


**Aérateurs domestiques, extracteurs,
ventilateurs de plafond et aérothermes**

Ventilation mécanique contrôlée simple flux
 VMC répartie pour rénovation ultraSilence® ELS
 Caissons d'extraction C4
 Groupes d'extraction contrôlée ZEB

EcogreenVent®

46


Centrales double flux KWL®
Systèmes périphériques KWL®
Ventilation décentralisée AIRMASTER®

EcogreenVent®

74


 ⚠ Ventilateurs hélicoïdes hautes performances
 basse et moyenne pression
 ⚠ Ventilateurs hélico-centrifuges haute pression
 RADAX® VAR

EcogreenVent®

146


Caissons centrifuges

 GigaBox
 ⚠ MegaBox
 Ventilateurs en polypropylène PP

EcogreenVent®

240


Ventilateurs pour gaines circulaires

 MultiVent®
 ⚠ Mini ventilateurs 1~ RRK Ex e II 2G
 RR, RRK et SlimVent® SV
 AcousticLine SilentBox® SB et SlimVent® SVS

EcogreenVent®

306


Ventilateurs pour gaines rectangulaires

 ⚠ À action KV
 À réaction KR et SKR
 AcousticLine, insonorisé

EcogreenVent®

382


Filtrer - Chauffer - Insonoriser

 Filtres, batteries de chauffage et régulateurs
 Silencieux

EcogreenVent®

433


Centrales de traitement d'air simple flux

 Caissons d'air neuf ALB
 Ventilateurs centrifuges double-peau CX et CXT

EcogreenVent®

452


Tourelles de toiture

 ⚠ Tourelles d'extraction centrifuges à rejet vertical
 ou horizontal
 Tourelles d'extraction hélicoïdes à rejet horizontal

EcogreenVent®

493


Accessoires aérauliques

 Volets, grilles et clapets
 Traversées de mur et de toit, bouches d'extraction et
 de soufflage, protection incendie

EcogreenVent®

547


Mesurer - Contrôler - Réguler

EcogreenVent®

590

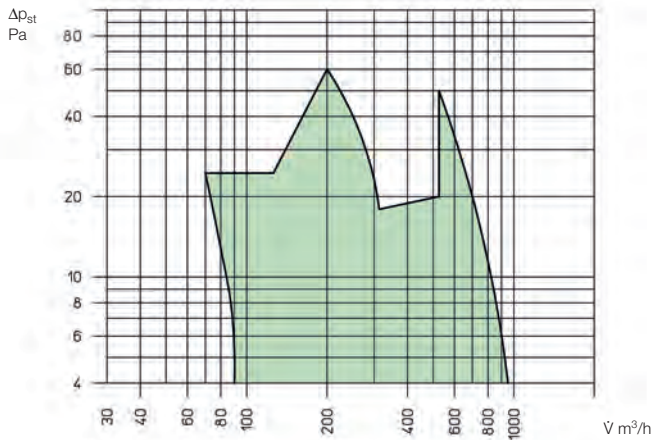
Type	Page	Type	Page	Type	Page
ABV Bouche d'extraction	570	DLV / DLVZ Bouches de ventilation design	575, 574	ELF-KWL Filtres de recharge pour unités KWL	79+
ACG Sifflets grillagés refoulement	63+	DR Entretoises de compensation	81	ELF-LEWT Filtres de recharge pour LEWT-A	119+
ACL Régulateur de qualité d'air	607	DRVM / DRVS Clapets anti-retour (pour tourelles)	543 498+	ELF-SEWT Filtres de recharge pour SEWT-W	117
AIRMASTER Double flux décentralisé	143+	DS Commutateurs	594	ELF-VFE Filtres de recharge pour VFE	570
ALB Caissons d'air neuf et accessoires	452+	DSEL Commutateurs inverseurs	593	ELF-ZS Filtre de recharge pour ELS-ZS	58
ALF Conduits flexibles Helioflex	73, 140, 558	DSTS / DSTS Ex Manchettes souples (pour tourelles)	543 +	ELFZ / ELF-ZLE Filtres de recharge pour ZLA / ZLE	579+
ALIZE Bouches d'extraction	564+	DSZ Commutateur	593	ELS ultraSilence® Ventilation monogaine – Unités de ventilation – Boîtiers encastrés / apparents – Accessoires	48+ 56 57 58+
AMD / AMW Ventilateurs hélicoïdes à moyenne pression	188+	DVAM / DVAW Ventilateurs de plafond	40+	ESA / ESU Régulateurs électroniques pour ventilateurs 1~	596
AS Piquage plat	558	DVS Clapets anti-retour (pour tourelles)	543 498+	ESD Régulateurs électroniques pour ventilateurs 3~	600
ASD / ASD-SGD Pavillons d'aspiration avec grille	237	DVW / DVW EC Ventilateurs de plafond	40+	ESE Régulateur électronique encastrable	596
AV Ventilateurs muraux extérieurs pour extraction	36+	DX Ventilateur centrifuge ø 100 mm	34	EST Thermostat électronique	599
AVD DK / RK Ventilateurs hélicoïdes virole courte	180+	EBR Bagues d'encastrement pour bouches	139	ETR Régulateur de température	604
B-ALB Commande à distance pour ALB	452+ 455-457	EC-Ventilateurs Modèles avec technologie EC	Aperçu, voir page 1	ETS Atténuateurs de téléphonie	571
BC4 / .. ECO / .. P Caissons d'extraction	60+	ECO Bouches de soufflage chauffantes	582+	ETW Régulateurs électroniques à transformateur pour ventilateurs 1~	600
BC4P-KW Bac à condensat	68	EDR Régulateur de pression différentielle	604	EUR 6 C / EUR EC Régulateurs électroniques	602, 603
BC4P-ISOL Isolation phonique	68	EDTW Régulateur de delta T°	607	EVK Volets extérieurs électriques	548+
BM Colliers de fixation	333+	EHR-K / ..-R / ..-R TR Batteries électriques	437, 438, 440	F Pièces de transformation carré / rond	558
BS-A / BS-A+ Baffles acoustiques rectangulaires	451	EHS / EHSD Régulateurs de puissance pour batterie électrique EHR	439	F Conduits en plastique	133
BSX Régulateur inverseur électronique	596	EKLK Filtres de recharge pour KLF	435	FDH Chapeau de ventilation	556
CLIK Bouches de soufflage	139	ELF Filtres de recharge pour LF	434	FDP Sorties de toit plat (pour DH)	556
CP Chapeaux pare-pluie	68	ELF-ABV Filtre de recharge pour ABV	570	FDS Costières toit plat sur charnières (pour tourelles)	544 497+
CX / CXT Caissons ventilateurs centrifuges double peau et accessoires	462+	ELF-ALB Filtres de recharge pour ALB	459+	FES Kits de montage sur vitre	31+
DDF Traversées de toit universelles	557	ELFBR Filtres de recharge pour LFBR	436	FF Brides plates	238 151+
DDS Pressostats différentiels	606	ELF-DLV Filtres de recharge pour DLV	575	FK Conduits plats, acier galvanisé	134
DFR Contre brides (pour tourelles)	543 498+	ELF-ELS Filtre permanent ultraSilence® ELS	59		

Type	Page	Type	Page	Type	Page
FINO Bouches de soufflage	139	HV Ventilateurs muraux HelioVent® 450, 840 m³/h	33	LGR Grilles d'aération rectangulaires	554
FM / ..Ex / ..T120 Manchettes souples	238 329+, 273+	HVR Ventilateurs de paroi ou de fenêtre HelioVent®	32 38	LINO Bouches de soufflage	139
FR Contre brides – pour ventilateurs de gaines – pour tourelles	238 543	HWD / HWW / ..EC Ventilateurs hélicoïdes, moyenne pression, avec grille de protection Modèles avec technologie EC	162+ 150+	LTA Sonde température ext.	602, 603
FR 22/30 Commutateur inverseur pour ventilateurs de fenêtre GX	593	HY Hygrostat	606	LTGB / LTGW Grilles de transfert	555
FRS FlexPipe® plus Conduits semi-rigides, rond+plat Grilles design	127+ 131	IP IsoPipe® Conduits isolés	124+	LTI - RCE Registres motorisables étanches	551
FRS FlexPipe® Conduits semi-rigides, rond ø 63	132+	ISOLA 2 / HY Entrées d'air autoréglables Entrées d'air hygroréglables	581	LTK / LTR Sonde de température de gaine Sonde de température ambiante	602, 603
FSD / FSD-A Gainés acoustiques souples	448	JVK Registres de réglage	432	M1 Aérateurs MiniVent® Raccords ø 100, 120 et 150 mm	22+
FSD-AO / FSD-AOXL Silencieux circulaires	449	KLB Bande d'étanchéité	133, 135	M Disjoncteurs moteurs	595
FSK Adaptateurs circ. pour vent. rectangulaires sur gaine ronde	387+	KLF Caissons filtre pour gaines rectangulaires	435	MBD / MBW / ..EC Ventilateurs centrifuges MegaBox Modèles avec technologie EC	281+ 272+
FUD-C / FUD-CA Variateurs de fréquence	601	KR Traversées de mur	39	MBR Cache d'adaptation pour M1/100, HR 90 KE	25, 31
FUR-S Variateurs de fréquence (pour PP)	304	KRD / KRW / ..EC Ventilateurs centrifuges à réaction pour gaines rectangulaires Modèles avec technologie EC	418+ 402+	MD / MW Disjoncteurs moteurs	595
G Grilles d'aération fixes	554	KSB Bande d'étanchéité	135	MF Entretoises pour M1/100, HR 90 KE	25, 31
GBD / GBW / ..EC Caissons centrifuges GigaBox Modèles avec technologie EC	240+ 254+ 245+	KSD / KSD-A Silencieux pour gaines rectangulaires	447	MK Pieds support – pour vent. hélicoïdes et VAR – pour vent. de gaines	239 329, 333+
GF Contre brides	432	KTRD / KTRW Régulation thermostatique, 400 V / 230 V	599	MRV Anneaux de montage	239
GVK Volets automatiques pour introduction et extraction (pour HV)	33	KTVA / KTVZ Bouches réglables en plastique	573, 577	MSA Auxiliaire de commande	595
GX Ventilateurs pour fenêtre max. 1600 m³/h	39	KVD / KVV Ventilateurs centrifuges à action pour gaines rectangulaires	386+	MTVA / MTVI / MTVZ Bouches réglables en métal	572, 574, 576
HDD Tourelles hélicoïdes à rejet horizontal	545+	KWL® Groupes / centrales double flux et accessoires	74+	MV / ..EC Ventilateurs pour gaines circ. Modèles avec technologie EC	316+ 312+
HDH Couples d'aération	542	KWL MultiZoneBox Kit de régulation multizone	142	MVB Interrupteur 1-2-3	25+ 317+
HQD / HQW / ..EC Ventilateurs hélicoïdes Modèles avec technologie EC	162+ 150+	LDF Sonde de pression	602+	MVS Grilles de protection	317+
HR Mini ventilateurs HelioVent®	30+	LEWT Puits canadien à air	118+	MWS Régulateurs à transformateur	597
HRFD / HRFW / ..EC Ventilateurs hélicoïdes à haute performance Modèles avec technologie EC	164+ 150+	LEWT-A Borne de prise d'air extérieur	119+	NG 24 Alimentation pour EDR / ETR	604
HSD / HSW Ventilateurs hélicoïdes à haute performance	162+	LF / LFBR Filtres à air / Caissons filtre	434, 436	PA / PU Potentiomètres de vitesse	605
HSDV Silencieux au refoulement (pour tourelles)	542	LGF Sonde de vitesse d'air	602, 603	PAI Plénums acoustiques	65
		LGK / LGM / LGP Terminaux en plastique ou métal	555, 72, 139+	PDA / PDU Commutateurs de pôles pour bobinage Dahlander	594

Type	Page	Type	Page	Type	Page
PGWA / PGWU Commutateurs de pôles à enroulements séparés	594	SDE Silencieux (pour KWL®)	140	TSD / TSSD Régulateurs à transformateur pour ventilateurs 3~	598
PINO Bouches d'extraction	138	SDH Sortie de toit incliné	557	TSW / TSSW Régulateurs à transformateur pour ventilateurs 1~	597
PP Ventilateurs en polypropylène	290+	SDS Costière pour toit incliné	544	TWH Manchons muraux télescopiques	25+ 38
PWDA / PWGW Commutateurs inverseurs de pôles	594	SEWT Puits canadien à eau glycolée	116+	UDP Sorties de toit universelles (pour DH)	556
QVK Grilles d'aération, section carrée	554	SC / SCV Clapets (bouches) terminaux	588+	VARD / VARW Ventilateurs hélico-centrifuges	216+
RAG Grilles pare-pluie	552	SG / SG-A Grilles de protection	237, 546	VDD / VDW Tourelles à rejet vertical Modèles avec technologie EC	518+ 500+
RDD / RDW / ..EC Tourelles à rejet horizontal Modèles avec technologie EC	518+ 498+	SGR Grilles de protection pour RR et RRK Ex	333+ 329+	VDR Tourelles à rejet vertical	516+
RDS Régulateurs à transformateur	598	SH Aérothermes électriques fixes	45	VFE 70 / 90 Filtres pour bouches d'extraction	570
REW Ventilateurs tubulaires	35	SKRD / SKRW / ..EC Ventilateurs centrifuges insonorisés pour gaines rect. Modèles avec technologie EC	420+ 406+	VH Viroles de prolongation	163+
RHS Interrupteurs de proximité	594	SSD Costières avec silencieux (pour tourelles)	544 497+	VK Volets extérieurs automatiques	548+
RP RenoPipe Système de distribution d'air spécial rénovation	136+	STH Aérothermes électriques	44	VKH Régulateurs de débit	560+
RR / RRK / ..EC Ventilateurs centrifuges pour gaines circ., en métal ou plastique Modèles avec technologie EC	342+ 332+	STM Servomoteur (acc. JVK)	432	VR Viroles de prolongation	238
RRK Ex Vent. compacts antidéflagrants	328+	STS / STS Ex Manchettes souples à brides	543	VS / VS Ex Manchettes souples	432
RS Interrupteurs de proximité	593	STSSD / STSSW Commutateurs rotatifs pour TSSD / TSSW	598	WDS Costières toit ondulé (pour tourelles)	544
RSD Silencieux circulaires	450	STV Manchon (pour DH)	556	WER Traversées de mur (HV, GX)	33, 39
RSK / RSKK Clapets anti-retour	550	SWV / SVR / ..EC Ventilateurs centrifuges Modèles avec technologie EC	331 332+	WES Kits de montage mural	25+
RVB / RVBD Raccords rigides / avec joint	558, 125, 140	SVS / ..EC Caissons centrifuges insonorisés Modèles avec technologie EC	370+ 356+	WHR Batteries eau chaude	441
RVE / RVS-AV Clapets anti-retour	550, 546	SVE Atténuateurs de VMC	559	WHST 300 T38 / T50 Kits de régulation pour WHR	141, 443
RVK Volets manuels	548	SWE / SWT Contrôleurs de flux d'air	607	WHS HE / WSH HE Modules hydrauliques	444+
RVM / RVS Clapets anti-retour	550	TFK / TFR Sondes de gaine / d'ambiance (pour EHS, EHR-R, ALB)	437+ 440+, 455	WS Commutateur inverseur	593
RZ Réductions	558	TFR-ALB Sonde d'ambiance pour ALB	455	WSG / WSG-A / WSR Grilles pare-pluie	552
SA / SU Commutateurs 3 étages	605	TH Aérotherme électrique	44	WSUP / WSUP-S Horloges hebdomadaires	592
SB Colliers (pour GX)	39	TME Thermostat simple étage	599	Z Minuteriers et temporisateurs	592
SB / SBD / ..EC Ventilateurs centrifuges insonorisés Modèles avec technologie EC	370+ 356+	TMK Traversées de mur télescopiques	557	ZEB / ..EC Groupe d'extraction contrôlée Modèle avec technologie EC	69+ 70 71
SCH Colliers de serrage	558	TS Tés 90°	73, 140	ZLA / ZLE Entrées d'air thermostatiques Entrée d'air réglable	579 580
SDD / SDZ Plots anti-vibratoires	239			ZTV Bouches d'insufflation thermorégulables	578

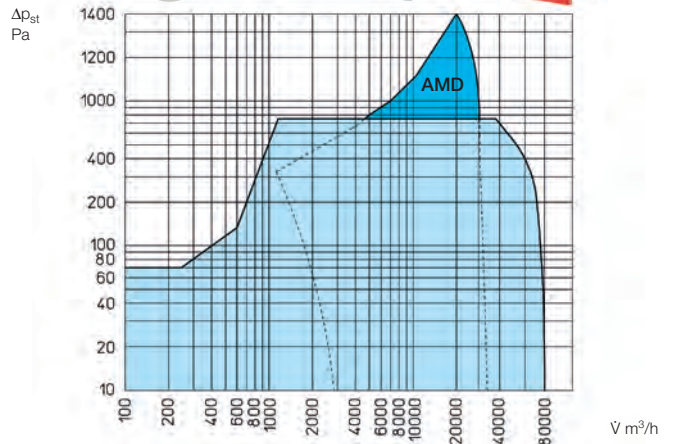
Ventilateurs hélicoïdes pour l'habitat

Séries MiniVent® M1, HR 90 KE, HV, REW, GX



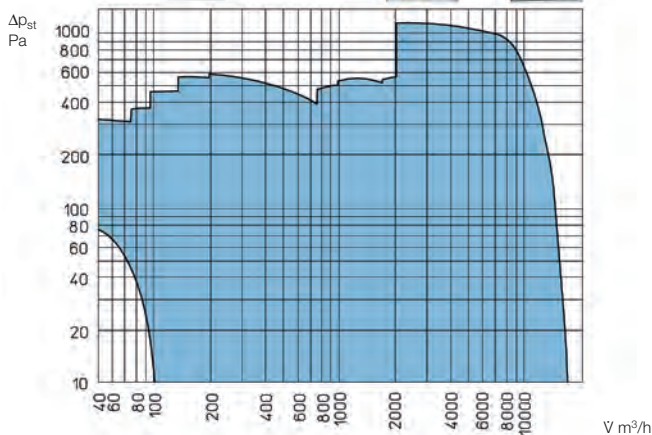
Ventilateurs hélicoïdes à haut rendement

ø 200-1000 mm, séries HQ, HW, HS, HRF, AMD, AVD



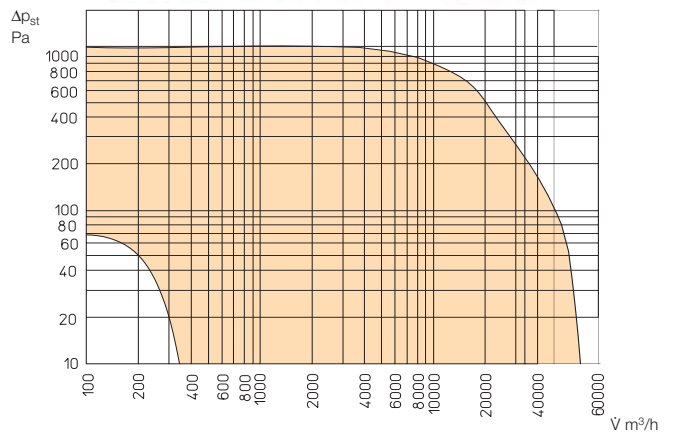
Caïssons et ventilateurs centrifuges pour gaines circ. et rect.

Séries ALB, AV, DX, MV, RR, SB, SV, KV, KR, SKR



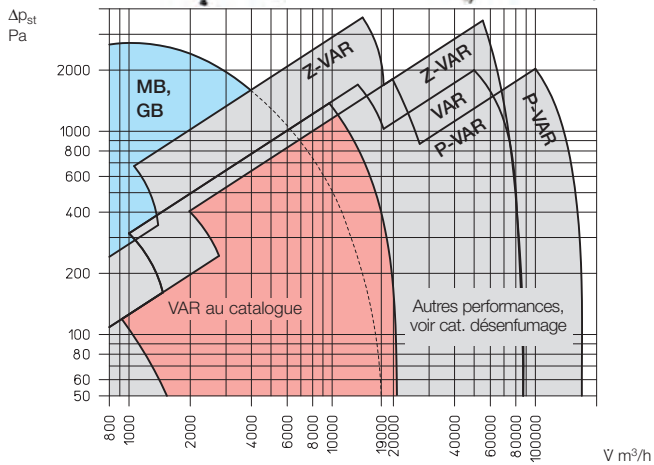
Tourelles centrifuges et hélicoïdes

Séries VDR, VD, RD, HDD



Ventilateurs haute pression

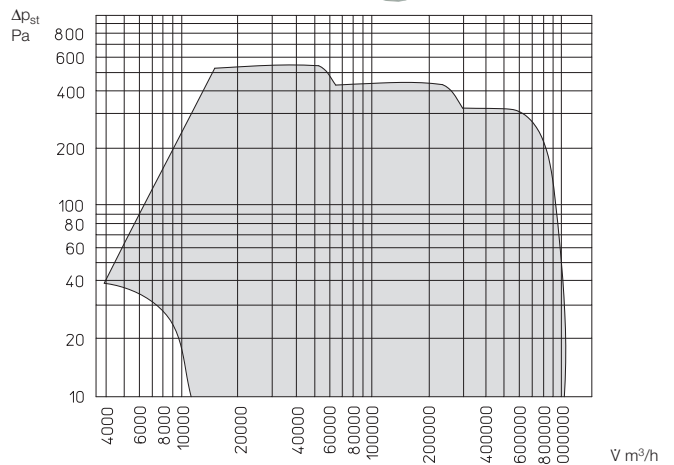
Séries VAR, MB, GB



Ventilateurs grands diamètres

Hélice de ø 1000 – 7100 mm

Nous consulter.



Qualité d'air et économie d'énergie.
Pour bâtiments basse consommation et passifs,
habitat, tertiaire et industrie.

LA NOUVELLE SÉRIE KWL EC « S »

Installation au sol et encombrement très réduit. Avec des performances allant de 800 à 2600 m³/h.

Idéale pour une installation double flux centralisée en habitat, tertiaire et industrie.

Certifiée selon le standard Passivhaus, avec une régulation à pression constante ou débit constant pour une ventilation modulée. Batterie antigel intégrée de série et version WW avec batterie eau chaude intégrée.

104+



ENCASTREMENT MURAL

KWL EC 45 et KWL EC 60, montage mural encastré pour la ventilation double flux des pièces individuelles. Idéal en rénovation.

MONTAGE MURAL « W »

Unités murales compactes allant de 200 à 500 m³/h. KWL EC 270, 370 W certifiées PHI. Tous les modèles sont équipés de série avec easyControls et d'un échangeur enthalpique en option.

MONTAGE PLAFONNIER

« D »

Unités ultra-plates allant de 220 à 2000 m³/h pour une installation au plafond compacte. Échangeur à haute efficacité, technologie EC et certificat passif.

Les groupes KWL EC 220 D et 340 D sont équipés de série avec easyControls.

KWL®-PÉRIPHÉRIE

Les compléments idéaux d'une installation double flux performante comme par ex. le puits canadien à air ou à eau ou encore le déshumidificateur HygroBox, etc. Les incontournables avec le réseau de distribution d'air FlexPipe®*plus*, la gamme large et design de bouches de soufflage et d'extraction.

78+

94+

112+

VENTILATEURS EC LA VENTILATION DU FUTUR



**L'énergie – un sujet d'avenir.
Efficience – l'exigence actuelle.**

La gamme des ventilateurs EC de Helios englobe plus de 100 modèles sur 14 séries avec des plages de performances allant de 300 à 20 000 m³/h.

Grâce à la variation de vitesse, les gammes de ventilateurs EC, hélicoïdes, centrifuges, ventilateurs de gaines et tourelles permettent de réaliser des économies d'énergie de 40 à 70% en comparaison des modèles standards AC.

Aperçu du
programme EC

1

VENTILATEURS CENTRIFUGES À MOYENNE PRESSION



**Modularité au montage pour
une installation aisée dans de
nombreux domaines d'appli-
cations.**

Avec des pales parfaitement profilées en matière synthétique de haute qualité, un redresseur de flux d'air novateur pour un gain de pression maximum et des moteurs particulièrement adaptés, la gamme AMD garantit un degré de performance optimal.

La gamme AMD/AMW a été développée pour répondre aux demandes extrêmement techniques. Sa modularité au montage permet une installation aisée.

188+

TOURELLES À ÉCONOMIE D'ÉNERGIE



Rejet vertical ou horizontal.

La nouvelle gamme des tourelles Helios propose une solution pour chaque application.

Des performances allant de 460 à 26 500 m³/h, avec un flux d'air extérieur ou intérieur au moteur, diffusion de l'air horizontale ou verticale.

Enveloppe en métal ou en synthétique, pour une température d'air allant jusqu'à 70 °C, et 120 °C selon les normes de désenfumage EN 12101-3 F400 (120 min).

493+

air technology. L'expertise de la ventilation.

Depuis plus de 60 ans, Helios, fabricant allemand de ventilateurs et systèmes de ventilation, a placé l'innovation, la qualité et la performance au coeur de ses actions, développant ainsi des produits et solutions optimums.

C'est ce qui a fait de Helios l'un des leaders actuels du marché européen.

Face aux défis techniques de demain, Helios vous apporte son expertise métier avec des produits et solutions à la pointe de l'innovation.



L'expérience de Helios s'étend dans de nombreux domaines : du mini ventilateur compact de salle de bains ou de cuisine, aux systèmes de ventilation pour le tertiaire jusqu'aux projets industriels spécifiques. Helios propose également des solutions liées aux installations de sécurité des parkings souterrains ou zones explosibles ainsi qu'une gamme complète pour la protection incendie.

Les équipes Helios Ventilateurs accompagnent tous les acteurs de la filière bâtiment à chaque étape du projet : aide à la conception et au dimensionnement, sélection et chiffrage du matériel conformes aux besoins du Client, mise en service.

Côté suivi, notre hotline technique apporte un support direct de la maîtrise d'ouvrage à l'installateur pour une réactivité et une efficacité optimales.

Les formations HELIOS

Helios propose des formations complètes sur tous les thèmes de la ventilation avec une approche théorique ainsi que pratique.

Ces formations sont dispensées en Allemagne au LufungsCompetenceCenter ainsi qu'en France au sein des différentes agences.



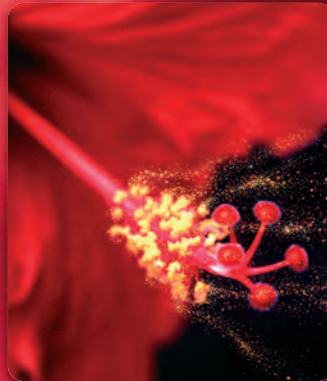
Qualité de l'air Helios.

L'air ne connaît pas de frontières. Sa maîtrise est au cœur de notre passion. Une passion qui, depuis plus de 50 ans, tour à tour nous anime, nous fascine et nous fait avancer. Une passion des plus vivantes, de celles qui nous poussent à se dépasser et à imaginer le monde de demain.

**L'AIR.
NOTRE PASSION.**



QUALITÉ D'AIR.



SILENCIEUX.



SUR MESURE.



En tant que fabricant leader sur le marché de la ventilation, Helios propose un large portefeuille de produits innovants et apporte une solution sur mesure.

Choisir Helios c'est l'assurance de trouver la solution adéquate pour faire avancer n'importe quel projet, quels que soient les dimensions ou les critères de performances requis. C'est aussi la garantie d'une parfaite compatibilité entre les ventilateurs et leurs accessoires.

La société Helios Ventilatoren prend ses origines dans la société Fernwellen Apparatenbau AG, fondée en 1923 à Villingen-Schwenningen, en Allemagne, au cœur de la forêt noire. Cette entreprise fabrique des casques d'écoute, des haut-parleurs à pavillon et des détecteurs. Le succès est au rendez-vous et l'entreprise passe très rapidement la barre des 30 salariés.

Le début des années 30 marque le coup d'envoi de la production d'éclairages pour vélos.

Dynamos, phares et feux arrières sont ainsi commercialisés avec succès sous le nom Helios, en référence au dieu du soleil dans la mythologie grecque.

Il faudra attendre 1951 pour que l'entreprise se lance dans la production de ventilateurs. Ventilateurs de table, de plafond et sur pied font partie des premiers produits fabriqués.

Puis, tout va très vite. Du domestique au tertiaire, il n'y a qu'un pas, que Helios saute aisément. Ainsi, au début des années 60, Helios compte déjà à son portefeuille de produits, trois gammes de ventilateurs axiaux du DN 200 à 950 mm.

Implanté en France depuis 1982, Helios offre une présence commerciale sur tout le territoire.

■ Unités de base du SI
selon DIN EN 1301

Grandeur de base Nom	Nom	Symbole
Longueur	Mètre	m
Masse	Kilogramme	kg
Temps, durée	Seconde	s
Courant électrique	Ampère	A
Température	Kelvin	K
Intensité lumineuse	Candela	cd
Quantité de matière	Mole	mol

■ Unités de mesure du volume

Signe de l'unité	Nom de l'unité	m³/s	m³/min	m³/h	l/h	l/s	ft³/s cu.ft/s	ft³/min cfm	gal/min (UK)	gal/min (US)
1 m³/s	Mètre cube/Seconde	1	60	3600	3.6*10 ⁶	1000	35,31	2118,8	1,32*10 ⁴	1,587*10 ⁴
1 m³/min	Mètre cube/Minute	0.01667	1	60	6.0*10 ⁴	16.667	0.5885	35,31	220	260
1 m³/h	Mètre cube/Heure	2.778*10 ⁻⁴	0.01667	1	1000	0.2778	9,808*10 ⁻³	0,5886	3,667	4,403
1 l/h = 1 dm³/h	Litre/Heure	2.778*10 ⁻⁷	1.667*10 ⁻⁵	0.001	1	2.778*10 ⁻⁴	9,808*10 ⁻⁶	5,886*10 ⁻⁴	3,667*10 ⁻³	4,403*10 ⁻³
1 l/s = 1 dm³/s	Litre/Seconde	0.001	0.05999	3.5	3600	1	3,531*10 ⁻²	2,1188	13,198	15,8502
1 cu.ft/s	Pied cube/Seconde	2.932*10 ⁻²	1.6992	102	1.02*10 ⁵	28.3179	1	60	373,9	448,9
1 cfm	Pied cube/Minute	4.179*10 ⁻⁴	2.832*10 ⁻²	1.70	1.70*10 ³	0.47197	1,667*10 ⁻²	1	6,229	7480
1 gal/min (UK)	Gallon/Minute	7.577*10 ⁻⁵	4.546*10 ⁻³	2.728*10 ⁻¹	272.8	0.07577	2,675*10 ⁻³	0,1605	1	1,201
1 gal/min (US)	Gallon/Minute	6.302*10 ⁻⁵	3.846*10 ⁻³	2.271*10 ⁻¹	227.1	0.06309	2,227*10 ⁻³	0,1336	0,8328	1

■ Unités de mesure de la pression

Signe de l'unité	Nom de l'unité	Pa = N/m²	bar	mbar	kp/cm² = mmWs	kp/cm² = at	atm	Torr = mm Hg	lbf/in²	lbf/ft²	in Hg
1 Pa = 1 N/m²	Pascal	1	0.00001	0.01	0.10197	0.00001	-	0.0075	0.00014	0.02089	0.000295
1 bar	Bar	100000	1	1000	10197.2	1.01972	0.98692	750.062	14.5037	2088.54	29.53
1 mbar	Millibar	100	0.001	1	10.197	0.0102	0.00987	0.750	0.01450	2.08854	0.02953
1 kp/cm² = 1 mm Ws	Millimètre Colonne d'eau	98066.5	0.98067	980.66	10000	1	0.96784	735.559	14.2233	2048.16	28.959
1 kp/cm² = 1 at	Atmosphère techn.	98066.5	0.98067	980.66	10000	1	0.96784	735.559	14.2233	2048.16	28.959
1 atm	Atmosphère stand.	101325	1.01325	1013.25	10332.3	1.03323	1	760	14.696	2116.22	29.9213
1 torr = 1 mm Hg	Millimètre de mercure	133.322	0.00133	1.3332	13.5951	0.00136	0.00132	1	0.01934	2.78449	0.03937
1 lbf/in²	Livre-force / pouce carré	6894.76	0.06895	68.9476	703.07	0.07031	0.06805	51.7149	1	144	2.03602
1 lbf/ft²	Livre-force / pied carré	47.8803	0.00048	0.47880	4.88243	0.00048	0.00047	0.35913	0.00694	1	0.01414
1 in Hg	Pouces de mercure	3386.39	0.03386	33.8639	345.316	0.03453	0.03342	25.4	0.49115	70.7262	1
1 in H ₂ O	Pouces d'eau	249	0.00249	2.4909	25.4	0.00254	-	1.8684	0.0315	5.2024	0.07366

■ Unités énergétiques

Unités	J	MJ	kWh	MWh	kcal	Mcal	kg SKE	BTU
1 J = 1 Nm = 1 Ws	1	10 ⁻⁶	-	-	0.239*10 ⁻³	-	-	0.948*10 ⁻³
1 MJ = 10 ⁶ J	10 ⁶	1	0.278	-	239	-	0.034	948
1 kWh	3.6*10 ⁶	3.6	1	10 ⁻³	860	0.86	0.123	3414
1 MWh	-	3600	10 ³	1	-	860	123	3.414*10 ⁵
1 kcal	4187	-	1.163*10 ⁻³	-	1	10 ⁻³	-	3.97
1 Mcal	-	4.187	1.163	-	10 ⁶	1	0.143	3968
1 kg SKE	-	29.31	8.14	-	7000	7.0	1	27.8*10 ⁻³
1 BTU	1.05*10 ³	1.05*10 ⁻³	-	0.252	-	-	1	-

■ Grandeurs physiques principales et leur relations avec le système SI

Grandeur physique	Définition	Symbole	Relations avec le système SI
Force	Masse * Accélération	N (Newton)	$N = \frac{kg \cdot m}{s^2}$
Pression	$\frac{Force}{Surface}$	Pa (Pascal) $\frac{N}{m^2}$	$Pa = \frac{N}{m^2} = \frac{kg \cdot m}{s^2 \cdot m^2}$ $\frac{N}{m^2} = \frac{kg \cdot m}{s^2 \cdot 10^{-6} m^2}$
Travail	Force * Direction	J (Joule)	$J = N \cdot m = \frac{kg \cdot m^2}{s^2}$
Puissance	$\frac{Travail}{Durée}$	W (Watt)	$W = \frac{J}{s} = \frac{N \cdot m}{s} = \frac{kg \cdot m^2}{s^3}$
Chaleur	Énergie	J (Joule)	$J = N \cdot m = \frac{kg \cdot m^2}{s^2}$
Conductivité thermique	$\frac{Puissance}{Direction * \Delta T}$	$\frac{W}{m \cdot K}$	$\frac{W}{m \cdot K} = \frac{kg \cdot m^2}{s^3 \cdot m \cdot K}$
Capacité calorifique	$\frac{Energie}{Masse * \Delta T}$	$\frac{J}{kg \cdot K}$	$\frac{J}{kg \cdot K} = \frac{kg \cdot m^2}{s^2 \cdot kg \cdot K}$
Charge électrique	Intensité * durée	C (Coulomb)	$C = A \cdot s$
Tension électrique	$\frac{Travail \text{ électrique}}{Charge \text{ électrique}}$	V (Volt)	$V = \frac{W}{A} = \frac{kg \cdot m^2}{A \cdot s^3}$

Le débit d'air à introduire ou à extraire dans un local dépend de multiples éléments :

- besoins des occupants en fonction du type de bâtiment (résidentiel, écoles, industrie, bureaux...),
- exigences réglementaires propres à la ventilation selon le type de bâtiment : l'arrêté du 24 mars 1982 modifié par l'arrêté du 28 octobre 1983 pour les bâtiments d'habitation, le RSDT (Règlement Sanitaire Départemental Type) pour les établissements recevant du public et le code du travail pour les établissements avec activité salariée (bureaux, locaux d'activité, par ex.),

■ Calcul du débit d'air en fonction d'un taux de renouvellement d'air

Les taux de renouvellement donnés dans le tableau 1 correspondent à des valeurs usuelles sans pollutions spécifiques complémentaires.

■ Calcul du débit d'air en fonction d'un nombre d'occupants

pour les bâtiments tertiaires selon le type de bâtiment (activité salariée ou ERP, type d'activité, tableaux 5 à 8, page 12).

■ Calcul du débit d'air en fonction d'une pollution spécifique

- des contraintes relatives aux bâtiments neufs ou à l'existant avec les différentes réglementations thermiques en vigueur.

Enfin, en milieu industriel, ce sont également les procédés de fabrication (dégagement de chaleur) qui peuvent déterminer les débits d'air nécessaires.

La détermination du débit d'air pourra se faire à l'aide des formules suivantes selon différents critères de sélection. Si plusieurs critères entrent en ligne de compte, on se placera dans la condition la plus défavorable.

$$\dot{V} = V_R \cdot LW/h \text{ [m}^3/h\text{]}$$

V_R : volume du local en m^3
 LW : renouvellement par heure, selon tableau 1

$$\dot{V} = P \cdot A_{RP} \text{ [m}^3/h\text{]}$$

P : nombre de personnes
 A_{RP} : débit d'air neuf par personne

$$\dot{V} = \frac{M}{k_{AGW} - k_a} \text{ [m}^3/h\text{]}$$

M : pollution spécifique produite en mg/h
 k_{AGW} : concentration maximale de polluant admise en mg/m^3 (AGW-Tableau 2)
 k_a : concentration de polluant contenue dans l'air neuf introduit en mg/m^3 (tableau de valeurs AGW de C. Hermanns Verlag, Cologne)

■ Calcul du débit d'air nécessaire à l'évacuation de vapeur d'eau

$$\dot{V} = \frac{G}{(x_2 - x_1) \cdot \rho} \text{ [m}^3/h\text{]}$$

G : quantité de vapeur d'eau g/h
 x_2 : teneur en eau de l'air extrait en g/kg d'air
 x_1 : teneur en eau de l'air insufflé en g/kg d'air
 ρ : densité de l'air en kg/m^3 (air à 20 °C, 1013 mbar = 1,2 kg/m^3)

■ Calcul du débit d'air nécessaire à l'évacuation de chaleur

$$\dot{V} = \frac{\dot{Q} \cdot 3600}{\rho \cdot c_p \cdot \Delta T} \text{ [m}^3/h\text{]}$$

\dot{Q} : chaleur à évacuer en kW
 c_p : chaleur spécifique de l'air en $kJ/(kg \cdot K)$ (Air 20 °C: $c_p = 1$)
 ΔT : différence entre la température de l'air insufflé et la température du local K
 ρ : densité de l'air en kg/m^3 (air à 20 °C, 1013 mbar = 1,2 kg/m^3 (1 kWh = 3600 kJ))

■ Calcul de la puissance calorifique nécessaire au réchauffage de l'air

$$\dot{Q}_L = \frac{\dot{V} \cdot \rho \cdot c_p \cdot \Delta T}{3600} \text{ [kW]}$$

\dot{Q}_L : puissance calorifique en kW
 \dot{V} : débit d'air en m^3/h
 ρ : densité de l'air 1,2 kg/m^3 (20 °C)
 c_p : chaleur spécifique de l'air en $kJ/(kg \cdot K)$
 ΔT : différence entre la
 θ_i : température de l'air repris et
 θ_a : température de l'air soufflé

Tableau 1 – Renouvellements et pressions sonores conseillés

Local	R/h	Pression sonore max. dB(A)	Remarque
Ateliers avec forte altération	10 – 20	60 – 70	
	avec faible altération	3 – 6	60 – 70
Auditoriums	6 – 8	35 – 40	Extraction et introduction
Bibliothèques	4 – 5	35 – 40	
Boutiques	4 – 8	50 – 60	
Bureaux	4 – 8	45	
Bureaux de réunion	6 – 8	40	
Cabines de peinture	25 – 50	70	Ex nécessaire
Chambres fortes	3 – 6	60	
Cinéma, théâtres	5 – 8	35 – 25	Extraction et introduction
Douches	15 – 25	65 – 70	Préchauffage air introduit
Fonderies	8 – 15	80	Extraction contrôle chaleur
Garages	env. 5	70	Extraction
Garde-robes	4 – 6	50	
Gymnases	4 – 6	50	
Halls de montage	4 – 8	60 – 70	
Laboratoires	8 – 15	60	Extraction, Ex, anti-acide
Laminoirs	8 – 12	60	Extraction contrôle chaleur
Laveries	10 – 20	60 – 70	Contrôle zone de chaleur
Cuisines privées	15 – 25	45 – 50	Extraction
	collectives	15 – 30	50 – 60
Locaux accumulateurs	5 – 10	70	Ex nécessaire
Locaux d'habitation	3 – 6	jour 40 / nuit 30	
Locaux de décapage	5 – 15	70	Protection anti-acide
Locaux de laquage	10 – 20	70	Ex nécessaire
Machineries	10 – 40	60 – 80	Contrôle zone de chaleur
Piscines	3 – 4	50	Préchauffage air introduit
Restaurants, Casinos	8 – 12	45 – 55	Extraction et introduction
Salles d'attente	4 – 6	45	
Salles de bains	5 – 7	45	Préchauffage air introduit
Salles de classe	5 – 7	40	
Salles de conférence	6 – 8	45	
Salles de photocopies	10 – 15	60	Extraction
Salles de réunions	5 – 10	45	
Teintureries	5 – 15	70	Contrôle si Ex nécess. Anti-acide
Trempages	0 à 80	80	Extraction contrôle chaleur
Vestiaires	6 – 8	60	Extraction
WC public / industriel	4 – 5	40	Extraction
	8 – 15	50	Extraction

Tableau 2 – Extrait concentration max. sur lieu de travail (AGW)*

Produits toxiques	$\frac{cm^3}{m^3}$	$\frac{mg}{m^3}$	Produits toxiques	$\frac{cm^3}{m^3}$	$\frac{mg}{m^3}$
Acétone	1000	2400	Hydrazine	0,1	0,13
Aniline	2	8	Iode	0,1	1
Ammoniac	50	35	Méthanol	200	260
Amiante	–	2	Nicotine	0,07	0,5
Plomb	–	0,1	NO ₂	5	9
Butane	1000	2350	Ozone	0,1	0,2
Chlore	0,5	1,5	Propane	1000	1800
Chromate	–	0,1	PVC	3	8
CO	30	33	Mercure	0,01	0,1
CO ₂	5000	9000	Salpêtre	10	25
Formaldéhyde	0,1	1,2	SO ₂ (H ₂ SO ₄)	2 (–)	5 (1)
HCL	5	7	Oxyde de zinc	–	5

* TRGS 900 (voir la liste trimestrielle de l'institut pour la protection du travailleur BGIA, Saint Augustin).

■ **Les lieux d'habitation**

Le code de la construction - Art. R111 - 9 précise : « Les logements doivent bénéficier d'un renouvellement de l'air et d'une évacuation des émanations tels que les taux de pollution de l'air intérieur du local ne constituent aucun danger pour la santé et que puissent être évitées les condensations, sauf de façon passagère. »

Pour les logements neufs, l'arrêté du **24 mars 1982** modifié par l'arrêté du 28 octobre 1983 s'applique (tableau 3) :

- L'aération doit être générale et permanente dans l'ensemble du logement au moins pendant la période où la température extérieure oblige à maintenir les fenêtres fermées.

- Le système de ventilation doit comporter des entrées d'air dans les pièces principales et des sorties d'air dans les pièces de service.
- L'air doit pouvoir circuler librement des pièces principales vers les pièces de service : le système de ventilation doit respecter le principe du balayage.

Cet arrêté fixe les exigences de débits d'air extrait minimum en pièces de service.

À noter, l'arrêté du 28 octobre 1983 (tableau 4) autorise une réduction du débit global minimum extrait dans le cas d'une VMC hygroréglable bénéficiant d'un avis technique.

■ **Locaux autres que habitation**

Les textes à appliquer diffèrent selon si le bâtiment accueille ou non du public. Pour un bâtiment accueillant à la fois public et salariés, les 2 textes ci-dessous s'appliqueront.

- Le **code du travail** concerne les locaux accueillant des activités salariées. Il établit le débit minimal d'air neuf à introduire dans les locaux à pollution non spécifique (tableau 7) et le débit d'air à extraire dans les locaux à pollution spécifique (tableau 8).

- Le **RSDT** (Règlement Sanitaire Départemental Type) s'applique dans le cas d'un bâtiment accueillant du public. Le débit d'air neuf à introduire est fixé dans le tableau 5 ci-contre. Les débits à extraire pour les locaux à pollution spécifique sont précisés dans le tableau 6.

Quelques remarques complémentaires sont fixées par le RSDT (articles 62 à 66) :

- La teneur en CO₂ ne doit pas dépasser 1000 ppm avec une tolérance jusqu'à 1300 ppm, dans des conditions habituelles d'occupation.

- En cas d'occupation variable, la ventilation modulée ou discontinuée est admise sous réserve que la teneur en dioxyde de carbone ne dépasse pas les valeurs citées précédemment.

- La ventilation peut être arrêtée si les locaux sont inoccupés. Elle devra être remise en route avant occupation et maintenue après pendant un temps suffisant.

- Le recyclage n'est autorisé que pour les locaux à pollution non spécifique et que si l'air est filtré conformément aux dispositions relatives à la filtration (filtre G4 min. pour l'air neuf et l'air recyclé). Les filtres doivent être remplacés et nettoyés en temps utile.

Tableau 3 – Débits d'air à extraire, arrêté du 24/03/1982

Type de logement	Total min. (m³/h)	Cuisine min. (m³/h)	Cuisine pointe (m³/h)	Bain (m³/h)	Autre salle d'eau (m³/h)	WC unique (m³/h)	WC multiple (m³/h)
T1	35	20	75	15	15	15	15
T2	60	30	90	15	15	15	15
T3	75	45	105	30	15	15	15
T4	90	45	120	30	15	30	15
T5	105	45	135	30	15	30	15
T6	120	45	135	30	15	30	15
T7	135	45	135	30	15	30	15

Tableau 4 – Arrêté du 28/10/1983 modifiant l'arrêté du 24/03/1982 pour les VMC hygroréglables avec avis technique.

Débit total minimum (m³/h)	Type de logement						
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
	10	10	15	20	25	30	35

Tableau 5 – Règlement Sanitaire Départemental Type, Art 64.1
Locaux à pollution non spécifique, débits d'air neuf par occupant

Désignation des locaux	Débit minimal d'air neuf en m³/h et par occupant
Locaux d'enseignement : classes, salles d'études, laboratoires à l'exclusion de ceux à pollution spécifique, etc. Maternelles, primaires et secondaires du 1 ^{er} cycle	15
Secondaires du second cycle et universitaires	18
Ateliers	18
Locaux d'hébergement : chambres collectives (plus de 3 personnes, arrondi au 15+), dortoirs, cellules, salles de repos, etc.	18
Bureaux et locaux assimilés : locaux d'accueil, bibliothèques, bureaux de poste, banques, etc.	18
Locaux de réunions : salles de réunion, de spectacles, de culte, clubs, foyers, etc.	18
Locaux de vente : boutiques, supermarchés, etc.	22
Locaux de restauration : cafés, bars, restaurants, cantines, salles à manger, etc.	22
Locaux à usage sportif :	
- par sportif - piscine	22
- par sportif - autres locaux	25
- par spectateur	18

Tableau 7 – Code du travail
Locaux à pollution non spécifique, débits d'air neuf par occupant

Désignation des locaux	Débit minimal d'air neuf en m³/h et par occupant
Bureaux, locaux sans travail physique	25
Locaux de restauration, locaux de vente, locaux de réunion	30
Ateliers et locaux avec travail physique léger	45
Autres ateliers et locaux	60

Tableau 8 – Code du travail
Locaux à pollution spécifique, débits d'air à extraire

Désignation des locaux	Débit minimal d'air en m³/h
Cabinet d'aisances isolé	30
Salle de bains ou de douches isolée	45
Salle de bains ou de douches isolée commune avec un cabinet d'aisances	60
Salle de bains ou de douches isolée commune et cabinet d'aisances groupés	30+15N*
Lavabos groupés	10+5N*

N* : Nombre d'équipement dans le local.

Tableau 6 – Règlement Sanitaire Départemental Type, Art 64.2
Locaux à pollution spécifique, renouvellement d'air

Désignation des locaux	Débit minimal d'air neuf en m³/h
Pièces à usage individuel	
- Salle de bains ou de douches	15 par local
- Salle de bains ou de douches commune avec cabinet d'aisances	15 par local
- Cabinet d'aisances	15
Pièces à usage collectif	
- Cabinet d'aisances isolé	30
- Salle de bains ou de douches isolée	45
- Salle de bains ou de douches commune avec un cabinet d'aisances	45
- Bains, douches et cabinets d'aisances groupés (N = nombre d'équipement dans le local)	30+15N
- Lavabos groupés (N = nombre d'équipement dans le local)	10+5N
- Salle de lavage, séchage et repassage du linge	5 par mètre carré de surface de local
Cuisines collectives	18
- Office relais	15 / repas
- Moins de 150 repas servis simultanément	25 / repas
- De 151 à 500 repas servis simultanément avec min. 3750 m³/h	20 / repas
- De 501 à 1500 repas servis simultanément avec min. 10 000 m³/h	15 / repas
- Plus de 1500 repas servis simultanément avec min. 22 500 m³/h	10 / repas

Le niveau sonore d'un ventilateur doit être pris en compte lors de la conception d'une installation aérodynamique. L'incidence sonore d'une source de bruit (le ventilateur) sur les locaux traités ou leur voisinage peut être estimée à l'aide des données ci-dessous. Le bruit est principalement produit par le ventilateur, mais il peut également être généré par les éléments constitutifs du réseau de gaine, grille, ou autres, notamment lorsque la vitesse de l'air est trop élevée. C'est la raison pour laquelle il ne faudrait pas dépasser une vitesse de 7 m/s dans les gaines. De plus, il faut veiller à limiter la transmission des vibrations du ventilateur et des éléments du réseau. Les niveaux sonores admissibles sont donnés par la réglementation et ne doivent en aucun cas être dépassés. Une baisse des niveaux sonores peut être obtenue par une augmentation de la distance par rapport à la source de bruit, du réseau de gaine, ou des grilles de ventilation, mais surtout par l'emploi de silencieux. En règle générale, il faut veiller à garder une source sonore de faible intensité, notamment en sélectionnant des ventilateurs silencieux.

Réverbération dans un local (diagramme 8)

Chaque local possède ses propres caractéristiques d'atténuation acoustique qui dépendent de la constitution des murs, du sol, du plafond, du mobilier et de ses dimensions. Le niveau de pression sonore L_{PA} est différent en chaque point du local, mais sera inférieur au niveau de puissance sonore L_{WA} caractéristique de la source de bruit présente. L'atténuation moyenne d'une pièce s'exprime en « m^2 Sabine » et peut se déterminer à l'aide du volume et du coefficient d'absorption moyen de la pièce.

Facteur de directivité Q

Le facteur de directivité dépend de l'emplacement de la source et de la position de l'auditeur.

Écart de directivité de 45° , $Q = 4$

Écart de directivité de 0° , $Q = 8$

Atténuation de la pièce ΔL

Différence entre niveau de puissance sonore et de pression sonore (VDI 2081).

Pression sonore dans la pièce
 $L_{PA} = L_{WA} - \Delta L$ [dB]

Exemple : salle de classe

Volume : 72 m^3

Coefficient moyen d'absorption : $0,1 \alpha \text{ m}$

Absorpt. moyen. de la pièce : Sabine 14 m^2

Source position 1, au centre de la pièce

Écart de directivité 0° , $Q = 8$

Distance 1,8 m

$\Delta L = 2,5$ (dB)

Source position 2, en coin de pièce

Écart de directivité 45° , $Q = 4$

Distance 4 m

$\Delta L = 5$ (dB)

La puissance sonore au refoulement du ventilateur doit être exprimée en pression sonore en dB(A) pour refléter la perception de l'oreille humaine. En cas de rayonnement en champ libre, on peut lire l'atténuation en fonction de la distance sur le diagramme 4. Dans le cas d'un local, c'est la capacité d'absorption de la pièce qui est déterminante pour le calcul.

Niveau sonore au voisinage de bâtiments

Les textes de lois donnent les valeurs maximales suivantes :

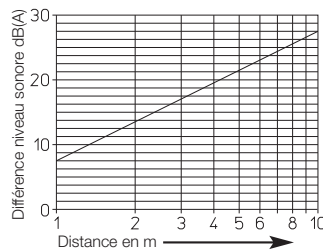
Lieux	Émission de bruit dB(A)	
	jour	nuit
Zones industrielles	70	70
Zones artisanales	65	50
Zones mixtes	60	45
Zones plutôt résidentielles	55	40
Zones résidentielles	50	35
Zones hospitalières	45	35

Niveau sonore au poste de travail

D'après les textes réglementaires en vigueur, les valeurs ci-dessous ne doivent pas être dépassées de façon durable :

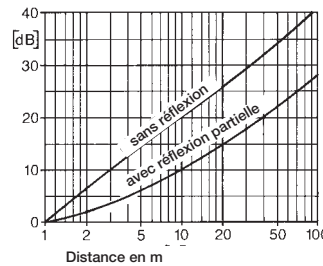
Activités	dB(A)
Travail intellectuel	55
Bureaux avec activités mécaniques	70
Autres	85
(dépassement max. admis : 5 dB)	
Salle de repos, sanitaire, salle d'accueil et chambre d'hôpital	55

Diagramme 4 Différence entre puissance et pression sonore selon la distance



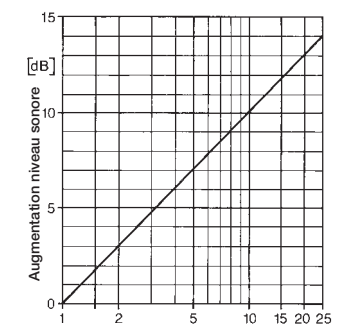
Exemple :
Puissance sonore du ventilateur = 70 dB(A)
Pression sonore à 1 m en champ libre = 70 dB(A) - 8 = 62 dB(A)

Diagramme 5 Diminution du niveau de pression sonore en fonction de la distance



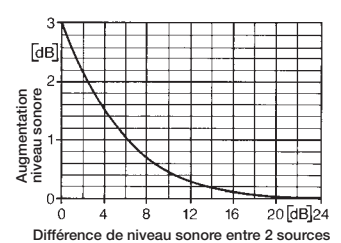
Exemple :
Pression sonore à 1 m = 60 dB(A)
Pression sonore à 5 m sans réflexion (en champ libre) -15 = 45 dB(A)
avec réflexion partielle -5 = 55 dB(A)

Diagramme 6 Addition de plusieurs sources de bruit ayant le même niveau sonore

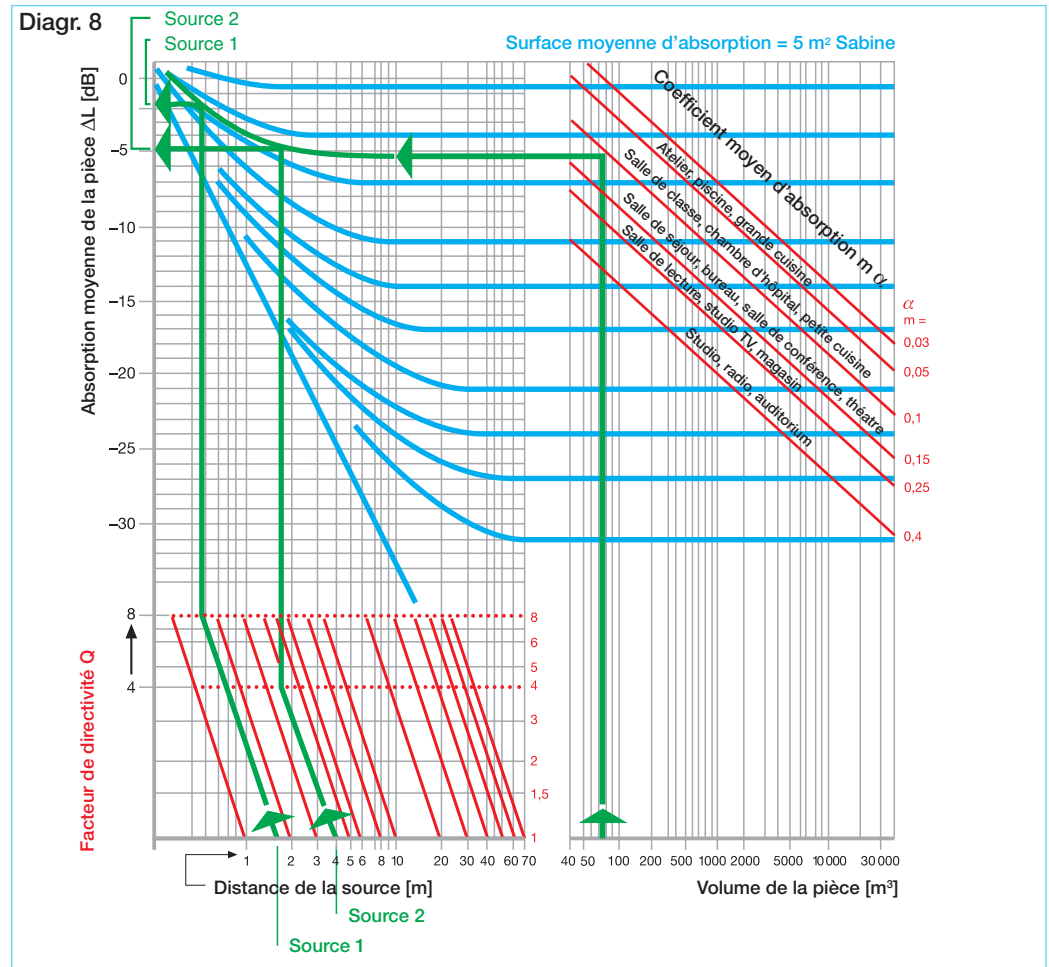


Nombre de sources au même niveau sonore
Exemple : 10 sources sonores à 60 dB(A)
Intensité sonore totale : 60 dB(A) + 10 dB(A) = 70 dB(A)

Diagramme 7 Addition de plusieurs sources de bruit de niveau sonore différent



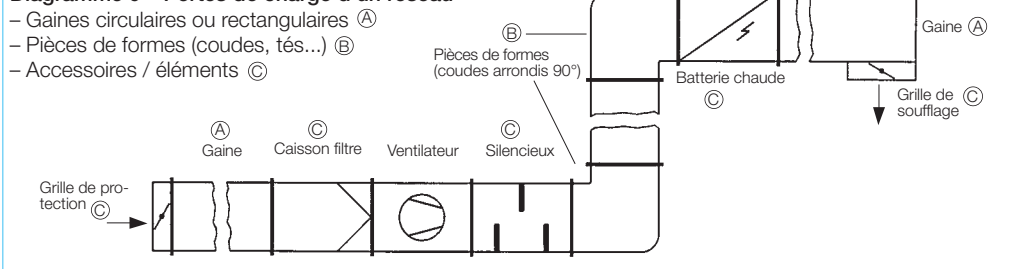
Exemple : 2 sources sonores 60 dB(A) et 64 dB(A)
Intensité sonore totale : 64 dB(A) + 1,5 dB(A) = 65,5 dB(A)



Pertes de charge

Les installations de ventilation comportent souvent plusieurs composants tels que ventilateur, coude, grille, échangeur de chaleur, filtre, etc. Tous ces éléments occasionnent des pertes de charge qui sont un facteur déterminant dans la sélection du ventilateur adéquat. La perte de charge globale de l'installation Δp_{st} (différence de pression statique) se détermine en additionnant toutes les pertes de charges singulières (voir diagramme 9).

Diagramme 9 – Pertes de charge d'un réseau



Perte de charge en gaine (linéiques)

$$A \quad \Sigma \Delta p = \Delta p_1/L \cdot L_1 + \Delta p_2/L \cdot L_2 + \dots [Pa]$$

$\Delta p_{L1,2,\dots}$: à lire sur le diagramme 10 [Pa/m]
L : longueur de la gaine [m]
 d_h : diamètre équivalent

Diamètre équivalent d_h

$$d_h = \frac{2 \cdot b \cdot h}{b + h} [mm]$$

b : largeur du conduit [mm]
h : hauteur du conduit [mm]
 d_h : diamètre équivalent

d_h pour ventilateurs Helios

l x h [cm]	d_h [mm]
30 x 15	200
40 x 20	260
50 x 25	330
60 x 30	375
60 x 35	400
70 x 40	500
80 x 50	600
100 x 50	650

Coefficient de correction en fonction de la rugosité ϵ

$$\Delta p_R = \Delta p_{\epsilon=0} \cdot \text{coefficient}$$

Pertes de charge dans les pièces de forme (ex. coudes, tés, réductions)

$$B \quad \Sigma \Delta p_F = \Delta p_{F1} + \Delta p_{F2} + \dots [Pa]$$

$$\Delta p_F = \zeta \cdot \frac{\rho}{2} \cdot c^2 [Pa]$$

$\Delta p_{F1,2,\dots}$: à lire sur les diagrammes 12-15 [Pa]
c : vitesse de l'air [m/s]
 ζ : coefficient de pertes de charges singulières

Pertes de charge dans les composants du réseau

$$C \quad \Sigma P_{Agg} = \Delta p_{Agg1} + \Delta p_{Agg2} + \dots [Pa]$$

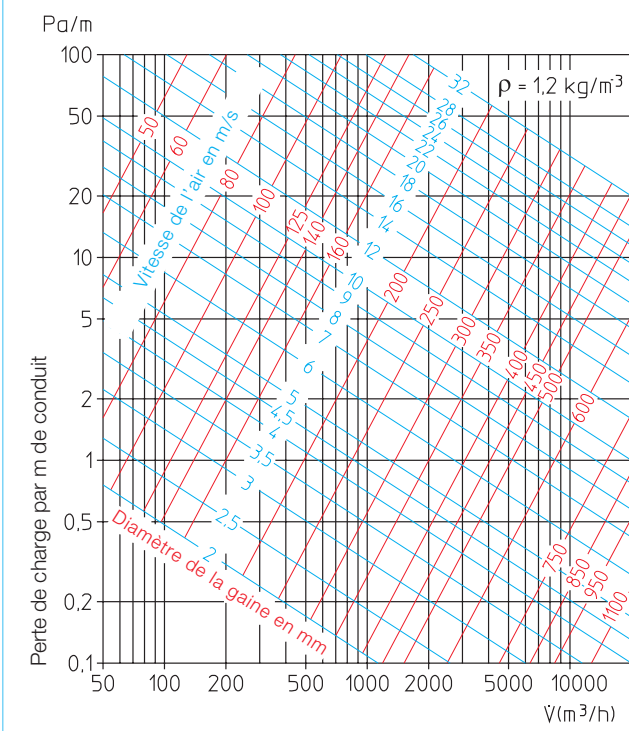
$\Delta p_{Agg1,2,\dots}$: selon le tableau 11 ou diagrammes

Pression dynamique

$$D \quad \Delta p_d = \frac{\rho}{2} \cdot c^2 [Pa]$$

ρ : densité de l'air [kg/m³]
(air 20 °C, 1013 mbar = 1,2 kg/m³)
c : vitesse de l'air [m/s]

Diagramme 10 – Pertes de charge en conduits lisses Δp [Pa/m]
(Rugosité $\epsilon = 0$), V [m³/h], c [m/s], d [mm]



Coef. de correction en fonction de la rugosité ϵ pour différents conduits

Conduits spiralés	1,5	Canalisations en bois	1,5
Gaines flexibles	7,0	Canalisations en béton	2,0
Fibrociment	1,5	Canalisations maçonnées	3,0

Tableau 11 – Pertes de charge des accessoires et éléments
(pour calcul approximatif)

Accessoire / éléments	Perte de charge Δp élément [Pa]
Grilles d'aération, clapets automatiques, volets pare pluie*	20 – 40
Volets de fermeture Helios VK*	10 – 20
Batteries de chauffe, échangeurs de chaleur*	100 – 150
Filtres propres*	40 – 60
Filtres encrassés	250 – 300
Silencieux*	40 – 80
Bouches de ventilation*	10 – 200
Séparateurs à cyclone	500 – 750

* pour valeurs exactes, voir pages produits.

Perte de charge totale
Formule de calcul

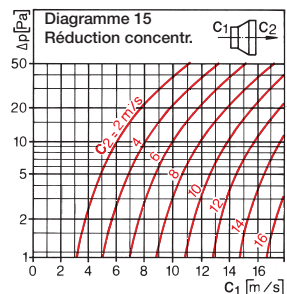
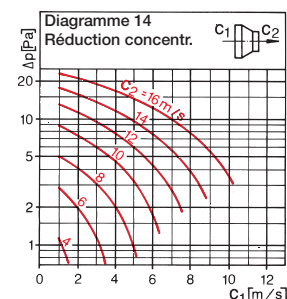
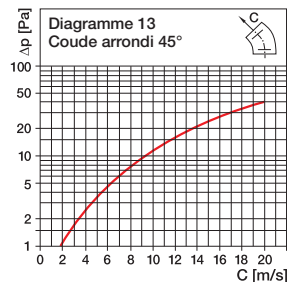
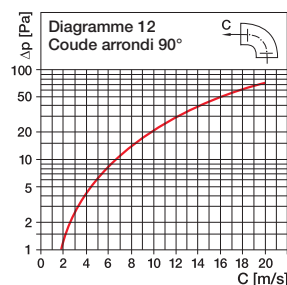
$$\Delta p_{tot} = A + B + C + D [Pa]$$

Vitesse de l'air
Formule de calcul

$$c = \frac{V}{A \cdot 3600} [m/s]$$

A : section de la gaine [m²]
V : débit d'air [m³/h]

Pertes de charge des pièces de forme



Caractéristiques des ventilateurs

Débit V [m³/h, m³/s]

Pression totale

$$\Delta p_{tot} = \Delta p_{st} + \Delta p_d \text{ [Pa]}$$

Pression statique

$$\Delta p_{st} = \Delta p_{tot} - p_d \text{ [Pa]}$$

Pression dynamique $p_d = \rho/2 \cdot c^2$ [Pa]

Puissance à l'arbre P_w [W, kW]

Puiss. élec. absorbée P [W, kW]

Niveau de puissance / pression sonore L_{WA}, L_{PA} , [dB(A)]

Ces valeurs ont été déterminées en chambre d'aspiration, station d'essai selon la norme DIN 24163 T2.

Les mesures sonores en chambre réverbérante, ou en champ libre correspondent à la norme DIN 45635 T.1 et T.2.

Courbes d'un ventilateur

La caractéristique d'un ventilateur se présente sous la forme d'une courbe de fonctionnement. Les courbes indiquent la pression statique (Δp_{st}) ou totale en fonction du débit (Δp_{tot}). Le point de fonctionnement BP est le point d'intersection de la courbe du réseau avec la courbe du ventilateur (Δp_{st}). Le débit de l'installation en ce point peut alors être lu sur l'échelle des abscisses.

Courbe du réseau

Les pertes de charge d'un réseau sont proportionnelles au carré du débit : la courbe caractéristique du réseau est une parabole.

Parabole du réseau

$$\Delta p = k \cdot V^2$$

Attention lors de la sélection :

$$\Delta p_{st} = \Delta p_{tot} - p_d \text{ [Pa]}$$

La différence de pression statique (Δp_{st}) représente les pertes de charge du réseau (pertes linéiques dans les gaines et pertes singulières dues aux composants).

Diagramme 16 :

Dans les abaques des ventilateurs hélicoïdes à hautes performances réglables H et de la série des VAR, les puissances des ventilateurs monophasés (en vert) et des ventilateurs triphasés (en bleu) sont indiquées. On peut y lire la pression statique. À l'aide de la droite (a), on peut déterminer la vitesse du flux d'air dans la section du ventilateur en fonction du débit atteint.

Le point de fonctionnement BP se trouve à l'intersection de la courbe du ventilateur et de celle du réseau (parabole).

Diagramme 17 :

Abaque d'un ventilateur dont la vitesse de rotation peut être variée par l'utilisation d'un variateur de tension : les courbes de fonctionnement (débit/pression) correspondent aux différentes tensions d'alimentation du moteur.

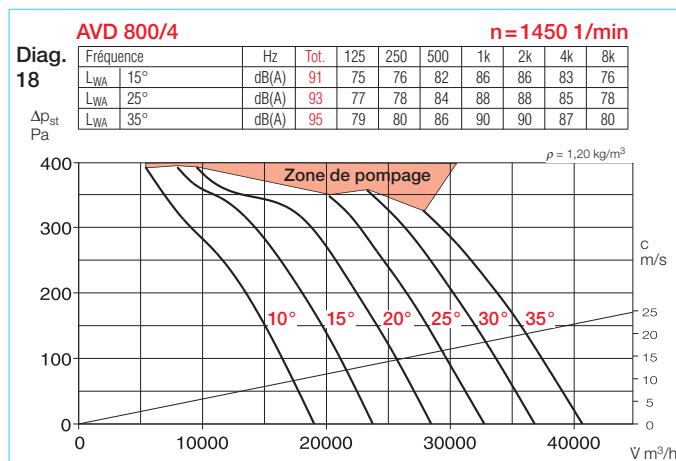
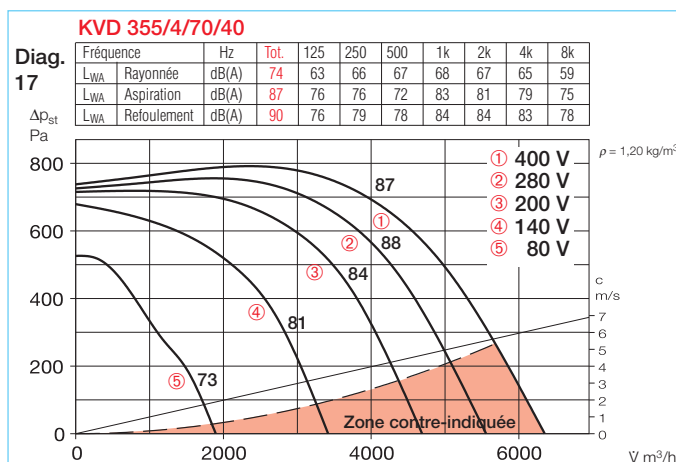
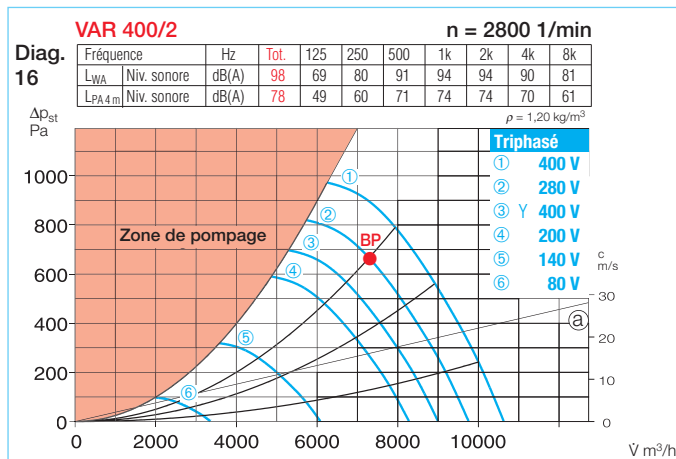


Tableau 19 - Pression atmosphérique suivant l'altitude

Altitude en m	0	500	1000	2000	3000
Press. atmos. hPa (mbar)	1013	955	899	795	701

Diagramme 18 :

À partir du DN 710, les ventilateurs hélicoïdes Helios sont équipés de pales réglables à l'arrêt, ce qui permet de modifier la courbe de fonctionnement (débit/pression) en fonction de l'angle d'incidence des pales, et d'atteindre le point de fonctionnement désiré.

Puissance motrice à l'arbre d'un ventilateur

$$P_{w1} = \frac{V \cdot \Delta p_{tot}}{1000 \cdot \eta} \text{ [kW]}$$

Δp_{tot} = pression totale [Pa]
 η = rendement du ventilateur
 V = [m³/s]

Utilisation d'un moteur à nombre de pôles variables

Nombre de pôles	Débit	Pression	Puissance
n_1/n_2	$\frac{V_2}{V_1}$	$\frac{\Delta p_2}{\Delta p_1}$	$\frac{P_{w2}}{P_{w1}}$
4/2	2	4	8
8/4			
12/6			
6/4	1,5	2,25	3,38
8/6	1,33	1,78	2,37

Loi de similitude

Les performances d'une série de ventilateurs géométriquement similaires peuvent se déduire par le calcul en fonction de la vitesse de rotation, du diamètre et de la densité de l'air.

Modification de la vitesse :

$$V_2 = V_1 \cdot \frac{n_2}{n_1}; \Delta p_2 = \Delta p_1 \left(\frac{n_2}{n_1}\right)^2;$$

$$P_{w2} = P_{w1} \left(\frac{n_2}{n_1}\right)^3$$

Modification du diamètre :

$$V_2 = V_1 \cdot \left(\frac{D_2}{D_1}\right)^3; \Delta p_2 = \Delta p_1 \left(\frac{D_2}{D_1}\right)^2;$$

$$P_{w2} = P_{w1} \left(\frac{D_2}{D_1}\right)^5$$

Modification de la température et de la densité de l'air :

$$V_1 = V_2 = const.$$

$$\frac{\Delta p_2}{\Delta p_1} = \frac{\rho_2}{\rho_1} = \frac{T_1}{T_2}$$

$$\Delta p_2 = \Delta p_1 \cdot \frac{\rho_2}{\rho_1} = \Delta p_1 \cdot \frac{T_1}{T_2} \text{ [Pa]}$$

$$P_{w2} = P_{w1} \cdot \frac{\rho_2}{\rho_1} = P_{w1} \cdot \frac{T_1}{T_2} \text{ [kW]}$$

T : température absolue (T = 273+t) [K]

t : température du fluide véhiculé [°C]

Index 1 : état initial

Index 2 : état modifié

Ventilateur fonctionnant en altitude

$$\rho = \frac{p_a \text{ [hPa]} \cdot 100}{R_i \cdot T} \text{ [kg/m}^3]$$

p_a : pression de l'air [hPa, mbar] tableau19

R_i : constante spécifique du gaz (air : 287 J/(kgK))

■ **Sécurité augmentée selon la directive 94/9/CE (ATEX)**

- Les ventilateurs prévus pour un fonctionnement en atmosphère explosible ou pour véhiculer un mélange de gaz, vapeurs et air susceptible d'exploser, sont fabriqués conformément aux préconisations de la directive 94/9/CE.
- Ces ventilateurs ont un marquage d'identification spécifique, voir ④.

■ **Définition des zones, groupes de produits et de catégories ①**

□ **Définition des zones**

Pour le classement des zones à risque d'explosion, on peut se référer aux textes de la directive 94/92/CE et aux prescriptions d'application (BetrSichV).

Le classement des zones et la responsabilité qui en découle incombe à l'exploitant. En cas de doute ou dans des situations exceptionnelles, ce classement peut être effectué par un organisme de contrôle officiel. Pour définir les protections nécessaires, un classement des zones à risques est établi en fonction de la probabilité d'une formation d'atmosphères susceptibles de provoquer l'explosion d'un gaz ou d'un mélange gazeux.

□ **Groupes de produits**

Groupe I : s'applique aux appareils situés dans les parties souterraines des mines ainsi que dans les parties en surface de ces mines susceptibles d'être mises en danger par le grisou et/ou des poussières inflammables.

Groupe II : s'applique aux appareils destinés à être utilisés sur d'autres sites mis en danger par une présence possible d'atmosphère explosible.

□ **Catégories de produits**

1 - Très haut niveau de protection.
2 - Haut niveau de protection.
3 - Niveau normal de protection.
Un marquage spécifique complète le groupe d'appareils II : lettre G pour présence de gaz, D pour présence de poussières.

- Les ventilateurs Helios correspondent au groupe d'appareils II, catégorie 2G ou 3G (voir pages produits) pour une utilisation en zones 1 et 2.

- Toutes les caractéristiques du ventilateur sont indiquées sur la plaque signalétique. Notamment la valeur t_{G} , permettant la sélection de la protection moteur conformément aux normes NF EN 60079-0 / VDE 0170 / 0171 ou NF EN 60079-10 / VDE 0165-101.

- Des consignes spécifiques en vigueur sont à respecter lors du raccordement électrique.

- Des exécutions spéciales, telles que tensions spécifiques, protection type « d » (enveloppe antidéflagrante) peuvent être réalisées à la demande.

- Pour certains types, l'utilisation de plots antivibratoires est obligatoire selon la norme NF EN 14986 (voir pages produits).

■ **Type de protection ②**

- Désignation :

« e » – sécurité augmentée
« d » – enveloppe antidéflagrante
« de » – enveloppe antidéflagrante avec sous-groupe « e »
« c » – sécurité intrinsèque

On utilise en règle générale le mode de protection « e » à sécurité augmentée pour les moteurs et les boîtes à bornes qui équipent les ventilateurs.

- **Groupe d'explosion ②**

On distingue deux zones :
I = Mines grisouteuses et
II = Autres zones

Le mode de protection « e » correspond au groupe d'explosion II. Le mode de protection « d » est divisé en sous-groupes : IIA, IIB, IIC.

- Les gaz classés dans le groupe IIC sont plus dangereux que ceux du groupe IIB, eux-même plus dangereux que ceux du groupe IIA. Ainsi les matériels électriques agréés pour un fonctionnement en présence de gaz du groupe IIB, peuvent être utilisés pour tous les gaz ou mélanges de gaz classés en IIA.

■ **Température d'inflammation, température de surface et classes de température ②, ③**

- La température d'inflammation ③ d'un mélange gazeux est la température à laquelle il auto-enflamme, par ex. en présence d'une température de surface élevée d'un appareil. Ainsi, la température de surface d'un appareil électrique doit toujours rester inférieure à la température d'inflammation de l'atmosphère dans laquelle il fonctionne (NF EN 60079-0 ou NF EN 60079-10).

- Pour référencer et sélectionner de manière simple les appareils électriques du groupe II en fonction de leur température de surface, on distingue plusieurs classes de température. De cette manière, on peut associer la classe de température de l'appareillage électrique à celle des gaz en présence. Les appareils dont la classe de température est plus élevée (par ex. T5) peuvent être utilisés pour des applications aux classes de température plus faibles (par ex. T2, T3).

- Dans les tableaux ②, ③ sont données la classe de température, la température de surface maximum admissible et la température d'auto inflammation.

- La classe de température du ventilateur est précisée sur la page du catalogue ; toutes les caractéristiques importantes du ventilateur sont indiquées sur la plaque signalétique.

■ **Fonctionnement**

- Les moteurs antidéflagrants « e » (sécurité augmentée) ne possèdent pas de thermocontacts. Les ventilateurs antidéflagrants KVD Ex, les tourelles RD Ex, les hélicoïdes et VAR de forte puissance sont équipés en série de thermistances. La régulation de vitesse des moteurs antidéflagrants est possible uniquement sur les moteurs des types KVD Ex et RD Ex.

① **Définition des zones, groupes de produits et de catégories**

Matière inflammable	Zones selon NF EN 60079-10	Commentaires	Groupe produits	Catégorie produits
Gaz, vapeurs, mélange	Zone 0	Une atmosphère explosible (gaz ou vapeurs, air) est présente en permanence ou pendant de longues périodes.	II	1G
	Zone 1	Une atmosphère explosible (gaz ou vapeurs, air) est susceptible de se former en service normal.	II	1G ou 2G
	Zone 2	Une atmosphère explosible (gaz ou vapeurs, air) est peu probable et dans cette éventualité, elle ne subsiste que pour une courte durée.	II	3G, 2G ou 1G
Poussières	Zone 20	Une atmosphère explosible est présente pendant de longues périodes ou fréquemment.	II	1D
	Zone 21	Une atmosphère explosible pourrait se former occasionnellement par des tourbillons de poussières et ne subsisterait qu'un court moment.	II	2D ou 1D
	Zone 22	Une atmosphère explosible sous forme d'un nuage de poussières inflammables en suspension dans l'air, ne devrait pas pouvoir se former ou ne subsisterait qu'un court instant.	II	3D

② **Classement des gaz et vapeurs courants, température d'auto-inflammation, classe de température, groupe d'explosion**

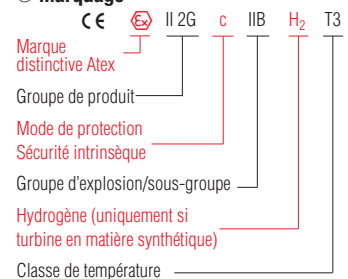
Gaz ou vapeurs	Température d'auto-inflammation en °C	Classe de température				Groupe d'explosion		
		T 1	T 2	T 3	T 4	II A	II B	II C
Aldéhyde acétique	155	T 1			T 4	II A		
Acétone	535		T 2			II A		II C
Acétylène	305	T 1				II A		
Éthane	515	T 1				II A		
Éthylacétate	470		T 2		T 4		II B	
Éther éthylique	175						II B	
Alcool éthylique	400		T 2			II A		
Chlorure d'éthyle	510	T 1				II A		
Éthylène	440		T 2				II B	
Oxyde d'éthyle	435		T 2				II B	
Décomposition								
Éthylène glycol	235			T 3			II B	
Ammoniac	630	T 1				II A		
Acétate d'amyle	380		T 2			II A		
Essence pour moteur	220 à 300			T 3		II A		
Départ d'ébullition < 135 °C						II A		
Essence spéciale	220 à 300			T 3		II A		
Départ d'ébullition > 135 °C						II A		
Benzène (pur)	555	T 1				II A		
Butane	365		T 2			II A		
Butanol	325		T 2				II B	
Cyclohexanone	430		T 2			II A		
1,2-Dichloréthane	440		T 2			II A		
Gasoil	220 à 300			T 3		II A		
DIN 51601/04.78						II A		
Kérosène	220 à 300			T 3		II A		
Acide acétique	485	T 1				II A		
Acide acétique anhydre	330		T 2			II A		
Fuel EL	220 à 300			T 3		II A		
DIN 51603 partie 1/12.81						II A		
Fuel L	220 à 300			T 3		II A		
DIN 51603 partie 2/10.76						II A		
Fuels M et S	220 à 300			T 3		II A		
DIN 51603 partie 2/10.76						II A		
Hexane	230			T 3		II A		
Oxyde de carbone	605	T 1				II A		
Méthane	595	T 1				II A		
Méthanol	440		T 2			II A		
Chlorure de méthylène	625	T 1				II A		
Naphtaline	540	T 1				II A		
Acide oléique	250			T 3			→	
Décomposition								
Phéno	595	T 1				II A		
Propane	470	T 1				II A		
Alcool de propylène	385		T 2				II B	
Sulfure de carbone	95				T 6			II C
Sulfure d'hydrogène	270			T 3			II B	
Gaz de ville	560	T 1					II B	
Tétraline	390		T 2				II B	
(Tétrahydronaphtalène)							→	
Toluène	535	T 1				II A		
Hydrogène	560	T 1						II C

* Extrait de « Règlement concernant la sécurité de gaz et mélange gazeux déflagrant », commission de la PTB Braunschweig, de E. Brandes/W. Möller. ISBN 3-89701-745-8
→ Non classé

③ **Classe de température, temp. de surface, temp. d'auto inflammation**

Classe de temp.	Temp. de surface max. admissible de l'appareillage	Temp. d'auto inflammation des gaz
T 1	450 °C	> 450 °C
T 2	300 °C	> 300 °C
T 3	200 °C	> 200 °C
T 4	135 °C	> 135 °C
T 5	100 °C	> 100 °C
T 6	85 °C	> 85 °C

④ **Marquage**



■ L'ambition de Helios est de proposer la solution technique parfaite. L'expérience, la recherche et le développement permanent d'idées novatrices contribuent à la renommée internationale des produits Helios. La large gamme proposée, résultante des travaux de recherche et de développement, permet de trouver une solution innovante à chaque problème de ventilation. Helios s'occupe également des exécutions spéciales. La symbiose d'une technique moderne aux normes de qualités draconiennes et d'un design remarquable permet de distinguer des avantages de la plus haute importance :

- un fonctionnement économique dû à un rendement élevé,
- une parfaite compatibilité entre le ventilateur et le moteur,
- une excellente fiabilité, même dans des conditions extrêmes, grâce en outre, à la tropicalisation des bobinages, à des roulements à double étanchéité et de multiples contrôles qualité,
- des performances qui s'adaptent facilement aux besoins grâce à la régulation de vitesse par transformateur ou variateur électronique,
- une conception exemplaire et aérodynamique des composants,
- des niveaux sonores particulièrement bas,
- un montage et une prise en main faciles, un fonctionnement sans entretien, ainsi qu'une sécurité mécanique et électrique concourent à une utilisation optimale et à la satisfaction de l'installateur et de son client.

■ L'utilisation et le fonctionnement des ventilateurs

nécessitent la prise en compte globale de tous les facteurs qui peuvent influencer leurs performances et leurs déterminations, sachant qu'ils modifient les caractéristiques électriques et mécaniques d'une installation.

Avant l'installation d'un ventilateur ou d'un de ses accessoires, il faut établir un cahier des charges pour définir les conditions de fonctionnement et les mettre en corrélation avec les propriétés du ventilateur.

Dans le cadre d'une utilisation non conforme, les performances ne seront pas atteintes et la sécurité mécanique de l'installation non garantie. De fait, l'utilisation n'est pas admise.

■ Le moteur : un organe essentiel

C'est la raison pour laquelle Helios développe un grand nombre de moteurs, notamment des moteurs réglables, qui permettent de s'adapter de façon optimale aux besoins spécifiques des entraînements de ventilateurs. Ainsi, on aboutit à des

moteurs spéciaux qui répondent aux besoins de chaque type de ventilateur.

Ceci garantit entre autre :

- une possibilité de régulation exceptionnelle,
- une faible consommation électrique,
- un entretien réduit,
- un fonctionnement en continu sans incident, même dans des conditions extrêmes,
- une exécution conforme aux normes, notamment EN 60034/VDE 0530 et EN 60335-1/VDE 0700.

□ Caractéristiques des moteurs Helios

- Corps en aluminium ou en fonte grise, entièrement fermé, avec ailettes de refroidissement, indice de protection précisé à la page correspondante au type.
- Roulements sans entretien (graissés à vie) et étanches à la poussière grâce aux joints à double lèvres. Graisse prévue pour une température d'utilisation comprise entre -40 et 140 °C.
- Bobinage tropicalisé de série, isolant de classe B.

□ Lors de l'utilisation de moteurs d'autres fabricants, leurs caractéristiques sont spécifiques et leurs constructions répondent aux normes et directives en vigueur. Des fabrications spéciales peuvent être réalisées sur demande.

■ Données techniques

Les données techniques (puissance, niveau sonore, etc.) sont établies suivant les normes DIN 24166, classe de tolérance 2 ou 3, DIN 44974, T1 à T3 pour les ventilateurs domestiques et EN 60335-1 / VDE 0700.

□ Performances

Les caractéristiques de débit et pression peuvent être consultées dans les pages produits ou dans les tableaux de sélection.

□ La détermination des performances est effectuée sur un banc d'essai selon la norme DIN 24163, T2 ou T3. On mesure le **débit \dot{V}** , la **pression statique Δp_{st}** (pour une installation de type A : aspiration libre ou refoulement libre). La **pression totale Δp_{tot}** se détermine par addition de la pression statique et dynamique.

□ En ce qui concerne les ventilateurs de gaine circulaire ou rectangulaire, les essais sont effectués avec les appareils équipés d'un cône à l'aspiration et d'une virole d'une longueur d'un diamètre au refoulement.

Si ces conditions ne sont pas respectées (présence de réductions, de coudes, etc.), les performances risquent d'être réduites.

□ Les **courbes** sont établies pour une densité de l'air $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$ et pour la vitesse de rotation indiquée (vitesse nominale).

Les vitesses de rotation effectives des différents types de ventilateurs peuvent différer et sont indiquées dans les tableaux des caractéristiques. La vitesse du flux d'air c , ainsi que la pression dynamique p_D sont déterminées en fonction de la section nominale du ventilateur (circulaire ou rectangulaire).

□ Caractéristiques électriques

Tension, fréquence, intensité, puissance absorbée ou nominale, indice de protection et la référence du schéma de raccordement se trouvent consignés dans les tableaux caractéristiques des différents types. Ces données sont établies pour des conditions de fonctionnement nominales : densité de l'air $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$, température $T = 20 \text{ °C}$, fréquence de 50 Hz.

Les valeurs réelles peuvent diverger légèrement selon les conditions d'utilisation.

Pour l'exécution de l'installation électrique, il faudra toujours de référer aux indications figurant sur l'appareil concerné. Si les conditions d'utilisation sont différentes des conditions nominales, notamment dans le cas de basses températures, les puissances et intensités absorbées seront plus importantes : il faut en tenir compte lors du dimensionnement de l'installation électrique (câbles, ligne de protection). En cas de doute, veuillez consulter l'usine.

■ Caractéristiques acoustiques

Les valeurs figurant dans les tableaux de caractéristiques sont données en dB(A) et concernent la puissance sonore ou la pression sonore (en général à une

distance de 4 m ou 1 m). Les niveaux de pression sonore sont donnés pour un rayonnement en champ libre : ces valeurs changent dans d'autres conditions de rayonnement. Les valeurs se réfèrent aux données techniques et sont établies selon la norme DIN 24166. Des conditions d'installation différentes, une aspiration ou un refoulement perturbé peuvent entraîner une hausse sensible des niveaux sonores.

En absence de spécification contraire, les niveaux sonores sont donnés coté aspiration. Ces valeurs ont été établies conformément à la norme DIN 45635 T.38.

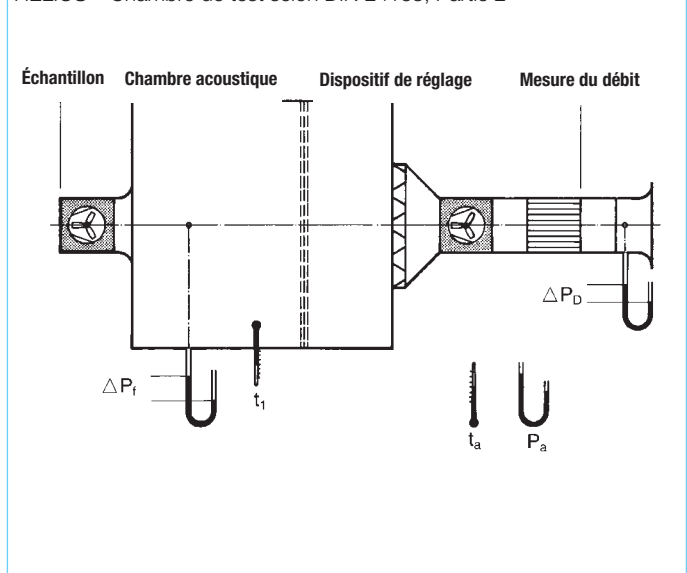
Le niveau de pression sonore perçu par l'oreille humaine à une certaine distance d'une source de bruit est toujours inférieur au niveau de puissance sonore émis et dépend de la distance ainsi que de l'environnement.

■ Branchement électrique

Le numéro du schéma de branchement électrique figure dans les tableaux des caractéristiques de chaque type : le raccordement est à faire conformément à ce schéma qui se trouve dans le colis de chaque ventilateur.

Chaque ventilateur doit être raccordé conformément aux besoins et aux normes spécifiques en vigueur. Il doit être protégé entre autre contre les surcharges et les défaillances de phase, soit à l'aide d'un disjoncteur, soit à l'aide des thermocontacts intégrés raccordés sur un appareil de protection totale, et ce pour toutes les vitesses de rotation et toutes les phases. La sélection des disjoncteurs se fera à l'aide des caractéristiques placées sur le moteur. En cas de non respect de ces prescriptions, nous déclinons toute demande de garantie.

HELIOS – Chambre de test selon DIN 24163, Partie 2



Protection moteur

Tous les **moteurs monophasés** sont équipés en série de thermocontacts. Ceux-ci sont soit câblés en série avec le bobinage, soit ramenés sur la boîte à bornes.

La majorité des **moteurs triphasés réglables** (sauf les Ex) est également équipée de thermocontacts ramenés sur la boîte à bornes.

Les moteurs avec thermocontacts ramenés sur la boîte à bornes

sont, conformément à nos prescriptions, à raccorder sur des disjoncteurs moteurs (voir accessoires) ou sur des disjoncteurs. Les fils marqués « TK » sont à brancher d'après le schéma de raccordement. En cas d'augmentation importante de la température du bobinage (résultant par exemple de la présence de points durs sur les roulements, d'une turbine bloquée, d'un refroidissement insuffisant, d'une température de flux d'air trop élevée, ou d'un fonctionnement sur 2 phases), le disjoncteur coupe l'alimentation électrique du moteur. La remise en route devra se faire manuellement. Si la coupure se reproduit, il faut en rechercher la cause. Cette solution permet une protection totale du moteur, notamment lorsqu'il est utilisé avec un régulateur de vitesse. Mais elle nécessite la présence de thermocontacts câblés dans la boîte à bornes : la plupart des moteurs Helios monophasés et triphasés en sont équipés de série. Sur d'autres moteurs, les thermocontacts peuvent être fournis en option.

Moteurs équipés de thermocontacts câblés en série

La plupart des ventilateurs Helios monophasés de faible puissance sont équipés de thermocontacts câblés en série dans le bobinage. Lors d'une augmentation anormale de la température du moteur, ils coupent le courant. Ils se réenclenchent automatiquement après refroidissement. Le déclenchement des thermocontacts indique une anomalie (point dur, encrassement, température de flux d'air trop élevée), qu'il faut déceler et éliminer avant la remise en service.

Moteurs avec thermistances

Pour des puissances plus importantes avec des augmentations brutales de température et des conditions de fonctionnement difficiles, on préférera utiliser des moteurs équipés de thermistances. Pour assurer une protection satisfaisante, chaque phase du bobinage devra être équipée d'une thermistance : disponible en option à la commande, mais de série sur les ventilateurs de gaine antidéflagrants, les tourelles RD, les ventilateurs hélicoïdaux à hautes performances et les VAR de forte

puissance, voir données dans les tableaux). Les thermistances sont des sondes dont la résistance ohmique varie avec la température. À l'approche du seuil de déclenchement, leur résistance varie brutalement. Le raccordement doit se faire sur un appareil spécifique (type MSA, voir acc.).

Moteurs sans protection thermique

Ces moteurs peuvent être protégés par un relais thermique en tête de ligne. Toutefois, le moteur ne sera pas protégé dans le cas d'une variation de vitesse, dans le cas d'une température de flux d'air trop élevée et dans le cas d'un refroidissement insuffisant. Pour des moteurs à nombre de pôles variable, il faut protéger l'alimentation de chaque vitesse.

Température du fluide véhiculé

La plage d'utilisation des ventilateurs standards s'étend de 30 °C à minimum 40 °C, avec des pointes ponctuelles plus élevées (exceptés les ventilateurs antidéflagrants). Des exécutions spéciales pour des températures plus élevées sont indiquées dans les tableaux des caractéristiques et d'autres peuvent être réalisées sur commande.

Régulation de vitesse

Un fonctionnement en vitesse variable entraîne une augmentation de la température interne du moteur : le cas échéant, la température maximale du flux d'air véhiculé doit donc être réduite de 10 °C.

Fluide véhiculé

La production standard est conçue pour véhiculer de l'air propre, non agressif, dont l'humidité relative respecte les valeurs usuelles. Si les conditions de fonctionnement divergent, consulter l'usine.

Protection contre tout contact accidentel

Un certain nombre de ventilateurs sont équipés de grilles de protection conformes à la norme EN 60335-1 / VDE 07000 et EN ISO 13857. En fonction des conditions d'installation, il peut être nécessaire de prévoir des éléments de protection supplémentaires. La responsabilité du respect des normes de sécurité incombe à l'installateur et à l'utilisateur final. Lors de l'installation, on veillera à respecter toutes les consignes de sécurité selon la réglementation en vigueur, notamment les protections contre les contacts accidentels conformément à la norme EN ISO 13857.

Le contact avec les éléments en rotation doit être évité et il faut s'assurer de l'absence de produits susceptibles d'être aspirés par le ventilateur.

Il est rappelé que la responsabilité de l'installateur peut être engagée suite à un accident dû à une absence de protection. Les grilles de protection sont toujours disponibles en option.

Sécurité augmentée selon la directive 94/9/CE (ATEX)

Les ventilateurs Helios Ex sont conformes depuis le 01.07.2003 aux exigences de la directive 94/9/CE.

Ils possèdent une attestation d'examen CE.

Les ventilateurs Helios Ex sont prévus :

- pour un fonctionnement en atmosphère explosible, et pour véhiculer des gaz, des vapeurs ou des mélanges susceptibles d'exploser.

Le certificat d'examen selon la Directive 94/4/CE confirme la conformité du produit, les exigences et le procédé d'évaluation, tels qu'ils sont fixés dans la directive CE. Il est fourni avec chaque appareil.

Le système d'assurance qualité est certifié d'après la directive 94/9/CE, annexe IV.

Ils correspondent au type de protection « e » sécurité augmentée. Utilisation en zones 1 et 2. Groupe d'appareils II. Catégories 2G et 3G.

La partie mécanique respecte la norme EN 14986.

Raccordement à effectuer selon les normes en vigueur.

Le choix de la protection moteur doit se faire selon VDE 0165, DIN EN 50014, DIN EN 60079-10. Le temps t_E est indiqué sur la plaque signalétique du moteur.

Une variation de vitesse n'est possible que sur certains modèles prévus à cet effet et uniquement en association avec l'appareil de protection de type MSA.

Les caractéristiques électriques peuvent différer selon le fabricant du moteur. Pour la détermination des variateurs et appareils de commandes, veuillez consulter la plaque signalétique du moteur.

Des exécutions spéciales, telles que tensions spécifiques, protection type « d », protection par enveloppe antidéflagrante peuvent être réalisées à la demande.

Indice de protection : IP

Le premier chiffre de l'indice IP définit la protection contre les corps solides et le second définit la protection contre les liquides :

- IP X4 – protection contre les projections d'eau de toutes directions.
- IP X5 – protection contre les jets d'eau de toutes directions à la lance.
- IP 4X – protection contre les corps solides supérieurs à 1 mm.
- IP 5X – protection contre les poussières.

Signes de contrôle et agréments

Les ventilateurs Helios possèdent un niveau de qualité élevé et leur fabrication correspond aux normes nationales et internationales. Ils répondent aux prescriptions professionnelles en vigueur. Divers produits sont soumis pour contrôle à des organismes extérieurs tels que le TÜV, le VDE, ainsi qu'à l'Institut de Recherche et d'Essai des Matériaux du Baden-Württemberg. De ce fait, les différentes gammes de produits ont obtenu les labels suivants :

VDE- et GS (sécurité contrôlée). Autorisation du laboratoire VDE.

SEV-Sigle de contrôle de l'Inspection Professionnelle, d'Électricité de Zurich.

ÖVE Sigle de contrôle de l'Association Electrotechnique Autrichienne.

DEMKO, Danmarks Elektriske Materielkontrol.

SEMKO, Svenska Elektriska Material Kontrollanstalten.

NEMKO Norges Elektriske Materielkontrol.

M.E.E.I., MAGYAR ELEKTROTECHNIKAI ELLENORZO INTÉZET, Hongrie.

SI Sigle de contrôle de la République Tchèque. STA-VEBNIHO, INZENVYSTV.

ZIK Sigle de contrôle de la république de Croatie. DRZAVNI ZAVOD ZA NORMIZACIJU I MJERI-TELJSTVO.

UKMETEST Sigle de contrôle de l'Institut Ukrmettest-standard, Ukraine.

OGS Sigle de contrôle de l'Association Agricole Professionnelle Fédérale.

UUV Sigle de l'Institut de Surveillance de Fabrication et des Matériaux du Baden-Württemberg et du TÜV Bavière.

Agrément officiel de l'Institut de la Technique du Bâtiment de Berlin.

Ex Sigle de conformité aux normes des produits antidéflagrants.

CE Sigle de conformité de la CEE.

Protection IP X4.

Protection IP X5.

Classe de protection II.

Design

L'innovation et la fonctionnalité de divers produits Helios sont reconnues par les labels suivants :

product design award 2008

reddot design award winner 2008

GERMAN DESIGN AWARD SPECIAL 2016

■ Des performances variables par modification de la vitesse de rotation

Les performances d'une installation de ventilation ou de traitement d'air doivent être réglables afin de :

- répondre en temps réel aux besoins liés au confort,
- s'adapter en permanence aux modifications d'ambiance (occupation, pollution de l'air, changement de température),
- fonctionner économiquement.

La régulation des performances des ventilateurs par variation de la vitesse de rotation, constitue la meilleure solution du point de vue de l'économie d'énergie et du niveau sonore. La puissance absorbée à la roue varie en fonction du cube du rapport des vitesses, ce qui signifie que si l'on réduit la vitesse de moitié, la puissance est réduite à 1/8 de la puissance à plein régime.

$$\frac{P_L}{P_{L,0}} = \left(\frac{n}{n_0}\right)^3$$

L'économie d'énergie effectivement réalisée dépendra en grande partie des caractéristiques du moteur et du variateur de vitesse.

Les caractéristiques des moteurs Helios sont spécifiques en fonction des besoins de la turbine, ce qui garantit un rendement optimal en fonctionnement nominal, ainsi qu'en mode régulé.

■ Appareillage de régulation

Les appareils de régulation proposés permettent de piloter un ou plusieurs ventilateurs (jusqu'à l'intensité maximale admise par le variateur).

Lors de la détermination, il faut tenir compte de la valeur d'intensité maximale atteinte et non de la valeur nominale (voir tableaux des caractéristiques). En cas de doute, il convient de prendre une réserve de sécurité de l'ordre de 20 % pour la sélection de régulateur.

□ Variateur de fréquence

L'utilisation de variateur de fréquence avec un moteur 1~ 230V n'est pas admise.

Lors de l'utilisation de variateur de fréquence avec des moteurs 3~, il faut veiller à ne pas dépasser des pointes de tensions de 1000 V aux bornes du moteur et la vitesse d'augmentation de la tension doit rester inférieure à 500V/μs (IEC/TS 60034-1/VDE0530-1).

Pour un fonctionnement avec un ventilateur Helios, le variateur de fréquence devra impérativement être équipé de filtre d'antiparasitage (filtres sinus sur chaque phase), conforme à la norme

EN55011. L'éventuelle utilisation d'un variateur de fréquence sans filtre sinus est à préciser avant toute commande et nécessitera une exécution spéciale. Pour l'utilisation d'un seul variateur avec plusieurs moteurs, il faut tenir compte de la somme des intensités maximales.

L'utilisation de régulateurs d'autres provenances peut entraîner des dysfonctionnements et éventuellement la destruction du moteur et du variateur. Helios décline toute responsabilité et annule toute garantie en cas d'utilisation de ces appareils non homologués par notre service technique.

■ Les régulateurs électroniques

fonctionnant sur le principe du hachage de phases peuvent occasionner, dans les basses vitesses, des bourdonnements au niveau du moteur qui peuvent être gênants. Dans ces cas de figure, on pourra utiliser des régulateurs à transformateurs qui ne présentent pas ce défaut.

■ Comparaison de divers modes de régulation

1. Variation de la vitesse de rotation
2. Réduction par bypass
3. Marche / Arrêt
4. Variation de l'angle de pale

Le diagramme ci-contre montre les principaux avantages d'une régulation de la vitesse de rotation par rapport aux autres modes de régulation couramment utilisés. Les ventilateurs Helios sont réglables par variation de tension, de fréquence ou à l'aide de commutateurs de pôles en deux vitesses. Le régulateur adéquat est proposé en accessoire dans le chapitre Mesurer - Contrôler - Réguler.

■ Évolution des caractéristiques des ventilateurs en cas de variation de la vitesse de rotation

La réduction sensible du niveau sonore constitue un autre avantage de la régulation de la vitesse de rotation. La baisse du niveau sonore se calcule à l'aide de la formule suivante :

$$\Delta L \approx 50 \text{ Lg} \left(\frac{n}{n_0}\right) \text{ dB}$$

(n_0 : vitesse nominale)

Ce mode de régulation convient ainsi très bien au fonctionnement nocturne des installations de ventilation ou de climatisation.

Exemple : lorsqu'on réduit la vitesse de rotation de moitié, le niveau de puissance sonore baisse d'environ 15 dB.

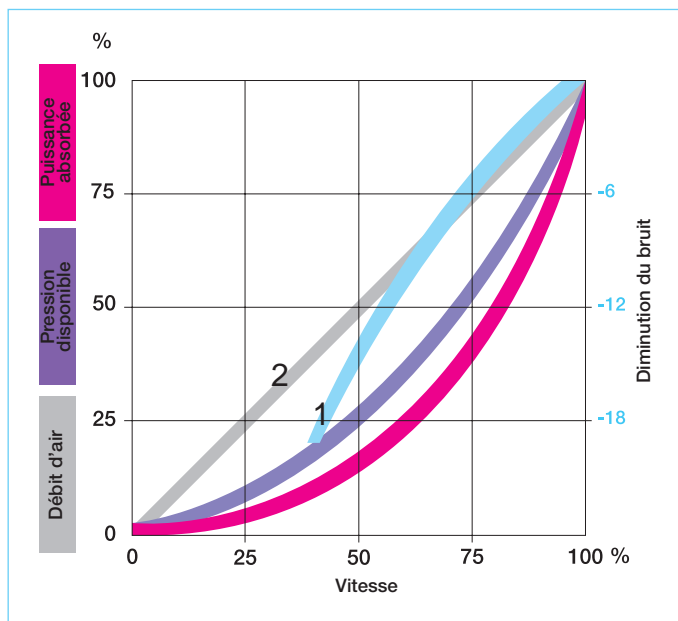
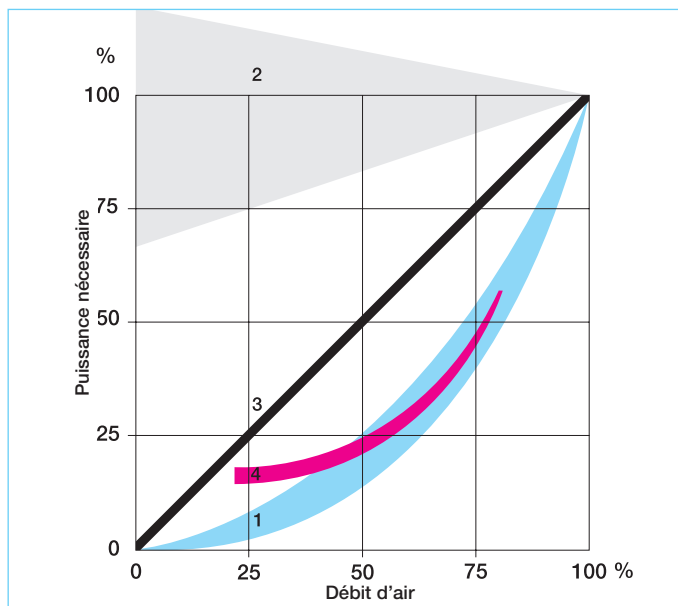
Le diagramme ci-dessous montre schématiquement comment évoluent ensemble débit, pression, puissance absorbée et niveau sonore en fonction d'une variation de la vitesse de rotation.

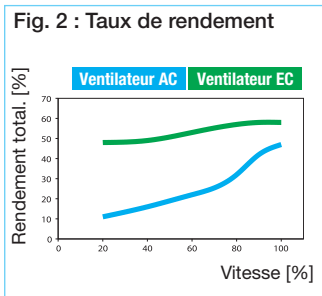
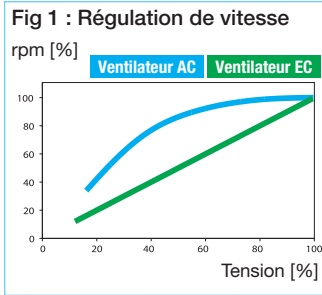
■ Les ventilateurs dont la vitesse de rotation peut être réglée

sont repérés sur les pages des produits et les régulateurs associés sont indiqués dans les tableaux des caractéristiques. Les appareils non réglables ne peuvent être utilisés qu'à leur régime nominal.

■ Garanties, conditions de livraison, responsabilités

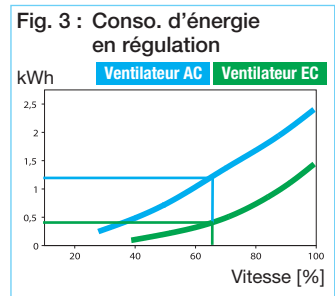
Une garantie de 12 mois qui prend effet à partir de la date de livraison est accordée. L'étendue de la garantie se trouve consignée dans nos conditions générales de ventes valables pour tous les projets. Toute modification apportée aux appareils, toute intervention ou la non observation des prescriptions officielles d'installation ou de raccordement, nous délient de toute responsabilité de garantie. Toutes les indications figurant dans ce catalogue sont données sans engagement et peuvent être modifiées sans préavis à tout moment. Le document n'est pas contractuel.





régulée. Alors que les pertes moteurs restent très faibles sur toute la plage de régulation pour un moteur EC, il faut s'accommoder avec les moteurs AC de pertes de rendement importantes en vitesse réduite.

- Les moteurs EC ont un potentiel d'économies d'énergie et de coûts importants grâce à la variation de vitesse.



- Grâce à l'efficacité de la technologie EC, il est possible de réaliser plus de 50 % d'économies d'énergie en régulation par rapport à la technologie AC (voir fig.3). À cela viennent s'ajouter des coûts d'investissement plus bas pour la régulation et le contrôle de la vitesse.

■ EC-Technologie

La technologie EC (commutation électronique) s'impose progressivement de par ses avantages significatifs sur la technologie AC (moteur asynchrone, courant alternatif).

La vitesse de rotation d'un moteur AC est définie par le champ magnétique induit qui est fonction du nombre de pôles des enroulements, de la fréquence du courant (généralement 50 Hz) ainsi que du glissement.

Exemple pour un moteur bipolaire, 50 Hz :
50 Hz x 60 sec. /1 paire de pôles
- 5 % glissement
= 2850 tours/min

- Un moteur à commutation électronique (EC) est un moteur synchrone dont le champ tournant sans balai est produit par une commutation électronique continue. Le rotor extérieur de ce moteur est constitué d'aimants permanents qui forment les pôles magnétiques et le stator est composé d'enroulements pilotés par l'électronique du moteur. À la différence d'un moteur asynchrone, les paquets de tôle avec le bobinage sont fixés sur le couvercle du moteur et ne tournent pas. La position angulaire des aimants permanents dans le rotor est détectée par trois capteurs et pilotés par un système intégré dans l'électronique du moteur. Les bobines sont alimentées de façon alternative par l'électronique en fonction de la position angulaire du rotor et du sens de rotation souhaité. L'ensemble du processus se déroule sans usure ni étincelles. Seuls les roulements à billes restent une pièce d'usure. Comme les aimants permanents forment les pôles magnétiques, la fréquence du courant n'est pas déterminante. En fonction de la vitesse maximale souhaitée du moteur, la tension d'alimentation et la fréquence de commutation des bobines varient.

- Il est alors possible de réguler par étage ou de façon linéaire la vitesse (voir fig.1).

- La mise en place de moteurs équipés de la technologie EC, plus moderne et plus efficace, permet d'atteindre un rendement ventilateur nettement plus élevé (fig. 2) dû à l'absence de perte d'entrefer, de cuivre et de glissement.

- Les ventilateurs équipés de moteurs EC ne s'usent pas et sont sans entretien. Contrairement au moteur AC, le fonctionnement d'un moteur à courant continu est très silencieux du fait de l'absence de résonance magnétique du moteur. En conséquence, un moteur EC sera toujours plus silencieux que son équivalent AC.

■ Économies d'énergie

Les ventilateurs sont généralement conçus pour fonctionner à leurs performances maximales, c'est-à-dire pour un débit nominal atteint à leur vitesse maximale. Or, ce fonctionnement n'arrive dans la pratique que très rarement.

Les systèmes de ventilation fonctionnent en fonction de la demande. Les besoins et débits de ventilation réels sont ajustés en fonction de différents paramètres (tels que la température de soufflage, le taux d'humidité, la concentration de CO₂, etc.) Concrètement, le débit des ventilateurs doivent être réduits et modulés à l'aide de régulateurs.

- Du fait d'une efficacité moteur nettement supérieure, les ventilateurs EC présentent une efficacité énergétique beaucoup plus élevée que les ventilateurs AC en fonctionnement nominal, c'est à dire à vitesse maximale. Cela est encore plus vrai quand le ventilateur fonctionne en vitesse

- Avantages de la technologie EC**
- Rendement très élevé, surtout en fonctionnement régulé.
- Jusqu'à 30 % d'économies d'énergie en fonctionnement pleine puissance et jusqu'à plus de 50 % en fonctionnement régulé.
- Dépasse les exigences de la directive relative à l'éco-conception 2015.
- Amortissement à court terme.
- Régulation continue, quasiment linéaire.
- Régulation 0-100 % simple et économique avec un potentiomètre de vitesse.
- L'électronique de régulation intégrée (signal 0-10 V) épargne les solutions coûteuses et énergivores, telles que le régulateur à transformateur ou par hachage de phases.
- Contrôle électronique de température intégré.
- Fonctionnement discret, silencieux et sans résonance magnétique.
- Utilisation universelle dans une grande gamme de tension ainsi que dans les réseaux de 50 et 60 Hz.

■ Régulation - variation de vitesse

- Les avantages de la technologie EC apparaissent clairement en fonctionnement à vitesse régulée. Alors que la vitesse de rotation des ventilateurs AC est souvent réglée à l'aide de régulateurs à transformateurs multi-étages onéreux ou de régulateurs par hachage de phases, les ventilateurs EC offrent des solutions beaucoup plus économiques dans la mesure où les composants nécessaires à la régulation sont déjà contenus dans le circuit électronique du moteur. Ainsi, seul un signal de commande (potentiomètre de vitesse) suffit.

- L'intégration de l'électronique dans le moteur permet des options de contrôle de la pression ou du débit complémentaires. Pour cela, des régulateurs universels sont disponibles. Le moteur EC se démarque par ses courbes caractéristiques % tension = % vitesse presque proportionnelles, le moteur AC présente des courbes beaucoup moins favorables. Un moteur AC accepte d'autant mieux la régulation par réduction de tension que son glissement est important. En revanche, l'optimisation de cette caractéristique s'accompagne par une chute du rendement du moteur.

■ Courbes caractéristiques

La régulation d'un ventilateur EC se fait à l'aide d'un potentiomètre ou d'un régulateur universel de vitesse. Dans les courbes caractéristiques, on retrouve des exemples de variation de puissance en fonction de la tension d'alimentation (par ex. 2, 4, 6, 8, 10 V). Parce qu'il est possible de contrôler de façon continue la vitesse, tout point de fonctionnement sur la courbe peut être atteint. Au-dessous des courbes caractéristiques sont indiquées en fonction de la tension de commande et en pulsion libre (sauf pour les ventilateurs axiaux haute performance), la vitesse (n), la puissance (P), l'intensité (I) et la puissance spécifique du ventilateur (SFP). Pour les ventilateurs axiaux haute performance sont indiquées l'intensité max. et la puissance absorbée du ventilateur.

■ Optimisation des coûts

Les ventilateurs avec moteur AC semblent plus économiques à l'achat, mais en réalité, ce calcul se réfère uniquement au ventilateur et ne tient pas compte des coûts liés à la régulation qu'il est nécessaire de rajouter :

- Les moteurs AC doivent être contrôlés au moyen de régulateurs à transformateurs multi-étages ou de régulateurs par hachage de phases très onéreux.
- Dans le cas de ventilateurs EC, les composants nécessaires à la régulation sont déjà contenus dans le circuit électronique du moteur EC. Seul un signal de commande (0-10 V) est nécessaire pour réguler la vitesse. On utilise pour cela des potentiomètres de vitesse peu coûteux.
- Si l'on compare le coût global d'une solution EC versus une solution AC avec les éléments de régulation, la technologie EC est bien souvent plus économique.

□ En raison de son rendement élevé et de son faible coût de fonctionnement, le moteur EC convient particulièrement aux installations prévues pour de longues heures de fonctionnement.

□ L'exemple ci-dessous illustre l'avantage des coûts d'exploitation de la technologie EC (voir tableau 1 : analyse économique). Sur les figures 1 et 2, la puissance électrique absorbée pour le fonctionnement du soufflage en refoulement libre est représentée.

Figure 1 : fonctionnement à vitesse maximale (1400 min⁻¹).

Figure 2 : fonctionnement à puissance partielle (700 min⁻¹). Sur l'axe X, la vitesse de rotation est spécifiée.

Sur l'axe Y des ordonnées à gauche, est indiquée la consommation d'énergie en watt.

Sur l'axe Y à droite, on peut lire l'avantage économique de la technologie EC versus AC exprimé en euros/an selon les conditions de fonctionnement (vitesse maximale ou partielle).

Courbes caractéristiques GBD EC 560

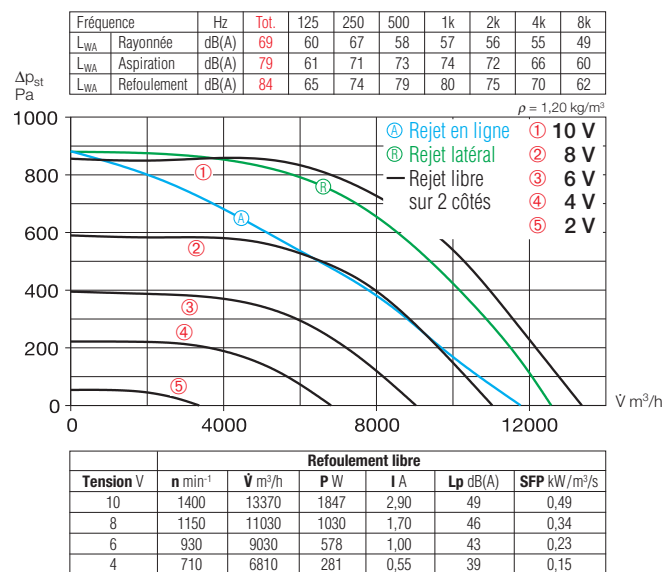


Fig. 1 : Vitesse maximale

Calcul prenant en compte les contraintes suivantes :
Refoulement libre. Fonctionnement 4 h/jour, 365 jours/an = 1460 h/an
Prix de l'électricité 0,24 Euro/KWh

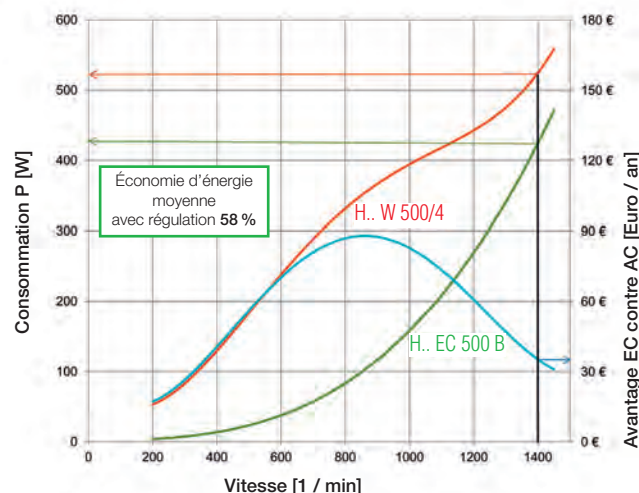


Fig. 2 : Vitesse réglée

Calcul prenant en compte les contraintes suivantes :
Refoulement libre. Fonctionnement 8 h/jour, 365 jours/an = 2920 h/an
Prix de l'électricité 0,24 Euro/KWh

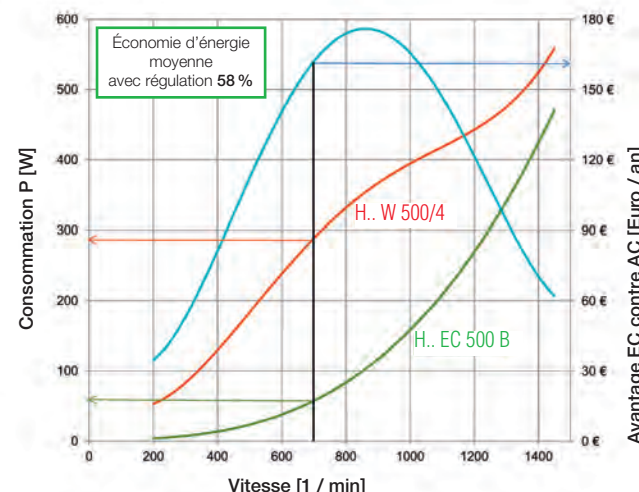


Tableau 1 : Analyse économique

	Type AC H W 500/4	Type EC H EC 500 B	Économie
Mode de fonctionnement 1	Vitesse max. 100 %	Vitesse max. 100 %	
Puissance électrique absorbée W	525	424	
Heures de fonctionnement/an (4h/j)	1460	1460	
Consommation électrique kWh/an	767	619	148 kWh/an
Coût énergie (0,24 Euro/kWh)	184	149	35 Euro par an
Économie annuelle en %			19,3 %
Mode de fonctionnement 2	Puissance partielle 50 % (140 V)	Puissance partielle 50 % (5V)	
Puissance électrique absorbée W	289	57	
Heures de fonctionnement/an (8h/j)	2920	2920	
Consommation électrique kWh/an	844	166	678 kWh/an
Coût énergie (0,24 Euro/kWh)	203	40	163 Euro par an
Économie annuelle en %			80,3 %
Fonctionnement (modes 1 + 2)	Mixte	Mixte	
Consommation électrique kWh/an	1611	785	826 kWh/an
Coût énergie/an (0,2369 Euro/kWh)	387	188	198 Euro par an
Économie annuelle en %			51,3 %

Un mini ventilateur dans la cour des
grands : design premium et haute
efficacité énergétique.



M1

L'isolation renforcée des bâtiments et la pollution en constante augmentation rendent la ventilation mécanique nécessaire. Ouvrir une fenêtre pour ventiler un logement ou un lieu de travail n'est plus aujourd'hui une solution en soit.

Pression élevée, fonctionnement silencieux et efficacité énergétique maximale : telles sont les caractéristiques de la gamme MiniVent® M1 Helios.

Ces mini ventilateurs de classe premium sont équipés de série de 2 vitesses de fonctionnement, d'un indice de protection IP X5 et de roulements à billes Longlife.

Équipé de la technologie Helios ultraSilence®, le MiniVent® fonctionne à la limite de l'audible et consomme environ 1/3 de moins qu'un mini ventilateur classique.

Son design minimaliste et novateur garantit une intégration à la fois discrète et harmonieuse dans le décor ambiant.

Entièrement développé et fabriqué en Allemagne, le M1 MiniVent® garantit le respect d'une qualité sans égale.

La gamme de mini ventilateurs MiniVent®, c'est aussi un large choix de ventilateurs destinés à l'extraction et l'insufflation d'air dans les locaux domestiques et tertiaires. Ces appareils séduisent par leur design et leurs performances techniques.

VENTILATEURS POUR MONTAGE MURAL, PLAFONNIER ET FENÊTRE



24⁺

VENTILATEURS CENTRIFUGES À REJET GAINABLE Ø 100 MM



34

VENTILATEURS TUBULAIRES



35

VENTILATEURS MURAUX EXTÉRIEURS



36⁺

VENTILATEURS DE FENÊTRE



38⁺

VENTILATEURS DE PLAFOND



40⁺

AÉROTHERMES

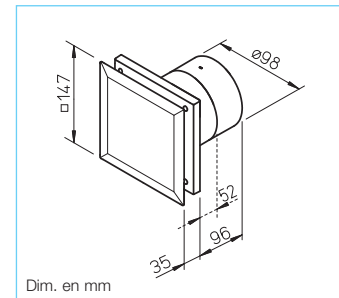


43⁺

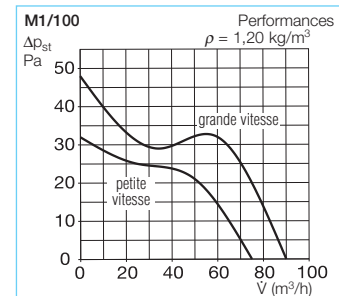
VENTILATION MÉCANIQUE CONTRÔLÉE

46⁺

M1/100



Dim. en mm



■ MiniVent® M1 : le meilleur de sa catégorie grâce à un design premium allié à une haute efficacité énergétique.

Récompensé par de nombreux prix de design, le MiniVent® M1 a une façade entièrement fermée qui permet de masquer élégamment la zone d'encrassement.

Tous les modèles de la gamme sont équipés de moteurs 2 vitesses de série et d'un clapet anti-retour automatique et étanche.

Grâce à la technologie Helios ultraSilence® le fonctionnement est extrêmement silencieux.

Disponible en 4 modèles : standard à 2 vitesses (M1/100), avec minuterie programmable et arrêt temporisé (M1/100 N/C), hygrostat (M1/100 F) ou capteur de mouvement (M1/100 P). Le modèle avec hygrostat réagit par anticipation à l'augmentation du taux d'humidité, pour empêcher la formation de moisissures.

Utilisation universelle pour l'aération des salles de bains, WC et autres petites pièces.

■ **Caractéristiques**

- Consommation énergétique très faible : 5 Watt à V = 75 m³/h.
- Fonctionnement silencieux grâce à la technologie ultraSilence® : 25 dB(A) à V = 75 m³/h.
- Hautes performances : débit d'air de 60 m³/h à 31 Pa disponibles. 90 m³/h à pulsion libre et ΔP max. 45 Pa.
- Le redresseur de flux est amovible pour permettre le montage en parois minces. L'épaisseur du M1 est réduite de 96 à 52 mm.
- Ventilateur compact, à encastrer dans un mur, un plafond ou une gaine technique. Montage universel en conduit DN 100 mm.
- Toutes les pièces sont en matière synthétique haute qualité de couleur blanche.
- Les roulements à billes et le moteur sont conçus pour une marche permanente et des performances constantes, ils garantissent une stabilité des caractéristiques pendant toute leur durée de vie.
- Moteur robuste et antiparasité, protégé par thermocontact intégré dans le bobinage.
- Montage en zone 2 selon la norme NF C15-100.
- Alimentation électrique apparente ou encastrée.
- Montage simple et rapide, raccordement électrique sur bornier à clips.

Type	M1/100	M1/100 N/C	M1/100 F	M1/100 P
Réf. N°	6171	6172	6175	6174
Modèle	Standard à 2 vitesses	Idem M1/100, avec minuterie programmable + temporisation ¹⁾	Idem M1/100, avec hygrostat électronique ^{1) 4)}	Idem M1/100, avec capteur de mouvement ¹⁾
Temporisation en minutes au choix sur petite ou grande vitesse	–	6, 10, 15, 21 réglable	6, 12, 18, 24 réglable ³⁾	6
Minuterie en heures au choix sur petite ou grande vitesse	–	0, 8, 12, 24 réglable	–	–
Démarrage différé, approx. secondes	–	0, 45, 90, 120	0 ou 45 ³⁾	–
Clapet anti-retour, amovible	oui	oui	oui	oui
Débit à l'air libre m³/h	90 / 75	90 / 75	90 / 75	90 / 75
Diamètre hélice ø mm	92	92	92	92
Vitesse min ⁻¹	2650 / 2250	2650 / 2250	2650 / 2250	2650 / 2250
Tension/Fréquence 50 Hz	230 V	230 V	230 V	230 V
Puissance absorbée W	9 / 5	9 / 5	9 / 5	9 / 5
Courant nominal A	0,06 / 0,04	0,06 / 0,04	0,06 / 0,04	0,06 / 0,04
Pression sonore dB(A) à 3 m ²⁾	30 / 25	30 / 25	30 / 25	30 / 25
Schéma de branchement N°	915	917	919	918
Alim. électrique NYM-O en mm ²	3 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	3 x 1,5
Classe II, Protection	IP 45	IP 45	IP 45	IP 45
Température max. de l'air	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C
Poids approx. kg	0,80	0,80	0,80	0,80

¹⁾ Toutes les fonctions électroniques sont réglables en grande ou petite vitesse. ²⁾ En champ libre. ³⁾ En mode manuel.

⁴⁾ Valeurs réglables à 60, 70, 80 ou 90 %.

■ Esthétique et hygiénique

Tôt ou tard, tout ventilateur finit par s'encrasser. Le M1 a été conçu de manière à aspirer l'air par ses quatre côtés.

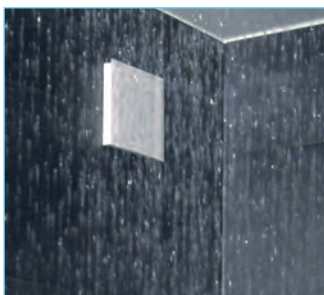
Sa façade entièrement fermée permet de masquer élégamment la zone d'encrassement.



■ Régulation de l'hygrométrie

Le modèle M1/100 F possède une régulation hygrométrique de l'air ambiant qui réagit par anticipation à l'augmentation du taux d'humidité. La temporisation est également fonction de ce taux d'humidité.

Lorsque l'hygrométrie ambiante est normalement élevée, le ventilateur fonctionne par intervalle.



■ Un raccordement rapide

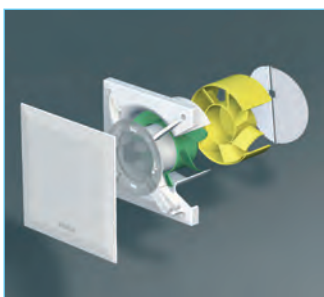
Un grand espace pour passer les câbles, la possibilité d'orienter le boîtier dans tous les sens et un bornier à clips simplifient considérablement le raccordement électrique.

Des roulements à billes Longlife conçus pour 40 000 h de fonctionnement permettent un montage en toutes positions, même au plafond.



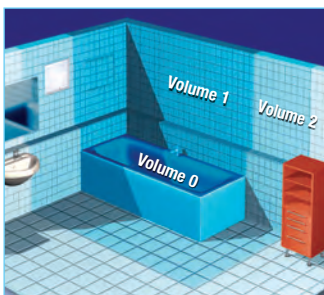
■ Profondeur d'encastrement flexible

Le redresseur de flux amovible permet de réduire la profondeur d'encastrement de 96 à 52 mm. Montage possible avec ou sans clapet anti-retour.



■ Utilisable en zone 2

Le MiniVent® M1 a un indice de protection IP X5, une classe d'isolation II et peut être utilisé dans les zones 2 des pièces d'eau selon la norme NF C15-100.



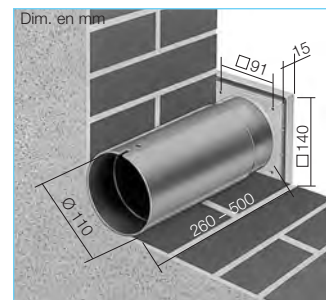
Kit de montage mural

Type WES 100 N° Réf. 0717

Deux tubes télescopiques en matière synthétique permettent de traverser un mur.

Deux possibilités :

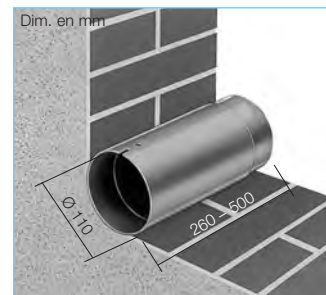
- a) Rejet extérieur par volet automatique à lamelles.
- b) Grille fixe.



Manchon mural télescopique

Type TWH 100 N° Réf. 6352

Idem WES, mais sans volet ni grille.



Commutateur marche-arrêt 0-1-2 pour M1/100 (Réf. N° 6171)

Type MVB N° Réf. 6091

Commande marche-arrêt / PV / GV

Courant max. 3 A (ind.)
Tension 230 V, 1~, 50/60 Hz
Protection IP 30
Dim. en mm L 80 x H 80 x P 15
Poids approx. 0,1 kg
Montage en boîte d'encastrement standard.



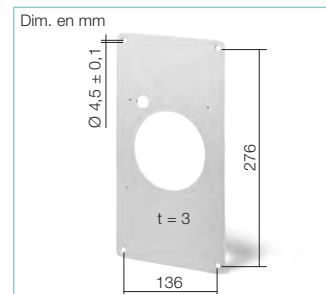
Cache d'adaptation

MBR 90/160/300 N° Réf. 0281

En matière synthétique, antichoc, couleur blanc. Particulièrement adapté pour la rénovation.

Avec ce cache, tous les modèles M1/100 peuvent être installés sans problème en lieu et place de bouches rectangulaires existantes.

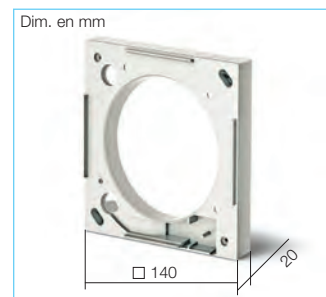
Pour la finition, le cache peut être peint ou tapissé.



Entretoise M1/100

Type MF 100 N° Réf. 6188

Permet de réduire la profondeur d'encastrement du ventilateur par ex. en cloisons minces, gaines étroites ou coudes serrés. Peut recevoir un interrupteur à tirette (accessoire). Possibilité de superposer plusieurs entretoises pour augmenter la hauteur.

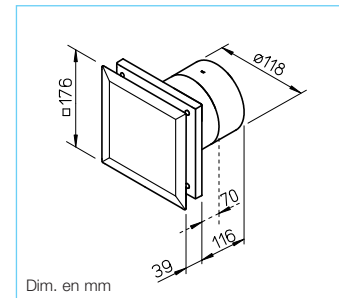


■ Autres accessoires Page

Conduits souples, volets, grilles, traversées de toit	547+
Entrées d'air	578+



M1/120



Dim. en mm

■ MiniVent® M1 : le meilleur de sa catégorie grâce à un design premium allié à une haute efficacité énergétique.

Récompensé par de nombreux prix de design, le MiniVent® M1 a une façade entièrement fermée qui permet de masquer élégamment la zone d'encrassement.

Tous les modèles de la gamme sont équipés de moteurs 2 vitesses de série et d'un clapet anti-retour automatique et étanche.

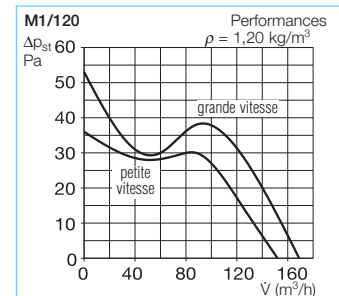
Grâce à la technologie Helios ultraSilence® le fonctionnement est extrêmement silencieux.

Disponible en 4 modèles : standard à 2 vitesses (M1/120), avec minuterie programmable et arrêt temporisé (M1/120 N/C), hygrostat (M1/120 F) ou capteur de mouvement (M1/120 P). Le modèle avec hygrostat réagit par anticipation à l'augmentation du taux d'humidité, pour empêcher la formation de moisissures.

Utilisation universelle pour l'aération des salles de bains, WC et autres petites pièces.

■ **Caractéristiques**

- Consommation énergétique très faible : 10 Watt à $V = 150 \text{ m}^3/\text{h}$.
- Fonctionnement silencieux grâce à la technologie ultraSilence® : 32 dB(A) à $V = 150 \text{ m}^3/\text{h}$.
- Hautes performances : débit d'air de $120 \text{ m}^3/\text{h}$ à 31 Pa disponibles. $170 \text{ m}^3/\text{h}$ à pulsion libre et ΔP max. 53 Pa.
- Le redresseur de flux est amovible pour permettre le montage en parois minces. L'épaisseur du M1 est réduite de 116 à 70 mm.
- Ventilateur compact, à encastrer dans un mur, un plafond ou une gaine technique. Montage universel en conduit DN 120/125 mm.
- Toutes les pièces sont en matière synthétique haute qualité de couleur blanche.
- Les roulements à billes et le moteur sont conçus pour une marche permanente et des performances constantes, ils garantissent une stabilité des caractéristiques pendant toute leur durée de vie.
- Moteur robuste et antiparasité, protégé par thermocontact intégré dans le bobinage.
- Montage en zone 2 selon la norme NF C15-100.
- Alimentation électrique apparente ou encastrée.
- Montage simple et rapide, raccordement électrique sur bornier à clips.



Type	M1/120	M1/120 N/C	M1/120 F	M1/120 P
N° Réf.	6360	6361	6364	6363
Modèle	Standard à 2 vitesses	Idem M1/120, avec minuterie programmable + temporisation ¹⁾	Idem M1/120, avec hygrostat électronique ^{1) 4)}	Idem M1/120, avec capteur de mouvement ¹⁾
Temporisation en minutes au choix sur petite ou grande vitesse	–	6, 10, 15, 21 réglable	6, 12, 18, 24 réglable ³⁾	6
Minuterie en heures au choix sur petite ou grande vitesse	–	0, 8, 12, 24 réglable	–	–
Démarrage différé, approx. seconde	–	0, 45, 90, 120	0 ou 45 ³⁾	–
Clapet anti-retour, amovible	oui	oui	oui	oui
Débit à l'air libre m^3/h	170 / 150	170 / 150	170 / 150	170 / 150
Diamètre hélice ϕ mm	111	111	111	111
Vitesse min^{-1}	2350 / 2050	2350 / 2050	2350 / 2050	2350 / 2050
Tension/Fréquence 50 Hz	230 V	230 V	230 V	230 V
Puissance absorbée W	13 / 10	13 / 10	13 / 10	13 / 10
Courant nominal A	0,09 / 0,08	0,09 / 0,08	0,09 / 0,08	0,09 / 0,08
Pression sonore dB(A) à 3 m ²⁾	36 / 32	36 / 32	36 / 32	36 / 32
Schéma de branchement N°	915	917	919	918
Alim. électrique NYM-O en mm^2	3 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	3 x 1,5
Classe II, Protection	IP 45	IP 45	IP 45	IP 45
Température max. de l'air	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C
Poids approx. kg	1,05	1,05	1,05	1,05

¹⁾ Toutes les fonctions électroniques sont réglables en grande ou petite vitesse. ²⁾ En champ libre. ³⁾ En mode manuel.

⁴⁾ Valeurs réglables à 60, 70, 80 ou 90 %.

■ Esthétique et hygiénique

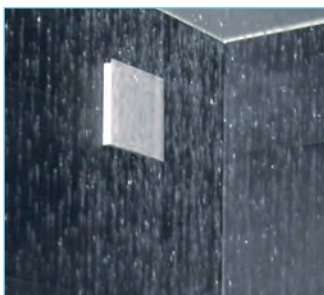
Tôt ou tard, tout ventilateur finit par s'encrasser. Le M1 a été conçu de manière à aspirer l'air par ses quatre côtés. Sa façade entièrement fermée permet de masquer élégamment la zone d'encrassement.



■ Régulation de l'hygrométrie

Le modèle M1/120 F possède une régulation hygrométrique de l'air ambiant qui réagit par anticipation à l'augmentation du taux d'humidité. La temporisation est également fonction de ce taux d'humidité.

Lorsque l'hygrométrie ambiante est normalement élevée, le ventilateur fonctionne par intervalle.



■ Un raccordement rapide

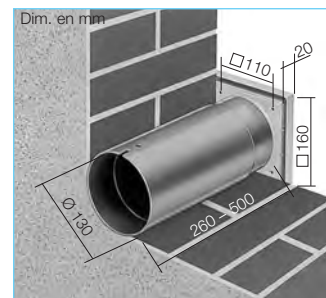
Un grand espace pour passer les câbles, la possibilité d'orienter le boîtier dans tous les sens et un bornier à clips simplifient considérablement le raccordement électrique.

Des roulements à billes Longlife conçus pour 40 000 h de fonctionnement permettent un montage en toutes positions, même au plafond.



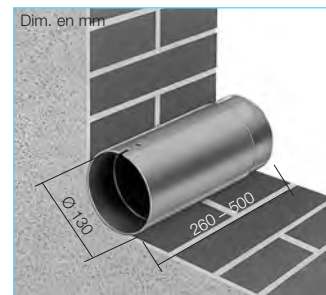
Kit de montage mural

Type WES 120 N° Réf. 0486
Deux tubes télescopiques en matière synthétique permettent de traverser un mur. Rejet extérieur par un volet automatique à lamelles.



Manchon mural télescopique

Type TWH 120 N° Réf. 6353
Idem WES, mais sans volet ni grille.

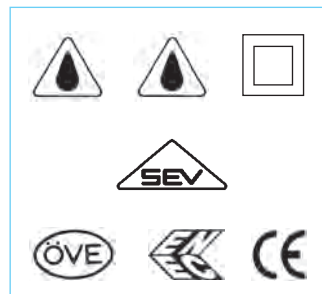


Commutateur marche-arrêt 0-1-2 pour M1/120 (Réf. N° 6360)

Type MVB N° Réf. 6091
Commande marche-arrêt / PV / GV
Courant max. 3 A (ind.)
Tension 230 V, 1~, 50/60 Hz
Protection IP 30
Dim. en mm L 80 x H 80 x P 15
Poids approx. 0,1 kg
Montage en boîte d'encastrement standard

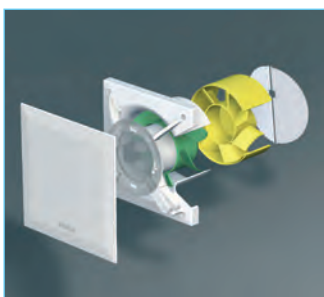


Autres accessoires	Page
Conduits souples, volets, grilles, traversées de toit	547+
Entrées d'air	578+



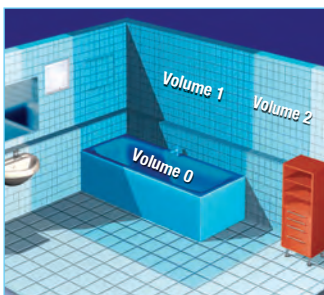
■ Profondeur d'encastrement flexible

Le redresseur de flux amovible permet de réduire la profondeur d'encastrement de 116 à 70 mm. Montage possible avec ou sans clapet anti-retour.

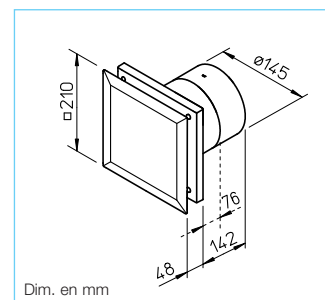


■ Utilisable en zone 2

Le MiniVent® M1 a un indice de protection IP X5, une classe d'isolation II et peut être utilisé dans les zones 2 des pièces d'eau selon la norme NF C15-100.



M1/150



■ MiniVent® M1/150 : unique dans sa catégorie grâce à un design premium allié à une haute efficacité énergétique.

Récompensé par de nombreux prix de design, le MiniVent® M1 a une façade entièrement fermée qui permet de masquer élégamment la zone d'encrassement.

Dotée de moteurs EC de série pour des économies d'énergie substantielles, la gamme M1/150 est équipée, suivant les modèles, de 2 vitesses ou est pilotable par un signal 0-10 V ouvrant de nombreuses possibilités en termes de régulation.

Tous les modèles de la gamme sont équipés d'un clapet anti-retour automatique et étanche.

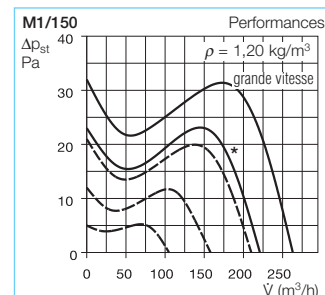
Grâce à la technologie Helios ultraSilence® le fonctionnement est extrêmement silencieux.

Disponible en 4 modèles : standard à 2 vitesses (M1/150), avec minuterie programmable et arrêt temporisé (M1/150 N/C), hygrostat (M1/150 F) ou en version 0-10 V (M1/150 0-10 V). Le modèle avec hygrostat réagit par anticipation à l'augmentation du taux d'humidité, pour empêcher la formation de moisissures.

Utilisation universelle pour l'aération des salles de bains jusqu'aux vestiaires.

■ Caractéristiques

- Consommation énergétique très faible : 6 Watt à $V = 220 \text{ m}^3/\text{h}$.
- Équipé d'un moteur EC à haut rendement.
- Fonctionnement silencieux grâce à la technologie ultraSilence® : 35 dB(A) à $V = 220 \text{ m}^3/\text{h}$.
- Hautes performances : débit d'air de $180 \text{ m}^3/\text{h}$ à 31 Pa disponibles. $260 \text{ m}^3/\text{h}$ à pulsion libre et ΔP max. 33 Pa.
- Le redresseur de flux est amovible pour permettre le montage en parois minces. L'épaisseur du M1 est réduite de 142 à 76 mm.
- Ventilateur compact, à encastrer dans un mur, un plafond ou une gaine technique. Montage universel en conduit DN 150/160 mm.
- Toutes les pièces sont en matière synthétique haute qualité de couleur blanche.
- Les roulements à billes et le moteur sont conçus pour une marche permanente et des performances constantes, ils garantissent une stabilité des caractéristiques pendant toute leur durée de vie.
- Moteur robuste et antiparasité, protégé par thermocontact intégré dans le bobinage.
- Montage en zone 2 selon la norme NF C15-100.
- Alimentation électrique apparente ou encastrée.
- Montage simple et rapide, raccordement électrique sur bornier à clips.



* petite vitesse
--- Ex. de vitesse de fonctionnement pour les types 0-10 V en régl. progressive

□ Le modèle 0-10 V à vitesse variable permet de nombreuses applications avec la possibilité de combiner des sondes CO₂, COV et de température (options). Vitesse min./max. paramétrable au choix. Raccordement d'un potentiomètre possible. Régulation par commutateur 3 étages ou progressive avec régulateur électronique universel, de température ou de pression différentielle. Sortie relais de série pour le raccordement d'un clapet.

Type	M1/150	M1/150 N/C	M1/150 F	M1/150 0-10 V
N° Réf.	6041	6042	6043	6044
Modèle	Standard à 2 vitesses	Idem M1/150, avec minuterie programmable + temporisation ¹⁾	Idem M1/150, avec hygrostat électronique ¹⁾⁴⁾	Idem M1/150, Régulation progressive
Temporisation en minutes au choix sur petite ou grande vitesse	—	6, 10, 15, 21 réglable	6, 12, 18, 24 réglable ³⁾	6
Minuterie en heures au choix sur petite ou grande vitesse	—	0, 8, 12, 24 réglable	—	—
Démarrage différé, approx. seconde	—	0, 45, 90, 120	0, 45, 90, 120 ³⁾	—
Clapet anti-retour, amovible	oui	oui	oui	oui
Débit à l'air libre m ³ /h	260 / 220	260 / 220	260 / 220	260-50
Diamètre hélice ø mm	137	137	137	137
Vitesse min ⁻¹	1900 / 1600	1900 / 1600	1900 / 1600	1900-980
Tension/Fréquence 50 Hz ⁵⁾	230 V	230 V	230 V	230 V
Puissance absorbée W	8 / 4,5	8 / 5	9 / 6	9 / min. 3,5
Courant nominal A	0,08 / 0,06	0,10 / 0,09	0,08 / 0,06	0,08 / min. 0,035
Pression sonore dB(A) à 3 m ²⁾	39 / 35	39 / 35	39 / 35	max. 39
Schéma de branchement N°	1080	1081	1082	1083
Alim. électrique NYM-O en mm ²	3 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	2 x 1,5 ⁶⁾
Alim. électrique LiYY en mm ²	—	—	—	3x0,34
Classe II, Protection	IP 45	IP 45	IP 45	IP 45
Température max. de l'air	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C
Poids approx. kg	1,20	1,20	1,20	1,20

¹⁾ Toutes les fonctions électroniques sont réglables en grande ou petite vitesse. ²⁾ En champ libre. ³⁾ En mode manuel.
⁴⁾ Valeurs réglables à 60, 70, 80 ou 90 %. ⁵⁾ Caractéristiques à 60 Hz sur demande. ⁶⁾ Câble supplémentaire fourni pour sortie relais.

■ Esthétique et hygiénique

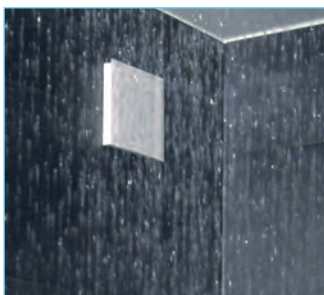
Tôt ou tard, tout ventilateur finit par s'encrasser. Le M1 a été conçu de manière à aspirer l'air par ses quatre côtés. Sa façade entièrement fermée permet de masquer élégamment la zone d'encrassement.



■ Régulation de l'hygrométrie

Le modèle M1/150 F possède une régulation hygrométrique de l'air ambiant qui réagit par anticipation à l'augmentation du taux d'humidité. La temporisation est également fonction de ce taux d'humidité.

Lorsque l'hygrométrie ambiante est normalement élevée, le ventilateur fonctionne par intervalle.



■ Un raccordement rapide

Un grand espace pour passer les câbles, la possibilité d'orienter le boîtier dans tous les sens et un bornier à clips simplifient considérablement le raccordement électrique.

Des roulements à billes Longlife conçus pour 40 000 h de fonctionnement permettent un montage en toutes positions, même au plafond.



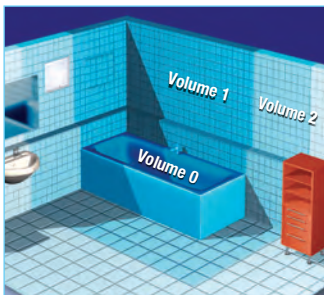
■ Profondeur d'encastrement flexible

Le redresseur de flux amovible permet de réduire la profondeur d'encastrement 142 à 76 mm. Montage possible avec ou sans clapet anti-retour.



■ Utilisable en zone 2

Le MiniVent® M1 a un indice de protection IP X5, une classe d'isolation II et peut être utilisé dans les zones 2 des pièces d'eau selon la norme NF C15-100.



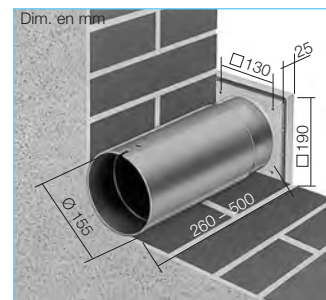
Kit de montage mural

Type WES 150 N° Réf. 0537

Deux tubes télescopiques en matière synthétique permettent de traverser un mur.

Deux possibilités :

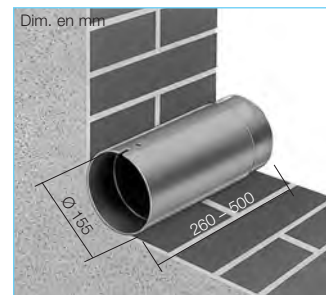
- a) Rejet extérieur par volet automatique à lamelles.
- b) Grille fixe.



Manchon mural télescopique

Type TWH 150 N° Réf. 6354

Idem WES, mais sans volet ni grille.



Commutateur marche-arrêt 0-1-2 pour M1/150 standard (N° Réf. 6041)

Type MVB N° Réf. 6091

Commande marche-arrêt / PV / GV
 Courant max. 3 A (ind.)
 Tension 230 V, 1~, 50/60 Hz
 Protection IP 30
 Dim. en mm L 80 x H 80 x P 15
 Poids approx. 0,1 kg
 Montage en boîte d'encastrement standard.



Commutateurs pour changement de vitesse pour M1/150 N/C et F

Type DSEL 2 N° Réf. 1306

Courant max. 3 A (ind.)
 Tension 230 V, 1~, 50/60 Hz
 Protection IP 30
 Dim. en mm L 80 x H 80 x P 15
 Poids approx. 0,1 kg
 Montage en boîte d'encastrement standard.



Potentiomètre de vitesse avec fonction marche-arrêt et LED pour M1/150 0-10 V (N° Réf. 6044)

Type PU 10 N° Réf. 1734

Dim. en mm L 80 x H 80 x P 21
 Montage en boîte d'encastrement standard.

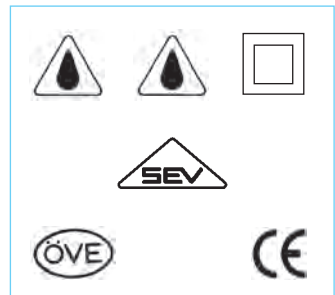
Type PA 10 N° Réf. 1735

Dim. en mm L 80 x H 80 x P 65
 Montage pour montage apparent standard.

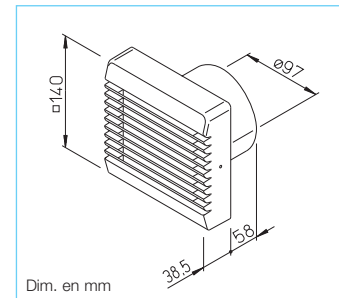


■ Autres accessoires Page

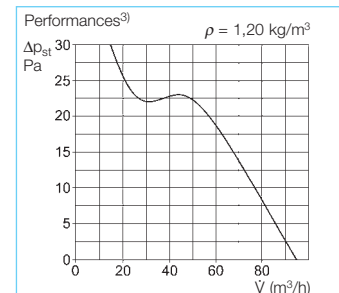
Conduits souples, volets, grilles, traversées de toit	547+
Entrées d'air	578+
Régulateur, potentiomètre	603+



HR 90 KE



Dim. en mm



■ **Mini ventilateur de haute qualité avec volet électrique intégré. Les lamelles, placées derrière la façade, s'ouvrent et se ferment silencieusement et automatiquement à chaque marche-arrêt du ventilateur. Les roulements à billes Longlife, permettent un fonctionnement silencieux, sans entretien et un montage en toutes positions.**

De conception discrète, le mini ventilateur HR 90 KE s'intègre harmonieusement dans tous les intérieurs. Les ailettes de la grille frontale sont judicieusement orientées de façon à masquer l'hélice. Utilisation universelle pour la ventilation des salles de bains, WC et autres petites pièces.

■ **Avantages des roulements à billes**

- Fonctionnement silencieux et sécurité de marche, même en utilisation permanente.
- Maintenance, graissage et nettoyage ne sont plus nécessaires. Les roulements possèdent une réserve de graisse prévue pour leur durée de vie, estimée à 30 000 heures d'utilisation.
- Les roulements à billes graissés à vie garantissent un fonctionnement silencieux pendant toute leur période d'utilisation même dans les conditions les plus difficiles.
- Les roulements à billes et moteurs sont conçus pour une marche permanente, des performances constantes et garantissent une stabilité des caractéristiques pendant toute la durée de vie.

- Montage en zone 2 selon la norme NF C15-100.
- Aérateur compact, à encastrer dans un mur, un plafond ou une gaine technique. Montage universel en conduit DN 100 mm.
- Utilisation en tous lieux grâce à une faible épaisseur et des dimensions réduites.
- Façade esthétique, de couleur blanche.
- L'ensemble des pièces est en matière synthétique haute qualité.
- Protection des utilisateurs contre les pièces tournantes selon NF EN ISO 13857.

- Moteur protégé par thermocontact intégré, robuste, antiparasité, prévu pour un fonctionnement permanent.
- Alimentation électrique apparente ou encastrée.
- Montage simple et rapide, raccordement électrique sur bornier à clips.
- Montage aisé par griffes dans gaine DN 100 mm ou par vis dans une ouverture plus importante.

Type	HR 90 KE	HR 90 KEZ
N° Réf.	0334	0335
Minuterie électro-thermique intégrée ¹⁾ , Arrêt temporisé approx. 2-8 min.		Oui ²⁾
Volet électrique intégré	Oui	Oui
Débit à l'air libre m³/h ³⁾	95	95
Diamètre de l'hélice ø mm	93	93
Vitesse min ⁻¹	2550	2550
Tension/Fréquence 50/60 Hz	230 V	230 V
Puissance absorbée W	17	20
Courant nominal A	0,12	0,14
Pression sonore dB(A) à 1 m	44	44
Schéma de branchement N°	483	484
Classe II, Protection	IP 45	IP 45
Température max. de l'air	+40 °C	+40 °C
Poids approx. kg	0,60	0,62

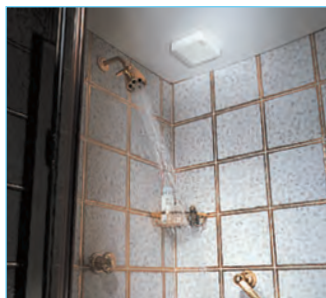
■ **Nota**
HR 90 K 12 V –
Basse tension sur demande
(gamme France, uniquement).

¹⁾ Temporisation variable, liée au temps de fonctionnement, avec démarrage différé de approx. 1 min. ²⁾ Prévoir un câble NYM-O 3 x 1,5 mm².
³⁾ Mesuré avec conduit au refoulement longueur 2 x D.

■ Mini ventilateur HR 90 KE, idéal pour installation au plafond

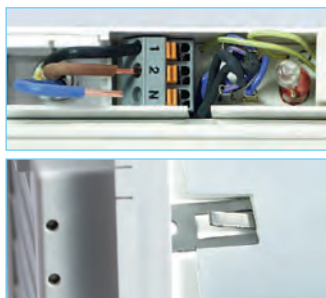
Équipé de roulements à billes, ce mini ventilateur est parfaitement adapté au montage en plafond. L'entretoise MF 90 (accessoire) évite l'infiltration dans le ventilateur d'eau de condensation provenant d'une gaine verticale.

Illustration : en zone 1, au plafond (non autorisé en France).



■ Montage sans visserie

Le branchement électrique est facilité par des clips. La grille frontale se démonte facilement, sans outillage et des griffes latérales permettent de fixer directement le mini ventilateur sur un conduit DN 100.



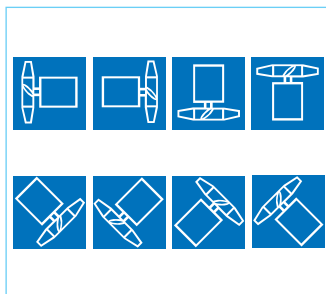
■ Utilisable en zone 2

Tous les modèles ont une protection IP 45 (protection contre les jets d'eau de toutes directions) et peuvent être installés dans les zones 2 des pièces d'eau selon la norme NF C15-100.

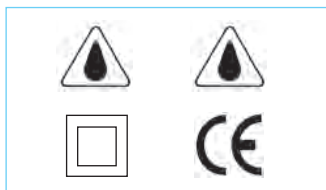


■ Montage en toutes positions

HR 90 KE est équipé d'un volet intérieur électrique et de roulements à billes, ce qui permet un montage sur murs et plafonds dans toutes les positions : horizontale, verticale et de biais.



■ Agréments



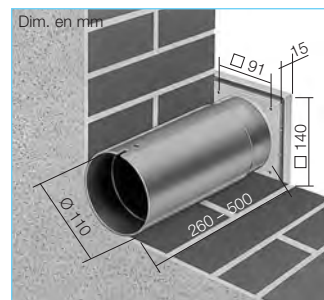
Kit de montage mural

Type WES 90 N° Réf. 0717

Deux tubes télescopiques en matière synthétique permettent de traverser un mur.

Deux possibilités :

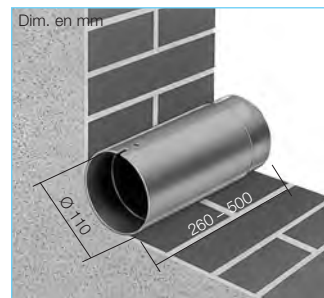
- a) Rejet extérieur par volet automatique à lamelles.
- b) Grille fixe.



Manchon mural télescopique

Type TWH 90 N° Réf. 6352

Idem WES, mais sans volet, ni grille.

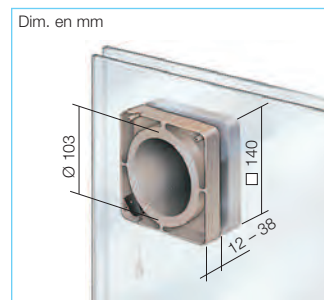


Kit de montage sur vitre

Type FES 90 N° Réf. 0462

Pour le montage des modèles HR 90 KE sur simple ou double vitrage, parois minces et plaques.

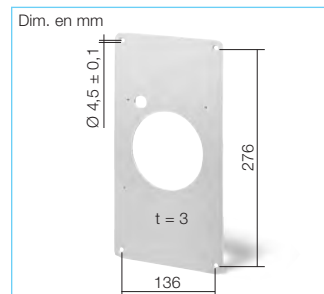
Épaisseur possible de 1 à 40 mm. Volet extérieur pare-pluie de faible épaisseur (29 mm). Commande par interrupteur à tirette intégré.



Cache d'adaptation

MBR 90/160/300 N° Réf. 0281

En matière synthétique, antichoc, couleur blanc. Particulièrement adapté pour la rénovation. Avec ce cache, les HR 90 KE peuvent être installés sans problème en lieu et place de bouches rectangulaires existantes. Pour la finition, le cache peut être peint ou tapissé.

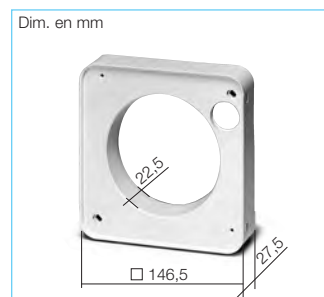


Entretoise

Type MF 90 N° Réf. 0819

Domaines d'utilisation :

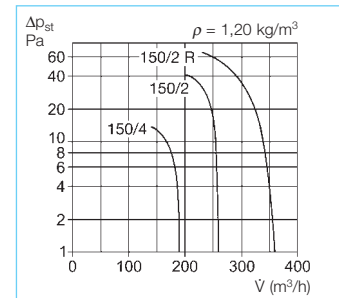
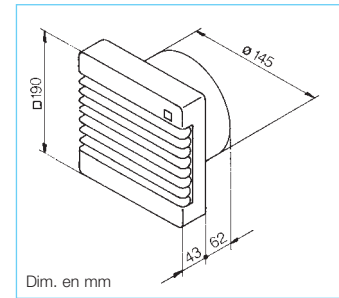
1. Indispensable en montage plafonnier : l'entretoise MF 90 évite l'infiltration dans le ventilateur d'eau de condensation provenant d'une gaine verticale.
2. Sortie décalée du câble d'alimentation : le support déportant le ventilateur de 23 mm du mur, permet ainsi un passage aisé du conducteur électrique.
3. Faible profondeur : le support diminue la longueur d'encastrement ce qui facilite le montage sur coudes ou faux plafonds étroits.
4. Pour montage en parois minces : la profondeur d'encastrement peut être réduite comme suit :
1 support = prof. de 35 mm
2 supports = prof. de 7 mm
Couleur : blanc.



■ Autres accessoires Page

Conduits souples, volets, grilles, traversées de toit	547+
Entrées d'air	578+
Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+

HVR 150



■ Les ventilateurs HelioVent® sont prévus pour l'aération de locaux de faibles et moyens volumes à usages domestique, tertiaire ou industriel.

- L'équipement en série de roulements à billes garantit :
 - Un montage en toutes positions.
 - Un fonctionnement et une utilisation longue durée en toute sécurité.
 - Une stabilité des caractéristiques dans le temps.

■ Particularités

- La grille frontale se démonte sans outillage et peut être lavée à l'eau savonneuse.
- Une faible épaisseur et des dimensions réduites permettent une utilisation en tous lieux.
- Montage toutes positions sur mur, plafond, fenêtre ou gaine.
- Adaptation précise du débit d'air par variation de vitesse.
- Protection du moteur par thermocontacts incorporés.

■ Description

Le ventilateur s'intègre harmonieusement à tous les styles de locaux. L'ensemble des pièces est en matière synthétique haute qualité. La façade est blanche. Un témoin lumineux de fonctionnement est incorporé à la grille. Une hélice 8 pales à haut rendement associée à un redresseur de flux garantissent des pressions et des débits élevés. Moteur fermé, équipé de roulements à billes pour fonctionnement permanent, sans entretien et antiparasité. Montage en toutes positions. Protection suivant NF EN ISO 13857. Alimentation électrique apparente ou encastrée.

■ Autres accessoires Page

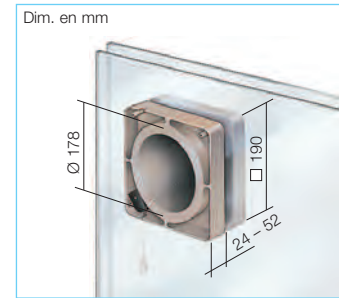
Conduits souples, volets, grilles, traversées de toit	547+
Entrées d'air	578+
Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+

Kit de montage sur vitre

Type FES 150 N° Réf. 0463

Pour le montage de toute la gamme HVR et de préférence les modèles avec volets électriques intégrés, sur simple ou double vitrage, parois minces et plaques.

Volet extérieur pare-pluie de faible épaisseur. Commande par interrupteur à tirette intégré ou interrupteur à distance.



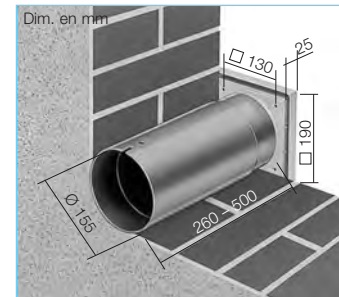
Kit de montage mural

Type WES 150 N° Réf. 0537

Deux tubes télescopiques en matière synthétique permettent de traverser un mur.

Rejet extérieur par un volet automatique à lamelles ou une grille fixe, en remplacement des lamelles, pour les modèles HVR E.

Toutes les pièces sont en matière synthétique haute qualité.



Manchon mural télescopique

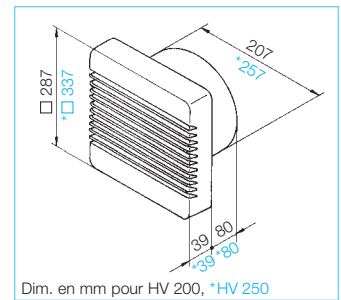
Type TWH 150 N° Réf. 6354

Idem WES, mais sans volet ni grille.

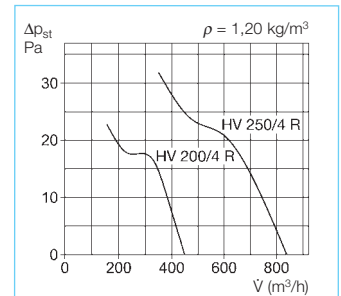
Type	HVR 150/4 E	HVR 150/2 E	HVR 150/2 RE
N° Réf.	0283	0285	0286
Volet électrique intégré	oui	oui	oui
Réversible (Introduction/Extraction)	—	—	DSEL 2¹⁾ N° Réf. 1306
Débit à l'air libre m³/h	180	260	360
Diamètre de l'hélice-Ø mm	140	140	140
Vitesse min ⁻¹ approx.	1300	1800	2600
Tension/Fréquence	230 V~ / 50 Hz	230 V~ / 50 Hz	230 V~ / 50 Hz
Puissance absorbée W	30	35	50
Courant nominal A	0,20	0,15	0,25
Pression sonore dB(A) à 1 m	46	58	64
Schéma de branchement n°	283	283	284.1
Classe II, Protection	IP 44	IP 44	IP 44
Température max. de l'air	+40 °C	+40 °C	+40 °C
Poids kg approx.	1,2	1,4	1,5

¹⁾ En cas de fonctionnement réversible, prévoir un câble NYM-O 3 x 1,5 mm².

HV 200 et HV 250



Dim. en mm pour HV 200, *HV 250



■ **Le design des ventilateurs HelioVent® facilite une intégration harmonieuse dans tous les intérieurs. Ils sont particulièrement adaptés pour l'aération de salles de séjour, salons, bureaux, salles de conférences, foyers, restaurants, etc.**

Pour l'introduction et l'extraction d'air (réversible) dans de multiples configurations. Montage sur murs ou plafonds et en toutes positions.

■ **Particularités**

Ventilateur compact, silencieux et esthétique :

- HelioVent® s'intègre parfaitement dans chaque ambiance.
- Les ailettes de la grille frontale sont judicieusement orientées de façon à masquer l'hélice.
- La faible résistance au passage de l'air est gage de hautes performances et d'un niveau sonore atténué.
- La grille se démonte sans outillage et peut être lavée à l'eau savonneuse.

■ **Montage – Raccordement**

Le montage est particulièrement simple et s'effectue en quelques minutes.

Le branchement électrique est facilité par des clips.

Le câble d'alimentation peut être encastré ou apparent.

■ **Régulation**

Par régulateur de vitesse électronique ou à cinq étages par transformateur.

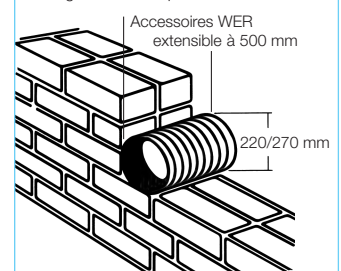
■ **Description**

- L'ensemble des pièces est en matière synthétique haute résistance. La façade est blanche.
- Moteur fermé en aluminium moulé, haut rendement, isolation classe B et protection IP 54, tropicalisé par imprégnation, sans entretien et antiparasité.
- Protégé des surcharges par thermocontacts incorporés (déclenchement et réenclenchement automatiques).
- Roulements à billes graissés à vie pour un fonctionnement silencieux.
- Boîte à bornes de grande dimension (protection IP 55) et large passage de câble pour faciliter la connexion.
- Hélice profilée à hautes performances et haut rendement, garantissant un fonctionnement silencieux.
- Sans entretien et antiparasité.
- Protection des machines tournantes selon NF EN ISO 13857 grâce à la façade profilée.
- Facilités d'entretien, de montage et de raccordement.

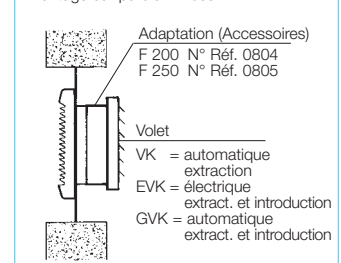
■ **Autres accessoires Page**

Conduits souples, volets, grilles, traversées de toit	547+
Entrées d'air	578+
Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+

Montage sur mur ou plafond



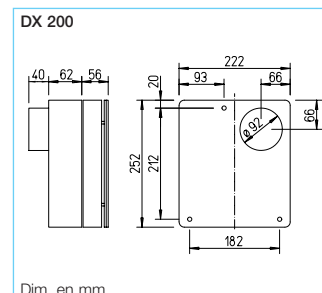
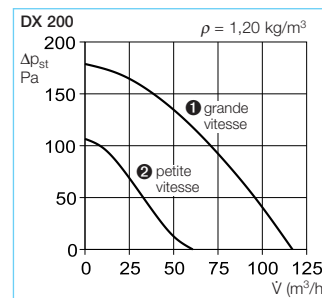
Montage sur parois minces



Type	HV 200/4 R	HV 250/4 R
N° Réf.	0957	0958
Réversible (Introduction/Extraction)	Oui	Oui
Débit à l'air libre m³/h	450	840
Diamètre hélice ø mm	200	250
Vitesse min ⁻¹	1360	1380
Tension/Fréquence	230 V- / 50 Hz	230 V- / 50 Hz
Puissance absorbée W	30	40
Courant nominal A	0,13	0,20
Pression sonore dB(A) à 15 Pa à 1 m en champ libre	52	55
Puissance sonore dB(A)	60	63
Schéma de branchement N°	439	439
Protection	IP 54	IP 54
Température max. de l'air	+40 °C	+40 °C
Poids approx. kg	2,1	2,6

Accessoires	Type ventilateur	HV 200	HV 250
Traversée de mur à encastrer	Type N° Réf.	WER 200 0368	WER 250/225 0369
Volet automatique pour extraction	Type N° Réf.	VK 200 0758	VK 250 0759
Volet automatique pour introduction ou extraction	Type N° Réf.	GVK 200 0370	GVK 250 0371
Commutateur inverseur pour introduction et extraction	Type N° Réf.	DSEL 2¹⁾ 1306	DSEL 2¹⁾ 1306
Régulateur inverseur électronique	Type N° Réf.	BSX 0240	BSX 0240
Régulateur électronique à encastrer	Type N° Réf.	ESU 1 0236	ESU 1 0236
Régulateur électronique apparent	Type N° Réf.	ESA 1 0238	ESA 1 0238

¹⁾ En cas de fonctionnement réversible, prévoir un câble NYM-J 4 x 1,5 mm².



■ Design élégant et entrée d'air masquée.

Ce ventilateur, très puissant et facile à installer est idéal pour l'extraction d'air dans les petits locaux domestiques, tertiaires et industriels.

■ Description

- Appareil multifonctions, pour utilisations diversifiées. S'adapte aux configurations les plus variées grâce à sa pression élevée.
- Montage au mur aisé en enlevant l'enveloppe arrière. Peut également être encastré.
- Raccord de sortie mâle DN 100.
- Pour faciliter le nettoyage ou l'entretien, la façade se démonte sans outillage.
- Livré avec un clapet anti-retour intégré.
- Moteur sans entretien, avec protection thermique incorporée.

Autres accessoires	Page
Conduits souples, volets, grilles, traversées de toit	547+
Entrées d'air	578+
Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+

Caractéristiques techniques		
N° Réf.	1703	
Fonctionnement	Progressif via régulateur électronique ESU 1 / ESA 1, N° Réf. 0236 / 0238. Grande et petite vitesse par commutateur inverseur MVB, N° Réf. 6091.	
Débit d'air sur position à l'air libre m³/h ¹⁾	1 120	2 60
Vitesse min ⁻¹	2660	
Tension/Fréquence	230 V~ / 50 Hz	
Puissance absorbée W	33	
Courant nominal A	0,24	
Pression sonore à 1 m dB(A) ¹⁾	55	42
Schéma de branchement n°	693.1	
Protection	IP X5	
Température max. de l'air	+40 °C	
Poids approx. kg	1,7	

¹⁾ Valeurs pour PV et GV.

■ Utilisation

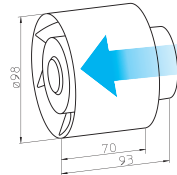
Ventilateurs hélicoïdes à usages multiples pour le déplacement de petits et moyens volumes d'air sous faible pression. Convient pour l'aération, le brassage d'air, le refroidissement, le séchage, etc.

■ Installation

Montage en toutes positions. À intercaler ou insérer entre deux gaines. Tenir compte de la perte de charge du réseau. En cas de pression élevée, utiliser les ventilateurs centrifuges pour gaines. Branchement électrique à l'arrière du moteur. Lors du montage, prévoir l'accessibilité au ventilateur pour la maintenance.

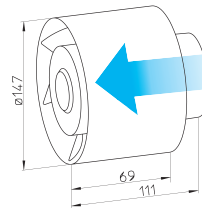
Les modèles REW 150/2 et REW 200 sont à vitesse variable par réduction de tension. Le modèle REW 90 K n'est pas variable.

REW 90 K



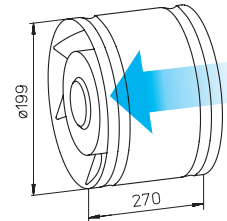
Dim. en mm

REW 150/2



Dim. en mm

REW 200



Dim. en mm

■ Description

Diamètre extérieur permettant l'insertion en gaine DN 100. Corps en matière synthétique antichoc à haute résistance avec redresseur de flux intégré. Hélice performante profilée à 5 pales en matière synthétique. Moteur avec protection thermique, sans entretien, roulements à billes graissés à vie pour fonctionnement permanent. Boîte à bornes pour raccordement électrique sur le moteur.

■ Description

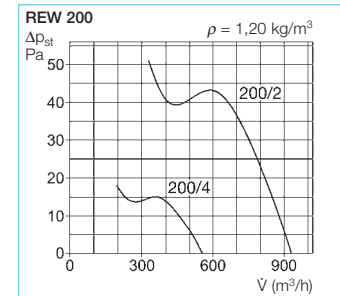
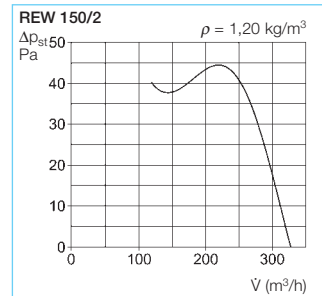
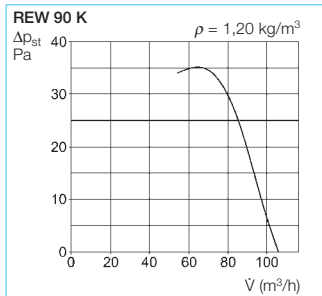
Diamètre extérieur permettant l'insertion en gaine DN 150. Corps en matière synthétique antichoc à haute résistance avec redresseur de flux intégré. Hélice performante profilée à 8 pales en matière synthétique. Moteur avec protection thermique, sans entretien, roulements à billes graissés à vie pour fonctionnement permanent. Boîte à bornes pour raccordement électrique sur le moteur. Réversible.

■ Description

Diamètre extérieur permettant l'insertion en gaine DN 200. Virole en acier galvanisé, avec deux moulures de raidissage. Hélice profilée à 7 pales en matière synthétique. Moteur fermé en fonte d'aluminium, avec protection thermique incorporée pour un fonctionnement permanent. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité. Boîte à bornes pour raccordement électrique sur le moteur. Réversible.

■ Autres accessoires Page

Conduits souples, volets, grilles, traversées de toit	547+
Entrées d'air	578+
Bouches	572+
Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+

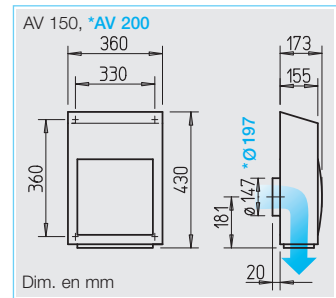
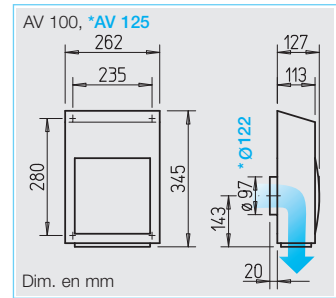


■ Accessoires

Régulateur de vitesse avec inverseur (hors REW 90 K)
Type BSX N° Réf. 0240

Type	REW 90 K	REW 150/2	REW 200/4	REW 200/2
N° Réf.	0441	0440	7504	7505
Réversible (Introduction/Extraction)	non	DSEL 2 ¹⁾ N° 1306	DSEL 2 ²⁾ N° 1306	DSEL 2 ²⁾ N° 1306
Débit à l'air libre m³/h	105	330	550	930
Diamètre de l'hélice mm	93	140	200	200
Vitesse min ⁻¹	2320	2100	1350	2280
Tension/Fréquence	230 V- / 50 Hz	230 V- / 50 Hz	230 V- / 50 Hz	230 V- / 50 Hz
Puissance absorbée W	15	29	40	70
Courant nominal A	0,10	0,13	0,28	0,33
Pression sonore dB(A) à 1 m	45	56	44	57
Schéma de branchement n°	479	478	439	439
Protection	IP 55	IP 44	IP 54	IP 54
Température max. de l'air	+40 °C	+40 °C	+50 °C	+50 °C
Poids approx. kg	0,46	1,1	2,0	2,5

¹⁾ En cas de fonctionnement réversible, prévoir un câble NYM-O 3 x 1,5 mm². ²⁾ En cas de fonctionnement réversible, prévoir un câble NYM-J 4 x 1,5 mm².



Nota	Page
Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+

Utilisation

Ventilateur conçu pour l'extraction d'air dans les petits et moyens locaux de tous types. Montage sur façade extérieure. Nombreuses applications dans les domaines de l'habitat, du tertiaire et de l'industrie.

Ventilateur centrifuge avec roue à réaction, fonctionnement sur des réseaux aérauliques complexes et utilisation de filtres à air possible grâce à des caractéristiques débit/pression élevées.

Les ventilateurs AV sont particulièrement adaptés pour l'extraction de hottes de cuisines domestiques dont ils atténuent le bruit.

Le montage extérieur des ventilateurs AV permet de réduire sensiblement le niveau sonore de l'installation dans le bâtiment et simplifie la rénovation des installations existantes.

Caractéristiques

□ Niveau sonore réduit à l'intérieur du bâtiment grâce au montage de l'appareil sur la façade extérieure.

□ Montage simple et économique : appareil livré prêt à fonctionner, à fixer au mur.

□ Caisson résistant aux intempéries. Clapets anti-retour étanches et automatiques avec ressort de rappel.

□ Piquages adaptés aux diamètres des conduits normalisés permettant le raccordement à une traversée de mur ou un réseau aéraulique.

□ Châssis rigide en matière synthétique permettant une fixation sur des surfaces non planes.

□ Raccordement électrique encastré par l'arrière ou apparent sur le côté.

Caisson

□ Enveloppe résistante aux intempéries, en acier galvanisé, revêtement époxy blanc.

□ Grille pare-volatiles côté refoulement et 2 clapets anti-retour étanches et automatiques avec ressort de rappel.

Régulation

Variation progressive par régulateur électronique ou par transformateur à 5 étages.

Entraînement

Moteur fermé, pour fonctionnement permanent, isolation classe F. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et anti-parasité.

Protection moteur

Par protection thermique incorporée en série dans le bobinage.

Turbine

Roue centrifuge à réaction en matière synthétique, à haute efficacité énergétique, équilibrée dynamiquement.

Nota

Éliminer tout risque de contact avec les pièces tournantes, selon la norme NF EN ISO 13857, avant mise en route du ventilateur.

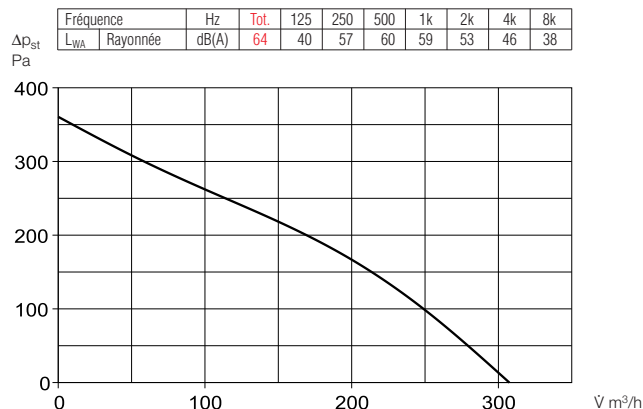
Niveau sonore

Au-dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A) en petite et grande vitesse.

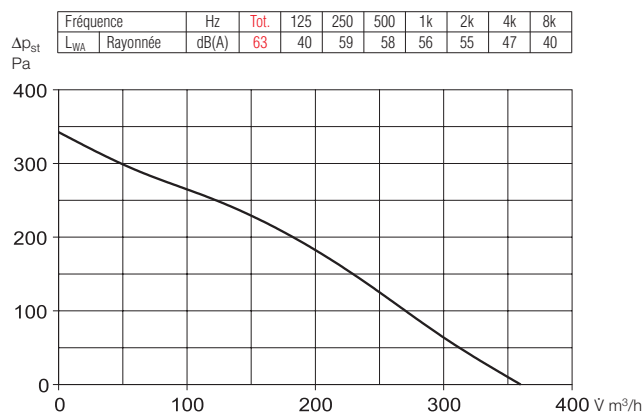
La pression sonore à 3 m en champ libre est indiquée dans le tableau ci-dessous.

Type	N° Réf.	Diamètre de raccordement Ø	Débit d'air max.	Vitesse max.	Pression sonore rayonnée max.	Tension 50 Hz	Puissance absorbée max.	Courant absorbé max.	Schéma de branchement	Température max. de l'air	Poids net approx.	Régulateur à transformateur 5 étages		Régulateur électronique progressif à encastrer / apparent	
												Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
AV 100	2654	100	310	2710	46	230	55	0,24	937.2	60	5,0	TSW 1,5	1495	ESU 1/ESA 1	0236/0238
AV 125	2655	125	360	2470	45	230	54	0,24	937.2	60	5,0	TSW 1,5	1495	ESU 1/ESA 1	0236/0238
AV 150	2656	150	620	2520	50	230	100	0,44	937.2	55	8,3	TSW 1,5	1495	ESU 1/ESA 1	0236/0238
AV 200	2657	200	680	2530	51	230	100	0,44	937.2	55	8,3	TSW 1,5	1495	ESU 1/ESA 1	0236/0238

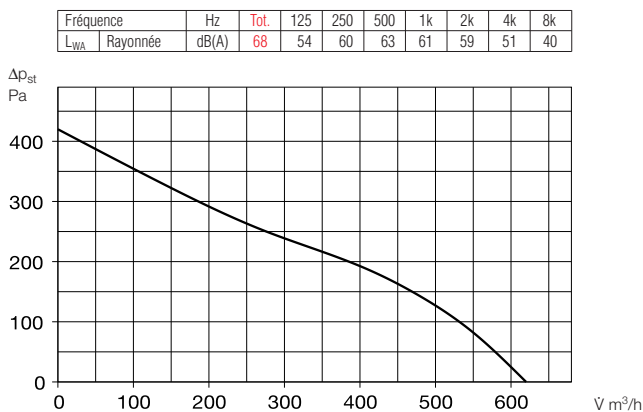
AV 100



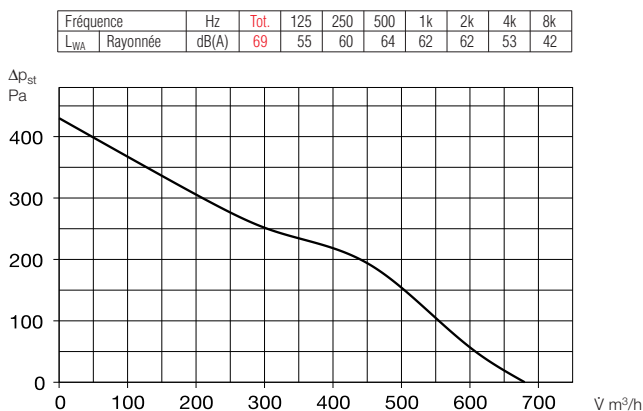
AV 125



AV 150



AV 200



Accessoires

Régulateur à transformateur

Type TSW 1,5 N° Réf. 1495

À 5 étages, montage apparent.

1~ monophasé, 230 V.

Courant max. 1,5 A

Schéma branchement N° 437.1

Dim. en mm L 154 x H 200 x P 79



Régulateur électronique

Type ESU 1 N° Réf. 0236

Pour montage encastré. Façade et bouton en matière synthétique blanc.

Montage en boîte d'encastrement standard. Anneau lumineux « sous tension ».

Courant max. 1 A

Courant min. 0,15 A

Protection (encastré) IP 30

Schéma branchement N° 556.1

Dim. en mm L 80 x H 80 x P 21



Régulateur électronique

Type ESA 1 N° Réf. 0238

Pour montage en apparent. Boîtier en matière synthétique blanc.

Anneau lumineux « sous tension ».

Courant max. 1 A

Courant min. 0,15 A

Protection IP 40

Schéma branchement N° 556.1

Dim. en mm L 80 x H 80 x P 65



Ventilateurs de fenêtre esthétiques, avec débits d'air de 80 à 360 m³/h.

■ Domaines d'utilisation

Pour tous types de fenêtres dans locaux domestiques et tertiaires.

■ Caractéristiques communes

□ Utilisation universelle

Ventilateurs conçus de série pour un montage en cloisons minces, fenêtres à simple ou double vitrage ou à deux vantaux séparés (le modèle HR 90 KE/FES n'est pas adapté aux doubles vantaux). Manchon mural (accessoire) pour montage sur cloisons épaisses, fixation par vis et chevilles.

□ Volet intérieur électrique

Les lamelles, placées derrière la façade, s'ouvrent et se ferment silencieusement et automatiquement à chaque marche-arrêt du ventilateur.

□ Enveloppe

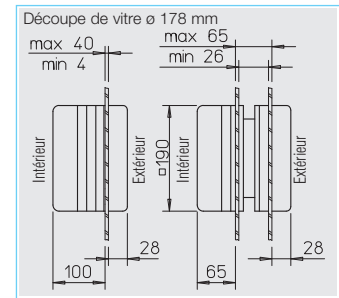
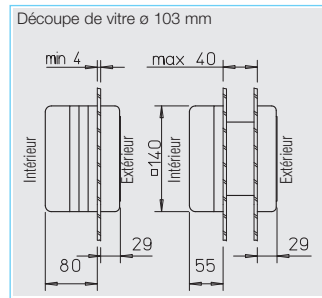
En matière synthétique haute résistance. Corps du ventilateur et grille extérieure de couleur blanche.

□ Moteur

Totalement fermé, protégé des projections d'eau, sans entretien, antiparasité. Température max. d'utilisation : +40 °C.

□ Montage

De part leur conception, les coûts d'installation et d'entretien de ces appareils sont particulièrement bas.



■ Description HR 90 KE/FES

- Ventilateur de fenêtre pour locaux de tous types. Les ailettes de la grille frontale sont judicieusement orientées de façon à masquer l'hélice.
- S'utilise sur simple ou double vitrage, épaisseur 4 à 40 mm. Une entretoise fournie avec le ventilateur permet de compenser l'épaisseur variable.
- Fermeture extérieure par grille pare-pluie ultra plate.
- Marche/arrêt au choix, par interrupteur à tirette intégré ou par interrupteur à distance.
- Témoin de fonctionnement intégré.
- Protection IP 45.

■ Description HVR 150/FES

- Ventilateur de fenêtre à hautes performances destinés aux petits et moyens locaux domestiques ou industriels.
- S'utilise sur fenêtres à simple ou double vantail (y compris deux vantaux ouvrants) ainsi que cloisons minces de 4 à 40 mm. Une entretoise fournie avec le ventilateur permet de compenser l'épaisseur variable.
- Fermeture extérieure par grille pare-pluie ultra plate.
- Marche/arrêt au choix, par interrupteur à tirette intégré ou par interrupteur à distance.
- Témoin lumineux de fonctionnement intégré à la grille.
- Protection IP 44.

■ Nota	Page
Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+

Gamme			
Caractéristiques techniques	HR 90 KE/FES	HVR 150/2 E/FES	HVR 150/2 RE/FES
N° Réf.	0334 / 0462	0285 / 0463	0286 / 0463
Volet électrique intégré	inclus	inclus	inclus
Réversible (Introduction/Extraction)	non	non	DSEL 2 ²⁾ N° Réf. 1306
Découpage de la vitre Ø mm	103	178	178
Débit à l'air libre m ³ /h	80	260	360
Diamètre de l'hélice Ø mm	93	140	140
Tension 230 V, 50 Hz, Puissance absorbée W	17	35	50
Courant nominal A	0,12	0,15	0,25
Vitesse min ⁻¹	2550	1800	2600
Pression/Puissance sonore dB(A) ¹⁾	44 / 51	58 / 65	64 / 71
Poids approx. kg	1,0	1,9	2,0
Schéma de branchement N°	483	283	284
Accessoires			
Double fenêtre à deux vantaux ouvrants	—	inclus	inclus
N° Réf.	—	—	—
Montage mural, manchon télescopique 260 – 500 mm	TWH 90	TWH 150	TWH 150
N° Réf.	6352	6354	6354
Régulateur de vitesse encastré/apparent	—	ESU 1 / ESA 1	ESU 1 / ESA 1
N° Réf.	—	0236 / 0238	0236 / 0238
Régulateur inverseur pour introduction/extraction	—	—	BSX
N° Réf.	—	—	0240

¹⁾ À 1 m en champ libre.

²⁾ En cas de fonctionnement réversible, prévoir un câble NYM-O 3 x 1,5 mm².

Ventilateurs de fenêtre au fonctionnement silencieux, pour une utilisation domestique, tertiaire et industrielle.

La série GX apporte toute satisfaction tant au niveau de bruit que de la sécurité de fonctionnement. Le ventilateur et la grille extérieure sont de couleur blanche. Leur design facilite une intégration harmonieuse dans tous les intérieurs et sur toutes les façades.

■ Domaines d'application

Pour l'aération de locaux divers de moyens et grands volumes. Température d'utilisation de -40 °C à +40 °C.

■ Particularités

□ Utilisation universelle

Montage sur tous types de fenêtres, simple/double vitrage ou deux vantaux séparés. Également pour installation en cloisons minces ou murs épais. Les accessoires standards permettent une économie de main d'œuvre pour l'installation.

□ Volet électrique

Placé derrière la grille intérieure. Fermeture totale et silencieuse, sans entretien. Le fonctionnement est automatique et temporisé avec la commande du ventilateur. Il peut être bloqué en position ventilation naturelle (été).

□ Enveloppe

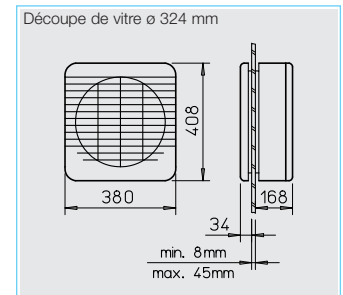
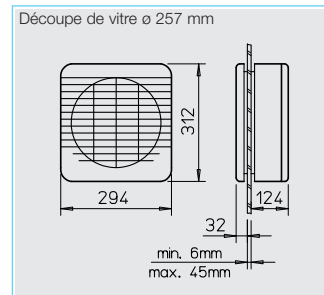
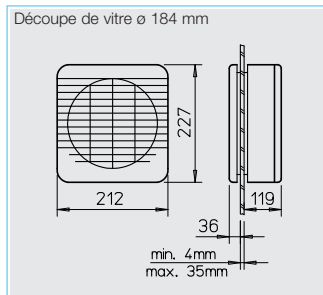
En matière synthétique haute résistance de couleur blanche. La grille intérieure est facilement démontable sans outillage, pour permettre un lavage à l'eau savonneuse, l'alimentation électrique sera automatiquement coupée.

□ Moteur

Fermé, protégé des projections d'eau de toute direction (IP 44), avec thermocontacts incorporés. Sans entretien et antiparasité. Température maximale de l'air +40 °C. Possibilité de variation par régulateur de vitesse (voir acc.).

□ Montage

De part leur conception, les coûts d'installation et d'entretien de ces appareils sont particulièrement bas.



■ Description GX 150

- Petit ventilateur performant pour l'extraction d'air.
- Montage sur simple et double vitrage et par adjonction de l'accessoire spécifique, également sur fenêtres à double vantail.
- Grille extérieure pare-pluie ultra plate, le passage des stores et volets roulants reste libre.
- La grille intérieure est facilement démontable sans outillage, pour permettre un lavage à l'eau savonneuse.
- Le volet électrique peut être bloqué en position ventilation naturelle permanente.
- Possibilité de variation par régulateur de vitesse (voir acc.).

■ Description GX 225

- Ventilateur de grand confort, pour débits moyens avec commutateur intégré permettant les fonctions suivantes, sans modification du câblage :
 - extraction d'air,
 - introduction d'air,
 - marche réversible par régulateur inverseur externe (accessoires).
- Le volet électrique peut être bloqué en position ventilation naturelle permanente.
- Commande marche/arrêt par interrupteur / régulateur (accessoire) à distance, fermeture automatique du volet.
- Grille extérieure pare-pluie ultra plate, le passage des stores et volets roulants reste libre.
- Facilité de démontage, sans outils, de toutes les pièces importantes pour le nettoyage.

■ Description GX 300

- Ventilateur à hautes performances pour l'introduction et l'extraction d'air de locaux à grands volumes. Leur design facilite une intégration harmonieuse dans tous les intérieurs et sur toutes les façades.
- Commutateur intégré permettant les fonctions suivantes, sans modification du câblage :
 - extraction d'air,
 - introduction d'air,
 - marche réversible par régulateur inverseur externe (accessoires).
- Commande marche/arrêt par interrupteur / régulateur (accessoire) à distance, fermeture automatique du volet.
- Volet intérieur et grille extérieure voir GX 225.
- Facilité de démontage, sans outils, de toutes les pièces importantes pour le nettoyage.

■ Nota	Page
Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+



Gamme			
Caractéristiques techniques	GX 150	GX 225	GX 300
N° Réf.	1483	1484	1485
Volet électrique intégré	inclus	inclus	inclus
Réversible (Introduction/Extraction)	non inclus	inclus	inclus
Découpage de la vitre Ø mm	184 mm	257 mm	324 mm
Débit à l'air libre m ³ /h	250	670	1650
Diamètre de l'hélice Ø mm	150	225	300
Puissance absorbée Watt	37	45	125
Tension, 50 Hz	230 V	230 V	230 V
Courant absorbé A	0,3	0,3	0,7
Vitesse min ⁻¹	1250	1250	1250
Pression ¹⁾ /Puissance absorbée dB(A)	45/52	54/61	61/68
Poids approx. kg	2,5	4,0	7,0
Schéma de branchement n°	508	538	538

¹⁾ À 1 m en champ libre.

²⁾ Avec inverseur.

³⁾ Avec 2 vitesses et commutateur.

Accessoires pour ventilateur de fenêtre			
Type	GX 150	GX 225	GX 300
Kit de montage pour double fenêtre			
– à deux vantaux non ouvrants	DR 150 ⁴⁾	DR 225 ⁴⁾	DR 300 ⁴⁾
N° Réf.	5114	5115	5116
Montage mural			
– avec colliers, long. 50 cm	SB 50/2	SB 50/3	SB 50/4
N° Réf.	1385	1386	1387
– avec traversée de mur	KR 150 ⁵⁾	WER 225/250 ⁶⁾	WER 300 ⁷⁾
N° Réf.	5091	0369	0469
Régulateur électron. encastré/apparent	ESU 1/ESA 1	ESU 1/ESA 1	ESU 1/ESA 1
N° Réf.	0236/0238	0236/0238	0236/0238
Régulateur électronique ²⁾ apparent	—	BSX	BSX
N° Réf.	—	0240	0240
Commutateur on-off et inverseur encastré	—	DSEL 2	DSEL 2
N° Réf.	—	1306	1306
Commutateur on-off et inverseur apparent	—	FR 22/30	FR 22/30
N° Réf.	—	0998	0998

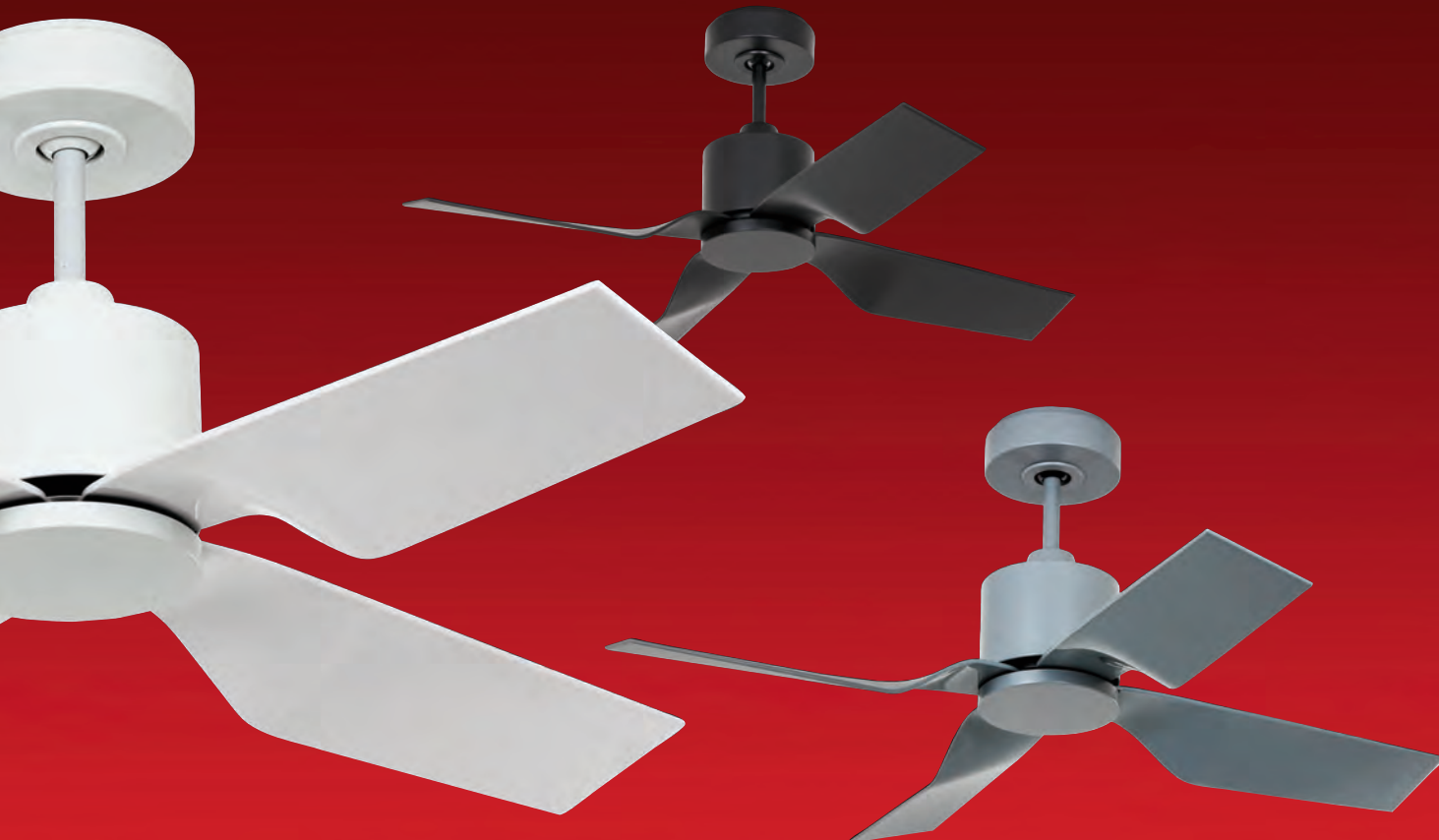
⁴⁾ Entretoise de compensation de 2–35 mm (1 jeu = 10 pièces).

⁵⁾ Long. 330 mm.

⁶⁾ Long. 170–500 mm.

⁷⁾ Long. 170–450 mm.

Rafrâchissants en été.
Économiques en hiver.



Une gamme complète de ventilateurs de plafond à la fois silencieux, performants et élégants pour de multiples applications : brassage d'air, rafraîchissement et destratification pour économiser l'énergie dans les pièces de moyens et grands volumes tels que les halls de réception, salles d'attente, restaurants, discothèques, salles de sport, magasins, entrepôts, tennis couverts...

Matériel également adapté aux installations industrielles de séchage.

Principe et utilisation

Les ventilateurs de plafond sont traditionnellement utilisés pour le rafraîchissement en été.

Principe de fonctionnement :

- En été, le ventilateur brasse l'air de façon à faire remonter l'air chaud permettant à l'air froid de redescendre. L'air est alors rafraîchi.

- En hiver, les pales tournent dans l'autre sens pour faire descendre l'air chaud. La destratification permet ainsi de réduire la facture énergétique.

Par exemple dans les locaux de grande hauteur, tels que gymnases, tennis couverts, locaux industriels et entrepôts, on obtient une répartition homogène et sans courants d'air de la chaleur. Ceci conduit à une augmentation de la température au niveau du sol de l'ordre

de 25 % sans frais de chauffage supplémentaires.

La consommation d'énergie des ventilateurs de plafond est insignifiante.

Des installations pilotes ont démontrées sur plusieurs années une température moyenne au niveau du sol supérieure d'environ 4 K.

Une gamme alliant design et performance

De la version décorative dans le style « Colonial » aux versions EC alliant à la fois design moderne et avantages de la technologie EC, les ventilateurs de plafond Helios s'intègrent à tous les types d'intérieur.

DVW - DVAW

41

DVW 102 EC

42

Des ventilateurs de plafond designs et performants pour des applications multiples : brassage d'air, rafraîchissement et destratification pour économiser l'énergie dans les pièces de moyens et grands volumes tels que les halls de réception, salles d'attente, restaurants, discothèques, salles de sport, magasins, entrepôts, tennis couverts...

Matériel également adapté aux installations industrielles de séchage.

DVW 90



DVAW 130



DVW 140



DVAM 130



■ Série DVW

Exécution robuste, en métal, dans un design classique.

- Moteur fermé, sans entretien, antiparasité.
- Suspension équipée d'amortisseurs pour limiter les vibrations en fonctionnement.
- Installation simple, livré prémonté, seules les pales sont à assembler.
- Hauteur de suspension variable, fourni avec deux tiges de hauteur différente (courte et longue).
- Variation de vitesse par régulateur à transformateur à 5 positions TSW 0,3 (accessoire).
- Sens de l'air réversible. Direction du flux vers le sol ou le plafond par branchement électrique sur barrette de connexion ou par l'utilisation d'un commutateur inverseur DSEL 2 (accessoire). Tension minimum 100 V en fonctionnement réversible (sens de l'air vers le plafond).

■ Série DVA

Style typiquement « Colonial » destiné à être installé en milieu décoratif.

- Corps revêtu d'une peinture couleur bronze patiné ou blanc cassé. 5 pales en bois avec partie centrale en cannage décoratif. Teinte noyer ou blanc cassé. Moteur sans entretien, avec roulements à billes pour un fonctionnement permanent et silencieux. Flasque avec ouvertures pour le refroidissement.
- Suspension équipée d'amortisseurs antivibratoires.
- Montage direct au plafond, avec ou sans tige rallonge (tige courte incluse dans la livraison).
- Commutateur 3 vitesses + marche-arrêt à tirette et inverseur de sens de rotation placés sous le moteur. Variation de vitesse par régulateur à transformateur (acc.).

■ Sélection du ventilateur

Les paramètres de sélection pour un brassage d'air homogène sont : le diamètre de l'hélice, la position et la hauteur de suspension du ventilateur.

La hauteur de suspension est la différence entre la hauteur sous plafond et la longueur de la tige du ventilateur.

L'abaque ci-dessous montre la surface (m²) couverte par le flux d'air en fonction de la hauteur de suspension et du diamètre de l'hélice.

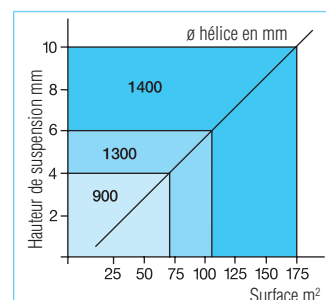
Distance par rapport au mur = 3 x le ϕ de l'hélice.

Distance entre 2 ventilateurs = 6 x le ϕ de l'hélice.

Le fonctionnement à grande vitesse est conseillé en été pour le rafraîchissement, le fonctionnement à petite vitesse en hiver pour les économies d'énergie.

■ Note importante

La réglementation impose une distance minimum de 2,3 m entre le sol et les pales du ventilateur.



■ Accessoires pour DVW et DVA

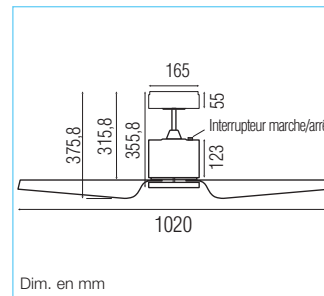
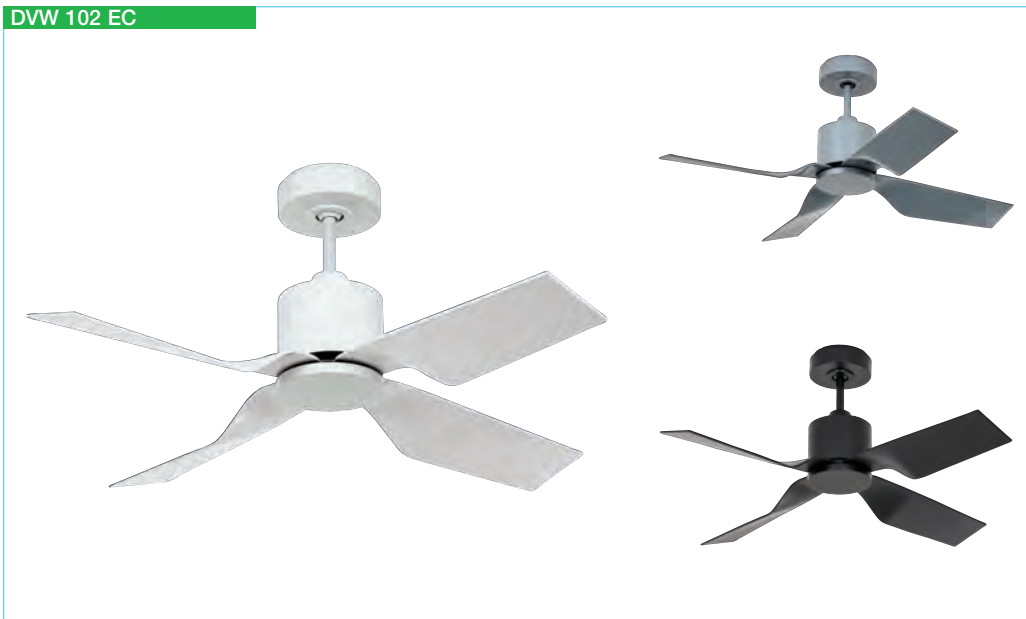
Régulateur à transformateur
Type TSW 0,3 N° Réf. 3608
Régulateur à 5 étages avec interrupteur marche/arrêt pour montage apparent.

Régulateur automatique de delta T°
Type EDTW N° Réf. 1613
Permet de commander automatiquement la vitesse en fonction de la différence de température. Fonction destratification hiver.

Caractéristiques techniques

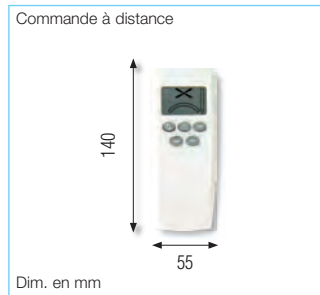
Type	DVW 90	DVW 140	DVAW 130	DVAM 130
N° Réf.	8648	8649	8650	8651
Diamètre hélice mm	900	1400	1300	1300
Nb de pales	3	3	5	5
Tension/Fréquence	1~, 230 V/50 Hz	1~, 230 V/50 Hz	1~, 230 V/50 Hz	1~, 230 V/50 Hz
Débit d'air m ³ /h	8 700	13 000	approx. 10 000	approx. 10 000
Courant absorbé A	0,26	0,30	0,29	0,29
Puissance absorbée W	50	75	66	66
Vitesse maximum min ⁻¹	340	270	220	220
Distance/plafond min./max. mm	440/565	460/585	220/360/510	220/360/510
Pression sonore dB(A) à 4 m	35	44	29	29
Poids approx. kg	4,8	6,8	6,7	6,7

DVW 102 EC



Dim. en mm

Commande à distance



Dim. en mm

Ventilateur de plafond de diam. 102 cm avec moteur EC pour applications multiples : brassage d'air, rafraîchissement et déstratification pour économiser l'énergie dans les pièces de moyens et grands volumes tels que les halls de réception, salles d'attente, restaurants, discothèques, salles de sport, magasins, entrepôts, tennis couverts...

■ Description

- Ventilateurs de plafond designs et hauts de gamme.
- Moteur EC, haut rendement, basse consommation.
- 4 pales en matière synthétique profilées, efficacité optimale.
- Sens de l'air réversible. Direction du flux vers le sol ou le plafond.
- Cache de fixation et tige en acier laqué, 3 couleurs au choix : blanc, gris pierre et noir mat.

■ Régulation

- Commande à distance technologie radio-fréquence 434 MHz, livrée avec un support mural. Fonctionnement à pile (9 V) (incluse dans la livraison).
- 6 vitesses de fonctionnement.
- Inversion du sens de rotation.
- Fonction minuterie (jusqu'à 9h) et arrêt.
- Possibilité de piloter plusieurs ventilateurs situés dans la zone de portée avec la même télécommande.
- Appairage aléatoire avec 64 000 possibilités, avec mise en mémoire permanente.

■ Montage

- Installation simple, matériel pré-monté. Les pales et le support de fixation sont à assembler.
- Le support de fixation est dimensionné pour 5 fois le poids du ventilateur selon EN 60335-2-80.

■ Raccordement électrique

Par branchement électrique sur barrette de connexion.

■ Sélection du ventilateur

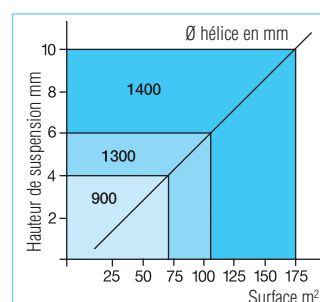
Les paramètres de sélection pour un brassage d'air homogène sont : le diamètre de l'hélice, la position et la hauteur de suspension du ventilateur.

La hauteur de suspension est la différence entre la hauteur sous plafond et la longueur de la tige du ventilateur.

L'abaque ci-contre montre la surface (m²) couverte par le flux d'air en fonction de la hauteur de suspension et du diamètre de l'hélice.

Distance par rapport au mur = 3 x le ϕ de l'hélice.

Distance entre 2 ventilateurs = 6 x le ϕ de l'hélice.



Le fonctionnement à grande vitesse est conseillé en été pour le rafraîchissement, le fonctionnement à petite vitesse en hiver pour les économies d'énergie.

■ Note importante

La réglementation impose une distance minimum de 2,3 m entre le sol et les pales du ventilateur.

Caractéristiques techniques

Type	DVW 102 EC B	DVW 102 EC G	DVW 102 EC W			
N° Réf.	73584	73585	73586			
Couleur	Laqué noir mat	Laqué gris pierre	Laqué blanc			
Diamètre hélice mm	1020					
Nb de pales	4					
Tension/Fréquence	1~, 230V/50 Hz*					
Débit d'air m ³ /h max.	8320					
Courant absorbé max. A	0,11					
Puissance absorbée max. W	24,90					
Étage	1	2	3	4	5	6
Débit d'air m ³ /h	<1200	<1200	<1200	2060	4380	8320
Puissance absorbée W	2,90	3,70	5,50	9,30	15,00	24,90
Vitesse min ⁻¹	32	68	103	137	172	213
Niveau sonore dB(A)*						
Puissance sonore L _{wa}	<29,3	<29,3	30,8	35,4	41,6	48
Pression sonore dB(A) à 4 m	<15,7	<15,7	<15,7	<15,7	21,6	28
Distance/plafond mm	376					
Poids approx. kg	5,1					

* Mesures réalisées par l'institut VDE Offenbach.

Design et qualité.



La gamme d'aérothermes Helios est large et s'adapte à toutes les situations : usage portable ou fixe, installation murale ou encastrable. Elle peut être quasiment utilisée sans restriction, même en milieu humide.

Avantages des aérothermes électriques :

- Installation simple.
- Économique à l'achat.
- Pas de coût d'entretien.
- Prêt à l'emploi.
- Pas de pertes de charge.
- Inodore, non polluant.
- Pas de raccordement sur conduit de cheminée.

Domaines d'utilisation

1. Chauffage d'appoint dans les ateliers, entrepôts, bureaux, etc.
2. Chauffage principal pour locaux sans chauffage continu et devant être utilisés ponctuellement sur de courtes périodes (salles de réunion, lieux de cultes, gymnases, etc.).
3. Chauffage de chantiers pour réchauffer et sécher les pièces.
4. Protection antigel pour éviter les températures négatives dans les locaux exposés au risque de gel (entrepôts, usine hydraulique, stations de pompage ou de relevage, etc.).
5. Séchage et désembuage de tous types de locaux en milieu tertiaire et industriel.

Augmentation de température souhaitée	Puissance de chauffe nécessaire en kW					
	3 kW	5 kW	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW
40 °C	75*–100	125*–175	250*–350	375*–500	575*–800	850*–1200
35 °C	90*–120	150*–200	300*–400	450*–600	690*–900	1000*–1300
30 °C	100*–150	175*–250	350*–500	500*–750	800*–1150	1200*–1700
25 °C	120*–180	200*–300	400*–600	600*–900	920*–1380	1550*–2000
20 °C	150*–210	250*–350	500*–700	750*–1050	1150*–1600	1750*–2400
15 °C	200*–280	340*–470	680*–940	1000*–1400	1550*–2150	2300*–3200
10 °C	300*–420	500*–700	1000*–1400	1500*–2100	2300*–3200	3500*–4800
5 °C	600*–800	1000*–1400	2000*–2800	3000*–4200	4600*–6400	6900*–9600

Les chiffres suivis d'un * sont indiqués pour des locaux avec une mauvaise isolation. Pour un réchauffage plus rapide en fonctionnement occasionnel, doubler la puissance de chauffe nécessaire.

Étude et sélection

La puissance de chauffe nécessaire dépend :

- de la température souhaitée dans le local et plus particulièrement de la différence par rapport à la température extérieure,
- du volume du local en m³,
- de l'isolation du local et du bâtiment,
- de l'utilisation de l'appareil : chauffage d'appoint ou principal.

Exemple : Chauffage principal
Volume du local : 600 m³.

Température souhaitée : +20 °C.
Température extérieure la plus basse : -15 °C.
Isolation : bonne.

La différence de température est de 35 °C, la puissance de chauffe nécessaire est donc 15 kW.

STH / TH



Les STH sont des aérothermes compacts et robustes. Ils conviennent pour le chauffage et le séchage de lieux variés comme des chantiers, ateliers de production, entrepôts de stockage, usines, lieux de culte, salles de réunions, etc. Ils peuvent être également fixés sur un mur.

- Gamme de 5 modèles avec puissances : 3 kW : 1~, 230 V et 5, 9, 15, 22 kW²⁾ : 3~, 400 V.
- Dimensions réduites facilitant la manutention.
- Design agréable.
- Peut se soulever, se transporter grâce à une poignée ergonomique et robuste.

■ **Caractéristiques**

- Construction métallique robuste et solide. Convient pour une utilisation dans des conditions difficiles, également en locaux humides et pour un fonctionnement continu.
- Carénage en tôle d'acier galvanisé anticorrosion recouvert de peinture époxy blanche.
- Châssis tubulaire de protection, recouvert de peinture époxy rouge.
- Grille de protection frontale, recouverte d'une peinture époxy grise.
- Tableau de commande facilement accessible et protégé des chocs par un renforcement.
- Sans entretien, antiparasité.
- Tous les modèles ont une protection IP X4 pour une utilisation en milieu humide.
- Protection contre tout contact accidentel selon la norme NF EN 60335.
- Éléments chauffants blindés, à faible température de surface, en acier inoxydable.

- Thermostat de sécurité facilement accessible de l'extérieur pour les modèles STH 9 T, STH 15 T et TH 22 T²⁾. Réenclenchement automatique après refroidissement, pour les types STH 3 et STH 5.

■ **Minuterie individuelle**

Tous les modèles à partir de 9 kW sont équipés de série d'une minuterie permettant une mise en route automatique jusqu'à 24 heures en fonction de la température du local.

■ **Régulation**

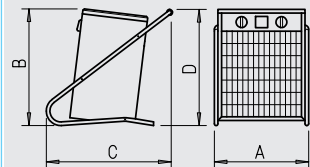
Par commutateur intégré avec les fonctions suivantes :

- Chauffage à 2 étages pour les modèles 3, 5, 15 kW, à 3 étages pour les modèles 15 et 22 kW²⁾.
- Fonctionnement du chauffage par thermostat incorporé avec plage de réglage de +5 °C à +35 °C. Le ventilateur reste en fonctionnement pour une meilleure répartition de la chaleur dans la pièce lorsque le chauffage s'arrête.

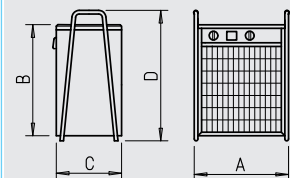
Dim. en mm

Type	A	B	C	D
STH 3 / STH 5	295	380	350	460
STH 9 T	360	450	420	520
STH 15 T	415	475	330	535
TH 22 T ²⁾	540	615	560	

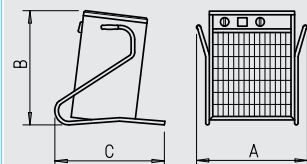
STH 3, STH 5, STH 9 T



STH 15 T



TH 22 T²⁾



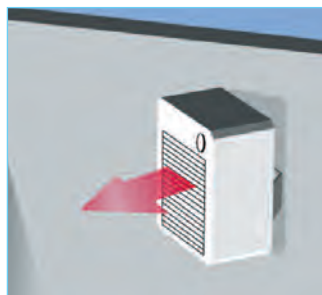
Dim. en mm

Caractéristiques techniques

Type	STH 3	STH 5	STH 9 T	STH 15 T	TH 22 T ²⁾
N° Réf.	2520	2521	2522	2523	2524
Puissance kW	3,0	5,0	9,0	15,0	22,0
Étages puissances kW	0 – 1,5 – 3	0 – 2,5 – 5	0 – 4,5 – 9	0 – 5 – 10 – 15	0 – 7 – 15 – 22
Élévation de température max. K	25	37	38	35	27
Température max. d'utilisation °C	40	40	40	40	40
Débit d'air m ³ /h	400	400	700	1300	2400
Vitesse min ⁻¹	1300	1300	1300	1300	1180
Pression sonore dB(A) à 4 m (ch. libre)	40	40	43	58	65
Tension V, 50 Hz	1~, 230	3~, 400 + N	3~, 400 + N	3~, 400 + N	3~, 400 + N
Courant nominal A	13,5	7,5	13,5	21,7	31,5
Connecteur CEE	1)	16 A	16 A	32 A	32 A
Poids approx. kg	6,0	6,0	10,5	15,5	24,0
Minuterie (Programmation à 24 h)	—	—	oui	oui	oui

¹⁾ Livré avec câble d'environ 1,5 m et fiche 2 P + T.

²⁾ TH 22 T : Gamme France.



■ Les aérothermes SH peuvent être installés dans de nombreux endroits tels que les ateliers, greniers, halls d'entrée, gymnases, boutiques, entrepôts, salles de réunions, lieux de culte, pièces humides, etc. La gamme comprend 4 modèles de 6, 9, 12* et 15* kW.

■ Caractéristiques

- Particulièrement silencieux grâce à son hélice profilée.
- Anticorrosion : enveloppe en tôle d'acier galvanisé protégée par deux couches de laque blanche.
- Grille de façade revêtue d'une peinture époxy grise.
- Sans entretien et antiparasité.
- Construction simple : tous les éléments sont facilement accessibles en retirant quelques vis.
- Éléments chauffants blindés, à faible température de surface, en acier inoxydable.

■ Description

- Débit d'air réglable par trois vitesses.
- Un thermostat capillaire 1 étage (plage de fonctionnement +5 à +40 °C) régule la puissance par l'intermédiaire d'une sonde de température selon le point de consigne.
- Livré de série avec boîtier de commande pour réguler le débit et la puissance à distance. Montage apparent.

■ Montage

Les aérothermes SH sont conçus pour un montage mural. La console de fixation montée sur l'appareil permet d'orienter le flux d'air en face, vers le haut, le bas, à droite ou à gauche.

■ Commande à distance

Incluse dans la livraison. Permet : marche-arrêt, 3 vitesses ventilation, chauffage minimum et maximum. Elle peut être installée à distance de l'aérotherme.

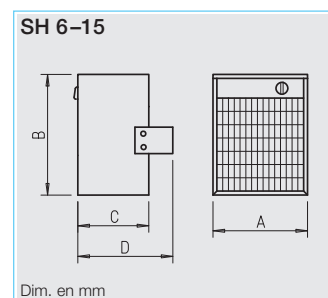
■ Grande sécurité de fonctionnement

- Conforme aux règles de sécurité selon EN 60335-2-30.
- Protection de surchauffe à réarmement manuel.
- Résistances blindées à faible température de surface.
- Protection contre les projections d'eau (IP 44) pour une utilisation en milieu humide.
- Moteur protégé par sécurité thermique intégrée, protection IP 44.
- Protection contre tout contact accidentel selon la norme NF EN ISO 13857.



Caractéristiques techniques				
Type	SH 6	SH 9	SH 12 *	SH 15 *
N° Réf.	5225	5226	5227	5228
Puissance kW	6	9	12	15
Étages puissances kW	0 - 3 - 6	0 - 4,5 - 9	0 - 6 - 12	0 - 7,5 - 15
Élévation de température K - en vitesse max. (Étage 3) - en vitesse moyenne (Étage 2) - en vitesse min. (Étage 1)	7 - 14 10 - 20 14 - 29	11 - 21 15 - 30 22 - 44	11 - 22 12 - 24 15 - 30	13 - 26 15 - 30 11 - 37
Débits d'air m ³ /h - Vitesse 3 - Vitesse 2 - Vitesse 1	1300 900 630	1300 900 630	1700 1550 1220	1700 1550 1220
Pression sonore dB(A) à 4 m en champ libre - en vitesse max. - en vitesse min.	46 32	46 32	51 44	51 44
Tension V, 50 Hz	3 - 400	3 - 400	3 - 400	3 - 400
Courant nominal A	9	14	18	22
Câble d'alimentation mm ²	4 x 2,5	4 x 2,5	4 x 6,0	4 x 6,0
Prise de courant / Type CEE	16 A	16 A	32 A	32 A
Câble de commande	6 x 0,75	6 x 0,75	6 x 0,75	6 x 0,75
Schéma de branchement N°	858	858	858	858
Poids approx. kg	19	19	26	26

Dim. en mm				
Type	A	B	C	D
SH 6	400	490	310	460
SH 9	400	490	310	460
SH 12*	450	560	415	585
SH 15*	450	560	415	585



* SH 12 et SH 15 : Gamme France.

Helios :
Le spécialiste de la ventilation contrôlée
avec ou sans récupération de chaleur.

PROTECTION CONTRE L'HUMIDITÉ



Ouvrir une fenêtre pour ventiler un logement n'est plus aujourd'hui une solution en soit.

Des enquêtes ont montré que dans 80 % des cas, la ventilation était mal contrôlée, réduisant ainsi à néant les efforts d'isolation visant à faire des économies d'énergie.

La ventilation contrôlée est devenue une nécessité pour des raisons économiques, de pollution et d'isolation renforcée des bâtiments.

CONFORT



Pour des questions de confort de santé et de pérennité du bâtiment, les odeurs de cuisine, de salles de bains, de WC, tout comme celles des émanations des produits ménagers, meubles, textiles, etc. doivent être évacuées.

Sachant qu'une famille de 4 personnes produit 10 à 15 litres d'eau environ provenant notamment de la préparation des repas, du séchage du linge et des douches, une absence de ventilation contrôlée conduirait très rapidement à la formation de moisissures et divers problèmes liés à l'humidité ambiante.

AIR SAIN



Helios propose diverses solutions qui répondent à tous les domaines d'utilisation de la ventilation contrôlée : systèmes de ventilation centralisée ou individuelle, avec ou sans récupération d'énergie, pour la construction neuve ou la rénovation, en immeuble d'habitation ou en maison individuelle...

Des accessoires adaptés aux appareils rendent les installations performantes et en conformité avec les prescriptions sur les économies d'énergie, les normes de protection contre les incendies et le bruit.

Aperçu des systèmes de Ventilation Mécanique Contrôlée

IMMEUBLES
TERTIAIRES



Système de ventilation ELS
Spécial rénovation basse consommation

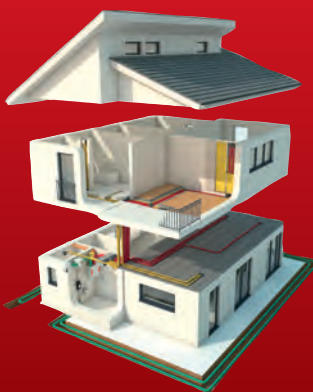
48+



Caissons d'extraction C4 400°C 1/2 heure
Pour l'habitat collectif et les bâtiments tertiaires

60+

MAISONS INDIVIDUELLES
IMMEUBLES D'HABITATION
TERTIAIRE



GROUPE D'EXTRACTION CENTRALISÉE ZEB

69+

CENTRALES DOUBLE FLUX KWL®
Avec récupération de chaleur

74+

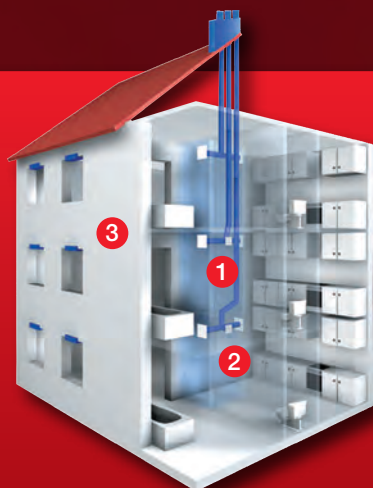
KWL®-PÉRIPHÉRIE

- HygroBox
- Puits canadiens
- Système de répartition d'air
- Entrées et sorties d'air
- Traversées de mur, de plafond, etc.

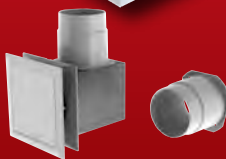
112+

Une ventilation générale et permanente en rénovation.

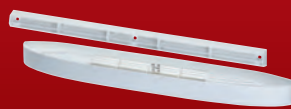
SUISSE :
Voir catalogue séparé.



1 Unité de ventilation ELS-V



2 Kit raccordement 2^{nde} pièce ELS-ZS



3 Entrée d'air autoréglable ISOLA 2

DESCRIPTIF GÉNÉRAL

49+

Rénovation = ventilation

Lors de la rénovation énergétique d'un bâtiment, les travaux d'isolation ou le remplacement des menuiseries extérieures rendent le bâtiment étanche et le renouvellement de l'air par les entrées d'air naturelles n'est plus assuré.

Dans ce cas, le recours à un système de Ventilation Mécanique Contrôlée (VMC) est indispensable pour garantir les débits d'air hygiéniques nécessaires aux occupants.

Cependant, l'implantation d'un système d'aération classique en rénovation peut s'avérer onéreux, voire impossible selon la configuration des locaux (manque de place pour le passage des gaines, rejet direct impossible sur une façade classée...).

Les ELS de Helios s'adaptent aux contraintes de la rénovation. À la fois esthétiques, silencieux et performants, ils vont à l'encontre des idées reçues sur la VMC répartie et les aérateurs individuels en général.

Avec une pression incroyablement élevée (60 m³/h de 0 à 260 Pa), la gamme d'aérateurs ELS de Helios est la solution optimale pour la ventilation des salles de bains et WC dans les immeubles d'habitation anciens équipés de conduits de cheminée individuels.

Les différents modes de ventilation proposés (hygrométrique, à intervalles, temporisé...) en font également des appareils parfaitement adaptés aux besoins des hôtels, appartements de vacances, foyers d'étudiants...

DÉTAILS DE MONTAGE

55

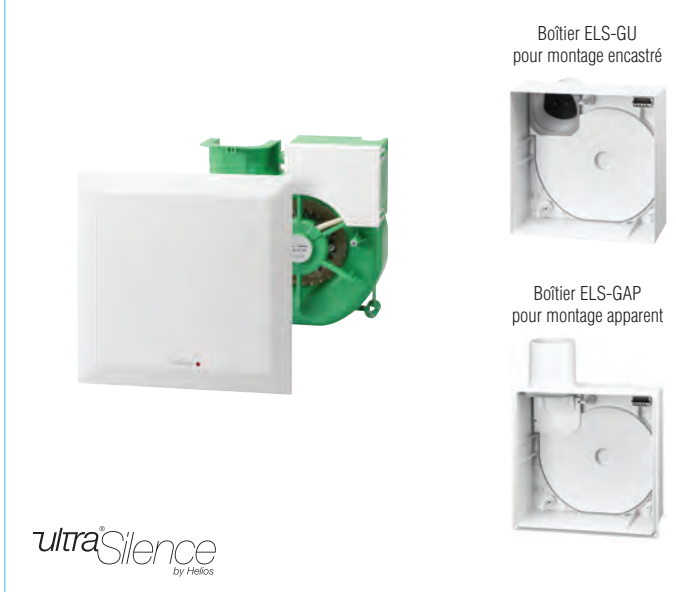
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

56+

ACCESSOIRES

58+

Système de ventilation ELS



Exemple de montage

Rejet vertical, montage en conduit individuel avec tubage

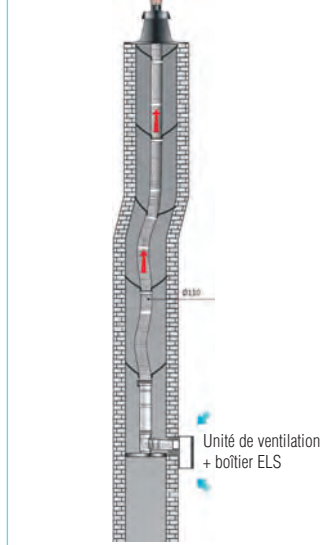


Tableau de dimensionnement selon l'arrêté du 24/03/1982

		pour tout le logement		
		m³/h	dont cuisine	dont SDB et WC
1 pièce	min.	35	20	15
	max.	105	75	30
2 pièces	min.	60	30	30
	max.	120	90	30
3 pièces	min.	75	45	30
	max.	165	105	60
4 pièces	min.	105	45	60
	max.	210	120	90

Nota

Suisse :
Voir catalogue séparé.

Les ELS de Helios apportent une solution adaptée aux contraintes de la rénovation. À la fois esthétiques, silencieux et performants, ils vont à l'encontre des idées reçues sur la VMC répartie et les aérateurs individuels en général.

■ Applications

- Conçus pour une installation dans le volume habitable et pour limiter le passage de conduits, les ELS participent à la ventilation générale et permanente du logement.
- Ils permettent l'extraction de l'air vicié dans 1 ou 2 pièces humides regroupées.
- Idéaux pour la ventilation des SDB, cuisines et WC dans les immeubles d'habitation anciens, de type haussmannien par exemple, équipés de conduits individuels (rejet vertical) ou de cour intérieure (rejet horizontal).

■ Caractéristiques principales

- Pression très élevée permettant un raccordement sur plus de 20 m de gaines.
- Régulation du débit d'air adaptée aux besoins de chaque utilisateur et du type de local à ventiler.

■ Dimensionner son installation

- Les systèmes de VMC répartie doivent être en conformité avec l'arrêté du 24/03/1982 (voir tableau de dimensionnement) et respecter les points suivants :
 - garantir le principe de ventilation générale et permanente avec un balayage des pièces de vie vers les pièces humides (cuisine, sanitaire et salles d'eau),
 - l'ensemble des composants électriques doivent être reliés au même disjoncteur,
 - être démunis d'une fonction arrêt,
 - le refoulement d'air vicié dans un conduit collectif commun à plusieurs logements est strictement interdit ; en outre, un conduit individuel devra faire l'objet d'un contrôle d'étanchéité et éventuellement être remis en état avant utilisation.
- Pertes de charges : la pression disponible en débit permanent (35 m³/h) et de pointe (60 m³/h) permet le raccordement sur des conduits lisses ou souples de longueur minimum 20 m en DN 80 mm, ou plus pour des DN 100 ou 125 mm.

■ Choisir son unité de ventilation et mode de fonctionnement

□ Ventilation permanente

Application : ventilation de cuisine, SDB, WC... en PV ou GV, ou 2 vitesses. Fréquence d'utilisation élevée. Convient également à la ventilation des chambres d'hôtels, foyers... Type : **ELS-V**.

□ Ventilation temporisée

Application : ventilation de SDB, WC, pièces borgnes... Fonctionnement permanent en PV, basculement manuel sur GV, la temporisation intégrée permet une post-ventilation de la pièce. Fréquence d'utilisation normale, type logement. Type : **ELS-VN**.

□ Ventilation hygrométrique

Application type : ventilation de cuisine, SDB, douche... Fonctionnement permanent en PV, basculement automatique sur GV lorsque le seuil d'hygrométrie prédéfini est atteint. Retour automatique en PV. La temporisation intégrée permet une post-ventilation de la pièce. Type : **ELS-VF**.

■ Choisir son boîtier

□ Boîtier d'encastrement non coupe-feu avec clapet anti-retour étanche à l'air pour la ventilation de la cuisine*, SDB, WC ou, par adjonction de l'accessoire ELS-ZS, de 2 pièces (par ex. WC et SDB)*. Montage encastré mural, plafonnier ou en gaine technique. Livré de série avec le piquage de rejet latéral, orientation vers le haut, à gauche ou à droite par simple rotation du boîtier. Le piquage peut être déclipsé et monté sur le fond du boîtier pour un rejet vers l'arrière en toutes positions (nécessite l'utilisation du déflecteur ELS-ARS (option)). Boîtier blanc en matière synthétique, classement au feu : B2. Raccordement DN 80 mm.

Type **ELS-GU** N° Réf. 8111

□ Boîtier apparent non coupe-feu avec clapet anti-retour étanche à l'air pour la ventilation de la cuisine*, SDB ou WC. Montage apparent mural ou plafonnier. Piquage de rejet sur le fond du boîtier. Orientation au choix par simple rotation du boîtier à 90°. Déflecteur ELS-ARS fourni de série. Boîtier blanc en matière synthétique, classement au feu : B2. Raccordement DN 80 mm.

Type **ELS-GAP** N° 8127

Caractéristiques techniques	ELS	Unités de ventilation				
		-V 60/35	-VN 60/35	-VF 60/35	-V 100/60/35	-VF 100/60/35
N° Réf.		8133	8139	8163	8136	8166
Temporisation en min. env.		—	6,15,21	6,10,15,21	—	15
Débit d'air en m³/h		60/35	60/35	60/35	100/60/35	100/60/35
Puissance absorbée en W		18/9	18/9	18/9	29/18/9	29/18/9
Niveau de pression sonore dB(A) pour surface d'absorption équiv. à 10 m²	encastré	35/26	35/26	35/26	47/35/26	47/35/26
	apparent	39/30	39/30	39/30	51/39/30	51/39/30
Niveau puissance sonore L _{wa} en dB(A)	encastré	39/30	39/30	39/30	51/39/30	51/39/30
	apparent	43/34	43/34	43/34	55/43/34	55/43/34
Alimentation électrique : 230 V~, 50 Hz		NYM-0	NYM-0	NYM-0	NYM-0	NYM-0
Câble en mm²		3 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Isolation classe II sans terre				5 x 1,5**		
Branchement selon schéma N°		871	877	883	874	886

* Pour les cuisines et la ventilation de 2 pièces (salle de bains et WC), utiliser des unités de ventilation avec un débit de 100 m³/h.

** Pour désactivation de la fonction automatique.

■ Nota

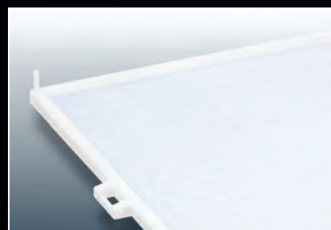
Dim., description détaillée, produits complémentaires :

	Page
Caractéristiques principales	50+
Régulations possibles	54
Détails de montage	55
Caractéristiques techniques	56+
Accessoires ELS	58+
Variateurs, régulateurs	59+

La révolution ELS par Helios. Silence, puissance & design.



Fonctionnement automatique :
Type ELS-VF avec régulation
automatique en fonction de l'é-
volution du taux d'hygrométrie
pour une atmosphère saine, sans
moisissure et un minimum de
dépenses énergétiques. Page 54.

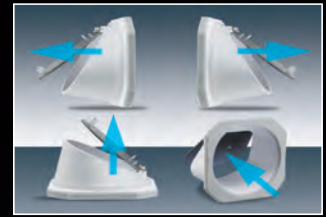


Unique : le témoin d'encrasse-
ment du filtre indique le degré de
colmatage. Filtre permanent, à
large surface et prévu pour le
lave-vaisselle. Fini l'achat de
filtres jetables onéreux !



Une flexibilité infinie : caisson de
type ELS-GU pour la ventilation
d'une ou de deux pièces avec
possibilités de branchement sur
la gauche, à droite, en partie
basse ou pour raccordement sur
WC. Piquage de rejet en partie
haute, à gauche, droite ou à
l'arrière.





Pratique : clapet anti-retour étanche à l'air, équipe le piquage de rejet, pivotable à 90°. Installation du boîtier possible avec rejet vers la gauche, la droite, en haut ou à l'arrière.



Carte électronique multifonctionnelle permettant différents modes tels que ventilation à intervalles, temporisée, avec hygrométrie... Connecteur à broches, en caisson étanche aux projections d'eau.



Moteur économique à haut rendement. Roulement à billes LongLife pour 40 000 h de fonctionnement en toutes positions. Sans entretien, dans un carter fermé en fonte d'aluminium.



Une solution adaptée à chaque cas : les différentes unités de ventilation peuvent être montées, au choix, dans le même boîtier apparent ou encastré.



product
design
award

2008



Designpreis
Deutschland
2010

NOMINIERT



red dot
design
award
winner
2008



GOOD
DESIGN

Design Center
Stuttgart
Silber 2008

ultraSilence
by Helios

- Seulement 26 dB(A)*. Un silence de rêve.



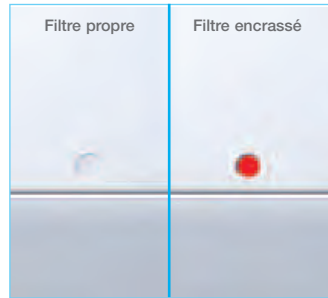
Le fonctionnement d'un système de ventilation doit rester discret, surtout dans les immeubles d'habitation. C'est désormais possible grâce à la gamme ELS Helios, dotée de la technologie ultraSilence®. Avec 26 dB(A)* pour un fonctionnement en débit d'air permanent ($V = 35 \text{ m}^3/\text{h}$) et 35 dB(A)* pour $V = 60 \text{ m}^3/\text{h}$ et $A_L = 10 \text{ m}^2$, difficile de faire plus silencieux !

Selon la norme DIN 18017-3, les caractéristiques sonores doivent être indiquées comme suit :
– niveau de puissance acoustique, pondéré A (L_{WA}) en dB(A) ou
– niveau de pression acoustique, pondéré A (L_A) en dB(A) ramené à une surface d'absorption $A_L = 4 \text{ m}^2$. Si $A_L = 10 \text{ m}^2$ le niveau de pression sonore sera réduit de 4 dB(A). Helios garantit ces valeurs.

① **Puissance sonore L_{WA}**
Le niveau de puissance sonore donne la puissance effective émise par l'appareil, indépendamment de la distance et de l'environnement.
② **Pression sonore L_A**
Elle est générée par la source sonore et perçue par l'oreille. Le bruit perçu dépend de la capacité d'absorption du local, c'est pourquoi il est difficile de calculer le niveau de pression acoustique.

* Valeur imposée suivant DIN 18017, T.3, édition 09-2009, alinéa 7.2.4. Note 5 en bas de page.

- Exclusif. Avec filtre permanent et témoin d'encrassement.



Tous les appareils ELS sont équipés de série de filtres lavables. Ainsi, il n'est plus nécessaire de prévoir l'approvisionnement de filtres de rechange, pour la plus grande satisfaction des utilisateurs. Le témoin rouge indique l'encrassement du filtre permanent et donc la baisse de performance du ventilateur. Pratique !

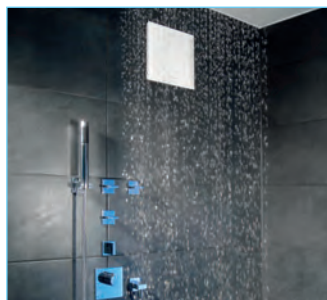
Facile d'utilisation :
la façade pivotante à charnières.
Pour retirer le filtre, il suffit de lever la façade. La laisser simplement retomber pour la fermer.

Unique : le filtre permanent
Très large surface filtrante et grande capacité de rétention de la saleté pour une durée d'utilisation prolongée. Peut être passé au lave-vaisselle pour le nettoyage.

Évite l'achat régulier de filtres jetables onéreux.

Pourtour étanche. Le joint flexible périphérique empêche l'aspiration de l'air et le dépôt de saletés le long des murs et plafonds.

- Un design maintes fois primé.

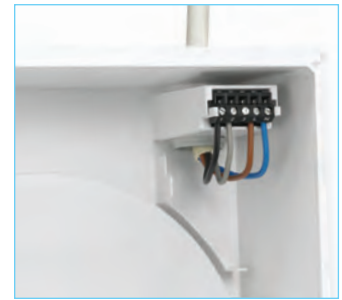


Un design novateur, maintes fois primé. Carrelage, papier peint ou marbre quelles que soient les configurations, les ELS, grâce à leurs courbes épurées, s'intègrent harmonieusement dans chaque intérieur. Une façade blanche, lisse et entièrement fermée masque la zone d'encrassement du ventilateur. L'air est aspiré en périphérie empêchant ainsi tout dépôt de poussières.

Un design Premium qui saura se fondre élégamment dans chaque intérieur. Le boîtier encastrable d'une profondeur de 89 mm est extrêmement plat. De ce fait, il s'intègre parfaitement dans toutes les pièces, y compris les plus petites, que ce soit au mur ou au plafond. La solution idéale, même dans les endroits exigus !



■ Montage ultra rapide.



Pratique.

Le clapet anti-retour, étanche à l'air, qui équipe le piquage de rejet est pivotable à 90°. De ce fait, il est possible d'installer le boîtier avec rejet vers la gauche, la droite, en haut ou à l'arrière.

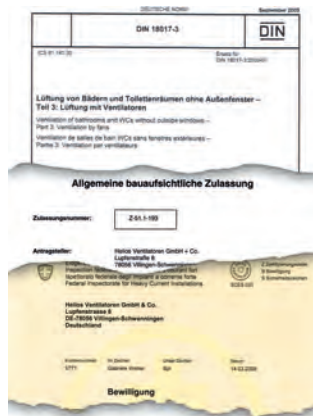
Possibilités infinies.

Les modèles ELS-GU sont des boîtiers universels pour la ventilation d'une ou de deux pièces avec possibilité de branchement sur la gauche, la droite, en bas ou pour le raccordement de la cuvette des WC par la chasse d'eau. Le piquage de rejet peut être positionné en haut, à gauche, à droite ou à l'arrière. Et ce, avec un seul et même boîtier !

Simplicité du connecteur électrique.

Possibilité de le sortir de son support pour un branchement aisé. L'introduction des câbles et le raccordement du connecteur s'effectuent lors du montage du boîtier. L'insertion du groupe moto-ventilateur avec sa façade s'effectue à la fin du chantier.

■ Homologués et testés.



Tous les boîtiers et groupes moto-ventilateurs sont agréés par le DIBt, Z-51.1-193.

Le programme ELS possède l'agrément de l'Institut Technique allemand du Bâtiment (DIBt) et répond aux normes de contrôle internationales.

Certificats disponibles :

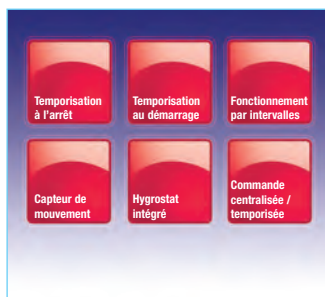
- Courbes de performances testées par le TÜV.
- Niveaux sonores respectant la DIN 4109 (Insonorisation dans les immeubles) contrôlés par l'Institut d'Acoustique et de Physique du Bâtiment (IAB), à Oberursel.
- Débit de fuite du clapet anti-retour testé par le TÜV.
- Contrôle de la production par le TÜV de Bavière-Saxe.



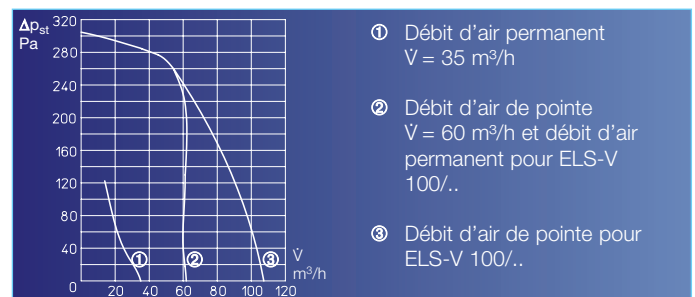
Montage possible dans le volume 2 des pièces d'eau selon norme NF C15-100

Le ventilateur complet est classé IPX5 (protection contre les jets d'eau), classe d'isolation II et peut être installé dans le volume 2 des pièces d'eau conformément à la norme NF C15-100.

■ Des modes de fonctionnement variés.



Les appareils de ventilation ELS se déclinent en plus de 100 versions différentes (sur demande) et 3 classes de puissance pour la ventilation des cuisines, salles de bains et WC domestiques. Différentes fonctions sont intégrées aux appareils, comme par exemple un capteur de mouvement ou une régulation automatique en fonction du taux d'humidité (en débit d'air permanent ou en débit de pointe)



pour une utilisation automatique et autonome.

Débit d'air de 60 m³/h pour 260 Pa. Cette pression fait de l'ELS d'Helios le ventilateur le plus performant de sa catégorie. Cela se traduit par des conduits de plus petite section, des coûts d'investissement réduits et une surface habitable plus grande.

■ **Nota**
Plus d'informations sur les types ELS pour fonctionnement automatique et autonome :
- avec hygrostat Page 54
- avec capteur de mouvement (ELS VP - gamme hors France) Nous consulter

- Une régulation à faible coût énergétique, adaptée aux besoins de chacun, est intégrée aux appareils ELS.

La platine électronique intégrée dans les aérateurs ELS permet une régulation du débit d'air adaptée aux besoins de chaque utilisateur et du type de local à ventiler.

- Fonctionnement automatique et autonome commandé par hygrostat, voir ci-dessous.

- Quel mode de fonctionnement choisir ?

- Ventilation permanente

Application type : ventilation de cuisine, salle de bains, WC... en PV ou GV, ou 2 vitesses. Fréquence d'utilisation élevée, convient également à la ventilation des chambres d'hôtels, foyers...

Aérateurs modèles : ELS-V.

Commande : manuelle ou couplée avec l'interrupteur d'éclairage.

- Les appareils ELS-VF avec gestion automatique par hygrostat permettent de prévenir efficacement les risques de dégradation du bâtiment liés à un taux d'humidité trop élevé. Ils contribuent au climat intérieur sain, sans moisissures ou odeurs gênantes avec un minimum de dépenses énergétiques.

- Une électronique de pointe

Les ELS-VF sont équipés d'une commande entièrement automatique, régulée en fonction de l'humidité. Le microprocesseur électronique réagit à 2 élévations du taux d'humidité distinctes :

- Lors d'une augmentation progressive et normale de l'humidité (due par ex. au lavage, au séchage de vêtements, à la baisse de température), le ventilateur s'enclenche lorsque le taux d'humidité relative atteint la valeur de consigne et fonctionne jusqu'à ce que ce dernier baisse d'environ 10 %, soit au minimum 15 minutes.
- Lors d'une augmentation rapide de l'humidité (causée par ex. par la douche, le bain), le ventilateur s'enclenche avant d'atteindre le seuil de mise en route d'humidité relative, afin d'évacuer rapidement et efficacement l'humidité excessive présente dans la pièce.

- Ventilation temporisée

Application type : ventilation de salle de bains, WC, pièces borgnes... Fonctionnement permanent en PV, basculement manuel sur GV (par ex. avec l'interrupteur d'éclairage), la temporisation intégrée permet une post-ventilation de la pièce.

Fréquence d'utilisation normale type logement.

Aérateurs modèles : ELS-VN.

Commande : manuelle ou couplée avec l'interrupteur d'éclairage.

- Ventilation hygrométrique

Application type : ventilation de cuisine, salle de bains, douche... Fonctionnement permanent en PV, basculement automatique sur GV lorsque le seuil d'hygrométrie prédéfini est atteint. Retour automatique en PV.

En mode manuel, fonctionnement permanent en PV et basculement sur GV (par ex. avec l'interrupteur d'éclairage), la temporisation intégrée permet une post-ventilation de la pièce.

Aérateurs modèles : ELS-VF.

Commande : automatique ou manuelle (voir ci-dessous).

De ce fait, plus de miroirs ou de murs recouverts de buée ; un climat sain (40-70 % d'humidité relative) est rapidement rétabli. Lorsque l'humidité relative a baissé d'environ 10 % - au plus tôt, selon la durée de temporisation - le ventilateur s'éteint.

- Lors de présence d'humidité excessive et prolongée (par ex. lors d'orage en été, de présence de linge humide dans la pièce) ou lors d'un manque de renouvellement d'air dû à des entrées d'air sous-dimensionnées ou obstruées, le ventilateur s'arrête automatiquement au bout de 2 heures de fonctionnement. Si le contrôleur détecte une évacuation insuffisante de l'humidité et en fonction du taux d'humidité ambiant, le ventilateur redémarre automatiquement durant les 2 à 6 heures suivantes afin de réduire le taux d'humidité d'environ 10 %. Ce cycle est répété jusqu'à l'obtention du taux d'humidité souhaité.

La régulation automatique par hygrostat des appareils ELS-VF assure ainsi une réduction optimale du taux d'humidité avec un minimum de dépenses d'énergie.

- Ventilation à intervalles

Application : ventilation des salles de bains et WC (y compris pièces borgnes) à faible taux d'occupation, par ex. dans les chambres d'hôtels, appartements de vacances, foyers d'étudiants, etc. La mise en route par intervalles permet une ventilation régulière et économique en cas d'absence, évitant ainsi les odeurs de renfermé et les moisissures.

Aérateurs modèles : ELS-V. avec accessoire ZNI et ELS-VNC (gamme hors France).

Fonctionnement : lorsque le local est inoccupé, la mise en route est automatique selon une séquence programmée. La mise en route manuelle (par ex. branchement sur l'interrupteur de la lumière) entraîne une temporisation à l'arrêt, dont la durée peut être programmée.

- Débit d'air permanent et de pointe

Application : ventilation des douches, salles de bains et WC avec fort taux d'occupation (par ex. restaurants, bureaux). Le fonctionnement continu et silencieux au débit d'air permanent évite les odeurs et une trop forte humidité. En cas d'occupation importante de la pièce, il est possible d'augmenter manuellement le débit d'air (débit d'air de pointe). Cette fonction peut être automatiquement déclenchée par une minuterie.

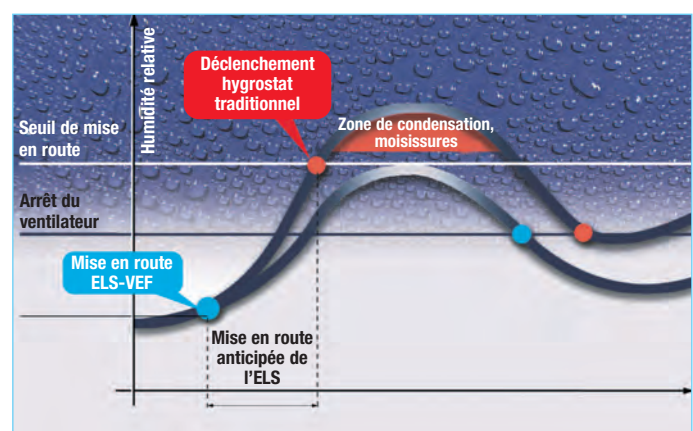
Aérateurs modèles : tous les types à 2 ou 3 vitesses.

Fonctionnement : en commande manuelle, accessoire type DSEL 2 ou DSEL 3 requis.

■ Nota

Modèles hors France, disponibles sur demande.

Nous consulter



- **Application type :** ventilation de locaux humides (par ex. salles de bains et cuisines).
- **Régulation :** automatique et autonome en fonction de l'évolution du taux d'humidité.
- Pour que le ventilateur puisse évacuer l'humidité, une libre circulation de l'air est nécessaire.

■ Lors de l'installation, le boîtier ELS-GU est la flexibilité même en termes de position de montage et d'applications.

□ Que ce soit pour la ventilation d'une ou de deux pièces ou pour le raccordement direct sur une cuvette de WC : le montage est possible en encastré dans le mur, en gaine technique, en cloison ou en faux-plafond selon les besoins.

□ Le piquage de rejet est positionné soit à l'arrière, soit sur le côté. Le boîtier peut en outre être pivoté de 90° vers la gauche ou vers la droite.

Simple et sans outils !

□ **Un seul et même boîtier pour chaque configuration de montage et tout type de ventilation. Pratique sur le chantier ! Économique pour la mise en stock.**

Voir exemples ci-contre :

① Ventilation d'une seule pièce
Aspiration par la façade.

② Ventilation de 2 pièces ou raccordement de la cuvette des WC : rejet en partie haute.

③ Ventilation de 2 pièces ou raccordement de la cuvette des WC : rejet vers l'arrière.

Aspiration pièce principale par la façade. Kit d'aspiration pour seconde pièce en accessoire.

■ La conception du système de ventilation monogaine Helios a été supervisée par des hommes de terrain. Cela se traduit par une mise en oeuvre facile et rapide sur le chantier.

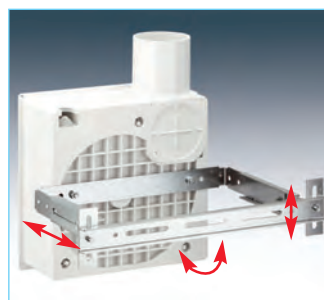
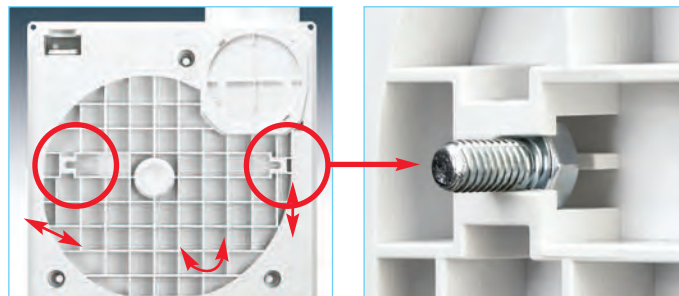
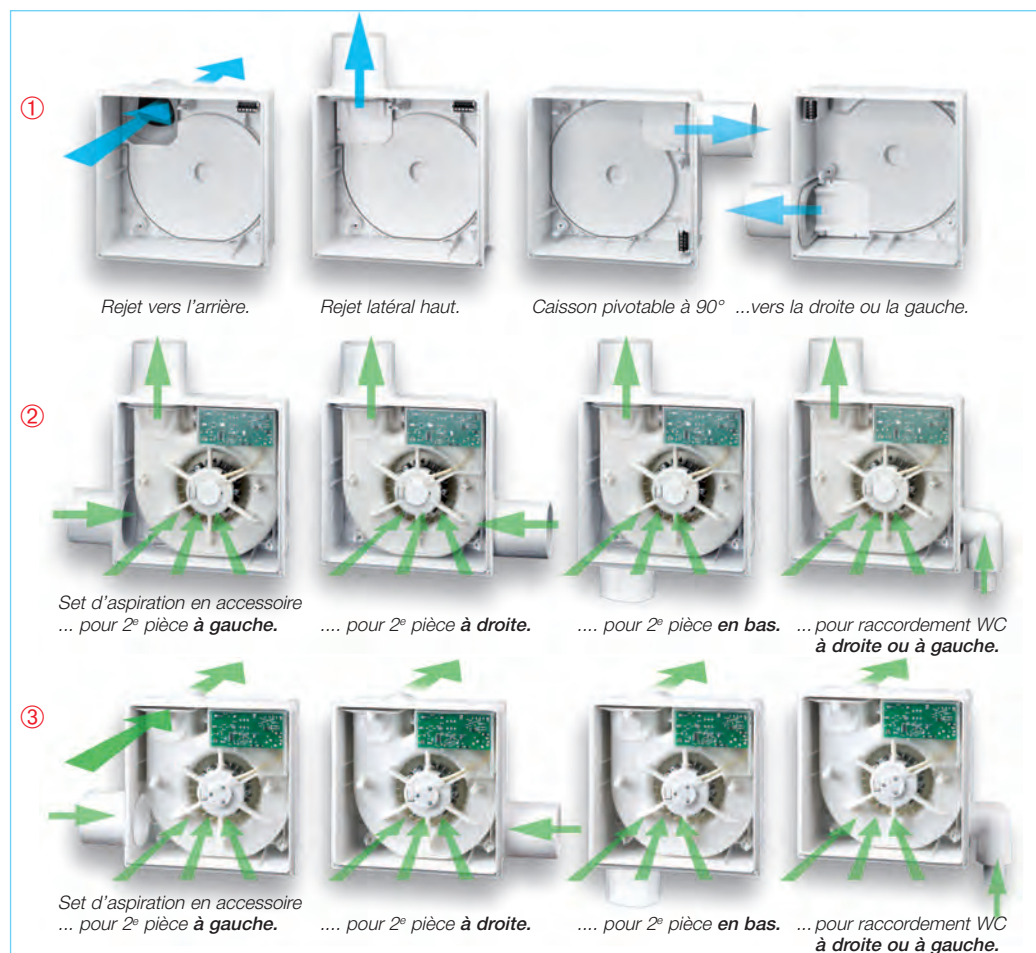
□ Des rainures adaptées aux vis à 6 et 4 pans sont prévues au dos des boîtiers encastrables ELS-GU. Ce sont les points de fixation pour le support de montage. Il existe également deux points pré-perçés pour une fixation directe sur un support existant sur site.








□ Lors d'une installation en gaine technique ou en faux-plafond, le support de montage ELS-MHU (accessoire) apporte la flexibilité nécessaire.

□ Pour la fixation des boîtiers encastrables en cloison sèche, l'étrier ELS-MB (accessoire) s'adapte aux éléments standards des principaux fournisseurs.

■ Contre-cadre pour cloisons minces ELS-VA

□ Simplifie la mise en place des boîtiers ELS-GU dans les habillages de gaines techniques et les cloisons minces. Repérer l'emplacement du conduit et ouvrir la cloison. Appliquer le contre-cadre contre la cloison puis repérer la découpe à effectuer à l'aide des 4 pointes de marquage. Raccorder le flexible sur le piquage de rejet. Réaliser le branchement électrique. Côté pièce, insérer le boîtier avec son contre-cadre et visser. Terminé !







<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">60/35 m³/h</div>   <div style="margin-left: 20px;"> 2 vitesses 60/35 m³/h Pour salle de bains <u>ou</u> WC </div>		<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">100/60/35 m³/h</div>    <div style="margin-left: 20px;"> 3 vitesses, 100/60/35 m³/h Pour salle de bains <u>et</u> WC ou cuisine </div>						
Type	Description	Domaine d'utilisation	Accessoires	DSEL 2 N° 1306	ZT N° 1277	ZNE N° 0342	ZNI N° 0343	ZV N° 1279
ELS-V 60/35 N° Réf. 8133 	Unité de ventilation à 2 vitesses (60/35 m³/h) pour débit d'air permanent et de pointe . Livrée prête à fonctionner, avec façade extra-plate blanche, technologie ultraSilence®. Équipée en série d'un filtre permanent lavable avec témoin d'encrassement. Connecteur à broches pour raccordement électrique. Isolation classe II, IP 55. Installation en volume 2 des pièces d'eau (en France). Moteur à faible consommation d'énergie 230 V~, 50 Hz, 18/9 W, monté sur roulements à billes sans entretien. Puissance sonore 39/30 dB(A) ¹⁾ . Pression sonore 35/26 dB(A) ^{*1)} .	Pour la ventilation de petites pièces (douche, SDB, WC) à forte pollution. PV utilisable pour le fonctionnement permanent. La GV est alors commandée manuellement par l'interrupteur de l'éclairage. Commande manuelle des 2 vitesses possible avec interrupteur commutable DSEL 2. Temporisation par minuterie (accessoires).	•	•	—	—	•	
ELS-VN 60/35 N° Réf. 8139	Idem ELS-V 60/35, mais avec temporisation intégrée , temporisation à l'arrêt de 6,15, 21 minutes, démarrage différé d'environ 45 secondes (non réglable).	Idem ELS-V 60/35. La temporisation intégrée permet un fonctionnement prolongé sur GV, après arrêt manuel.	•	—	—	—	—	
ELS-VF 60/35 N° Réf. 8163	Idem ELS-V 60/35, mais avec régulation électronique automatique en fonction de l'hygrométrie . Fonctionnement permanent en PV. Mise en route automatique de la GV dès que le seuil réglé est atteint et ventilation continue jusqu'à réduction de l'hygrométrie d'environ 10 %. En mode marche/arrêt manuel, temporisation de 6, 10, 15 ou 21 min au choix et démarrage différé de 0 ou 45 secondes.	Idéal pour éviter les dégâts causés par l'humidité. PV utilisable pour le fonctionnement permanent. La GV est automatiquement activée en fonction du taux d'humidité. Commande manuelle des 2 vitesses possible avec interrupteur commutable DSEL 2.	•	—	—	—	—	
ELS-V 100/60/35 N° Réf. 8136 	Unité de ventilation à 3 vitesses (100/60/35 m³/h) pour débit d'air permanent et de pointe . Livrée prête à fonctionner, avec façade extra-plate blanche, technologie ultraSilence®. Équipée de série d'un filtre permanent lavable avec témoin d'encrassement. Moteur à faible consommation d'énergie 230 V~, 50 Hz, 29/18/9 W, monté sur roulements à billes sans entretien. Puissance sonore 51/39/30 dB(A) ¹⁾ . Pression sonore 47/35/26 dB(A) ^{*1)} .	Ventilation simultanée de SDB et de WC (encastré). Ventilation de cuisines individuelles. PV utilisable pour le fonctionnement permanent. Le débit de pointe est alors commandé manuellement par l'interrupteur de l'éclairage. Commande manuelle des 3 vitesses possible avec interrupteur commutable DSEL 3 (accessoire).	•	•	—	—	•	
ELS-VF 100/60/35 N° Réf. 8166	Unité de ventilation à 3 vitesses (100/60/35 m³/h) pour débit d'air permanent et de pointe et avec régulation électronique automatique en fonction de l'hygrométrie . Moteur à faible consommation d'énergie 230 V~, 50 Hz, 29/18/9 W, monté sur roulements à billes sans entretien. Puissance sonore 51/39/30 dB(A) ¹⁾ . Pression sonore 47/35/26 dB(A) ^{*1)} . Autres caractéristiques, idem ELS-VF 60/35.	Idéal pour éviter les dégâts causés par l'humidité. Pour le fonctionnement permanent, la moyenne ou PV peuvent être commutées avec un DSEL 3. La GV est automatiquement activée en fonction du taux d'humidité. Commande manuelle des 3 vitesses possibles avec interrupteur commutable DSEL 3 (accessoire).	•	—	—	—	—	

Nota
Suisse :
Voir catalogue séparé.

* Pour A_L = surface d'absorption de 10 m² combinée avec boîtier ELS-GU, rejet latéral. Donnée selon DIN 18017-3 : 2009-09. N° 7.2.4. Note bas de page 5.

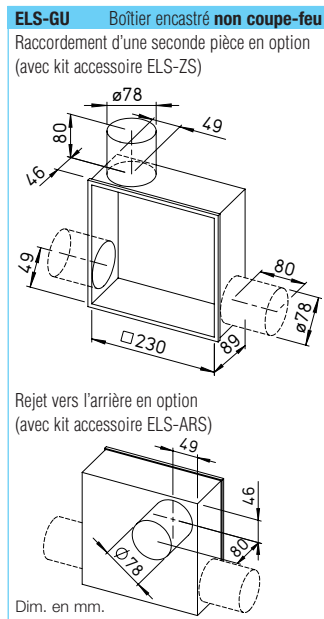
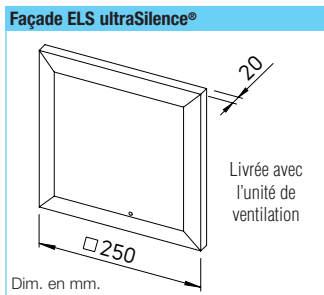
¹⁾ Niveaux sonores en cas d'installation apparente, voir tableau page 49.

■ Boîtiers ELS encastrable ou apparent (sans protection incendie)

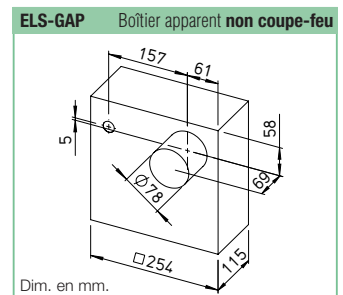
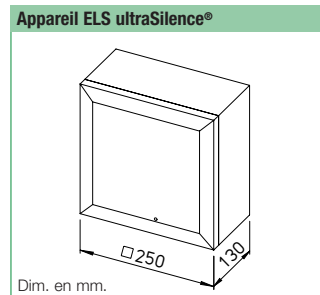
Boîtier	Modèle / Description	Domaine d'utilisation	Accessoires ¹⁾	Rejet latéral, vers le haut, à gauche ou à droite	Rejet vers l'arrière avec accessoire ¹⁾	Ventilation d'une pièce	Ventilation de 2 pièces avec accessoire ¹⁾
 	<p>Boîtier d'encastrement non coupe-feu avec clapet anti-retour étanche à l'air. Livré de série avec le piquage de rejet latéral, orientation vers le haut, à gauche ou à droite par simple rotation du boîtier. Le piquage peut être déclipé et monté sur le fond du boîtier pour un rejet vers l'arrière en toutes positions (nécessite l'utilisation du déflecteur ELS-ARS (option.)). Connecteur à broches amovible pour branchement électrique. Boîtier blanc en matière synthétique, classement au feu : B2. Cache de protection en carton. Raccordement DN 80 mm. Agrément N° Z-51.1-193.</p> <p>Type ELS-GU N° Réf. 8111</p>	<p>Ventilation de la cuisine*, salle de bains, WC ou, par adjonction de l'accessoire ELS-ZS, de 2 pièces (par ex. WC et salle de bains*). Montage encastré mural, plafonnier ou en gaine technique.</p>		●	●	●	●
 	<p>Boîtier apparent non coupe-feu avec clapet anti-retour étanche à l'air. Piquage de rejet sur le fond du boîtier. Orientation au choix par simple rotation du boîtier à 90°. Déflecteur ELS-ARS fourni de série. Connecteur à broches amovible pour branchement électrique. Boîtier blanc en matière synthétique, classement au feu : B2. Raccordement DN 80 mm. Agrément N° Z-51.1-193.</p> <p>Type ELS-GAP N° Réf. 8127</p>	<p>Ventilation de la cuisine*, salle de bains ou WC. Montage apparent mural ou plafonnier.</p>		—	●	●	—

* Pour les cuisines et la ventilation de 2 pièces (salle de bains et WC), utiliser des unités de ventilation avec un débit d'air de 100 m³/h.
¹⁾ Voir pages 58 et 59, accessoires ELS.

Façade ELS et boîtier encastré



Appareils et boîtier apparent



■ Nota

Suisse :
Voir catalogue séparé.

Kit déflecteur

Type ELS-ARS N° Réf. 8185

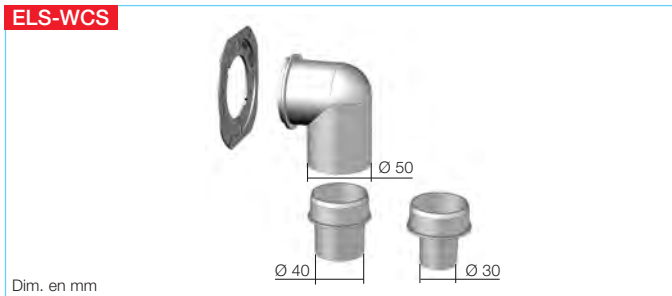
Permet de dévier le flux d'air en cas de modification du piquage de rejet latéral vers l'arrière sur les boîtiers encastrés type ELS-GU. Montage simple au soufflage de l'unité de ventilation.



Kit de raccordement WC

Type ELS-WCS N° Réf. 8191

Permet de raccorder la cuvette des WC sur le boîtier ELS-GU, pour une aspiration des odeurs à la source, en complément à la ventilation de la pièce. Liaison boîtier ELS / cuvette par tuyau PVC standard (fourniture client). Le kit comprend une bride de raccordement, un coude 90° et deux manchons (Ø 40 et 30 mm).



Kit pour seconde pièce

Type ELS-ZS N° Réf. 8186

Bouche de reprise pour montage encastré compatible avec tous les boîtiers ELS-GU servant à raccorder une 2^e pièce. Façade lisse, blanche avec aspiration sur les quatre côtés. Filtre à air intégré, facile d'accès. Livrée avec le piquage de raccordement pour 2^e pièce à monter sur les boîtiers ELS-GU.



ELS-ZAS

Raccord pour seconde pièce

Type ELS-ZAS N° Réf. 8184

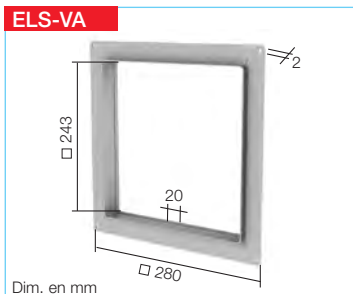
Manchon de raccordement pour boîtiers de type ELS-GU. Pour le raccordement de l'aspiration d'une seconde pièce sur site. DN 75/80 mm.



Contre-cadre pour cloisons minces

Type ELS-VA N° Réf. 8189

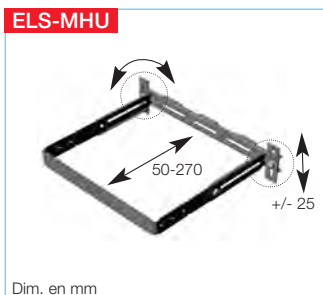
Permet l'insertion frontale et l'installation des boîtiers ELS encastrés en cloisons sèches. L'adaptateur est vissé sur le boîtier, dont le cadre est fixé sur la plaque de plâtre avec des vis spéciales placoplâtre.



Support de montage universel

Type ELS-MHU N° Réf. 8187

Facilite l'installation des boîtiers d'encastrement en gaines techniques, notamment pour les boîtiers avec revêtement ignifuge. Fixation plafonnière ou murale du boîtier. Possibilité d'ajustement en hauteur, en profondeur et verticalement, pour tous les boîtiers d'encastrement.

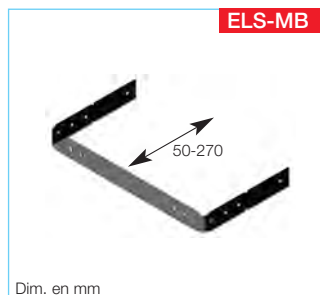


ELS-MB

Étrier de fixation

Type ELS-MB N° Réf. 8188

Pour la fixation des boîtiers encastrés en cloisons sèches, adaptés aux éléments des principaux fournisseurs de cloison. L'étrier est simplement fixé, au moyen de vis à six et quatre pans, dans les rainures prévues au dos des boîtiers ELS.



Cadre de compensation

Type ELS-AGR N° Réf. 8193

Permet de compenser jusqu'à 15 mm de dépassement pour les boîtiers mal encastrés dans les murs crépis ou carrelés. Le cadre de compensation est monté entre le mur ou le plafond et la façade de l'ELS.

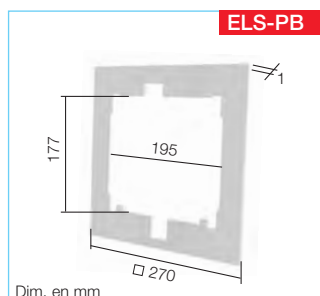


ELS-PB

Cache finition

Type ELS-PB N° Réf. 8194

Permet de masquer les imperfections dues à une pose mal finie dans un crépi ou carrelage ou à des découpes d'encastrement trop grandes et que la façade de l'ELS ne parviendrait pas à recouvrir en totalité. Le cache de finition est monté entre le mur ou le plafond et la façade de l'ELS.



Entrées d'air - Pose en maçonnerie



Entrées d'air autoréglables et bouches thermostatiques universelles pour l'introduction d'air neuf. Description détaillée, voir pages produits entrées d'air.

- Pose en menuiserie ou coffre de volet roulant

GAMME FRANCE



Entrées d'air autoréglables et hygroréglables. Description détaillée voir pages produits entrées d'air. Adaptées à la construction neuve et à la rénovation.

Nota
Suisse :
Voir catalogue séparé.

Grille de transfert



Grilles d'aération de porte
Discrètes, obturation visuelle totale, réalisées en matière synthétique. Description détaillée, voir pages produits grilles.

Type LTGW N° Réf. 0246
En matière synthétique, blanche.

Type LTGB N° Réf. 0247
En matière synthétique, marron.

Nota	Page
Dim., description détaillée, produits complémentaires :	
Caractéristiques principales	50+
Régulations possibles	54
Détails de montage	55
Caractéristiques techniques	56+
Accessoires ELS	58+
Variateurs, régulateurs	590+

Filtre de rechange



Filtre de rechange
Média filtrant en fibres synthétiques, classe G2.

Type ELF-ELS N° Réf. 8190
Filtre permanent (lavable en machine) pour unités de ventilation ELS-V. Unité de vente = 2 pièces.

Type ELF-ZS N° Réf. 0557
Pour bouches de reprise ELS-ZS. Unité de vente = 5 pièces.

Commutateurs



Commutateur avec fonction marche-arrêt. Voir page 593.

Type DSEL 2 N° Réf. 1306
Commutateur à 2 vitesses.



Type DSEL 3 N° Réf. 1611
Commutateur à 3 vitesses pour ELS-V 100/60/35. Ne permet pas de commander la lumière en parallèle. Voir page 593.

	ø 80		ø 100		ø 160	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	
Entrées d'air thermoréglable Inclus bouche d'insufflation thermostatique, silencieux et grille extérieure						
ZLA 80	0214	ZLA 100	0215	ZLA 160		0216
Entrées d'air – Avec 4 positions réglables manuellement Inclus bouche d'insufflation avec cordon, silencieux et grille extérieure						
		ZLE 100	0079			
Bouche d'insufflation thermoréglable – Pour montage dans traversée de mur existante						
ZTV 80	0078	ZTV 100	0073	ZTV 160		0074

V				
m³/h	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Entrées d'air autoréglable pour montage en menuiserie – Avec limitation du débit d'air				
30	Kit ISOLA 2 - 30	ANJ00631	Kit ISOLA 2 RA - 30	ANJ00636
45	Kit ISOLA 2 - 45	ANJ00632	Kit ISOLA 2 RA - 45	ANJ00637
Entrées d'air hygroréglable pour montage en menuiserie – Avec limitation du débit d'air				
5/45	Kit ISOLA HY 5/45	ANJ00691	Kit ISOLA HY RA 5/45	ANJ00693

Moteur basse consommation
conforme à la RT 2012.
Moteur EC conforme à la directive ErP.



Les caissons BC4 agréés 400 °C/ ½ h sont spécialement conçus pour la ventilation mécanique contrôlée dans l'habitat collectif et dans les bâtiments tertiaires.

En habitat collectif, la réglementation « Aération des logements » du 24 mars 1982 et la norme NF DTU 68.3 du 22 juin 2013 préconisent :

- des débits d'air à mettre en œuvre par pièce en fonction des dispositifs d'aération choisis,
- des règles de conception, de dimensionnement et d'exécution des installations de VMC.

L'arrêté du 31 mars 1986 quant à lui impose des contraintes de sécurité incendie :

- Les installations de ventilation doivent être réalisées de manière à limiter la transmission des fumées et gaz de combustion d'un local en feu à un autre local.
- Les conduits collectifs de ventilation doivent être réalisés en matériaux incombustibles.
- Utilisation d'un ventilateur de classe C4 (400 °C ½ h) fonctionnant en permanence et dont l'alimentation électrique est sécurisée.
- Les conduits VMC des logements ne doivent pas servir à la ventilation de locaux annexes tels que commerces ou vide-ordures.

La ventilation de bâtiments tertiaires est définie par d'autres réglementations qui sont :

- Le RSDT (Règlement Sanitaire Départemental Type).
- Le code du travail.
- La loi Évin.
- La réglementation thermique de 2012 qui reprend le niveau de performance énergétique défini par le label BBC-Effinergie.
- L'arrêté du 14 février 2000 sur la protection incendie des ERP.



**Caissons d'extraction C4 EC
BC4 ECO EC**

Caisson d'extraction agréé 400 °C 1/2h, équipé de moteur à entraînement direct EC (commutation électronique) à courant continu et d'une turbine à action à haut rendement et faible niveau sonore.

∅ 250 – 355 mm
V = 50 – 1 800 m³/h

62+



**Caissons d'extraction C4 EC
BC4 EC**

Caisson d'extraction agréé 400 °C 1/2h, équipé de moteur à entraînement direct EC (commutation électronique) à courant continu et d'une turbine à réaction haut rendement.

∅ 315 – 500 mm
V = 200 – 5 000 m³/h

64+



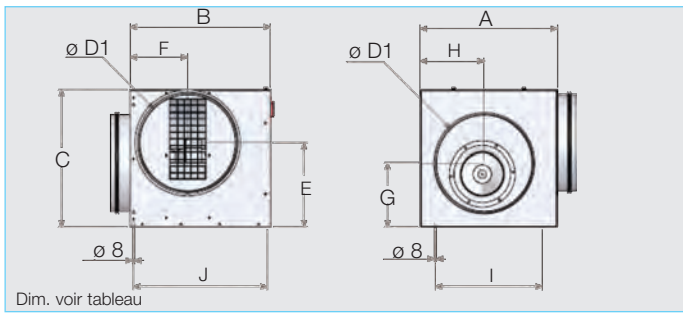
**Caissons d'extraction C4
Basse consommation
BC4P PRC**

Caisson d'extraction C4 avec ventilateur centrifuge double ouïe à action, entraînement poulie courroie. Équipé de moteur à haut rendement et basse consommation.

∅ 400 – 710 mm
V = 400 – 11 400 m³/h

66+

BC4 ECO EC



Dim. voir tableau

- Agréments**
- Les caissons sont homologués CTICM C4 (400 °C / ½ h). PV n°EFR-15-002420.
 - Avis technique délivré par le CSTB pour utilisation hygro A, B et gaz.

Caisson d'extraction agréé 400 °C 1/2h, équipé d'un moteur à entraînement direct EC (commutation électronique) à courant continu et d'une turbine à action à haut rendement et faible niveau sonore.

Conçu pour l'extraction d'air vicié en habitat collectif et dans les bâtiments tertiaires nécessitant de faibles débits.

■ Caisson

Construction en tôle acier galvanisé, assemblage par vis. Large dimensionnement du caisson assurant d'excellentes caractéristiques aérodynamiques et acoustiques. Grillage de protection au refoulement du ventilateur. Piquages normalisés perpendiculaires avec joints à lèvres pour une parfaite étanchéité des réseaux. Panneaux démontables pour accès au ventilateur.

■ Turbine

Roue à action à profil spécifique haut rendement et faible niveau sonore montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé.

■ Entraînement

Par moteur à entraînement direct à courant continu avec commutation électronique (EC), à haut rendement. Répond aux exigences de la phase 2018 de la directive éco-conception ErP 2009/125/EC.

■ Régulation

Version PB : le caisson est doté d'un potentiomètre IP 54 en façade pour un fonctionnement adapté aux besoins de l'installation.

Version PRC : doté d'une régulation communicante en MODBUS RS 485, le BC4 ECO EC permet un fonctionnement à pression constante autorégulée. Réglée d'usine à 150 Pa, cette pression peut être ajustée depuis le panneau de commande à affichage numérique intégré. Le régulateur en boîtier IP 54 permet d'accéder aux réglages de la pression de consigne et une lecture directe de la pression de service. Alarme défaut de débit d'air avec contact NC.

Pondération spectre acoustique amont en fonction de LwA cond aspiration dB(A)

Fréquence Hz	63	125	250	500	1k	2 k	4 k	8 k
BC4 ECO EC 250	-29	-16	-4	-8	-10	-8	-11	-21
BC4 ECO EC 315	-26	-13	-6	-12	-6	-7	-8	-16
BC4 ECO EC 355	-26	-13	-7	-8	-6	-8	-9	-17

■ Montage

À l'intérieur, dans un local coupe-feu ou à l'extérieur, sur une terrasse. Le sens de l'air peut être vertical (uniquement en local protégé des intempéries) ou horizontal.

■ Raccordement électrique

Sur l'interrupteur de proximité cadencassable, monté et câblé de série.

■ Niveau sonore

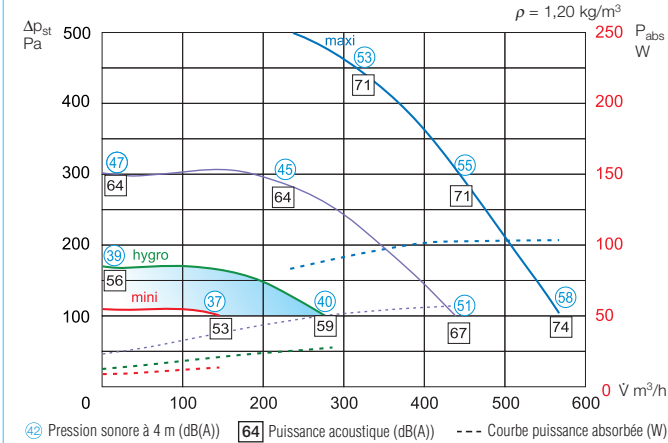
Sur les courbes caractéristiques sont précisées les puissances acoustiques rayonnées dans le conduit d'aspiration (□) et la pression sonore rayonnée à 4 m Lp4m (○) en champ libre hémisphérique, sur surface réfléchissante, rejet caisson non raccordé.

- Pour obtenir le spectre acoustique de puissance sonore côté aspiration, ajouter les valeurs ci-dessus au niveau de puissance acoustique mentionné sur les courbes (□).
- Pour obtenir le niveau de puissance acoustique rayonnée dans le conduit au refoulement, rajouter 20 aux valeurs Lp4m (○).
- Pour obtenir le niveau de pression acoustique Lp dB(A), en champ libre hémisphérique, à une certaine distance, appareil posé au sol sur surface réfléchissante, côté aspiration raccordé, côté refoulement non raccordé, ajouter les valeurs ci-dessus à Lp4m (○) indiquées sur les courbes.

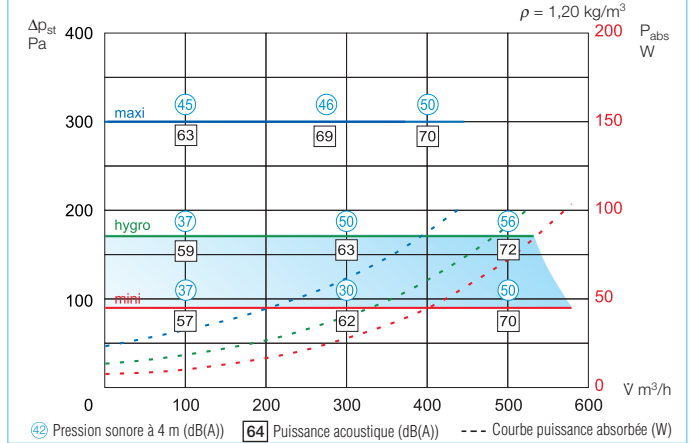
Distance (m)	2	3	4	5	7	10
Pondération distance dB(A)	6	2	0	-2	-5	-8

Type	N° Réf.		Débit à l'air libre	Vitesse	Données moteur		Schéma de branchement	Température utilisation	Poids net approx.	Dimensions mm									
	Version PB	Version PRC			Puissance nominale	Intensité nominale				Dimensions caisson mm				Position du rejet				Fixations	
			V m³/h	min⁻¹			W	A	N°	°C	kg	ø D1	A	B	C	E	F	G	H
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44, classe F																			
BC4 ECO EC 250	73643	73569	580	3000	101	0,8	sur demande	-20/50	18	250	370	425	370	225	150	185	185	280	405
BC4 ECO EC 315	73644	73570	1010	2300	150	1,2	sur demande	-20/50	24	315	450	460	450	275	190	225	225	350	440
BC4 ECO EC 355	73645	73573	1800	1900	320	1,4	sur demande	-20/50	34	355	555	485	555	360	200	275	275	400	465

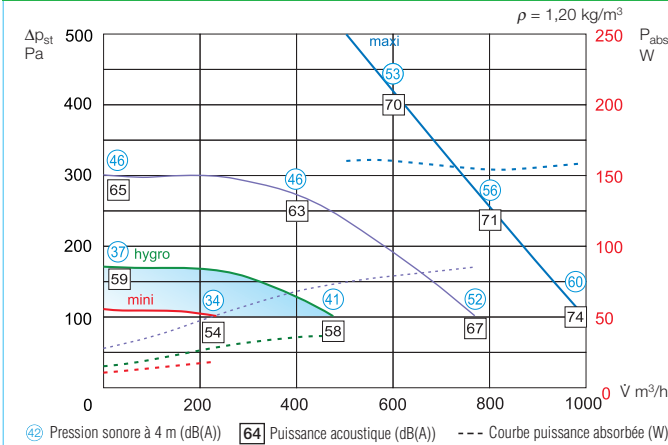
BC4 ECO EC 250 PB



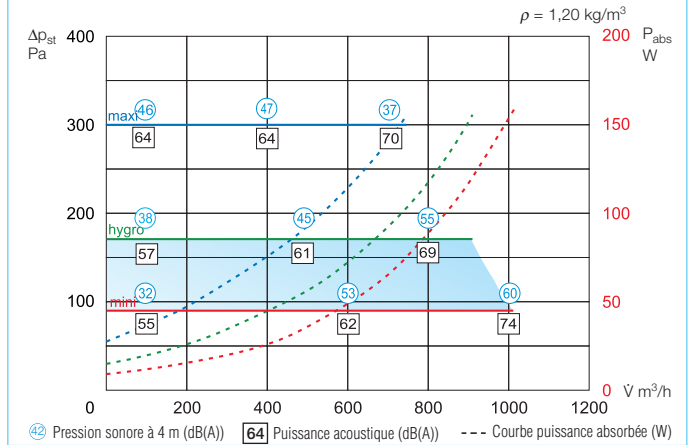
BC4 ECO EC 250 - Fonctionnement PRC (pression constante)



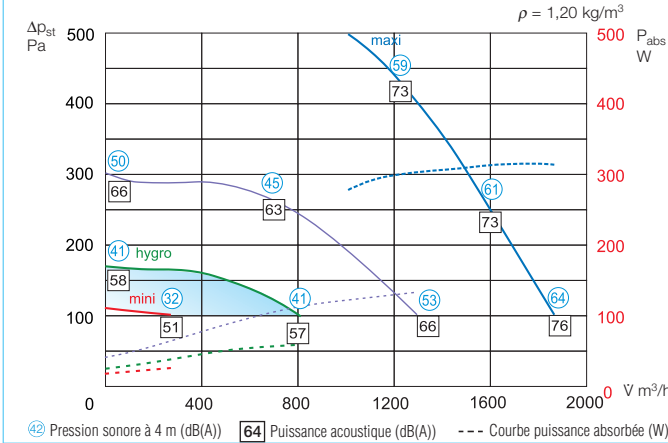
BC4 ECO EC 315 PB



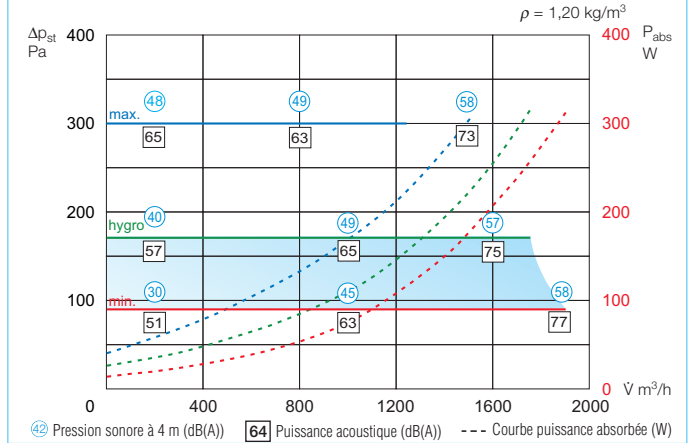
BC4 ECO EC 315 - Fonctionnement PRC (pression constante)



BC4 ECO EC 355 PB

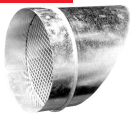


BC4 ECO EC 355 - Fonctionnement PRC (pression constante)



■ Accessoires (détails, page 68)

ACG



Sifflet grillagé ACG

Type	N° Réf.	∅ nominal mm
ACG 250	6243	250
ACG 315	6244	315
ACG 355	6294	355

DDF



Traversée de toit universelle DDF

Type 1)	N° Réf.	Type 2)	N° Réf.
DDF 250	ANJ06012	DDF 250 G	ANJ06062
DDF 315	ANJ06013	DDF 315 G	ANJ06063
DDF 355	ANJ06014	DDF 355 G	ANJ06064

FM B



Manchette souple FM B, M0

Type	N° Réf.	∅ nominal mm	L mm
FM 250 B	6281	250	150
FM 315 B	6282	315	150
FM 355 B	6283	355	150

SDD



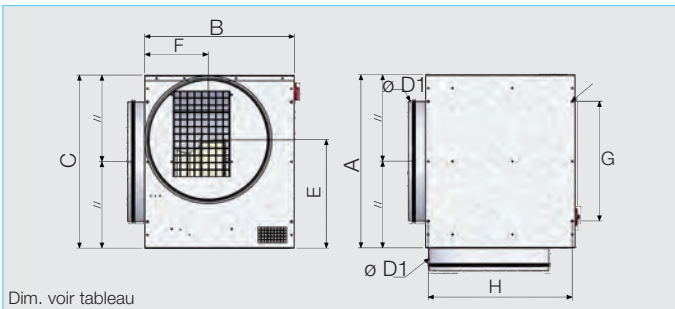
Plots antivibratoires

SDD 60-45 N° 73176

1) Capot prélaqué rouge tuile (RAL 8012).

2) Capot prélaqué gris ardoise (RAL 7024).

BC4 EC



Caisson d'extraction agréé 400 °C 1/2h, équipé d'un moteur à entraînement direct EC (commutation électronique) à courant continu et d'une turbine à réaction haut rendement.

Conçu pour l'extraction d'air vicié en habitat collectif et dans les bâtiments tertiaires (VMC standard, gaz ou hygro-réglée) nécessitant de faibles et moyens débits.

■ Caisson

Construction en tôle acier galvanisé, assemblage par vis. Large dimensionnement du caisson assurant d'excellentes caractéristiques aérodynamiques et acoustiques. Grillage de protection au refoulement du ventilateur. Piquages normalisés perpendiculaires avec joints à lèvres. Panneaux démontables pour accès au ventilateur.

■ Turbine

Turbine à réaction haut rendement traité époxy. L'association au sein du caisson BC4 EC du moteur EC et d'une turbine à réaction garantit des rendements à roue libre très élevés pour une basse consommation.

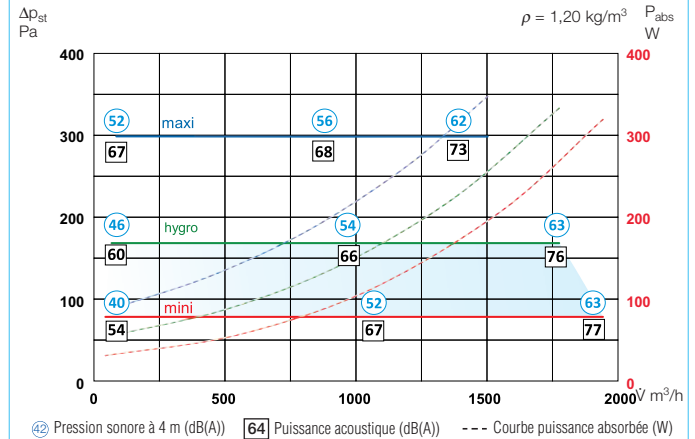
■ Entraînement

Moteur à entraînement direct à courant continu avec commutation électronique (EC) à haut rendement.

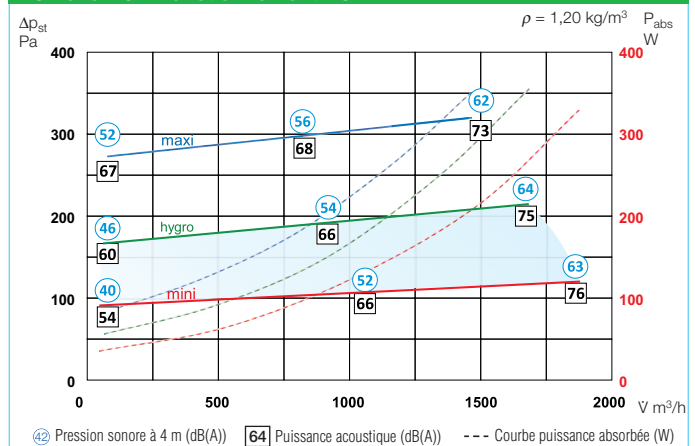
■ Régulation

- Version PB : potentiomètre IP 54 en façade pour un fonctionnement adapté aux besoins de l'installation (BC4 EC 450 et 500).
- Version PRC/EC : doté d'une régulation communicante MOD-BUS RS485 et d'un panneau de contrôle LCD avec 2 modes de régulation possibles.

BC4 315 EC - Fonctionnement PRC (Pression constante)



BC4 315 EC - Fonctionnement EC



- Mode 1 : régulation PRC
Gestion d'une pression constante à l'aspiration. Réglée d'usine à 180 Pa, cette pression peut être ajustée depuis le panneau de commande intégré.
- Mode 2 : régulation EC
20 courbes, par taille de caisson, pré-réglées d'usine. Optimisation des consommations en fonction des besoins réels du bâtiment et très faibles niveaux sonores. Cette régulation innovante permet d'associer le caisson BC4 EC à une centrale de récupération d'énergie haute efficacité KWL EC, suivant les principes d'installations respectant les articles CH41 ou CH43. Alarme défaut de débit d'air avec contact NC.

■ Agréments

- Les caissons sont homologués CTICM C4 (400 °C / ½ h), PV n° 11F516.
- Avis technique du CSTB pour utilisation hygro A, B et gaz.

■ Montage

À l'intérieur dans un local coupe-feu ou à l'extérieur sur une terrasse. Le sens de l'air peut être vertical (uniquement en local protégé des intempéries) ou horizontal.

■ Niveau sonore

Les puissances acoustiques rayonnées dans le conduit d'aspiration (□) ainsi que la pression sonore rayonnée à 4 m Lp4m (○) en champ libre hémisphérique, sur surface réfléchissante, rejet caisson non raccordé sont indiquées sur les courbes.

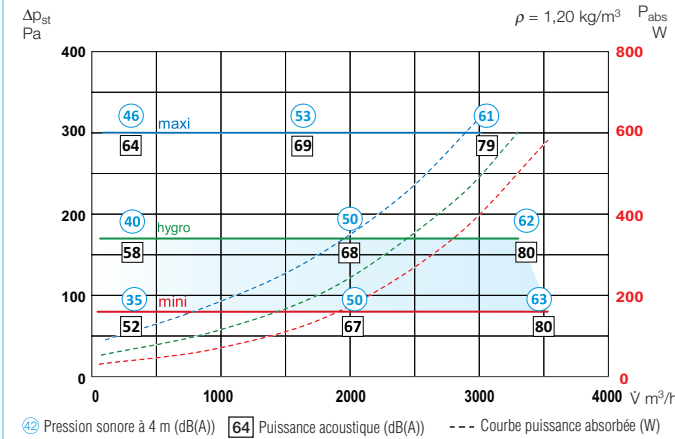
■ Raccordement électrique

Sur l'interrupteur de proximité, monté et câblé de série.

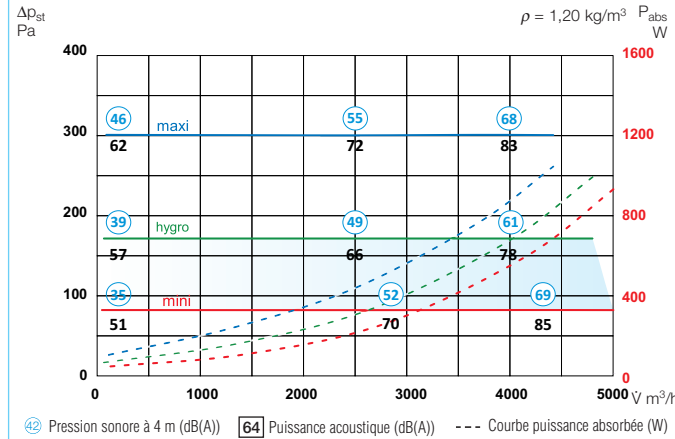
Type	N° Réf.		Débit à l'air libre Vm ³ /h	Vitesse min ⁻¹	Données moteur		Schéma de branchement N°	Température d'utilisation °C	Poids net approx. kg	Dimensions en mm							
	Version PB	Version PRC/EC			Puissance nominale W	Intensité nominale A				Dimensions caisson mm				Position rejet		Fixations au sol	
										ø D1	A	B	C	E	F	G	H
Moteur EC monophasé, 230 V, 50 Hz, protection IP 54/F (protection thermique intégrée)																	
BC4 EC 315	Indisp.	72695	1960	2300	360	1,9	sur demande	-20/40	35	315	520	510	520	335	185	370	490
BC4 EC 450	73646	72696	3500	2580	650	3,5	sur demande	-20/40	50	450	650	565	650	410	240	450	545
Moteur EC triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 44/F (protection thermique intégrée)																	
BC4 EC 500	73647	72697	5000	2240	1200	2,7	sur demande	-20/40	63	500	730	670	730	460	290	550	650

¹⁾ En champ libre sur plan réfléchissant, rejet non raccordé.

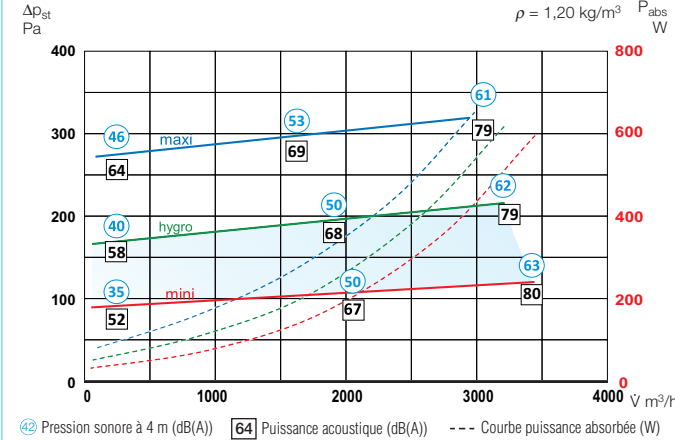
BC4 EC 450 - Fonctionnement PRC (Pression constante)



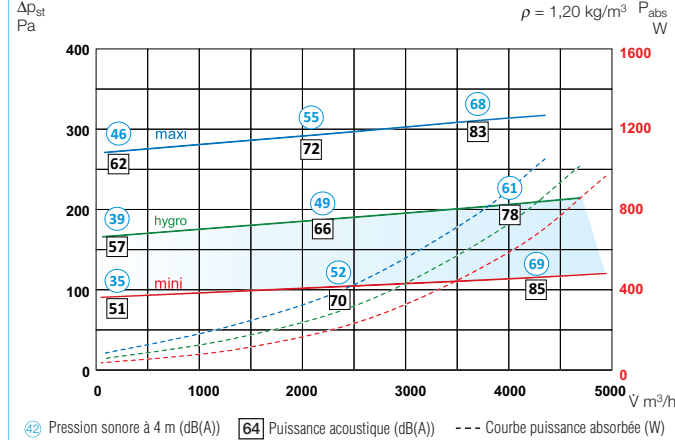
BC4 EC 500 - Fonctionnement PRC (Pression constante)



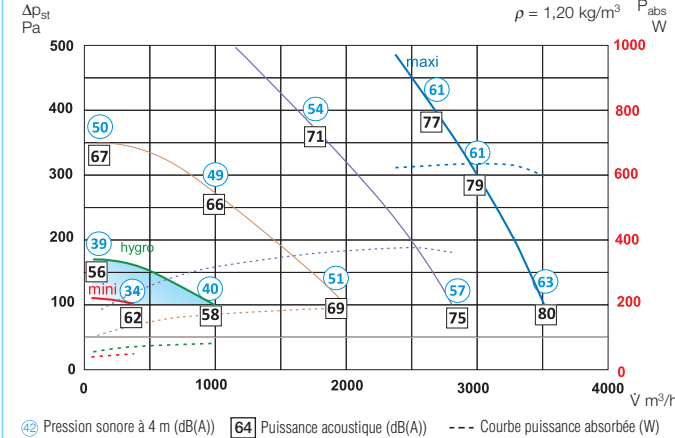
BC4 EC 450 - Fonctionnement EC



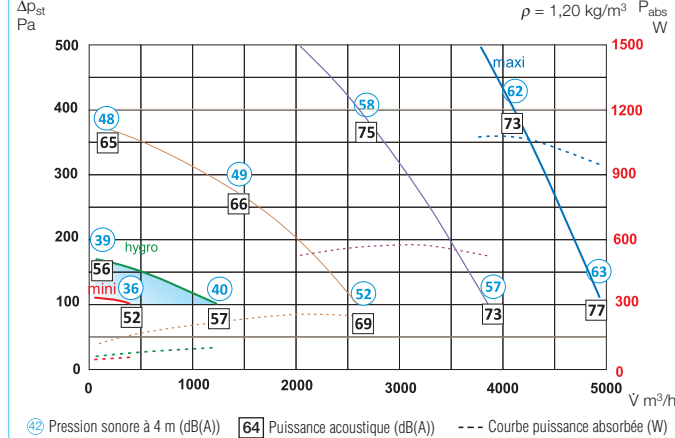
BC4 EC 500 - Fonctionnement EC



BC4 EC 450 PB



BC4 EC 500 PB



- Spectre acoustique de puissance sonore côté aspiration : ajouter les valeurs ci-dessous au niveau de puissance acoustique mentionné sur les courbes (□).
- Niveau de puissance acoustique global rayonnée au rejet : $L_w \text{ rejet dB(A)} : L_{p4m} (\text{O}) + 20$.

Distance (m)	2	3	4	5	7	10
Pondération distance dB(A)	6	2	0	-2	-5	-8

- Niveau de pression acoustique moyen global $L_p \text{ dB(A)}^*$: ajouter les valeurs ci-dessus à $L_{p4m} (\text{O})$ indiquées sur les courbes.

Pondération spectre acoustique en fonction de L_{wA} cond aspiration dB(A)

Fréquence Hz	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
BC4 EC 315	-25	-12	-8	-8	-6	-9	-8	-17
BC4 EC 315 + PAI	-26	-13	-11	-11	-11	-16	-16	-26
BC4 EC 450	-32	-13	-8	-6	-8	-8	-10	-17
BC4 EC 450 + PAI	-33	-14	-11	-9	-13	-15	-18	-26
BC4 EC 500	-28	-14	-15	-5	-8	-7	-9	-16
BC4 EC 500 + PAI	-29	-15	-18	-8	-13	-14	-17	-25

* En champ libre hémisphérique, à une certaine distance, appareil posé au sol sur surface réfléchissante, côté aspiration raccordé, côté refoulement non raccordé.

1) RAL 8012.

2) RAL 7024.

Accessoires, détails page 68

Plénum acoustique PAI
 PAI 315 EC N° Réf. 73562
 PAI 450 EC N° Réf. 73563
 PAI 500 EC N° Réf. 73564

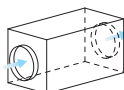
Sifflet grillagé ACG
 AGC 315 N° Réf. 6244
 AGC 450 N° Réf. 6246
 AGC 500 N° Réf. 6247

Plots antivibratoires
 BC4 EC 315 et 450
 SDD 60-45 N° Réf. 73176
 BC4 EC 500
 SDD 60-60 N° Réf. 73288

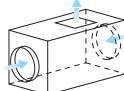
Traversée de toit universelle DDF
 Capot prélaqué rouge tuile ¹⁾
 DDF 315 N° Réf. ANJ06013
 DDF 450 N° Réf. ANJ06016
 DDF 500 N° Réf. ANJ06017
 Capot prélaqué gris ardoise ²⁾
 DDF 315 G N° Réf. ANJ06063
 DDF 450 G N° Réf. ANJ06066
 DDF 500 G N° Réf. ANJ06067

Manchette souple M0 FM-T B
 FM-T 250 B N° Réf. 72206
 FM-T 315 B N° Réf. 72207
 FM-T 355 B N° Réf. 72208
 FM-T 400 B N° Réf. 72209
 FM-T 500 B N° Réf. 72211

BC4P PRC



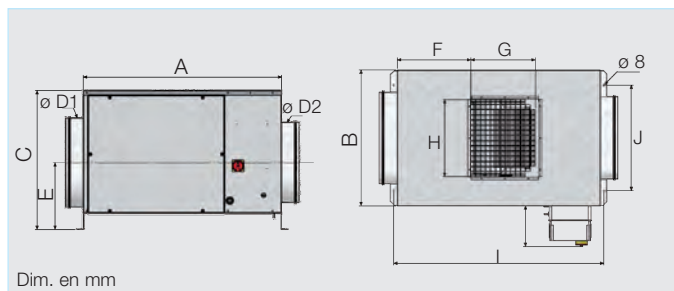
Arrangement H
1 aspiration H
+ 1 rejet H



Arrangement V
2 aspirations H
+ 1 rejet V



Photo : BC4P PRC, arrangement V.



Dim. en mm

Type de caisson	Dimensions caisson (mm)			Raccordements (mm)			Entraxe sol (mm)	Rejet version V dessus (mm)			Fixation au sol (mm)	
	A	B	C	H/V	H	V		F	G	H	I	J
BC4P 400 PRC	900	585	580	400	400	315	320	370	271	330	940	470
BC4P 450 PRC	1000	650	680	450	450	400	360	380	298	360	1040	520
BC4P 500 PRC	1110	740	780	500	500	450	375	400	355	420	1150	575
BC4P 630 PRC	1300	860	880	630	630	500	455	450	407	500	1340	670
BC4P 710 PRC	1400	940	980	710	710	630	485	410	490	585	1440	720

Caisson d'extraction C4 avec ventilateur centrifuge double ouïe à action, entraînement poulie courroie. Équipé d'un moteur à haut rendement et basse consommation, conforme ErP.
L'utilisation d'un caisson BC4P PRC permet de réaliser entre 30 et 60 % d'économies d'énergie.

Conçu pour l'extraction d'air vicié en habitat collectif et dans les bâtiments tertiaires nécessitant de moyens et forts débits à pression constante basse consommation.

Caisson

Construction en tôle d'acier galvanisé. Grillage de protection au refoulement du ventilateur. Piquages circulaires normalisés avec joints à lèvres. Prise de pression pour contrôle du débit d'air. Deux panneaux amovibles permettent l'accès au groupe moto-ventilateur. Le caisson est entièrement démontable pour permettre le montage dans des combles peu accessibles. Grille anti-volatile au rejet.

Turbine

Ventilateur centrifuge à action double ouïe en acier galvanisé. Liaison souple turbine/caisson.

Entraînement

Par moteur asynchrone triphasé B3, IP 55, classe F, sans entretien, roulements graissés à vie. Poulie motrice variable à l'arrêt. Le groupe moto-turbine est monté sur plots antivibratoires. Courroie de secours incluse dans la livraison.

Régulation

Les caissons BC4P PRC sont livrés avec un coffret PRC (Pression Constante) monté d'usine. Le fonctionnement de l'installation à pression constante permet de compenser les variations de débit d'air engendrées par l'ouverture des bouches à double débit ou hygro. Sur une installation classique, le débit d'air nominal du ventilateur correspond au maximum des bouches en grand débit = surconsommation et bruit.

- Coffret PRC : en matière synthétique, IP 54, avec variateur de fréquence et capteur de pression montés et câblés d'usine. La pression de consigne est réglable par potentiomètre, réglage d'usine : 180 Pa.

Pondération spectre acoustique en fonction de LwA cond aspiration dB(A)

Fréquence Hz	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
BC4P 400 PRC	-35	-18	-16	-9	-5	-5	-9	-19
BC4P 450 PRC	-33	-18	-13	-9	-5	-5	-8	-17
BC4P 500 PRC	-30	-16	-14	-9	-5	-5	-9	-19
BC4P 630 PRC	-29	-19	-11	-8	-6	-5	-8	-17
BC4P 710 PRC	-27	-18	-12	-7	-6	-5	-9	-18

Alimentation électrique

Les caissons BC4P PRC sont alimentés en tension monophasée 1x 230 V 50 Hz. Le variateur de fréquence transforme la tension en triphasé 3x 230 V.

Pressostat

Un pressostat réglé d'usine à 80 Pa est monté d'origine sur le caisson. Il permet de contrôler le fonctionnement du ventilateur et doit être raccordé sur la chaîne de commande.

Montage

Les caissons d'extraction BC4P PRC peuvent être placés à l'intérieur dans un local coupe-feu ou à l'extérieur sur terrasse.

Niveau sonore

- Les puissances acoustiques rayonnées dans le conduit d'aspiration (□) ainsi que la pression sonore rayonnée à 4 m Lp4m (○) en champ libre hémisphérique, sur surface réfléchissante, rejet caisson non raccordé sont indiquées sur les courbes.
- Spectre acoustique de puissance sonore côté aspiration : ajouter les valeurs ci-dessus au niveau de puissance acoustique mentionné sur les courbes (□).
- Niveau de puissance acoustique global rayonnée au rejet : Lw rejet dB(A) : Lp4m (○) + 20.
- Niveau de pression acoustique moyen global Lp dB(A)* : ajouter les valeurs ci-dessus à Lp4m (○) indiquées sur les courbes.

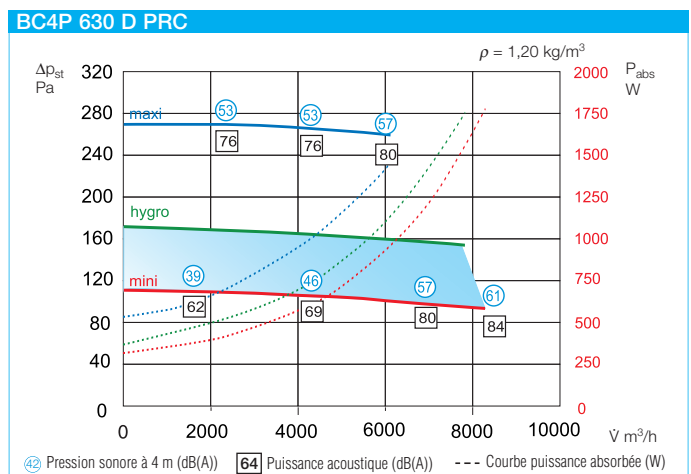
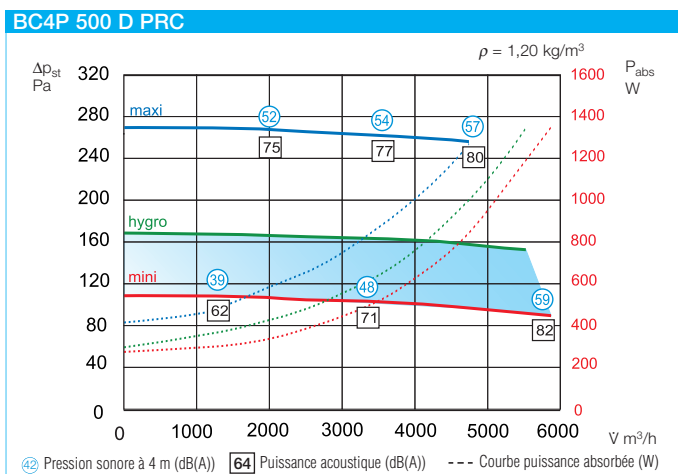
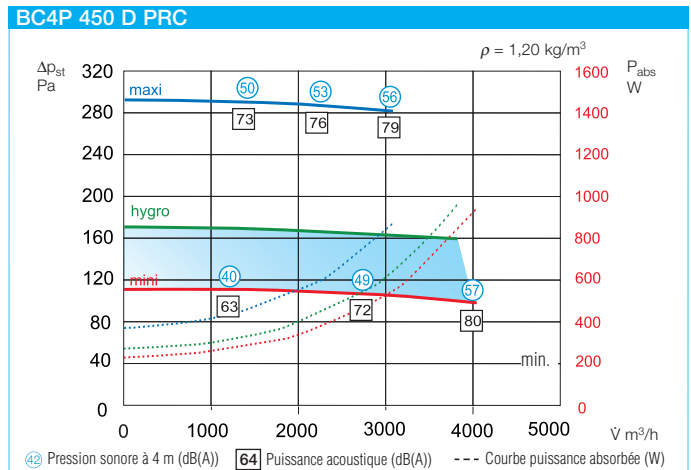
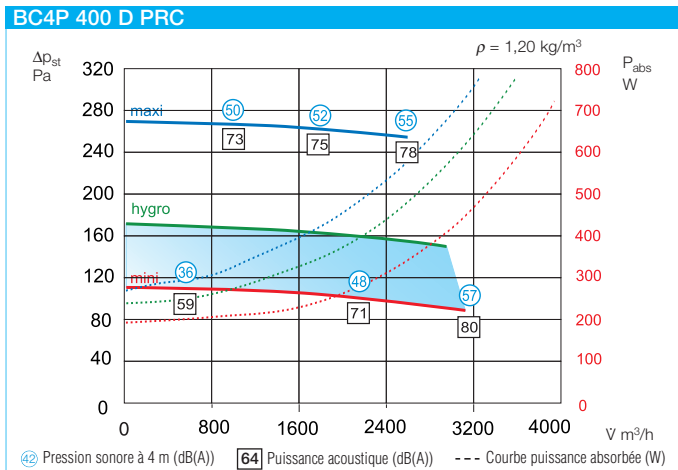
Distance (m)	2	3	4	5	7	10
Pondération distance dB(A)	6	2	0	-2	-5	-8

Type	Arrangements		Débit à l'air libre Vm³/h	Plage de vitesse turbine min-1	Pression sonore rayonnée dB(A) à 4 m	Données moteur		Schéma de branchement N°	Poids net approx. kg	Moteur de secours	
	H	V				Puissance nominale kW	Intensité nominale A			Type	N° Réf.
	N° Réf.	N° Réf.									
Moteur triphasé asynchrone 1 vitesse, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 55, piloté par variateur de fréquence ²⁾											
BC4P 400 D PRC	72492	72502	3080	—	55	0,55	4,20 ³⁾	sur demande	61	MBC4 0,55/4	81476
BC4P 450 D PRC	72494	72504	4110	—	56	0,75	5,70 ³⁾	sur demande	78	MBC4 0,75/4	81477
BC4P 500 D PRC	72496	72506	5800	—	57	1,10	7,80 ³⁾	sur demande	92	MBC4 1,1/4	81478
BC4P 630 D PRC	72498	72508	8200	—	57	1,50	10,50 ³⁾	sur demande	126	MBC4 1,5/4	81479
BC4P 710 D PRC	72500	72510	11400	—	58	2,20	14,40 ³⁾	sur demande	162	MBC4 2,2/4	81528

¹⁾ En champ libre sur plan réfléchissant, rejet non raccordé. ²⁾ L'alimentation du caisson d'extraction est en monophasé 230 V. ³⁾ Intensité nominale en monophasé 230 V.

Agréments

- Les caissons BC4P. PRC sont homologués C4 (400 °C / ½ h).
- Certificat 09-E-544 (délivré par le CTICM).
- Avis technique délivré par le CSTB pour utilisation hygro A, B et gaz.



Options

Isolation phonique BC4P-ISOL
Revêtement intérieur en laine minérale de 25 mm. Assure une atténuation acoustique d'environ 5 dB sur la puissance acoustique rayonnée dans le conduit d'aspiration.

Spectre acoustique de puissance sonore côté aspiration du caisson BC4P PRC avec isolation phonique BC4P ISOL : ajouter les valeurs ci-dessous au niveau de puissance acoustique mentionné sur les courbes.

BC4P-ISOL 400-500 N° 72455
BC4P-ISOL 630-710 N° 72456

Pondération spectre acoustique en fonction de LwA cond aspiration dB(A)

Fréquence Hz	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
BC4P 400 PRC	-35	-19	-18	-13	-9	-11	-15	-27
BC4P 450 PRC	-33	-19	-15	-13	-9	-11	-14	-25
BC4P 500 PRC	-30	-17	-16	-13	-9	-11	-15	-27
BC4P 630 PRC	-29	-20	-13	-12	-10	-11	-14	-25
BC4P 710 PRC	-27	-19	-14	-11	-10	-11	-15	-26

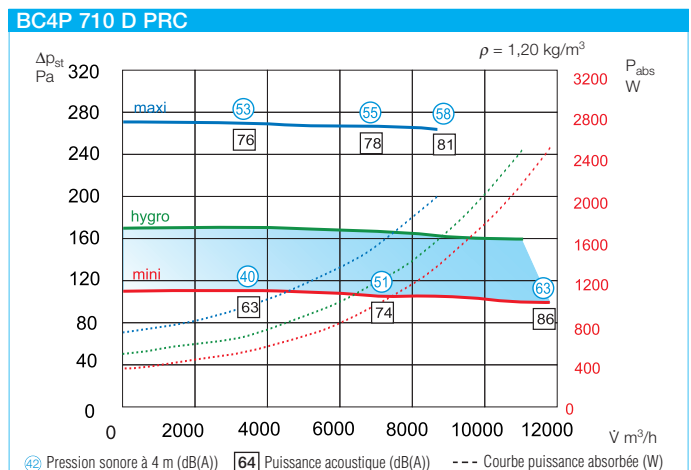
Accessoires, détails page 68

Sifflet grillagé ACG

AGC 400	N° Réf. 6245
AGC 450	N° Réf. 6246
AGC 500	N° Réf. 6247
AGC 630	N° Réf. 6249
AGC 710	N° Réf. 8454

Traversée de toit universelle DDF

Prélaqué rouge tuile	
DDF 400	N° Réf. ANJ06015
DDF 450	N° Réf. ANJ06016
DDF 500	N° Réf. ANJ06017
DDF 630	N° Réf. ANJ06018



Manchette souple M0 FM-T B

FM-T 400 B	N° Réf. 72209
FM-T 450 B	N° Réf. 72210
FM-T 500 B	N° Réf. 72211
FM-T 630 B	N° Réf. 72213
FM-T 710 B	N° Réf. 72214

Prélaqué gris ardoise

DDF 400 G	N° Réf. ANJ06065
DDF 450 G	N° Réf. ANJ06066
DDF 500 G	N° Réf. ANJ06067
DDF 630 G	N° Réf. ANJ06068

Chapeau pare-pluie CP

CP 400	N° Réf. 6290
CP 450	N° Réf. 6291
CP 500	N° Réf. 6292
CP 630	N° Réf. 6293
CP 710	N° Réf. 73566

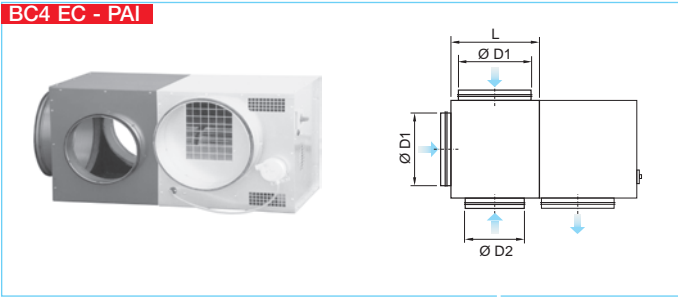
Nota

Gamme BC4P PRC, modèles C sur demande.

Bac à condensats BC4P-KW

BC4P-KW 400	N° Réf. 72454
BC4P-KW 450	N° Réf. 73412
BC4P-KW 500	N° Réf. 73413
BC4P-KW 630	N° Réf. 73414
BC4P-KW 710	N° Réf. 73415

BC4 EC - PAI



Plénum acoustique PAI

pour gamme BC4 EC.
Se monte à l'aspiration du caisson d'extraction et permet le raccordement de plusieurs gaines circulaires normalisées.
Atténuation acoustique : env. 4 dB sur la puissance acoustique rayonnée dans le conduit d'aspiration.

Type	N° Réf.	Dimensions en mm		
		Ø D1	Ø D2	L
PAI 315 EC	73562	315	250	390
PAI 450 EC	73563	450	355	550
PAI 500 EC	73564	500	400	650

FM - B et T B



Manchette souple FM B et TB
Classée M0.
Pour gamme BC4 ECO EC

Type	N° Réf.	Ø nominal mm	L mm
FM 250 B	6281	250	150
FM 315 B	6282	315	150
FM 355 B	6283	355	150

Pour gamme BC4 EC et BC4 PRC

Type	N° Réf.	Ø nominal mm	L mm
FM-T 250 B	72206	250	150
FM-T 315 B	72207	315	150
FM-T 355 B	72208	355	150
FM-T 400 B	72209	400	150
FM-T 450 B	72210	450	150
FM-T 500 B	72211	500	150
FM-T 630 B	72213	630	150
FM-T 710 B	72214	710	150

CP



Chapeau pare-pluie CP
En tôle acier galvanisé.

Type	N° Réf.	Ø nominal mm
CP 400	6290	400
CP 450	6291	450
CP 500	6292	500
CP 630	6293	630
CP 710	73566	710

DDF

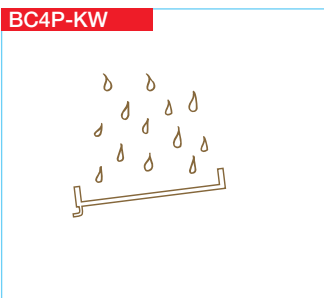


Traversée de toit universelle DDF
Pour le rejet d'air sur toutes formes de toitures. Capot pare-pluie amovible prélaqué rouge tuile (type DDF) ou gris ardoise (type DDF G).

Type ¹⁾	N° Réf.	Type ²⁾	N° Réf.
DDF 250	ANJ06012	DDF 250 G	ANJ06062
DDF 315	ANJ06013	DDF 315 G	ANJ06063
DDF 355	ANJ06014	DDF 355 G	ANJ06064
DDF 400	ANJ06015	DDF 400 G	ANJ06065
DDF 450	ANJ06016	DDF 450 G	ANJ06066
DDF 500	ANJ06017	DDF 500 G	ANJ06067
DDF 630	ANJ06018	DDF 630 G	ANJ06068

¹⁾ Capot prélaqué rouge tuile (RAL 8012).
²⁾ Capot prélaqué gris ardoise (RAL 7024).

BC4P-KW



Bac à condensats BC4P-KW
En tôle acier galvanisé, placé en fond de caisson.

BC4P-KW 400	N° Réf. 72454
BC4P-KW 450	N° Réf. 73412
BC4P-KW 500	N° Réf. 73413
BC4P-KW 630	N° Réf. 73414
BC4P-KW 710	N° Réf. 73415

ACG



Sifflet grillagé ACG
En tôle acier galvanisé.

Type	N° Réf.	Ø nominal mm
ACG 250	6243	250
ACG 315	6244	315
ACG 355	6294	355
ACG 400	6245	355
ACG 450	6246	355
ACG 500	6247	355
ACG 630	6249	355
ACG 710	8454	355

SDD



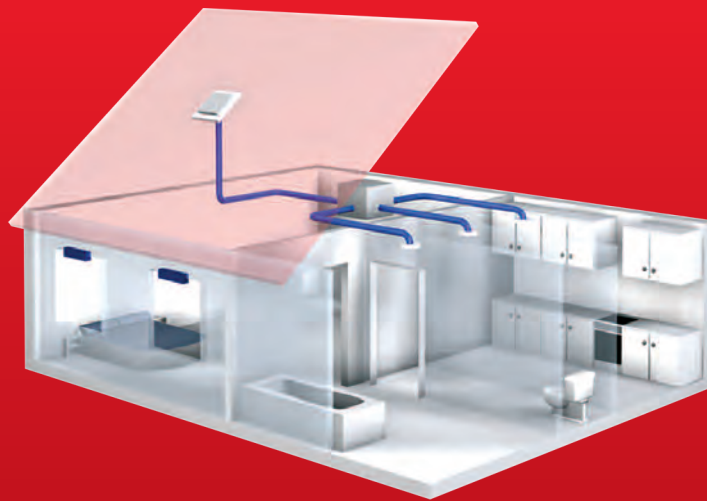
Plots antivibratoires
Pour la pose de ventilateurs sur surface plane. Évite la transmission de vibrations et de bruit à la structure du bâtiment.
BC4 ECO EC et BC4 EC 315 et 450
SDD 60-45 N° Réf. 73176
BC4 EC 500
SDD 60-60 N° Réf. 73288

DDS

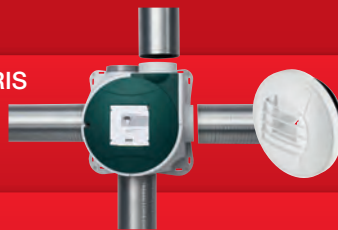


Pressostat différentiel
DDS-500 N° Réf. 83884

Système centralisé de ventilation simple flux pour bâtiments résidentiels et tertiaires.



AIR REPRIS



AIR EXTÉRIEUR
AIR REJETÉ



ZEB

Groupe d'extraction contrôlée avec régulation de puissance. Idéal en rénovation pour les maisons individuelles, appartements ou encore le petit tertiaire.

La technologie des moteurs à courant continu (EC), appliquée au ZEB, permet de réaliser un groupe d'extraction contrôlée à basse consommation.

ZEB est un groupe d'extraction qui peut être placé dans les combles sous toiture ou en local technique. Fonctionnement manuel ou automatique par horloge, selon les besoins en ventilation de base, adaptée ou forcée.

L'air vicié est extrait des locaux tels que cuisine, salle de bains et WC. Une génération de bouches d'extraction autoréglables permet une adaptation optimale aux réels besoins qui peuvent être fixes ou modulables. Le réseau d'extraction est réalisé avec des conduits spiralés standards.

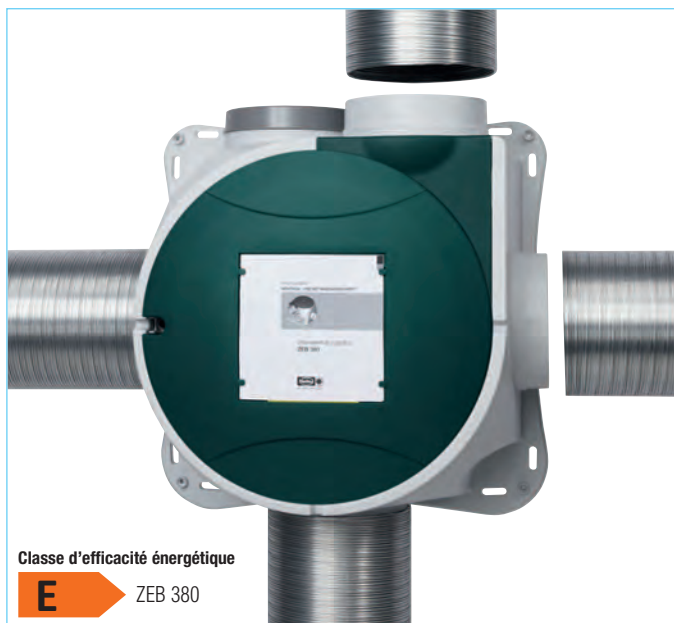
L'air extérieur est amené dans les pièces principales du logement (séjour, salon, chambres) par des entrées d'air autoréglables placées en mur ou en fenêtres.

La circulation de l'air dans l'habitation est assurée par des grilles de transfert.

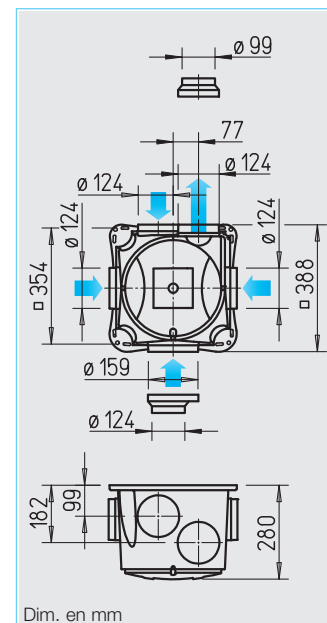
L'air vicié est rejeté à l'extérieur par une traversée de toit ou de mur.

70+

73



Classe d'efficacité énergétique
E ZEB 380



■ **Groupe d'extraction compact avec 4 piquages pour le raccordement de conduits.** Nombreuses applications en habitat individuel, en tertiaire et en industrie.

■ **Utilisation**

- Pour l'extraction centralisée de plusieurs pièces ou zones.
- Ventilation contrôlée dans les habitations, selon l'arrêté de mars 1982.
- Idéal en rénovation pour les maisons ou appartements à basse consommation d'énergie.
- Utilisable également dans les domaines tertiaires et industriels pour la ventilation de locaux humides, toilettes, ou la captation à la source de vapeurs, etc.

■ **Enveloppe**

- En matière synthétique anti-choc, couleur gris clair.
- Les trois piquages d'aspiration et le piquage de refoulement sont dimensionnés pour des conduits en DN 100 et DN 125. Un autre piquage d'aspiration est prévu pour conduits en DN 100, 125 et 160.

■ **Turbine**

- Roue à action en matière synthétique et fonctionnement silencieux, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement.

■ **Moteur**

- Fermé à rotor extérieur, isolation classe B, IP 44. Monté sur roulements à billes pour fonctionnement permanent, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.
- Le groupe moto-turbine est facilement démontable pour le nettoyage et l'entretien.

■ **Protection moteur**

- Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupe pure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

■ **Raccordement électrique**

- Branchement et maintenance aisés. Le groupe est livré prêt à fonctionner, avec un câble et une boîte à bornes.
- Pour un fonctionnement régulé, prévoir un câble NYM-J 5 x 1,5 mm².

■ **Régulation**

- Un commutateur (acc.) permet trois étages de fonctionnement.

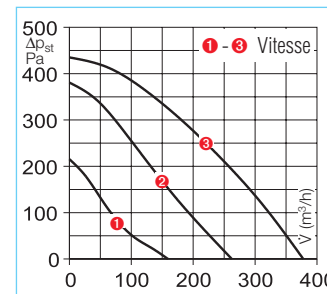
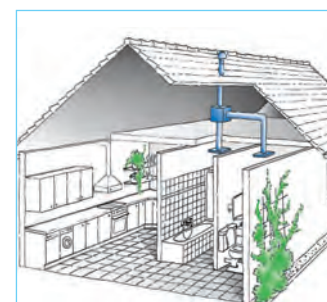
■ **Montage**

Sans restrictions, dans toutes les positions. Pour plus de confort, le groupe doit être placé à bonne distance des bouches.

■ **Conduits**

Il est possible d'utiliser des conduits spiralés en acier, flexibles en aluminium ou rigides en PVC. Les dispositions de protection contre le feu doivent être respectées suivant l'usage des locaux.

Accessoires	Page
Aperçu	72
Autres accessoires	
Conduits flexibles, traversées de toit, clapets et grilles	547+
Bouches d'extraction	564+
Entrées d'air	581+
Bouches / clapets coupe-feu et pare-flammes	587+
Variateurs, régulateurs	590+



Type	ZEB 380
N° Réf.	1456
Débit à l'air libre m³/h*	380/260/160
Vitesse approx. min ⁻¹	max. 2730
Tension/Fréquence	230 V-, 50 Hz
Puissance absorbée max. W*	67/38/20
Courant nominal max. A*	0,28/0,23/0,17
Pression rayonnée à 4 m*	33/26/19
L _{WA} aspiration dB(A)*	62/57/45
L _{WA} refoulement dB(A)*	69/63/52
Schéma de branchement N°	908
Température max. °C	+40
Poids approx. kg	5,9

* Les valeurs se rapportent aux 3 vitesses (voir courbes).

■ **Accessoires**
Commutateur à 3 étages et position 0

Commutateur encastrable à 3 positions avec fonction arrêt pour ventilateur à 3 étages. Ne permet pas de commander la lumière en parallèle. Montage en boîtier d'encastrement standard.
Dim. mm (LxHxP) 80 x 80 x 23
Type DSEL 3 N° Réf. 1611



■ **Horloge hebdomadaire**

Horloge numérique pour la commande automatique de la ventilation, programmation pour chaque jour de la semaine. Montage apparent ou encastré.
Dim. mm (LxHxP) 85 x 85 x 52
Type WSUP N° Réf. 9990



Pour montage en armoire sur rail DIN (largeur = 2 unités).
Dim. mm (LxHxP) 36 x 90 x 69
Type WSUP-S N° Réf. 9577

■ La technologie des moteurs à courant continu, appliquée au ZEB EC, permet de réaliser un groupe d'extraction contrôlée à basse consommation.

Les moteurs à courant continu utilisés pour la gamme ZEB EC travaillent avec des pertes infimes, leur rendement à pleine vitesse comme en régulation est largement supérieur aux moteurs conventionnels.

Les avantages qui en résultent pour les ZEB EC sont :

- Amortissement rapide grâce à l'économie de fonctionnement.
- Régulation simple avec 9 étages de puissance pour une adaptation parfaite au débit souhaité.

■ Utilisation

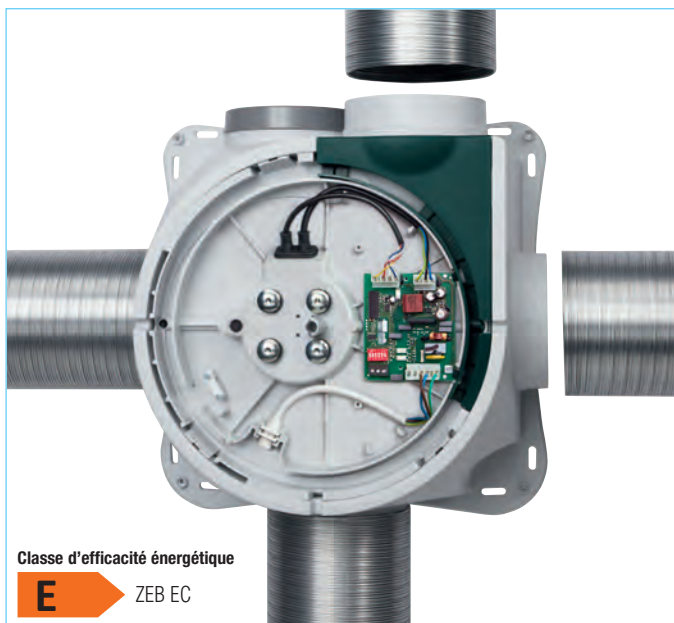
- Pour la ventilation contrôlée dans les habitations, selon l'arrêté de mars 1982.
- Idéal en rénovation pour les maisons ou appartements à basse consommation d'énergie.

■ Enveloppe

- En matière synthétique anti-choc, couleur gris clair.
- Les trois piquages d'aspiration et le piquage de refoulement sont dimensionnés pour des conduits en DN 100 et DN 125. Un autre piquage d'aspiration est prévu pour conduits en DN 100, 125 et 160.

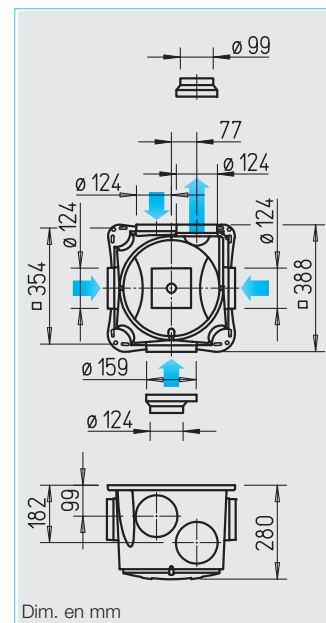
■ Turbine

- Roue à action en matière synthétique et fonctionnement silencieux, avec volute optimisée aérodynamiquement.



Classe d'efficacité énergétique

E ZEB EC



Dim. en mm

■ Moteur

- À courant continu et commutation électronique, haut rendement même en fonctionnement régulé. Rotor extérieur IP 44, monté sur roulements à billes pour fonctionnement permanent, tropicalisé, sans entretien et anti-parasité.

- Le groupe moto-turbine est facilement démontable pour le nettoyage et l'entretien.

■ Protection moteur

- Par sonde thermique intégrée, la température des enroulements est contrôlée en permanence par l'électronique.

■ Raccordement électrique

- Branchement et maintenance aisés. Le groupe est livré prêt à fonctionner, avec boîte à bornes.
- Alimentation directe en 230 V.
- Pour un fonctionnement régulé, prévoir un câble NYM-J 5 x 1,5 mm².

■ Régulation

- Un commutateur DSZ (accessoire) permet trois étages de fonctionnement. Pour adapter précisément le débit d'air, un switch interne permet de sélectionner parmi 9 vitesses.

■ Montage

Sans restrictions, dans toutes les positions. Pour plus de confort, le groupe doit être placé à bonne distance des bouches.

■ Conduits

Il est possible d'utiliser des conduits spiralés en acier, flexibles en aluminium ou rigides en PVC. Les dispositions de protection contre le feu doivent être respectées suivant l'usage des locaux.

■ Accessoires

Commutateur à 3 étages et position 0

Ne permet pas de commander la lumière en parallèle. Montage en boîtier d'encastrement standard (profondeur min. 55 mm).

Dim. mm (LxHxP) 80 x 80 x 23
Type DSZ N° Réf. 1598

Horloge hebdomadaire

Horloge numérique pour la commande automatique de la ventilation, programmation pour chaque jour de la semaine. Montage apparent ou encastré.

Dim. mm (LxHxP) 85 x 85 x 52
Type WSUP N° Réf. 9990
Pour montage en armoire sur rail DIN (largeur = 2 unités).
Dim. mm (LxHxP) 36 x 90 x 69
Type WSUP-S N° Réf. 9577

Régulateur électronique

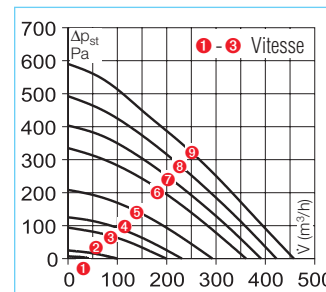
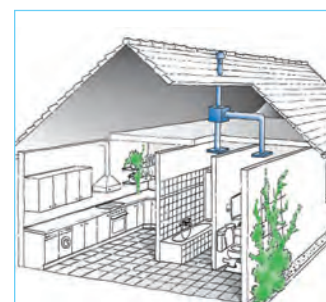
Pour régulation progressive de moteurs EC monophasés ou triphasés.

Dim. mm (LxHxP) 223 x 200 x 131
Type EUR EC N° Réf. 1347

Interrupteur 3 vitesses 10 V / 0-10 V

Commande à distance 3 vitesses pour ventilateurs EC ou régulateur de fréquence 0-10 V DC. Montage apparent ou encastré.

Dim. mm (LxH) 80 x 80
SU-3 10/SA-3 10 N° 4266/4267



Type	ZEB EC
N° Réf.	1457
Débit à l'air libre m ³ /h*	460/430/400/360/300/230/200/100/40
Vitesse approx. min ⁻¹ .	max. 3200
Tension/Fréquence	230 V-, 50 Hz
Puissance absorbée max. W*	69/55/44/34/19/11/8/3/2
Courant nominal max. A*	0,58/0,47/0,38/0,30/0,18/0,10/0,08/0,04/0,04
Pression rayonnée à 4 m*	37/36/34/32/27/21/<20/<20/<20
L _{WA} aspiration dB(A)*	65/63/62/61/57/53/47/37/34
L _{WA} refoulement dB(A)*	74/72/70/68/62/57/54/39/26
Schéma de branchement N°	1115
Température max. °C	+40
Poids approx. kg	5,9

* Les valeurs se rapportent aux 9 vitesses (voir courbes).

Bouches d'extraction



**GAMME
FRANCE**

Bouches d'extraction en plastique

À emboîter au conduit DN 125. Différentes versions : du simple débit d'air (ALIZE AUTO) pour les installations sanitaires au double débit d'air, permanent ou complémentaire par cordon (ALIZE AUTO double débit), à commande électrique et temporisée (ALIZE AUTO TEMPO) destinées à être installées en cuisine.

Les bouches hygro sont particulièrement adaptées aux cuisines et salles de bains (voir page 566+).

Salle de bains		WC		Cuisine	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
ALIZE AUTO - Avec autorégulation du débit d'air					
15-M ^{*1)}	ANJ02260	15-M ^{*1)}	ANJ02260		
30-M ^{*1)}	ANJ02261	30-M ^{*1)}	ANJ02261		
ALIZE AUTO - Avec double débit d'air (permanent + complémentaire par cordon)					
				20/75-M ^{*1)}	ANJ02251
				30/90-M ^{*1)}	ANJ02252
				45/105-M ^{*1)}	ANJ02253
				45/120-M ^{*1)}	ANJ02254
				45/135-M ^{*1)}	ANJ02255
ALIZE AUTO TEMPO - Avec double débit d'air temporisée, bouton poussoir, alim. 230 V					
				20/75-M ^{*1)}	ANJ02051
				30/90-M ^{*1)}	ANJ02052
				45/105-M ^{*1)}	ANJ02053
				45/120-M ^{*1)}	ANJ02054
				45/135-M ^{*1)}	ANJ02055
ALIZE VISION - Avec capteur de mouvement, alimentation à piles					
5/30	ANJ01885	5/30	ANJ01885		

* Débit d'air en m³/h. ¹⁾ Bouches certifiées NF VMC.

VFE



Boîtier filtre pour bouches

Pour montage devant la bouche d'extraction en cas d'atmosphère polluée. Évite les dépôts de gras et de poussières sur les bouches et protège les réseaux. Solide boîtier en acier galvanisé, blanc, recouvert d'une laque époxy.

Filtre en aluminium robuste. Élément filtrant avec surface libre 324 cm² et cadre aluminium.

Type VFE 70 **N° Réf. 2552**

Type VFE 90 **N° Réf. 2553**

Type ELF/VFE **N° Réf. 2554**

Filtre de remplacement, UV = 2 pcs

VKH



Régulateur de débit d'air

À emboîter en conduits et accessoires. Auto-régulation du débit d'air sur une plage de 50-250 Pa.

V	ø 80		ø 100		ø 125	
	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
15-50	VKH 80/15-50	ANJ09400	VKH 100/15-50	ANJ09405	VKH 125/15-50	ANJ09415
50-100			VKH 100/50-100	ANJ09410	VKH 125/50-100	ANJ09420
100-180					VKH 125/100-180	ANJ09425

SVE



LG



Atténuateur, pour réduire le bruit aux bouches et régler le débit d'air. **Grille d'extraction avec ailettes fixes**, idéale pour pièces à vivre.

Bouche d'extraction en matière synthétique.

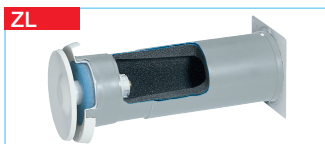
KTVA



	ø 80		ø 100		ø 125	
	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Atténuateur de VMC						
	SVE 80	8309	SVE 100	8310	SVE 125	8311
Grille d'extraction en aluminium laqué blanc avec ailettes fixes, montage plafond ou mur						
	LGP 80	ANJ01105	LGP 100	ANJ01106	LGP 125	ANJ01107
	LGM 80*	ANJ01100	LGM 100	ANJ01101	LGM 125	ANJ01102
Bouche d'extraction en plastique, réglable						
	KTVA 75/80	0940	KTVA 100	0941	KTVA 125	0942

* Disponible également en matière plastique, voir page 555

Entrées d'air - Pose en maçonnerie



ZL
Entrées d'air autoréglables et bouches thermostatiques universelles pour l'introduction d'air neuf. Description détaillée, voir page 579.

- Pose en menuiserie ou coffre de volet roulant

GAMME FRANCE



ISOLA
Entrées d'air. Adaptées à la construction neuve et à la rénovation. Description détaillée, voir page 581.

Conduits, accessoires



Réductions

Silencieux, clapets anti-retour



Traversées de toit, de mur



Grilles de transfert



ø 80		ø 100		ø 160	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Entrée d'air thermoréglable Inclus bouche d'insufflation thermostatique, silencieux et grille extérieure					
ZLA 80	0214	ZLA 100	0215	ZLA 160	0216
Entrée d'air - Avec 4 positions réglables manuellement Inclus bouche d'insufflation avec cordon, silencieux et grille extérieure					
		ZLE 100	0079		
Bouche d'insufflation thermoréglable pour montage dans traversée de mur existante					
ZTV 80	0078	ZTV 100	0073	ZTV 160	0074

Ṽ	ø 80		ø 100		ø 125	
m³/h	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Entrée d'air thermoréglable pour montage en menuiserie avec limitation du débit d'air						
30	Kit ISOLA 2 - 30	ANJ00631	Idem kit ISOLA 2, avec isolation acoustique		Kit ISOLA 2 RA - 30	ANJ00636
45	Kit ISOLA 2 - 45	ANJ00632			Kit ISOLA 2 RA - 45	ANJ00637
Entrée d'air thermoréglable pour montage en menuiserie hygrorégulée, avec limitation du débit d'air						
5/45	Kit ISOLA HY 5/45	ANJ00691	Idem kit ISOLA HY, avec isolation acoustique		Kit ISOLA HY RA 5/45	ANJ00693

ø 80		ø 100		ø 125	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Conduit flexible					
ALF 80	5711	ALF 100	5712	ALF 125	5713
Raccord rigide en acier galvanisé, mâle / mâle					
RVB 80	5993	RVB 100	5994	RVB 125	5995
Collier de serrage bande en métal avec tendeur à vis - 1 jeu = 10 pièces					
SCH 80	5722	SCH 100	5722	SCH 125	5723
Té 90° en acier galvanisé					
		TS 100	1479	TS 125	5720

ø 80		ø 100		ø 125	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Réduction en matière synthétique					
		RZ 100/80	5223	RZ 125/100	5222
Gaine acoustique souple en aluminium					
		FSD 100	0676	FSD 125	0677
Clapet anti-retour automatique, en matière synthétique					
		RSKK 100	5106	RSKK 125	5107
Clapet anti-retour étanche, pour insertion dans conduit					
RVE 80	2584	RVE 100	2587	RVE 125	2588

ø 80		ø 100		ø 125	
Traversée de mur télescopique pour insufflation ou extraction					
		TMK 100	0844	TMK 125/150	0845
Traversée de toit universelle* , s'adapte à la majorité des tuiles mécaniques, toits inclinés ou plats					
				DDF 125	ANJ06005
Chapeau de ventilation DH, sortie de toit universelle UDP, raccord de liaison SV					
- Chapeau de ventilation*		DH 100 S	2015	DH 125 S	2017
- Sortie de toit universelle*		UDP 100 S	2021	UDP 125 S	2021
- Sortie pour toit plat		FDP 100	2024	FDP 125	2013
- Raccord de liaison		STV 100	2026	STV 125	2027

* Autres couleurs, voir pages produits.

Grille d'aération de porte
Discrète, obturation visuelle totale, en matière synthétique. Montage en bas de porte.
Description détaillée, voir page 555.

Type LTGW N° Réf. 0246
En matière synthétique, blanc.

Type LTGB N° Réf. 0247
En matière synthétique, marron.

Nota	Page
Dim., descriptions détaillées, produits complémentaires :	
Grilles, conduits, accessoires, raccords	
traversées de toit	547+
Bouches d'extraction	564+
Entrées d'air	581+
Bouches / clapets coupe-feu et pare-flammes	587+
Variateurs, régulateurs	590+

Confort, qualité d'air et économies d'énergie.
Pour bâtiments basse consommation et passifs, en individuel, collectif ou tertiaire.



Habitat, collectif, tertiaire...

Un projet, une solution KWL

Helios présente ici sa sélection habitat, sa gamme passive et décentralisée parmi un large choix de centrales double flux KWL® avec échangeur à contre-courant ou rotatif, à découvrir dans le catalogue **KWL® centrales et accessoires 3.1**.



KWL® EC + FlexPipe® plus

la solution complète pour l'habitat.

Robustes, ultra-compacts, performants et connectés, les **groupes double flux KWL® EC** muraux ou plafonniers ont été conçus et développés pour performer et durer.

La régulation **easyControls** de série permet de moduler automatiquement les débits de ventilation en fonction du taux de CO₂, de COV ou de l'humidité par le biais de sondes de qualité d'air. Les polluants sont éliminés dès leur formation, le débit d'air s'adapte très précisément aux besoins pour plus de confort et d'économies d'énergie. Gérer son installation est toujours

plus simple : il est facile d'intervenir à distance sur les réglages du matériel grâce au serveur web intégré et à une connexion LAN avec un PC, smartphone ou une tablette.

FlexPipe® plus, le système hybride de distribution d'air le plus innovant du marché est le complément idéal pour réaliser une installation double flux de façon simple, rapide et sûre : étanchéité parfaite, grande liberté d'étude et d'installation, moins de chutes de tubes, temps de pose réduit.

Tertiaire, habitat collectif ou industrie, projets passifs...

La **gamme passive** de centrales double flux plafonniers

KWL EC D ou sol **KWL EC S** est idéale là où les exigences sont élevées avec des locaux techniques exigus.

Leur régulation permet une ventilation modulée monozone ou multizone (débit constant ou pression constante), ou encore le free-cooling.

2 versions par modèle : version Pro avec batterie antigel de série, version Pro WW avec en plus une batterie de chauffage à eau chaude.

Les groupes double flux décentralisés **AIRMASTER** : des performances élevées sans les contraintes d'installation. Idéal pour la ventilation performante des écoles, bâtiments tertiaires en neuf comme en rénovation.

APERÇU EXTRAIT GAMME

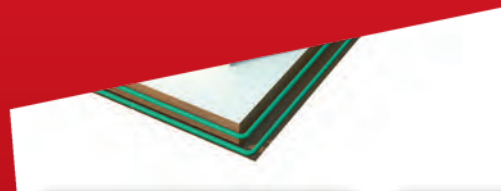
i 76+

ÉCH. ENTHALPIQUE

i 82

EASYCONTROLS

i 83



GROUPES HABITAT
DÉCENTRALISÉS
PLAFONNIERS « D »
MURAUX « W »



KWL EC 45, KWL EC 60
Ventilation décentralisée, idéale en rénovation.

Montage mural « W »

Gamme compacte de 200 à 500 m³/h. Certification PHI pour les modèles KWL EC 270 et 370 W.

Montage plafonnier « D »

Certification PHI pour la KWL EC 220 D.

78+

GAMME PASSIVE
TERTIAIRE « D » et « S »



**Montage plafonnier « D »
ou sol « S »**

Certification PHI, avec batterie électrique antigel intégrée de série. 2 versions par modèle, avec ou sans batterie à eau chaude.

- **KWL EC D**, extra-plate, débits jusqu'à 2 000 m³/h.
- **KWL EC S**, ultra-compacte, pour locaux exigus, débits jusqu'à 2 600 m³/h.

94+

PÉRIPHÉRIE



Les compléments idéaux d'une installation double flux performante comme par ex. le puits canadien à air ou à eau, ou encore le déshumidificateur HygroBox, etc.

Les incontournables avec le réseau de distribution d'air FlexPipe^{®plus}, la gamme large et design de bouches de soufflage et d'extraction.

112+

DÉCENTRALISÉ - AM



AIRMASTER

Le concept de la ventilation révolutionnaire, idéal pour la rénovation.

Ventilation décentralisée sans gaines, ni bouches !







Des groupes double flux installés en moins de 4 heures, pièce par pièce.

Aucune perte d'énergie !

Débits jusqu'à 1 310 m³/h.

143+



		Domaines d'utilisation					Classe d'efficacité énergétique max.*		
		Pièce	Pavillons individuels	Logements collectifs - individuels	Logements collectifs - centralisés	Tertiaire / Industrie Etablissements publics			
Centrales de ventilation double flux	Montage mural		KWL EC 45	•					A
			KWL EC 60	•					B
			KWL EC 200 W		•	•			A
			KWL EC 200 W ET		•	•			A
			KWL EC 270 W		•	•			A+
			KWL EC 270 W ET		•	•			A
			KWL EC 300 W		•	•			A
			KWL EC 300 W ET		•	•			A
			KWL EC 370 W		•	•			A
			KWL EC 370 W ET		•	•			A
			KWL EC 500 W		•	•		•	A
			KWL EC 500 W ET		•	•		•	A
Montage plafonnier		KWL EC 220 D		•	•			A+	
		KWL EC 340 D**		•	•			A+	
		KWL EC 700 D				•	•		
		KWL EC 1400 D				•	•		
		KWL EC 2000 D				•	•		
Montage au sol		KWL EC 800 S				•	•		
		KWL EC 1200 S				•	•		
		KWL EC 1800 S				•	•		
		KWL EC 2600 S				•	•		
Périphérie		HygroBox		•	•				
		Puits canadiens		•	•				
		IsoPipe®		•	•				
		FlexPipe®plus		•	•	•			
		Conduits plats		•					
		RenoPipe			•				

* Détails, voir page produits KWL®.

**Groupe certifié NF VMC, www.marque-nf.com

Plage d'utilisation (ventilation nominale) / Débit d'air max. en m³/h		Récupération d'humidité	Certification Passivhaus ou NF VMC	Page											
50	100				150	200	250	300	350	400	500	750	1000	1250	1500
				78											
				80											
				84											
				84											
				90											
				90											
				86											
				86											
				92											
				92											
				88											
				88											
				94											
				96											
				98											
				100											
				102											
				104											
				106											
				108											
				110											
				114											
				116											
				124											
				127											
				133											
				136											

VMC double flux

EcoVent Verso KWL EC 45



Classe d'efficacité énergétique

A

KWL EC 45 avec sonde d'ambiance suppl.

B

KWL EC 45



EcoVent Verso appartient à la catégorie des appareils de ventilation avec récupération de chaleur.

Prévu pour une installation côté mur extérieur du bâtiment.

L'amenée d'air se fait par le biais d'une grille, façade extérieure esthétique en acier inoxydable.

Côté habitation, façade intérieure lisse en matière synthétique haute qualité. Avec filtre G3 pour éviter l'aspiration de poussières, de polluants et d'insectes. Intègre également un silencieux.

EcoVent Verso dispose de ventilateurs axiaux EC, qui fonctionnent par cycles, de façon réversible. Ainsi, la phase de soufflage, qui consiste à introduire de l'air neuf dans le bâtiment, succède à la phase d'extraction d'air vicié, ceci en continu.

La récupération de chaleur s'effectue à l'aide d'un accumulateur de chaleur en céramique. Lors de l'extraction de l'air vicié, l'échangeur accumule la chaleur provenant de la pièce (charge) pour la restituer ensuite à l'air neuf entrant avant de l'insuffler dans la pièce (décharge). L'efficacité pourra atteindre 88 % max. (selon les normes d'essai du DIBt).



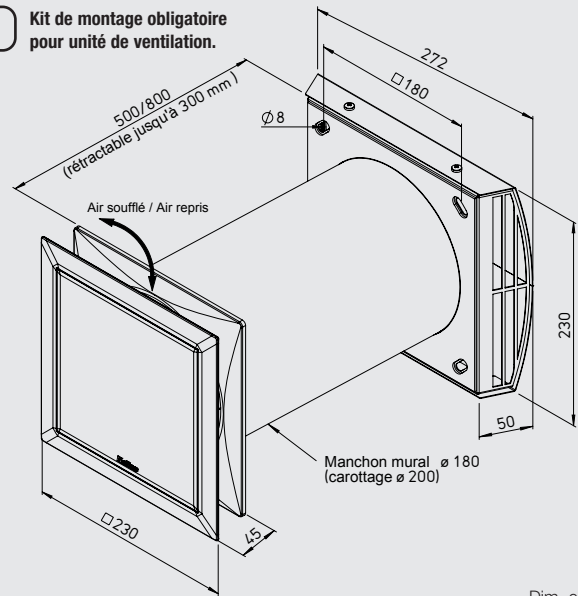
Une moustiquaire est placée sur le côté extérieur de l'accumulateur de chaleur en céramique pour éviter les dépôts de poussières.

Pour garantir une ventilation permanente, deux appareils min. sont nécessaires par pièce afin d'alterner parfaitement les phases de soufflage et d'extraction. Le nombre d'unités d'Ecovent Verso sera déterminé en fonction des débits à déployer pour l'habitation et pourra donc être supérieur à 2. L'unité de commande centrale régule l'ensemble de ces unités en fonction des débits à déployer par pièce.

■ Avantages EcoVent Verso

- Ventilateurs axiaux EC silencieux, à faible consommation d'énergie.
- Design élégant et classique.
- Montage et démontage des composants simples et sans outil.
- Silencieux inclus.
- Filtre G3 inclus, facile d'accès et remplaçable sans outil.
- Utilisation simple et intuitive via deux boutons.
- Affichage LED des modes de fonctionnement et vitesses.
- Raccordement de 8 unités max.
- 5 vitesses de ventilation : 14, 24, 32, 37, 45 m³/h.
- 3 modes de fonctionnement : ventilation double flux avec récupération de chaleur (=fonctionnement réversible), sans récupération de chaleur ou mode soufflage seul.
- Possibilité d'activation à distance des modes veille/standby, double flux sans récupération de chaleur, soufflage ou marche forcée (vitesse max.), via l'utilisation d'un contact sec externe.
- Intégration intelligente de ventilateurs d'extraction via un module complémentaire (accessoire).
- Témoin d'encrassement des filtres.
- Programmation via PC.

i Kit de montage obligatoire pour unité de ventilation.



Dim. en mm

■ Régulation

L'unité de régulation centrale avec commande permet le réglage de 8 unités max. À partir de la commande, il est possible de paramétrer 5 vitesses et les 3 modes de fonctionnement suivants : double flux avec récupération de chaleur (=fonctionnement réversible), sans récupération de chaleur et soufflage.

À la fin d'une durée prédéfinie, le clignotement des LEDs alertera l'utilisateur sur la nécessité de changer les filtres.

■ Interface GUI

Avec Helios EcoVent Verso, il est possible de connecter la commande à l'ordinateur via le port USB. Cela permet un accès simple et convivial aux paramètres de la régulation.

□ La mise en service et l'intégration des données nécessaires (par ex. : intervalle entre les changements de filtres, vitesse min., etc.) peuvent être réalisées rapidement. Toutes les options de paramétrage se changent via l'interface du programme et se font de façon intuitive, grâce aux textes d'aide.

□ Les configurations effectuées peuvent être enregistrées directement sur l'ordinateur et mises à jour au besoin sur la commande. Si plusieurs unités de ventilation identiques sont installées, la configuration définie pour une unité peut être reportée sur plusieurs commandes à distance. N'étant ni complexe, ni onéreux à mettre en place, le système de ventilation décentralisé Ecovent Verso est adapté à toutes les pièces de vie.

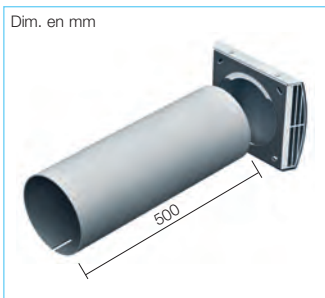
Caractéristiques techniques					
Unité de ventilation ¹⁾	KWL EC 45 ¹⁾				N° Réf. 3011
Débit d'air sur position	5	4	3	2	1
Air soufflé/repris Vm³/h	45	37	32	24	14
Niveau sonore rayonné L _{PA} dB(A)	34	29	27	21	14
Atténuation acoustique D _{n,e,w} dB	44				
Puissance absorbée W	4,5	3,4	2,8	2,1	1,6
Efficacité thermique ²⁾	jusqu'à 88 %				
Tension d'alimentation	Entrée 230 V-, 50/60 Hz / Sortie 12 V=				
Courant nominal mA	42	32	27	21	17
Alim. élec. à découpage ³⁾	NYM-0 2x1,5 mm²				
Alim. élec. boîtier de commande ³⁾	NYM-0 2x1,5 mm²				
Alim. élec. ventilateur ⁴⁾	J-Y (ST) Y 3x0,8 mm				
Branchement selon schémas n°	1091 / 1093				
Poids approx. kg	4,3				

¹⁾ Kit gros œuvre nécessaire, à commander séparément, voir détails ci-dessus (N° Réf. KWL 45 RSF).

²⁾ Testé selon les normes DIBt.

³⁾ Utilisation possible d'un raccord NYM-J 3x1,5 mm².

⁴⁾ Utilisation possible d'un raccord J-Y (ST) Y 2x2x0,8 mm.



■ Fourniture / Commande

Adaptés à chaque étape du montage, les composants suivants se commandent séparément :

□ Kit gros oeuvre façade (500 mm)

Avec manchon de montage mural en PE-HD, couvercles de protection intérieur et extérieur, grille de façade en acier inoxydable. Inclus dans la livraison : éléments permettant le montage du manchon avec une pente.

KWL 45 RSF N° 3005

Avec revêtement suppl.

pour utilisation dans un air plus pollué ou avec un taux de sel plus élevé (en bord de mer).

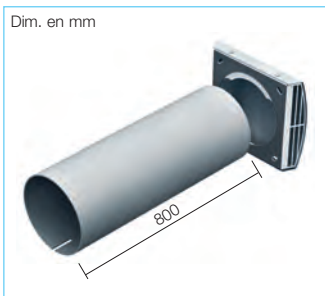
KWL 45 RSF-B N° 1963

□ Kit gros oeuvre façade (800 mm)

KWL 45 RSF-L N° 3070

Avec revêtement suppl.

KWL 45 RSF-LB N° 1955



■ Accessoires

□ Coque d'intégration gros oeuvre

Aide au montage pour maçonnerie. En EPS, classe de protection B1. Remplace l'éventuel carottage requis.

Longueur : 365 mm.

KWL 45 WS N° 1782

Longueur : 490 mm.

KWL 45 WS-L N° 1783



□ Manchon mural

ø 180 mm, en matière synthétique. Inclus : cale de condensation et couvercles de protection (x2).

Longueur : 500 mm.

KWL 45 WH N° 4161

Longueur : 800 mm.

KWL 45 WH-L N° 4162



□ Kit gros oeuvre tableau de fenêtre

Avec manchon mural plastique 500 mm, couvercles de protection, conduit plat en EPP.

KWL 45 RL N° 4166

Avec grille en acier galvanisé.

KWL 45 RSL N° 3009

Avec revêtement suppl.

Pour utilisation dans un air plus pollué ou avec un taux de sel plus élevé (en bord de mer).

KWL 45 RSL-B N° 3133



□ Grille de façade

En acier inoxydable.

KWL 45 FB N° 4163

Avec revêtement suppl.

pour utilisation dans un air plus pollué ou avec un taux de sel plus élevé (en bord de mer).

KWL 45 FB-B N° 4164

Avec revêtement blanc

KWL 45 FB-W N° 4165



□ Unité de ventilation

Composée d'un échangeur de chaleur en céramique, d'un redresseur de flux, d'une moustiquaire, d'un ventilateur axial EC avec grille de protection et cordon de démontage, l'ensemble protégé par une coque en EPP.

KWL EC 45 N° 3011



□ Grille murale

Grille extérieure en acier inoxydable. Pente de condensat intégrée.

Dim. (L/H) : 324 x 74 mm.

KWL 45 LG N° 4167

Avec revêtement suppl.

pour utilisation dans un air plus pollué ou avec un taux de sel plus élevé (en bord de mer).

KWL 45 LG-B N° 4168

Avec revêtement blanc

KWL 45 LG-W N° 4169



□ Kit de commande encastré (UP)

Composé d'une commande à distance KWL 45 BEU avec transformateur KWL 45 SNU pour montage encastré. Permet le raccordement jusqu'à 6 unités de ventilation. Au-delà, KWL 45 SNU supplémentaire requis.

8 unités de ventilation max. par commande à distance.

KWL 45 STS-UP N° 3006

Boîtier pour montage apparent

KWL-APG N° 4270

□ Transformateur pour montage encastré (UP)

Pour l'extension du kit de commande KWL 45 STS-UP de 6 à 8 unités max.

Entrée 230 V AC, 50/60 Hz.

Sortie 12 V DC/1,9 A pour montage encastré dans un mur isolé. Tension de sortie selon SELV, indice de protection 3.

KWL 45 SNU N° 3008

□ Kit de commande sur rail (HS)

Composé d'une commande à distance KWL 45 BEU avec transformateur KWL 45 SNH pour montage en armoire sur rail DIN. Permet le raccordement jusqu'à 4 unités de ventilation. Au-delà, KWL 45 SNH supplémentaire requis.

8 unités de ventilation max. par commande à distance.

KWL 45 STS-HS N° 3007

□ Transformateur pour montage sur rail (HS)

Pour l'extension du kit de commande KWL 45 STS-HS de 4 à 8 unités max.

Entrée 230 V AC, 50/60 Hz.

Sortie 12 V DC/1,5 A pour raccordement au répartiteur (2 pcs). Tension de sortie selon SELV, indice de protection 3.

KWL 45 SNH N° 3001

■ Nota

Une boîte d'encastrement d'une prof. de 61 mm est nécessaire pour chaque commande à distance et pour chaque transformateur KWL 45 SNU.

■ Filtres de rechange

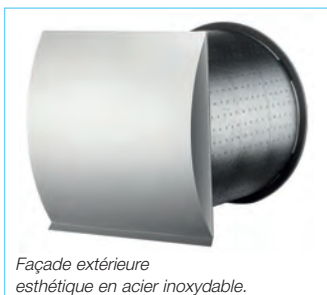
- 2 pcs filtres G3
ELF-KWL 45/3/3 N° 3069

Gamme double flux encastrable et décentralisée.

Conçu pour les locaux individuels, EcoVent est la solution optimale pour une bonne qualité d'air dans l'habitation. Idéal dans le cadre d'une rénovation visant à améliorer les performances énergétiques du logement et ainsi obtenir un label haute performance et une basse consommation. EcoVent permet de ventiler des petits et moyens locaux individuels. Pour les locaux nécessitant des débits d'air plus importants, l'utilisation de plusieurs appareils est conseillée.

Installation rapide Idéal pour la rénovation

EcoVent est particulièrement adapté en rénovation et quand l'installation d'un réseau de distribution d'air est impossible ou économiquement peu viable. Pour installer le groupe de ventilation EcoVent, il suffit de réaliser un carottage dans un mur extérieur et d'y encastrer le manchon mural. Ceci est possible lors de la rénovation des façades du bâtiment. Deux caches provisoires permettent d'obtenir l'ouverture. La grille de façade en inox peut être fixée lorsque



Façade extérieure esthétique en acier inoxydable.

l'enduit de finition extérieur est sec. Après revêtement des murs intérieurs, le groupe VMC peut enfin être inséré dans le manchon mural et raccordé électriquement. Côté habitation, seule est visible la grille intérieure en matière synthétique haute qualité avec sa façade lisse et pleine. Grâce à cette façade intérieure aux lignes épurées et à son design contemporain, EcoVent s'intègre discrètement et harmonieusement dans les pièces de vie. La vision des grilles de ventilation traditionnellement sales et poussiéreuses appartient au passé.

Échangeur de chaleur à plaques, rendement jusqu'à >70 %

Grâce à son échangeur de chaleur à plaques en aluminium et sa grande surface d'échange, le rendement de l'appareil peut dépasser les 70 %, permettant ainsi de récupérer la chaleur si précieuse.

ECgreenVent® de Helios

Les appareils de la gamme double flux EcoVent, particulièrement économes en énergie et équipés de moteurs de technologie EC, bénéficient du label vert Helios ECgreenVent®.

EcoVent permet de ventiler en double flux des locaux individuels tout en récupérant la chaleur de l'air extrait. Plusieurs appareils peuvent être installés dans un logement et fonctionner individuellement. Il n'est pas nécessaire d'ajuster les appareils entre eux.

Fonctionnement

Deux ventilateurs haute performance équipés de moteurs EC assurent un renouvellement de l'air homogène. Les polluants ambiants tels que COV, odeurs, humidité sont rejetés vers l'extérieur. En compensation, de l'air neuf préchauffé est soufflé dans l'habitat. Les deux flux se croisent dans l'échangeur à plaques sans se mélanger. La chaleur contenue dans l'air extrait est transmise à l'air neuf extérieur via les plaques en aluminium.

*Les pièces posées en extérieur comme la grille murale, l'entretoise ou la grille de protection sont fabriquées en tôle d'acier inoxydable de haute qualité. Une variante avec une peinture de protection (type B) est disponible pour une utilisation en zone très polluée (air chargé) ou en bord de mer (air marin).

EcoVent KWL EC 60



Classe d'efficacité énergétique

- B** KWL EC 60 Pro avec sonde d'ambiance suppl. KWL EC 60 Pro FF
- D** KWL EC 60 Eco / Pro



■ Fourniture/Commande

Adaptés à chaque étape du montage, les composants suivants se commandent séparément :

- Kit gros œuvre**, comprenant un manchon mural encastrable (long. 349 mm), deux caches de protection, un déflecteur et une façade ext. (tous deux en inox) (type RS-B avec revêtement suppl.*).
- Type KWL 60 RS** N° 0708
- Type KWL 60 RS-B** N° 1961
- Unité de ventilation, en version Eco ou Pro**

■ Caractéristiques communes

- **Échangeur à plaques**
- Grande surface d'échange en aluminium pour un rendement jusqu'à >70 %.

■ Ventilation

Deux ventilateurs de technologie EC assurent un renouvellement de l'air homogène.

■ Évacuation des condensats

Les condensats sont évacués vers l'extérieur par un déflecteur intégré dans la façade en inox.

■ Filtres à air

- Deux filtres à air efficaces en matière synthétique électrostatique, classe G4, placés au niveau de l'air rejeté et soufflé, garantissent un air propre. Filtre anti-allergène F7 en option sur l'air soufflé.

■ KWL EC 60 Eco

Le meilleur compromis entre équipement et budget

- Unité de ventilation Eco** avec façade intérieure en matière synthétique haute qualité et commande 3 vitesses intégrée.
- Type KWL EC 60 Eco N° 9950**

■ Régulation

Commande intégrée dans la façade pour 3 vitesses de fonctionnement. Par rotation de la façade à 180°, la commande peut être située en haut ou en bas. Alarmes filtres encrassés, antigel ou défaut appareil indiquées par une LED. Arrêt de la ventilation par coupure du courant (fourniture client).

■ Raccordement électrique

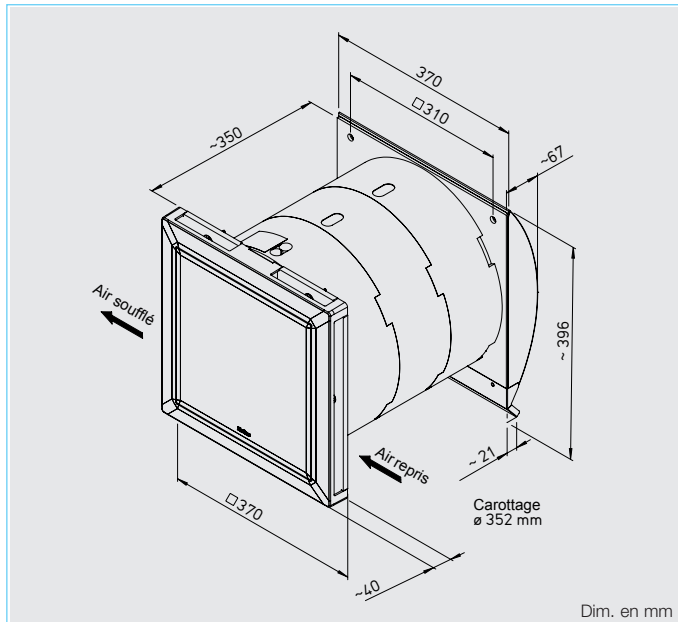
Sur bornier sans vis.

Caractéristiques techniques

Unité de ventilation ¹⁾	KWL EC 60 Eco ¹⁾	N° Réf. 9950	
Débit d'air sur position ²⁾		③	②
Air soufflé/repris V m³/h	60	30	17
Niveau sonore dB(A)			①
Rayonné L _{PA} à 3 m	30	22	18
Puissance absorbée ventilateurs 2xW	4	2	1
Atténuation acoustique D _{n,e} dB(A)		39-41	
Tension/Fréquence		230 V~, 50 Hz	
Courant nominal A		0,05	
Protection IP		X4	
Alimentation électrique		NYM-J 3 x 1,5 mm²	
Branchement selon schéma n°		949	
Plage de temp. fonctionnement		-20 °C à +40 °C	
Poids approx. kg		6,5	

¹⁾ Kit gros œuvre nécessaire, à commander séparément, voir détails ci-dessus (type KWL 60 RS, N° Réf. 0708).

²⁾ Réduction du volume d'air de env. 10 % lors de l'utilisation d'un filtre F7.



Dim. en mm

KWL EC 60 Pro / Pro FF

Intègre les meilleures technologies pour un confort optimal

Unité de ventilation Pro, avec façade intérieure en matière synthétique de haute qualité et commande à distance numérique (1x KWL-BCU livrée d'usine). Voir détails à droite.
KWL EC 60 Pro N° 9951

Unité de ventilation Pro FF

Idem que le KWL EC 60 Pro mais avec une sonde d'humidité intégrée permettant de moduler le débit d'air. Valeurs d'humidité réglables.
KWL EC 60 Pro FF N° 9957

Régulation

La commande à distance numérique et didactique fournie d'usine permet les fonctions suivantes :

- Quatre étages de ventilation, en manuel ou par horloge numérique hebdomadaire.
- Régulation par sondes CO₂ intuitives (acc., raccordement de max. 4 sondes).
- Modes simple flux insufflation ou extraction.

- Marche forcée.

- Affichage mode de fonctionnement remplacement filtres, compteur horaire, défauts.

CAD (Commande À Distance) permettant de piloter plusieurs appareils.

Raccordement possible de plusieurs commandes à distance par appareil.

Clapets de fermeture

En cas de non-utilisation (vacances) ou arrêt de l'appareil, deux clapets étanches ferment les ouvertures vers l'extérieur. Seul un clapet sera fermé en mode simple flux.

Raccordement électrique

Sur connecteurs enfichables. Inclus dans la livraison.

Fourniture/Commande

Adaptés à chaque étape du montage, les composants suivants se commandent séparément :

Kit gros œuvre

Voir détails ci-contre.

Type KWL 60 RS N° 0708

Type KWL 60 RS-B N° 1961

Unité de ventilation, Eco ou Pro

Accessoires communs

Rallonge manchon mural

Pour murs épais de 349 à 571 mm, long. rallonge 111 mm, possibilité d'emboîter plusieurs rallonges selon l'épais. du mur et de raccourcir.

Type KWL 60 WV N° 0884

Kit d'insonorisation

Entretoises et isolants phoniques, blanc, 100 mm de profondeur. Réduction du bruit jusqu'à 6 dB.

Type KWL 60 SDS N° 3059

Entretoise de compensation

Pour montage sur mur extérieur, encadrement en acier inoxydable long. 100 mm, renfort de séparation. Pour murs d'une épaisseur de 249 à 349 mm.

Type KWL 60 DR N° 0888

Type KWL 60 DR-B N° 1962

Grille de protection

En acier (2 pcs), pour montage latéral sur la façade inox extérieure.

Type KWL 60 SG N° 9978

Type KWL 60 SG-B N° 9976

Accessoires KWL EC 60 Pro Commande à distance (suppl.)

Affichage et fonctions, voir descriptif ci-contre. 1x KWL-BCU est livrée d'usine, possibilité de commander d'autres unités en accessoires. Raccordement max. de 4 boîtiers. Inclus 3 m de câble.

Dim. (LxHxP) : 80 x 80 x 37 mm.

KWL-BCU (encastré) N° 9955

Dim. (LxHxP) : 83 x 83 x 51 mm.

KWL-BCA (apparent) N° 9956

Boîtier pour montage apparent

Dim. (LxHxP) : 83 x 83 x 41 mm.

KWL-APG N° 4270

Sonde CO₂

Pour la mesure du taux de CO₂ dans l'air ambiant. Commande automatique des 4 vitesses de ventilation pour maintien du taux de CO₂ sous la valeur de consigne.

Livrée avec 3 m de câble de liaison. Raccordement max. de 4 sondes. L'appareil sera réglé en fonction du taux mesuré le plus élevé.

Dim. (LxHxP) : 95 x 97 x 30 mm.

KWL EC-CO₂ N° 9988

Câble de liaison

Pour distances >3 m, avec 2 fiches RJ12. Liaison entre KWL EC 60 Pro et commande à distance ou plusieurs appareils.

KWL-SL 6/5 (long. 5 m) N° 9980

KWL-SL 6/10 (long. 10 m) N° 9444

KWL-SL 6/20 (long. 20 m) N° 9959



Les kits gros œuvre pour les unités de ventilation sont essentiels.

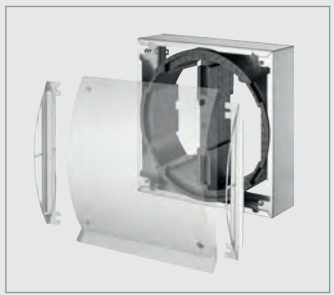
Filtres de rechange

- 2 pcs filtres G4

ELF-KWL 60/4/4 N° 9445

- 2 pcs filtres F7

ELF-KWL 60/7/7²⁾ N° 9446



B

Requis pour classe d'efficacité énergétique B (KWL EC 60 Pro)

Dérivation pour câble de liaison

Permet le branchement de plusieurs appareils, sondes ou commandes à distance supplémentaires (1 dérivation nécessaire par appareil/sonde ou CAD).

Type KWL-ALA N° 9960

Caractéristiques techniques

Unité de ventilation ¹⁾ - sonde hygro incl.	KWL EC 60 Pro ¹⁾ N° Réf. 9951 KWL EC 60 Pro FF ¹⁾ N° Réf. 9957			
Débit d'air sur position ²⁾ Air soufflé/repris V m³/h	4	3	2	1
	60	45	30	17
Niveau sonore dB(A) Rayonné L _{pA} à 3 m	30	29	22	18
Puissance absorbée ventilateurs 2xW	4	3	2	1
Atténuation acoustique D _{n,e} dB(A)	39-41			
Tension/Fréquence	230 V~, 50 Hz			
Courant nominal A	0,06			
Protection IP	X4			
Alimentation électrique	NYM-J 3 x 1,5 mm²			
Branchement selon schéma n°	950			
Plage de temp. fonctionnement	-20 °C à +40 °C			
Poids approx. kg	6,5			

¹⁾ Kit gros œuvre nécessaire, à commander séparément, voir détails ci-dessus (type KWL 60 RS, N° Réf. 0708).

²⁾ Réduction du volume d'air de env. 10 % lors de l'utilisation d'un filtre F7.



Récupération de chaleur et d'humidité pour un meilleur confort.

La gamme double flux KWL® Helios, équipée d'un échangeur enthalpique, permet de récupérer l'énergie et l'humidité. Elle contribue ainsi à l'amélioration de la qualité de l'air intérieur.

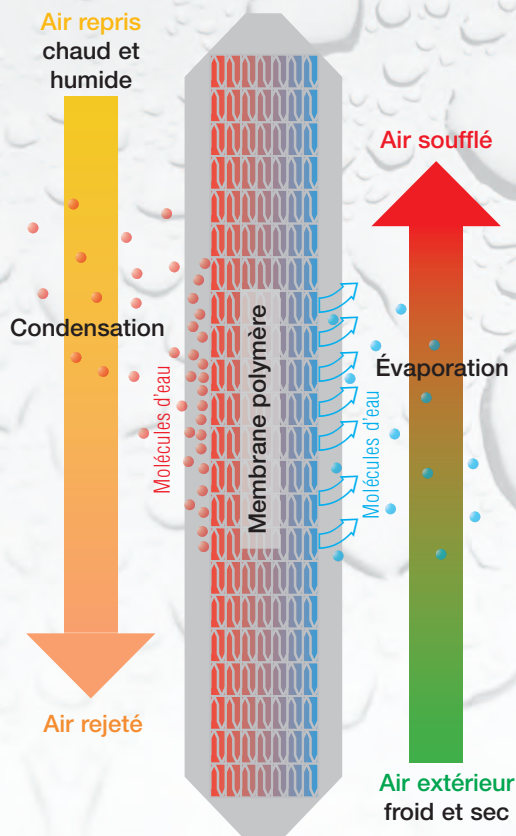
Un taux d'humidité moyen favorise une atmosphère saine et agréable.

Dans une habitation, le taux d'humidité relative devrait se situer idéalement entre 35 et 60 %. Un taux d'humidité trop bas assèche les muqueuses, augmente l'électricité statique et le taux de poussières dans l'air.

Ces phénomènes gênants surviennent pendant les saisons froides et se produisent lorsque l'air froid extérieur, saturé en humidité, est introduit dans un logement chauffé.

Par exemple, lorsque l'air extérieur est à -5 °C avec 100 % d'humidité relative puis introduit dans un logement à 21 °C, l'humidité relative chute à 17 %. Un taux aussi faible n'est pas sans conséquences sur la santé des occupants.

Un groupe double flux équipé d'un échangeur enthalpique récupère jusqu'à 70 % d'humidité sur l'air repris. Cette humidité est transmise à l'air neuf préchauffé et contribuera à augmenter son hygrométrie pour un meilleur confort dans les pièces de vie.



Principe de fonctionnement d'un échangeur enthalpique :

Les molécules d'eau contenues dans l'air repris condensent à la surface de l'échangeur. Puis, telle l'eau de pluie absorbée par les plantes vertes, les molécules suivant le principe de l'osmose, traversent une membrane et sont absorbées, côté air neuf par l'air sec. Une couche de cristaux de sel sur la membrane garantit l'hygiène et l'efficacité lors du transfert d'humidité. Grâce aux cristaux de sel, l'eau s'intègre à l'air neuf sous forme moléculaire et non sous forme de gouttes. Les flux d'air repris et d'air soufflé sont hermétiquement séparés l'un de l'autre évitant ainsi toute transmission de particules organiques ou d'odeur.

Le système groupe double flux + échangeur enthalpique convainc par ses nombreux avantages :

- Système 2 en 1 : récupération de chaleur et récupération hygiénique de l'humidité en hiver.
- Récupère jusqu'à 70 % de l'humidité sur l'air repris (selon l'hygrométrie ambiante).

Concept de régulation Helios easyControls

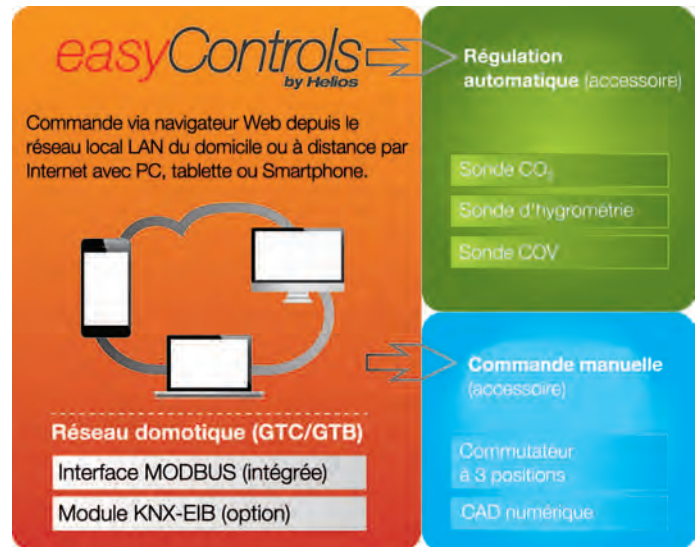
Helios easyControls révolutionne la régulation des groupes VMC double flux KWL® grâce au pilotage des appareils via un serveur Web intégré et une connexion LAN. Les appareils équipés en standard de la régulation easyControls (voir pages produits) sont connectés au réseau local et se paramètrent facilement grâce à une interface intuitive sur n'importe quel navigateur Web, dans toutes les pièces, à tout moment.

■ Nouveautés

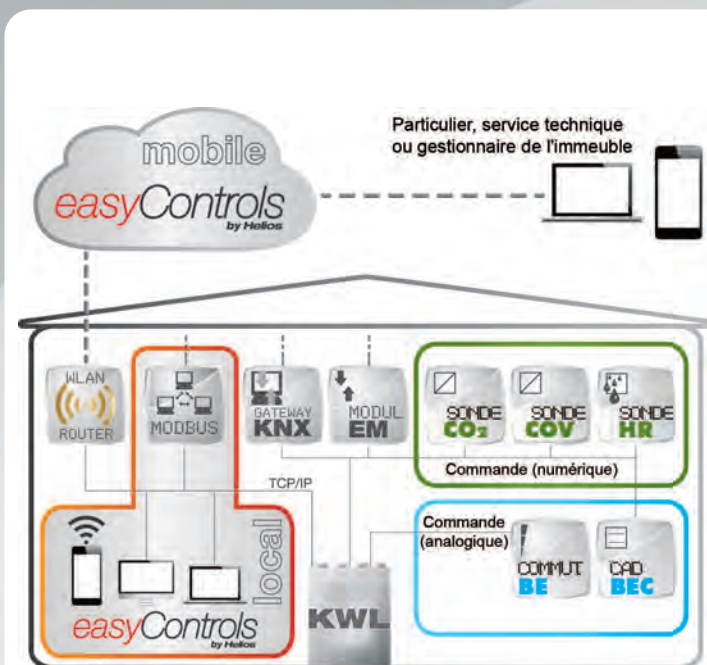
- Commande via navigateur Web depuis le réseau local LAN du domicile ou à distance par Internet avec PC, tablette ou smartphone.
- Interface pour réseau domotique incluse (MODBUS en standard, KNX en option).

■ Options

- Régulation automatique par sondes CO₂, COV ou HR (hygrométrie).
- Commande manuelle avec CAD (Commande À Distance) numérique via interface ou commutateur à trois positions.



VMC double flux



■ Caractéristiques principales

- Assistant de mise en route.
- Sélection/réglage des vitesses.
- Programmation hebdomadaire ventilation et chauffage.
- Activation marche forcée, débit cuisine et mode absence.
- Sélection droits d'accès.
- Blocage clavier CAD.
- Réglage paramètres CO₂, COV et hygrométrie.
- Mise à jour du logiciel (via Internet).
- Affichage remplacement filtres, état/compteur horaire groupe, défauts, etc.

■ Caractéristiques complémentaires (accès via Internet)

- Accès au groupe KWL® sécurisé par mot de passe (par ex. via smartphone ou PC portable).
- Interprétation graphique des températures.
- SAV distant (gestionnaire de l'immeuble ou installateur).
- Mise en mémoire des trois dernières configurations.
- Message défaut par email.
- Historique des défauts.
- Support par le SAV Helios via Remote Access Control.

■ Accessibilité sans limite

Avec easyControls, il est possible d'accéder directement aux paramètres du groupe VMC double flux, qu'importe l'endroit ; depuis le domicile ou à distance par Internet (sous réserve d'activation de la fonction). Le portail Web Helios easyControls autorise des personnes habilitées (SAV, installateur, etc.) à consulter les paramètres de la machine et à modifier le réglage.

■ Réseau domotique

L'interface de série en MODBUS (TCP/IP) et le module optionnel KNX permettent d'intégrer facilement le groupe KWL® dans un réseau domotique ou GTC/GTB.

■ Configuration simple pour une mise en route rapide

Le serveur Web intuitif permet également de configurer facilement l'installation et la mise en route. En l'absence de réseau internet, il suffit de connecter le groupe VMC KWL® au port réseau LAN du PC et d'ouvrir le portail Web dans un navigateur.

■ Actualisé en permanence

Avec Helios easyControls, le micrologiciel du groupe VMC peut être mis à jour simplement et rapidement via Internet.

■ Régulation automatique et économie d'énergie

Le branchement de sondes CO₂, COV ou HR sur la régulation easyControls permet un fonctionnement automatique du groupe VMC et assure une qualité optimale de l'air ambiant.

Les polluants sont éliminés dès leur formation (par ex. en cuisine ou en salle de bains) et le débit d'air est en permanence adapté aux besoins. Cette modulation de débit contribue aux économies d'énergie.

■ Commande manuelle

En l'absence de PC ou de réseau local, les appareils VMC double flux, équipés de la régulation easyControls, peuvent être commandés par une CAD numérique via affichage graphique ou commutateur à 3 positions.



KWL EC 200 W



KWL EC 200 W R avec acc. (filtre F7, KWL-EVH 200 W)

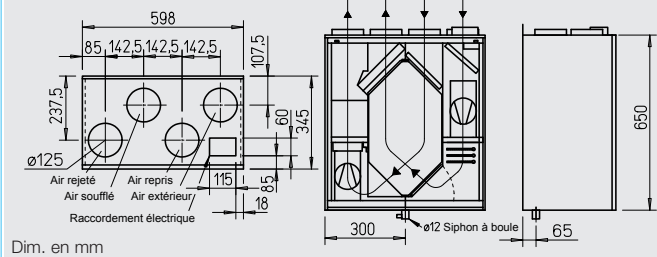
Classe d'efficacité énergétique

A

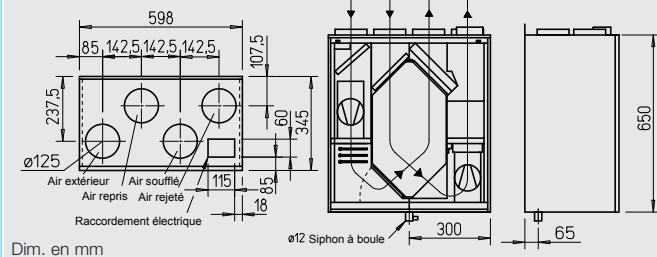
KWL EC 200 W R/L et 200 W ET R/L



KWL EC 200 W R



KWL EC 200 W L



Groupe double flux compact à récupération d'énergie pour la ventilation centralisée des appartements et maisons individuelles. Testé selon EN 13141-7. Doté de la régulation innovante Helios easyControls, pour le pilotage par serveur Web via un réseau local ou Internet. Équipé au choix, d'un échangeur à haute efficacité en Alu/PE ou enthalpique pour la récupération de l'humidité. Moteurs EC à basse consommation d'énergie. Destiné à une installation intérieure en zone isolée et tempérée T>10°C.

■ Caisson

Panneaux double-peau en tôle d'acier galvanisé, peinture époxy blanc, avec isolation périphérique thermique et phonique 12 mm. Installation et entretien simples. Le panneau frontal démontable facilite l'accès aux éléments internes.

■ Échangeur à plaques

- À contre-courant en aluminium/PE (Polyéthylène), rendement jusqu'à >90 %.
- Les types « ET » sont équipés d'un échangeur enthalpique pour la récupération de chaleur et d'humidité.

■ Ventilation

Deux ventilateurs centrifuges à faible consommation et de technologie EC assurent l'introduction et l'extraction de l'air. Sans entretien et facilement démontables pour le nettoyage.

■ Raccordement conduits

Quatre piquages DN 125 F placés sur la face supérieure pour l'air extérieur, rejeté, soufflé et repris. Raccordement sur gaine avec raccord à joint (accessoire RVBD 125 K).

■ Évacuation des condensats

Sortie en partie basse. Siphon à boule fourni de série. À raccorder sur site au réseau des EP/EU.

■ Filtres à air

Filtre G4 sur l'air extérieur, filtre fin anti-allergène classe F7 disponible en option. L'échangeur de chaleur est protégé, côté air repris, par un filtre G4.

■ Fonctionnement été

Équipé de série d'une commande de bypass automatique par obturation de l'échangeur.

■ Protection antigel échangeur

Livrée de série, elle régule automatiquement le débit de l'air soufflé et la batterie électrique optionnelle montée dans le caisson (accessoire KWL-EVH 200 W).

■ Helios easyControls

L'équipement en série des groupes double flux KWL®, avec la régulation Helios easyControls, permet de connecter la machine sur le réseau informatique local. Le pilotage du KWL est réalisé simplement via le menu Helios easyControls sur le navigateur Web avec un PC, raccordé sur le réseau LAN, une tablette ou un smartphone, sur le réseau Wi-Fi, ou à distance via Internet (voir page 83). Paramétrages possibles :

- CAD (Commande À Distance) numérique et commutateur à 3 positions (accessoires KWL-BE, -BEC).
- Sondes de qualité d'air pour la régulation automatique du débit (accessoires KWL-CO₂, -FTF, -VOC).
- Intégration à un réseau GTC/GTB ou domotique via l'interface standard MODBUS ou KNX (en option).

■ Raccordement électrique

Alimentation électrique fixe par câble 3 x 1,5 mm² (long. approx. 2 m) sertis. Connexion pour raccordement CAD, sondes, MODBUS et LAN sur fiche externe.

■ Accessoires – Description (Détails, voir ci-contre)

Le groupe KWL EC 200 W peut être complété avec les accessoires suivants :

Commutateur à 3 positions

- Trois vitesses de fonctionnement par interrupteur à glissières.
- Vitesses réglables au choix, dans la limite de la plage de fonctionnement.
- Rapport des vitesses air soufflé et air repris ajustable avec un décalage de ±20 %.
- Mesure de la tension de commande directement sur le commutateur.
- Compatible avec horloge hebdomadaire (accessoire WSUP/WSUP-S, Réf. N° 9990/9577), permet par ex. de programmer un fonctionnement nocturne.
- Témoin lumineux des conditions de fonctionnement (encrassement des filtres, température de soufflage <+5 °C, défauts et maintenance).

Commande à distance

- Numérique, didactique :
- Assistance à la mise en route.
- Sélection du mode de fonctionnement (auto/manu, vitesse 1-4).
- 4 vitesses réglables au choix, dans la limite de la plage de fonctionnement.
- Réglage programme hebdomadaire ventilation et chauffage.
- Réglage paramètres CO₂, COV et hygrométrie.
- Affichage mode de fonctionnement, remplacement filtres, compteur horaire, défauts.
- Verrouillage CAD.

Module KNX/EIB

Pour le raccordement du groupe sur un réseau domotique en KNX/EIB.

Sondes de qualité d'air

Pour un fonctionnement automatique, une meilleure qualité de l'air et plus d'économies d'énergie. Trois sondes sont disponibles pour mesurer la concentration de CO₂, COV ou HR (hygrométrie).

Module d'extension

Pour le branchement d'accessoires, tels que clapet motorisé ou batterie de chauffage (à eau ou électrique, puissance max. 2,6 kW, 230 V, 50 Hz).

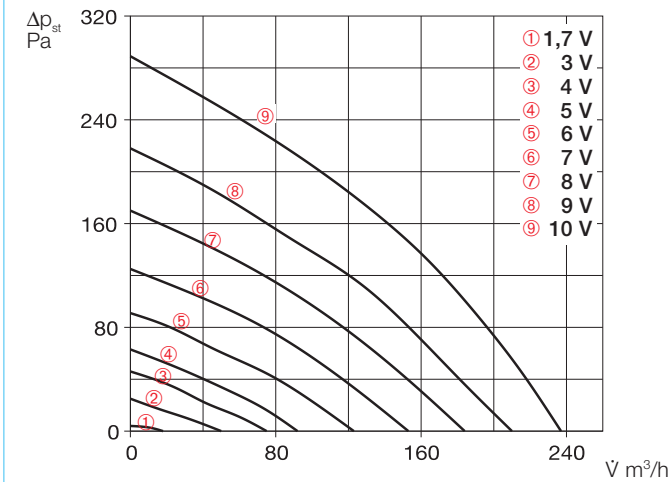
Chauffage

Helios easyControls peut commander une batterie de chauffage électrique (accessoire EHR avec KWL-LTK) ou à eau (accessoire WHR avec WSHS et KWL-LTK), raccordés sur le module d'extension (accessoire KWL-EM). Les températures de soufflage sont programmables sur l'horloge hebdomadaire. Helios easyControls autorise également le fonctionnement d'une batterie de chauffage à eau chaude en mode autonome, pilotée par une régulation indépendante (accessoire WHST 300 T38).

■ Nota	Page
Helios easyControls Régulation pour groupes KWL®	83
Récupération d'humidité avec échangeur enthalpique	82

KWL EC 200 W

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Air repris	dB(A)	45	36	33	32	37	30	25	17
L _{WA} Air soufflé	dB(A)	45	36	33	32	37	30	25	17
L _{PA} Rayonné	dB(A)	43	37	37	38	40	36	28	19



Commutateur à 3 positions

Interrupteur 3 vitesses à glissière, inclus voyant LED. Fonctions, voir ci-contre. Montage encastré. Câble de liaison SL 6/3 inclus (long. 3 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 6/..).

Dim. (LxHxP) : 80 x 80 x 37 mm.

Type KWL-BE N° Réf. 4265

Boîtier de montage apparent

Dim. (LxHxP) : 83 x 83 x 41 mm.

Type KWL-APG N° Réf. 4270



Commande à distance

Numérique, didactique. Fonctions, voir ci-contre. Montage encastré. Raccordement de max. 8 CAD par KWL. Câble de liaison SL 4/3 inclus (long. 3 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 4/..).

Dim. (LxHxP) : 80 x 80 x 37 mm.

Type KWL-BEC N° Réf. 4263

Boîtier de montage apparent

Dim. (LxHxP) : 83 x 83 x 41 mm.

Type KWL-APG N° Réf. 4270



Caractéristiques techniques	Avec échangeur Alu/PE					Avec échangeur enthalpique				
	Type	N°	Réf.	Type	N°	Réf.	Type	N°	Réf.	
Version droite	KWL EC 200 W R	4220		KWL EC 200 W ET R	4221					
Version gauche	KWL EC 200 W L	4222		KWL EC 200 W ET L	4223					
Débit d'air sur position ^{1) 2)}	9	7	5	3	1	9	7	5	3	1
Air soufflé/repris V m³/h	235	180	120	75	20	235	180	120	75	20
Niveau sonore dB(A) ³⁾										
Air soufflé L _{WA} (puissance sonore)	45	40	34	29	28	45	40	34	29	28
Air repris L _{WA} (puissance sonore)	45	40	33	29	28	45	40	33	29	28
Rayonné L _{PA} sur 1 m	43	38	30	< 25	< 25	43	38	30	< 25	< 25
Puissance absorbée ventilateurs 2xW ¹⁾	49	26	15	9	6	49	26	15	9	6
Consommation en mode veille	< 1 W									
Tension/Fréquence	1 - 230 V, 50 Hz									
Courant nominal A - ventilation seule	1,0									
- préchauffage	4,4									
- max. total	1,0 (5,4 inclus batt. élec. préchauffage, accessoire)									
Batterie élec. préchauffage kW	1,0 (accessoire)									
Bypass été	automatique (réglable), par obturation échangeur									
Branchement selon schéma n°	1042									
Plage de temp. fonctionnement	-20 °C à 40 °C									
Température ambiante	+5 °C à +40 °C									
Poids approx. kg	41									

¹⁾ À 0 Pa, vitesses ajustables librement. ²⁾ Réduction du volume d'air de env. 10 % lors de l'utilisation d'un filtre F7. ³⁾ À 100 Pa, les niveaux sonores augmentent avec la pression de l'installation.

Module KNX/EIB

Pour le raccordement du groupe double flux sur un réseau domotique en KNX/EIB. Montage en armoire de commande (gain de place).

Type KWL-KNX N° Réf. 4275

Platine d'adaptation

La platine d'adaptation permet de raccorder des câbles de section plus importante sur le bus RJ10 Helios ou le module KNX.

Type KWL-RJ10 KL N° 4277

Sondes CO₂, COV et HR

Permettent de mesurer les taux de CO₂ ou COV, ainsi que l'hygrométrie de l'air ambiant. Max. 8 sondes par appareil, régulation selon le taux supérieur. Câble de liaison SL 4/3 inclus (long. 3 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 4/..).

Dim. (LxHxP) : 95 x 97 x 30 mm.

Type KWL-CO2 N° Réf. 4272

Type KWL-FTF N° Réf. 4273

Type KWL-VOC N° Réf. 4274



Batterie électrique antigel

Kit batterie électrique pour le préchauffage de l'air extérieur. Évite le givrage de l'échangeur par températures négatives. Montage simple et rapide, connexions avec détrompeur. Option indispensable pour maisons passives.

Puissance : 1000 W.

KWL-EVH 200 W N° Réf. 4224



Module d'extension

Pour le branchement d'accessoires tels que clapet motorisé ou batterie de chauffage.

Inclus sonde de température KWL-LTK et câble KWL-SL 3/4.

Dim. (LxHxP) : 210 x 210 x 100 mm.

Type KWL-EM N° Réf. 4269



Batterie électrique

Pour le chauffage de l'air soufflé.

EHR-R 1,2/125 N° Réf. 9433

Sonde température de gaine

KWL-LTK (1 pièce nécess.) N° 9644



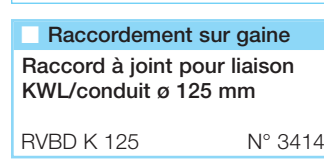
Batterie eau chaude

Pour le chauffage de l'air soufflé.

Type WHR 125 N° Réf. 9480

Sonde température de gaine

KWL-LTK (2 pcs nécess.) N° 9644



Raccordement sur gaine

Raccord à joint pour liaison KWL/conduit ø 125 mm

RVBD K 125 N° 3414

Accessoires

Accessoires	Page
KWL®-Périphérie	112+
- Puits canadiens	116+
- Conduits isolés	124+
- Système FlexPipe ^{plus}	127+
- Bouches et accessoires	138+
- Filtres, batteries, silencieux	433+
- Autres accessoires	547+

Module hydraulique

WHSR HE 24 V (0-10 V) N° 8318

Alternative :

Kit de régulation pour batterie eau chaude

WHST 300 T38 N° Réf. 8817

Filtres de recharge

- 2 pcs filtres G4	
ELF-KWL 200/4/4	N° 0021
- 1 pc filtre F7	
ELF-KWL 200/7 ²⁾	N° 0038

Nota

Échangeur enthalpique seul (accessoire) en remplacement de l'échangeur standard

Type KWL-ET 200 N° 0896

Gamme complète double flux et accessoires, voir catalogue KWL 3.1, centrales et accessoires.

KWL EC 300 W



KWL EC 300 W R avec acc. (filtre F7, KWL-EVH 300 W)

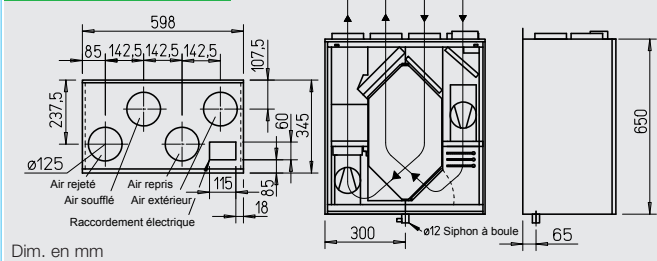
Classe d'efficacité énergétique

A

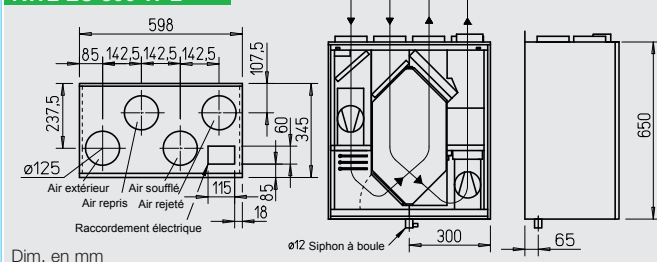
KWL EC 300 W R/L et 300 W ET R/L



KWL EC 300 W R



KWL EC 300 W L



Groupe double flux compact à récupération d'énergie pour la ventilation centralisée des appartements et maisons individuelles. Testé selon EN 13141-7. Doté de la régulation innovante Helios easyControls, pour le pilotage par serveur Web via un réseau local ou Internet. Équipé au choix, d'un échangeur à haute efficacité en Alu/PE ou enthalpique pour la récupération de l'humidité. Moteurs EC à basse consommation d'énergie. Destiné à une installation intérieure en zone isolée et tempérée T>10°C.

■ Caisson

Panneaux double-peau en tôle d'acier galvanisé, peinture époxy blanc, avec isolation périphérique thermique et phonique 12 mm. Installation et entretien aisés. Le panneau frontal démontable facilite l'accès aux éléments internes.

■ Échangeur à plaques

- À contre-courant en aluminium/PE (Polyéthylène), rendement jusqu'à >90 %.
- Les types « ET » sont équipés d'un échangeur enthalpique pour la récupération de chaleur et d'humidité.

■ Ventilation

Deux ventilateurs centrifuges à faible consommation et de technologie EC assurent l'introduction et l'extraction de l'air. Sans entretien et facilement démontables pour le nettoyage.

■ Raccordement conduits

Quatre piquages DN 125 F placés sur la face supérieure pour l'air extérieur, rejeté, soufflé et repris. Raccordement sur gaine avec raccord à joint (accessoire RVBD 125 K).

■ Évacuation des condensats

Sortie en partie basse. Siphon à boule fourni de série. À raccorder sur site au réseau des EP/EU.

■ Filtres à air

Filtre G4 sur l'air extérieur, filtre fin anti-allergène classe F7 disponible en option. L'échangeur de chaleur est protégé, côté air repris, par un filtre G4.

■ Fonctionnement été

Équipé de série d'une commande de bypass automatique par obturation de l'échangeur.

■ Protection antigel échangeur

Livrée de série, elle régule automatiquement le débit de l'air soufflé et la batterie électrique optionnelle montée dans le caisson (accessoire KWL-EVH 300 W).

■ Helios easyControls

L'équipement en série des groupes double flux KWL®, avec la régulation Helios easyControls, permet de connecter la machine sur le réseau informatique local. Le pilotage du KWL est réalisé simplement via le menu Helios easyControls sur le navigateur Web avec un PC, raccordé sur le réseau LAN, une tablette ou un smartphone, sur le réseau Wi-Fi, ou à distance par Internet (voir page 83). Paramétrages possibles :

- CAD (Commande À Distance) numérique et commutateur à 3 positions (accessoires KWL-BE, -BEC).
- Sondes de qualité d'air pour la régulation automatique du débit (accessoires KWL-CO₂, -FTF, -VOC).
- Intégration à un réseau GTC/GTB ou domotique via l'interface standard MODBUS ou KNX (en option).

■ Raccordement électrique

Alimentation électrique fixe par câble 3 x 1,5 mm² (long. approx. 2 m) sertis. Connexion pour raccordement CAD, sondes, MODBUS et LAN sur fiche externe.

■ Accessoires – Description (Détails, voir ci-contre)

Le groupe KWL EC 300 W peut être complété avec les accessoires suivants :

Commutateur à 3 positions

- Trois vitesses de fonctionnement par interrupteur à glissières.
- Les 3 vitesses sont réglables au choix, dans la limite de la plage de fonctionnement.
- Le rapport des vitesses air soufflé et air repris est ajustable avec un décalage de ±20 %.
- Mesure de la tension de commande directement sur le commutateur.
- Compatible avec horloge hebdomadaire (accessoire WSUP/WSUP-S, Réf. N° 9990/9577), permet par ex. de programmer un fonctionnement nocturne.
- Témoin lumineux des conditions de fonctionnement (encrassement des filtres, température de soufflage <+5 °C, défauts et maintenance).

Commande à distance

- Numérique, didactique :
- Assistance à la mise en route.
- Sélection du mode de fonctionnement (auto/manu, vitesse 1-4).
- 4 vitesses réglables au choix, dans la limite de la plage de fonctionnement.
- Réglage programme hebdomadaire ventilation et chauffage.
- Réglage paramètres CO₂, COV et hygrométrie.
- Affichage mode de fonctionnement, remplacement filtres, compteur horaire, défauts.
- Verrouillage CAD.

Module KNX/EIB

Pour le raccordement du groupe sur un réseau domotique en KNX/EIB.

Sondes de qualité d'air

Pour un fonctionnement automatique, une meilleure qualité de l'air et plus d'économies d'énergie. Trois sondes sont disponibles pour mesurer la concentration de CO₂, COV ou HR (hygrométrie).

Module d'extension

Pour le branchement d'accessoires tels que clapet motorisé ou batterie de chauffage (à eau ou électrique, puissance max. 2,6 kW, 230 V, 50 Hz).

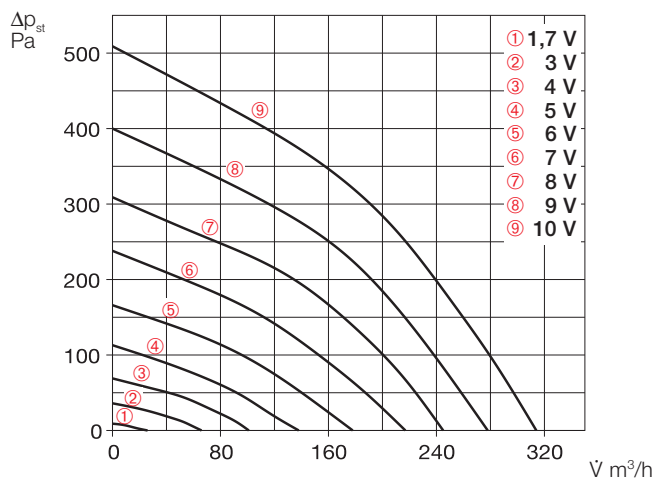
Chauffage

Helios easyControls peut commander une batterie de chauffage électrique (accessoire EHR avec KWL-LTK) ou à eau (accessoire WHR avec WSHS et KWL-LTK), raccordés sur le module d'extension (accessoire KWL-EM). Les températures de soufflage sont programmables sur l'horloge hebdomadaire. Helios easyControls autorise également le fonctionnement d'une batterie de chauffage à eau chaude en mode autonome, pilotée par une régulation indépendante (accessoire WHST 300 T38).

■ Nota	Page
Helios easyControls Régulation pour groupes KWL®	83
Récupération d'humidité avec échangeur enthalpique	82

KWL EC 300 W

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Air repris	dB(A)	51	43	40	42	38	37	30	20
L _{WA} Air soufflé	dB(A)	51	44	41	41	37	37	29	18
L _{PA} Rayonné	dB(A)	45	40	40	42	42	41	34	24



Commutateur à 3 positions

Interrupteur 3 vitesses à glissière, inclus voyant LED. Fonctions voir ci-contre. Montage encastré. Câble de liaison SL 6/3 inclus (long. 3 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 6/..).

Dim. (LxHxP) : 80 x 80 x 37 mm.

Type KWL-BE N° Réf. 4265

Boîtier de montage apparent

Dim. (LxHxP) : 83 x 83 x 41 mm.

Type KWL-APG N° Réf. 4270



Commande à distance

Numérique, didactique. Fonctions, voir ci-contre. Montage encastré. Raccordement de max. 8 CAD par KWL. Câble de liaison SL 4/3 inclus (long. 3 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 4/..).

Dim. (LxHxP) : 80 x 80 x 37 mm.

Type KWL-BEC N° Réf. 4263

Boîtier de montage apparent

Dim. (LxHxP) : 83 x 83 x 41 mm.

Type KWL-APG N° Réf. 4270



Caractéristiques techniques	Avec échangeur Alu/PE					Avec échangeur enthalpique				
	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Version droite	KWL EC 300 W R	4232	KWL EC 300 W ET R	4233	KWL EC 300 W R	4232	KWL EC 300 W ET R	4233	KWL EC 300 W R	4232
Version gauche	KWL EC 300 W L	4234	KWL EC 300 W ET L	4235	KWL EC 300 W L	4234	KWL EC 300 W ET L	4235	KWL EC 300 W L	4234
Débit d'air sur position ^{1) 2)}	9 7 5 3 1					9 7 5 3 1				
Air soufflé/repris V m³/h	315 240 180 100 26					315 240 180 100 26				
Niveau sonore dB(A) ³⁾	51 46 39 32 27					51 46 39 32 27				
Air soufflé L _{WA} (puissance sonore)	51 46 39 32 26					51 46 39 32 26				
Air repris L _{WA} (puissance sonore)	51 46 39 32 26					51 46 39 32 26				
Rayonné L _{PA} sur 1 m	45 41 34 28 <25					45 41 34 28 <25				
Puissance absorbée ventilateurs 2xW ¹⁾	100 57 28 12 6					100 57 28 12 6				
Consommation en mode veille	< 1 W									
Tension/Fréquence	1 ~ 230 V, 50 Hz									
Courant nominal A – ventilation seule	1,3									
– préchauffage	4,4									
– max. total	1,3 (5,7 incl. batt. élec. préchauffage, accessoire)									
Batterie élec. préchauffage kW	1,0 (accessoire)									
Bypass été	automatique (réglable), par obturation échangeur									
Branchement selon schéma n°	1042									
Plage de temp. fonctionnement	–20 °C à +40 °C									
Température ambiante	+5 °C à +40 °C									
Poids approx. kg	42									

¹⁾ À 0 Pa, vitesses ajustables librement. ²⁾ Réduction du volume d'air de env. 10 % lors de l'utilisation d'un filtre F7. ³⁾ À 100 Pa, les niveaux sonores augmentent avec la pression de l'installation.

Module KNX/EIB

Pour le raccordement du groupe double flux sur un réseau domotique en KNX/EIB. Montage en armoire de commande (gain de place).

Type KWL-KNX N° Réf. 4275

Platine d'adaptation

La platine d'adaptation permet de raccorder des câbles de section plus importante sur le bus RJ10 Helios ou le module KNX.

Type KWL-RJ10 KL N° 4277

Sondes CO₂, COV et HR

Permettent de mesurer les taux de CO₂ ou COV, ainsi que l'hygrométrie de l'air ambiant. Max. 8 sondes par appareil, régulation selon le taux supérieur. Câble de liaison SL 4/3 inclus (long. 3 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 4/..).

Dim. (LxHxP) : 95 x 97 x 30 mm.

Type KWL-CO2 N° Réf. 4272

Type KWL-FTF N° Réf. 4273

Type KWL-VOC N° Réf. 4274

Batterie électrique antigel

Kit batterie électrique pour le préchauffage de l'air extérieur. Évite le givrage de l'échangeur par températures négatives. Montage simple et rapide, connexions avec détrompeur. Option indispensable pour maisons passives.

Puissance : 1000 W.

KWL-EVH 300 W N° Réf. 4224

Module d'extension

Pour le branchement d'accessoires tels que clapet motorisé ou batterie de chauffage.

Inclus sonde de température KWL-LTK et câble KWL-SL 3/4.

Dim. (LxHxP) : 210 x 210 x 100 mm.

Type KWL-EM N° Réf. 4269

Batterie électrique

Pour le chauffage de l'air soufflé.

EHR-R 1,2/125 N° Réf. 9433

Sonde température de gaine

KWL-LTK (1 pièce nécess.) N° 9644

Batterie eau chaude

Pour le chauffage de l'air soufflé.

Type WHR 125 N° Réf. 9480

Sonde température de gaine

KWL-LTK (2 pcs nécess.) N° 9644

Module hydraulique

WHSH HE 24 V (0-10 V) N° 8318

Kit de régulation pour batterie eau chaude

WHST 300 T38 N° Réf. 8817

Filtres de rechange

– 2 pcs filtres G4

ELF-KWL 300/4/4 N° 0021

– 1 pc filtre F7

ELF-KWL 300/7/2) N° 0038

– 2 pcs filtres G4, 1 pc filtre F7

ELF-KWL 300/4/4/7 N° 0020

Nota

Échangeur enthalpique seul (accessoire) en remplacement de l'échangeur standard

Type KWL-ET 300 N° 0896



Accessoires	Page
KWL®-Périphérie	112+
– Puits canadiens	116+
– Conduits isolés	124+
– Système FlexPipe ^{plus}	127+
– Bouches et accessoires	138+
– Filtres, batteries, silencieux	433+
– Autres accessoires	547+
Gamme complète double flux et accessoires, voir catalogue KWL 3.1, centrales et accessoires.	

KWL EC 500 W



KWL EC 500 W R avec acc. (filtre F7, KWL-EVH 500 W)

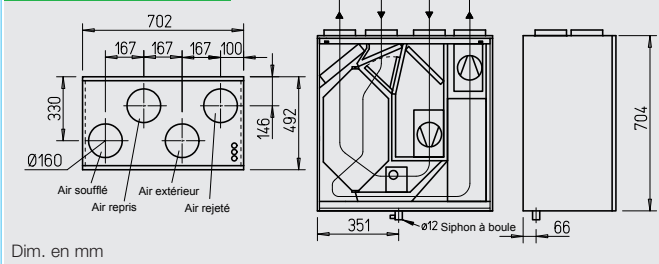
Classe d'efficacité énergétique

A

KWL EC 500 W R/L et 500 W ET R/L

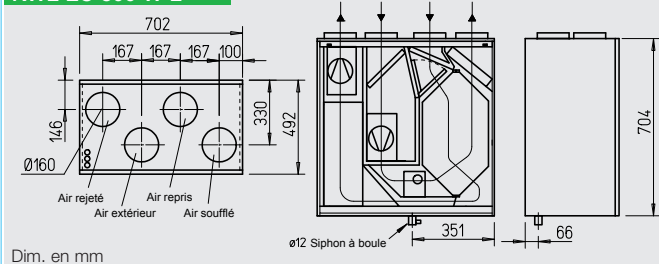


KWL EC 500 W R



Dim. en mm

KWL EC 500 W L



Dim. en mm

Groupe double flux compact à récupération d'énergie pour la ventilation centralisée des appartements et maisons individuelles. Testé selon EN 13141-7. Doté de la régulation innovante Helios easyControls, pour le pilotage par serveur Web via un réseau local ou Internet. Équipé au choix, d'un échangeur à haute efficacité en Alu/PE ou enthalpique pour la récupération de l'humidité. Moteurs EC à basse consommation d'énergie. Destiné à une installation intérieure en zone isolée et tempérée T>10°C.

■ Caisson

Panneaux double-peau en tôle d'acier galvanisé, peinture époxy blanc, avec isolation périphérique thermique et phonique 12 mm. Nettoyage et entretien aisés. Le panneau frontal démontable facilite l'accès aux éléments internes.

■ Échangeur à plaques

- À contre-courant en aluminium/PE (Polyéthylène), rendement jusqu'à > 90 %.
- Les types « ET » sont équipés d'un échangeur enthalpique pour la récupération de chaleur et d'humidité.

■ Ventilation

L'insufflation et l'extraction d'air sont assurées par deux ventilateurs centrifuges EC à faible consommation d'énergie. Ils sont sans entretien et facilement démontables pour le nettoyage.

■ Raccordement conduits

Quatre piquages DN 160 F placés sur la face supérieure pour l'air extérieur, rejeté, soufflé et repris. Raccordement sur gaine avec raccord à joint (accessoire RVBD 160 K).

■ Évacuation des condensats

Sortie en partie basse. Siphon à boule fourni de série. À raccorder sur site au réseau des EP/EU.

■ Filtres à air

Filtre G4 sur l'air extérieur filtre fin, anti-allergène classe F7 disponible en option. L'échangeur de chaleur est protégé, côté air repris, par un filtre G4.

■ Fonctionnement été

Équipé de série d'une commande de bypass automatique par obturation de l'échangeur.

■ Protection antigel échangeur

Livrée de série, elle régule automatiquement le débit de l'air soufflé et la batterie électrique optionnelle montée dans le caisson (accessoire KWL-EVH 500 W).

■ Helios easyControls

L'équipement en série des groupes double flux KWL®, avec la régulation Helios easyControls, permet de connecter la machine sur le réseau informatique local. Le pilotage du KWL est réalisé simplement via le menu de Helios easyControls sur le navigateur Web avec un PC, raccordé sur le réseau LAN, une tablette ou un smartphone, sur le réseau Wi-Fi, ou à distance par Internet (voir page 83). Paramétrages possibles :

- CAD (Commande À Distance) numérique et commutateur à 3 positions (accessoires KWL-BE, -BEC).
- Sondes de qualité d'air pour la régulation automatique du débit (accessoires KWL-CO₂, -FTF, -VOC).
- Intégration à un réseau GTC/GTB ou domotique via l'interface standard MODBUS ou KNX (en option).

■ Raccordement électrique

Alimentation électrique fixe par câble 3 x 1,5 mm² (long. approx. 2 m) sertis. Connexion pour raccordement CAD, sondes, MODBUS et LAN sur fiche externe.

■ Accessoires – Description (Détails, voir ci-contre)

Le groupe KWL EC 500 W peut être complété avec les accessoires suivants :

Commutateur à 3 positions

- Trois vitesses de fonctionnement par interrupteur à glissières.
- Les 3 vitesses sont réglables au choix, dans la limite de la plage de fonctionnement.
- Le rapport des vitesses air soufflé et air repris est ajustable avec un décalage de ±20 %.
- Mesure de la tension de commande directement sur le commutateur.
- Compatible avec horloge hebdomadaire (accessoire WSUP/WSUP-S, Réf. N° 9990/9577), permet par ex. de programmer un fonctionnement nocturne.
- Témoin lumineux des conditions de fonctionnement (encrassement des filtres, température de soufflage <+5 °C, défauts et maintenance).

Commande à distance

- Numérique, didactique :
- Assistance à la mise en route.
- Sélection du mode de fonctionnement (auto/manu, vitesse 1-4).
- 4 vitesses réglables au choix, dans la limite de la plage de fonctionnement.
- Réglage programme hebdomadaire ventilation et chauffage.
- Réglage paramètres CO₂, COV et hygrométrie.
- Affichage mode de fonctionnement, remplacement filtres, compteur horaire, défauts.
- Verrouillage CAD.

Module KNX/EIB

Pour le raccordement du groupe sur un réseau domotique en KNX/EIB.

Sondes de qualité d'air

Pour un fonctionnement automatique, une meilleure qualité de l'air et plus d'économies d'énergie. Trois sondes sont disponibles pour mesurer la concentration de CO₂, COV ou HR (hygrométrie).

Module d'extension

Pour le branchement d'accessoires tels que clapet motorisé ou batterie de chauffage (à eau ou électrique, puissance max. 2,6 kW, 230 V, 50 Hz).

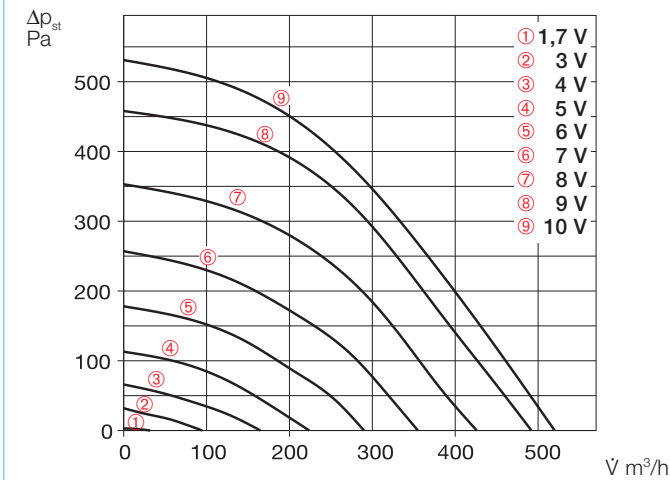
Chauffage

Helios easyControls peut commander une batterie de chauffage électrique (accessoire EHR avec KWL-LTK) ou à eau (accessoire WHR avec WSHS et KWL-LTK), raccordés sur le module d'extension (accessoire KWL-EM). Les températures de soufflage sont programmables sur l'horloge hebdomadaire. Helios easyControls autorise également le fonctionnement d'une batterie de chauffage à eau chaude en mode autonome, pilotée par une régulation indépendante (accessoire WHST 300 T38).

■ Nota	Page
Helios easyControls Régulation pour groupes KWL®	83
Récupération d'humidité avec échangeur enthalpique	82

KWL EC 500 W

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Air repris		dB(A) 54	44	45	39	41	40	33	26
L _{WA} Air soufflé		dB(A) 56	49	44	46	40	43	33	20
L _{PA} Rayonné		dB(A) 47	40	47	44	43	41	37	26



Commutateur à 3 positions

Interrupteur 3 vitesses à glissière, inclus voyant LED. Fonctions voir ci-contre. Montage encastré. Câble de liaison SL 6/3 inclus (long. 3 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 6/..).

Dim. (LxHxP) : 80 x 80 x 37 mm.
Type KWL-BE N° Réf. 4265

Boîtier de montage apparent

Dim. (LxHxP) : 83 x 83 x 41 mm.
Type KWL-APG N° Réf. 4270



Commande à distance

Numérique, didactique. Fonctions, voir ci-contre. Montage encastré. Raccordement de max. 8 CAD par KWL. Câble de liaison SL 4/3 inclus (long. 3 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 4/..).

Dim. (LxHxP) : 80 x 80 x 37 mm.
Type KWL-BEC N° Réf. 4263

Boîtier de montage apparent

Dim. (LxHxP) : 83 x 83 x 41 mm.
Type KWL-APG N° Réf. 4270



Caractéristiques techniques	Avec échangeur Alu/PE					Avec échangeur enthalpique				
	Type	N°	Réf.	Type	N°	Réf.	Type	N°	Réf.	
Version droite	KWL EC 500 W R	4258		KWL EC 500 W ET R	4259					
Version gauche	KWL EC 500 W L	4260		KWL EC 500 W ET L	4261					
Débit d'air sur position⁴⁾	9	7	5	3	1	9	7	5	3	1
Air soufflé/repris V m³/h	500	430	290	170	32	500	430	290	170	32
Niveau sonore dB(A)⁵⁾										
Air soufflé L _{WA} (puissance sonore)	56	52	44	33	27	56	52	44	33	27
Air repris L _{WA} (puissance sonore)	54	50	42	32	28	54	50	42	32	28
Rayonné L _{PA} sur 1 m	47	43	36	26	<25	47	43	36	26	<25
Puissance absorbée ventilateurs 2xW ⁴⁾	172	114	46	17	7	172	114	46	17	7
Consommation en mode veille	< 1 W									
Tension/Fréquence	1 - 230 V, 50 Hz									
Courant nominal A - ventilation seule	1,8									
- préchauffage	4,4									
- max. total	1,8 (6,2 incl. batt. élec. préchauffage, accessoire)									
Batterie élec. préchauffage kW	1,0 kW (accessoire)									
Bypass été	automatique (réglable), par obturation échangeur									
Branchement selon schéma n°	1045									
Plage de temp. fonctionnement	-20 °C à +40 °C									
Température ambiante	+5 °C à +40 °C									
Poids approx. kg	66									

¹⁾ Pour une gaine de Ø 160 mm.

²⁾ Pour une gaine de Ø 180 mm.

³⁾ Réduction du volume d'air de env. 10 % lors de l'utilisation d'un filtre F7.

⁴⁾ À 0 Pa, vitesses ajustables librement.

⁵⁾ À 100 Pa, les niveaux sonores augmentent avec la pression de l'installation.

Module KNX/EIB

Pour le raccordement du groupe double flux sur un réseau domotique en KNX/EIB. Montage en armoire de commande (gain de place).

Type KWL-KNX N° Réf. 4275

Platine d'adaptation

La platine d'adaptation permet de raccorder des câbles de section plus importante sur le bus RJ10 Helios ou le module KNX.

Type KWL-RJ10 KL N° 4277

Sondes CO₂, COV et HR

Permettent de mesurer les taux de CO₂ ou COV, ainsi que l'hygrométrie de l'air ambiant. Max. 8 sondes par appareil, régulation selon le taux supérieur. Câble de liaison SL 4/3 inclus (long. 3 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 4/..).

Dim. (LxHxP) : 95 x 97 x 30 mm.

Type KWL-CO2 N° Réf. 4272

Type KWL-FTF N° Réf. 4273

Type KWL-VOC N° Réf. 4274



Batterie électrique antigel

Kit batterie électrique pour le préchauffage de l'air extérieur, évite le givrage de l'échangeur par températures négatives. Montage simple et rapide, connexions avec détrompeur. Option indispensable pour maisons passives.

Puissance : 1000 W.

KWL-EVH 500 W N° Réf. 4262



Module d'extension

Pour le branchement d'accessoires tels que clapet motorisé ou batterie de chauffage.

Inclus sonde de température KWL-LTK et câble KWL-SL 3/4.

Dim. (LxHxP) : 210 x 210 x 100 mm.

Type KWL-EM N° Réf. 4269



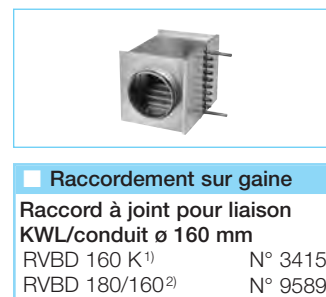
Batterie électrique

Pour le chauffage de l'air soufflé.

EHR-R 2,4/160 N° Réf. 9435

Sonde température de gaine

KWL-LTK (1 pièce nécess.) N°9644



Batterie eau chaude

Pour le chauffage de l'air soufflé.

Type WHR 160 N° Réf. 9481

Sonde température de gaine

KWL-LTK (2 pcs nécess.) N° 9644

Module hydraulique

WHSH HE 24 V (0-10 V) N° 8318

Alternative :

Kit de régulation pour batterie eau chaude

WHST 300 T38 N° Réf. 8817

Filtres de recharge

- 2 pcs filtres G4

ELF-KWL 500/4/4 N° 0039

- 1 pc filtre F7

ELF-KWL 500/7³⁾ N° 0042

Nota

Échangeur enthalpique seul (accessoire) en remplacement de l'échangeur standard

Type KWL-ET 500 N° 0897

Raccordement sur gaine

Raccord à joint pour liaison KWL/conduit ø 160 mm

RVBD 160 K¹⁾ N° 3415

RVBD 180/160²⁾ N° 9589

Accessoires

Accessoires	Page
KWL®-Périphérie	112+
- Puits canadiens	116+
- Conduits isolés	124+
- Système FlexPipe ^{plus}	127+
- Bouches et accessoires	138+
- Filtres, batteries, silencieux	433+
- Autres accessoires	547+

Gamme complète double flux et accessoires, voir catalogue KWL 3.1, centrales et accessoires.

KWL EC 270 W



Classe d'efficacité énergétique

- A+** KWL EC 270 W R/L avec sonde d'ambiance suppl.
- A** KWL EC 270 W R/L et 270 W ET R/L



Groupe double flux compact à récupération d'énergie pour la ventilation centralisée des appartements et maisons individuelles. Certifié par le Passivhaus Institut et testé selon EN 13141-7. Doté de la régulation innovante Helios easyControls, pour le pilotage par serveur Web via un réseau local ou Internet. Destiné à une installation intérieure en zone isolée et tempérée T>10°C.

■ Caisson

Habillage en tôle d'acier galvanisé, avec peinture époxy blanc. Coque en polystyrène expansé haute qualité. Installation et entretien aisés. Le panneau frontal démontable facilite l'accès aux éléments internes.

■ Échangeur à plaques

- En matière synthétique et à contre-courant, grande surface d'échange et rendement jusqu'à >90 %.
- Les types «ET» sont équipés d'un échangeur enthalpique pour la récupération de chaleur et d'humidité.

■ Évacuation des condensats

Sortie en partie basse. Siphon à boule fourni de série. À raccorder sur site au réseau des EP/EU.

■ Fonctionnement été

Équipé de série d'une commande de bypass automatique par obturation de l'échangeur.

■ Ventilation

L'insufflation et l'extraction d'air sont assurées par deux ventilateurs centrifuges EC à faible consommation d'énergie et régulés pour un débit d'air constant, même en cas de modification des pertes

de charges du système. Sans entretien et facilement démontables pour le nettoyage.

■ Raccordement conduits

Quatre piquages DN 160 avec joint à lèvres, placés sur la face supérieure pour l'air extérieur, rejeté, soufflé et repris.

■ Filtres à air

Filtere G4 sur l'air extérieur, filtre fin anti-allergène classe F7 disponible en option (généralement demandé en maison passive et basse consommation). L'échangeur de chaleur est protégé, côté air repris, par un filtre G4. Le groupe est livré de série avec un filtre G4 pour le bypass (F7 en option).

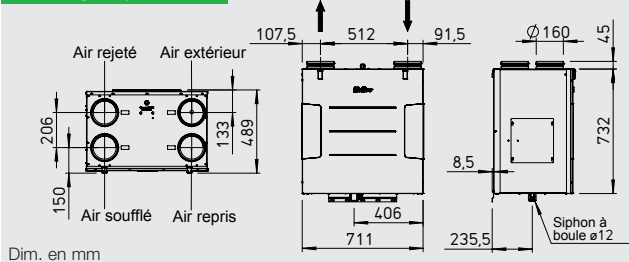
■ Protection antigel échangeur

Par réduction du débit d'air soufflé ou commande d'une batterie électrique externe (acc. EHR-R 1,2/160) à raccorder sur le module d'extension (acc. KWL-EM). Prévoir un filtre G4 (acc. LFBR 160 G4) en amont de la batterie antigel.

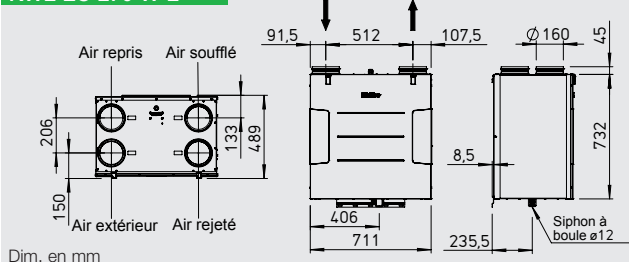
■ Helios easyControls

L'équipement en série des groupes double flux KWL®, avec la régulation Helios easyControls, permet de connecter la machine sur le réseau informatique local. Le pilotage du KWL est réalisé simplement via le menu Helios easyControls sur le navigateur Web avec un PC, raccorder sur le réseau LAN, une tablette ou un smartphone, sur le réseau Wi-Fi, ou à distance par Internet (voir page 83). Paramétrages possibles :
 - CAD (Commande À Distance) numérique et commutateur à 3 positions (accessoires KWL-BE, -BEC).
 - Sondes de qualité d'air pour la régulation automatique du débit

KWL EC 270 W R



KWL EC 270 W L



- (acc. KWL-CO₂, -FTF, -VOC).
- Intégration à un réseau GTC/GTB ou domotique via l'interface standard MODBUS ou KNX (en option).

■ Raccordement électrique

Alimentation électrique fixe par câble 3 x 1,5 mm² (long. approx. 2 m) sertis. Connexion pour raccordement CAD, sondes, MODBUS et LAN sur fiche externe.

■ Accessoires – Description (Détails, voir ci-contre)

Le groupe KWL EC 270 W peut être complété avec les accessoires suivants :

Commutateur à 3 positions

- Trois vitesses de fonctionnement par interrupteur à glissières.
- Les 3 vitesses sont réglables au choix, dans la limite de la plage de fonctionnement.

- Le rapport des vitesses air soufflé et air repris est ajustable avec un décalage de ±20 %.

- Mesure de la tension de commande directement sur le commutateur.

- Compatible avec horloge hebdomadaire (accessoires WSUP/WSUP-S, Réf. N° 9990/ 9577), permet par ex. de programmer un fonctionnement nocturne.
- Témoin lumineux des conditions de fonctionnement (encrassement des filtres, température de soufflage <+5 °C, défauts et maintenance).

Commande à distance

- Numérique, didactique :
 - Assistance à la mise en route.
 - Sélection du mode de fonctionnement (auto/manu, vitesse 1-4).
 - 4 vitesses réglables au choix, dans la limite de la plage de fonctionnement.
 - Réglage programme hebdomadaire ventilation et chauffage.
 - Réglage paramètres CO₂, COV et hygrométrie.

- Affichage mode de fonctionnement, remplacement filtres, compteur horaire, défauts.
- Verrouillage CAD.

Module KNX/EIB

Pour le raccordement du groupe sur un réseau domotique en KNX/EIB.

Sondes de qualité d'air

Pour un fonctionnement automatique, une meilleure qualité de l'air et plus d'économies d'énergie. Trois sondes sont disponibles pour mesurer la concentration de CO₂, COV ou HR (hygrométrie).

Module d'extension

Pour le branchement d'accessoires tels que clapet motorisé ou batterie de chauffage (à eau ou électrique, puissance max. 2,6 kW, 230 V, 50 Hz).

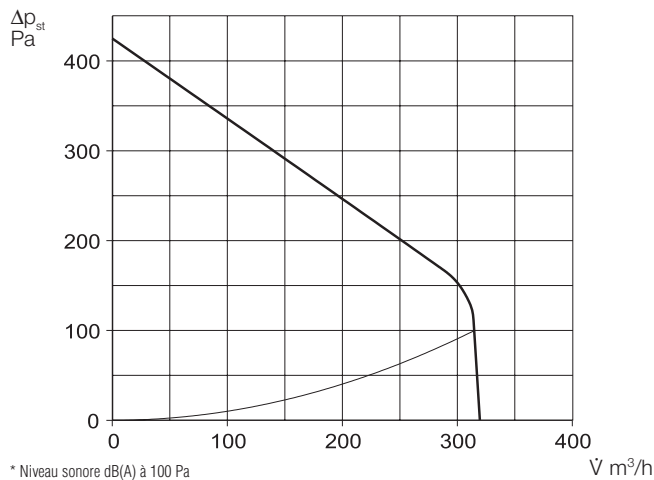
Chauffage

Helios easyControls peut commander une batterie de chauffage électrique (accessoire EHR avec KWL-LTK) ou à eau (accessoire WHR avec WSHH et KWL-LTK), raccordés sur le module d'extension (accessoire KWL-EM). Les températures de soufflage sont programmables sur l'horloge hebdomadaire. Helios easyControls autorise également le fonctionnement d'une batterie de chauffage à eau chaude en mode autonome, pilotée par une régulation indépendante (accessoire WHST 300 T38).

■ Nota	Page
Helios easyControls Régulation pour groupes KWL®	83
Récupération d'humidité avec échangeur enthalpique	82

KWL EC 270 W

Fréquence*	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Air repris	dB(A)	49	29	43	46	36	38	33	22
L _{WA} Air soufflé	dB(A)	63	49	56	59	57	54	48	41
L _{PA} Rayonné	dB(A)	43	30	35	41	36	33	29	25



Commutateur à 3 positions

Interrupteur 3 vitesses à glissière, inclus voyant LED. Fonctions voir ci-contre. Montage encastré. Câble de liaison SL 6/3 inclus (long. 3 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 6/..).

Dim. (LxHxP) : 80 x 80 x 37 mm.

Type KWL-BE N° Réf. 4265

Boîtier de montage apparent

Dim. (LxHxP) : 83 x 83 x 41 mm.

Type KWL-APG N° Réf. 4270



Commande à distance

Numérique, didactique. Fonctions, voir ci-contre. Montage encastré. Raccordement de max. 8 CAD par KWL. Câble de liaison SL 4/3 inclus (long. 3 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 4/..).

Dim. (LxHxP) : 80 x 80 x 37 mm.

Type KWL-BEC N° Réf. 4263

Boîtier de montage apparent

Dim. (LxHxP) : 83 x 83 x 41 mm.

Type KWL-APG N° Réf. 4270



Caractéristiques techniques	Avec échangeur Alu/PE			Avec échangeur enthalpique		
	Type	N° Réf.		Type	N° Réf.	
Version droite	KWL EC 270 W R	4228		KWL EC 270 W ET R	4229	
Version gauche	KWL EC 270 W L	4230		KWL EC 270 W ET L	4231	
Débit d'air sur position¹⁾	3	2	1	3	2	1
Air soufflé/repris V m³/h	285	170	110	285	170	110
Niveau sonore dB(A)²⁾						
Air soufflé L _{WA} (puissance sonore)	63	52	46	63	52	46
Air repris L _{WA} (puissance sonore)	49	38	32	49	38	32
Rayonné L _{PA} sur 1 m	43	32	27	43	32	27
Puissance absorbée ventilateurs 2xW ¹⁾	68	19	10	68	19	10
Consommation en mode veille	< 1 W					
Tension/Fréquence	1 - 230 V, 50 Hz					
Courant nominal A - ventilation seule	1,0					
Bypass été	automatique (réglable)					
Branchement selon schéma n°	1044					
Plage de temp. fonctionnement	-20 °C à +40 °C					
Température ambiante	+5 °C à +40 °C					
Poids approx. kg	49					

1) À 0 Pa, vitesses ajustables librement.

2) À 100 Pa, les niveaux sonores augmentent avec la pression de l'installation.

Module KNX/EIB

Pour le raccordement du groupe double flux sur un réseau domotique en KNX/EIB. Montage en armoire de commande (gain de place).

Type KWL-KNX N° Réf. 4275



Platine d'adaptation

La platine d'adaptation permet de raccorder des câbles de section plus importante sur le bus RJ10 Helios ou le module KNX.

Type KWL-RJ10 KL N° 4277

Sondes CO₂, COV et HR

Permettent de mesurer les taux de CO₂ ou COV, ainsi que l'hygrométrie de l'air ambiant. Max. 8 sondes par appareil, régulation selon le taux supérieur. Câble de liaison SL 4/3 inclus (long. 3 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 4/..).

Dim. (LxHxP) : 95 x 97 x 30 mm.

Type KWL-CO2 N° Réf. 4272

Type KWL-FTF N° Réf. 4273

Type KWL-VOC N° Réf. 4274



A+ Requis pour classe d'efficacité énergétique A+ (KWL EC 270 W R/L)

Batterie électrique antigel

Pour le préchauffage de l'air extérieur par températures négatives (antigel échangeur). Option indispensable pour maisons passives. Puissance : 1200 W.

À raccorder sur le module d'extension (acc. KWL-EM). Prévoir un filtre G4 (acc. LFBR 160 G4) en amont de la batterie antigel.

EHR-R 1,2/160 N° Réf. 9434

LFBR 160 G4 N° Réf. 8578



Module d'extension

Pour le branchement d'accessoires tels que clapet motorisé ou batterie de chauffage.

Inclus sonde de température KWL-LTK et câble KWL-SL 3/4.

Dim. (LxHxP) : 210 x 210 x 100 mm.

Type KWL-EM N° Réf. 4269



Batterie électrique

Pour le chauffage de l'air soufflé.

EHR-R 2,4/160 N° Réf. 9435

Sonde température de gaine

KWL-LTK (1 pièce nécess.) N° 9644



Batterie eau chaude

Pour le chauffage de l'air soufflé.

Type WHR 160 N° Réf. 9481

Sonde température de gaine

KWL-LTK (2 pcs nécess.) N° 9644

Module hydraulique

WHSHE 24 V (0-10 V) N° 8318

Kit de régulation pour batterie eau chaude

WHST 300 T38 N° Réf. 8817

Accessoires Page

KWL®-Périphérie	112+
- Puits canadiens	116+
- Conduits isolés	124+
- Système FlexPipe ^{plus}	127+
- Bouches et accessoires	138+
- Filtres, batteries, silencieux	433+
- Autres accessoires	547+
Gamme complète double flux et accessoires, voir catalogue KWL 3.1, centrales et accessoires.	

Nota

Échangeur enthalpique seul (accessoire) en remplacement échangeur standard
Type KWL-ET 270 N° 5912

Filtres de rechange

- 2 pcs filtres G4	
ELF-KWL 270/4/4	N° 9613
- 1 pc filtre F7	
ELF-KWL 270/7	N° 9614
- 2 pcs filtres G4 pour bypass	
ELF-KWL 270/4/4 BP	N° 9617
- 1 pc filtre F7 pour bypass	
ELF-KWL 270/7 BP	N° 9618

KWL EC 370 W



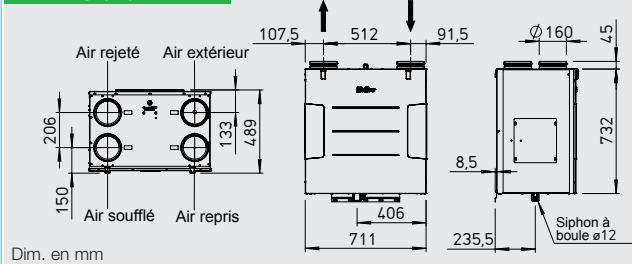
Classe d'efficacité énergétique

A

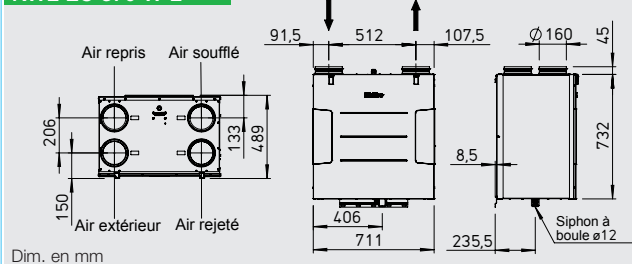
KWL EC 370 W R/L et 370 W ET R/L



KWL EC 370 W R



KWL EC 370 W L



Groupe double flux compact à récupération d'énergie pour la ventilation centralisée des appartements et maisons individuelles. Certifié par le Passivhaus Institut et testé selon EN 13141-7. Doté de la régulation innovante Helios easyControls, pour le pilotage par serveur Web via un réseau local ou Internet. Destiné à une installation intérieure en zone isolée et tempérée T>10°C.

■ Caisson

Habillage en tôle d'acier galvanisé, avec peinture époxy blanc. Coque en polystyrène expansé haute qualité. Installation et entretien aisés. Le panneau frontal démontable facilite l'accès aux éléments internes.

■ Échangeur à plaques

- En matière synthétique et à contre-courant, grande surface d'échange et rendement jusqu'à >90 %.
- Les types «ET» sont équipés d'un échangeur enthalpique pour la récupération de chaleur et d'humidité.

■ Évacuation des condensats

Sortie en partie basse. Siphon à boule fourni de série. À raccorder sur site au réseau des EP/EU.

■ Fonctionnement été

Équipé de série d'une commande de bypass automatique par obturation de l'échangeur.

■ Ventilation

L'insufflation et l'extraction d'air sont assurées par deux ventilateurs centrifuges EC à faible consommation d'énergie et régulés pour un débit d'air constant, même en cas de modification des pertes

de charges du système. Sans entretien et facilement démontables pour le nettoyage.

■ Raccordement conduits

Quatre piquages DN 160 avec joint à lèvres, placés sur la face supérieure pour l'air extérieur, rejeté, soufflé et repris.

■ Filtres à air

Filtre G4 sur l'air extérieur, filtre fin anti-allergène classe F7 disponible en option (généralement en maison passive et basse consommation). L'échangeur de chaleur est protégé, côté air repris, par un filtre G4. Le groupe est livré de série avec un filtre G4 pour le bypass (F7 en option).

■ Protection antigel échangeur

Par réduction du débit d'air soufflé ou commande d'une batterie électrique externe (acc. EHR-R 1,2/160) à raccorder sur le module d'extension (acc. KWL-EM). Prévoir un filtre G4 (acc. LFBR 160 G4) en amont de la batterie antigel.

■ Helios easyControls

L'équipement en série des groupes double flux KWL®, avec la régulation Helios easyControls, permet de connecter la machine sur le réseau informatique local. Le pilotage du KWL est réalisé simplement via le menu Helios easyControls sur le navigateur Web avec un PC, raccorder sur le réseau LAN, une tablette ou un smartphone, sur le réseau Wi-Fi, ou à distance par Internet (voir page 83). Paramétrages possibles :

- CAD (Commande À Distance) numérique et commutateur à 3 positions (accessoires KWL-BE, -BEC).
- Sondes de qualité d'air pour la régulation automatique du débit

(acc. KWL-CO₂, -FTF, -VOC).

- Intégration à un réseau GTC/GTB ou domotique via l'interface standard MODBUS ou KNX (en option).

■ Raccordement électrique

Alimentation électrique fixe par câble 3 x 1,5 mm² (long. approx. 2 m) sertis. Connexion pour raccordement CAD, sondes, MODBUS et LAN sur fiche externe.

■ Accessoires – Description (Détails, voir ci-contre)

Le groupe KWL EC 370 W peut être complété avec les accessoires suivants :

Commutateur à 3 positions

- Trois vitesses de fonctionnement par interrupteur à glissières.
- Les trois vitesses sont réglables au choix, dans la limite de la plage de fonctionnement.
- Le rapport des vitesses air soufflé et air repris est ajustable avec un décalage de ±20 %.
- Mesure de la tension de commande directement sur le commutateur.
- Compatible avec horloge hebdomadaire (accessoire WSUP/WSUP-S, Réf. N° 9990/ 9577), permet par ex. de programmer un fonctionnement nocturne.
- Témoin lumineux des conditions de fonctionnement (encrassement des filtres, température de soufflage <+5 °C, défauts et maintenance).

Commande à distance

- Numérique, didactique :
- Assistance à la mise en route.
- Sélection du mode de fonctionnement (auto/manu, vitesse 1-4).
- Quatre vitesses réglables au choix, dans la limite de la plage de fonctionnement.
- Réglage programme hebdomadaire ventilation et chauffage.
- Réglage paramètres CO₂, COV et HR (hygrométrie).

- Affichage mode de fonctionnement, remplacement filtres, compteur horaire, défauts.
- Verrouillage CAD.

Module KNX/EIB

Pour le raccordement du groupe sur un réseau domotique en KNX/EIB.

Sondes de qualité d'air

Pour un fonctionnement automatique, une meilleure qualité de l'air et plus d'économies d'énergie. Trois sondes sont disponibles pour mesurer la concentration de CO₂, COV ou HR (hygro).

Module d'extension

Pour le branchement d'accessoires tels que clapet motorisé ou batterie de chauffage (à eau ou électrique, puissance max. 2,6 kW, 230 V, 50 Hz).

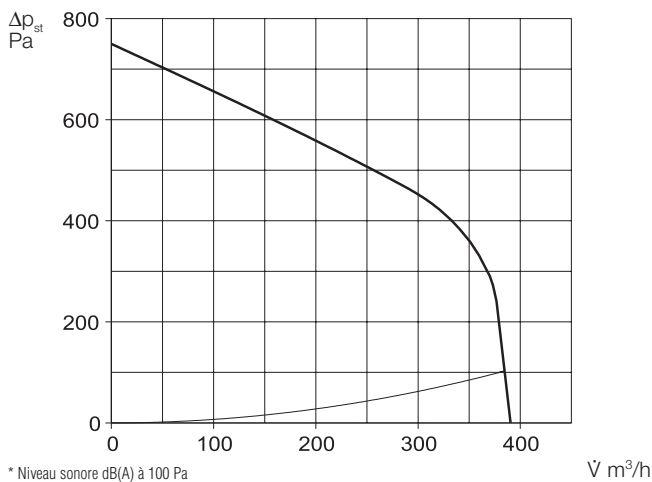
Chauffage

Helios easyControls peut commander une batterie de chauffage électrique (accessoire EHR avec KWL-LTK) ou à eau (accessoire WHR avec WHSH et KWL-LTK), raccordés sur le module d'extension (accessoire KWL-EM). Les températures de soufflage sont programmables sur l'horloge hebdomadaire. Helios easyControls autorise également le fonctionnement d'une batterie de chauffage à eau chaude en mode autonome, pilotée par une régulation indépendante (accessoire WHST 300 T38).

■ Nota	Page
Helios easyControls Régulation pour groupes KWL®	83
Récupération d'humidité avec échangeur enthalpique	82

KWL EC 370 W

Fréquence*	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Air repris	dB(A)	56	41	53	52	38	40	33	23
L _{WA} Air soufflé	dB(A)	70	60	64	66	63	64	59	53
L _{PA} Rayonné	dB(A)	51	43	44	44	44	43	39	34



* Niveau sonore dB(A) à 100 Pa

Commutateur à 3 positions

Interrupteur 3 vitesses à glissière, inclus voyant LED. Fonctions voir page ci-contre. Montage encastré. Câble de liaison SL 6/3 inclus (long. 3 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 6/..).

Dim. (LxHxP) : 80 x 80 x 37 mm.

Type KWL-BE N° Réf. 4265

Boîtier de montage apparent

Dim. (LxHxP) : 83 x 83 x 41 mm.

Type KWL-APG N° Réf. 4270



Commande à distance

Numérique, didactique. Fonctions, voir ci-contre. Montage encastré. Raccordement de max. 8 CAD par KWL. Câble de liaison SL 4/3 inclus (long. 3 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 4/..).

Dim. (LxHxP) : 80 x 80 x 37 mm.

Type KWL-BEC N° Réf. 4263

Boîtier de montage apparent

Dim. (LxHxP) : 83 x 83 x 41 mm.

Type KWL-APG N° Réf. 4270



Caractéristiques techniques	Avec échangeur Alu/PE			Avec échangeur enthalpique		
	Type	N° Réf.		Type	N° Réf.	
Version droite	KWL EC 370 W R	4245		KWL EC 370 W ET R	4246	
Version gauche	KWL EC 370 W L	4247		KWL EC 370 W ET L	4248	
Débit d'air sur position ¹⁾	③	②	①	③	②	①
Air soufflé/repris V m³/h	350	200	140	350	200	140
Niveau sonore dB(A) ²⁾						
Air soufflé L _{WA} (puissance sonore)	71	58	52	71	58	52
Air repris L _{WA} (puissance sonore)	56	44	37	56	44	37
Rayonné L _{PA} sur 1 m	51	41	34	51	41	34
Puissance absorbée ventilateurs 2xW ¹⁾	111	25	14	111	25	14
Consommation en mode veille	< 1 W					
Tension/Fréquence	1 - 230 V, 50 Hz					
Courant nominal A - ventilation seule	2,2					
Bypass été	automatique (réglable)					
Branchement selon schéma n°	1044					
Plage de temp. fonctionnement	-20 °C à +40 °C					
Température ambiante	+5 °C à +40 °C					
Poids approx. kg	52					

¹⁾ À 0 Pa, vitesses ajustables librement.

²⁾ À 100 Pa, les niveaux sonores augmentent avec la pression de l'installation.

Module KNX/EIB

Pour le raccordement du groupe double flux sur un réseau domotique en KNX/EIB. Montage en armoire de commande (gain de place).

Type KWL-KNX N° Réf. 4275

Platine d'adaptation

La platine d'adaptation permet de raccorder des câbles de section plus importante sur le bus RJ10 Helios ou le module KNX.

Type KWL-RJ10 KL N° 4277

Sondes CO₂, COV et HR

Permettent de mesurer les taux de CO₂ ou COV, ainsi que l'hygrométrie de l'air ambiant. Max. 8 sondes par appareil, régulation selon le taux supérieur. Câble de liaison SL 4/3 inclus (long. 3 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 4/..).

Dim. (LxHxP) : 95 x 97 x 30 mm.

Type KWL-CO2 N° Réf. 4272

Type KWL-FTF N° Réf. 4273

Type KWL-VOC N° Réf. 4274



Batterie électrique antigel

Pour le préchauffage de l'air extérieur par températures négatives (antigel échangeur). Option indispensable pour maisons passives. Puissance : 1200 W.

À raccorder sur le module d'extension (acc. KWL-EM). Prévoir un filtre G4 (acc. LFBR 160 G4) en amont de la batterie antigel.

EHR-R 1,2/160 N° Réf. 9434

LFBR 160 G4 N° Réf. 8578



Module d'extension

Pour le branchement d'accessoires tels que clapet motorisé ou batterie de chauffage.

Inclus sonde de température KWL-LTK et câble KWL-SL 3/4.

Dim. (LxHxP) : 210 x 210 x 100 mm.

Type KWL-EM N° Réf. 4269



Batterie électrique

Pour le chauffage de l'air soufflé.

EHR-R 2,4/160 N° Réf. 9435

Sonde température de gaine

KWL-LTK (1 pièce nécess.) N° 9644



Batterie eau chaude

Pour le chauffage de l'air soufflé.

Type WHR 160 N° Réf. 9481

Sonde température de gaine

KWL-LTK (2 pcs nécess.) N° 9644

Module hydraulique

WHSR HE 24 V (0-10 V) N° 8318

Kit de régulation pour batterie eau chaude

WHST 300 T38 N° Réf. 8817



Accessoires

Accessoires	Page
KWL®-Périphérie	112+
- Puits canadiens	116+
- Conduits isolés	124+
- Système FlexPipe ^{plus}	127+
- Bouches et accessoires	138+
- Filtres, batteries, silencieux	433+
- Autres accessoires	547+
Gamme complète double flux et accessoires, voir catalogue KWL 3.1, centrales et accessoires.	

Nota

Échangeur enthalpique seul (accessoire) en remplacement échangeur standard
Type KWL-ET 370 N° 5912

Filtres de rechange

- 2 pcs filtres G4
ELF-KWL 370/4/4 N° 9613
- 1 pc filtre F7
ELF-KWL 370/7 N° 9614
- 2 pcs filtres G4 pour bypass
ELF-KWL 370/4/4 BP N° 9617
- 1 pc filtre F7 pour bypass
ELF-KWL 370/7 BP N° 9618

KWL EC 220 D



Classe d'efficacité énergétique

- A+** KWL EC 220 D R/L avec sonde d'ambiance suppl.
- A** KWL EC 220 D R/L



Groupe VMC double flux extra-plat avec récupération d'énergie pour la ventilation centralisée d'appartements et de maisons individuelles. Certifié selon le standard Passivhaus Institut et testé selon EN 13 141-7. Doté de la régulation innovante Helios easyControls, pour le pilotage par serveur Web via un réseau local ou Internet. Équipé d'un échangeur à haute efficacité en Alu/PE et de moteurs EC à basse consommation. Destiné à une installation intérieure en zone isolée et tempérée T>10°C.

■ Caisson

Panneaux double-peau en tôle d'acier galvanisé, peinture époxy blanc, avec isolation périphérique thermique et phonique 20 mm. Nettoyage et entretien aisés. Le panneau latéral démontable facilite l'accès aux éléments internes.

■ Échangeur à plaques

À contre-courant en aluminium/PE (Polyéthylène), rendement jusqu'à > 90 %.

■ Ventilation

Deux ventilateurs centrifuges à faible consommation et de technologie EC assurent l'introduction et l'extraction de l'air. Ils sont sans entretien et facilement démontables pour le nettoyage.

■ Raccordement conduits

Quatre piquages DN 125 F placés sur la face supérieure pour l'air extérieur, rejeté, soufflé et repris. Raccordement sur gaine avec raccord à joint (accessoire RVBD 125 K).

■ Évacuation des condensats

Sortie en partie basse. Siphon à boule fourni de série. À raccorder sur site au réseau des EP/EU.

■ Filtres à air

Filtre G4 sur l'air extérieur filtre fin, anti-allergène classe F7 disponible en option. L'échangeur de chaleur est protégé, côté air repris, par un filtre G4.

■ Fonctionnement été

Équipé de série d'une commande de bypass automatique par obturation de l'échangeur.

■ Protection antigel échangeur

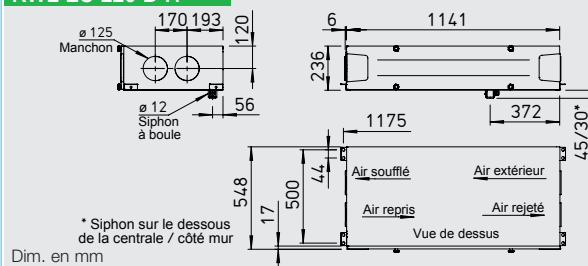
Livrée de série, elle régule automatiquement le débit de l'air soufflé et la batterie électrique optionnelle (accessoire type KWL-EVH 220 D) montée dans le caisson.

■ Helios easyControls

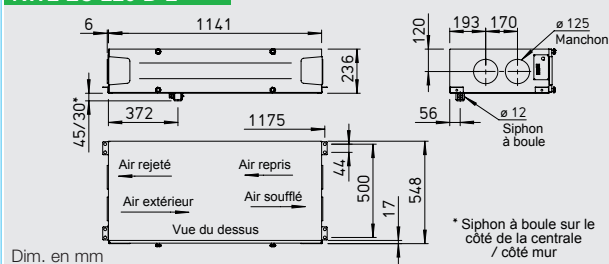
L'équipement en série des groupes double flux KWL®, avec la régulation Helios easyControls, permet de connecter la machine sur le réseau informatique local. Le pilotage du KWL est réalisé simplement via le menu de Helios easyControls sur le navigateur Web avec un PC, raccordé sur le réseau LAN, une tablette ou un smartphone, sur le réseau Wi-Fi, ou à distance par Internet (voir page 83). Paramétrages possibles :

- CAD (Commande À Distance) numérique et commutateur à 3 positions (accessoires KWL-BE, -BEC).
- Sondes de qualité d'air pour la régulation automatique du débit (accessoires KWL-CO₂, -FTF, -VOC).
- Intégration à un réseau GTC/GTB ou domotique via l'interface standard MODBUS ou KNX (en option).

KWL EC 220 D R



KWL EC 220 D L



■ Raccordement électrique

Alimentation électrique fixe par câble 3 x 1,5 mm² (long. approx. 2 m) sertis. Connexion pour raccordement CAD, sondes, MODBUS et LAN sur fiche externe.

□ Module KNX/EIB

Pour le raccordement du groupe sur un réseau domotique en KNX/EIB.

□ Sondes d'ambiance

Pour un fonctionnement automatique, une meilleure qualité de l'air et plus d'économies d'énergie. Trois sondes sont disponibles pour mesurer la concentration de CO₂, COV ou HR (hygrométrie).

■ Accessoires – Description (Détails, voir ci-contre)

Le groupe KWL EC 220 D peut être complété avec les accessoires suivants :

□ Commutateur à 3 positions

- Trois vitesses de fonctionnement par interrupteur à glissières.
- Les 3 vitesses sont réglables au choix, dans la limite de la plage de fonctionnement.
- Le rapport des vitesses air soufflé et air repris est ajustable avec un décalage de ±20 %.
- Mesure de la tension de commande directement sur le commutateur.
- Compatible avec horloge hebdomadaire (accessoire WSUP/WSUP-S, Réf. N° 9990/9577), permet par ex. de programmer un fonctionnement nocturne.
- Témoin lumineux des conditions de fonctionnement (encrassement des filtres, température de soufflage <+5 °C, défauts et maintenance).

□ Module d'extension

Pour le branchement d'accessoires tels que clapet motorisé ou batterie de chauffage (à eau ou électrique, puissance max. 2,6 kW, 230 V, 50 Hz).

□ Chauffage

Helios easyControls peut commander une batterie de chauffage électrique (accessoire EHR avec KWL-LTK) ou à eau (accessoire WHR avec WSHS et KWL-LTK), raccordés sur le module d'extension (accessoire KWL-EM). Les températures de soufflage sont programmables sur l'horloge hebdomadaire. Helios easyControls autorise également le fonctionnement d'une batterie de chauffage à eau chaude en mode autonome, pilotée par une régulation indépendante (accessoire WHST 300 T38).

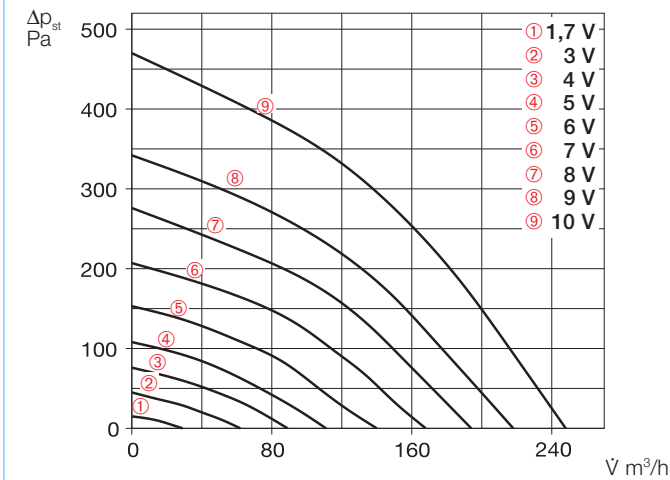
□ Commande à distance

- Numérique, didactique :
- Assistance à la mise en route.
 - Sélection du mode de fonctionnement (auto/manu, vitesse 1-4).
 - 4 vitesses réglables au choix, dans la limite de la plage de fonctionnement.
 - Réglage programme hebdomadaire ventilation et chauffage.
 - Réglage paramètres CO₂, COV et hygrométrie.
 - Affichage mode de fonctionnement, remplacement filtres, compteur horaire, défauts.
 - Verrouillage CAD.

Nota	Page
Helios easyControls Régulation pour groupes KWL®	83

KWL EC 220 D

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Air repris	dB(A)	56	29	42	50	42	37	26	16
L _{WA} Air soufflé	dB(A)	77	46	55	72	67	62	57	44
L _{PA} Rayonné	dB(A)	58	32	51	59	54	47	40	28



Commutateur à 3 positions

Interrupteur 3 vitesses à glissière, inclus voyant LED. Fonctions voir page ci-contre Montage encastré. Câble de liaison SL 6/3 inclus (long. 3 m). Autres longueurs, voir acc. (SL 6/..).

Dim. (LxHxP) : 80 x 80 x 37 mm.

Type KWL-BE N° Réf. 4265

Boîtier de montage apparent

Dim. (LxHxP) : 83 x 83 x 41 mm.

Type KWL-APG N° Réf. 4270



Commande à distance

Numérique, didactique. Fonctions, voir ci-contre. Montage encastré. Raccordement de max. 8 CAD par KWL. Câble de liaison SL 4/3 inclus (long. 3 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 4/..).

Dim. (LxHxP) : 80 x 80 x 37 mm.

Type KWL-BEC N° Réf. 4263

Boîtier de montage apparent

Dim. (LxHxP) : 83 x 83 x 41 mm.

Type KWL-APG N° Réf. 4270



Caractéristiques techniques	KWL EC 220 D R/L	Montage plafonnier			
Version droite	KWL EC 220 D R	N° Réf. 4226			
Version gauche	KWL EC 220 D L	N° Réf. 4227			
Débit d'air sur position ^{1) 2)}	9	7	5	3	1
Air soufflé/repris V m³/h	245	190	140	90	30
Niveau sonore dB(A) ³⁾					
Air soufflé L _{WA} (puissance sonore)	77	69	61	51	33
Air repris L _{WA} (puissance sonore)	56	50	43	36	28
Rayonné L _{PA} sur 1 m	58	53	45	35	< 25
Puissance absorbée ventilateurs 2xW ¹⁾	50	28	16	9	5
Consommation en mode veille	< 1 W				
Tension/Fréquence	1 - 230 V, 50 Hz				
Courant nominal A - ventilation seule	1,2				
- préchauffage	4,4				
- max. total	1,2 (5,6 incl. batt. élec. préchauffage, accessoire)				
Batterie élec. préchauffage kW	1,0 (accessoire)				
Bypass été	automatique (réglable), par obturation échangeur				
Branchement selon schéma n°	1043				
Plage de temp. fonctionnement	-20 °C à +40 °C				
Température ambiante	+5 °C à +40 °C				
Poids approx. kg	50				

¹⁾ À 0 Pa, vitesses ajustables librement. ²⁾ Réduction du volume d'air de env. 10 % lors de l'utilisation d'un filtre F7. ³⁾ À 100 Pa, les niveaux sonores augmentent avec la pression de l'installation.

Module KNX/EIB

Pour le raccordement du groupe double flux sur un réseau domotique en KNX/EIB. Montage en armoire de commande (gain de place).

Type KWL-KNX N° Réf. 4275

Platine d'adaptation

La platine d'adaptation permet de raccorder des câbles de section plus importante sur le bus RJ10 Helios ou le module KNX.

Type KWL-RJ10 KL N° 4277

Sondes CO₂, COV et HR

Permettent de mesurer les taux de CO₂ ou COV, ainsi que l'hygrométrie de l'air ambiant. Max. 8 sondes par appareil, régulation selon le taux supérieur. Câble de liaison SL 4/3 inclus (long. 3 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 4/..).

Dim. (LxHxP) : 95 x 97 x 30 mm.

Type KWL-CO2 N° Réf. 4272

Type KWL-FTF N° Réf. 4273

Type KWL-VOC N° Réf. 4274



A+ Requis pour classe d'efficacité énergétique A+

Batterie électrique antigel

Kit batterie électrique pour le préchauffage de l'air extérieur, évite le givrage de l'échangeur par températures négatives. Montage simple et rapide, connexions avec détrompeur. Option est indispensable pour maisons passives.

Puissance : 1000 W.

KWL-EVH 220 D N° Réf. 9636



Module d'extension

Pour le branchement d'accessoires tels que clapet motorisé ou batterie de chauffage.

Inclus sonde de température KWL-LTK et câble KWL-SL 3/4.

Dim. (LxHxP) : 210 x 210 x 100 mm.

Type KWL-EM N° Réf. 4269



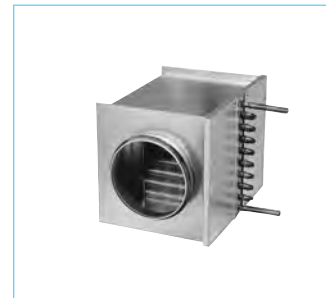
Batterie électrique

Pour le chauffage de l'air soufflé.

EHR-R 1,2/125 N° Réf. 9433

Sonde température de gaine

KWL-LTK (1 pc nécessaire) N° 9644



Batterie eau chaude

Pour le chauffage de l'air soufflé.

Type WHR 125 N° Réf. 9480

Sonde température de gaine

KWL-LTK (2 pcs nécessaires) N° 9644

Module hydraulique

WHSH HE 24 V (0-10 V) N° 8318

Alternative :

Kit de régulation pour batterie eau chaude

WHST 300 T38 N° Réf. 8817

Accessoires	Page
KWL®-Périphérie	112+
- Puits canadiens	116+
- Conduits isolés	124+
- Système FlexPipe ^{plus}	127+
- Bouches et accessoires	138+
- Filtres, batteries, silencieux	433+
- Autres accessoires	547+

Filtres de rechange

- 2 pcs filtres G4

ELF-KWL 220 D/4/4 N° 9638

- 1 pc filtre F7

ELF-KWL 220 D/7²⁾ N° 9639

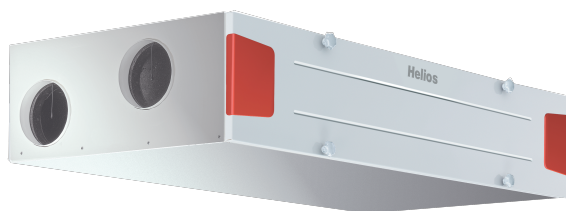
Raccord sur gaine

Raccord à joint pour liaison KWL/conduit ø 125 mm

RVBD 125 K N° 3414

Gamme complète double flux et accessoires, voir catalogue KWL 3.1, centrales et accessoires.

KWL EC 340 D



Classe d'efficacité énergétique

- A+** KWL EC 340 D R/L avec sonde d'ambiance suppl.
- A** KWL EC 340 D R/L F7



Groupe VMC double flux extra-plat avec récupération d'énergie, pour la ventilation centralisée d'appartements et maisons individuelles. Testé selon EN 13 141-7, certifié NF VMC du T2 au T5 avec filtres G4+F7 et silencieux. Doté de la régulation innovante Helios easyControls, pour le pilotage par serveur web via un réseau local ou Internet. Équipé d'un échangeur à haute efficacité en Alu/PE et de moteurs EC à basse consommation d'énergie. Destiné à une installation intérieure en zone isolée et tempérée T>10°C.

Certification NF VMC
Du T2 au T5 avec pré-filtre G4 et filtre F7 au soufflage et silencieux (www.marque-nf.com).

Caisson
Panneaux double-peau en tôle d'acier galvanisé avec isolation périphérique thermique et phonique épaisseur 20 mm. Revêtement peinture époxy blanc sur les tôles intérieures et à l'extérieur sur le panneau d'accès uniquement. Nettoyage et entretien aisés. Panneau latéral amovible pour faciliter l'accès aux éléments intérieurs.

Échangeur à plaques
À contre-courant, grande surface d'échange pour un rendement exceptionnel. Construction robuste en aluminium/PE (Polyéthylène), efficacité thermique selon NF VMC : 91 %.

Ventilation
L'introduction et l'extraction de l'air sont assurées par deux ventilateurs centrifuges équipés de moteurs EC à faible consommation. Facilement démontables pour l'entretien.

Raccordement conduits
Raccordement sans croisement pour air extérieur/rejeté/repris/soufflé par piquages DN 160 de chaque côté de l'appareil. Liaison KWL/conduit avec raccord à joint (accessoire RVBD 160 K).

Évacuation des condensats
Sortie sous l'appareil. Siphon à boule fourni de série. À raccorder sur site au réseau des EP/EU.

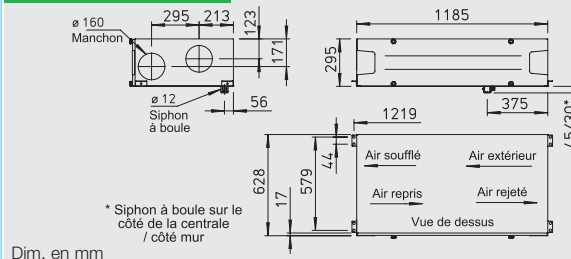
Filtres à air
Pré-filtre G4 sur l'air extérieur fourni de série et filtre fin anti-allergène F7 au soufflage. L'échangeur de chaleur est protégé, côté air repris par un filtre G4.

Fonctionnement été
Équipé en série d'une commande de bypass automatique par obturation de l'échangeur.

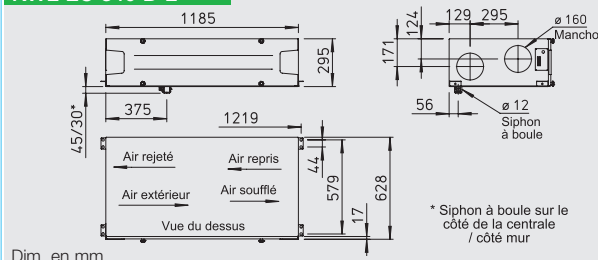
Protection antigel échangeur
Livrée de série. Régulation automatique du débit de l'air soufflé et de la batterie électrique (option, accessoire type KWL-EVH 340 D) montée dans le caisson.

Helios easyControls
L'équipement en série des groupes double flux KWL® avec la régulation Helios easyControls permet de connecter la machine sur le réseau informatique local. Le pilotage du KWL est réalisé simplement via le menu Helios easyControls sur le navigateur Web avec un PC, raccordé sur le réseau LAN, une tablette ou un smartphone, sur le réseau Wi-Fi, ou à distance par Internet (voir page 83).
Paramétrages possibles :
- CAD (Commande À Distance) numérique et commutateur à 3 positions (accessoires KWL-BE, KWL-BEC).

KWL EC 340 D R



KWL EC 340 D L



- Sondes de qualité d'air pour la régulation automatique du débit (accessoires KWL-CO₂, -FTF, -VOC).
- Intégration à un réseau GTC/GTB ou domotique via l'interface standard MODBUS ou KNX (en option).

Raccordement électrique
Alimentation électrique fixe par câble 3 x 1,5 mm² (long. approx. 2 m) sertis. Connexion pour raccordement CAD, sondes, MODBUS et LAN sur fiche externe.

Accessoires – Description (Détails, voir ci-contre)
Le groupe KWL EC 340 D peut être complété avec les accessoires suivants :

- Commutateur à 3 positions**
 - Trois vitesses de fonctionnement par interrupteur à glissières.
 - Les 3 vitesses sont réglables au choix, dans la limite de la plage de fonctionnement.
 - Le rapport des vitesses air soufflé et air repris est ajustable avec un décalage de ±20 %.
 - Mesure de la tension de commande directement sur le commutateur.
- Compatible avec horloge hebdomadaire (accessoire WSUP/WSUP-S, N° Réf. 9990/9577), permet par ex. de programmer un fonctionnement nocturne.**
- Témoin lumineux des conditions de fonctionnement (encrassement des filtres, température de soufflage <+5 °C, défauts et maintenance).**
- Commande à distance**
Numérique, didactique :
 - Assistance à la mise en route.
 - Sélection du mode de fonctionnement (auto/manu, vitesse 1-4).
 - 4 vitesses réglables au choix, dans la limite de la plage de fonctionnement.

- Réglage programme hebdomadaire ventilation et chauffage.
- Réglage paramètres CO₂, COV et hygrométrie.
- Affichage mode de fonctionnement, remplacement filtres, compteur horaire, défauts.
- Verrouillage CAD.

Module KNX/EIB
Pour le raccordement du groupe sur un réseau domotique en KNX/EIB.

Sondes de qualité d'air
Pour un fonctionnement automatique, une meilleure qualité de l'air et plus d'économies d'énergie. Trois sondes sont disponibles pour mesurer la concentration de CO₂, COV ou HR (hygrométrie).

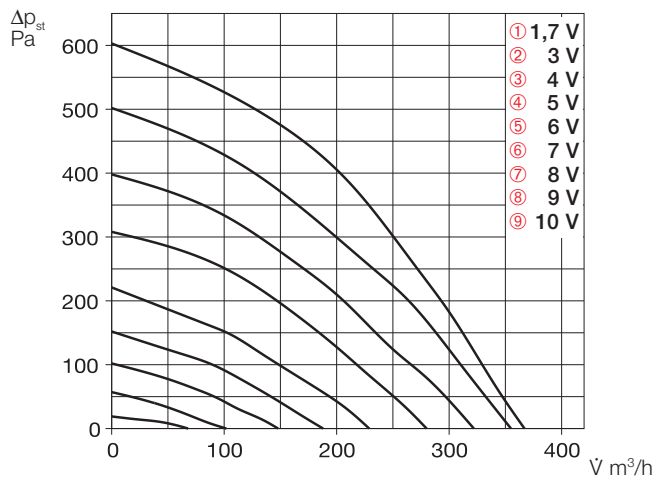
Module d'extension
Pour le branchement d'accessoires tels que clapet motorisé ou batterie de chauffage (à eau ou électrique, puissance max. 2,6 kW, 230 V, 50 Hz).

Chauffage
La régulation Helios easyControls peut commander une batterie de chauffage électrique (accessoire EHR avec KWL-LTK) ou à eau (accessoire WHR avec WSHS et KWL-LTK), raccordés sur le module d'extension (accessoire KWL-EM). Les températures de soufflage sont programmables sur l'horloge hebdomadaire. Helios easyControls autorise également le fonctionnement d'une batterie de chauffage à eau chaude en mode autonome, pilotée par une régulation indépendante (accessoire WHST 300 T38).

Nota	Page
Helios easyControls Régulation pour groupes KWL®	83

KWL EC 340 D

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Air repris	dB(A)	59	41	53	54	52	47	36	34
L _{WA} Air soufflé	dB(A)	79	56	70	76	72	66	57	51
L _{PA} Rayonné	dB(A)	58	36	47	56	51	42	28	20



Commutateur à 3 positions

Interrupteur 3 vitesses à glissière, inclus voyant LED. Fonctions voir page ci-contre. Montage encastré. Câble de liaison SL 6/3 inclus (long. 3 m). Autres longueurs, voir acc. (SL 6/..).

Dim. (LxHxP) : 80 x 80 x 37 mm.

Type KWL-BE N° Réf. 4265

Boîtier de montage apparent

Dim. (LxHxP) : 83 x 83 x 41 mm.

Type KWL-APG N° Réf. 4270



Commande à distance

Numérique, didactique. Fonctions, voir ci-contre. Montage encastré. Raccordement de max. 8 CAD par KWL. Câble de liaison SL 4/3 inclus (long. 3 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 4/..).

Dim. (LxHxP) : 80 x 80 x 37 mm.

Type KWL-BEC N° Réf. 4263

Boîtier de montage apparent

Dim. (LxHxP) : 83 x 83 x 41 mm.

Type KWL-APG N° Réf. 4270



Caractéristiques techniques	KWL EC 340 D	Pour montage plafonnier	
Version droite	KWL EC 340 D R	N° Réf. 4237	
Version gauche	KWL EC 340 D L	N° Réf. 4238	
Débit d'air sur position ^{1) 2)}		②	①
Air soufflé/repris V m³/h		380	100
Niveau sonore dB(A) ³⁾			
Air soufflé L _{WA} (puissance sonore)	79	...	n. c.
Air repris L _{WA} (puissance sonore)	59	...	n. c.
Rayonné L _{PA} à 1 m	58	...	n. c.
Puissance absorbée ventilateurs 2xW ¹⁾	80	...	12
Consommation en mode veille	< 1 W		
Tension/Fréquence	1 ~ 230 V, 50 Hz		
Courant nominal A – ventilation seule	2,4		
– préchauffage	4,4		
– max. total	2,4 (6,6 incl. batt. élec. préchauffage (acc.))		
Batterie élec. préchauffage kW	1,0 (accessoire)		
Bypass été	automatique (réglable), par obturation échangeur		
Branchement selon schéma N°	1043		
Plage de temp. fonctionnement	-20 °C à +40 °C		
Température ambiante	+5 °C à +40 °C		
Poids approx. kg	70		

¹⁾ À 0 Pa, vitesses ajustables librement. ²⁾ Réduction du volume d'air de env. 10 % lors de l'utilisation d'un filtre F7. ³⁾ À 100 Pa, les niveaux sonores augmentent avec la pression de l'installation.

Module KNX/EIB

Pour le raccordement du groupe double flux sur un réseau domotique en KNX/EIB. Montage en armoire de commande (gain de place).

Type KWL-KNX N° Réf. 4275



Platine d'adaptation

La platine d'adaptation permet de raccorder des câbles de section plus importante sur le bus RJ10 Helios ou le module KNX.

Type KWL-RJ10 KL N° Réf. 4277

Sondes CO₂, COV et HR

Permettent de mesurer les taux de CO₂ ou COV, ainsi que l'hygrométrie de l'air ambiant. Max. 8 sondes par appareil, régulation selon le taux supérieur. Câble de liaison SL 4/3 inclus (long. 3 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 4/..).

Dim. (LxHxP) : 95 x 97 x 30 mm.

Type KWL-CO2 N° Réf. 4272

Type KWL-FTF N° Réf. 4273

Type KWL-VOC N° Réf. 4274



A+

Requis pour classe d'efficacité énergétique A+

Batterie électrique antigel

Kit batterie électrique pour le préchauffage de l'air extérieur, évite le givrage de l'échangeur par températures négatives. Montage simple et rapide, connexions avec détrompeur. Option est indispensable pour maisons passives.

Puissance : 1000 W.

KWL-EVH 340 D N° Réf. 4241



Module d'extension

Pour le branchement d'accessoires tels que clapet motorisé ou batterie de chauffage.

Inclus sonde de température KWL-LTK et câble KWL-SL 3/4.

Dim. (LxHxP) : 210 x 210 x 100 mm.

Type KWL-EM N° Réf. 4269



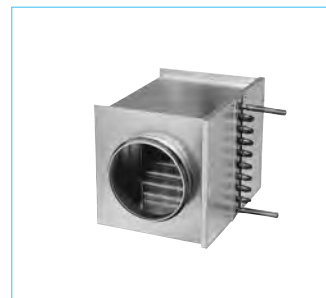
Batterie électrique

Pour le chauffage de l'air soufflé.

EHR-R 2,4/160 N° Réf. 9435

Sonde température de gaine

KWL-LTK (1 pc nécessaire) N° 9644



Batterie eau chaude

Pour le chauffage de l'air soufflé.

Type WHR 160 N° Réf. 9481

Sonde température de gaine

KWL-LTK (2 pcs nécessaires) N° 9644

Module hydraulique

WHSHE 24 V (0-10 V) N° 8318

Alternative :

Kit de régulation pour batterie eau chaude

WHST 300 T38 N° Réf. 8817

Accessoires	Page
KWL®-Périphérie	112+
– Puits canadiens	116+
– Conduits isolés	124+
– Système FlexPipe ^{plus}	127+
– Bouches et accessoires	138+
– Filtres, batteries, silencieux	433+
– Autres accessoires	547+

Gamme complète double flux et accessoires, voir catalogue KWL 3.1, centrales et accessoires.

Filtres de rechange

– 2 pcs filtres G4

ELF-KWL 340 D/4/4 N° 4239

– 1 pc filtre F7

ELF-KWL 340 D/7²⁾ N° 4240

Raccord sur gaine

Raccord à joint pour liaison

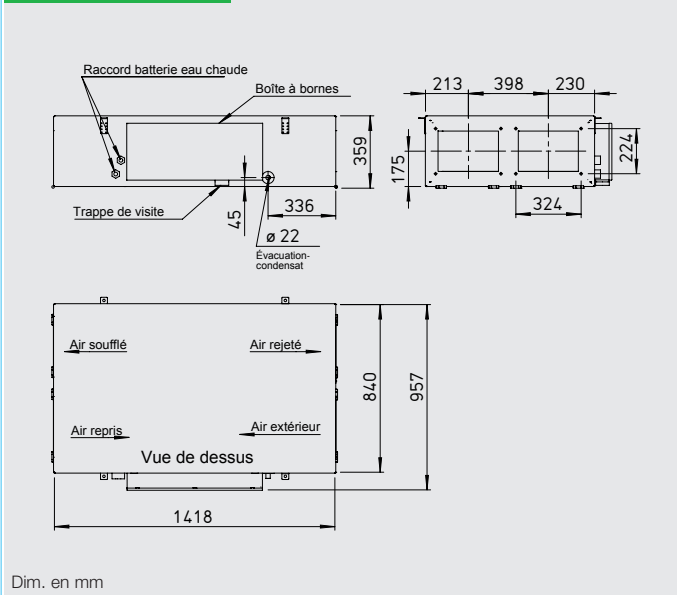
KWL/conduit ø 160 mm

RVBD 160 K N° 3415

KWL EC 700 D



KWL EC 700 D



Dim. en mm



Centrale double flux extra-plate avec récupération d'énergie, pour montage plafonnier suspendu.

Idéale pour la ventilation centralisée des locaux résidentiels, tertiaires et industriels.

Certifiée selon les normes d'hygiène et d'énergie VDI 6022 et selon le standard Passivhaus. Équipée d'un échangeur à haute efficacité en aluminium et de moteurs EC à basse consommation d'énergie. Différentes variantes d'équipement disponibles.

Centrale destinée à une installation intérieure en zone isolée et tempérée T>5°C.

■ Caisson

Panneaux double-peau en tôle d'acier galvanisé, isolatio périphérique thermique et phonique en laine minérale, épaisseur 30 mm.

Portes d'accès aux filtres, disposées sous l'appareil, accès sans outillage.

Montage plafonnier, suspension par équerres avec plots antivibratoires fournis de série.

■ Échangeur à plaques

À contre-courant et en aluminium. Grande surface d'échange, rendement jusqu'à 90 %. Facilement extractible pour un entretien aisé.

■ Ventilation

L'introduction et l'extraction de l'air sont assurées par deux ventilateurs centrifuges à réaction et à faible consommation, de technologie EC. Leur régulation intégrée permet un fonctionnement à débit constant ou à pression constante.

■ Raccordement conduits

Raccordement air extérieur, rejeté, soufflé et repris sur conduits rectangulaires ou circulaires DN 250 (avec accessoire KWL-ÜS 700 D).

■ Évacuation des condensats

Bac de récupération des condensats placé sous l'échangeur. Tube d'écoulement sur la face latérale de l'appareil, côté armoire électrique, à raccorder sur site au réseau des EP/EU. Livré de série avec un siphon à boule.

■ Filtres

De série, la centrale est fournie avec un filtre F7 sur l'air extérieur et un filtre M5 (F5) sur l'air repris pour la protection de l'échangeur de chaleur. Des pressostats différentiels contrôlent le colmatage des filtres. Tous les filtres sont faciles d'accès pour la maintenance.

■ Fonctionnement été

Équipé de série d'une commande de bypass automatique pour un haut niveau de confort.

■ Protection antigel/préchauffage

Une batterie électrique permet de préchauffer l'air entrant en cas de températures extérieures négatives et protège ainsi l'échangeur contre le risque de givrage. C'est la garantie d'un bon fonctionnement et d'une récupération de chaleur optimale même en période de grand froid.

■ Régulation

Une commande à distance tactile avec navigation intuitive est fournie d'usine.

Elle se monte en apparent et permet les fonctions suivantes :

- Marche-arrêt à distance de la centrale.
- Programmation journalière ou hebdomadaire.
- Choix du mode de fonctionnement : manuel ou automatique.
- Fonctionnement au choix : débit constant ou pression constante.
- Le point de fonctionnement peut être défini librement, dans la limite des caractéristiques de l'appareil.
- Décalage des points de fonctionnement soufflage/extraction.
- Régulation par sonde CO₂ ou d'hygrométrie.
- Régulation par une GTC/GTB via le port RS 485.
- Fonction free cooling.
- Asservissement de registres externes.
- Asservissement CMSI par contacts secs.
- Contrôle du colmatage des filtres.
- Affichage et report des défauts, filtres, etc.
- Affichage de la température de soufflage, etc.

■ Raccordement électrique

Coffret de commande placé sur la face latérale, facilement accessible. Équipé d'un interrupteur de proximité cadenassable accessible par le dessous de l'appareil.

■ Chauffage

Type KWL EC Pro WW

Une batterie à eau chaude intégrée permet d'augmenter la température de soufflage pour un meilleur confort. La température de l'air soufflé est réglée sur la commande à distance.

Pour la commande de la batterie eau chaude, l'utilisation d'un module hydraulique (type WSH HE 24 V (0-10 V), accessoire) est conseillée.

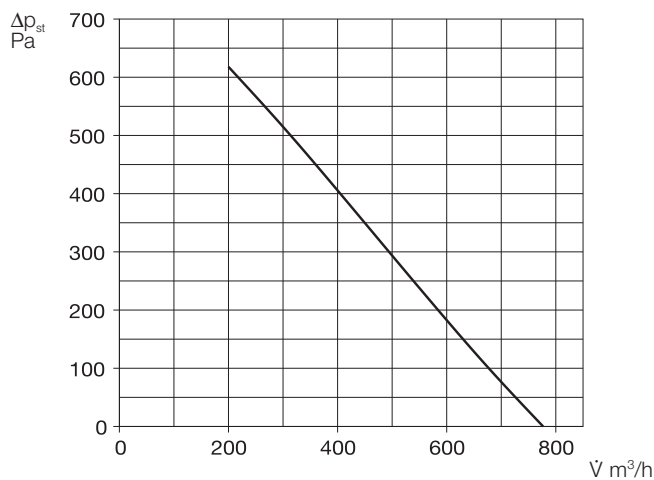
■ Nota

La configuration VDI 6022 de la centrale de ventilation requiert impérativement des filtres VDI 6022.

Il est impératif d'utiliser des filtres de remplacement conformes (voir page ci-contre).

KWL EC 700 D

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Air repris	dB(A)	53	46	49	47	41	40	34	23
L _{WA} Air soufflé	dB(A)	68	54	65	63	59	53	48	39
L _{PA} Rayonné	dB(A)	47	26	34	35	35	29	22	8



■ Commande à distance tactile, mont. apparent (livrée de série)

Le menu de navigation est particulièrement convivial, des textes et graphiques simples s'affichent sur l'écran à chaque impulsion. Câble de liaison SL 6/5 inclus (long. 5 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 6/..).

Dim. (LxHxP) : 125 x 82 x 37 mm.
Écran (LxH) : 70 x 35 mm.



■ Acc. pour version Pro WW Module hydraulique

Régule la puissance de la batterie eau chaude et la température de l'air soufflé avec une vanne 3 voies 24 V (0-10 V). Le module est livré complet, inclus les thermomètres départ et retour, la pompe de circulation et les flexibles de raccordement.

WHSH HE 24 V (0-10 V) N° 8318



■ Accessoires pour tous types

Sondes CO₂, COV et HR

Permettent de mesurer les taux de CO₂ ou COV, ainsi que l'hygrométrie de l'air ambiant. Max. 1 sonde par appareil.

Dim. (LxHxP) : 95 x 97 x 30 mm.

- Type KWL-CO₂ N° Réf. 4272
- Type KWL-FTF N° Réf. 4273
- Type KWL-VOC N° Réf. 4274



Transformation rond/carré

Transformation symétrique pour le raccordement de conduits circulaires sur la centrale (inclus 4 vis).

Type KWL-ÜS 700 D N° 4206

Manchette souple

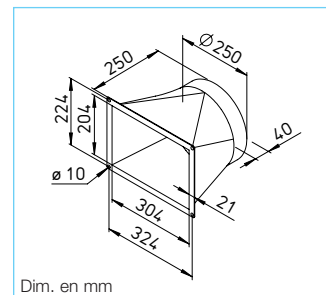
Manchette simple M0 avec 2 colliers de serrage.

Type FM 250 B N° Réf. 6281

Contre bride circulaire

Profil en tôle d'acier galvanisé.

Type FR 250 N° Réf. 1203



Dim. en mm

Clapet anti-retour motorisé

Évite les entrées d'air froid en cas d'arrêt de l'appareil.

Fonctionnement automatique à la mise en route du ventilateur, avec servomoteur à ressort de rappel monté hors du flux d'air. La tension du ressort est réglable selon la position de montage et la puissance du ventilateur.

Type RVM 250 N° Réf. 2576



■ Filtres de rechange

- 1 pc filtre M5 (F5)
ELF-KWL 700 D/5 VDI N° 4189
- 1 pc filtre F7
ELF-KWL 700 D/7 VDI N° 4191

■ Accessoires Page

KWL®-Périphérie	112+
- Bouches et accessoires	138+

Détails des accessoires

- Filtres, batteries, silencieux 433+
- Accessoires aérauliques 547+

Gamme complète double flux et accessoires, voir catalogue KWL 3.1, centrales et accessoires.

Caractéristiques techniques	KWL EC 700 D			KWL EC 700 D Avec batterie eau chaude		
	Type	N° Réf.		Type	N° Réf.	
Montage plafonnier	KWL EC 700 D Pro	4171		KWL EC 700 D Pro WW	4172	
Débit d'air sur position ¹⁾ Air soufflé/repris V m ³ /h approx.	③	②	①	③	②	①
	510	330	210	510	330	210
Niveau sonore dB(A) ²⁾						
Air soufflé L _{WA} (puissance sonore)	68	64	55	68	64	55
Air repris L _{WA} (puissance sonore)	53	47	37	53	47	37
Rayonné L _{PA} sur 1 m	47	n. c.	n. c.	47	n. c.	n. c.
Puissance absorbée ventilateurs 2xW	110	60	38	110	60	38
Tension/Fréquence	230 V ~, 50 Hz			230 V ~, 50 Hz		
Courant nominal A	-			-		
- ventilation seule	2,6			2,6		
- préchauffage	9,6			9,6		
- max. total	12,2			12,2		
Puissance chauffage kW	—			2,3 (60/40 °C) / 2,1 (50/40 °C) / 1,3 (40/30 °C)		
Batterie élec. préchauffage kW	—			2,2		
Bypass été	automatique			automatique		
Branchement selon schéma n°	1062			1062		
Plage de temp. fonctionnement	-20 °C à +40 °C			-20 °C à +40 °C		
Branchement batterie chauffage à eau chaude	—			IG 1/2"		
Poids approx. kg	110			115		

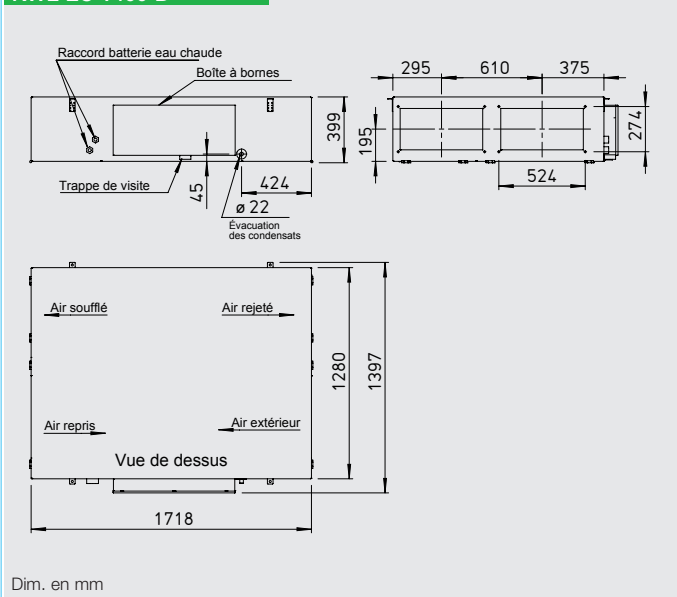
¹⁾ Ces valeurs se rapportent aux plages de travail définies par le PHI (Passivhaus Institut).

²⁾ Pour 100 Pa.

KWL EC 1400 D



KWL EC 1400 D



Centrale double flux extra-plate avec récupération d'énergie, pour montage plafonnier suspendu.

Idéale pour la ventilation centralisée des locaux résidentiels, tertiaires et industriels.

Certifiée selon les normes d'hygiène et d'énergie VDI 6022 et selon le standard Passivhaus. Équipée d'un échangeur à haute efficacité en aluminium et de moteurs EC à basse consommation d'énergie. Différentes variantes d'équipement disponibles.

Centrale destinée à une installation intérieure en zone isolée et tempérée T>5°C.

■ Caisson

Panneaux double-peau en tôle d'acier galvanisé, isolation périphérique thermique et phonique en laine minérale, épaisseur 30 mm.

Portes d'accès aux filtres, disposées sous l'appareil, accès sans outillage.

Montage plafonnier, suspension par équerres avec plots antivibratoires fournis de série.

■ Échangeur à plaques

À contre-courant et en aluminium. Grande surface d'échange, rendement jusqu'à 90 %. Facilement extractible pour un entretien aisé.

■ Ventilation

L'introduction et l'extraction de l'air sont assurées par deux ventilateurs centrifuges à réaction et à faible consommation, de technologie EC. Leur régulation intégrée permet un fonctionnement à débit constant ou à pression constante.

■ Raccordement conduits

Raccordement air extérieur, rejeté, soufflé et repris sur conduits rectangulaires ou circulaires DN 315 (avec accessoire KWL-ÜS 1400 D).

■ Évacuation des condensats

Bac de récupération des condensats placé sous l'échangeur. Tube d'écoulement sur la face latérale de l'appareil, côté armoire électrique, à raccorder sur site au réseau des EP/EU. Livré de série avec un siphon à boule.

■ Filtres

De série, la centrale est fournie avec un filtre F7 sur l'air extérieur et un filtre M5 (F5) sur l'air repris pour la protection de l'échangeur de chaleur. Des pressostats différentiels contrôlent le colmatage des filtres. Tous les filtres sont faciles d'accès pour la maintenance.

■ Fonctionnement été

Équipé de série d'une commande de bypass automatique pour un haut niveau de confort.

■ Protection antigel/préchauffage

Une batterie électrique permet de préchauffer l'air entrant en cas de températures extérieures négatives et protège ainsi l'échangeur contre le risque de givrage. C'est la garantie d'un bon fonctionnement et d'une récupération de chaleur optimale même en période de grand froid.

■ Régulation

Une commande à distance tactile avec navigation intuitive est fournie d'usine.

Elle se monte en apparent et permet les fonctions suivantes :

- Marche-arrêt à distance de la centrale.
- Programmation journalière ou hebdomadaire.
- Choix du mode de fonctionnement : manuel ou automatique.
- Fonctionnement au choix : débit constant ou pression constante.
- Le point de fonctionnement peut être défini librement, dans la limite des caractéristiques de l'appareil.
- Décalage des points de fonctionnement soufflage/extraction.
- Régulation par sonde CO₂ ou d'hygrométrie.
- Régulation par une GTC/GTB via le port RS 485.
- Fonction free cooling.
- Asservissement de registres externes.
- Asservissement CMSI par contacts secs.
- Contrôle du colmatage des filtres.
- Affichage et report des défauts, filtres, etc.
- Affichage de la température de soufflage, etc.

■ Raccordement électrique

Coffret de commande placé sur la face latérale, facilement accessible. Équipé d'un interrupteur de proximité cadenassable accessible par le dessous de l'appareil.

■ Chauffage

Type KWL EC Pro WW

Une batterie à eau chaude intégrée permet d'augmenter la température de soufflage pour un meilleur confort. La température de l'air soufflé est réglée sur la commande à distance.

Pour la commande de la batterie eau chaude, l'utilisation d'un module hydraulique (type WSHS HE 24 V (0-10 V), accessoire) est conseillée.

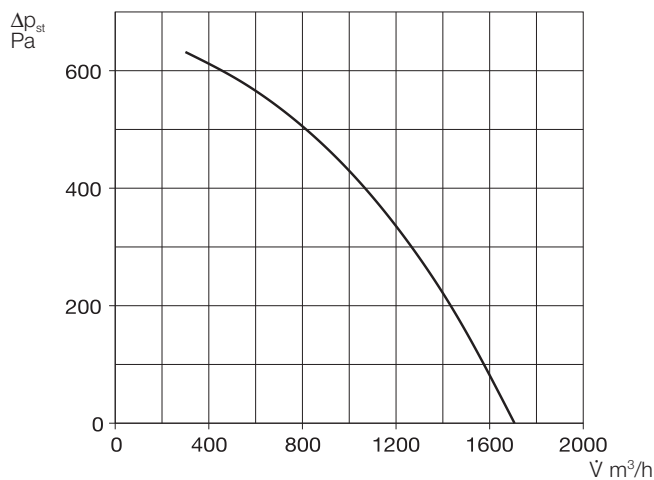
■ Nota

La configuration VDI 6022 de la centrale de ventilation requiert impérativement des filtres VDI 6022.

Il est impératif d'utiliser des filtres de remplacement conformes (voir page ci-contre).

KWL EC 1400 D

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Air repris	dB(A)	60	51	53	53	50	51	49	45
L _{WA} Air soufflé	dB(A)	80	63	68	71	71	75	71	70
L _{PA} Rayonné	dB(A)	53	34	43	40	41	38	26	15



■ Commande à distance tactile, mont. apparent (livrée de série)

Le menu de navigation est particulièrement convivial, des textes et graphiques simples s'affichent sur l'écran à chaque impulsion. Câble de liaison SL 6/5 inclus (long. 5 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 6/..).

Dim. (LxHxP) : 125 x 82 x 37 mm.
Écran (LxH) : 70 x 35 mm.



■ Acc. pour version Pro WW Module hydraulique

Régule la puissance de la batterie eau chaude et la température de l'air soufflé avec une vanne 3 voies 24 V (0-10 V). Le module est livré complet, inclus les thermomètres départ et retour, la pompe de circulation et les flexibles de raccordement.

WHSH HE 24 V (0-10 V) N° 8318



■ Accessoires pour tous types

Sondes CO₂, COV et HR

Permettent de mesurer les taux de CO₂ ou COV, ainsi que l'hygrométrie de l'air ambiant. Max. 1 sonde par appareil.

Dim. (LxHxP) : 95 x 97 x 30 mm.

Type KWL-CO₂ N° Réf. 4272

Type KWL-FTF N° Réf. 4273

Type KWL-VOC N° Réf. 4274



Transformation rond/carré

Transformation symétrique pour le raccordement de conduits circulaires sur la centrale (inclus 4 vis).

Type KWL-ÜS 1400 D N° 4207

Manchette souple

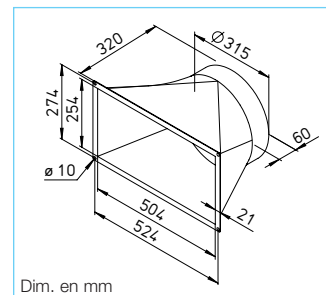
Manchette simple M0 avec 2 colliers de serrage.

Type FM 315 B N° Réf. 6282

Contre bride circulaire

Profil en tôle d'acier galvanisé.

Type FR 315 N° Réf. 1204



Dim. en mm

Clapet anti-retour motorisé

Évite les entrées d'air froid en cas d'arrêt de l'appareil.

Fonctionnement automatique à la mise en route du ventilateur, avec servomoteur à ressort de rappel monté hors du flux d'air. La tension du ressort est réglable selon la position de montage et la puissance du ventilateur.

Type RVM 315 N° Réf. 2578



■ Filtres de rechange

– 1 pc filtre M5 (F5)

ELF-KWL 1400 D/5 VDI N° 4193

– 1 pc filtre F7

ELF-KWL 1400 D/7 VDI N° 4195

■ Accessoires Page

KWL®-Périphérie	112+
– Bouches et accessoires	138+

Détails des accessoires

– Filtres, batteries, silencieux	433+
– Accessoires aérauliques	547+

Gamme complète double flux et accessoires, voir catalogue KWL 3.1, centrales et accessoires.

Caractéristiques techniques	KWL EC 1400 D			KWL EC 1400 D		
	Type			Avec batterie eau chaude		
	N° Réf.			Type		
Montage plafonnier	KWL EC 1400 D Pro 4173			KWL EC 1400 D Pro WW 4174		
Débit d'air sur position ¹⁾	③	②	①	③	②	①
Air soufflé/repris V m ³ /h approx.	1000	650	400	1000	650	400
Niveau sonore dB(A) ²⁾						
Air soufflé L _{WA} (puissance sonore)	80	71	60	80	71	60
Air repris L _{WA} (puissance sonore)	60	51	39	60	51	39
Rayonné L _{PA} sur 1 m	53	n. c.	n. c.	53	n. c.	n. c.
Puissance absorbée ventilateurs 2xW	225	140	80	225	140	80
Tension/Fréquence	3 N – 400 V, 50 Hz			3 N – 400 V, 50 Hz		
Courant nominal A	– ventilation seule 6,2 / – / –			– ventilation seule 6,2 / – / –		
– préchauffage	– / 11,25 / 11,25			– / 11,25 / 11,25		
– max. total	6,2 / 11,25 / 11,25			6,2 / 11,25 / 11,25		
Puissance chauffage kW	—			4,7 (60/40 °C) / 4,2 (50/40 °C) / 2,7 (40/30 °C)		
Batterie élec. préchauffage kW	4,5			4,5		
Bypass été	automatique			automatique		
Branchement selon schéma n°	1063			1063		
Plage de temp. fonctionnement	–20 °C à +40 °C			–20 °C à +40 °C		
Branchement batterie chauffage à eau chaude	—			IG 1/2"		
Poids approx. kg	185			190		

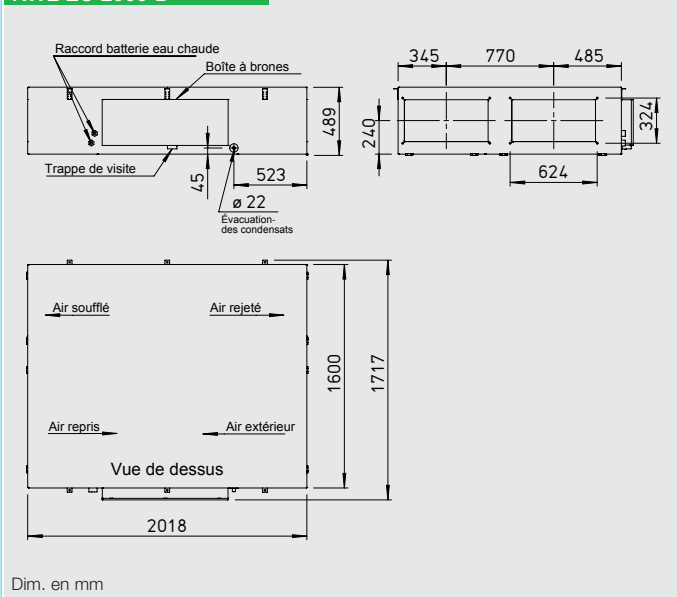
¹⁾ Ces valeurs se rapportent aux plages de travail définies par le PHI (Passivhaus Institut).

²⁾ Pour 215 Pa.

KWL EC 2000 D



KWL EC 2000 D



Centrale double flux extra-plate avec récupération d'énergie, pour montage plafonnier suspendu.

Ideale pour la ventilation centralisée des locaux résidentiels, tertiaires et industriels.

Certifiée selon les normes d'hygiène et d'énergie VDI 6022 et selon le standard Passivhaus. Équipée d'un échangeur à haute efficacité en aluminium et de moteurs EC à basse consommation d'énergie. Différentes variantes d'équipement disponibles.

Centrale destinée à une installation intérieure en zone isolée et tempérée T>5°C.

■ Caisson

Panneaux double-peau en tôle d'acier galvanisé, isolation périphérique thermique et phonique en laine minérale, épaisseur 30 mm.

Portes d'accès aux filtres, disposées sous l'appareil, accès sans outillage.

Montage plafonnier, suspension par équerres avec plots antivibratoires fournis de série.

■ Échangeur à plaques

À contre-courant et en aluminium. Grande surface d'échange, rendement jusqu'à 90 %. Facilement extractible pour un entretien aisé.

■ Ventilation

L'introduction et l'extraction de l'air sont assurées par deux ventilateurs centrifuges à réaction et à faible consommation, de technologie EC. Leur régulation intégrée permet un fonctionnement à débit constant ou à pression constante.

■ Raccordement conduits

Raccordement air extérieur, rejeté, soufflé et repris sur conduits rectangulaires ou circulaires DN 400 (avec accessoire KWL-ÜS 2000 D).

■ Évacuation des condensats

Bac de récupération des condensats placé sous l'échangeur. Tube d'écoulement sur la face latérale de l'appareil, côté armoire électrique, à raccorder sur site au réseau des EP/EU. Livré de série avec un siphon à boule.

■ Filtres

De série, la centrale est fournie avec un filtre F7 sur l'air extérieur et un filtre M5 (F5) sur l'air repris pour la protection de l'échangeur de chaleur. Des pressostats différentiels contrôlent le colmatage des filtres. Tous les filtres sont faciles d'accès pour la maintenance.

■ Fonctionnement été

Équipé de série d'une commande de bypass automatique pour un haut niveau de confort.

■ Protection antigel/préchauffage

Une batterie électrique permet de préchauffer l'air entrant en cas de températures extérieures négatives et protège ainsi l'échangeur contre le risque de givrage. C'est la garantie d'un bon fonctionnement et d'une récupération de chaleur optimale même en période de grand froid.

■ Régulation

Une commande à distance tactile avec navigation intuitive est fournie d'usine.

Elle se monte en apparent et permet les fonctions suivantes :

- Marche-arrêt à distance de la centrale.
- Programmation journalière ou hebdomadaire.
- Choix du mode de fonctionnement : manuel ou automatique.
- Fonctionnement au choix : débit constant ou pression constante.
- Le point de fonctionnement peut être défini librement, dans la limite des caractéristiques de l'appareil.
- Décalage des points de fonctionnement soufflage/extraction.
- Régulation par sonde CO₂ ou d'hygrométrie.
- Régulation par une GTC/GTB via le port RS 485.
- Fonction free cooling.
- Asservissement de registres externes.
- Asservissement CMSI par contacts secs.
- Contrôle du colmatage des filtres.
- Affichage et report des défauts, filtres, etc.
- Affichage de la température de soufflage, etc.

■ Raccordement électrique

Coffret de commande placé sur la face latérale, facilement accessible. Équipé d'un interrupteur de proximité cadenassable accessible par le dessous de l'appareil.

■ Chauffage

Type KWL EC Pro WW

Une batterie à eau chaude intégrée permet d'augmenter la température de soufflage pour un meilleur confort. La température de l'air soufflé est réglée sur la commande à distance.

Pour la commande de la batterie eau chaude, l'utilisation d'un module hydraulique (type WSH HE 24 V (0-10 V), accessoire) est conseillée.

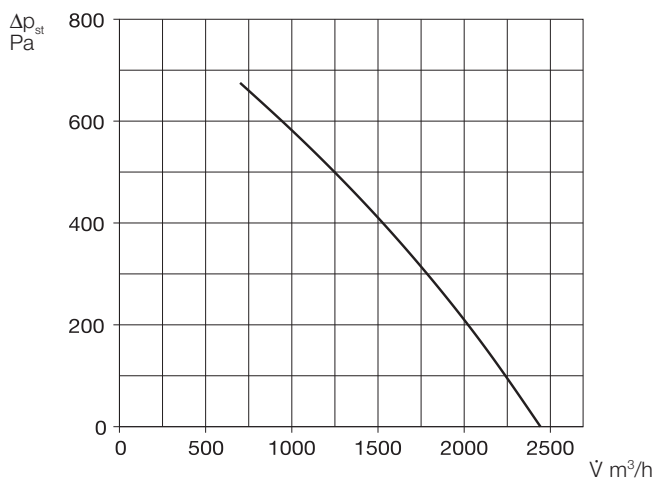
■ Nota

La configuration VDI 6022 de la centrale de ventilation requiert impérativement des filtres VDI 6022.

Il est impératif d'utiliser des filtres de remplacement conformes (voir page ci-contre).

KWL EC 2000 D

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Air repris	dB(A)	59	56	52	48	49	47	45	40
L _{WA} Air soufflé	dB(A)	77	66	68	67	72	69	69	64
L _{PA} Rayonné	dB(A)	56	34	36	38	41	42	28	15



■ Commande à distance tactile, mont. apparent (livrée de série)

Le menu de navigation est particulièrement convivial, des textes et graphiques simples s'affichent sur l'écran à chaque impulsion. Câble de liaison SL 6/5 inclus (long. 5 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 6/..).

Dim. (LxHxP) : 125 x 82 x 37 mm.
Écran (LxH) : 70 x 35 mm.



■ Acc. pour version Pro WW Module hydraulique

Régule la puissance de la batterie eau chaude et la température de l'air soufflé avec une vanne 3 voies 24 V (0-10 V). Le module est livré complet, inclus les thermomètres départ et retour, la pompe de circulation et les flexibles de raccordement.

WHSH HE 24 V (0-10 V) N° 8318



■ Accessoires pour tous types Sondes CO₂, COV et HR

Permettent de mesurer les taux de CO₂ ou COV, ainsi que l'hygrométrie de l'air ambiant. Max. 1 sonde par appareil.

Dim. (LxHxP) : 95 x 97 x 30 mm.

- Type KWL-CO₂ N° Réf. 4272
- Type KWL-FTF N° Réf. 4273
- Type KWL-VOC N° Réf. 4274



Transformation rond/carré

Transformation symétrique pour le raccordement de conduits circulaires sur la centrale (inclus 4 vis).

Type KWL-ÜS 2000 D N° 4208

Manchette souple

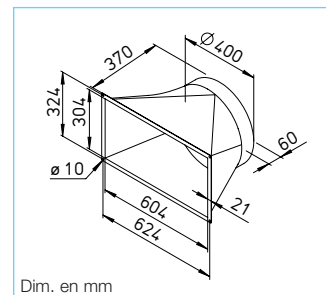
Manchette simple M0 avec 2 colliers de serrage.

Type FM 400 B N° Réf. 8431

Contre bride circulaire

Profil en tôle d'acier galvanisé.

Type FR 400 N° Réf. 1206



Dim. en mm

Clapet anti-retour motorisé

Évite les entrées d'air froid en cas d'arrêt de l'appareil.

Fonctionnement automatique à la mise en route du ventilateur, avec servomoteur à ressort de rappel monté hors du flux d'air. La tension du ressort est réglable selon la position de montage et la puissance du ventilateur.

Type RVM 400 N° Réf. 2580



■ Filtres de rechange

- 1 pc filtre M5 (F5)
ELF-KWL 2000 D/5 VDI N° 4197
- 1 pc filtre F7
ELF-KWL 2000 D/7 VDI N° 4204

■ Accessoires Page

KWL®-Périphérie	112+
- Bouches et accessoires	138+

Détails des accessoires

- Filtres, batteries, silencieux 433+
- Accessoires aérauliques 547+

Gamme complète double flux et accessoires, voir catalogue KWL 3.1, centrales et accessoires.

Caractéristiques techniques	KWL EC 2000 D			KWL EC 2000 D		
	Type	N° Réf.		Avec batterie eau chaude	N° Réf.	
Montage plafonnier	KWL EC 2000 D Pro	4175		KWL EC 2000 D Pro WW	4176	
Débit d'air sur position ¹⁾ Air soufflé/repris V m ³ /h approx.	③	②	①	③	②	①
Niveau sonore dB(A) ²⁾ Air soufflé L _{WA} (puissance sonore) Air repris L _{WA} (puissance sonore) Rayonné L _{PA} sur 1 m	1800	1150	720	1800	1150	720
Puissance absorbée ventilateurs 2xW	77	67	57	77	67	57
Tension/Fréquence	59	50	40	59	50	40
Courant nominal A	56	n. c.	n. c.	56	n. c.	n. c.
- ventilation seule	395	245	150	395	245	150
- préchauffage	3 N - 400 V, 50 Hz			3 N - 400 V, 50 Hz		
- max. total	2,3 / 2,3 / 2,3			2,3 / 2,3 / 2,3		
Puissance chauffage kW	10,1 / 10,1 / 10,1			10,1 / 10,1 / 10,1		
Batterie élec. préchauffage kW	12,4 / 12,4 / 12,4			12,4 / 12,4 / 12,4		
Bypass été	—			8,1 (60/40 °C) / 7,3 (50/40 °C) / 4,6 (40/30 °C)		
Branchement selon schéma n°	7,0			7,0		
Plage de temp. fonctionnement	automatique			automatique		
Branchement batterie chauffage à eau chaude	1064			1064		
Poids approx. kg	-20 °C à +40 °C			-20 °C à +40 °C		
	—			IG 1/2"		
	265			270		

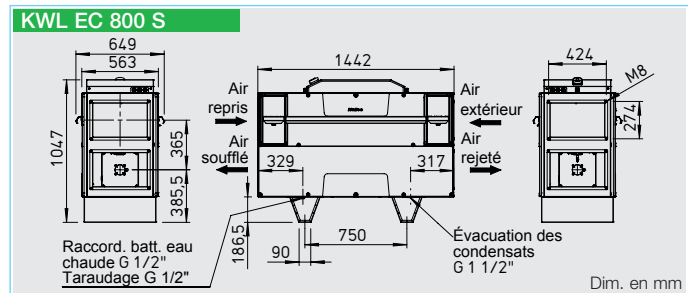
¹⁾ Ces valeurs se rapportent aux plages de travail définies par le PHI (Passivhaus Institut).

²⁾ Pour 250 Pa.

KWL EC 800 S



KWL EC 800 S avec jupe d'habillage (accessoire)



Centrale double flux compacte avec récupération d'énergie, pour montage au sol, en locaux techniques exigus. Idéale pour la ventilation centralisée des locaux résidentiels, tertiaires et industriels.

Certifiée selon les normes d'hygiène et d'énergie VDI 6022 et selon le standard Passivhaus. Équipée d'un échangeur à haute efficacité en aluminium et de moteurs EC à basse consommation d'énergie.

Existe en deux versions : avec ou sans batterie de chauffage à eau chaude.

Centrale destinée à une installation intérieure en zone tempérée T>5°C.

■ **Caisson**

Panneaux double-peau en tôle d'acier galvanisé, isolation périphérique thermique et phonique, épaisseur 30 mm.

Portes d'accès aux filtres sur les deux panneaux latéraux, fermeture sécurisée avec vis.

Les deux parois latérales sont démontables pour permettre un accès aux éléments internes.

Installation intérieure, en local technique approprié. Montage au sol sur plots antivibratiles (fourniture client).

■ **Échangeur à plaques**

À contre-courant et en aluminium. Grande surface d'échange pour un rendement jusqu'à 90 %.

Facilement extractible pour un entretien aisé.

■ **Ventilation**

L'introduction et l'extraction de l'air sont assurées par deux ventilateurs centrifuges à réaction et à faible consommation, de technologie EC. Leur régulation intégrée permet un fonctionnement à débit constant ou à pression constante.

■ **Raccordement conduits**

Raccordement air extérieur, rejeté, soufflé et repris sur conduits rectangulaires ou circulaires DN 250 (avec accessoire KWL-ÜS 800 S).

Installation facilitée grâce à un double accès symétrique : au montage, l'appareil peut être tourné de 180° si nécessaire, pour inverser les arrivées et départs des conduits.

■ **Évacuation des condensats**

Bac de récupération des condensats en inox. Tube d'écoulement sous l'appareil, à raccorder sur site au réseau des EP/EU. Livré de série avec un siphon à boule.

■ **Filtres**

De série, la centrale est fournie avec un filtre F7 sur l'air extérieur et un filtre M5 (F5) sur l'air repris pour la protection de l'échangeur de chaleur. Tous les filtres sont simples d'accès et équipés de pressostats différentiels pour le contrôle du colmatage.

■ **Fonctionnement été**

Équipé de série d'une commande de bypass automatique pour un haut niveau de confort.

■ **Protection antigel/préchauffage**

Une batterie électrique permet de préchauffer l'air entrant en cas de températures extérieures négatives et protège ainsi l'échangeur contre le risque de givrage.

C'est la garantie d'un bon fonctionnement et d'une récupération de chaleur optimale même en période de grand froid.

■ **Régulation**

Une commande à distance tactile avec navigation intuitive est fournie d'usine.

Elle se monte en apparent et permet les fonctions suivantes :

- Marche-arrêt à distance de la centrale.
- Programmation journalière ou hebdomadaire.
- Choix du mode de fonctionnement : manuel ou automatique.
- Fonctionnement au choix : débit constant ou pression constante.
- Le point de fonctionnement peut être défini librement, dans la limite des caractéristiques de l'appareil.
- Décalage des points de fonctionnement soufflage/extraction.
- Régulation par sonde CO₂ ou d'hygrométrie.
- Régulation par une GTC/GTB via le port RS485.
- Fonction free cooling.
- Asservissement de registres externes.
- Asservissement CMSI par contacts secs.
- Contrôle du colmatage des filtres.
- Affichage et report des défauts, filtres, etc.
- Affichage de la température de soufflage, etc.

■ **Raccordement électrique**

Coffret de commande placé sur le dessus de l'appareil, facilement accessible.

Équipé d'un interrupteur de proximité cadenassable.

■ **Chauffage**

Type KWL EC Pro WW

Une batterie à eau chaude intégrée permet d'augmenter la température de soufflage pour un meilleur confort. La température de l'air soufflé est réglée sur la commande à distance.

Pour la commande de la batterie eau chaude, l'utilisation d'un module hydraulique (type WSHS HE 24 V (0-10 V), accessoire) est conseillée.

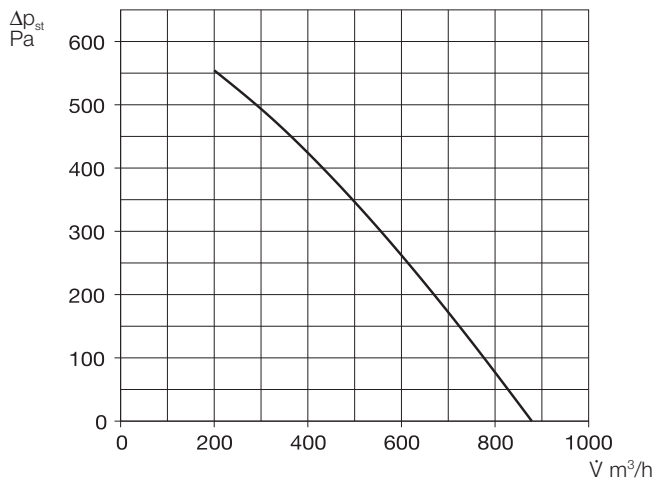
■ **Nota**

La configuration VDI 6022 de la centrale de ventilation requiert impérativement des filtres VDI 6022.

Il est impératif d'utiliser des filtres de remplacement conformes (voir page ci-contre).

KWL EC 800 S

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Air repris	dB(A)	70	65	68	54	49	43	35	34
L _{WA} Air soufflé	dB(A)	78	76	73	67	63	63	55	55
L _{PA} Rayonné	dB(A)	54	50	50	42	42	41	31	25



■ Commande à distance tactile, mont. apparent (livrée de série)

Le menu de navigation est particulièrement convivial, des textes et graphiques simples s'affichent sur l'écran à chaque impulsion. Câble de liaison SL 6/5 inclus (long. 5 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 6/..).

Dim. (LxHxP) : 125 x 82 x 37 mm.
Écran (LxH) : 70 x 35 mm.



■ Acc. pour version Pro WW Module hydraulique

Régule la puissance de la batterie eau chaude et la température de l'air soufflé avec une vanne 3 voies 24 V (0-10 V). Le module est livré complet, inclus les thermomètres départ et retour, la pompe de circulation et les flexibles de raccordement.

WHSH HE 24 V (0-10 V) N° 8318



■ Accessoires pour tous types

Sondes CO₂, COV et HR

Permettent de mesurer les taux de CO₂ ou COV, ainsi que l'hygrométrie de l'air ambiant. Max. 1 sonde par appareil.

Dim. (LxHxP) : 95 x 97 x 30 mm.

Type KWL-CO₂ N° Réf. 4272

Type KWL-FTF N° Réf. 4273

Type KWL-VOC N° Réf. 4274



Transformation rond/carré

Transformation symétrique pour le raccordement de conduits circulaires sur la centrale (inclus 4 vis).

Type KWL-ÜS 800 S N° 8339

Manchette souple

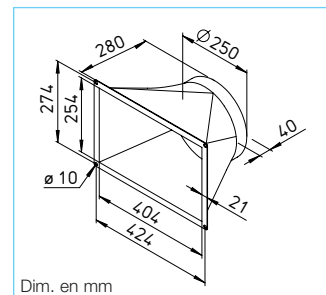
Manchette simple M0 avec 2 colliers de serrage.

Type FM 250 B N° Réf. 6281

Contre bride circulaire

Profil en tôle d'acier galvanisé.

Type FR 250 N° Réf. 1203



Dim. en mm

Clapet anti-retour motorisé

Évite les entrées d'air froid en cas d'arrêt de l'appareil.

Fonctionnement automatique à la mise en route du ventilateur, avec servomoteur à ressort de rappel monté hors du flux d'air. La tension du ressort est réglable selon la position de montage et la puissance du ventilateur.

Type RVM 250 N° Réf. 2576



Jupe d'habillage

En acier galvanisé.

Type KWL-SB 800 S N° 9315

■ Filtres de rechange

– 1 pc filtre M5 (F5)

ELF-KWL 800 S/5 VDI N° 8256

– 1 pc filtre F7

ELF-KWL 800 S/7 VDI N° 8257

■ Accessoires Page

KWL®-Périphérie	112+
– Bouches et accessoires	138+

Détails des accessoires

– Filtres, batteries, silencieux	433+
– Accessoires aérauliques	547+

Gamme complète double flux et accessoires, voir catalogue KWL 3.1, centrales et accessoires.

Caractéristiques techniques

	KWL EC 800 S			KWL EC 800 S		
	N° Réf. 8327			N° Réf. 8328		
Montage sur chant	KWL EC 800 S Pro			KWL EC 800 S Pro WW		
Débit d'air sur position ¹⁾	③	②	①	③	②	①
Air soufflé/repris V m ³ /h approx.	600	490	325	600	490	325
Niveau sonore dB(A) à 620 m³/h et 195 Pa						
Air soufflé L _{WA} (puissance sonore)	78	n. c.	n. c.	78	n. c.	n. c.
Air repris L _{WA} (puissance sonore)	70	n. c.	n. c.	70	n. c.	n. c.
Rayonné L _{PA} sur 1 m	54	n. c.	n. c.	54	n. c.	n. c.
Puissance absorbée ventilateurs 2xW	140	94	65	140	94	65
Consommation en mode veille	< 1 W			< 1 W		
Tension / Fréquence	1 ~ 230 V, 50 Hz			1 ~ 230 V, 50 Hz		
Courant nominal A	– ventilation seule – préchauffage – max. total			– ventilation seule – préchauffage – max. total		
	2,5 11 13,5			2,5 11 13,5		
Batterie élec. préchauffage kW	2,5			2,5		
Puissance chauffage kW	—			2,8 (60/40 °C) / 2,6 (50/40 °C) / 1,6 (40/30 °C)		
Bypass été	automatique (réglable), par obturation échangeur			automatique (réglable), par obturation échangeur		
Branchement selon schéma n°	1062			1062		
Plage de temp. fonctionnement	–20 °C à +40 °C			–20 °C à +40 °C		
Température ambiante	+5 °C à +40 °C			+5 °C à +40 °C		
Branchement batterie chauffage à eau chaude	—			IG 1/2"		
Poids approx. kg	172			175		

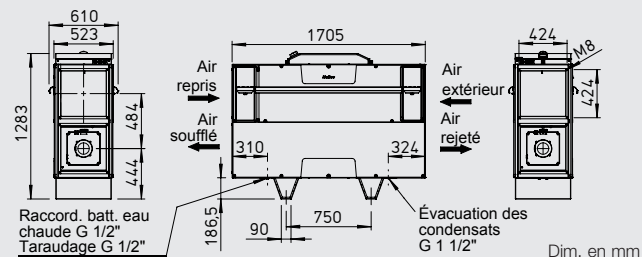
¹⁾ Ces valeurs se rapportent aux plages de travail définies par le PHI (Passivhaus Institut).

KWL EC 1200 S



KWL EC 1200 S avec jupe d'habillage (accessoire)

KWL EC 1200 S



Centrale double flux compacte avec récupération d'énergie, pour montage au sol, en locaux techniques exigus. Idéale pour la ventilation centralisée des locaux résidentiels, tertiaires et industriels.

Certifiée selon les normes d'hygiène et d'énergie VDI 6022 et selon le standard Passivhaus. Équipée d'un échangeur à haute efficacité en aluminium et de moteurs EC à basse consommation d'énergie.

Existe en deux versions : avec ou sans batterie de chauffage à eau chaude.

Centrale destinée à une installation intérieure en zone tempérée $T > 5^{\circ}\text{C}$.

■ Caisson

Panneaux double-peau en tôle d'acier galvanisé, isolation périphérique thermique et phonique, épaisseur 30 mm.

Portes d'accès aux filtres sur les deux panneaux latéraux, fermeture sécurisée avec vis.

Les deux parois latérales sont démontables pour permettre un accès aux éléments internes.

Installation intérieure, en local technique approprié. Montage au sol sur plots antivibratiles (fourniture client).

■ Échangeur à plaques

À contre-courant et en aluminium. Grande surface d'échange pour un rendement jusqu'à 90 %.

Facilement extractible pour un entretien aisé.

■ Ventilation

L'introduction et l'extraction de l'air sont assurées par deux ventilateurs centrifuges à réaction et à faible consommation, de technologie EC. Leur régulation intégrée permet un fonctionnement à débit constant ou à pression constante.

■ Raccordement conduits

Raccordement air extérieur, rejeté, soufflé et repris sur conduits rectangulaires ou circulaires DN 355 (avec accessoire KWL-ÜS 1200 S).

Installation facilitée grâce à un double accès symétrique : au montage, l'appareil peut être tourné de 180° si nécessaire, pour inverser les arrivées et départs des conduits.

■ Évacuation des condensats

Bac de récupération des condensats en inox. Tube d'écoulement sous l'appareil, à raccorder sur site au réseau des EP/EU. Livré de série avec un siphon à boule.

■ Filtres

De série, la centrale est fournie avec un filtre F7 sur l'air extérieur et un filtre M5 (F5) sur l'air repris pour la protection de l'échangeur de chaleur. Tous les filtres sont simples d'accès et équipés de pressostats différentiels pour le contrôle du colmatage.

■ Fonctionnement été

Équipé de série d'une commande de bypass automatique pour un haut niveau de confort.

■ Protection antigel/préchauffage

Une batterie électrique permet de préchauffer l'air entrant en cas de températures extérieures négatives et protège ainsi l'échangeur contre le risque de givrage. C'est la garantie d'un bon fonctionnement et d'une récupération de chaleur optimale même en période de grand froid.

■ Régulation

Une commande à distance tactile avec navigation intuitive est fournie d'usine.

Elle se monte en apparent et permet les fonctions suivantes :

- Marche-arrêt à distance de la centrale.
- Programmation journalière ou hebdomadaire.
- Choix du mode de fonctionnement : manuel ou automatique.
- Fonctionnement au choix : débit constant ou pression constante.
- Le point de fonctionnement peut être défini librement, dans la limite des caractéristiques de l'appareil.
- Décalage des points de fonctionnement soufflage/extraction.
- Régulation par sonde CO_2 ou d'hygrométrie.
- Régulation par une GTC/GTB via le port RS485.
- Fonction free cooling.
- Asservissement de registres externes.
- Asservissement CMSI par contacts secs.
- Contrôle du colmatage des filtres.
- Affichage et report des défauts, filtres, etc.
- Affichage de la température de soufflage, etc.

■ Raccordement électrique

Coffret de commande placé sur le dessus de l'appareil, facilement accessible.

Équipé d'un interrupteur de proximité cadencé.

■ Chauffage

Type KWL EC Pro WW

Une batterie à eau chaude intégrée permet d'augmenter la température de soufflage pour un meilleur confort. La température de l'air soufflé est réglée sur la commande à distance.

Pour la commande de la batterie eau chaude, l'utilisation d'un module hydraulique (type WSHS HE 24 V (0-10 V), accessoire) est conseillée.

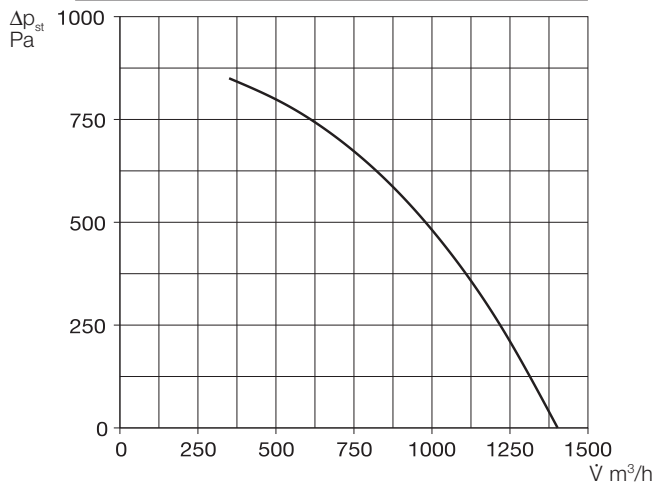
■ Nota

La configuration VDI 6022 de la centrale de ventilation requiert impérativement des filtres VDI 6022.

Il est impératif d'utiliser des filtres de remplacement conformes (voir page ci-contre).

KWL EC 1200 S

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Air repris	dB(A)	70	65	68	54	49	43	35	34
L _{WA} Air soufflé	dB(A)	78	76	73	67	63	63	55	55
L _{PA} Rayonné	dB(A)	54	50	50	42	42	41	31	25



■ Commande à distance tactile, mont. apparent (livrée de série)

Le menu de navigation est particulièrement convivial, des textes et graphiques simples s'affichent sur l'écran à chaque impulsion. Câble de liaison SL 6/5 inclus (long. 5 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 6/..).

Dim. (LxHxP) : 125 x 82 x 37 mm.
Écran (LxH) : 70 x 35 mm.



■ Acc. pour version Pro WW

Module hydraulique

Régule la puissance de la batterie eau chaude et la température de l'air soufflé avec une vanne 3 voies 24 V (0-10 V). Le module est livré complet, inclus les thermomètres départ et retour, la pompe de circulation et les flexibles de raccordement.

WHSH HE 24 V (0-10 V) N° 8318



■ Accessoires pour tous types

Sondes CO₂, COV et HR

Permettent de mesurer les taux de CO₂ ou COV, ainsi que l'hygrométrie de l'air ambiant. Max. 1 sonde par appareil.

Dim. (LxHxP) : 95 x 97 x 30 mm.

- Type KWL-CO₂** N° Réf. 4272
- Type KWL-FTF** N° Réf. 4273
- Type KWL-VOC** N° Réf. 4274



Transformation rond/carré

Transformation symétrique pour le raccordement de conduits circulaires sur la centrale (inclus 4 vis).

Type KWL-ÜS 1200 S N° 8349

Manchette souple

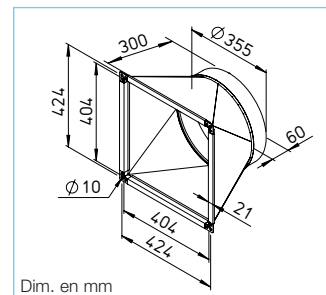
Manchette simple M0 avec 2 colliers de serrage.

Type FM 355 B N° Réf. 6283

Contre bride circulaire

Profil en tôle d'acier galvanisé.

Type FR 355 N° Réf. 1205



Dim. en mm

Clapet anti-retour motorisé

Évite les entrées d'air froid en cas d'arrêt de l'appareil.

Fonctionnement automatique à la mise en route du ventilateur, avec servomoteur à ressort de rappel monté hors du flux d'air. La tension du ressort est réglable selon la position de montage et la puissance du ventilateur.

Type RVM 355 N° Réf. 2579



Jupe d'habillage

En acier galvanisé.

Type KWL-SB 1200 S N° 9316

■ Filtres de rechange

- 1 pc filtre M5 (F5)
ELF-KWL 1200 S/5 VDI N° 8347
- 1 pc filtre F7
ELF-KWL 1200 S/7 VDI N° 8348

■ Accessoires Page

KWL®-Périphérie	112+
- Bouches et accessoires	138+

Détails des accessoires

- Filtres, batteries, silencieux 433+
- Accessoires aérauliques 547+

Gamme complète double flux et accessoires, voir catalogue KWL 3.1, centrales et accessoires.

Caractéristiques techniques

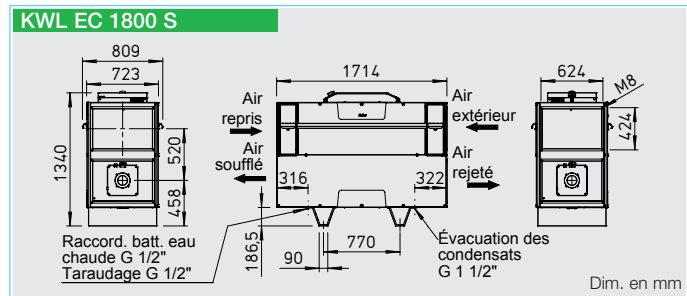
	KWL EC 1200 S		KWL EC 1200 S	
	N° Réf. 8345		N° Réf. 8346	
Montage sur chant	KWL EC 1200 S Pro		KWL EC 1200 S Pro WW	
Débit d'air sur position ¹⁾	②	①	②	①
Air soufflé/repris V m³/h approx.	1300	350	1300	350
Niveau sonore dB(A) à 1300 m³/h et 75 Pa				
Air soufflé L _{WA} (puissance sonore)	78	n. c.	78	n. c.
Air repris L _{WA} (puissance sonore)	70	n. c.	70	n. c.
Rayonné L _{PA} sur 1 m	54	n. c.	54	n. c.
Puissance absorbée ventilateurs 2xW	375	80	375	80
Consommation en mode veille	< 1 W		< 1 W	
Tension / Fréquence	3 N - 400 V, 50 Hz		3 N - 400 V, 50 Hz	
Courant nominal A	4,9		4,9	
- ventilation seule	4,9		4,9	
- préchauffage	-/ 14,2 / 14,2		-/ 14,2 / 14,2	
- max. total	4,9 / 14,2 / 14,2		4,9 / 14,2 / 14,2	
Batterie élec. préchauffage kW	5,7		5,7	
Puissance chauffage kW	—		2,8 (60/40 °C) / 2,6 (50/40 °C) / 1,6 (40/30 °C)	
Bypass été	automatique (réglable), par obturation échangeur		automatique (réglable), par obturation échangeur	
Branchement selon schéma n°	1092		1092	
Plage de temp. fonctionnement	-20 °C à +40 °C		-20 °C à +40 °C	
Température ambiante	+5 °C à +40 °C		+5 °C à +40 °C	
Branchement batterie chauffage à eau chaude	—		IG 1/2*	
Poids approx. kg	250		256	

¹⁾ Ces valeurs se rapportent aux plages de travail définies par le PHI (Passivhaus Institut).

KWL EC 1800 S



KWL EC 1800 S avec jupe d'habillage (accessoire)



Centrale double flux compacte avec récupération d'énergie, pour montage au sol, en locaux techniques exigus. Idéale pour la ventilation centralisée des locaux résidentiels, tertiaires et industriels.

Certifiée selon les normes d'hygiène et d'énergie VDI 6022 et selon le standard Passivhaus. Équipée d'un échangeur à haute efficacité en aluminium et de moteurs EC à basse consommation d'énergie.

Existe en deux versions : avec ou sans batterie de chauffage à eau chaude.

Centrale destinée à une installation intérieure en zone tempérée T>5°C.

■ **Caisson**

Panneaux double-peau en tôle d'acier galvanisé, isolation périphérique thermique et phonique, épaisseur 30 mm.

Portes d'accès aux filtres sur les deux panneaux latéraux, fermeture sécurisée avec vis.

Les deux parois latérales sont démontables pour permettre un accès aux éléments internes.

Installation intérieure, en local technique approprié. Montage au sol sur plots antivibratiles (fourniture client).

■ **Échangeur à plaques**

À contre-courant et en aluminium. Grande surface d'échange pour un rendement jusqu'à 90 %.

Facilement extractible pour un entretien aisé.

■ **Ventilation**

L'introduction et l'extraction de l'air sont assurées par deux ventilateurs centrifuges à réaction et à faible consommation, de technologie EC. Leur régulation intégrée permet un fonctionnement à débit constant ou à pression constante.

■ **Raccordement conduits**

Raccordement air extérieur, rejeté, soufflé et repris sur conduits rectangulaires ou circulaires DN 400 (avec accessoire KWL-ÜS 1800 S).

Installation facilitée grâce à un double accès symétrique : au montage, l'appareil peut être tourné de 180 ° si nécessaire, pour inverser les arrivées et départs des conduits.

■ **Évacuation des condensats**

Bac de récupération des condensats en inox. Tube d'écoulement sous l'appareil, à raccorder sur site au réseau des EP/EU. Livré de série avec un siphon à boule.

■ **Filtres**

De série, la centrale est fournie avec un filtre F7 sur l'air extérieur et un filtre M5 (F5) sur l'air repris pour la protection de l'échangeur de chaleur. Tous les filtres sont simples d'accès et équipés de pressostats différentiels pour le contrôle du colmatage.

■ **Fonctionnement été**

Équipé de série d'une commande de bypass automatique pour un haut niveau de confort.

■ **Protection antigel/préchauffage**

Une batterie électrique permet de préchauffer l'air entrant en cas de températures extérieures négatives et protège ainsi l'échangeur contre le risque de givrage. C'est la garantie d'un bon fonctionnement et d'une récupération de chaleur optimale même en période de grand froid.

■ **Régulation**

Une commande à distance tactile avec navigation intuitive est fournie d'usine.

Elle se monte en apparent et permet les fonctions suivantes :

- Marche-arrêt à distance de la centrale.
- Programmation journalière ou hebdomadaire.
- Choix du mode de fonctionnement : manuel ou automatique.
- Fonctionnement au choix : débit constant ou pression constante.
- Le point de fonctionnement peut être défini librement, dans la limite des caractéristiques de l'appareil.
- Décalage des points de fonctionnement soufflage/extraction.
- Régulation par sonde CO₂ ou d'hygrométrie.
- Régulation par une GTC/GTB via le port RS485.
- Fonction free cooling.
- Asservissement de registres externes.
- Asservissement CMSI par contacts secs.
- Contrôle du colmatage des filtres.
- Affichage et report des défauts, filtres, etc.
- Affichage de la température de soufflage, etc.

■ **Raccordement électrique**

Coffret de commande placé sur le dessus de l'appareil, facilement accessible.

Équipé d'un interrupteur de proximité cadenassable.

■ **Chauffage**

Type KWL EC Pro WW

Une batterie à eau chaude intégrée permet d'augmenter la température de soufflage pour un meilleur confort. La température de l'air soufflé est réglée sur la commande à distance.

Pour la commande de la batterie eau chaude, l'utilisation d'un module hydraulique (type WSH HE 24 V (0-10 V), accessoire) est conseillée.

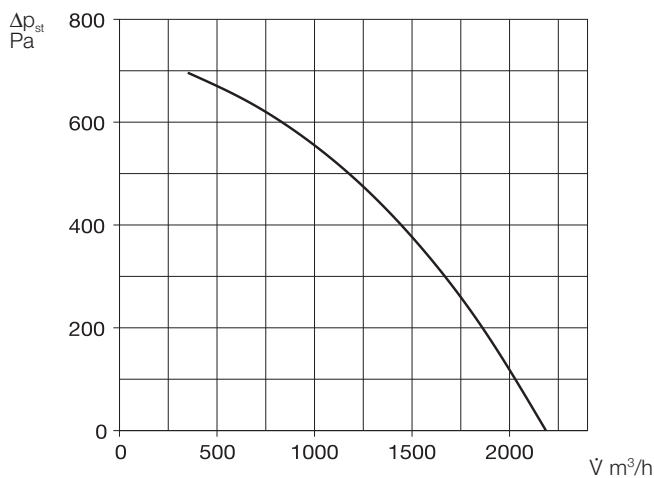
■ **Nota**

La configuration VDI 6022 de la centrale de ventilation requiert impérativement des filtres VDI 6022.

Il est impératif d'utiliser des filtres de remplacement conformes (voir page ci-contre).

KWL EC 1800 S

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Air repris	dB(A)	61	54	58	51	52	49	38	14
L _{WA} Air soufflé	dB(A)	72	61	66	63	65	64	56	56
L _{PA} Rayonné	dB(A)	52	35	47	43	47	47	37	28



■ Commande à distance tactile, mont. apparent (livrée de série)

Le menu de navigation est particulièrement convivial, des textes et graphiques simples s'affichent sur l'écran à chaque impulsion. Câble de liaison SL 6/5 inclus (long. 5 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 6/..).

Dim. (LxHxP) : 125 x 82 x 37 mm.
Écran (LxH) : 70 x 35 mm.



■ Acc. pour version Pro WW

Module hydraulique

Régule la puissance de la batterie eau chaude et la température de l'air soufflé avec une vanne 3 voies 24 V (0-10 V). Le module est livré complet, inclus les thermomètres départ et retour, la pompe de circulation et les flexibles de raccordement.

WHSH HE 24 V (0-10 V) N° 8318



■ Accessoires pour tous types

Sondes CO₂, COV et HR

Permettent de mesurer les taux de CO₂ ou COV, ainsi que l'hygrométrie de l'air ambiant. Max. 1 sonde par appareil.

Dim. (LxHxP) : 95 x 97 x 30 mm.

- Type KWL-CO₂** N° Réf. 4272
- Type KWL-FTF** N° Réf. 4273
- Type KWL-VOC** N° Réf. 4274



Transformation rond/carré

Transformation symétrique pour le raccordement de conduits circulaires sur la centrale (inclus 4 vis).

Type KWL-ÜS 1800 S N° 8340

Manchette souple

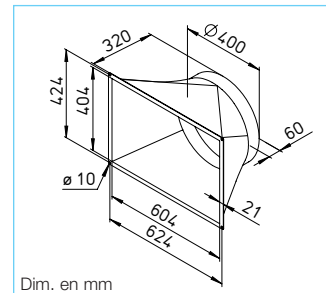
Manchette simple M0 avec 2 colliers de serrage.

Type FM 400 B N° Réf. 8431

Contre bride circulaire

Profil en tôle d'acier galvanisé.

Type FR 400 N° Réf. 1206



Dim. en mm

Clapet anti-retour motorisé

Évite les entrées d'air froid en cas d'arrêt de l'appareil.

Fonctionnement automatique à la mise en route du ventilateur, avec servomoteur à ressort de rappel monté hors du flux d'air. La tension du ressort est réglable selon la position de montage et la puissance du ventilateur.

Type RVM 400 N° Réf. 2580



Jupe d'habillage

En acier galvanisé.

Type KWL-SB 1800 S N° 9317

■ Filtres de rechange

- 1 pc filtre M5 (F5)
ELF-KWL 1800 S/5 VDI N° 8258
- 1 pc filtre F7
ELF-KWL 1800 S/7 VDI N° 8259

■ Accessoires Page

KWL®-Périphérie	112+
- Bouches et accessoires	138+

Détails des accessoires

- Filtres, batteries, silencieux 433+
- Accessoires aérauliques 547+

Gamme complète double flux et accessoires, voir catalogue KWL 3.1, centrales et accessoires.

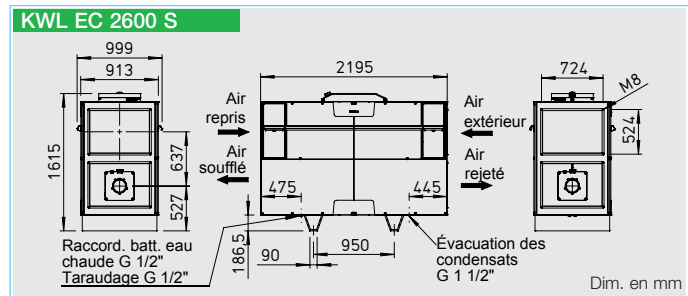
Caractéristiques techniques	KWL EC 1800 S			KWL EC 1800 S		
	N° Réf. 8329			N° Réf. 8330		
Montage sur chant	KWL EC 1800 S Pro			KWL EC 1800 S Pro WW		
Débit d'air sur position ¹⁾	③	②	①	③	②	①
Air soufflé/repris V m ³ /h approx.	1400	1070	810	1400	1070	810
Niveau sonore dB(A) à 1400 m³/h et 245 Pa						
Air soufflé L _{WA} (puissance sonore)	72	n. c.	n. c.	72	n. c.	n. c.
Air repris L _{WA} (puissance sonore)	61	n. c.	n. c.	61	n. c.	n. c.
Rayonné L _{PA} sur 1 m	52	n. c.	n. c.	52	n. c.	n. c.
Puissance absorbée ventilateurs 2xW	315	225	165	315	225	165
Consommation en mode veille	< 1 W			< 1 W		
Tension / Fréquence	3 N - 400 V, 50 Hz			3 N - 400 V, 50 Hz		
Courant nominal A	- ventilation seule 5,0 / - / -			- ventilation seule 5,0 / - / -		
	- préchauffage 6,5 / 6,5 / 6,5			- préchauffage 6,5 / 6,5 / 6,5		
	- max. total 11,5 / 6,5 / 6,5			- max. total 11,5 / 6,5 / 6,5		
Batterie élec. préchauffage kW	4,5			4,5		
Puissance chauffage kW	—			5,2 (60/40 °C) / 4,9 (50/40 °C) / 3,0 (40/30 °C)		
Bypass été	automatique (réglable), par obturation échangeur			automatique (réglable), par obturation échangeur		
Branchement selon schéma n°	1063			1063		
Plage de temp. fonctionnement	-20 °C à +40 °C			-20 °C à +40 °C		
Température ambiante	+5 °C à +40 °C			+5 °C à +40 °C		
Branchement batterie chauffage à eau chaude	—			IG 1/2"		
Poids approx. kg	290			295		

¹⁾ Ces valeurs se rapportent aux plages de travail définies par le PHI (Passivhaus Institut).

KWL EC 2600 S



KWL EC 2600 S avec jupe d'habillage (accessoire)



Centrale double flux compacte avec récupération d'énergie, pour montage au sol, en locaux techniques exigus. Idéale pour la ventilation centralisée des locaux résidentiels, tertiaires et industriels.

Certifiée selon les normes d'hygiène et d'énergie VDI 6022 et selon le standard Passivhaus.

Équipée d'un échangeur à haute efficacité en aluminium et de moteurs EC à basse consommation d'énergie.

Existe en deux versions : avec ou sans batterie de chauffage à eau chaude.

Centrale destinée à une installation intérieure en zone tempérée T>5°C.

■ **Caisson**

Panneaux double-peau en tôle d'acier galvanisé, isolation périphérique thermique et phonique, épaisseur 30 mm.

Portes d'accès aux filtres sur les deux panneaux latéraux, fermeture sécurisée avec vis.

Les deux parois latérales sont démontables pour permettre un accès aux éléments internes.

Montage au sol, dans un local protégé des intempéries, sur plots antivibratiles (fourniture client).

■ **Échangeur à plaques**

À contre-courant et en aluminium. Grande surface d'échange pour un rendement jusqu'à 90 %.

Facilement extractible pour un entretien aisé.

■ **Ventilation**

L'introduction et l'extraction de l'air sont assurées par deux ventilateurs centrifuges à réaction et à faible consommation, de technologie EC. Leur régulation intégrée permet un fonctionnement à débit constant ou à pression constante.

■ **Raccordement conduits**

Raccordement air extérieur, rejeté, soufflé et repris sur conduits rectangulaires ou circulaires DN 560 (avec accessoire KWL-ÜS 2600 S).

Installation facilitée grâce à un double accès symétrique : au montage, l'appareil peut être tourné de 180° si nécessaire, pour inverser les arrivées et départs des conduits.

■ **Évacuation des condensats**

Bac de récupération des condensats en inox. Tube d'écoulement sous l'appareil, à raccorder sur site au réseau des EP/EU. Livré de série avec un siphon à boule.

■ **Filtres**

De série, la centrale est fournie avec un filtre F7 sur l'air extérieur et un filtre M5 (F5) sur l'air repris pour la protection de l'échangeur de chaleur. Tous les filtres sont simples d'accès et équipés de pressostats différentiels pour le contrôle du colmatage.

■ **Fonctionnement été**

Équipé de série d'une commande de bypass automatique pour un haut niveau de confort.

■ **Protection antigel/préchauffage**

Une batterie électrique permet de préchauffer l'air entrant en cas de températures extérieures négatives et protège ainsi l'échangeur contre le risque de givrage.

C'est la garantie d'un bon fonctionnement et d'une récupération de chaleur optimale même en période de grand froid.

■ **Régulation**

Une commande à distance tactile avec navigation intuitive est fournie d'usine.

Elle se monte en apparent et permet les fonctions suivantes :

- Marche-arrêt à distance de la centrale.
- Programmation journalière ou hebdomadaire.
- Choix du mode de fonctionnement: manuel ou automatique.
- Fonctionnement au choix : débit constant ou pression constante.
- Le point de fonctionnement peut être défini librement, dans la limite des caractéristiques de l'appareil.
- Décalage des points de fonctionnement soufflage/extraction.
- Régulation par sonde CO₂ ou d'hygrométrie.
- Régulation par une GTC/GTB via le port RS485.
- Fonction free cooling.
- Asservissement de registres externes.
- Asservissement CMSI par contacts secs.
- Contrôle du colmatage des filtres.
- Affichage et report des défauts, filtres, etc.
- Affichage de la température de soufflage, etc.

■ **Raccordement électrique**

Coffret de commande placé sur le dessus de l'appareil, facilement accessible.

Équipé d'un interrupteur de proximité cadenassable.

■ **Chauffage**

Type KWL EC Pro WW

Une batterie à eau chaude intégrée permet d'augmenter la température de soufflage pour un meilleur confort. La température de l'air soufflé est réglée sur la commande à distance.

Pour la commande de la batterie eau chaude, l'utilisation d'un module hydraulique (type WSHS HE 24 V (0-10 V), accessoire) est conseillée.

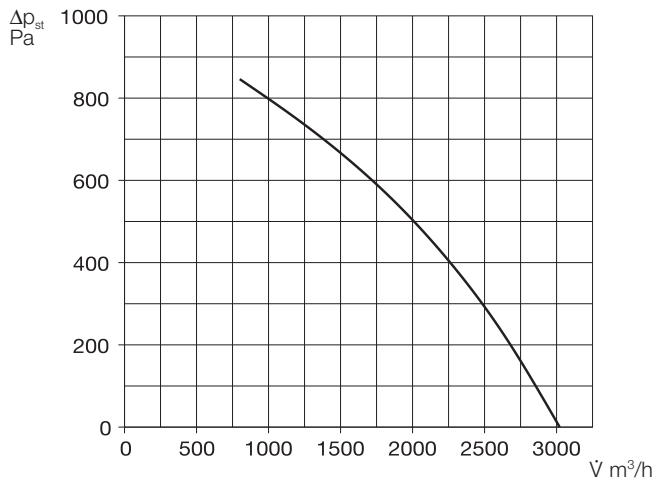
■ **Nota**

La configuration VDI 6022 de la centrale de ventilation requiert impérativement des filtres VDI 6022.

Il est impératif d'utiliser des filtres de remplacement conformes (voir page ci-contre).

KWL EC 2600 S

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Air repris	dB(A)	62	52	58	56	54	49	43	27
L _{WA} Air soufflé	dB(A)	77	67	69	69	72	67	60	51
L _{PA} Rayonné	dB(A)	52	37	48	46	46	43	36	23



■ Commande à distance tactile, mont. apparent (livrée de série)

Le menu de navigation est particulièrement convivial, des textes et graphiques simples s'affichent sur l'écran à chaque impulsion. Câble de liaison SL 6/5 inclus (long. 5 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 6/..).

Dim. (LxHxP) : 125 x 82 x 37 mm.
Écran (LxH) : 70 x 35 mm.



■ Acc. pour version Pro WW Module hydraulique

Régule la puissance de la batterie eau chaude et la température de l'air soufflé avec une vanne 3 voies 24 V (0-10 V). Le module est livré complet, inclus les thermomètres départ et retour, la pompe de circulation et les flexibles de raccordement.

WHSH HE 24 V (0-10 V) N° 8318



■ Accessoires pour tous types Sondes CO₂, COV et HR

Permettent de mesurer les taux de CO₂ ou COV, ainsi que l'hygrométrie de l'air ambiant. Max. 1 sonde par appareil.

Dim. (LxHxP) : 95 x 97 x 30 mm.

- Type KWL-CO₂** N° Réf. 4272
- Type KWL-FTF** N° Réf. 4273
- Type KWL-VOC** N° Réf. 4274



Transformation rond/carré

Transformation symétrique pour le raccordement de conduits circulaires sur la centrale (inclus 4 vis).

Type KWL-ÜS 2600 S N° 8341

Manchette souple

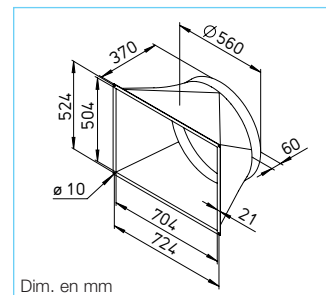
Manchette simple M0 avec 2 colliers de serrage.

Type FM 560 B N° Réf. 8351

Contre bride circulaire

Profil en tôle d'acier galvanisé.

Type FR 560 N° Réf. 1209



Dim. en mm

Clapet anti-retour motorisé

Évite les entrées d'air froid en cas d'arrêt de l'appareil.

Fonctionnement automatique à la mise en route du ventilateur, avec servomoteur à ressort de rappel monté hors du flux d'air. La tension du ressort est réglable selon la position de montage et la puissance du ventilateur.

Type RVM 560 N° Réf. 2583



Jupe d'habillage

En acier galvanisé.

Type KWL-SB 2600 S N° 9318

■ Filtres de rechange

- 1 pc filtre M5 (F5)
ELF-KWL 2600 S/5 VDI N° 8308
- 1 pc filtre F7
ELF-KWL 2600 S/7 VDI N° 8325

■ Accessoires Page

KWL®-Périphérie	112+
- Bouches et accessoires	138+

Détails des accessoires

- Filtres, batteries, silencieux 433+
- Accessoires aérauliques 547+

Gamme complète double flux et accessoires, voir catalogue KWL 3.1, centrales et accessoires.

Caractéristiques techniques	KWL EC 2600 S			KWL EC 2600 S		
	N° Réf. 8331			N° Réf. 8332		
Montage sur chant	KWL EC 2600 S Pro			KWL EC 2600 S Pro WW		
Débit d'air sur position ¹⁾	③	②	①	③	②	①
Air soufflé/repris V m³/h approx.	2065	1450	840	2065	1450	840
Niveau sonore dB(A) à 2100 m³/h et 275 Pa						
Air soufflé L _{WA} (puissance sonore)	77	n. c.	n. c.	77	n. c.	n. c.
Air repris L _{WA} (puissance sonore)	62	n. c.	n. c.	62	n. c.	n. c.
Rayonné L _{PA} sur 1 m	52	n. c.	n. c.	52	n. c.	n. c.
Puissance absorbée ventilateurs 2xW	450	295	175	450	295	175
Consommation en mode veille	< 1 W			< 1 W		
Tension / Fréquence	3 N - 400 V, 50 Hz			3 N - 400 V, 50 Hz		
Courant nominal A	- ventilation seule - préchauffage - max. total			- ventilation seule - préchauffage - max. total		
	2,5 / 2,5 / 2,5 10,0 / 10,0 / 10,0 12,5 / 12,5 / 12,5			2,5 / 2,5 / 2,5 10,0 / 10,0 / 10,0 12,5 / 12,5 / 12,5		
Batterie élec. préchauffage kW	6,9			6,9		
Puissance chauffage kW	—			9,3 (60/40 °C) / 8,5 (50/40 °C) / 5,3 (40/30 °C)		
Bypass été	automatique (réglable), par obturation échangeur			automatique (réglable), par obturation échangeur		
Branchement selon schéma n°	1064			1064		
Plage de temp. fonctionnement	-20 °C à +40 °C			-20 °C à +40 °C		
Température ambiante	+5 °C à +40 °C			+5 °C à +40 °C		
Branchement batterie chauffage à eau chaude	—			IG 1/2"		
Poids approx. kg	490			500		

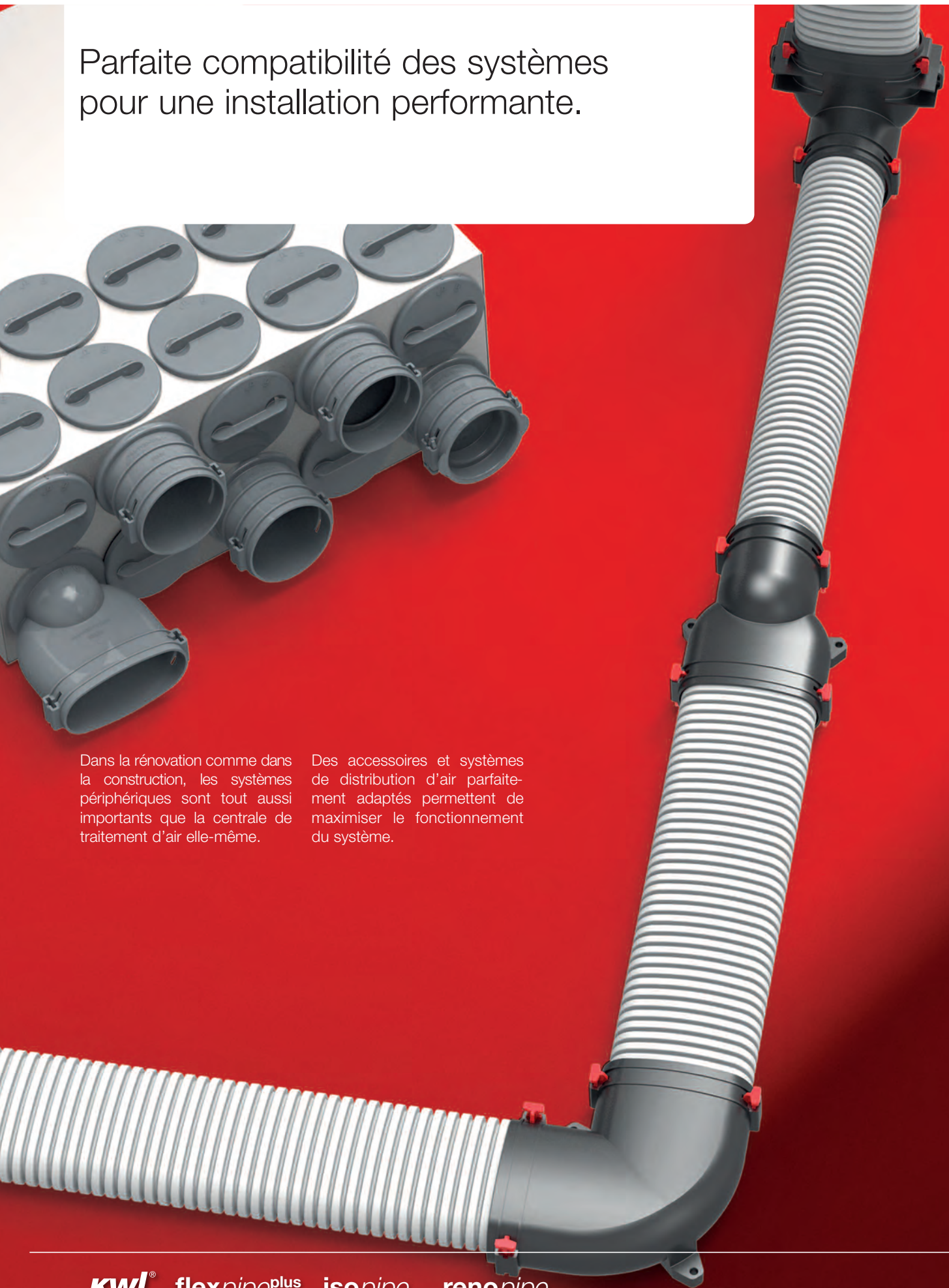
¹⁾ Ces valeurs se rapportent aux plages de travail définies par le PHI (Passivhaus Institut).

Parfaite compatibilité des systèmes pour une installation performante.



Dans la rénovation comme dans la construction, les systèmes périphériques sont tout aussi importants que la centrale de traitement d'air elle-même.

Des accessoires et systèmes de distribution d'air parfaitement adaptés permettent de maximiser le fonctionnement du système.



KWL® flexpipe^{plus} isopipe renopipe

HYGROBOX ET PUITS CANADIENS



Les puits canadiens à air (LEWT) ou à eau (SEWT) augmentent nettement l'efficacité des groupes double flux sans apport d'énergie supplémentaire. Ils permettent en hiver de préchauffer l'air entrant dans le bâtiment et de le rafraîchir en été.

L'HygroBox Helios est la garantie d'un climat sain toute l'année avec un taux d'humidité optimal. Il prévient les dommages et réduit les symptômes d'allergie.

114+

CONDUITS ISOLÉS IsoPipe®



IsoPipe® est une alternative innovante aux conduits spiralés en acier galvanisé calorifugés. Il est spécialement adapté aux réseaux d'air extérieur/rejeté ou aux réseaux d'air soufflé et repris, pour le raccordement sur KWL®. Les conduits et coudes sont isolés, étanches à la vapeur et réduisent le temps de montage.

124+

RÉSEAUX DE DISTRIBUTION D'AIR FlexPipe®, RenoPipe, etc.



FlexPipe®*plus* est issu d'un système de distribution d'air éprouvé et permet d'utiliser indifféremment des conduits ronds ou plats sur un même réseau aéraulique.

RenoPipe est la solution parfaite pour l'assainissement de l'air et s'installe simplement au mur ou au plafond.

Les conduits plats FK (en acier) et FOM (en plastique) complètent notre gamme pour la réalisation de systèmes de ventilation performants.

127+

ACCESSOIRES



Des bouches et grilles de ventilation maintes fois primées pour leur design, qui s'intègrent parfaitement à leur environnement. Une large gamme de clapets de fermeture, gaines acoustiques, kits de régulation, batteries eau chaude, etc.

Les accessoires pour l'habitat et le tertiaire complètent efficacement les installations de ventilation contrôlée.

138+



KWL HB



Spécialement conçu pour les systèmes de ventilation dans les bâtiments résidentiels et les bureaux, l'HygroBox® est la garantie d'un climat sain toute l'année avec un taux d'humidité optimal.

■ Avantages

- Un climat sain avec un taux d'humidité optimal en permanence.
- Prévention de dommages coûteux causés au mobilier, parquet et aux antiquités.
- Réduction des symptômes d'allergie et de leur impact sur la santé. Renforcement du système immunitaire grâce au raccourcissement de la durée de vie des bactéries et virus.
- Réduction des poussières fines et des charges électrostatiques.

■ Caractéristiques principales

- Un air soufflé à température constante et humidifié en permanence dans toutes les pièces.
- Aucun risque de sur-humidification grâce au principe d'évaporation naturelle.
- Procédé hygiénique grâce au système de désinfection par rayons ultraviolets.
- Fonctionnement automatique avec coupure estivale.
- Peu d'entretien, simple à installer.
- Faibles coûts d'exploitation et capacité de vaporisation augmentée grâce à la batterie de chauffage intégrée.

■ Principe de fonctionnement

L'HygroBox® est une unité d'humidification active conçue pour fonctionner avec les groupes double flux KWL®, sur les installations neuves ou existantes. L'air extérieur traverse l'échangeur à plaques du groupe double flux et la chaleur de l'air extrait pollué. Ainsi préchauffé, cet air neuf est ensuite introduit dans l'unité

HygroBox® pour être humidifié automatiquement selon le principe de l'évaporation naturelle. Un rotor à ailettes, plongé dans un bac contenant de l'eau, tourne en permanence à l'intérieur de l'appareil et libère des molécules d'eau dans l'air neuf préchauffé. L'HygroBox® maintient en permanence le taux d'humidité relatif désiré, indépendamment de la vitesse de fonctionnement du groupe double flux KWL® et des influences météorologiques. C'est la garantie d'un climat intérieur sain avec un taux d'hygrométrie optimal.

■ Conditionnement

Appareil compact, livré prêt à être raccordé, inclus tuyaux avec raccords et filtre pour l'alimentation en eau.

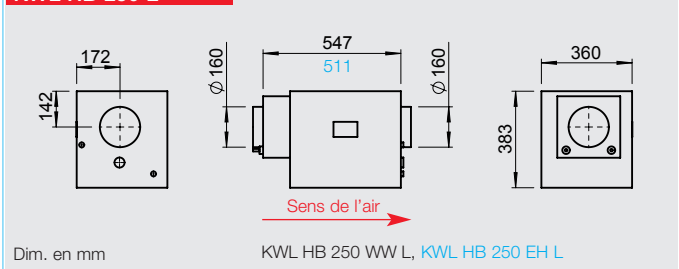
■ Batterie de chauffage

- Équipé d'une batterie eau chaude (type KWL-HB WW) ou d'une batterie électrique (type KWL-HB EH). La batterie permet d'élever la température de l'air neuf avant l'humidification, pour augmenter sa capacité d'absorption afin de souffler un air tempéré optimal.
- Sur les installations de chauffage à basse température (par ex. pompe à chaleur), prévoir une batterie de chauffage complémentaire, à placer à la sortie de l'HygroBox®, pour augmenter la température de soufflage (type KWL-NHR, voir ci-contre).

■ Fonctionnement été

Lorsque l'hygrométrie de l'air extérieur est suffisamment élevée (par ex. en été), l'HygroBox® passe automatiquement en mode veille. Dans ce cas, il n'y a pas d'eau dans l'appareil et le rotor est à l'arrêt.

KWL HB 250 L



KWL HB 500 WW L

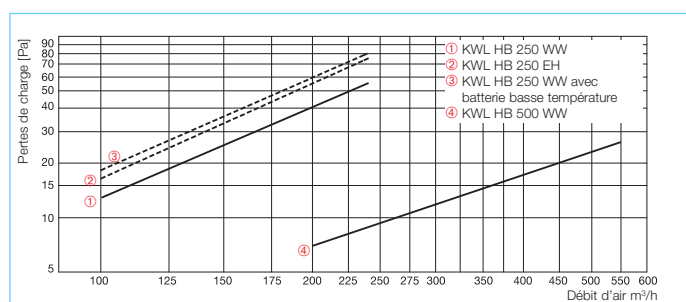
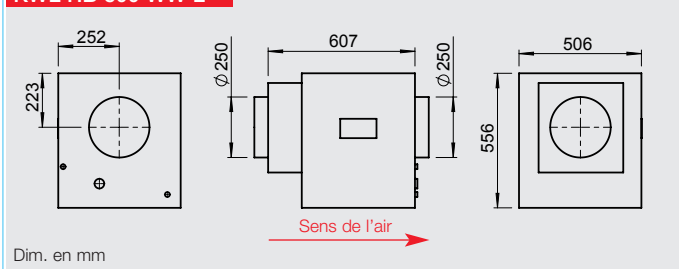
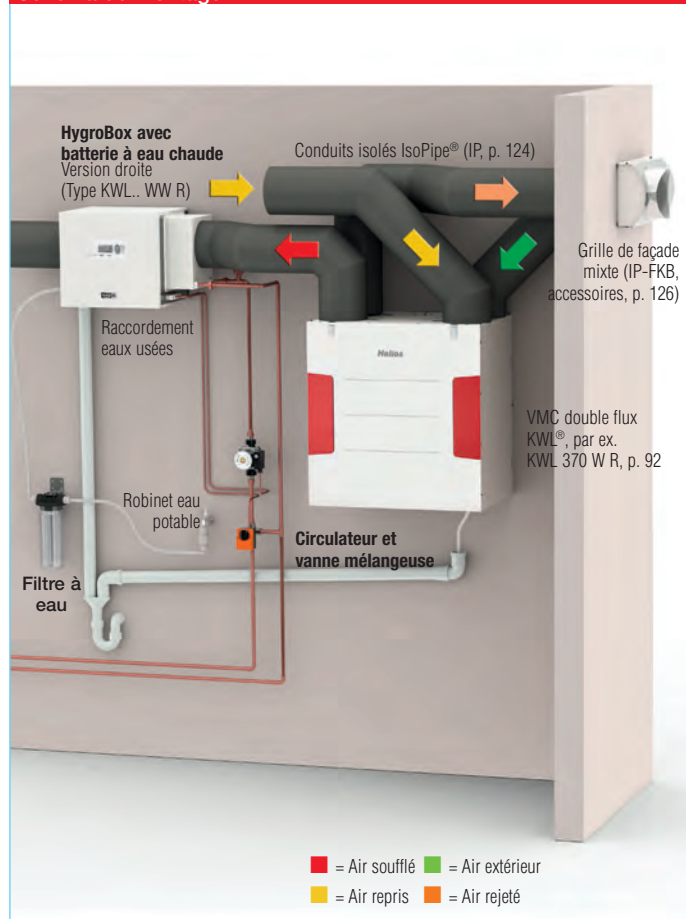
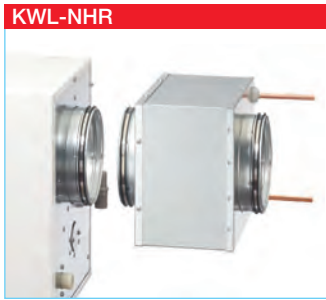


Schéma de montage KWL HB WW R





Batterie de chauffage basse température (pour KWL-HB WW)

Description

- Sur les installations de chauffage à basse température, il est conseillé de placer une batterie de chauffage complémentaire à la sortie de l'HygroBox, afin de compenser la baisse de température consécutive à l'évaporation de l'eau.
- La sonde de température, livrée avec la batterie de chauffage, est à placer à environ 50 cm en aval de la batterie, dans la gaine de soufflage.

Accessoires

- Batterie de chauffage basse température**
- pour KWL 250 WW
Type KWL-NHR 250 N° 5628
 - pour KWL 500 WW
Type KWL-NHR 500 N° 5633



Circulateur et vanne mélangeuse (pour KWL-HB WW)

Description

- Pour le raccordement de l'Hygrobox à un circuit de chauffage à eau chaude.
- Comprenant :
 - 1 circulateur 230 V.
 - 2 raccords en laiton R1/2"/15 mm.
 - 1 vanne mélangeuse 3 voies, avec servomoteur 230 V, p1/2", DN 15, temps de course 120 secondes.

Accessoires

- Circulateur et vanne mélangeuse**
- pour KWL 250 WW
Type KWL-PMA 250 N° 5629
 - pour KWL 500 WW
Type KWL-PMA 500 N° 5634



Tube ultraviolet et membrane à osmose de recharge (pour tous types)

Description

- Afin de neutraliser tous les germes et bactéries, les unités HygroBox Helios sont équipées de systèmes de désinfection par ultraviolet au fonctionnement permanent et automatique.
- De plus, l'eau contenue dans le bac est automatiquement renouvelée en fonction de sa dureté et du taux d'évaporation.
- Un système de filtration par osmose inverse protège l'appareil contre le calcaire.
- L'innocuité des HygroBox est prouvée et certifiée.

Accessoires

- Tube ultraviolet et membrane à osmose de recharge**
- Tube ultraviolet de recharge.
Type KWL-UVR N° Réf. 5631
- Membrane à osmose de recharge.
Type KWL-OME N° Réf. 5632



Filtre à eau de recharge (pour tous types)

- En règle générale, le filtre d'alimentation en eau doit être remplacé tous les six mois. Un message sur l'écran de l'HygroBox indique à l'utilisateur que le filtre doit être changé.

Accessoire

- Filtre à eau de recharge.
Type KWL-WF N° Réf. 5630

Caractéristiques techniques				
	Avec batterie électrique Pour centrales KWL® jusqu'à 250 m³/h		Avec batterie eau chaude Pour centrales KWL® jusqu'à 250 m³/h	
	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Version droite (entrée air à droite)	KWL HB 250 EH R	0963	KWL HB 250 WW R	0923
Version gauche (entrée air à gauche)	KWL HB 250 EH L	0962	KWL HB 250 WW L	0922
			KWL HB 500 WW R	0981
			KWL HB 500 WW L	0980
Réglage humidité relative air soufflé %		40-60		40-60
Réglage température air soufflé °C		15-25		15-25
Débit d'air m³/h		250		500
Puissance absorbée max. W		1400		100
Puissance chauffage W		1300		2000
Tension/Fréquence		230 ~ V/50 Hz		230 ~ V/50 Hz
Raccordement eau		3/4"		3/4"
Évacuation eau Ø mm		40-50		40-50
Poids (à vide/en fonctionnement) approx. kg		25/28		25/28
				46/61
Accessoires				
Circulateur et vanne mélangeuse		–	KWL-PMA 250	KWL-PMA 500
	N° Réf.	–	5629	5634
Batterie de chauffage basse température		–	KWL-NHR 250	KWL-NHR 500
	N° Réf.	–	5628	5633
Tube ultraviolet		KWL-UVR	KWL-UVR	KWL-UVR
	N° Réf.	5631	5631	5631
Filtre à eau		KWL-WF	KWL-WF	KWL-WF
	N° Réf.	5630	5630	5630
Membrane à osmose		KWL-OME	KWL-OME	KWL-OME
	N° Réf.	5632	5632	5632

Kit SEWT



Le puits canadien à eau glycolée augmente nettement l'efficacité des groupes de ventilation double flux à récupération de chaleur. Le SEWT permet une importante économie d'énergie et réduit les frais de chauffage au minimum. Le meilleur complément pour les groupes KWL®.

■ Avantages

- Préchauffe l'air en saison froide et évite le givrage de l'échangeur à plaques.
- Rafraîchit l'air « naturellement » en saison chaude.
- Kit d'installation complet dont tous les composants s'adaptent parfaitement les uns aux autres.

■ Principe de fonctionnement

Le puits canadien à eau glycolée SEWT utilise la température du sous-sol, qui reste relativement constante durant l'année. Le capteur géothermique sera enterré dans le terrain à une profondeur d'environ 1,20 m. L'unité hydraulique assure la circulation de l'eau glycolée, en fonction de la température extérieure. L'eau glycolée joue le rôle de fluide caloporteur et restitue la chaleur dans l'air soufflé par l'intermédiaire de la batterie d'échange.

■ Résultats obtenus

- En saison froide, un préchauffage de l'air froid extérieur jusqu'à 14 °C. L'air froid arrive dans le groupe double flux KWL® à une température supérieure à 0 °C, le risque de givrage de l'échangeur est limité. La température de soufflage sera plus élevée et l'influence sur le rendement global de l'installation positif. Un réchauffage complémentaire n'est nécessaire qu'en cas de températures extérieures très basses.
- En saison chaude, un rafraîchissement de l'air chaud extérieur.
- En mi-saison, la circulation de l'eau glycolée sera fonction de la température extérieure, mesurée par le thermostat. L'air extérieur est en permanence optimisé

énergétiquement, ce qui permet une économie d'énergie supplémentaire, un meilleur confort et bien-être dans le logement.

■ Aide au dimensionnement

- Pour obtenir un bon rendement, le capteur géothermique devra se situer à min. 1,20 m sous terre. À cette profondeur, la température est constante sur l'année (env. 8 à 12 °C). Une profondeur plus importante permet de gagner en constance et en température.
- Pour garantir un bon échange, le tube devra être posé sur un lit de sable et recouvert de terre. En outre, dans le cas d'une pose des tubes en nappe, l'écartement (de tube à tube) ne devra pas être inférieur à 0,50 m.
- La réalisation de forages pour capteurs verticaux peut être une alternative à la pose horizontale.

■ Conditionnement

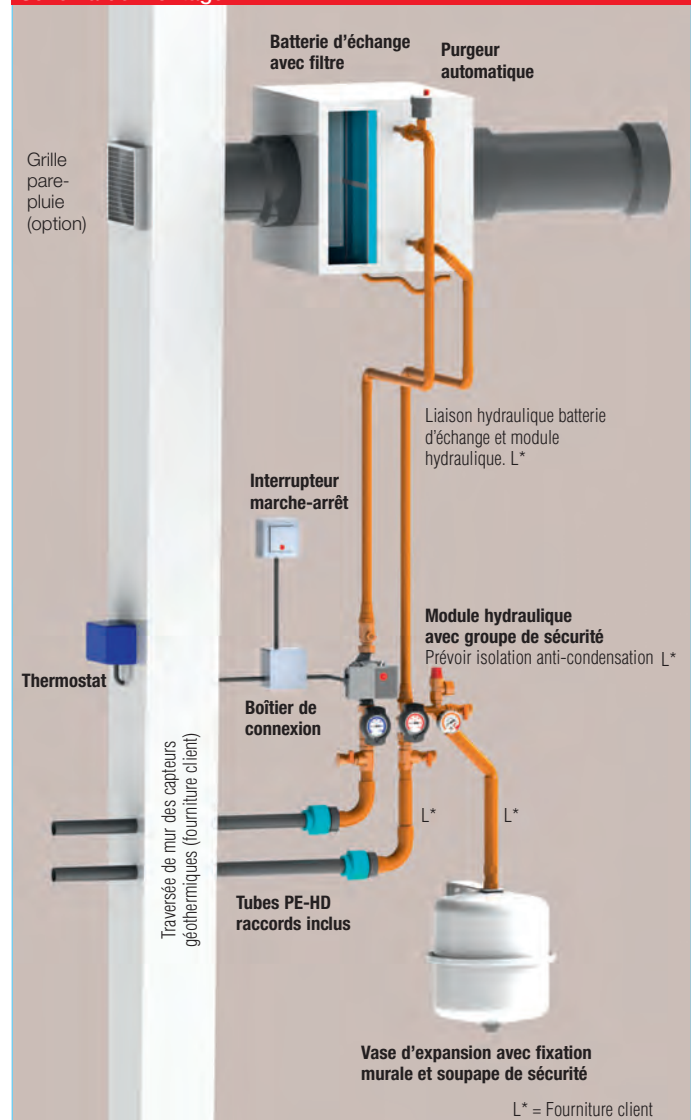
Afin d'optimiser le transport et s'adapter aux besoins des chantiers, l'échangeur géothermique à eau glycolée est livré en kit d'installation complet. Ce conditionnement permet de garantir la compatibilité de tous les éléments et une sécurité de fonctionnement. Le kit complet comprend trois ensembles décrits à la page ci-contre.

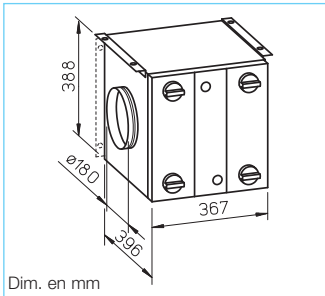
Kit SEWT N° Réf. 2564

■ Schéma de principe

Pour éviter la condensation, utiliser les conduits IsoPipe® parfaitement isolés. Autre possibilité : conduit métallique spiralé isolé.

Schéma de montage





Module échangeur de chaleur

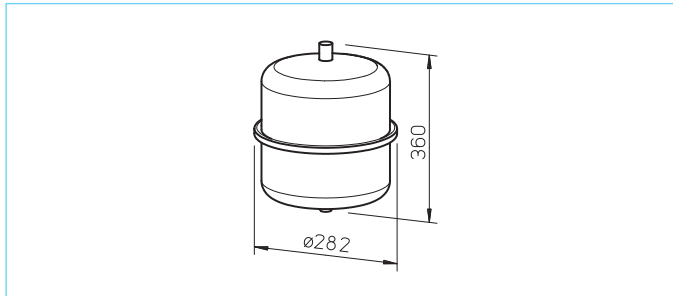
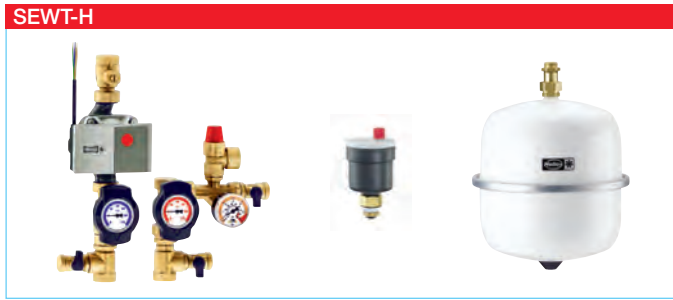
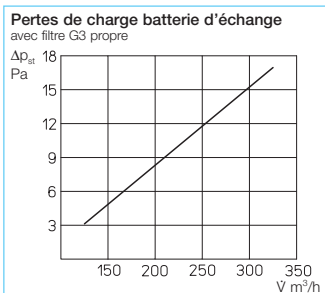
Description

- Batterie d'échange à haute efficacité avec ailettes en aluminium, pour une transmission de chaleur optimale à l'air extérieur.
- Tubes de raccordement en cuivre, Ø 12 mm.
- Caisson double peau entièrement isolé (isolation 20 mm) en tôle d'acier revêtu de peinture époxy blanche.
- Livré avec équerres pour fixation murale ou au plafond.
- Raccordements Ø 180 mm avec double joints à lèvres.
- Sens de l'air réversible par inversion du filtre à air.
- Filtre à air de classe G3 intégré. Empêche l'entrée de saleté, insectes, etc.
- Trappes de maintenance à ouverture facile sans outil pour un accès rapide et sans problème au filtre.
- Raccord d'écoulement de condensats avec siphon Ø 1/2".

Accessoire

Filtre de rechange (UV = 3 pièces).
Type ELF-SEWT-F N° Réf. 2568

Données techniques SEWT-W



Module hydraulique et régulation

Description

- Module hydraulique complet avec tous les composants nécessaires au raccordement de l'échangeur géothermique à eau glycolée, inclus unité de commande pour le fonctionnement automatique ou manuel de l'installation.

Inclus dans la livraison

- Pompe de circulation (230 V), inclus groupe de sécurité.
- Thermomètres départ et retour.
- Purgeur automatique avec clapet anti-retour.
- Vase d'expansion à membrane 12 litres, raccords en 3/4", avec support mural et soupape de sécurité.

- Thermostat extérieur à 2 étages, pour commande automatique – été et hiver – du circuit eau glycolée.
- Boîtier de commande pour fonctionnement automatique par thermostat, ou manuel. Inclus boîte de connexion.

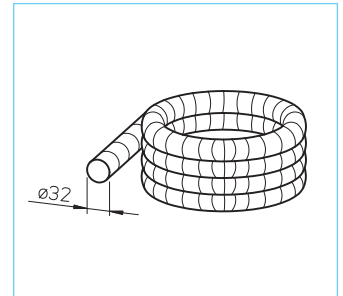
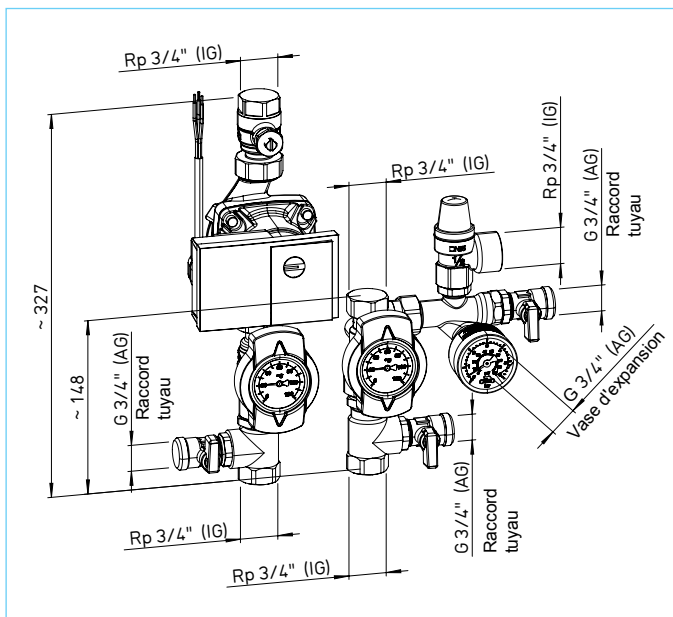


Caractéristiques techniques thermostat

Courant max.	16 A (4 A ind.)
Tension/Fréquence	230 V, 50/60 Hz
Protection	IP 54
Schéma N°	906
Plage de température (réglable)	2 x 0 – 40 °C

Caractéristiques techniques pompe

Intensité absorbée max.	0,44 A
Tension/Fréquence	230 V, 50 Hz
Puissance absorbée, 3 étage	3 – 45 W
Protection	IP 44



Kit capteur enterré avec raccords et 20 litres de éthylène glycol

Description

- Capteur géothermique en PE-HD (polyéthylène - haute densité), épaisseur 2,9 mm, diamètre ext. Ø 32 mm. Livraison en couronne de 100 m.
 - Spécialement conçu pour une pose enterrée.
 - Kit de raccordement en polypropylène haute qualité (PP) pour le branchement du capteur géothermique sur l'unité hydraulique.
 - Raccords en PP (32-1") avec système d'étanchéité active.
 - Bidon de 20 litres d'éthylène glycol, exempt d'amines et de nitrites.
- Quantité suffisante pour le remplissage complet des tubes avec un mélange d'eau glycolée à 25 %.

Nota

Afin de vous garantir compatibilité et sécurité de fonctionnement, l'échangeur géothermique à eau glycolée est livré en kit d'installation complet :

Type N° Réf.
Kit SEWT 2564

Possibilité de commander séparément les éléments du kit :

Type N° Réf.
SEWT-W 2565
SEWT-H 2566
SEWT-E 2567

Kit LEWT



Le puits canadien à air (ou puits provençal) LEWT augmente l'efficacité du groupe de ventilation en récupérant l'énergie du sous-sol. LEWT est une solution écologique et économique, parfait complément des systèmes de ventilation avec récupération d'énergie.

■ Avantages

- Préchauffe l'air en saison froide sans dépense d'énergie supplémentaire.
- Évite le givrage de l'échangeur à plaques.
- Rafraîchit l'air en saison chaude.
- Permet de limiter le réchauffage de l'air neuf aux périodes de très basses températures.
- Système complet et fonctionnel, tous les composants sont adaptés les uns aux autres.

■ Principe de fonctionnement

Le puits canadien à air LEWT utilise la particularité du sous-sol, selon laquelle la température à partir d'une certaine profondeur reste à peu près constante toute l'année. L'air extérieur n'est pas amené directement dans le bâtiment mais passe par un collecteur enterré dans le sol à une profondeur supérieure à 1,20 - 1,50 m.

■ Résultats obtenus

- En saison froide, un préchauffage de l'air frais extérieur jusqu'à 14 °C selon le cas. L'air extérieur est introduit dans l'échangeur à plaques de la centrale KWL® à une température supérieure à 0 °C, le risque de givrage est pratiquement nul. Il en résulte un meilleur rendement de l'échangeur et une plus haute température de soufflage. Le réchauffage de l'air neuf est limité aux périodes de très basses températures.
- En saison chaude, le puits canadien à air rafraîchit l'air extérieur.
- En périodes intermédiaires, l'amenée d'air neuf passe soit par la prise d'air directe, en fonction de la température extérieure. La commande est automatique par thermostat ou manuelle.

Le registre de bypass motorisé commande automatiquement l'arrivée d'air.

La température de l'air extérieur arrivant dans la centrale KWL® est ainsi optimisée pour permettre un rendement énergétique élevé et garantir le confort et le bien-être dans les locaux.

■ Livraison

- Pour s'adapter aux contraintes de chaque chantier et faciliter le transport, le puits canadien LEWT est livré en kits. Les 3 kits disponibles sont détaillés page suivante.
- Les éléments s'adaptent parfaitement les uns aux autres et forment un système complet, garantissant un montage simple, rapide et sûr.

■ Informations pour l'étude

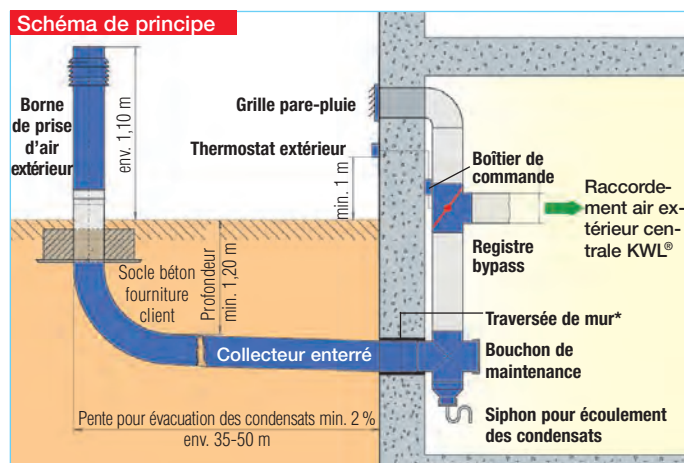
- Afin d'obtenir un bon rendement thermique, le collecteur doit être enterré à une profondeur minimum de 1,2 m.
- À cette profondeur la température du sous-sol reste à peu près constante toute l'année (env. 8 °C). Pour bénéficier d'une température de sous-sol plus importante et gagner en constance, il faut enfouir le collecteur plus profondément.
- Lors de l'enfouissement, respecter une pente pour l'évacuation des condensats d'au moins 2 %.
- Pour favoriser l'échange thermique, la vitesse de passage de l'air dans le tube ne doit pas dépasser 2,5 m/s. Respecter une distance min. de 0,80 m entre les collecteurs si le réseau est divisé en tronçons parallèles.
- Afin de réduire les pertes de charge, il est recommandé d'avoir un rayon de courbure d'au moins 1 m.

Kit LEWT

N° Réf. 2977

■ Plan de principe pour installation en bâtiments avec sous-sol

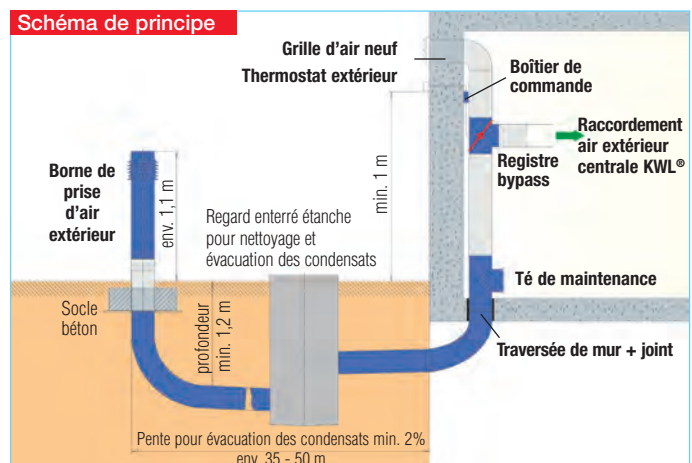
Le collecteur enterré débouche en pente douce dans le sous-sol du bâtiment en traversant le mur extérieur.

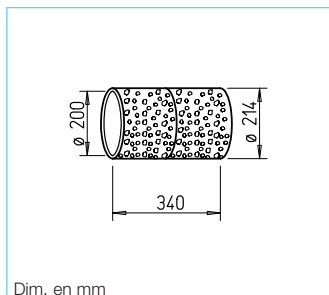


* non adaptée en cas de nappe phréatique poussante

■ Plan de principe pour installation en bâtiments sans sous-sol

La traversée de mur est dans la dalle. Pour la maintenance, prévoir un regard étanche avec une pompe de relevage des condensats (acc.).





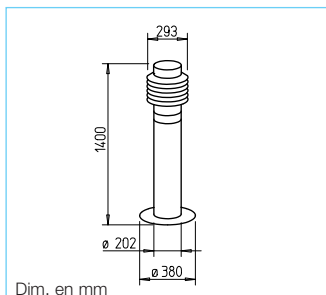
**Collecteur flexible
+ traversée de mur**

Description

- Collecteur flexible coextrudé en polyéthylène de qualité alimentaire, \varnothing ext. 200 mm. Annelé à l'extérieur et lisse à l'intérieur.
- Faible résistance au passage de l'air. Conduit aéraulique spécialement conçu pour être enterré.
- Paroi intérieure lisse, étanche, antistatique et antibactérienne.
- Nettoyage facilité. Répond à la norme DIN 1946-6 (VDI 6022).
- 100 % sans dégagement de solvant.
- Livré en deux couronnes de 25 m avec manchon de raccordement et joints d'étanchéité.
- Le collecteur doit reposer sur un lit de sable stabilisé et être recouvert de 20-30 cm de sable 0-4 mm compacté. La tranchée doit être remblayée de préférence avec de la terre. La longueur totale du collecteur doit être minimum 40 m.
- Traversée de mur en polypropylène, revêtement extérieur granuleux ; \varnothing int. 200 mm.
- Si l'utilisation est conforme aux instructions, le collecteur, la traversée de mur et les joints d'étanchéité ont une classe de protection IP 67.

Manchon de liaison

Livré avec 2 joints profilés DN 200.
LEWT-MU 200 N° 2971



**Borne de prise d'air extérieur
LEWT-A avec filtre**

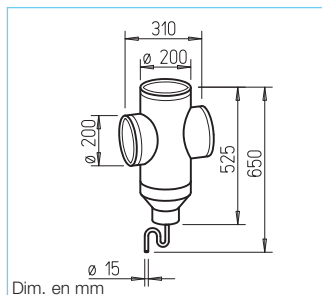
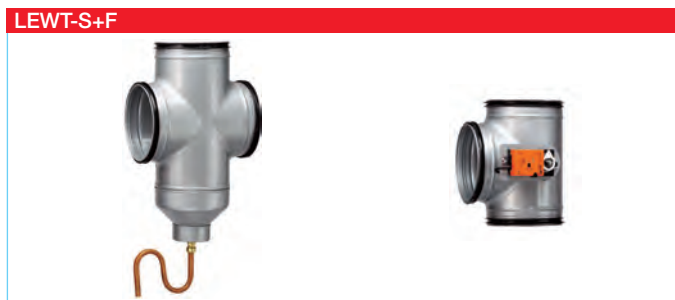
Description

- Borne de prise d'air extérieur au design moderne en acier inoxydable.
- Le raccordement de l'échangeur d'air géothermique à la borne de prise d'air est réalisé par simple emboîtement.
- Fixation de la borne sur une dalle en béton ou maintenue par des pavés posés sur la bride d'extrémité.
- Toutes les pièces sont en acier inoxydable.
- Avec filtre à poche classe G3. Évite l'aspiration de poussières, de polluants et d'insectes.
- La liaison entre le capuchon à lamelles et le tube encastré est réalisée par emboîtement.

Accessoire

Filtre de rechange (UV = 3 pcs).

Type ELF-LEWT-A 200 N° 2975



**Régulation et accessoires
LEWT-S+F**

Description

- Permet de commander automatiquement l'entrée d'air neuf, à travers l'échangeur géothermique ou direct, en fonction de la température extérieure mesurée par le thermostat.
 - Plage de température pour prise d'air directe réglable sur le thermostat.
 - Sélection manuelle du mode de fonctionnement.
- Inclus dans la livraison**
- Registre bypass DN 200 avec servomoteur 230 V ; à monter verticalement entre la centrale KWL® et le double té.
 - Double té à joints à lèvres pour raccordement sur la traversée de mur, avec couvercle amovible pour le nettoyage, collecteur de condensats et siphon.
 - Grille pare-pluie RAG (non représentée) pour montage sur la prise d'air directe. Évite l'introduction de pluie, volatiles et insectes dans le conduit.

- Thermostat pour commande manuelle ou automatique du registre de bypass.



À fixer à l'extérieur du bâtiment face nord, à 1 m au-dessus du solet protégé des intempéries.
Dim. (LxHxP) : 200 x 90 x 70 mm.

- Boîtier de commande pour ces modes de fonctionnement :
 - Automatique par thermostat.
 - Manuel à travers l'échangeur.
 - Manuel en direct.



Dim. (LxHxP) : 110 x 180 x 100 mm.

Caractéristiques techniques thermostat

Courant max.	16 A (4 ind.)
Tension/Fréquence	230 V/50-60 Hz
Protection	IP 54
Schéma de branchement N°	798.1
Plage de température (régl.)	2 x 0-40 °C

Caractéristiques techniques servomoteur

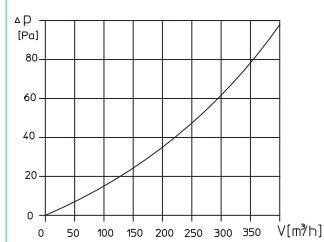
Tension/Fréquence	230 V/50-60 Hz
Puissance absorbée	1,5 W
Protection	IP 54

Nota

Possibilité de commander séparément les éléments du kit :

Type	N° Réf.
LEWT-E+M	2991
LEWT-A	2992
LEWT-S+F	2990

Pertes de charge borne de prise d'air ext. avec filtre G3 et 40 m de collecteur, filtre propre.



LEWT-Regard



Helios propose un regard étanche en kit permettant une adaptation aux configurations du terrain. L'utilisation d'un regard étanche sur un réseau d'échangeur d'air géothermique (puits canadien) est indispensable lorsque par exemple le terrain est en contre pente ou que le bâtiment n'a pas de sous sol.

■ Avantages

- Regard modulaire sur mesure et étanche.
- Parfaitement adapté aux collecteurs géothermiques Helios.
- Montage selon les configurations du chantier.
- Permet un accès pour le nettoyage et l'évacuation des condensats par une pompe (acc.).
- Assemblage par simple emboîtement avec joints profilés.
- Disponible sur stock.

■ Informations

Un puits canadien doit être posé dans le sol avec une pente régulière de 2 % minimum pour permettre une évacuation des condensats. Souvent, les configurations du terrain ne permettent pas de réaliser une pente vers le bâtiment ou celui-ci n'est pas construit sur un sous-sol. Dans ces cas, l'utilisation d'un regard étanche placé entre la borne de prise d'air et le bâtiment devient indispensable. Il permettra également d'accéder au réseau pour le nettoyage périodique.

Dans le cas d'un regard intermédiaire, il faudra prévoir un regard de visite avec plaque en fonte, classe C-250 ou D-400 selon la charge, en protection du regard étanche et afin de limiter les déperditions de chaleur.

Schéma Regard intermédiaire

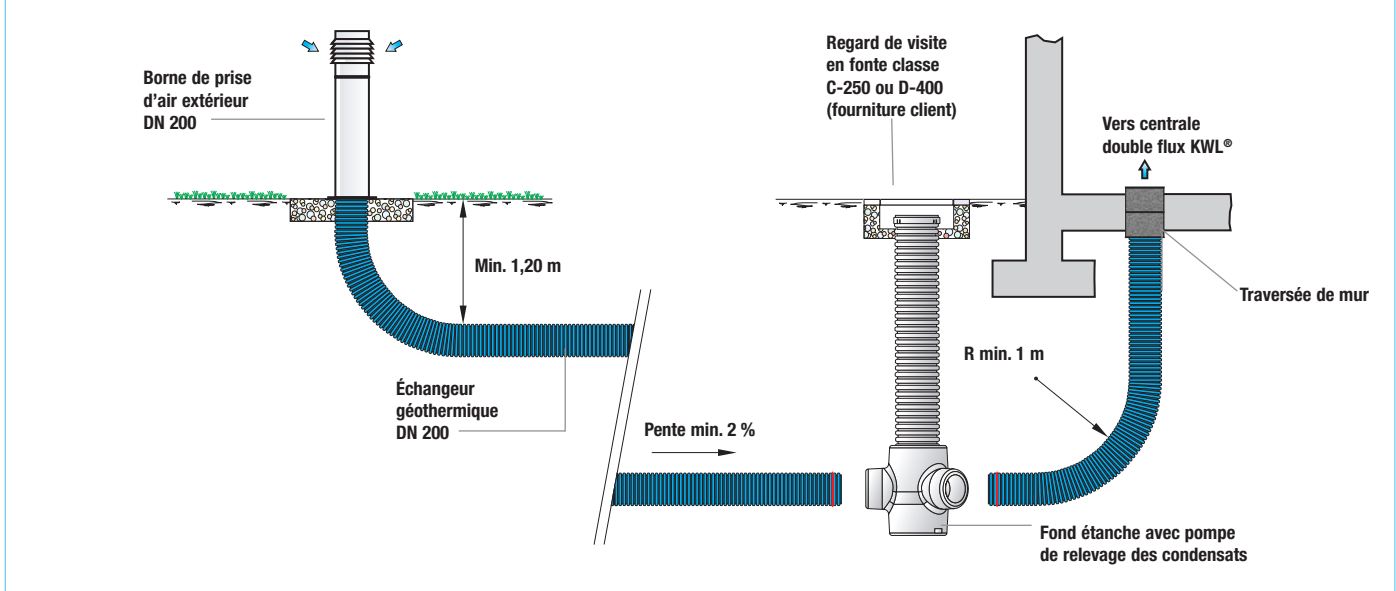
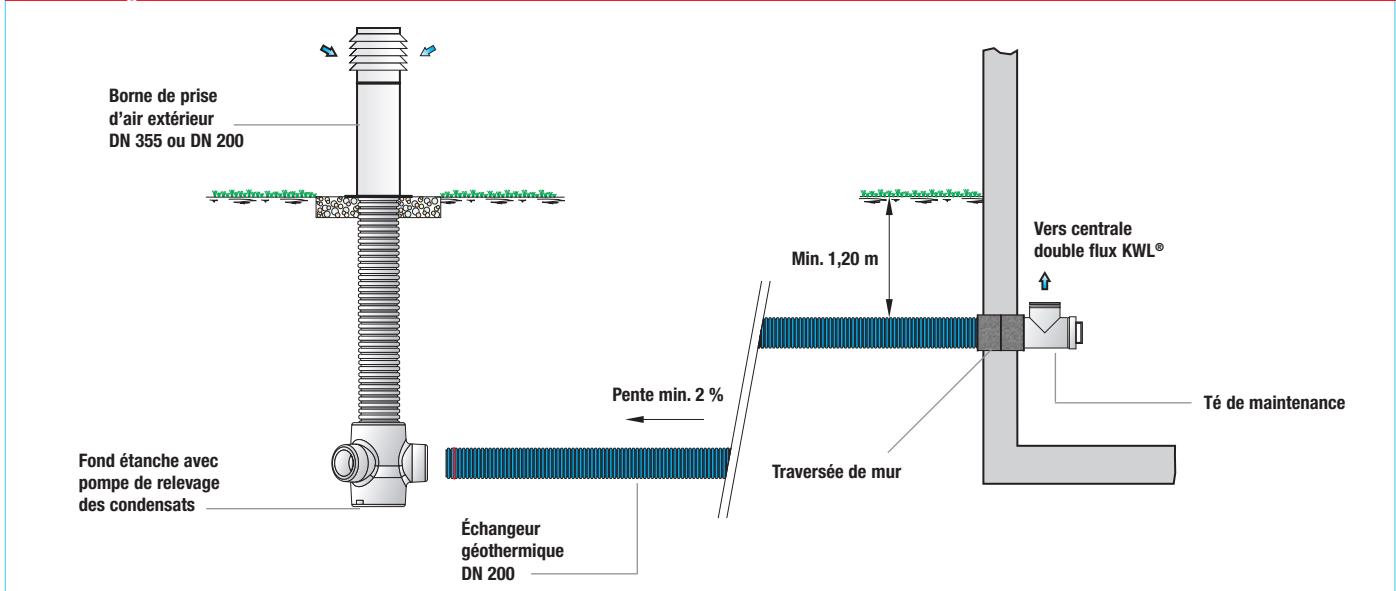


Schéma Regard sous borne



LEWT-TUBE DN 300



Tube en PE-HD Ø 300 mm int.

N° Réf. 83643

Description

- Tube rigide coextrudé en polyéthylène de qualité alimentaire DN 300 mm. Annelé à l'extérieur et lisse à l'intérieur.
- Paroi int. lisse et antistatique.
- Livré en barre droite, longueur de 1 à 6 m max.

Assemblage

Le tube est mis à longueur sur le chantier par sciage, la coupe doit être réalisée dans le creux de l'annelure, l'ébavurage des chants est faite avec un petit rabot. Vérifier que les pièces sont propres, positionner le joint dans la 1^{ère} annelure, repérer la profondeur d'emboîtement, lubrifier l'intérieur du manchon et le joint puis emboîter immédiatement les pièces à la main ou avec une barre à mine en prenant soin d'intercaler une cale en bois.

LEWT-P 400



Pompe de relevage

LEWT-P 400

N° Réf. 83540

Description

- Pompe de relevage de condensats centrifuge pour regards et collecteurs géothermiques type LEWT. Équipée d'un clapet anti-retour.
- Livré avec un tube transparent non armé Ø 8 mm intérieur, long. 6 m.

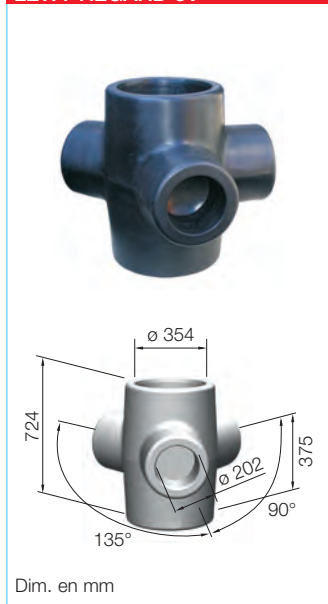
Caractéristiques techniques

Puissance apparente	65 VA
Tension fonctionnement	230 V/50-60 Hz
Débit max.	350 litre/heure
Refoulement max.	3,5 m
Contact alarme	NC NO 8 A résistif - 230 V
Dim. bloc pompe (LxPxH)	185 x 85 x 100 mm
Poids approx.	1,6 kg

Attention

Utilisation uniquement sur un réseau étanche, ne convient pas pour pomper une infiltration de nappe phréatique ou d'eau de pluie! Brancher le contact alarme sur un contacteur à réarmement manuel (fourniture client), pour assurer la coupure de l'alimentation électrique en cas de défaut de fonctionnement.

LEWT REGARD 3V



Fond de regard étanche DN 300/3x DN 200

N° Réf. 83919

Produit exclusif Helios

Description

- Regard 3 voies en polyéthylène moulé de qualité alimentaire.
- Fond étanche pour emplacement pompe de relevage des condensats.
- 1 piquage ouvert Ø 354 pour LEWT-Tube DN 300.
- 3 piquages obturés Ø 200 pour LEWT-Tube DN 200 ; repères de pointage pour perçage (perçage usine sur demande).
- Joints nécessaires :

LEWT-J 200	N° Réf. 93955
LEWT-J 300	N° Réf. 83587

Caractéristiques techniques

Rigidité annulaire selon EN ISO 9969	SN 8
Classe d'étanchéité	IP 68
Dimensions (LxPxH)	860 x 860 x 724 mm
Poids approx.	15 kg

Dim. en mm

LEWT-TAMPON DN 300



Tampon de fermeture du regard

N° Réf. 83647

- Tampon moulé en PP pour la fermeture du regard étanche. Se pose par clipsage en bout du tube rigide, sur la partie supérieure du regard.
- Le tampon doit toujours être recouvert par une plaque en fonte, il n'est pas conçu pour résister aux charges lourdes.

LEWT-REDUCTION

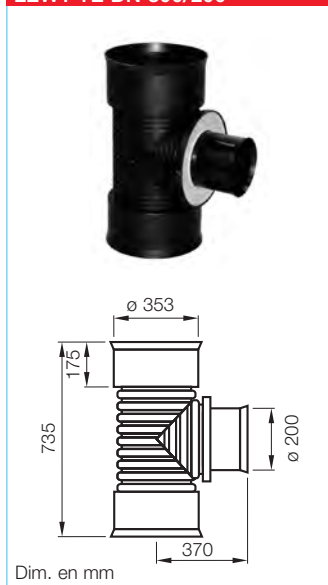


Réduction DN 300/200 avec joints

N° Réf. 83645

- Tubes rigides coextrudés en PE de qualité alimentaire DN 300 et 200 soudés. Annelés à l'extérieur et lisses à l'intérieur. Livré avec joints profilés DN 300 et 200 montés.
- Prévu pour le raccordement d'un collecteur géothermique DN 200 bleu ou d'une borne de prise d'air DN 200 sur un regard DN 300.

LEWT-TE DN 300/200



Té à 90° DN 300/200 en PP-C avec joints

N° Réf. 83808

Description

- Té à 90° moulé en polypropylène de qualité alimentaire, lisse à l'intérieur.
- Équipé de 2 manchons femelles DN 300 et un DN 200.
- Livré avec 3 joints profilés 2x DN 300 et 1x DN 200.

Utilisation

- Dans le cas d'un regard intermédiaire proche d'une habitation avec sous-sol enterré.

Dim. en mm

LEWT-M 300



Manchon de liaison DN 300 avec joints

N° Réf. 83581

- Manchon femelle moulé en polypropylène de qualité alimentaire DN 300 mm.
- Classe d'étanchéité IP 68.
- Livré avec deux joints DN 300.
- Joint supplémentaire : LEWT-J300 N° Réf. 83587

Montage et conseils de pose

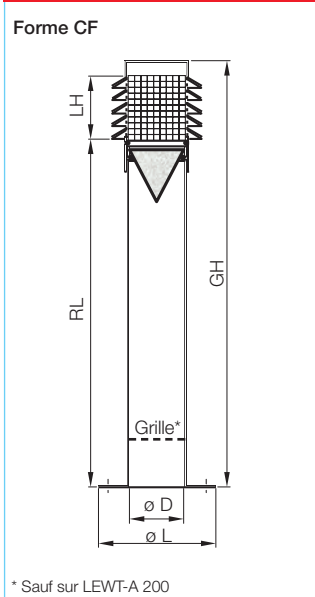
- Le regard doit être posé sur un fond de fouille stabilisé et sur une couche de 15 cm de sable compacté.
- Assembler les différents éléments avant pose en utilisant le gel alimentaire. Attention, placer les joints dans les annelures des tubes :
 - DN 300 = 1^{ère} annelure.
 - DN 200 = 2^{ème} annelure.

- Le rayon de courbure max. du tube est de 1 m. Si la distance entre le regard et le mur est trop faible, utiliser le LEWT-TE DN 300/200.
- Placer la pompe au fond du regard avec une chaîne ou un câble métallique. Ne pas utiliser le câble d'alimentation pour la manipulation.

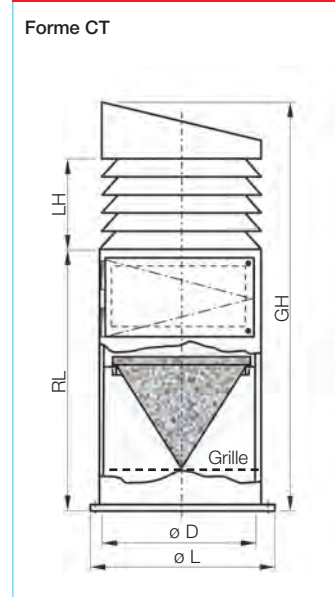
LEWT-A



LEWT-A 200-355



LEWT-A 400-1000



La borne de prise d'air extérieur est un élément indissociable du puits canadien (ou provençal). Elle doit être esthétique, solide, résister aux intempéries et éviter l'introduction de corps étrangers dans l'échangeur géothermique. Les bornes Helios sont disponibles en version acier inoxydable et acier galvanisé à peindre. Elles comportent toutes un grillage anti-rongeur et un filtre à poche.

■ Description

■ Types LEWT-A 200 et 355

- Borne cylindrique autoportante en acier inoxydable ou galvanisé au choix, hauteur 1400 mm. Le diamètre intérieur est adapté à la section de l'échangeur (DN 200) ou du regard (DN 355).
- Chapeau de forme CF (couvercle plat), emboîté sur le corps de la borne avec lamelles extérieures coniques et grillage anti-rongeurs.
- Filtre à poche classe G3, accessible en déboîtant le chapeau. Évite l'aspiration de poussières et d'insectes. Pertes de charge voir diagramme ci-contre.
- Bride plate soudée sur le corps de la borne, avec trous pour fixation au sol.
- Grille de protection basse pour éviter l'introduction d'objets dans le puits (sauf pour LEWT-A 200).

■ Types LEWT-A 400 à 1000

- Borne cylindrique autoportante en acier inoxydable ou galvanisé au choix, hauteur voir tableau.
- Chapeau de forme CT (couvercle en pente), soudé sur le corps de la borne avec lamelles intérieures coniques et grillage anti-rongeurs.
- Filtre à poche classe G2, accessible par porte de visite montée sur charnières. Évite l'aspiration de poussières et d'insectes. Pertes de charge, voir diagramme ci-contre.
- Bride plate soudée sur le corps de la borne, avec trous pour fixation au sol.
- Grille de protection basse pour éviter l'introduction d'objets dans le puits canadien.

■ Sur mesure

- Toutes les bornes de prise d'air Helios peuvent être réalisées sur mesure :
- Dimensions spéciales (hauteur et diamètre).
 - Chapeau avec couvercle de forme CK (conique), CT (en pente) ou CF (à plat).
 - Lamelles int. ou ext.
 - Avec bride de fixation plate selon DIN 24 154 T2 ou autre norme au choix du client.
 - Avec cadre de scellement livré à part.

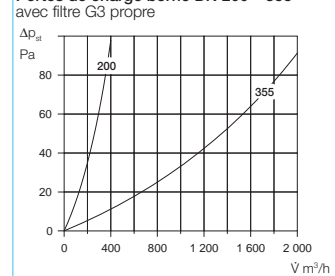
□ Matières :

- Acier inoxydable 304 ou 316 Ti, état de surface poli au grain 180.
- Acier galvanisé à peindre.
- Acier laqué RAL à la demande du client.
- Aluminium (selon modèles).
- Cuivre (selon modèles).

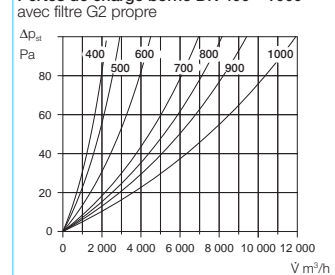
■ Information pour la pose

- L'emplacement des bornes de prise d'air est primordial pour bénéficier d'une bonne qualité d'air.
- Privilégier les endroits dégagés, loin de la circulation, des sources de pollution et accessibles pour le nettoyage du filtre. Les endroits à éviter sont :
 - les parkings de voitures,
 - les abords de routes,
 - la proximité de composte, fumier, animaux, etc.,
 - les arbres à fleurs,
 - entre deux bâtiments rapprochés.
- Un positionnement au nord ou au sud, au soleil ou à l'ombre n'a aucune influence sur la température de l'air.

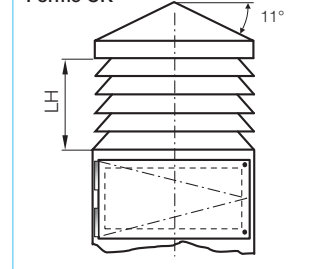
Pertes de charge borne DN 200 - 355



Pertes de charge borne DN 400 - 1000



Forme CK



Type	Version		Débit d'air* m³/h	Nombre de lamelles	Dimensions (mm)					Poids kg	Filtre de recharge	
	N° Réf.	N° Réf.			GH	RL	LH	ø D	ø L		Type	N° Réf.
LEWT-A 200	2992	83671	300	5	1400	1150	200	200	380	20	ELF-LEWT-A 200 ¹⁾	2975
LEWT-A 355	81923	81922	1600	5	1400	1050	300	355	550	36	ELF-LEWT-A 355	81925
LEWT-A 400	83636	81936	1800	5	1500	1002	350	400	484	37	ELF-LEWT-A 400	83664
LEWT-A 500	83637	81938	2050	5	1500	983	350	500	584	47	ELF-LEWT-A 500	83665
LEWT-A 600	83638	81940	3200	6	1600	993	420	600	705	63	ELF-LEWT-A 600	83666
LEWT-A 700	83639	81941	5000	7	2000	1304	490	700	810	87	ELF-LEWT-A 700	83667
LEWT-A 800	83640	81942	6000	7	2000	1284	490	800	904	99	ELF-LEWT-A 800	83668
LEWT-A 900	83641	81943	6900	7	2000	1265	490	900	1004	112	ELF-LEWT-A 900	83669
LEWT-A 1000	83642	81939	8600	8	2250	1436	560	1000	1105	140	ELF-LEWT-A 1000	83670

* Conseillé à 60 Pa de perte de charge filtre propre.

¹⁾ 1 jeu = 3 pièces.

LEWT-T 200



Dim. en mm

Traversée de mur

LEWT-T 200 N° Réf. 16097

Description

- Traversée de mur en polypropylène, revêtement ext. granuleux.
- Diamètre intérieur 200 mm.
- Livré avec 1 joint profilé DN 200.
- Ne convient pas pour utilisation en nappe phréatique.

LEWT-F SIPHON



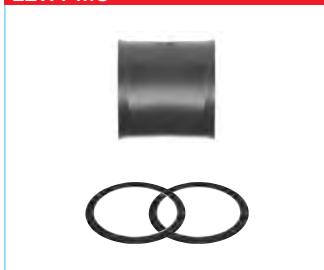
Double té avec siphon

LEWT-F N° Réf. 2967

Description

- Double té DN 200 en acier galvanisé avec joints à lèvres pour raccordement sur traversée de mur, avec trappe de nettoyage, collecteur de condensats, siphon et couvercle de fermeture.

LEWT-MU



Manchon de liaison

LEWT-MU N° Réf. 2971

Description

- Manchon femelle moulé en PP DN 200. Livré avec 2 joints profilés DN 200.
- Classe d'étanchéité IP 68.
- Joint supplémentaire : Type LEWT-J 200 N° Réf. 93955

LEWT-TE



Té de maintenance

LEWT-TE N° Réf. 83368

Description

- Té DN 200 en acier galvanisé avec joints à lèvres pour raccordement sur traversée de mur ou manchon de liaison, livré avec couvercle de fermeture.

LEWT-Y



Culotte de dérivation

LEWT-Y 200 N° Réf. 9347

Description

- Culotte de dérivation à 45° en PVC DN 200.
- Équipée de 3 manchons femelles avec joints à lèvres.
- En terrain humide ou en cas de présence de nappe phréatique, utiliser impérativement les raccords de liaison LEWT-RY.

LEWT-BYPASS



Bypass 3 voies motorisé

LEWT-BYPASS N° Réf. 93917

Description

- Bypass 3 voies motorisé DN 200 en acier galvanisé avec joints à lèvres.
- Servomoteur à commande tout ou rien ou 3 points, 1~ 230 V 50 Hz, IP 54 avec inversion du sens de rotation par commutateur.

LEWT-RY



Raccord de liaison

LEWT-RY 200 N° Réf. 81935

Description

- Raccord de liaison en polypropylène pour l'assemblage du conduit géothermique DN 200 avec la culotte de dérivation LEWT-Y 200.
- Classe d'étanchéité de l'ensemble : IP 68.
- Livré avec un joint profilé DN 200.

LEWT-RM



Registre étanche motorisé

LEWT-RM 125 N° Réf. 83649

LEWT-RM 160 N° Réf. 83650

LEWT-RM 200 N° Réf. 83651

Description

- Registre étanche motorisé en acier galvanisé avec joints à lèvres.
- Servomoteur à commande tout ou rien ou 3 points, 1~ 230 V 50 Hz, IP 54 avec inversion du sens de rotation par commutateur.

Grillage avertisseur



Grillage avertisseur

N° Réf. 81937

- Livré en rouleau de 100 m (largeur 0,30 m).
- À placer 30 cm au-dessus du conduit géothermique.

LEWT-S



Régulation électronique

LEWT-S N° Réf. 83648

Description

- Régulation électronique en coffret plastique gris clair, livré avec une sonde PT 100 à installer sur un mur extérieur.
- Permet la commande d'un servomoteur de bypass en commande tout ou rien : air ext. direct / échangeur géothermique.

LEWT-BLUE GEL



Gel alimentaire

LEWT-B..G.. 250 N° 72450

LEWT-B..G.. 800 N° 72451

LEWT-B..G.. 2500 N° 72452

LEWT-B..G.. 5000 N° 72453

- Facilite l'assemblage des tubes et raccords en PE-HD avec joints profilés.
- Quantité conseillée par joint : 80 g pour DN 200, 100 g pour DN 250, 120 g pour DN 300.

- Sélecteur en façade avec commande manuelle: air extérieur direct / puits canadien ou automatique selon régulation.
- Affichage numérique de la température extérieure.
- Touche de fonction pour modification des points de consignes.
- Presse étoupes pour le passage des câbles.

Caractéristiques techniques

Tension/Fréquence alimentation	230 V/50 Hz
Réglage usine T° hiver	10 °C
Réglage usine T° été	20 °C
Long. max. câble sonde PT 100	25 m
Câble sonde*	2 x 0,75 mm²
Dim. boîtier régul. (LxPxH)	200 x 150 x 150 mm
Dim. sonde ext. (LxPxH)	60 x 35 x 20 mm
Poids approx.	2,0 kg

* Fourniture client.

Conduits isolés IsoPipe®



Une alternative innovante aux conduits spiralés en acier galvanisé calorifugés.

Le système de conduits isolés IsoPipe® :

- Évite la condensation.
- Possède une paroi intérieure lisse et facilement nettoyable avec de bonnes qualités phoniques.
- Réduit le temps de montage.
- Est la solution idéale pour les réseaux d'air extérieur/rejeté.

Installation

Toutes les pièces (de formes, coudes, traversées de mur ou de toit) s'accordent parfaitement et s'emboîtent les unes dans les autres. IsoPipe® se monte rapidement : le gain de temps par rapport aux réseaux spiralés peut atteindre 70 %.

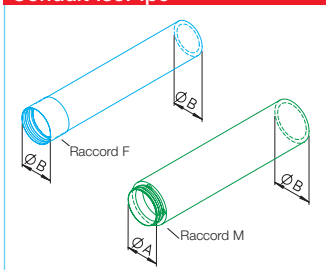
Qualités et avantages

Les conduits et coudes sont isolés et fabriqués en EPE expansé, antistatique et étanche à la vapeur. Difficilement inflammable selon le classement au feu B1. Température d'utilisation -25 à +80 °C. $\lambda = 0,04 \text{ W/mK}$, $d = 16 \text{ mm}$.

Conception et montage

IsoPipe® est spécialement adapté aux réseaux d'air extérieur/rejeté ou aux réseaux d'air soufflé et repris, pour le raccordement sur KWL® placée en sous-sol ou zone froide. Pour débit jusqu'à 500 m³/h. IsoPipe® résiste aux chocs, est particulièrement léger et peut être mis à longueur avec un couteau.

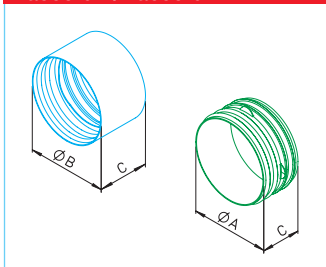
Conduit IsoPipe®



IsoPipe®	ø 125 mm				ø 160 mm				ø 180 mm			
	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B		Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B		Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B	
Conduit droit + raccord F	IP 125/2000 ¹⁾	9406	—	157	—	—	—	—	—	—	—	—
Conduit droit + raccord M	—	—	—	—	IP 160/2000 ²⁾	9447	160	192	IP 180/2000 ³⁾	9448	180	212

¹⁾ UV* = 8 x 2 m ²⁾ UV* = 6 x 2 m ³⁾ UV* = 4 x 2 m
*UV = Unité de Vente

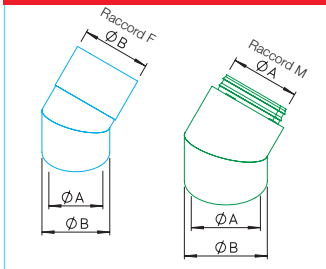
Raccord F/Raccord M



IsoPipe®	ø 125 mm					ø 160 mm					ø 180 mm				
	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B C			Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B C			Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B C		
Raccord F	IP-MU 125	9394	—	157	104	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Raccord M	—	—	—	—	—	IP-IV 160	9453	160	—	80	IP-IV 180	9454	180	—	80

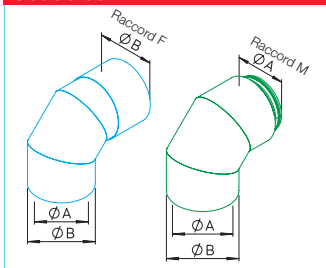
En matière synthétique.

Coude 45°



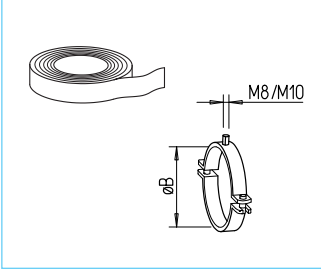
IsoPipe®	ø 125 mm				ø 160 mm				ø 180 mm			
	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B		Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B		Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B	
Coude 45° + raccord F	IP-B 125/45	9399	125	157	—	—	—	—	—	—	—	—
Coude 45° + raccord M	—	—	—	—	IP-B 160/45	9449	160	192	IP-B 180/45	9450	180	212

Coude 90°



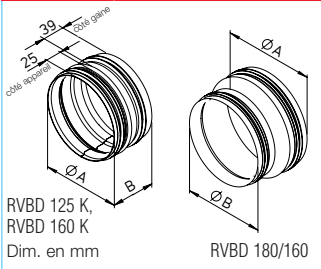
IsoPipe®	ø 125 mm				ø 160 mm				ø 180 mm			
	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B		Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B		Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B	
Coude 90° + raccord F	IP-B 125/90	9398	125	157	—	—	—	—	—	—	—	—
Coude 90° + raccord M	—	—	—	—	IP-B 160/90	9451	160	192	IP-B 180/90	9452	180	212

Bande armaflex/Collier



IsoPipe®	ø 125 mm			ø 160 mm			ø 180 mm		
	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø B	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø B	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø B
Bande armaflex isolée, 50 x 3 mm, long. 15 m	IP-KLB	9643		IP-KLB	9643		IP-KLB	9643	
Collier	IP-S 125	9395	157	IP-S 160	9392	192	IP-S 180	9421	212

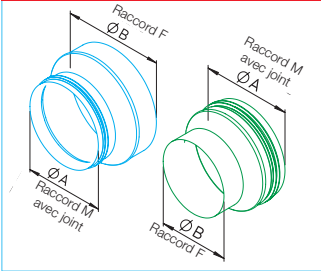
Pièce de forme pour KWL®



IsoPipe®	ø 125 mm			ø 160 mm			ø 180 mm		
	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B
Pièce de forme avec joint pour raccordement sur KWL®									
– avec raccord DN 125	RVBD-K 125	3414	125 70	—	—		—	—	
– avec raccord DN 160	—	—		RVBD 160 K	3415	160 70	RVBD 180/160	9589	180 160

Toutes les pièces de forme sont en acier galvanisé.

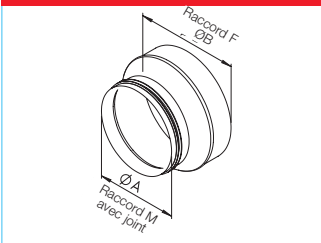
Pièce de forme pour collecteur



IsoPipe®	ø 125 mm			ø 160 mm			ø 180 mm		
	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B
Pièce de forme pour raccordement sur collecteur									
– avec piquage DN 125	Raccordement direct			IP-ARZ 125/160	9458	160 125	—	—	
– avec piquage DN 160	IP-ARZ 160/125	9358	125 160	Raccordement direct			IP-ARZ 160/180	9459	180 160
– avec piquage DN 180	IP-ARZ 180/125	9360	125 180	IP-ARZ 180/160	9455	160 180	Raccordement direct		

Toutes les pièces de forme sont en acier galvanisé.

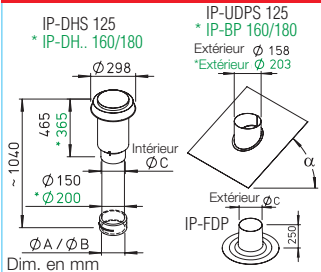
Pièce de forme pour puits canadien et KWL® HygroBox®



IsoPipe®	ø 125 mm			ø 160 mm			ø 180 mm		
	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B
Pièce de forme pour racc. sur KWL® HygroBox®									
– KWL HB 250, piquage DN 160	IP-ARZ 160/125	9358	125 160	Raccordement direct			—	—	
– KWL HB 500, piquage DN 250	—	—		IP-ARZ 250/160	9590	160 250	IP-ARZ 250/180	9591	180 250
sur puits canadien									
– LEWT, piquage DN 200	IP-ARZ 200/125	9359	125 200	IP-ARZ 200/160	9456	160 200	IP-ARZ 200/180	9457	180 200
– SEWT, piquage DN 180	IP-ARZ 180/125	9360	125 180	IP-ARZ 180/160	9455	160 180	Raccordement direct		

Toutes les pièces de forme sont en acier galvanisé.

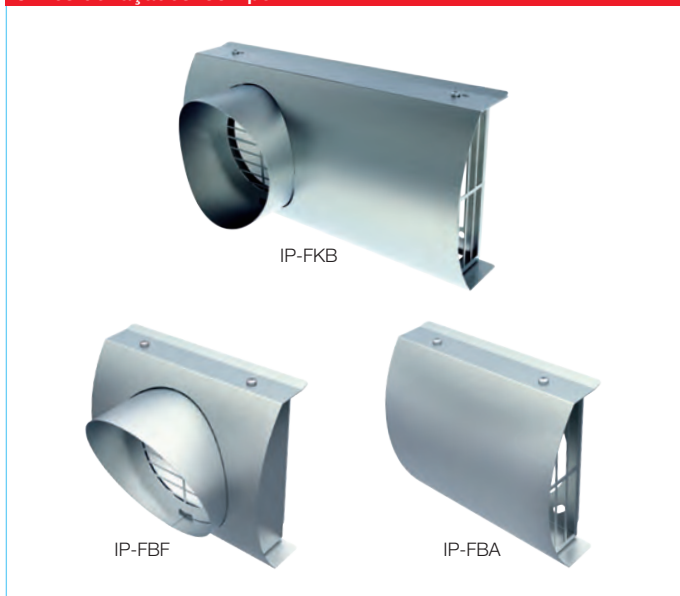
Traversées de toit



IsoPipe®	ø 125 mm			ø 160 mm			ø 180 mm		
	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø B ø C	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø B ø C	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø C
Traversée de toit, composé d'un chapeau et d'une sortie*									
– Chapeau noir	IP-DHS 125	3541	157 160	IP-DHS 160	3542	192 210	IP-DHS 180	3542	180 210
avec conduit rouge	—	—		IP-DHR 160	3543	192 210	IP-DHR 180	3543	180 210
– Sortie pour toit incliné	IP-UDPS 125	3546	α 25°–45°	IP-BP 160/25	9384	α 20°–30°	IP-BP 180/25	9384	α 20°–30°
avec bavette en plomb	—	—		IP-BP 160/35	9385	α 30°–40°	IP-BP 180/35	9385	α 30°–40°
—	—	—		IP-BP 160/45	9386	α 40°–50°	IP-BP 180/45	9386	α 40°–50°
– Sortie pour toit plat	IP-FDP 125	3544	— 158	IP-FDP 160	3545	— 203	IP-FDP 180	3545	— 203

* Chapeaux de ventilation et sorties de toit à commander séparément.

Grilles de façades IsoPipe®



Grilles de façade IsoPipe® en acier inoxydable pour raccordement des conduits air extérieur et air rejeté.

■ Caractéristiques

Toutes les grilles de façade IsoPipe® sont en acier inoxydable haute qualité.

Existe également en version peinte (type B) pour montage en environnement très poussiéreux ou en ambiance saline (air marin ou région côtière).

■ Conception et montage

□ Grille de façade mixte IP-FKB

Pour installation compacte des conduits IsoPipe® air extérieur et air rejeté, conçue avec une seule façade mixte. Conception pour montage horizontal ou vertical.

Possibilité d'évacuation de l'air rejeté sur la droite, la gauche ou le dessus.

□ Grille de façade pour air rejeté IP-FBF

Pour conduits IsoPipe®. Montage horizontal.

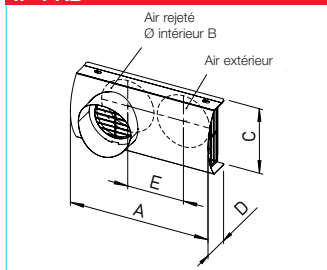
L'évacuation de l'air rejeté se fait sans entrave, en horizontal, via le conduit.

□ Grille de façade pour air extérieur IP-FBA

Pour conduits IsoPipe®. Montage horizontal.

L'aspiration de l'air se fait simultanément des deux côtés.

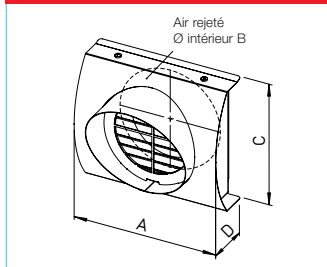
IP-FKB



IsoPipe®	ø 125 mm					ø 160 mm					ø 180 mm										
	Type	N° Réf.	Dim. en mm			Type	N° Réf.	Dim. en mm			Type	N° Réf.	Dim. en mm								
Façade mixte	IP-FKB 125	2689	A	B	C	D	E	IP-FKB 160	2694	A	B	C	D	E	IP-FKB 180	2695	A	B	C	D	E
			- Acier inoxydable	420	157	200	100			170	480	192	240	118			210	520	212	290	150
- Acier inoxydable, avec revêtement suppl.	IP-FKB 125 B	2661	A	B	C	D	E	IP-FKB 160 B	2662	A	B	C	D	E	IP-FKB 180 B	2663	A	B	C	D	E
			420	157	200	100	170			480	192	240	118	210			520	212	290	150	230

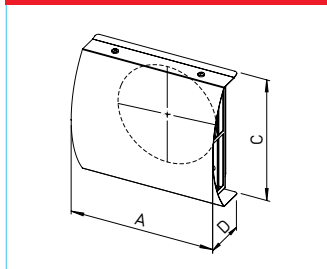
Évacuation de l'air rejeté possible sur la droite ou la gauche.

IP-FBF



IsoPipe®	ø 125 mm				ø 160 mm				ø 180 mm									
	Type	N° Réf.	Dim. en mm		Type	N° Réf.	Dim. en mm		Type	N° Réf.	Dim. en mm							
Façade mixte	IP-FBF 125	3126	A	B	C	D	IP-FBF 160	3128	A	B	C	D	IP-FBF 180	3131	A	B	C	D
			- Acier inoxydable, pour air rejeté	230	157	200			78	265	192	240			97	285	212	260
- Acier inoxydable, pour air rejeté avec revêtement suppl.	IP-FBF 125 B	2901	A	B	C	D	IP-FBF 160 B	2902	A	B	C	D	IP-FBF 180 B	2903	A	B	C	D
			230	157	200	78			265	192	240	97			285	212	260	126

IP-FBA



IsoPipe®	ø 125 mm			ø 160 mm			ø 180 mm								
	Type	N° Réf.	Dim. en mm		Type	N° Réf.	Dim. en mm		Type	N° Réf.	Dim. en mm				
Façade mixte	IP-FBA 125	3125	A	C	D	IP-FBA 160	3127	A	C	D	IP-FBA 180	3130	A	C	D
			- Acier inoxydable, pour air extérieur	230	200			78	265	240			97	285	260
- Acier inoxydable, pour air extérieur avec revêtement suppl.	IP-FBA 125 B	2664	A	C	D	IP-FBA 160 B	2665	A	C	D	IP-FBA 180 B	2666	A	C	D
			230	200	78			265	240	97			285	260	126

■ Montage

□ Types IP-FKB pour montage horizontal ou vertical. Possibilité d'évacuation de l'air rejeté sur la droite ou la gauche. Le visuel ci-contre montre un montage horizontal sur mur extérieur.

□ Types IP-FBF et IP-FBA pour montage horizontal.



Système hybride FlexPipe® plus rond & plat



FlexPipe® plus est le développement du système de distribution d'air éprouvé FlexPipe®.

C'est un système hybride qui permet d'utiliser indifféremment des conduits ronds ou plats sur un même réseau aéraulique.

Le conduit plat dispose des mêmes section hydraulique et perte de charge que le conduit rond. De plus, son profil est parfaitement symétrique.

Les avantages sont sans pareil :

- De l'étude du projet à sa réalisation, du montage à la mise en service et jusqu'au nettoyage, les conduits plats et ronds se confondent totalement.
- Sur chantier, il est possible de mélanger les conduits et accessoires ronds et plats en fonction des configurations. Ces combinaisons sont réalisables à tous les niveaux et permettent une grande liberté d'étude et d'installation.

- À tout moment, il est possible de choisir la solution la plus économique. Le conduit plat, par ex., est incontournable pour les passages étroits.

- La compatibilité des conduits ronds et plats réduit le nombre de composants. L'approvisionnement et le stockage sont réduits. La pose est quasi intuitive.

- La parfaite symétrie du conduit plat permet de varier le sens de pose, d'horizontal à vertical, sans l'utilisation d'un adaptateur spécifique.

■ Nota

Système FlexPipe® plus

ø ext. : 63 mm, ø int. : 52 mm
pour débit jusqu'à 20 m³/h

Page 132

■ FlexPipe® plus comprend deux formes pouvant être combinées facilement entre elles :

□ FRS 75, rond :

ø ext. : 75 mm, ø int. : 63 mm pour débit jusqu'à 30 m³/h. Pose en/sur dalle béton. Haute résistance à l'écrasement (SN ≥ 10 kN/m² selon NF EN ISO 9969). Faible rayon de courbure : 150 mm.

□ FRS 51, plat :

51 x 114 mm, pour débit jusqu'à 30 m³/h, idéal pour les endroits exigus, par ex. ravoilage, faux plafond ou cloison creuse. Rayon de courbure horizontal 300 mm, vertical 200 mm.

■ Pose, manutention et mise en service

- Étude simplifiée, les deux conduits ont les mêmes section hydraulique et perte de charge.
- Installation rapide en étoile, pose directe par déroulement des conduits en couronne.
- Manutention facile, les composants du système ont un poids réduit.
- Mise en service rapide, équilibrage minimum des réseaux.
- Répartition uniforme du débit d'air.
- Hygiénique car facilement nettoyable.

■ Qualités et avantages des conduits

- Conduits semi-rigides ronds ou plats, spécialement conçus pour la ventilation, en PE-HD de haute qualité, traités antistatique et sans dégagement de solvant.

- Coextrudés, annelés à l'extérieur et lisses à l'intérieur pour une faible résistance au passage de l'air, une réduction du bruit et un dépôt de poussières limité.

- Le faible rayon de courbure des deux profils, rond et plat, réduit l'utilisation des pièces de forme.

- La parfaite symétrie du conduit plat permet de varier le sens de pose, d'horizontal à vertical, sans l'utilisation d'un adaptateur spécifique.

■ Conception et montage

- Pattes de fixation sur toutes les pièces de formes pour le scellement des accessoires au sol, mur ou plafond.

- Des clips anti-arrachement démontables sont la garantie d'un assemblage conduit/accessoires rapide et sûr.

- Les collecteurs, avec leur revêtement intérieur insonorisant, rendent inutile l'utilisation des atténuateurs de téléphonie.

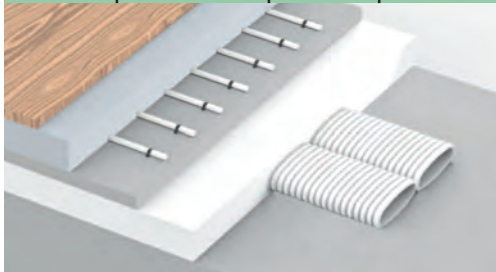
- Tous les assemblages sont avec joint pour garantir une étanchéité parfaite des connexions.

- Une large gamme de plenums terminaux aérodynamiques, pour montage mural, plafonnier et au sol, est disponible pour l'assemblage des bouches de soufflage et d'extraction d'air dans les pièces d'habitation. Ils sont tous équipés de deux raccords de conduits parallèles afin de garantir le débit d'air nécessaire et conforme à la réglementation en vigueur (DIN 1946-6).

○ FlexPipe® plus Conduit rond noyé en dalle béton



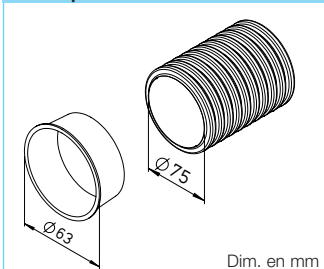
○ FlexPipe® plus Conduit plat en chape de ravoilage



○ FlexPipe® plus est un système hybride



FlexPipe® Conduit rond ○



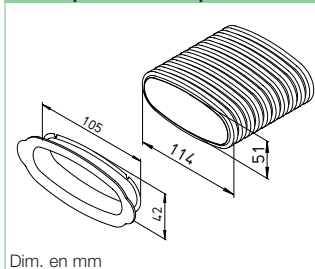
Dim. en mm

FlexPipe® Conduit ○ (Couronne = 50 ml)

Type	N°	Dim. en mm	
ø 75 mm	Réf.	ø ext.	ø int.
FRS-R 75 ○	2913	75	63
Bouchon de gaine UV			
FRS-VD 75 ○	2915	10 pcs	

Conduit rond semi-rigide en PE-HD, idéal pour la pose en dalle béton, cloison sèche et faux plafond. Inclus 2 x bouchons d'obturation, égaliments livrables séparément.

FlexPipe® Conduit plat ○



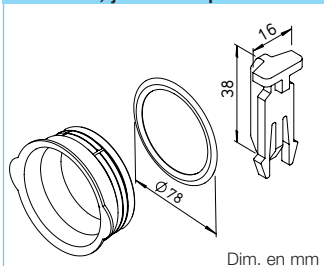
Dim. en mm

FlexPipe® Conduit ○ (Couronne = 20 ml)

Type	N°	Dim. en mm	
114 x 51 mm	Réf.	Largeur	Hauteur
FRS-R 51 ○	3850	114	51
Bouchon de gaine UV			
FRS-VD 51 ○	3866	10 pcs	

Conduit plat semi-rigide en PE-HD, pour pose en dalle de ravaillage, cloison sèche ou faux plafond de faible hauteur. Inclus 2 x bouchons d'obturation, égaliments livrables séparément.

Bouchon, joint et clip ○

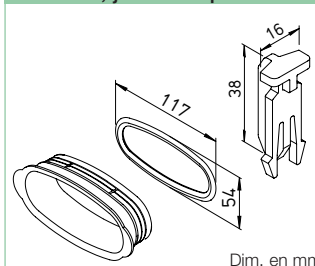


Dim. en mm

Bouchon pour raccord / joint / clip

Type	N°	UV
ø 75 mm	Réf.	
Bouchon pour raccord avec joint		
FRS-VDS 75 ○	3855	1 pc
Joint		
FRS-DR 75 ○	2916	10 pcs
Clip démontable		
FRS-FK ○ ○	3854	10 pcs

Bouchon, joint et clip ○

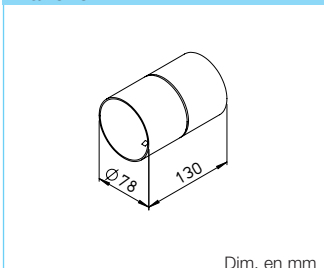


Dim. en mm

Bouchon pour raccord / joint / clip

Type	N°	UV
114 x 51 mm	Réf.	
Bouchon pour raccord avec joint		
FRS-VDS 51 ○	3856	1 pc
Joint		
FRS-DR 51 ○	3864	10 pcs
Clip démontable		
FRS-FK ○ ○	3854	10 pcs

Manchon ○



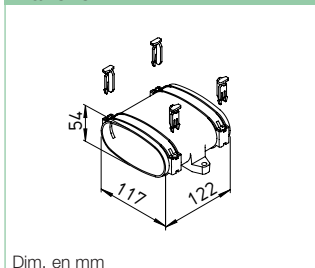
Dim. en mm

Manchon

Type	N°
ø 75 mm	Réf.
FRS-VM 75 ○	2914

Manchon de liaison pour conduit rond FRS-R 75 avec sécurité anti-arrachement, en polyéthylène.

Manchon ○



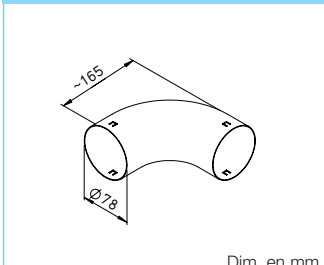
Dim. en mm

Manchon

Type	N°
114 x 51 mm	Réf.
FRS-VM 51 ○	3862

Manchon de liaison pour conduit plat FRS-R 51 avec pattes de fixation, inclus 4 x clips anti-arrachement. En Polypropylène antichoc.

Coude étroit 90° ○



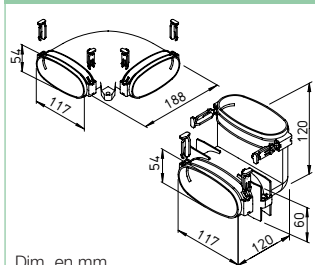
Dim. en mm

Coude étroit 90°

Type	N°
ø 75 mm	Réf.
FRS-B 75 ○	2994

Coude étroit 90° rayon < 2 D. Montage horizontal ou vertical, avec sécurité anti-arrachement. En acier galvanisé.

Coude horizontal/vertical ○



Dim. en mm

Coude horizontal / vertical

Type	N°
114 x 51 mm	Réf.
FRS-BH 51 ○	3863
FRS-BV 51 ○	3859

Coude horizontal et vertical à 90°, avec pattes de fixation, inclus 4 x clips anti-arrachement. En Polypropylène antichoc.

■ Système hybride, pour conduits ronds et plats

- Le système FlexPipe® plus de Helios est unique car il permet d'utiliser indifféremment des conduits ronds ou plats, il s'adapte aux configurations du chantier et offre une solution à tous les problèmes.
- Le conduit plat, avec sa hauteur limitée à 51 mm, est idéal pour les passages étroits et de faible hauteur, il peut être posé en dalle de ravaillage. Pour une pose en dalle béton, utiliser le conduit rond.
- Les conduits ronds et plats ont une section hydraulique et des pertes de charges identiques, le système est réellement hybride car il permet la combinaison des deux formes ○ ○, du collecteur aux bouches.

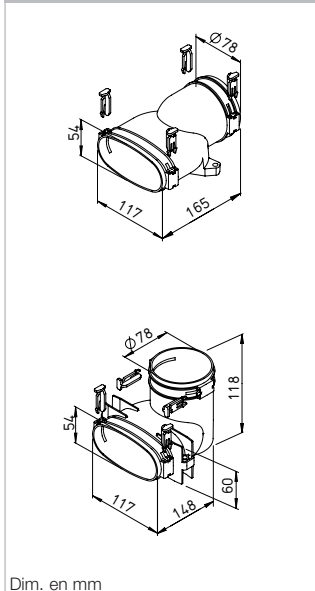


Les raccords mixtes verticaux et horizontaux permettent toutes les combinaisons de conduits, rond/plat, plat/plat et rond/rond.



Les collecteurs peuvent être équipés de raccords ronds et plats ou d'une combinaison des deux.

Raccord mixte ○ ○



Dim. en mm

Raccord mixte droit / vertical

Type	N°
ø 75 mm/114 x 51 mm	Réf.
Raccord mixte droit	
FRS-UG 51-75 ○ ○	3861
Raccord mixte vertical	
FRS-UV 51-75 ○ ○	3860

Raccord mixte horizontal et vertical pour conduit rond FRS-R 75 sur plat FRS-R 51. Avec pattes de fixation, inclus 4x clips anti-arrachement. En Polypropylène antichoc.

Plénum terminal coudé ○

Dim. en mm

FRS-VDS 75¹⁾

FRS-VV 125 ○ ○ 3906

FRS-VD 125¹⁾

ø de perçage 140 mm

Plénum terminal coudé

Type ø 75 mm	N° Réf.
FRS-DWK 2-75/125 ○	3857
Rallonge pour plafond >240 mm	
FRS-VV 125 ○ ○	3906

Plénum terminal coudé, pour max. 2 x FRS-R 75. Raccord pour bouche DN 125 mm. Livré avec : 1 x bouchon d'obturation DN 75 et 1 x DN 125 mm avec joints¹⁾, pattes de fixation et 4 x clips anti-arrachement. Marquage de coupe pour mise à longueur. En PP antichoc.

Plénum terminal coudé ○

Dim. en mm

FRS-VDS 51²⁾

FRS-VD 125²⁾

ø de perçage 140 mm

Plénum terminal coudé

Type 114 x 51 mm	N° Réf.
FRS-DWK 2-51/125 ○	3858
Rallonge pour plafond >240 mm	
FRS-VV 125 ○ ○	3906

Plénum terminal coudé, pour max. 2 x FRS-R 51. Montage mural ou plafonnier. Livré avec : 1 x bouchon d'obturation 51 mm et 1 x DN 125 mm avec joints²⁾, pattes de fixation et 4 x clips anti-arrachement. Marquage de coupe pour mise à longueur. En PP antichoc.

Plénum de sol encastrable ○

Dim. en mm

FRS-MBK 2-75 ○

FRS-BGS 1 ○ ○ 3878

FRS-WBK 2-51 ○ 3877

Plénum de sol encastrable

Type ø 75 mm	N° Réf.
FRS-MBK 2-75 ○	3872

Plénum de sol, pour max. 2 x conduits ronds FRS-R 75. Prévu pour être scellé en dalle béton, comprenant :

- 1 x plénum encastrable, pour grille de sol, en tôle.
- 2 x raccords à baïonnette (ronds).
- 1 x bouchon de raccord avec joint (rond).

Plénum mural et sol ○

Dim. en mm

FRS-MBK 2-51 ○

FRS-BGS 1 ○ ○ 3881

FRS-WBK 2-51 ○ 3877

Plénum mural et sol encastrable

Type 114 x 51 mm	N° Réf.
FRS-WBK 2-51 ○	3877

Plénum mural/sol pour max 2 x conduits plats FRS-R 51. Montage au mur ou au sol, comprenant :

- Enveloppe synthétique en polypropylène antichoc. Utilisation possible avec FRS-WGS ou FRS-BGS. 1 bouchon de raccord avec joint (plat), inclus.

Grille de sol ○ ○

Dim. en mm

FRS-BGS 1 ○ ○ 3878

FRS-WBK 2-51 ○ 3877

Kit grille de sol

Type ø 75 mm	N° Réf.
FRS-BGS 1 ○ ○	3878

Grille de sol en acier inoxydable pour montage sur plénum de sol FRS-MBK 2-75 et plénum sol et mural FRS-WBK 2-51, comprenant :

- 1 x cadre de montage et de compensation pour mise à niveau sol fini.
- Grille de sol design et robuste.
- Emplacement pour filtre (jeu de filtres de rechange ELF-BGS, N° Réf. 3914, UV = 2 pcs).

Kit de grille murale ○

Dim. en mm

Design 2 : 2/2 E

Design 3 : 3/3 E

* Design 1 : FRS-WGS 1/1 E

Kit de grille murale

Type ø 75 mm	N° Réf.	Color
FRS-WGS 1 ○	3881	blanc
FRS-WGS 2 ○	3882	blanc
FRS-WGS 3 ○	3883	blanc
FRS-WGS 1 E ○	3886	acier inox
FRS-WGS 2 E ○	3892	acier inox
FRS-WGS 3 E ○	3904	acier inox

Kit de grille mural pour plénum FRS-WBK 2-51 comprenant la grille avec un cadre de montage. Grilles design, voir page 131.

Kit plénum sol ○

Dim. en mm

FRS-BKGS 2-75 ○ 9992

FRS-WDV 2-75/100 ○ 9621

FRS-WDV 2-75/125 ○ 9622

Kit plénum sol

Type ø 75 mm	N° Réf.
FRS-BKGS 2-75 ○	9992

Kit plénum sol comprenant :

- 1 x plénum de sol pour raccordement grille DN 160.
- 1 x grille de sol en acier inoxydable brossé à débit réglable.
- 1 x bouchon d'obturation.

Plénum droit ○

Dim. en mm

FRS-WDV 2-75/100 ○ 9621

FRS-WDV 2-75/125 ○ 9622

Plénum droit pour bouche d'aération

Type ø 75 mm	N° Réf.	Ø D mm
FRS-WDV 2-75/100 ○	9621	100
FRS-WDV 2-75/125 ○	9622	125

Plénum terminal droit pour le raccordement de bouches d'aération DN 100 ou 125 mm. Inclus :

- 1 x bouchon de protection.
- 1 x bouchon d'obturation.

En tôle d'acier galva.

Kit plénum mural droit ○

Dim. en mm

FRS-WDS 2-75 ○ 9994

FRS-WBK 2-51 ○ 3877

Kit plénum mural droit

Type ø 75 mm	N° Réf.
FRS-WDS 2-75 ○	9994

Kit plénum mural droit comprenant :

- 1 x plénum droit télescopique en tôle d'acier galva.
- Grille murale blanche, 250 x 103 mm (FK-WA 200 W).
- 1 x bouchon d'obturation.

Plénum terminal cuisine ○

Dim. en mm

FRS-DKW 4-75/125 8529

Plénum terminal cuisine DN 125

Type ø 75 mm	N° Réf.	Ø D mm
FRS-DKW 4-75/125	8529	78

Plénum terminal coudé pour le raccordement de bouches d'aération DN 125 en cuisine. Avec quatre piquages DN 75 mm. Inclus : 1 x bouchon DN 125. Gamme France.

Kit plénum mural coudé ○

Dim. en mm

FRS-WBS 2-75 ○ 9996

FRS-WBK 2-51 ○ 3877

Kit plénum mural coudé 90 °

Type ø 75 mm	N° Réf.
FRS-WBS 2-75 ○	9996

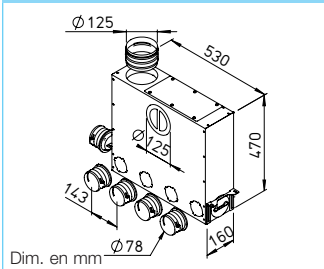
Kit plénum mural coudé comprenant :

- 1 x plénum droit télescopique en tôle d'acier galva.
- Grille murale blanche, 250 x 103 mm (FK-WA 200 W).
- 1 x bouchon d'obturation.

¹⁾ Bouchon d'obturation, inclus joint, FRS-VDS 75, N° Réf. 3855 et -VD 125, N° Réf. 3865. Bouchons pour l'obturation des raccords sur les plénums et les collecteurs.

²⁾ Bouchon d'obturation, inclus joint, FRS-VDS 51, N° Réf. 3856 et -VD 125, N° Réf. 3865. Bouchons pour l'obturation des raccords sur les plénums et les collecteurs.

Collecteur universel 4+1 ○



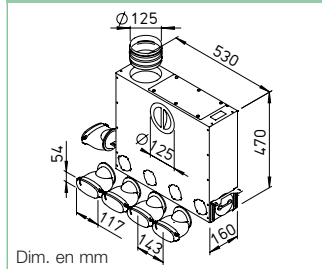
Dim. en mm

Collecteur intermédiaire universel ¹⁾

Type	N°	ø DN
ø 75 mm	Réf.	mm

FRS-MVK 4+1-75/125 ○ 3843 125
Caisson en tôle d'acier galva, pour pose en/sur dalle béton, avec : revêtement intérieur insonorisant, large trappe de nettoyage, équerres de fixation réglables, 5 x raccords et 2 x bouchons DN 75. Montage du raccord DN 125 en pos. horizontale ou verticale. Équipé de 10 ouvertures pour raccordement de max. 5 conduits ronds FRS-R 75. Avec isolation acoustique.

Collecteur universel 4+1 ○



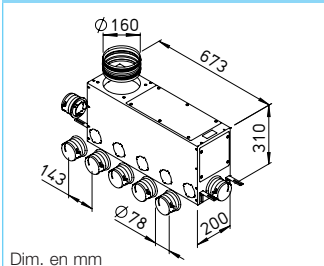
Dim. en mm

Collecteur intermédiaire universel ¹⁾

Type	N°	ø DN
114 x 51 mm	Réf.	mm

FRS-MVK 4+1-51/125 ○ 3841 125
Caisson en tôle d'acier galva, pour pose sur dalle béton, avec : revêtement intérieur insonorisant, large trappe de nettoyage, équerres de fixation réglables, 5 x raccords et 2 x bouchons plats. Montage du raccord DN 125 en pos. horizontale ou verticale. Équipé de 10 ouvertures pour raccordement de max. 5 conduits plats FRS-R 51. Avec isolation acoustique.

Collecteur universel 5+2 ○



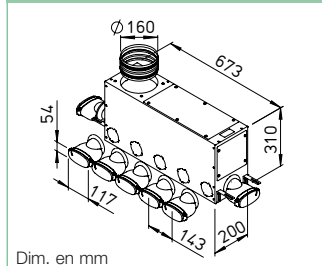
Dim. en mm

Collecteur intermédiaire universel ¹⁾

Type	N°	ø DN
ø 75 mm	Réf.	mm

FRS-MVK 5+2-75/160 ○ 3836 160
Caisson en tôle d'acier galva, pour pose en/sur dalle béton. Avec équerres de fixation réglables en hauteur. Montage du raccord DN 160 en position verticale ou horizontale possible (option). Équipé de 12 ouvertures pour raccordement de max. 7 conduits ronds FRS-R 75. Avec isolation acoustique et large trappe d'accès pour le nettoyage.

Collecteur universel 5+2 ○



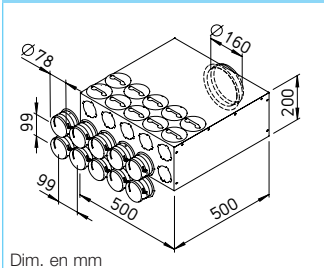
Dim. en mm

Collecteur intermédiaire universel ¹⁾

Type	N°	ø DN
114 x 51 mm	Réf.	mm

FRS-MVK 5+2-51/160 ○ 3838 160
Caisson en tôle d'acier galva, pour pose sur dalle béton ou entre les étages. Avec équerres de fixation réglables en hauteur. Montage du raccord DN 160 en position verticale ou horizontale (option). Équipé de 12 ouvertures pour raccordement de max. 7 conduits plats FRS-R 51. Avec isolation acoustique et large trappe d'accès pour le nettoyage.

Collecteur intermédiaire ○



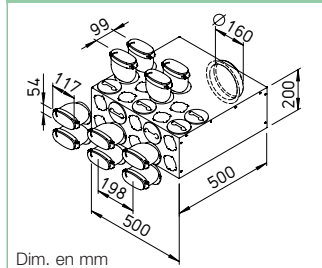
Dim. en mm

Collecteur intermédiaire 10-75 ²⁾

Type	N°	ø DN
ø 75 mm	Réf.	mm

FRS-VK 10-75/160 ○ 3847 160
Caisson en tôle d'acier galva avec : revêtement intérieur insonorisant, trappe de nettoyage, équerres de fixation, 10 x raccords et 4 x bouchons DN 75. Équipé de 20 ouvertures pour raccordement en ligne, à 90° ou combiné de max. 10 conduits ronds FRS-R 75. Possibilité de mélanger avec raccords plats (type FRS-ES 51, N° Réf. 3851). Avec isolation acoustique.

Collecteur intermédiaire 10 ○



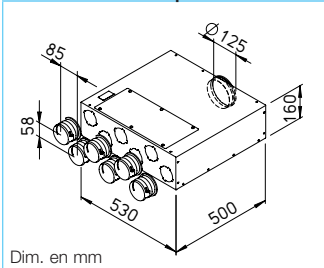
Dim. en mm

Collecteur intermédiaire 10-51 ²⁾

Type	N°	ø DN
114 x 51 mm	Réf.	mm

FRS-VK 10-51/160 ○ 3849 160
Caisson en tôle d'acier galva avec : revêtement intérieur insonorisant, large trappe de nettoyage, équerres de fixation, 10 x raccords et 4 x bouchons DN 75. Équipé de 20 ouvertures pour raccordement en ligne, à 90° ou combiné de max. 10 conduits plats FRS-R 51. Possibilité de mélanger avec raccords ronds (type FRS-ES 75, N° Réf. 3852). Avec isolation acoustique.

Collecteur extra-plat 6 ○



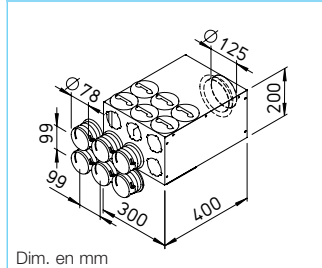
Dim. en mm

Collecteur extra-plat 6-75 ¹⁾

Type	N°	ø DN
ø 75 mm	Réf.	mm

FRS-FVK 6-75/125 ○ 3845 125
Caisson en tôle d'acier galva avec : revêtement intérieur insonorisant, large trappe de nettoyage, équerres de fixation, 6 x raccords et 2 x bouchons DN 75. Prévu pour raccordement en ligne de max. 6 conduits ronds FRS-R 75. Possibilité de mélanger avec raccords plats (Type FRS-ES 51, N° Réf. 3851).

Collecteur intermédiaire 6 ○



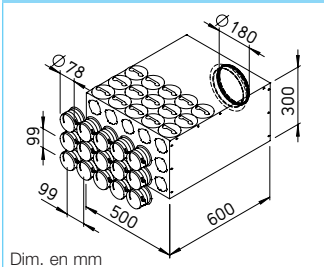
Dim. en mm

Collecteur intermédiaire 6-75 ¹⁾

Type	N°	ø DN
ø 75 mm	Réf.	mm

FRS-VK 6-75/125 ○ 3846 125
Caisson en tôle d'acier galva avec : revêtement intérieur insonorisant, trappe de nettoyage, équerres de fixation. Équipé de 12 ouvertures pour raccordement en ligne, à 90° ou combiné de max. 6 conduits ronds FRS-R 75. Possibilité de mélanger avec raccords plats (Type FRS-ES 51, N° Réf. 3851).

Collecteur intermédiaire 15 ○



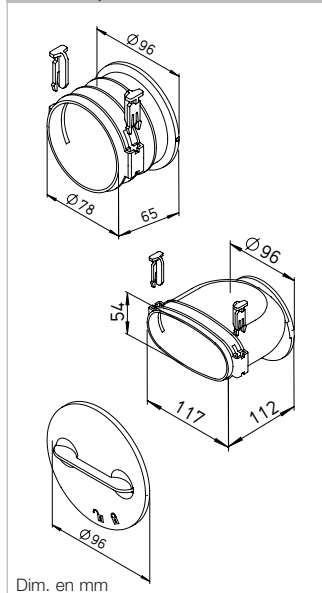
Dim. en mm

Collecteur intermédiaire 15-75 ²⁾

Type	N°	ø DN
ø 75 mm	Réf.	mm

FRS-VK 15-75/180 ○ 3848 180
Caisson en tôle d'acier galva avec : revêtement intérieur insonorisant, large trappe de nettoyage, équerres de fixation, 15 x raccords et 4 x bouchons DN 75. Équipé de 30 ouvertures pour raccordement en ligne, à 90° ou combiné de max. 15 conduits ronds FRS-R 75. Possibilité de mélanger avec raccords plats (Type FRS-ES 51, N° Réf. 3851). Avec isolation acoustique.

Raccord, couvercle ○ ○



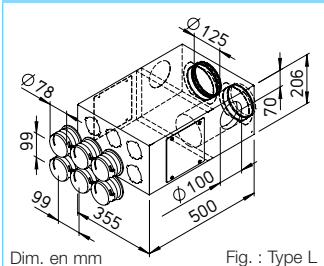
Dim. en mm

Raccord et couvercle à baïonnette

Type	N°	UV
	Réf.	
Raccord rond ø 75 mm		
FRS-ES 75 ○	3852	1 pc
Raccord plat 114 x 51 mm		
FRS-ES 51 ○	3851	1 pc
Couvercle à baïonnette		
FRS-VDB ○ ○	3853	1 pc

Raccords pour montage des conduits ronds FRS-R 75 ou plats FRS-R 51 sur les collecteurs intermédiaires, inclus 2 x clips anti-arrachement. Fixation simple et rapide par système à baïonnette, jonction étanche à l'air. En Polypropylène antichoc. Couvercle à baïonnette pour obturation des ouvertures sur les collecteurs intermédiaires.

Collecteur mixte ○



Dim. en mm

Fig. : Type L

Collecteur mixte ¹⁾

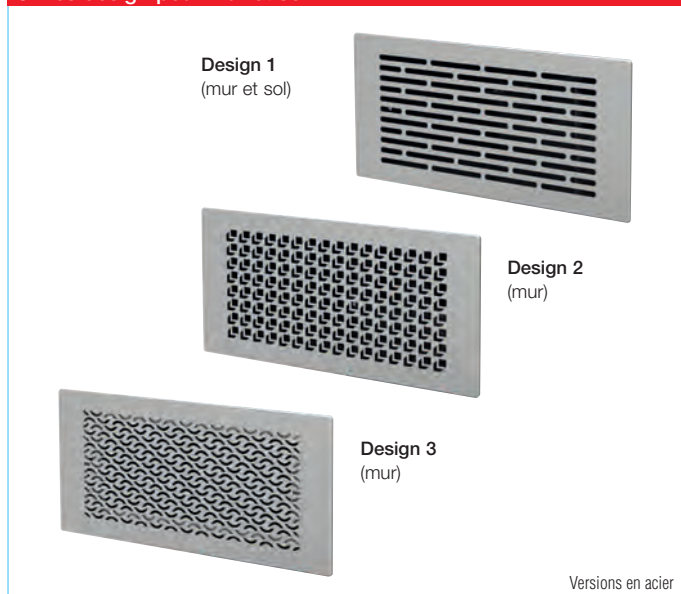
Type	N°	ø DN
ø 75 mm	Réf.	mm

FRS-KVK 6-75/125 L* ○ 3873 125
FRS-KVK 6-75/125 R* ○ 3874 125
^{*} Piquage air soufflé au choix, gauche (L) ou droite (R). Caisson mixte compact en tôle d'acier galva, idéal pour les locaux à extraire adjacents. Avec 6 x raccords + 2 x bouchons DN 75 et 2 piquages air repris DN 100. Prévu pour raccordement en ligne de max. 6 conduits ronds FRS-R 75.

¹⁾ 2 x bouchons pour raccord inclus.

²⁾ 4 x bouchons pour raccord inclus.

Grilles design pour mur et sol



Les grilles murales se déclinent élégamment en trois styles et deux teintes (métallisée ou laquée blanc) et s'intègrent parfaitement à l'ambiance de la pièce tout en diffusant un air neuf et agréable, sans sensation de courant d'air.

Kit de grille de sol pour montage au sol. Avec un mécanisme de compensation vertical ou horizontal qui permet un ajustement simple et rapide en fonction de la hauteur du revêtement du sol et assure le parallélisme par rapport au mur ou à la fenêtre.

Description kit de grille murale

Grille pour plénum de sol et mural FRS-WBK 2-51.

- Le kit comprend :
 - Grille murale métallisée avec contre-cadre et filtre de rechange.

Surfaces / Couleurs

- Avec peinture blanche :
 - FRS-WGS 1, FRS-WGS 2 et FRS-WGS 3.
- En acier de haute qualité :
 - FRS-WGS 1 E, FRS-WGS 2 E et FRS-WGS 3 E.

Description kit de grille au sol

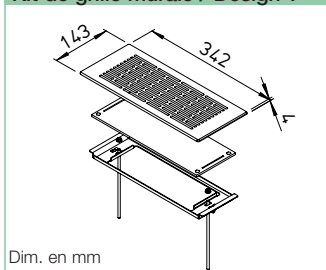
Grille pour plénum de sol/mural encastrable FRS-MBK 2-75 et FRS-WBK 2-51.

- Le kit comprend :
 - Cadre de montage, grille de sol design et filtre de rechange.

Surfaces / Couleurs

- En acier de haute qualité :
 - FRS-BGS 1.

Kit de grille murale / Design 1



Kit de grille murale

Type	N° Réf.	
FRS-WGS 1	3881	blanc
FRS-WGS 1 E	3886	acier

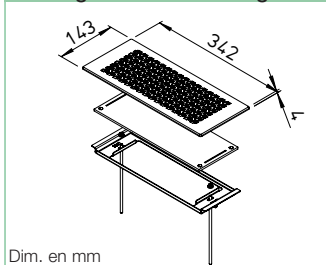
Jeu de filtres de rechange :
Type ELF-WGS, N° Réf. 3915, UV = 2 pcs.



Kit grille murale FRS-WGS 1 E

Avec plénum mural et sol FRS-WBK 2-51.

Kit de grille murale / Design 2



Kit de grille murale

Type	N° Réf.	
FRS-WGS 2	3882	blanc
FRS-WGS 2 E	3892	acier

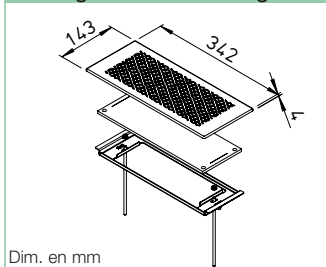
Jeu de filtres de rechange :
Type ELF-WGS, N° Réf. 3915, UV = 2 pcs.



Kit grille murale FRS-WGS 2 E

Avec plénum mural et sol FRS-WBK 2-51.

Kit de grille murale / Design 3



Kit de grille murale

Type	N° Réf.	
FRS-WGS 3	3883	blanc
FRS-WGS 3 E	3904	acier

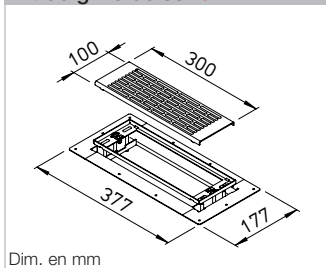
Jeu de filtres de rechange :
Type ELF-WGS, N° Réf. 3915, UV = 2 pcs.



Kit grille murale FRS-WGS 3 E

Avec plénum mural et sol FRS-WBK 2-51.

Kit de grille de sol



Kit de grille de sol

Type	N° Réf.	
FRS-BGS 1	3878	acier

Jeu de filtres de rechange :
Type ELF-BGS, N° Réf. 3914, UV = 2 pcs.



Kit grille de sol FRS-BGS 1

Avec plénum mural et sol FRS-WBK 2-51.
Convient également au plénum FRS-MBK 2-75.

Le conduit semi-rigide FlexPipe® peut être noyé directement dans le béton, posé sur une dalle ou intégré dans une cloison sèche.

- Étude des réseaux simplifiée et installation rapide en étoile.
- Mise en service rapide, équilibrage minimum des réseaux.
- Répartition uniforme du débit d'air.
- Solution hygiénique car facilement nettoyable.

■ Disponible en deux versions et tailles

- FlexPipe® FRS 63
ø ext. : 63 mm, ø int. : 52 mm pour débit jusqu'à 20 m³/h.
- FlexPipe®plus
ø ext. : 75 mm, ø int. : 63 mm pour débit jusqu'à 30 m³/h. Combinaison possible avec conduit plat FRS-R51 et accessoires plats.

■ Qualités et avantages

- Conduit semi-rigide, spécialement conçu pour la ventilation, en PE-HD de haute qualité, traité antistatique et sans dégagement de solvant. Coextrudé, annelé à l'extérieur et lisse à l'intérieur ce qui lui procure les avantages suivants :
 - Faible résistance au passage de l'air et forte absorption du bruit.
 - Paroi lisse intérieure.
 - Nettoyage facilité.

■ Installation

- La flexibilité du conduit annelé FRS et sa haute résistance à l'écrasement ($S_{R24} > 8 \text{ kN/m}^2$), permettent une pose entre le ferrailage des prédalles, dans le béton ou dans les cloisons sèches et faux plafonds.
- L'utilisation des joints toriques permet une parfaite étanchéité à l'air et à l'eau.

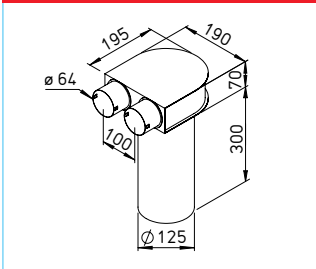
Conduit rond FlexPipe®



Conduit FlexPipe® (couronne = 50 ml)

Type	N°	Dim. en mm	
ø 63 mm	Réf.	ø ext.	ø int.
FRS-R 63	9327	63	52

Plénum terminal coudé

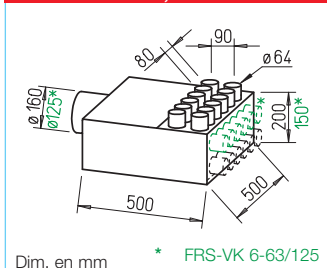


Plénum terminal coudé 2) DN 125

Type	N°
ø 63 mm	Réf.
FRS-DKV 2-63/125	9430

Plénum terminal coudé pour le raccordement de bouches d'aération DN 125 (acc. voir p. 138+). En acier galvanisé.

Collecteur 6-63, 12-63



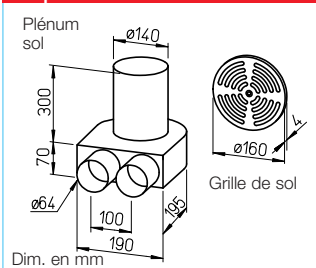
Dim. en mm * FRS-VK 6-63/125

Collecteur intermédiaire 6-63, 12-63 1)

Type	N°	Ø DN
ø 63 mm	Réf.	mm
FRS-VK 6-63/125	9355	125
FRS-VK 12-63/160	9336	160

Caisson en tôle d'acier galva avec revêtement intérieur insonorisant pour le raccordement de 6 ou 12 conduits FRS-R 63. Sur le Type 12-63 : la plaque à piquages est interchangeable avec la trappe de nettoyage et peut être montée en ligne ou à 90°.

Kit plénum sol



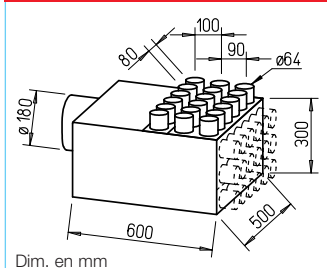
Dim. en mm

Kit plénum sol 2)

Type	N°
ø 63 mm	Réf.
FRS-BKGS 2-63	9991

Kit plénum sol comprenant :
- 1 x plénum de sol en tôle d'acier galva.
- 1 x grille de sol DN 160 en acier inoxydable brossé à débit réglable.

Collecteur 18-63



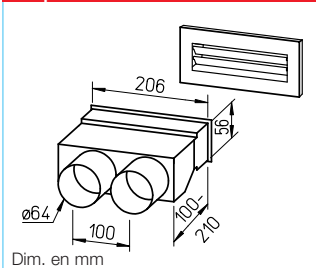
Dim. en mm

Collecteur intermédiaire 18-63 1)

Type	N°	Ø DN
ø 63 mm	Réf.	mm
FRS-VK 18-63/180	9364	180

Caisson en tôle d'acier galva avec revêtement intérieur insonorisant pour le raccordement de max. 18 conduits FRS-R 63. Les piquages sont interchangeables avec la trappe de nettoyage pour permettre le raccordement des conduits en ligne ou à 90°.

Kit plénum mural droit



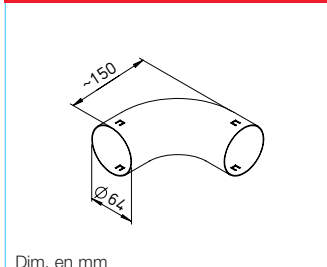
Dim. en mm

Kit plénum mural droit 2)

Type	N°
ø 63 mm	Réf.
FRS-WDS 2-63	9993

Kit plénum mural droit comprenant :
- 1 x plénum droit télescopique en tôle d'acier galva.
- 1 x grille murale blanche, 250 x 103 mm (FK-WA 200 W).

Coude étroit 90°



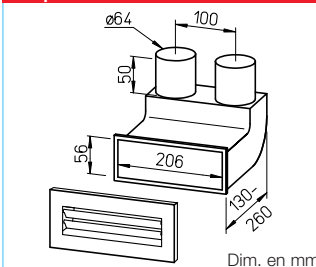
Dim. en mm

Coude étroit 90°

Type	N°
ø 63 mm	Réf.
FRS-B 63	9348

Coude étroit 90° rayon < 2 D. Montage horizontal ou vertical, avec sécurité anti-arrachement. En acier galvanisé.

Kit plénum mural coudé



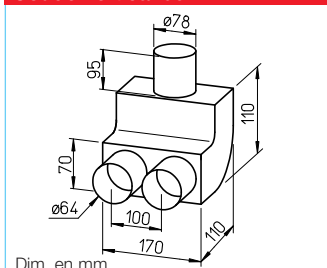
Dim. en mm

Kit plénum mural coudé 90° 2)

Type	N°
ø 63 mm	Réf.
FRS-WBS 2-63	9995

Kit plénum mural coudé comprenant :
- 1 x plénum coudé télescopique en tôle d'acier galva.
- 1 x grille murale blanche, 250 x 103 mm (FK-WA 200 W).

Coude vertical 90°



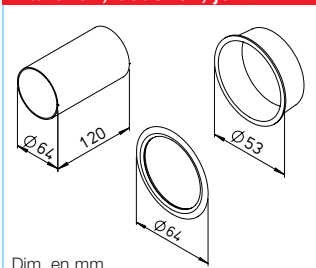
Dim. en mm

Coude vertical 90°

Type	N°
ø 63 mm	Réf.
FRS-B 75/2-63	9341

Coude vertical 90°, raccordement d'un conduit DN 75 mm sur 2 x DN 63 mm, avec sécurité anti-arrachement. En acier galvanisé.

Manchon, bouchon, joint



Dim. en mm

Manchon/bouchon/joint

Type	N°	UV
ø 63 mm	Réf.	
FRS-VM 63 manchon	9329	
FRS-VD 63 bouchon	9330	10 pcs
FRS-DR 63 joint	9331	10 pcs

Remarque : Placer un joint torique (IP 66) à chaque jonction. Les joints toriques doivent être commandés séparément en nombre suffisant. Pour leur montage, il est recommandé d'utiliser un produit lubrifiant (LEWT-Blue-Gel, voir p. 123).

1) Inclus 6 x bouchons d'obturation. 2) Inclus 1 x bouchon d'obturation.

Conduits en plastique F



■ Installation

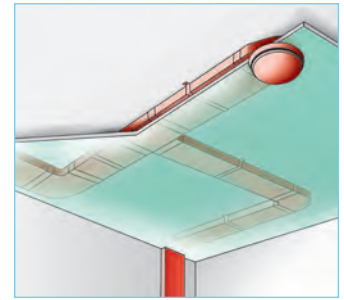
□ Structure légère rendant l'installation simple et rapide. Un large choix de formes permet de réaliser des réseaux aérauliques complexes. Faible encombrement, dimensions standard.

■ Caractéristiques

Toutes les pièces sont en matière synthétique (ABS) blanche antistatique. Classement au feu B1, selon DIN 4102. Température max. d'utilisation +50 °C.

■ Conception et montage

□ Développement du réseau en arborescence en partant du ventilateur ou insertion d'un collecteur (fourniture client) jusqu'aux grilles et bouches de ventilation. Les dérivations sont réalisées avec des tés.

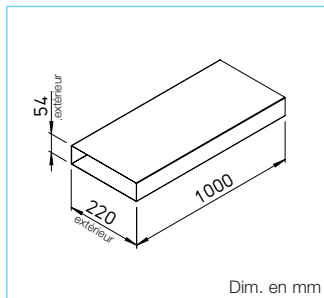


□ Section prévue pour débit jusqu'à 150 m³/h.

□ Raccordement des accessoires par emboîtement. Utiliser les raccords droits femelles pour les liaisons entre conduits plats.

□ Pour l'étanchéité des raccords, utiliser une bande PVC (accessoire).

□ Fixation des éléments avec les étriers FB.

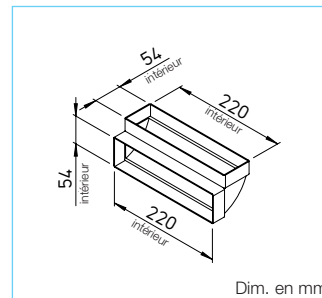


Conduit rectangulaire, long. 1 m

FOM

N° Réf. 0624

Dim. en mm

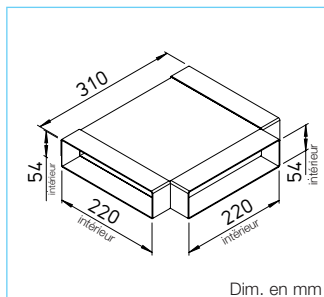


Coude vertical 90°

FBV 90

N° Réf. 0630

Dim. en mm

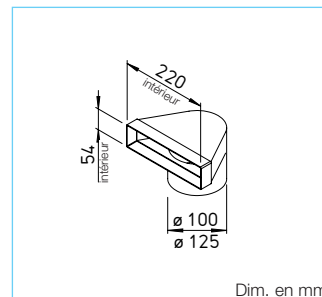


Té 90° horizontal

FTS

N° Réf. 0631

Dim. en mm



Coude vertical mixte \varnothing sur □

FE 100

N° Réf. 0621

FE 125

N° Réf. 0622

Dim. en mm

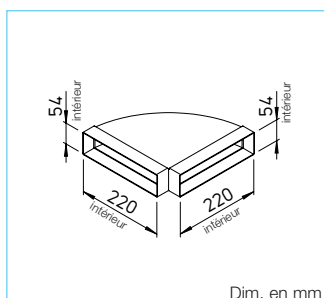
Coude vertical mixte \varnothing sur □ avec 1 m de flexible et 2 colliers

FU 90/100

N° Réf. 0627

FU 90/125

N° Réf. 0638

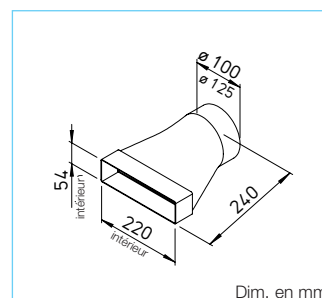


Coude horizontal 90°

FBH 90

N° Réf. 0629

Dim. en mm



Raccord mixte \varnothing sur □

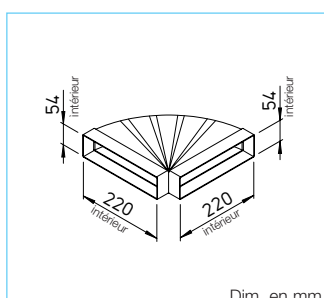
FUE 100

N° Réf. 0628

FUE 125

N° Réf. 0639

Dim. en mm

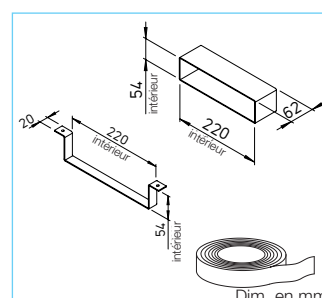


Coude flexible

FBO

N° Réf. 0632

Dim. en mm



Raccord droit femelle

FV

N° Réf. 0625

Étrier de fixation

FB

N° Réf. 0626

Bande d'étanchéité

KLB

N° Réf. 0619

Bande PVC, 50 mm de large, long. 20 m.

Conduits plats FK



Système de conduits plats en acier galvanisé, spécialement conçu pour la ventilation domestique. Solution idéale pour les réseaux aérauliques sous dalle, notamment dans les constructions neuves.

■ Qualité

□ Tous les composants sont en acier galvanisé, résistant à la corrosion et incombustibles.

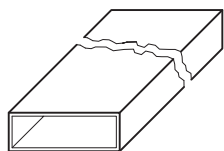
■ Existe en 2 tailles

- FK 150 x 50 mm pour débit jusqu'à 90 m³/h.
- FK 200 x 50 mm pour débit jusqu'à 140 m³/h.

■ Conception et montage

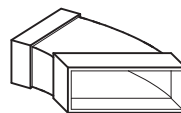
- De forme plate et de construction rigide, permettant une pose sur dalle ciment.
- Large gamme d'accessoires pour tous types de réseaux aérauliques.
- La liaison par raccords femelles permet d'obtenir des parois intérieures parfaitement lisses, de réduire la résistance au passage de l'air et d'éviter les dépôts de poussières. Un nettoyage éventuel (désinfection) reste néanmoins possible.
- L'installation d'un collecteur mixte par étage simplifie le réseau aéraulique d'introduction ou d'extraction de l'air.
- Afin de réduire le niveau sonore dans certaines pièces (chambre à coucher par ex.), il est conseillé d'installer des silencieux (FK-SD) sur le réseau de gaines.

Conduit plat



Conduit plat				
Type	N°	Dim. en mm		
		Réf.	Larg.	Haut. Long.
150 x 50 mm				
FK 150	2905	150	50	1500
200 x 50 mm				
FK 200	2906	200	50	1500

Coude horizontal 45 °



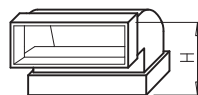
Coude horizontal 45 °				
Type	N°	Dim. en mm		
		Réf.	Larg.	Haut. Rayon
150 x 50 mm				
FK-BH 150/45	2910	153	53	45 °
200 x 50 mm				
FK-BH 200/45	2912	203	53	45 °

Raccord droit femelle



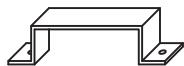
Raccord droit femelle				
Type	N°	Dim. en mm		
		Réf.	Larg.	Haut. Long.
150 x 50 mm				
FK-V 150	2941	153	53	200
200 x 50 mm				
FK-V 200	2942	203	53	200

Coude vertical 90 °



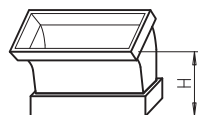
Coude vertical 90 °				
Type	N°	Dim. en mm		
		Réf.	Larg.	Haut. Rayon
150 x 50 mm				
FK-BV 150/90	2919	153	103	90 °
200 x 50 mm				
FK-BV 200/90	2920	203	103	90 °

Étrier de fixation



Étrier de fixation				
Type	N°	Dim. en mm		
		Réf.	Larg.	Haut. Long.
150 x 50 mm				
FK-B 150	2907	151	52	30
200 x 50 mm				
FK-B 200	2908	201	52	30

Coude vertical 45 °



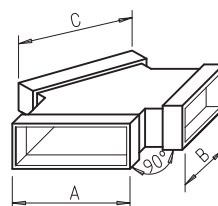
Coude vertical 45 °				
Type	N°	Dim. en mm		
		Réf.	Larg.	Haut. Rayon
150 x 50 mm				
FK-BV 150/45	2917	153	73	45 °
200 x 50 mm				
FK-BV 200/45	2918	203	73	45 °

Coude horizontal 90 °



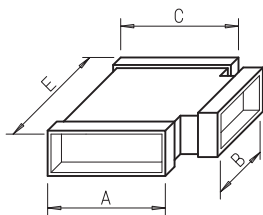
Coude horizontal 90 °				
Type	N°	Dim. en mm		
		Réf.	Larg.	Haut. Rayon
150 x 50 mm				
FK-BH 150/90	2909	153	53	90 °
200 x 50 mm				
FK-BH 200/90	2911	203	53	90 °

Culotte horizontale



Culotte horizontale				
Type	N°	Dim. en mm		
		Réf.	A	B C
150 x 50 mm				
FK-Y 150/150/150	2927	153	153	153
200 x 50 mm				
FK-Y 200/150/150	2929	153	153	203

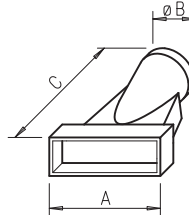
Té horizontal



Té horizontal

Type	N° Réf.	Dim. en mm			
		A	B	C	E
FK-T 150/150/150	2921	153	153	153	250
FK-T 150/150/200	2923	153	153	203	390
FK-T 150/200/150	2926	153	203	153	300
FK-T 200/150/200	2925	203	153	203	250
FK-T 150/200/200	2924	153	203	203	440
FK-T 200/200/200	2922	203	203	203	300

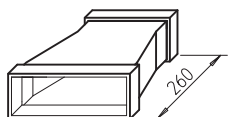
Raccord mixte



Raccord mixte

Type	N° Réf.	Dim. en mm		
		A	ø B	C
150 x 50 mm				
FK-U 75/150	2948	153	78	260
FK-U 100/150	2996	153	103	260
200 x 50 mm				
FK-U 100/200	2997	203	103	260
FK-U 125/200	2998	203	128	260

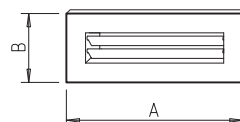
Réduction



Réduction

Type	N° Réf.	Dim. en mm	
		Long.	Haut.
Réduction symétrique			
FK-RS 200/150	2932	260	53
Réduction asymétrique			
FK-RA 200/150	2933	260	53

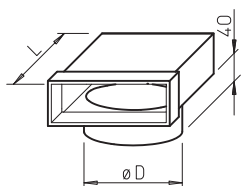
Grille murale intérieure



Extraction sur mur ou plafond

Type	N° Réf.	Couleur	Dim. en mm	
			A	B
200 x 50 mm				
FK-WA 200 W	9350	blanc	250	103
FK-WA 200 AL	9351	alu	250	103

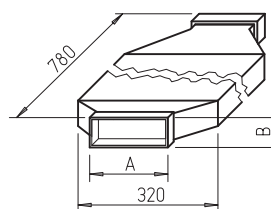
Coude vertical mixte



Avec raccord conduit circulaire

Type	N° Réf.	Dim. en mm	
		ø D	L
150 x 50 mm			
FK-ER 150/100	2934	99	200
FK-ER 150/125	2935	124	200
200 x 50 mm			
FK-ER 200/160	2936	159	220

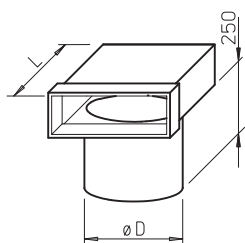
Silencieux



Silencieux

Type	N° Réf.	Dim. en mm	
		A	B
150 x 50 mm			
FK-SD 150	2945	153	53
200 x 50 mm			
FK-SD 200	2946	203	53

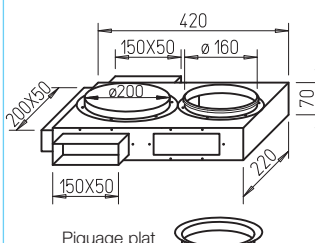
Coude vertical mixte



Avec raccord bouche de ventilation

Type	N° Réf.	Dim. en mm	
		ø D	L
150 x 50 mm			
FK-EV 150/100	2937	102	200
FK-EV 150/125	2938	127	200
200 x 50 mm			
FK-EV 200/100	2939	102	200
FK-EV 200/125	2940	127	200

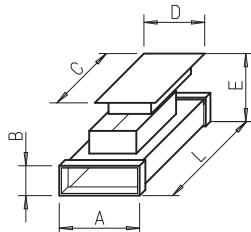
Collecteur mixte



Collecteur mixte

Type	N° Réf.
FK-VK	2987
comprenant :	
4 piquages 150 x 50 mm (dont 2 non montés)	
1 piquage plat 200 x 50 mm	
1 trappe de visite	
Piquage plat (supplémentaire)	
FK-ZS	2947

Trappe de visite



Avec Té à 90 ° vertical

Type	N° Réf.	Dim. en mm			
		A	B	C	D
150 x 50 mm					
FK-RZ 150	2930	153	53	347	137
200 x 50 mm					
FK-RZ 200	2931	203	53	347	137

La dimension E peut varier de 105-130 mm.

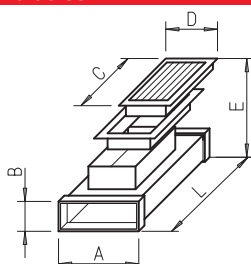
Bouchon femelle



Bouchon femelle

Type	N° Réf.
150 x 50 mm	
FK-ED 150	2943
200 x 50 mm	
FK-ED 200	2944

Grille de sol

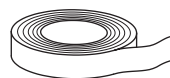


En aluminium avec Té à 90 °

Type	N° Réf.	Dim. en mm			
		A	B	C	D
150 x 50 mm					
FK-BA 150	2986	153	53	348	152

La dimension E peut varier de 112-152 mm.

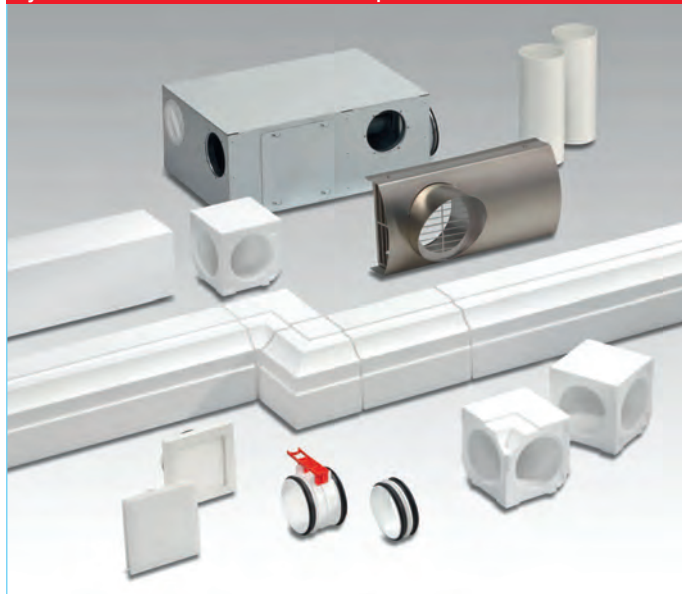
Bande d'étanchéité



Bande d'étanchéité

Type	N° Réf.
Bande PE rétractable	
KSB	9343 (lxL) 50 mm x 15 m
Bande Alu Butyl	
KSB ALU	9344 (lxL) 50 mm x 15 m
Bande PVC	
KLB	0619 (lxL) 50 mm x 20 m

Système de distribution d'air RenoPipe



RenoPipe est une solution astucieuse pour la distribution de l'air dans les logements existants : le conduit d'air et son habillage ne font qu'un !

- Installation rapide et facile, même en locaux occupés.
- Ne nécessite pas de gros travaux.
- Limite les interventions à un seul corps de métiers.
- Économique : peu de composants, pas de réseau d'extraction.

Pose

- Les conduits RenoPipe sont mis à longueur avec une scie égoïne.
- Installer les éléments en applique, au mur ou au plafond, en les clipsant dans les attaches fournies.
- La corniche droite peut être arasée pour compenser les irrégularités du support, des

pièces de forme adaptées évitent les coupes d'onglet. Les fixations réglables en longueur, largeur et hauteur garantissent un ajustement parfait.

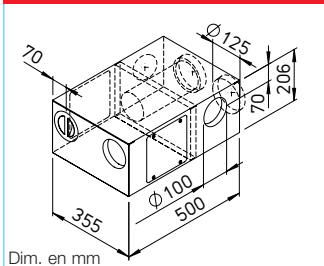
Caractéristiques et avantages

- Les pièces sont en polystyrène expansé (PSE) haute densité, elles peuvent être peintes sur site.
- La pose des conduits RenoPipe est simple et rapide, il n'est pas nécessaire de prévoir un faux plafond ni de gros travaux.

Conception

- L'air pollué des pièces adjacentes est aspiré directement dans le collecteur mixte insonorisé. Le réseau d'extraction ainsi que le silencieux d'air repris ne sont pas nécessaires.
- Des joints à lèvres asymétriques garantissent l'étanchéité de l'ensemble du réseau RenoPipe.

Collecteur mixte



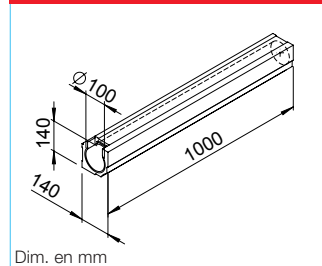
Dim. en mm

Collecteur mixte, soufflage à droite

Collecteur compact en acier galvanisé avec isolation phonique intérieure. Caractéristiques : compartiment air repris et collecteur air soufflé avec fonction piège à sons. Raccordement : KWL 2 x DN 125, air repris 2 x DN 100, air soufflé 2 x DN 100. Trappe de nettoyage et obturateur inclus.

RP-KVK 3-100/125 R N° 3048

Conduit droit



Dim. en mm

Conduit droit

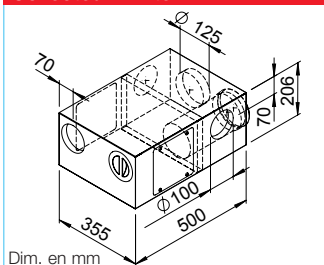
UV=4 pcs* Conduit lisse en profil carré. PSE haute densité à cellules fermées, couleur blanc. Peut être peint. DN 100 int., long. 1 m.

RP-K N° Réf. 3061

Conduit droit mouluré UV=4 pcs* Idem ci-dessus, mais avec des moulures décoratives.

RP-SK N° Réf. 3065

Collecteur mixte



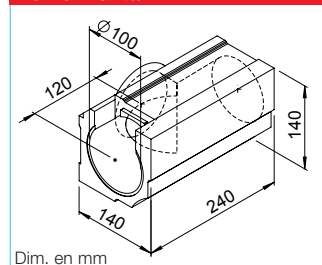
Dim. en mm

Collecteur mixte, soufflage à gauche

Collecteur compact en acier galvanisé avec isolation phonique intérieure. Caractéristiques : compartiment air repris et collecteur air soufflé avec fonction piège à sons. Raccordement : KWL 2 x DN 125, air repris 2 x DN 100, air soufflé 2 x DN 100. Trappe de nettoyage et obturateur inclus.

RP-KVK 3-100/125 L N° 3038

Té horizontal



Dim. en mm

Té horizontal

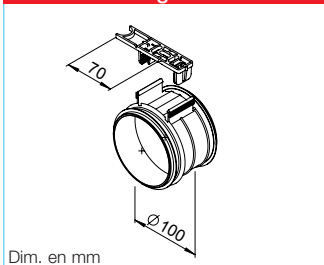
UV=4 pcs* Té horizontal lisse en profil carré. PSE haute densité à cellules fermées, couleur blanc. Peut être peint. DN 100/100/100 int.

RP-T N° Réf. 3062

Té horizontal mouluré UV=4 pcs* Idem ci-dessus, mais avec des moulures décoratives.

RP-ST N° Réf. 3066

Kit raccord long



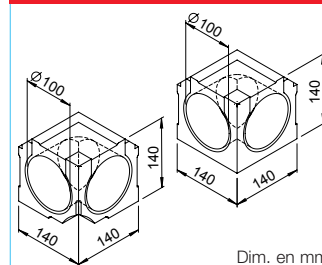
Dim. en mm

Kit raccord long

Comprend un manchon de liaison DN 100 en polypropylène antichoc avec deux joints à lèvres pour une étanchéité parfaite avec la gaine. Attache pour clipsage de la gaine incluse dans la livraison.

RP-LV N° Réf. 3029

Coude intérieur



Dim. en mm

Coude intérieur

UV=2 pcs* Coude à 90° lisse en profil carré. PSE haute densité à cellules fermées, couleur blanc. Peut être peint. DN 100 int.

RP-IW N° Réf. 3075

Coude intérieur mouluré

UV=2 pcs* Idem ci-dessus, mais avec des moulures décoratives.

RP-SIW N° Réf. 3077

Raccord court



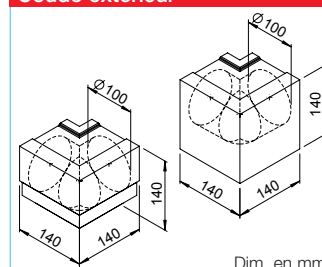
Dim. en mm

Raccord court

Manchon de liaison DN 100 en polypropylène antichoc avec deux joints à lèvres pour une étanchéité parfaite entre les pièces de forme RenoPipe et le manchon mural.

RP-KV N° Réf. 3030

Coude extérieur



Dim. en mm

Coude extérieur

UV=2 pcs* Coude à 90° lisse en profil carré. PSE haute densité à cellules fermées, couleur blanc. Peut être peint. DN 100 int.

RP-AW N° Réf. 3076

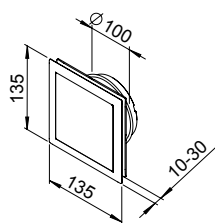
Coude extérieur mouluré

UV=2 pcs* Idem ci-dessus, mais avec des moulures décoratives.

RP-SAW N° Réf. 3078

* UV = unité de vente

Bouche design



Dim. en mm

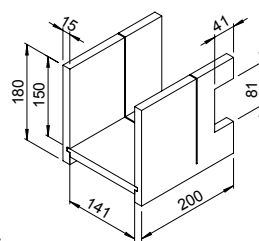
Bouche de ventilation design

Bouche design réglable pour l'extraction, DN 100. Avec façade fermée et filtre intégré.

DLV 100 N° Réf. 3039

Filtre de rechange UV=5 pcs*
ELF-DLV 100 N° Réf. 3042

Boîte à onglet



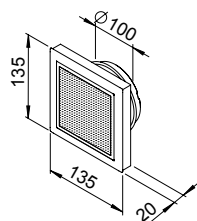
Dim. en mm

Boîte à onglet

Solide boîte à onglet en hêtre lamellé collé ép. 15 mm, pour une mise à longueur aisée des conduits droits.

RP-SH N° Réf. 3036

Bouche de soufflage design



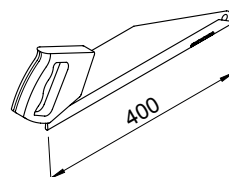
Dim. en mm

Bouche de soufflage design

Bouche design pour le soufflage, DN 100.

DLVZ 100 N° Réf. 3040

Scie égoïne



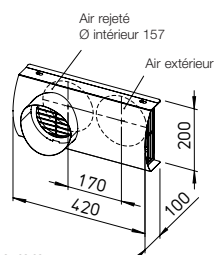
Dim. en mm

Scie égoïne

À petite dentelure, spéciale pour le polystyrène expansé.

RP-FS N° Réf. 3044

Grille de façade mixte



Dim. en mm

Grille de façade mixte

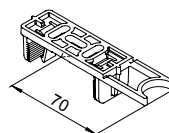
Grille de façade esthétique et réversible, en acier inoxydable haute qualité permettant simultanément l'introduction et l'extraction d'air. Raccordement DN 125.

IP-FKB 125 N° Réf. 2689

Version peinte pour montage en environnement très poussiéreux ou en ambiance saline.

IP-FKB 125 B N° Réf. 2661

Attache de fixation



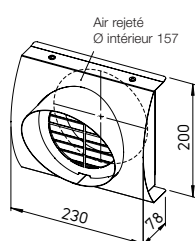
Dim. en mm

Attache de fixation

UV=5 pcs*
En matière synthétique haute qualité antichoc.

RP-BK N° Réf. 3031

Grille de façade air rejeté



Dim. en mm

Grille de façade air rejeté

pour l'extraction d'air. Esthétique, en acier inoxydable haute qualité. Raccordement DN 125.

IP-FBF 125 N° Réf. 3126

Version peinte pour montage en environnement très poussiéreux ou en ambiance saline.

IP-FBF 125 B N° Réf. 2901

Joint



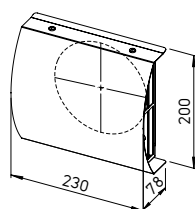
Dim. en mm

Joint à lèvres

UV=10 pcs*
DN 100 en élastomère EPDM.

RP-LD N° Réf. 3033

Grille de façade air extérieur



Dim. en mm

Grille de façade air extérieur

Esthétique, en acier inoxydable haute qualité. Raccordement DN 125.

IP-FBA 125 N° Réf. 3125

Version peinte pour montage en environnement très poussiéreux ou en ambiance saline (région côtière).

IP-FBA 125 B N° Réf. 2664

Obtuteur



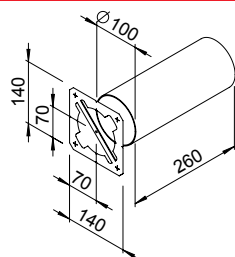
Dim. en mm

Obtuteur/bouchon de nettoyage

DN 100 en matière synthétique haute qualité, avec joint à lèvres. À poser à l'extrémité du réseau.

RP-RD N° Réf. 3037

Manchon mural



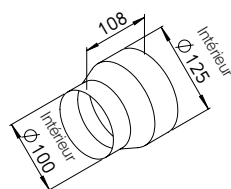
Dim. en mm

Manchon mural

DN 100 en PVC. Inclus gabarit de montage pour faciliter la traversée de mur.

RP-WH N° Réf. 3035

Réduction



Dim. en mm

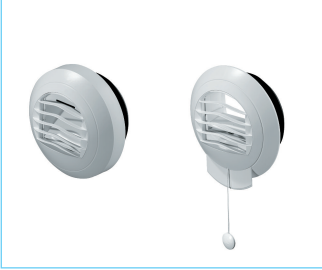
Réduction

En tôle d'acier galvanisé.

RP-RZ 125/100 N° Réf. 3017

* UV = Unité de Vente.

Bouches d'extraction ALIZE



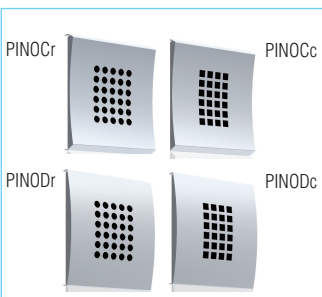
Bouches d'extraction en plastique
Avec autorégulation du débit d'air, elles sont idéales pour une utilisation avec un système centralisé de ventilation en habitat comme en tertiaire, spécialement pour les salles de bains, WC, cuisine.
Différentes versions pour diverses applications : du simple débit d'air (ALIZE AUTO) pour les installations sanitaires au double débit d'air, permanent ou complémentaire par cordon (ALIZE AUTO double débit), à commande électrique et temporisée (ALIZE AUTO TEMPO) destinées à être installées en cuisine.
Livrées au choix avec manchette à joint à lèvres (M) pour éviter l'aspiration d'air parasite ou sans manchette.
Détails, page 564+.

Salle de bains		WC		Cuisine		Applications diverses et tertiaires	
Avec manchette ø 125 mm à joint						Sans manchette	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
ALIZE AUTO - Avec autorégulation du débit d'air							
ALIZE AUTO 15-M* ¹⁾	ANJ02260	ALIZE AUTO 15-M* ¹⁾	ANJ02260			ALIZE AUTO 15* ¹⁾	ANJ01910
ALIZE AUTO 30-M* ¹⁾	ANJ02261	ALIZE AUTO 30-M* ¹⁾	ANJ02261			ALIZE AUTO 30* ¹⁾	ANJ01911
						ALIZE AUTO 45*	ANJ01912
						ALIZE AUTO 60*	ANJ01913
						ALIZE AUTO 75*	ANJ01914
						ALIZE AUTO 90*	ANJ01915
						ALIZE AUTO 120*	ANJ01916
						ALIZE AUTO 150*	ANJ01917
ALIZE AUTO - Avec double débit d'air (permanent + complémentaire par cordon)							
				ALIZE AUTO 20/75-M* ¹⁾	ANJ02251	ALIZE AUTO 15/30* ¹⁾	ANJ01920
				ALIZE AUTO 30/90-M* ¹⁾	ANJ02252	ALIZE AUTO 20/75* ¹⁾	ANJ01921
				ALIZE AUTO 45/105-M* ¹⁾	ANJ02253	ALIZE AUTO 30/90* ¹⁾	ANJ01922
				ALIZE AUTO 45/120-M* ¹⁾	ANJ02254	ALIZE AUTO 45/105* ¹⁾	ANJ01923
				ALIZE AUTO 45/135-M* ¹⁾	ANJ02255	ALIZE AUTO 45/120* ¹⁾	ANJ01924
						ALIZE AUTO 45/135* ¹⁾	ANJ01925
ALIZE AUTO TEMPO - Avec double débit d'air, commande électrique temporisée au débit max.							
				ALIZE AUTO TEMPO 20/75-M* ¹⁾	ANJ02051		
				ALIZE AUTO TEMPO 30/90-M* ¹⁾	ANJ02052		
				ALIZE AUTO TEMPO 45/105-M* ¹⁾	ANJ02053		
				ALIZE AUTO TEMPO 45/120-M* ¹⁾	ANJ02054		
				ALIZE AUTO TEMPO 45/135-M* ¹⁾	ANJ02055		
ALIZE VISION - Capteur de mouvement, alimentation à piles							
ALIZE VISION 5/30	ANJ01885	ALIZE VISION 5/30	ANJ01885				

* Débit d'air en m³/h.

¹⁾ Bouches certifiées NF VMC.

Bouches d'extraction design



Bouches d'extraction design pour tous types de locaux, adaptées aux réseaux avec faible ou forte perte de charge. Détails, page 562+.

Boîtiers filtre pour bouches



ø 80		ø 100		ø 125		ø 160	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Bouche d'extraction en plastique, réglable							
KTVA 75/80	0940	KTVA 100	0941	KTVA 125	0942	KTVA 160	0943
Bouche d'extraction design en plastique, réglable, filtre							
		DLV 100	3039	DLV 125	3049		
		ELF-DLV 100 ¹⁾	3042	ELF-DLV 125 ¹⁾	3058		
Bouche d'extraction en métal, réglable							
MTVA 75/80	8868	MTVA 100	8869	MTVA 125	8870	MTVA 160	8871
Grille d'extraction en aluminium laqué blanc avec ailettes fixes, montage plafond ou mur							
LGP 80	ANJ01105	LGP 100	ANJ01106	LGP 125	ANJ01107	LGP 160	ANJ01108
LGM 80 ²⁾	ANJ01100	LGM 100	ANJ01101	LGM 125	ANJ01102	LGM 160	ANJ01103
Bouche d'extraction en acier inoxydable, réglable							
				MTVI 125	72511		
Bouche d'extraction design murale PINOCr ou PINOCc en acier, RAL 9016							
		PINOCr 100	73310	PINOCr 125	73311	PINOCr 160	73312
		PINOCc 100	73313	PINOCc 125	73314	PINOCc 160	73315
Bouche d'extraction design murale PINODr ou PINODc en acier, RAL 9016							
		PINODr 100	73319	PINODr 125	73320	PINODr 160	73321
		PINODc 100	73316	PINODc 125	73317	PINODc 160	73318

¹⁾ Filtre de rechange pour DLV, UV = 5 pcs.

²⁾ Disponible en plastique, voir modèle LGK page 555.

■ Accessoires bouches ALIZE

Manchette plastique pour bouches ALIZE AUTO avec joint ø 125 mm.
ALIZE MA N° ANJ00747

Entretoise pour adaptation manchette ø 99 pour ALIZE AUTO simple débit ou double débit.
ALIZE ENT N° ANJ01941

Manchon pour placo 3 griffes avec joint de maintien de gaine ø 125 mm, long. 100 mm (pour bouche type ALIZE AUTO).
ALIZE MAP N° ANJ01958

Bouton poussoir à ouverture et fermeture par commande électrique 230 V (pour bouche type ALIZE AUTO TEMPO).
ALIZE BP N° ANJ01790

Renvoi d'angle pour bouche à cordon en plafond.
ALIZE RE N° ANJ01791

Boîtiers filtre VFE pour bouches

Pour montage en recouvrement des bouches d'extraction, évite les dépôts de gras et de poussières sur les bouches et protège les réseaux.
Solide boîtier en acier galvanisé, blanc, recouvert d'une laque époxy. Filtre en aluminium robuste. Élément filtrant avec surface libre 324 cm² et cadre aluminium.

Type VFE 70 N° Réf. 2552

Type VFE 90 N° Réf. 2553

Type ELF-VFE N° Réf. 2554

Filtre de remplacement, UV = 2 pcs.

■ Nota

Suisse :
Voir catalogue séparé.

Bouches extraction et soufflage



Bouches d'extraction et de soufflage BOREA

Bouches design pour une installation murale ou plafonnrière. Avec grille de façade ouverte et réglable pour montage plafonnrier. Grille de façade fermée pour montage mural. Utilisation flexible possible en tant que bouche d'extraction ou de soufflage.

ø 80		ø 100		ø 125		ø 160	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Bouche d'extraction et d'insufflation BOREA, avec manchette							
BOREA 80 ANJ09000				BOREA 125 ANJ09002			

Accessoires BOREA

Manchette métallique pour montage mural.

MTM 80	N° ANJ01110
MTM 125	N° ANJ01164

Manchon placo métallique
Longueur = 100 mm.

MPM 80L100	N° ANJ01154
MPM 125L100	N° ANJ01162

Bouches de soufflage



Bouches de soufflage pour tous types de locaux, adaptées aux réseaux avec faible ou forte perte de charge.

DLV, l'incontournable

Esthétique et discrète avec sa façade pleine qui masque la zone d'encrassement, elle se fait oublier. Diffusion de l'air en périphérie. Débit d'air réglable par rotation de la façade. Filtre G2 intégré de série.

Les bouches réglables MTVZ, MTVI et les grilles à ailettes fixes LGP (montage plafonnrier) et LGM (montage mural) peuvent être utilisées là où l'emploi de matériaux incombustibles est nécessaire. Les gammes ultra design FINO, LINO W et CLIK permettent une intégration parfaite dans un décor moderne. Disponible en différents coloris.

Caractéristiques des différents modèles, voir page 562+.

ø 80		ø 100		ø 125		ø 160	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Bouche d'insufflation design en plastique, réglable							
		DLVZ 100	3040	DLV 125	3049	ELF-DLV 125 ²⁾ 3058	

Bouche d'insufflation en plastique, réglable							
KTVZ 75/80	2762	KTVZ 100	2736	KTVZ 125	2737	KTVZ 160	2738

Bouche d'insufflation en métal, réglable							
MTVZ 75/80	9603	MTVZ 100	9604	MTVZ 125	9605	MTVZ 160	9606

Grille d'insufflation en aluminium laqué blanc avec ailettes fixes							
LGP 80	ANJ01105	LGP 100	ANJ01106	LGP 125	ANJ01107	LGP 160	ANJ01108
LGM 80 ³⁾	ANJ01100	LGM 100	ANJ01101	LGM 125	ANJ01102	LGM 160	ANJ01103

Bouche d'insufflation en acier inoxydable, réglable							
				MTVI 125	72511		

Bouche design en acier LINO pour le soufflage (installation murale)							
LINO W 80	73325	LINO W 100	73326	LINO W 125	73327		

Bouche design en acier FINO RAL 9016 pour le soufflage (installation murale)							
						FINO 160	73328

Bouche design en acier CLIK pour le soufflage, façade standard blanche							
		CLIK 100	73334	CLIK 125	73335		

¹⁾ Soufflage uniquement si installation au plafond.

²⁾ Filtre de rechange pour DLV 125, UV = 5 pcs.

³⁾ Disponible en plastique, voir modèle LGK page 555.

Bouches chauffantes ECO



Bouches de soufflage chauffantes gamme ECO

DN 125, avec résistance PTC intégrée. Pour le chauffage par ventilation des maisons passives. Permet de réguler la température de chaque pièce. À coupler avec un groupe double flux type KWL. Détails, voir page 582+.

Murale apparente balayage gauche-droite		Murale apparente balayage haut-bas		Plafonnrière		Murale à encastrer	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Bouche d'insufflation chauffante avec résistance PTC intégrée							
ECO 1	72461	ECO 2	72462	ECO 3	72463	ECO 4	72464
Bouche d'insufflation chauffante avec résistance PTC intégrée + thermostat d'ambiance							
ECO 1T	72457	ECO 2T	72458	ECO 3T	72459	ECO 4T	72460

Atténuateurs SVE et EBR



Atténuateurs SVE

Les atténuateurs de VMC permettent de réduire le bruit aux bouches et de régler le débit d'air. Détails, voir page 559.

Bagues d'encastrement EBR

Pour le montage des bouches à griffes dans une cloison mince.

ø 80		ø 100		ø 125		ø 160	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Bague d'encastrement pour bouches KTVZ, KTVZ, MTVA, MTVZ et MTVI							
EBR 75/80	0952	EBR 100	0953	EBR 125	0954	EBR 160	0955
Atténuateur de VMC							
SVE 80	08309	SVE 100	08310	SVE 125	08311	SVE 160	08312

Grilles de transfert LTG



Grilles de transfert

Discrètes, obturation visuelle totale, réalisées en matière synthétique. Montage en bas de porte. Détails, voir page 555+.

Type LTGW N° Réf. 0246
En plastique, blanc.

Type LTGB N° Réf. 0247
En plastique, marron.

Détails accessoires

- Dim. des acc. et caractéristiques techniques des batteries, des filtres, régulation, etc. p. 433+.
- Autres : diffuseurs, grilles, volets, sorties de toiture, etc. p. 547+

Nota

Suisse :
Voir catalogue séparé.

Conduits, raccords et colliers



Voir page 558.

ø 80		ø 100		ø 125		ø 160		ø 180/200		ø 250		ø 315		ø 355		ø 400	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Conduit flexible ALF – Longueur 10 m																	
ALF 80	5711	ALF 100	5712	ALF 125	5713	ALF 160	5757	ALF 200	5715	ALF 250	5716	ALF 315	5717	ALF 355	5758	ALF 400	5759
Conduit flexible phonique ALF-PHON* – Longueur 10 m																	
ALF-PHON80	83541	ALF-PHON100	83542	ALF-PHON125	83543	ALF-PHON160	83544	ALF-PHON200	83545	ALF-PHON250	83546	ALF-PHON315	83547				
Raccord en acier galvanisé M/M																	
RVB 80	5993	RVB 100	5994	RVB 125	5995	RVB 160	5987	RVB 200	5997	RVB 250	5998	RVB 315	5999	RVB 355	5991	RVB 400	5992
Raccord en acier galvanisé RVBD M/M avec joints																	
				RVBD-K125	3414	RVBD-K160	3415										
Raccord en acier galvanisé RVB F/M																	
				RVB125FM	72606	RVB160FM	72607	RVB200FM	72608								
Raccord en acier galvanisé RVB F/F																	
				RVB 125 F	83655	RVB 160 F	83656	RVB 200 F	83657	RVB 250 F	83956						
Collier de serrage SCH- Bande en métal avec tendeur à vis - 1 jeu = 10 pièces																	
SCH 80	5722	SCH 100	5722	SCH 125	5723	SCH 160	5723	SCH 200	5724	SCH 250	5725	SCH 315	5727	SCH 355	5727	SCH 400	5728
Collier de fixation isolé CF ISOL																	
				CFISOL125	83660	CFISOL160	83661	CFISOL200	83662								

* ALF-PHON : Gamme France.

Réductions



Voir page 558.

ø 100		ø 125		ø 160		ø 180/200		ø 250	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Réduction M/M en acier galvanisé ou* en plastique									
RZ 100/80*	5223	RZ 125/100*	5222	RZ 160/125	5729	RZ 200/160	5710		
				RZ 160/150*	7684				
Réduction F/M ou F/F en acier galvanisé									
				RZ 160M/125F	9458	RZ 200F/125M	9359	RZ 250F/160M	9590
				RZ 160F/125M	9358	RZ 200F/160M	9456	RZ 250F/180M	9591
						RZ 200F/180M	9457	RZ 250F/200M	83914
						RZ 180F/125M	9360		
						RZ 180F/160M	9455		
						RZ 160F/180M	9459		
						RZ 180F/200M	72609		

Clapets, tés



Voir page 558.

ø 125		ø 160		ø 200		ø 250		ø 315		ø 355		ø 400		ø 560	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Clapet anti-retour RSK, automatique ou motorisé**, à insérer en gaine, virole en acier galvanisé ou en plastique*															
RSKK* 125	5107	RSK 160	5669	RSK 200	5074	RVM** 250	2576	RVM** 315	2578	RVM** 355	2579	RVM** 400	2580	RVM** 560	2583
Té 90°, M/M/M, avec joints, en acier galvanisé															
TS 125	5720	TS 160	5805	TS 200 L	83366										
Manchette de raccord souple – Limite la transmission des bruits, 2 colliers de serrage inclus															
				FM 200	1670	FM 250	1672	FM 315	1674	FM 355	1675	FM 400	1676	FM 560	1679
Gaine acoustique flexible (SDE) en aluminium															
SDE 125	0789	SDE 160	0790												
Gaine acoustique souple (FSD)															
FSD 125	0677	FSD 160	0678	FSD 200	0679	FSD 250	0680	FSD 315	0681	FSD 355	0682	FSD 400	0683		
Silencieux circulaires (RSD) en acier galvanisé															
						RSD 250	8739	RSD 315	8745	RSD 355	8748	RSD 400	8751	RSD 560	8759

Manchettes, silencieux



Voir page 448+.

Câbles de liaison



Câble de liaison

Câble plat équipé de :
– Deux fiches RJ12, pour le branchement du commutateur à 3 positions KWL-BE.
– Deux fiches RJ10, pour le branchement de la commande à distance KWL-BEC, des sondes de qualité d'air et du module KNX-EIB.

Voir détail des accessoires sur les pages-produits des unités KWL®.

Platine d'adaptation

Permet de raccorder des câbles de section plus importante sur le bus RJ10 Helios ou le module KNX. Voir la description du module KNX sur la page-produit des unités KWL® correspondantes.

Type KWL-RJ10 KL N°4277

Long. des câbles*	Pour KWL-BE (câble plat doté aux deux extrémités de fiches RJ12)		Pour KWL-BEC, -CO ₂ , -VOC, -FTF, -KNX, -EM (câble plat doté aux deux extrémités de fiches RJ10)	
	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
3 mètres	KWL-SL 6/3	9987	KWL-SL 4/3	4404
5 mètres	KWL-SL 6/5	9980	KWL-SL 4/5	4405
10 mètres	KWL-SL 6/10	9444	KWL-SL 4/10	4411
20 mètres	KWL-SL 6/20	9959	KWL-SL 4/20	4413

* Autres longueurs sur demande

Caissons filtre



LFBR G4

Détails, voir page 436.

ø 100		ø 125		ø 160		ø 180/200		ø 250		ø 315	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Caisson filtre LFBR pour conduit circulaire, filtre de recharge ELFBR - Filtre G4											
LFBR 100 G4	8576	LFBR 125 G4	8577	LFBR 160 G4	8578	LFBR 200 G4	8579	LFBR 250 G4	8580	LFBR 315 G4	8581
ELFBR 100 G4	8585	ELFBR 125 G4	8586	ELFBR 160 G4	8587	ELFBR 200 G4	8588	ELFBR 250 G4	8589	ELFBR 315 G4	8590
Caisson filtre LFBR pour conduit circulaire, filtre de recharge ELFBR - Filtre F7											
LFBR 100 F7	8530	LFBR 125 F7	8531	LFBR 160 F7	8532	LFBR 200 F7	8533	LFBR 250 F7	8534	LFBR 315 F7	8535
ELFBR 100 F7	8300	ELFBR 125 F7	8301	ELFBR 160 F7	8302	ELFBR 200 F7	8303	ELFBR 250 F7	8304	ELFBR 315 F7	8305

Batteries eau chaude



Type	N° Réf.	Diamètre de gaine Ø mm	Caractéristiques sur l'air				Carac. sur l'eau ¹⁾		Poids approx.	Kit de régulation approprié		
			Puissance kW ¹⁾	kW ²⁾	Δ T air K ¹⁾	Δ T air K ²⁾	V m ³ /h	Perte de charge Δp _w kPa		Débit d'eau l/h	Type	N° Réf.
WHR 100	9479	100	1,9	0,9	35	17	150	1	84	3,2	WHST 300 T50	8820
WHR 125	9480	125	2,6	1,1	29	13	250	2	115	3,2	WHST 300 T50	8820
WHR 160	9481	160	5,5	3,1	38	22	400	11	245	4,9	WHST 300 T50	8820
WHR 200	9482	200	7,2	4,1	33	19	600	17	317	4,9	WHST 300 T50	8820
WHR 250	9483	250	10,7	6	37	21	800	8	470	6,9	WHS HE 24 V	8318
WHR 315	9484	315	18,3	10,4	36,2	21	1400	9	810	9,0	WHS HE 24 V	8318
WHR 400	9524	400	26,2	15	36	21	2000	11	1060	12,5	WHS HE 24 V	8318

WHR : Valeurs données pour T° ext. 0 °C et T° entrée/sortie : ¹⁾ 90/70 °C, ²⁾ 60/40 °C.

Batteries électriques



ø 125		ø 160		ø 180/200		ø 250		ø 315		ø 400	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Batterie électrique circulaire, 1~, 230 V											
EHR-R 0,8/125	8709	EHR-R 1,2/160	9434	EHR-R 1,2/200	9436						
EHR-R 1,2/125	9433	EHR-R 2,4/160	9435	EHR-R 2/200	9437						
Batterie électrique circulaire, entrée 0-10 V, avec régulateur électronique intégré, 1~, 230 V ¹⁾, 2~, 400 V ²⁾, 3~, 400 V ³⁾											
EHR-R 0,9/125 ¹⁾ 72681		EHR-R 2,4/160 ¹⁾ 72682		EHR-R 2,4/200 ¹⁾ 72683		EHR-R 3/250 ²⁾	72685	EHR-R 3/315 ²⁾	72687		
				EHR-R 5/200 ²⁾	72684	EHR-R 6/250 ²⁾	72686	EHR-R 6/315 ²⁾	72688	EHR-R 9/400 ³⁾	72691

Autres batteries électriques, voir page 440+.

Kit de nettoyage



Kit de nettoyage pour réseaux FlexPipe® et RenoPipe

Le kit universel de nettoyage KWL-RS est parfaitement adapté au dépeussage des réseaux aérauliques FlexPipe® (DN 75 et 63) et RenoPipe (DN 100). Il peut être utilisé en poussant sur de courtes distances ou en tirant. Sur les réseaux longs ou avec coudes, il est préférable de tirer la brosse en nylon en

direction du collecteur sur lequel sera fixé le coude à 90° pour l'aspiration. Un simple aspirateur convient pour collecter la poussière libérée par la brosse.

Inclus dans la malette :

- Enrouleur manuel contenant 20 ml de fil synthétique armé de fibres de verre.
- Brosses rondes DN 63, 75, 100.
- Coude à 90° avec joint pour l'aspiration (DN 56).
- Adaptateur DN 56/40, DN 56/32.

Type KWL-RS N° Réf. 2797

Kit de régulation



Kit de régulation pour centrales KWL® avec batterie eau chaude intégrée

Permet la régulation de la batterie eau chaude. Composé d'une vanne de réglage avec sonde d'applique et thermostat à distance. Solution simple et économique, montage rapide. Plage de température 8-38 °C.

WHST 300 T38 N° Réf. 8817

Kit de régulation



Kit de régulation pour batterie eau chaude WHR adapté au chauffage par air chaud

Comprenant un thermostat avec sonde de gaine (inclus 2 m de capillaire) et une vanne de réglage. Permet une température de soufflage constante. Solution simple et économique, montage rapide.

Plage de température 20-50 °C.
WHST 300 T50 N° Réf. 8820

Module hydraulique



Module hydraulique

Régule la puissance de la batterie à eau chaude avec une vanne à 3 voies 24 V (0-10 V) et la température de l'air soufflé. Le module est livré complet, inclus les thermomètres départ et retour, la pompe de circulation et les flexibles de raccordement.

WHS HE 24 V (0-10V) N° 8318

Horloge hebdomadaire



Horloge hebdomadaire

Avec affichage numérique, programmation individuelle ou groupée pour chaque jour de la semaine. Pose encastré ou apparent.

Dim. (LxHxP) : 85 x 85 x 52 mm.
Type WSUP N° Réf. 9990

Pour montage en armoire sur rail DIN (largeur = 2 unités).

Dim. (LxHxP) : 36 x 90 x 69 mm.
Type WSUP-S N° Réf. 9577

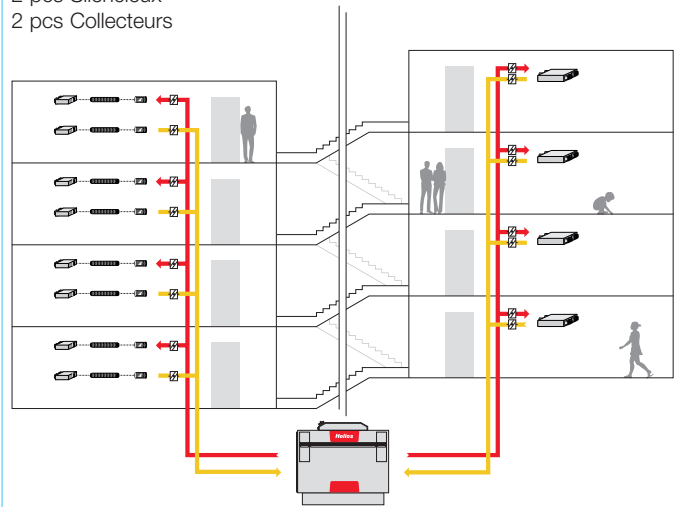
KWL-MBZ



KWL-MBZ - Principe de fonctionnement

Installation classique :
2 pcs Régulateur de débit d'air
2 pcs Silencieux
2 pcs Collecteurs

Installation avec MultiZoneBox :
Une KWL® MultiZoneBox
Tout en un !



La KWL® MultiZoneBox combine pour la première fois les fonctions de régulateur de débit d'air et d'isolation acoustique dans un collecteur compact et ce, à la fois pour l'air soufflé et l'air repris ! Associée à un groupe double flux centralisé KWL®, elle permet une régulation pointue par appartement à des coûts réduits.

■ Collecteur

- Caisson en tôle acier galvanisé avec grande surface insonorisante, régulateur de débit d'air et registres intégrés.
- Moteur et platine de commande installés dans la partie centrale du collecteur pour un entretien facilité.
- Raccordement direct et rapide pour système de distribution d'air FlexPipe®plus.
- Chaque collecteur est doté de son propre système de régulation et permet ainsi d'adapter les débits d'air aux besoins spécifiques de l'utilisateur.

■ Régulation

La MultiZoneBox peut être pilotée au choix par la commande à distance discrète Eco ainsi que par la commande tactile Touch ou automatiquement par le biais d'une sonde COV pour une qualité d'air optimale appartement par appartement.

■ Accessoires

Commande Eco

3 vitesses de ventilation réglables en mode manuel. Pour montage encastré.
Dim. (LxHxP) : 80 x 80 x 10 mm.

KWL-MBZ-BE N° Réf. 4213

Commande Touch

Écran tactile de haute qualité 3,9"-panneau en verre noir. Contrôle de registres externes. Programme hebdomadaire réglable individuellement. 3 vitesses de ventilation. Assistant de mise en service.

KWL-MBZ-BET N° Réf. 4214

Sonde COV

Pour la détection de composants organiques volatiles (COV). Matériel de montage inclus.

KWL-MBZ-COV N° Réf. 4216

Plaque de raccordement

Pour installation en dalle béton.
Dim. (LxHxP) : 76 x 255 x 50 mm.

KWL-MBZ-AP N° Réf. 4217

Kit de raccordement

Pour montage plafonnier avec plaque de raccordement. Kit de 12 raccords et équerre de fixation.

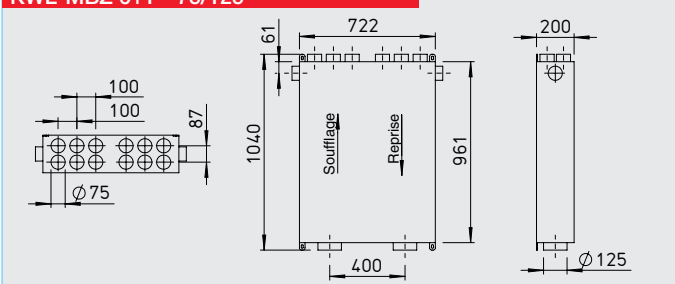
KWL-MBZ-VSAP N° Réf. 4219

Support de conduits FlexPipe®plus

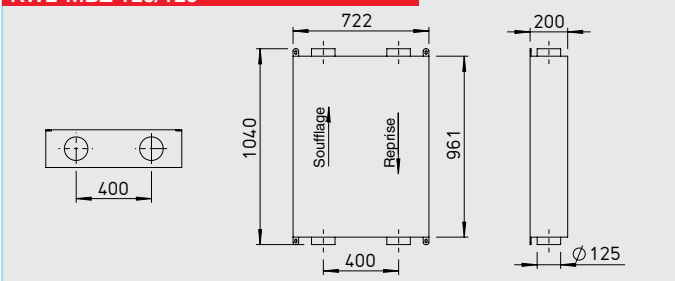
KWL-MBZ-RH13 N° Réf. 4249

KWL-MBZ-RH7 N° Réf. 4236

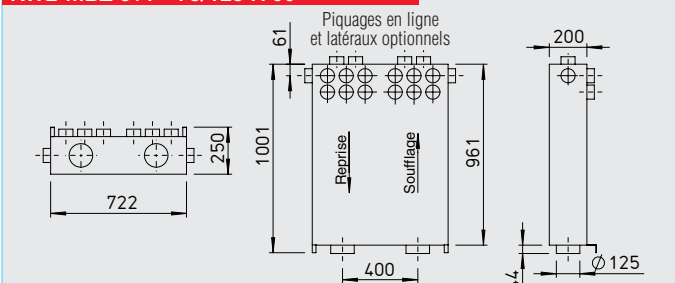
KWL-MBZ 6+1 - 75/125¹⁾



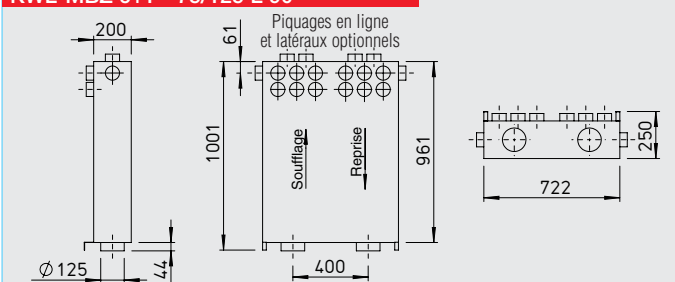
KWL-MBZ 125/125



KWL-MBZ 6+1 - 75/125 R 90²⁾



KWL-MBZ 6+1 - 75/125 L 90²⁾



Type	N° Réf.	Plage de fonctionnement	Données moteur	Poids net approx.
			Puissance absorbée	
		V m³/h	W	kg
KWL-MBZ, 1 ~ 230 V / 50 Hz				
KWL-MBZ 6+1-75/125	4052	40 - 220	6	25
KWL-MBZ 125/125	4053	40 - 220	6	25
KWL-MBZ 6+1-75/125 R90	4050	40 - 220	6	25
KWL-MBZ 6+1-75/125 L90	4051	40 - 220	6	25

1) Choix indifférent du sens reprise ou soufflage.

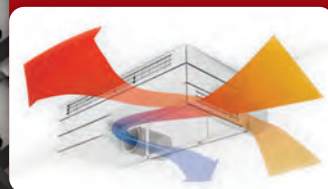
2) Les piquages en ligne et latéraux sont optionnels et à commander séparément.

AIR MASTER®

Neuf ou rénovation,
le confort et la performance
sans les contraintes d'installation.



✓ **SANS GAINES
NI BOUCHES**



Helios présente un concept révolutionnaire permettant de traiter l'apport d'air neuf et l'extraction d'air vicié pièce par pièce sans aucune perte d'énergie et sans bruit. La ventilation est uniquement activée dans les pièces requises et au moment requis.

Disponibles en modèles muraux ou sol, ultra silencieux, les groupes double flux AIRMASTER sont installés dans la pièce à ventiler et ne nécessitent ni gaines, ni bouches.

La courte distance de transport de l'air extérieur, l'échangeur thermique à haut rendement (>85 %) ainsi que la technologie de moteur EC contribuent à garantir une très basse consommation d'énergie.

Confort et qualité d'air garantis - régulation ultra performante

Grâce au soufflage par effet Coanda, il n'y a pas de courant d'air. L'air neuf est mélangé à l'air ambiant avant de retomber lentement dans la pièce.

Le haut niveau de récupération de chaleur ainsi que la gestion intelligente de la température par la régulation Airlinq permet de maintenir une température de soufflage confortable. Celle-ci peut être augmentée grâce à une batterie post-chauffage (électrique ou à eau, option).

Pour une optimisation énergétique, les débits sont régulés automatiquement en fonction des besoins, soit par programmation, soit par l'intermédiaire d'une sonde CO₂ ou hygro intégrée à la centrale ou déportée ou encore d'un détecteur

de présence. Les paramètres de fonctionnement (vitesse, taux de CO₂, etc.) sont sauvegardés dans un journal de données par le régulateur intégré, téléchargeables sur l'ordinateur via le port USB du pupitre de commande ou encore consultables par internet via Airlinq Online (option).

Le régulateur est liaisonnable GTC en KNX, LON, BACnet, MODBUS, MS/TP ou BACnet/IP par adjonction d'une carte supplémentaire.

Bypass automatique ou module de refroidissement pour un confort d'été optimal

Les centrales sont équipées d'un bypass automatique géré par la régulation Airlinq. Si cela ne suffit pas, certains modèles peuvent être dotés d'un

module de rafraîchissement permettant de réduire la température de soufflage de 15°C max.

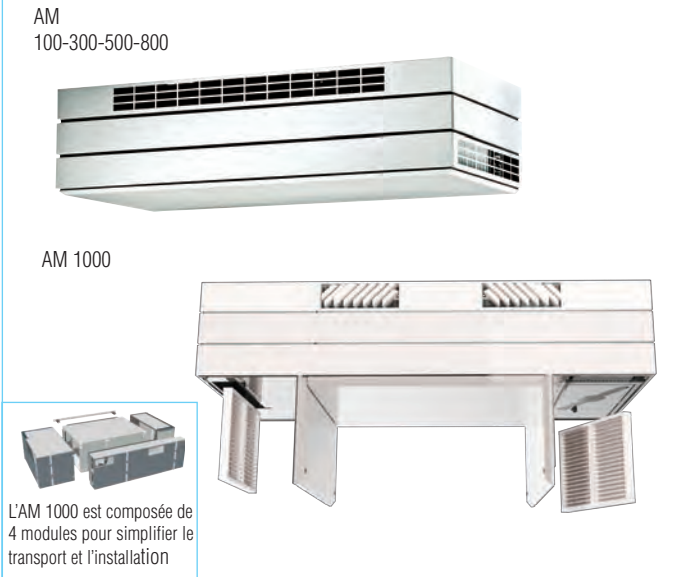
La performance sans les contraintes d'installation

Les groupes AIRMASTER sont ultra rapides à installer et à entretenir (installation en moins de 4 heures et changement des filtres en moins de 10 minutes).

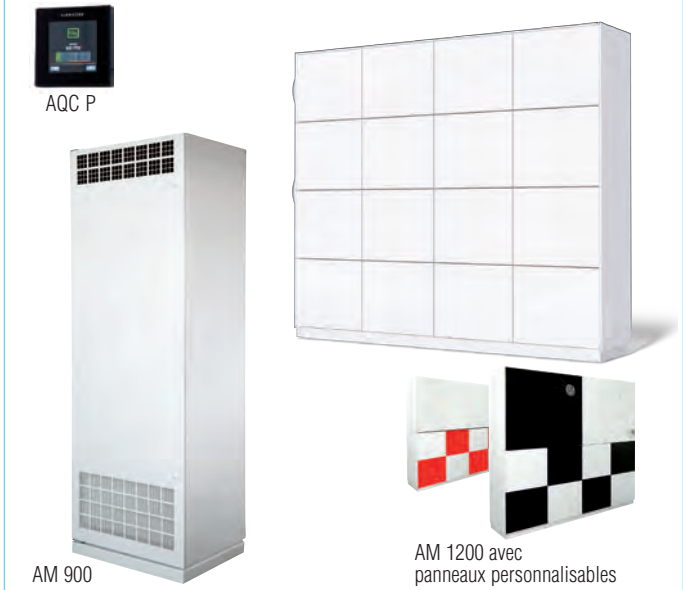
Pour plus d'informations, voir notre catalogue AIRMASTER.



Modèles muraux - AM 100/AM 300/AM 500/AM 800 et AM 1000



Modèles sol - AM 900 et AM 1200



Gamme de centrales double flux décentralisée avec récupération de chaleur par échangeur à contre-courant permettant de traiter l'apport d'air neuf et l'extraction d'air vicié pièce par pièce sans aucune perte d'énergie. Solution idéale en rénovation, pour les bâtiments tertiaires comme établissements publics type écoles.

■ Gamme

- Centrales à fixation murale pour des débits jusqu'à 1 100 m³/h. 4 modèles disponibles : raccordement horizontal (version H), vertical (version V) ou mixte pour la nouvelle AM 1000. Intégration partielle possible (1/3 ou 2/3).
- Centrales de type armoire : 2 modèles différents pour des débits jusqu'à 1 310 m³/h, raccordement horizontal ou vertical.

■ Caisson

- Caisson en acier RAL 7024 et panneaux en acier, RAL 9010. Isolation intérieure thermique et phonique renforcée (niveau sonore inférieur à 30 dB(A) à 1 mètre de l'appareil et à 80 % du débit nominal).
- Grille de soufflage à effet Coanda pour une diffusion optimale de l'air et un balayage de la pièce sans inconfort.
- Les modèles AM 900, AM 1000 et AM 1200 sont équipés d'une bouche d'insufflation réglable. Possibilité d'ajuster le degré d'ouverture des lamelles selon les besoins et de maîtriser ainsi l'exacte portée en fonction des dimensions de la pièce.
- Le modèle AM 900 est également proposé en mode soufflage en partie basse.
- Modèles muraux : encastrement possible au 1/3 ou au 2/3 dans le faux plafond.

- Possibilité de personnaliser les panneaux d'habillage du caisson de l'AM 1200 pour l'intégrer parfaitement à son environnement (8 coloris au choix, tableau noir, tableau magnétique blanc).

■ Échangeur

- Échangeur à contre-courant en aluminium à très haut rendement (>85 %) selon la DS/EN308 et jusqu'à 95 %, condensation incluse.

■ Ventilation

- L'insufflation et l'extraction d'air sont assurées par deux ventilateurs à haut rendement énergétique avec moteurs EC.

■ Raccordement conduits

- Raccordement air extérieur, air rejeté en DN 125 à 400 selon modèles.

■ Évacuation des condensats

- Bac à condensats intégré de série avec flotteur qui avertit l'utilisateur en cas de formation de condensats non évacués.
- À raccorder au réseau EP/EU.
- En option, pompe de relevage des condensats.

■ Filtres à air

- Filtres montés sur glissières facilement et rapidement amovibles pour l'entretien.
- Filtres M5, M6, F7 ou F9 (option).
- Surveillance de l'encrassement des filtres à l'aide d'un indicateur de durée de service (avec contrôleur AQC L).
- Surveillance du filtre à l'aide d'un indicateur de durée de service et d'une sonde de pression différentielle. Les intervalles de temps peuvent être adaptés (avec contrôleur AQC P).

■ Fonctionnement été

- Équipé de série d'un by-pass automatique géré par la régulation Airlinq. Si la température d'insufflation dépasse le niveau souhaité, le by-pass est activé automatiquement et progressivement dans la mesure où l'air extérieur est plus frais que l'air intérieur.
- Les centrales de type AMH peuvent être dotées d'un module de rafraîchissement permettant de réduire la température de soufflage de 15°C maximum. Ce module est très simple à monter et peut être ajouté sur des centrales déjà installées.

■ Protection antigel échangeur

- Protection efficace contre le givrage de l'échangeur par augmentation du débit d'air extrait et réduction du débit d'air neuf. Si ce processus ne suffit pas pour empêcher le givrage des condensats à l'intérieur de l'échangeur, la commande Airlinq arrête la centrale pour la protéger.

- Batterie électrique de préchauffage pour empêcher le givrage des condensats. Il est enclenché dès que cela s'avère nécessaire et la consommation d'énergie est maintenue au minimum.

- Fonction « Préchauffage virtuel » : La centrale peut également être protégée contre le givrage des condensats à l'aide d'une batterie de post-chauffage électrique et de la fonction « Préchauffage virtuel ». Dans ce cas, une partie de l'air extérieur contourne l'échangeur à contre-courant via le bypass. Cet air est réchauffé par la batterie de post-chauffage. L'air extrait subit un moindre refroidissement dans l'échangeur, ce qui empêche les condensats de geler à l'intérieur de ce dernier.

■ Chauffage

- S'il s'avère impossible de maintenir la température d'insufflation, la commande Airlinq réduit le débit d'air neuf et augmente le débit d'air extrait afin de compenser la basse température extérieure. Cette fonction est également active si la capacité du post-chauffage est exploitée à 100 %.
- Batterie électrique post-chauffage intégrée à la centrale et gérée automatiquement par la régulation Airlinq (option).
- Batterie à eau chaude intégrée à la centrale (option) avec protection contre le gel via une vanne de maintien de température autonome séparée gérée par la régulation Airlinq.

■ Accessoires

- Sondes de qualité d'air CO₂ ou hygro intégrées à la reprise ou déportées.
- Sonde de détection de présence.
- Compteur d'énergie.

■ Régulation Airlinq

- De série, logiciel de commande intelligent et entièrement automatique.
- Airlinq se compose de 2 contrôleurs (AQC L et AQC P) et de 2 pupitres de commande (Airlinq Viva ou Orbit) selon le degré d'intervention de l'utilisateur souhaité.
- Toutes les fonctions essentielles sont pré-programmées d'usine pour une utilisation « plug and play » à la mise en service.
- Paramètres d'exploitation réglables directement sur le pupitre de commande Orbit ou par PC via internet (option Airlinq Online).
- Le régulateur est liaisonnable GTC en KNX, LON, BACnet, MODBUS, MS/TP ou BACnet/IP par adjonction d'une carte supplémentaire.

Récapitulatif technique		AM 100	AM 300	AM 500	AM 800	AM 1000	AM 900	AM 1200
Type de modèle		MURAL	MURAL	MURAL	MURAL	MURAL	SOL	SOL
Débit d'air maximal à 30 dB(A) (à 1 m)	m ³ /h	75	240	430	650	950	690***	1050
Débit d'air maximal à 33 dB(A) (à 1 m)	m ³ /h	88	270	490	688	1075	760***	1180
Débit d'air maximal à 35 dB(A) (à 1 m)	m ³ /h	100	300	550	725	1100	830***	1310
Portée max (0,2 m/s)	m	5,5	6,5	7,5	8,1	8	12	9,5
Echangeur thermique (contre-courant)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Efficacité échangeur au débit d'air max à 30 dB(A) air ambiant 25°C, 28 %HR / air extérieur ; 5°C, 50% HR	%	82,5	82,8	83,6	84,6	82,5	88,2	83
Puissance absorbée maximale	W	25,5	100	132	156	305	240	254
Tension / Fréquence	V/Hz	1 - 230 / 50	1 - 230 / 50	1 - 230 / 50	1 - 230 / 50	3 - 230 / 50	1 - 230 / 50	1 - 230 / 50 3 - 230 / 50
Intensité nominale	A	0,2	0,6	1,1	1,1	1,9	1,8	1,4
Coefficient de performance		0,54	0,56	0,58	0,56	0,60	0,60	0,60
Fuite (max.)	mA	≤1	≤3	≤6	≤6	≤3,5	≤6	≤9
Filtres M5, M6, F7, F9		●	●	●	●	●	●	●
Raccordement des gaines	Ø	125	200	250	315	315	315	315 ou 400
Type de raccordement - H horizontal, V vertical, M mixte		H et V	H et V	H et V	H et V	H, V ou M	H et V	H et V
Dimensions (LxHxP)	mm	1170 x 246 x 578	1274 x 333 x 578	1600 x 439 x 779	1910 x 474 x 916	2325 x 558 x 1244	800 x 2323 x 588	2427 x 2098 x 496
Panneau design, dimensions	mm	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	600 x 500 ou 1200 x 1000
Couleur panneaux	RAL	9010	9010	9010	9010	9010	9010	9010
Couleur caisson	RAL	7024	7024	7024	7024	7024	7024	7024
Hauteur de plafond mini si prise d'air/rejet d'air à l'horizontal	mm	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	2400	2400
Hauteur de plafond mini si de prise d'air/rejet d'air à la verticale	mm	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	2400	2500
Poids de la centrale sans option	kg	40	50	108	155	286,5	180	545/630
Bypass		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bac à condensats avec flotteur		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Evacuation des condensats	Ø	16	16	16	16	int 8 / ext 12	16	16
Registre d'air neuf		motorisé	motorisé	motorisé	motorisé	motorisé	motorisé	motorisé
Registre d'air vicié		motorisé	mécanique	motorisé	motorisé	motorisé	motorisé	motorisé
Capteur CO ₂ ou de mouvement intégré à la centrale ou déporté		●	●	●	●	●	●	●
Hygrostat intégré ou déporté		●	●	●	●	●	●	●
Compteur d'énergie		●	●	●	●	●	●	●
Batterie électrique								
Protection thermique, réinitialisation automatique	°C	60	75	75	75	75	75	75
Protection thermique, réinitialisation manuelle	°C	120	120	120	120	120	120	120
Puissance post-chauffage électrique	W	250 ou 500	750 ou 1500	630	1000	1500	1050	1670
Intensité nominale post-chauffage électrique	A	1,1 ou 2,2	3,3 ou 6,5	2,6	4,4	6,5	4,4	7,3
Puissance pré-chauffage électrique	W	–	–	1000	1500	2300	1500	2500
Intensité nominale pré-chauffage électrique	A	–	–	4,4	6,5	10	6,5	10,9
Batterie eau chaude cuivre/alu								
Puissance 60/40°C aller/retour	W	–	343	686	943	2400	991	2109
Température de fonctionnement max.	°C	–	90	90	90	90	90	90
Pression de fonctionnement max.	bar	–	10	10	10	10	10	10
Accouplements		–	3/8" (DN 10)	3/8" (DN 10)	1/2" (DN 15)	1/2" (DN 15)	3/4" (DN 20)	3/4" (DN 20)
Vanne motorisée, temps d'ouverture/de fermeture	s	–	60	60	60	60	60	60
Pompe à condensats								
Débit maximum	l/h	10	10	10	10	10	10	10
Hauteur de refoulement maximum	m	6	6	6	6	6	6	6
Module de refroidissement CC (modèles H uniquement)								
Puissance frigorifique nominale*	W	575	2450	3280	5240	–	–	–
Puissance frigorifique minimale*	W	87	421	820	990	–	–	–
EER		4,03	4,01	3,16	4,72	–	–	–
Classe d'efficacité énergétique (SEC)		A++	A++	A+	A+++	–	–	–
Débit d'air maximum	m ³ /h	90	260	500	650	–	–	–
Débit d'air minimum**	m ³ /h	54	150	250	260	–	–	–
Tension / Fréquence	V/Hz	1 - 230 / 50	1 - 230 / 50	1 - 230 / 50	1 - 230 / 50	–	–	–
Puissance électrique nominale	W	143	611	1040	1110	–	–	–
Intensité nominale	A	0,9	3,8	6,4	6,8	–	–	–
Rendement énergétique nominal		0,69	0,7	0,71	0,71	–	–	–
Fuite max.	mA	1,5	2,8	1,5	1,3	–	–	–
Fluide frigorigène		R134A	R134A	R410A	R410A	–	–	–
Charge	g	125	300	480	740	–	–	–
Raccordement des gaines	Ø	125	200	250	315	–	–	–
Flexible d'évacuation, diamètre int.ext.	Ø	4/6	8/12	8/12	8/12	–	–	–
Poids	kg	34,6	49	71	89	–	–	–
Dimensions, y compris centrale (LxHxP)	mm	1170 x 246 x 888	1274 x 333 x 972	1600 x 439 x 1185	1910 x 474 x 1321	–	–	–

* Conformément aux normes DS/EN308 et DS/EN14825 à un débit maximum avec filtre M5. ** En cas d'activation du module de refroidissement. *** Soufflage en haut
 ✓ De série ● Option – Non disponible

Helios : Le spécialiste en aérodynamique. Ventilateurs hélicoïdes universels.

Helios, un des leaders européens dans la construction de ventilateurs marqué les esprits avec sa large gamme de ventilateurs hélicoïdes haute et moyenne pression ainsi que sa gamme hélico-centrifuge haute pression RADAX VAR®, couvrant ainsi toutes les plages de débit/pression et de puissance.

Le présent chapitre présente les gammes hélicoïdes Helios à haute performance avec leur turbine optimisée aérodynamiquement et acoustiquement et leur concept de moteur EC innovant (Ø 250 à 500 mm).

Les ventilateurs de types EC permettent une économie d'énergie supérieure à 55 % par rapport aux types AC grâce à la variation de vitesse.

Les ventilateurs centrifuges AC à haute performance, de Ø 250 à 500 mm sont robustes, éprouvés et assurent une augmentation d'efficacité de 25 % et une réduction du niveau sonore de 50 %.

La gamme regroupant les diamètres allant jusqu'à 1000 mm convient parfaitement à l'industrie et au bâtiment (voir ci-contre).

■ Ventilateurs de désenfumage pour la sécurité incendie selon EN 12101-3, classe F400 (120 min).

Voir catalogue désenfumage et protection incendie.

■ Grands axiaux pour applications spéciales de Ø 1000 au 7100 mm, V jusque 2,2 mio. m³/h.

Réalisés selon les standards Helios et suivant les spécifications du client.

Nous consulter.



**HÉLICOÏDES
HAUTES PERFORMANCES**
Informations produits et
tableau de sélection rapide

Version EC
ø 250 – 500 mm
V = 1930 – 8300 m³/h

Version AC
ø 200 – 1000 mm
V = 520 – 63 420 m³/h

148+

150+

162+

Dans le monde entier, des entreprises renommées font confiance aux ventilateurs Helios dans des domaines très variés comme la climatisation, le chauffage ou la déshumidification. Les grands ventilateurs ont été utilisés depuis des décennies dans les condenseurs et tours de refroidissement.

**HÉLICOÏDES
MOYENNE PRESSION**
Informations produits et
tableau de sélection rapide

**RADAX® VAR
HAUTE PRESSION**
Informations produits et
tableau de sélection rapide

**ACCESSOIRES DE
MONTAGE**
Pour ventilateurs hélicoïdes
et RADAX® VAR



ø 225 – 630 mm
V = 950 – 26 450 m³/h



ø 225 – 630 mm
V = 900 – 22 310 m³/h

188+

212+

236+

Ces informations complètent les « Informations techniques générales ».

■ Constructions

- Helios propose une large gamme de produits pour des applications diverses et variées : il existe une solution pour chaque configuration.
- Les ventilateurs standards et à hautes performances sont fabriqués en série, en 20 tailles et plus de 1000 versions. Ils sont en partie repris dans le présent catalogue.
- Pour des débits et pressions plus importants, nous disposons d'un programme complet avec de nombreuses variantes jusqu'au ø d'hélice 7100 mm. Quatre types de construction sont livrables en standard.
- Il existe une alternative EC à haut rendement aux types HQ, HW et HRF jusqu'au diamètre 500 mm pour augmenter les économies d'énergie et réduire les coûts de fonctionnement.

■ Types de construction repris dans ce catalogue

1. Ventilateur à platine murale carrée HQ, avec pavillon d'aspiration.

Plaque murale en tôle acier galvanisé. Moteur avec boîte de raccordement et grille à l'aspiration.

2. Ventilateur à platine murale et virole ronde HW, AVD DK avec pavillon d'aspiration.

Enveloppe en tôle acier galvanisé. Moteur avec boîte de raccordement et grille à l'aspiration.

3. Ventilateur à encastrer HS, virole cylindrique à extrémités lisses.

Pour encastrement mural ou raccordement en gaine. Virole en tôle acier galvanisé avec moulures de raidissage.

4. Ventilateurs de gaine HRF, AVD RK, virole avec brides aux extrémités.

Pour montage en gaines. Brides suivant DIN 24155, Bl.3. Virole en tôle d'acier galvanisé, avec boîte à borne (IP 55) à l'extérieur.

■ Entraînement

- Types AC
Moteurs fermés, robustes, monophasés ou triphasés avec thermocontacts intégrés dans le bobinage. Montés sur roulement à billes, sans entretien.
- Types EC
Moteurs réglables, à haut rendement et à rotor extérieur, protections IP 44 et 54. Montés sur roulement à billes, sans entretien.

■ Hélices

- Suivant les besoins, les pales des hélices sont fabriquées en différents matériaux (voir pages produits). La fabrication standard est en matière synthétique ou sur demande, en acier ou en aluminium par exemple.

□ Caractéristiques communes

- Faible niveau sonore.
- Haut rendement.
- Fonctionnement exempt de vibrations : équilibrage dynamique suivant ISO 1940 T.1 – G. 6.3.
- Les hélices existent dans d'autres matériels, sur demande.
- Les ventilateurs standards sont utilisables de -30 °C à +60 °C. Pour des températures plus élevées, nous proposons des hélices en métal avec supplément de prix. Respecter les valeurs indiquées dans les pages produits.

■ Angle d'inclinaison des pales

- La gamme standard, jusqu'au diamètre 630 mm, est équipée avec des hélices à pales fixes.
- À partir du ø 710 (sauf type HQW 710/6), les pales sont réglables à l'arrêt. Ce réglage est effectué en usine (à la commande).
- Les ventilateurs tailles ø 800/4, 900/4 et ../6 ainsi que les ø 1000, sont équipés de pales réglables à l'arrêt. Ceci permet une adaptation optimale au point de fonctionnement. Ce réglage est effectué en usine (à la commande). Le moteur est sélectionné pour l'angle de pales commandé (voir tableau). Cet angle ne peut être augmenté ultérieurement au risque de surcharger le moteur.

■ Sens d'écoulement de l'air

Tous les ventilateurs (sauf HRF et AVD RK) sont livrés en standard avec un écoulement de l'air

A = moteur côté aspiration

En standard, dans le sens de l'air.

B = moteur côté refoulement

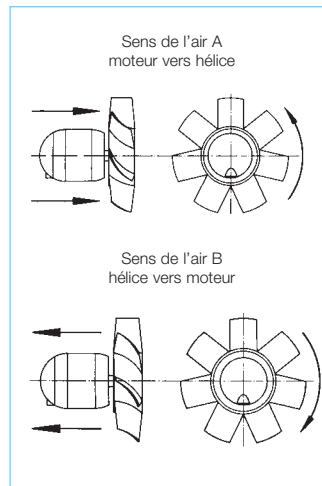
En standard, dans le sens de l'air.

Les types HRF et AVD RK sont livrés en standard avec un sens d'écoulement d'air B.

- La modification du sens de l'air est possible ultérieurement.

Pour ceci il faut :

1. Modifier le sens de rotation du moteur dans la boîte à bornes.
2. Démontez l'hélice et la retourner (possible jusqu'au ø 500). Sur les types HQ et HW, les performances seront réduites de 1/3.
- Le sens de rotation des types EC est défini de série et ne peut être modifié.



■ Protection contre tout contact accidentel

Lors de l'installation, il faut respecter strictement les prescriptions concernant la protection du travail et la prévention des accidents selon la norme NF EN ISO 13857. Tout contact avec les pièces en rotation doit être évité. Veiller à ce qu'aucun corps étranger ne se trouve dans le champ d'aspiration de l'appareil. Pour les ventilateurs protégés par leur mode d'installation, (par ex. intégration dans des gaines d'aération...), une grille de protection n'est pas obligatoire. Il est rappelé que la responsabilité de l'installateur sera engagée pour tout accident dû à l'absence de protection. Les grilles de protection sont disponibles en accessoires.

La responsabilité pour le respect des règles de sécurité incombe à l'installateur et à l'utilisateur.

■ Installation, montage, écoulement des condensats

- Les ventilateurs axiaux peuvent être installés et fonctionner en toutes positions en conformité avec la protection requise (voir page produit). Veiller au positionnement correct des bouchons d'obturation.
- Des conditions de fonctionnement rigoureuses telles que installations extérieures, milieu humide, montage vertical, etc. doivent être précisées à la commande au cas où une exécution spéciale serait requise. Les modes de montage et d'assemblage doivent être réalisés pour éviter toute contrainte.

■ Marche réversible

La plupart des ventilateurs hélicoïdes standards sont réversibles (voir pages produits). En utilisant un commutateur inverseur approprié, on peut soit insuffler, soit extraire. Dans le cas de rotation inverse, les performances se trouvent réduites de 1/3.

- Les types EC ne sont pas réversibles de série.

■ Température du fluide

La version standard est utilisable dans la plage de -30 ° à +40 °C ou +60 °C (versions AC et EC). À l'exception des versions Ex, des pointes de température plus élevées sont acceptables. Exécutions spéciales pour hautes températures possibles.

■ Protection moteur

- Pour les types AC, la protection moteur se fait par thermocontacts incorporés :
 - Moteurs monophasés : de série.
 - Moteurs triphasés : en partie de série et sans supplément (voir fiche produit).
- Pour les types EC, protection électrothermique assurée.

■ Types Ex antidéflagrants

Les types Ex sont homologués en Groupe II, catégorie 2G pour une utilisation en zones 1 et 2. Selon la directive 2014/34/EU (ATEX), le jeu entre pales et virole doit être plus important et conduit à une réduction des performances d'environ 10 %.

■ Équipements spéciaux Plus-values sur demande

- Hélice en fonte d'aluminium.
- Tensions particulières.
- Fréquences particulières.
- Peinture bi-composants pour la protection des pièces externes contre une ambiance faiblement acide ou alcaline.
- Autre sens d'écoulement d'air.
- Exécution spéciale pour haute température.
- Mode de protection Ex « d » (enveloppe anti-déflagrante), de série sur les versions Ex monophasées.

■ Amortissement des vibrations

L'utilisation de plots antivibratoires est conseillée (accessoires SDD/SDZ) pour éviter la transmission des vibrations. Les moteurs de grande taille peuvent avoir un porte-à-faux important et du fait de leur poids, provoquer une répartition des charges inégale. Pour y remédier et équilibrer le centre de gravité, nous proposons une virole de prolongation VR (accessoire).

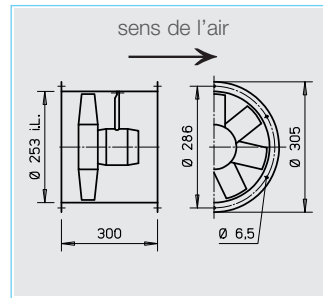
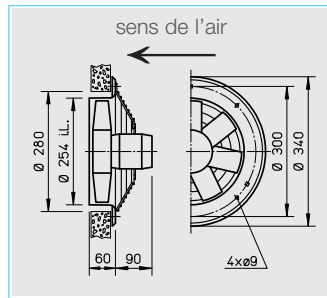
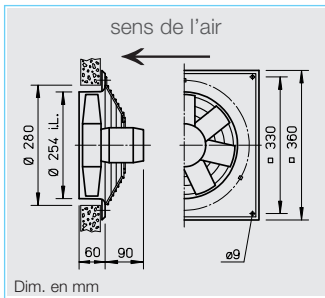
Le tableau ci-dessous permet de sélectionner rapidement les ventilateurs hélicoïdes EC hautes performances avec diamètres de 250 à 500 mm et les ventilateurs hélicoïdes hautes performances de 200 à 1000 mm, en

fonction de la pression Δp_{st} , du débit d'air V, de la vitesse min^{-1} , du niveau sonore dB(A) et du diamètre mm.

Les ventilateurs avec diamètres supérieurs sont sur demande.

Diamètre	Vitesse	Pression sonore à l'aspiration	Débits d'air Vm ³ /h en fonction de la pression statique																
			L _{PA} dB(A)	(ΔP_{st}) en Pa															
				à 4 m	0	10	20	30	40	50	60	80	100	120	140	160	200	250	300
EC 250	2300	56	1930	1880	1820	1760	1700	1630	1550	1370	1070								
EC 315	1650	52	3110	3000	2880	2760	2640	2520	2400	2090	1680								
EC 355 A	1200	50	3220	3050	2870	2700	2520	2330	2090										
EC 355 B	1975	59	4200	4150	4090	4020	3960	3890	3820	3690	3540	3360	3100	2790					
EC 400 A	1800	59	4790	4690	4610	4540	4460	4390	4310	4140	3920	3640	3240						
EC 400 B	2150	65	5850	5800	5760	5700	5640	5560	5490	5360	5210	5080	4870	4730	4030				
EC 450 A	1325	55	5460	5350	5250	5140	5030	4910	4790	4520	4200	3730							
EC 450 B	1835	64	7640	7580	7510	7450	7390	7330	7260	7070	6880	6680	6490	6200	5530				
EC 500 A	1025	54	6320	6190	6050	5900	5750	5590	5420	5010	4460								
EC 500 B	1450	62	8300	8230	8150	8070	7970	7880	7790	7490	7300	6910	6530	6140					

Diamètre	Vitesse	Pression sonore à l'aspiration	Débits d'air Vm ³ /h en fonction de la pression statique																	
			L _{PA} dB(A)	(ΔP_{st}) en Pa																
				à 4 m	0	10	20	30	40	50	60	80	100	120	140	160	200	250	300	350
200	2300	55	910	860	810	760	710	490	420	330	220									
200	1360	42	520	410	210	170														
250	2800	53	2070	2040	2010	1970	1940	1910	1870	1800	1710	1610	1480							
250	1450	44	930	840	730															
250	950	31	660	570																
315	2800	69	4090	4050	4020	3990	3950	3920	3880	3790	3700	3610	3500	3380	3090					
315	1450	51	2090	2010	1930	1840	1740	1620	1410											
315	950	38	1330	1220	1070															
315	725	30	980	780																
355	2800	71	5710	5670	5620	5580	5530	5480	5430	5330	5220	5110	4990	4860	4550	4020				
355	1450	51	2850	2770	2670	2570	2450	2320	2160											
355	950	42	1940	1830	1690	1500	1060													
355	725	34	1430	1240	880															
400	2800	71	8410	8360	8310	8270	8220	8170	8130	8030	7940	7840	7750	7650	7440	7160	6840	6440	5820	
400	1450	56	4010	3920	3810	3700	3580	3440	3300	2970										
400	950	45	2570	2410	2230	2020														
400	725	37	2010	1810	1530															
450	2800	78	11050	10960	10870	10770	10680	10590	10500	10310	10130	9950	9770	9580	9210	8690	8050	6930	4520	
450	1450	58	5770	5680	5590	5500	5390	5280	5160	4870	4510	4010								
450	950	47	3890	3720	3550	3360	3150	2890												
450	725	51	2860	2680	2450	2120														
500	2800	81	13150	13040	12930	12820	12720	12610	12500	12290	12070	11860	11660	11440	11010	10380	9600	8620	5390	
500	1450	65	8320	8220	8110	8000	7880	7760	7630	7370	7080	6760	6400	5970						
500	950	51	5500	5330	5140	4950	4740	4510	4240	3450										
500	725	44	3890	3690	3440	3150	2750													
560	1450	62	12910	12680	12550	12360	12140	11950	11770	11320	10900	10550	10000	9500	8270					
560	950	52	8100	7680	7370	7080	6680	6280	5830	4570										
560	725	46	6450	6070	5640	5230	4750	4140												
630	1450	65	17870	17650	17420	17200	16970	16750	16520	16010	15500	15000	14500	14000	13000	11300				
630	950	55	10520	10150	9780	9410	9040	8670	8220	7260										
630	725	49	8000	7580	7010	6530	5910	5300												
710	1450	71	23740	23490	23240	22980	22730	22470	22200	21660	21090	20500	19900	19290	18010	16240	14000	11060		
710	935	61	15250	14860	14450	14040	13590	13140	12600	11690	10610	9280	7440							
710	700	54	11350	10810	10250	9630	8990	8300	7500	5340										
800	1435	73	32350	32040	31720	31400	31090	30770	30490	29860	29230	28610	27990	27330	25940	24020	22080			
800	945	62	20720	20280	19830	19350	18850	18290	17710	16530	15330	13840	10740							
800	705	55	15380	14780	14120	13380	12580	11790	10900											
900	1435	76	46060	45700	45390	45030	44670	44310	44000	43280	42600	41880	41170	40800	39060	37110	34940	32800	30340	
900	950	66	30500	30100	29500	29100	28500	27900	27400	26300	25100	23910	22710	21310						
900	725	59	21160	20410	19640	18850	18010	17120	16130	15000										
1000	1440	80	63420	63030	62650	62260	61870	61490	61110	60330	59560	58790	58010	57240	55700	53710	51590	49260	46830	
1000	950	69	41740	41150	40570	39990	39400	38810	38230	37060	35870	34610	33260	31810	28880					
1000	725	62	31760	30990	30220	29460	28690	27930	27130	25410	23500	21540								



50 %
d'économies*
* avec régulation

■ Description tous types

□ Enveloppe

En tôle d'acier galvanisé, les types HQ et HW sont revêtus d'une double couche de laque couleur blanc cassé.

□ Hélice

À haut rendement avec pales profilées en matière synthétique, optimisées aérodynamiquement et équilibrées dynamiquement. Température d'utilisation de -30 °C à +60 °C.

□ Entraînement

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 44, haute efficacité. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité, parfaite compatibilité électromagnétique (CEM).

□ Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 54) montée sur câble d'alimentation (pour les types HRF, boîte fixée sur la virole).

□ Grille de protection

Pour HQ et HW, en acier avec revêtement peinture époxy, conforme aux exigences de la norme NF EN ISO 13857.

□ Régulation

Régulables à 100 % par potentiomètre. Également possible : une régulation par commutateur 3 vitesses, régulateur universel progressif ou régulateur de pression différentielle / température, voir tableau des types. Vitesses de fonctionnement pour exemple, voir les courbes pour les caractéristiques ci-contre.

□ Montage

Sans restriction, dans toutes les positions.

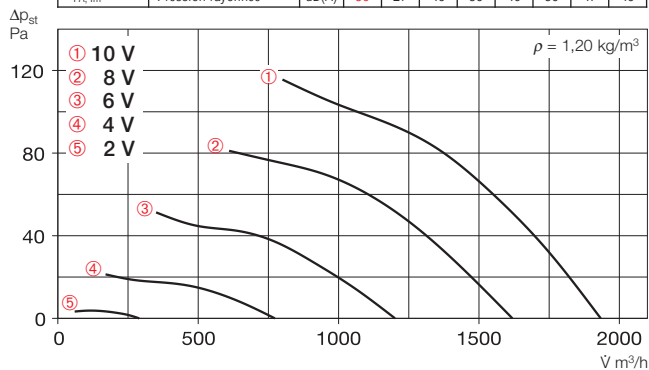
□ Niveau sonore

Les spectres acoustiques en dB(A) pour un fonctionnement à mi-courbe sont indiqués au-dessus des courbes caractéristiques :
– Puissance sonore rayonnée,
– Pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre.
La pression sonore est également indiquée dans le tableau sous les courbes caractéristiques, pour différentes vitesses. Bruits émis et chambre acoustique, voir page 13.

Vitesse	Débit à l'air libre	Puissance absorbée	Courant absorbé	Pression sonore	Schéma de branchement	Température max. du fluide	Poids net approx.	Type					
								HQ EC grille de protection incl.	N° Réf.	HW EC grille de protection incl.	N° Réf.	HRF EC	N° Réf.
min ⁻¹	V m ³ /h	kW	A	dB(A) à 4 m	N°	+°C	kg						
Moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, protection IP 44													
2650	1930	0,13	0,97	56	1046	40	6,5	HQW EC 250 A	4822	HWW EC 250 A	4823	HRFW EC 250 A	4824

250 A

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA}	Puissance rayonnée	dB(A)	76	47	67	70	69	70	67	60
L _{PA,4m}	Pression rayonnée	dB(A)	56	27	46	50	49	50	47	40



Tension V	n min ⁻¹	Refolement libre V̇ m³/h	P _{el} (W)	I _{Moteur} (A)	L _{PA, 4 m}
10	2650	1930	127	0,97	56
8	2230	1620	77	0,62	52
6	1670	1200	40	0,30	46
4	1090	770	15	0,14	37

Accessoires pour HRF EC, description page 237+.

a) Clapet anti-retour motorisé, voir accessoires de la page produit.

■ Nota	Page
Description technique	148
Tableau de sélection	149
Informations pour projets et études	10+

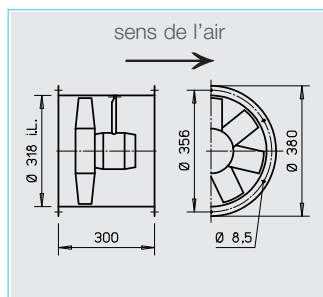
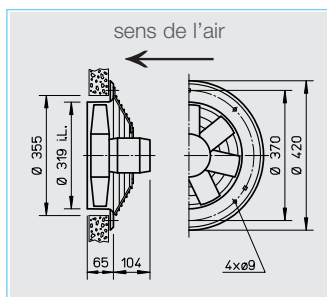
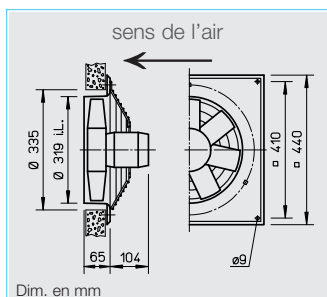
Exécutions spéciales
Toutes constructions spéciales (tension, protection, sens d'écoulement de l'air, température, résistance aux acides et hélice en fonte d'aluminium), sur demande.

Les informations techniques, page 17, doivent impérativement être prises en compte.

■ Autres accessoires	Page
Filtres et silencieux	433+
Volets, diffuseurs et grilles extérieures	547+
Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+

Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastrable		Potentiomètre de vitesse apparent		Interrupteur à 3 vitesses encastrable		Interrupteur à 3 vitesses apparent		Régulateur de pression électronique		Régulateur de température électronique	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
EUR EC ¹⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735	SU-3 10 ¹⁾	4266	SA-3 10 ¹⁾	4267	EDR ¹⁾	1437	ETR ¹⁾	1438

1) En règle générale, plusieurs ventilateurs EC peuvent être connectés, voir accessoires.



■ Description tous types

□ Enveloppe

En tôle d'acier galvanisé, les types HQ et HW sont revêtus d'une double couche de laque couleur blanc cassé.

□ Hélice

À haut rendement avec pales profilées en matière synthétique, optimisées aérodynamiquement et équilibrées dynamiquement. Température d'utilisation de -30 °C à +60 °C.

□ Entraînement

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 44, haute efficacité. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité, parfaite compatibilité électromagnétique (CEM).

□ Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 54) montée sur câble d'alimentation (pour les types HRF, boîte fixée sur la virole).

□ Grille de protection

Pour HQ et HW, en acier avec revêtement peinture époxy, conforme aux exigences de la norme NF EN ISO 13857.

□ Régulation

Régulables à 100 % par potentiomètre. Également possible : une régulation par commutateur 3 vitesses, régulateur universel progressif ou régulateur de pression différentielle / température, voir tableau des types. Vitesses de fonctionnement pour exemple, voir les courbes pour les caractéristiques ci-contre.

□ Montage

Sans restriction, dans toutes les positions.

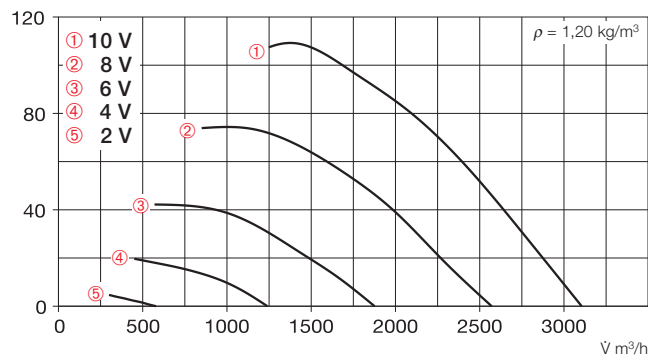
□ Niveau sonore

Les spectres acoustiques pour un fonctionnement à mi-courbe sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
 – Puissance sonore rayonnée,
 – Pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre.
 La pression sonore est également indiquée dans le tableau sous les courbes caractéristiques, pour différentes vitesses. Bruits émis et chambre acoustique, voir page 13.

Vitesse	Débit à l'air libre	Puissance absorbée	Courant absorbé	Pression sonore	Schéma de branchement	Température max. du fluide	Poids net approx.	Type					
								HQ EC grille de protection incl.	N° Réf.	HW EC grille de protection incl.	N° Réf.	HRF EC	N° Réf.
min ⁻¹	V m ³ /h	kW	A	dB(A) à 4 m	N°	+°C	kg						
Moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, protection IP 44													
2040	3110	0,19	1,50	52	1046	40	8	HQW EC 315 A	4880	HWW EC 315 A	4881	HRFW EC 315 A	4882

315 A

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k			
ΔP_{st}	L_{WA}	Puissance rayonnée		dB(A)		72	44	65	66	67	65	60	51
Pa	$L_{PA,4m}$	Pression rayonnée		dB(A)		52	24	45	46	47	45	40	31



Tension V	n min ⁻¹	Refolement libre \dot{V} m ³ /h	P_{el} (W)	I_{moteur} (A)	$L_{PA, 4 m}$
10	2040	3110	190	1,5	52
8	1670	2570	110	0,9	48
6	1240	1880	50	0,4	42
4	845	1240	20	0,2	34

Accessoires pour HRF EC, description page 237+.

Pavillon d'aspiration avec grille de protection ASD-SGD 315 N° 1416	Virole de prolongation VR 315 N° 1404	Silencieux circulaire RSD 315/..	Clapet anti-retour automatique RVS 315 a) N° 2594	Manchette souple à brides STS 315 N° 1221	Contre-bride FR 315 N° 1204	Bride plate FF 315 N° 4943	Manchette souple FM 315 N° 1674	Grille de protection SG 315 N° 1237	Pieds supports 1 x MK 315 (1 jeu = 2 pcs) N° 1448	Pour montage vertical MRV 315 N° 1755
--	--	--	--	--	--	---	--	--	---	--

a) Clapet anti-retour motorisé, voir accessoires de la page produit.

Nota	Page
Description technique	148
Tableau de sélection	149
Informations pour projets et études	10+

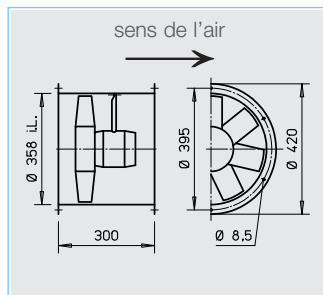
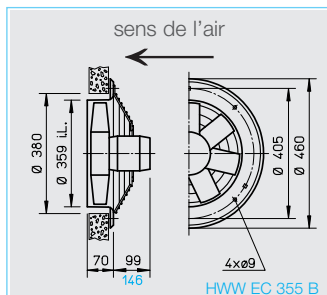
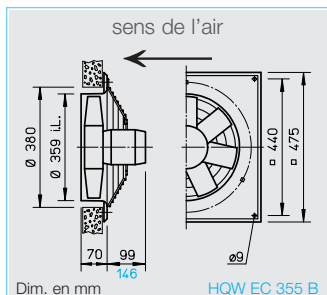
Autres accessoires	Page
Filtres et silencieux	433+
Volets, diffuseurs et grilles extérieures	547+
Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+

Exécutions spéciales
Toutes constructions spéciales (tension, protection, sens d'écoulement de l'air, température, résistance aux acides et hélice en fonte d'aluminium), sur demande.

Les informations techniques, page 17, doivent impérativement être prises en compte.

Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastrable		Potentiomètre de vitesse apparent		Interrupteur à 3 vitesses encastrable		Interrupteur à 3 vitesses apparent		Régulateur de pression électronique		Régulateur de température électronique	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
EUR EC ¹⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735	SU-3 10 ¹⁾	4266	SA-3 10 ¹⁾	4267	EDR ¹⁾	1437	ETR ¹⁾	1438

1) En règle générale, plusieurs ventilateurs EC peuvent être connectés, voir accessoires.



■ Description tous types

□ Enveloppe

En tôle d'acier galvanisé, les types HQ et HW sont revêtus d'une double couche de laque couleur blanc cassé.

□ Hélice

À haut rendement avec pales profilées en matière synthétique, optimisées aérodynamiquement et équilibrées dynamiquement. Température d'utilisation de -30 °C à +60 °C.

□ Entraînement

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 44 (type A), IP 54 (type B) haute efficacité. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité, parfaite compatibilité électromagnétique (CEM).

□ Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 54). Montée sur câble d'alimentation pour les types HQ et HW (configuration « A ») et sur le capot arrière du moteur (configuration « B »). Boîte fixée sur la virole pour les types HRF.

□ Grille de protection

Pour HQ et HW, en acier avec revêtement peinture époxy, conforme aux exigences de la norme NF EN ISO 13857.

□ Régulation

Régulables à 100 % par potentiomètre. Également possible : une régulation par commutateur 3 vitesses, régulateur universel progressif ou régulateur de pression différentielle / température, voir tableau des types. Vitesses de fonctionnement pour exemple, voir les courbes pour les caractéristiques ci-contre.

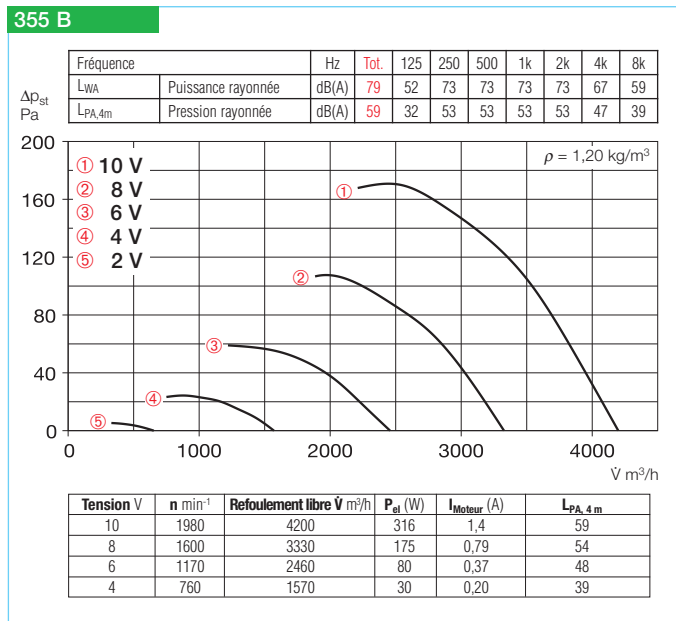
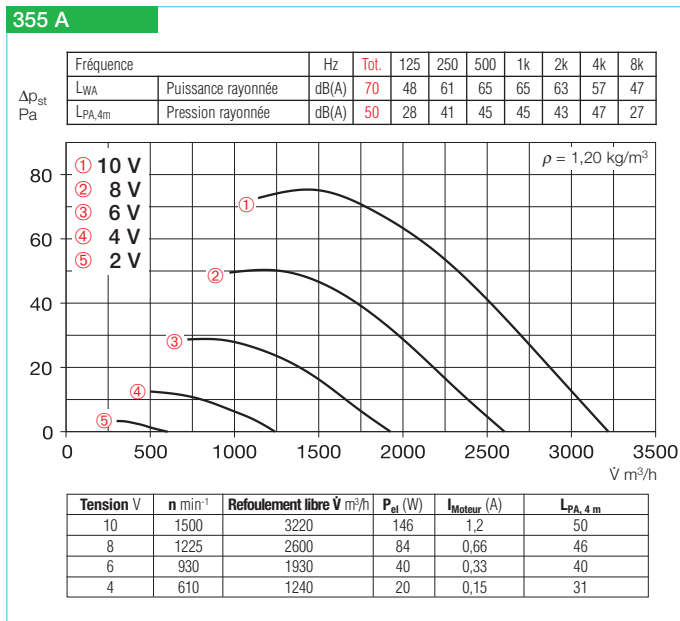
□ Montage

Sans restriction, dans toutes les positions.

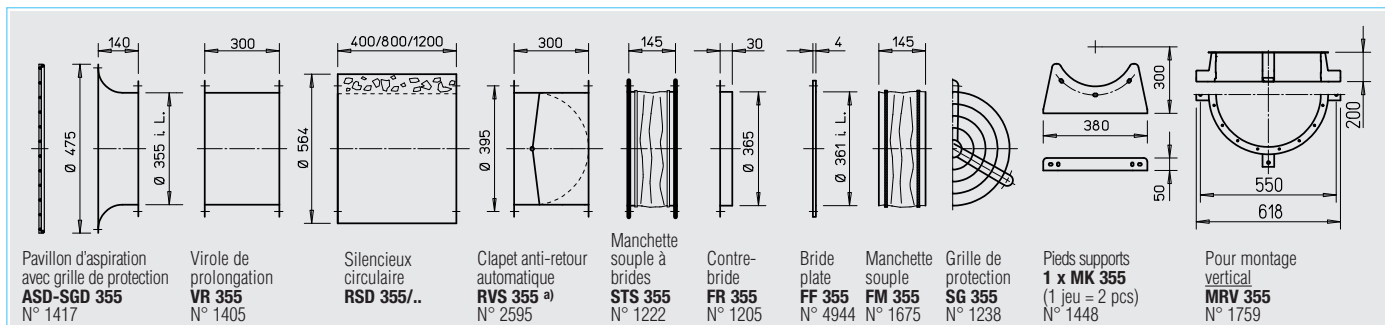
□ Niveau sonore

Les spectres acoustiques pour un fonctionnement à mi-courbe sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
 – Puissance sonore rayonnée,
 – Pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre.
 La pression sonore est également indiquée dans le tableau sous les courbes caractéristiques, pour différentes vitesses. Bruits émis et chambre acoustique, voir page 13.

Vitesse	Débit à l'air libre	Puissance absorbée	Courant absorbé	Pression sonore	Schéma de branchement	Température max. du fluide	Poids net approx.	Type						
								HQ EC grille de protection incl.	N° Réf.	HW EC grille de protection incl.	N° Réf.	HRF EC	N° Réf.	
min ⁻¹	V m ³ /h	kW	A	dB(A) à 4 m	N°	+°C	kg							
Moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, protection IP 44														
1500	3220	0,15	1,20	50	1046	40	9	HQW EC 355 A	4916	HWW EC 355 A	4917	HRFW EC 355 A	4918	
1980	4200	0,32	1,40	59	1047	40	12	HQW EC 355 B	4919	HWW EC 355 B	4920	HRFW EC 355 B	4921	



Accessoires pour HRF EC, description page 237+.



a) Clapet anti-retour motorisé, voir accessoires de la page produit.

■ Nota	Page
Description technique	148
Tableau de sélection	149
Informations pour projets et études	10+

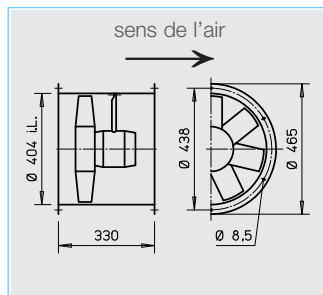
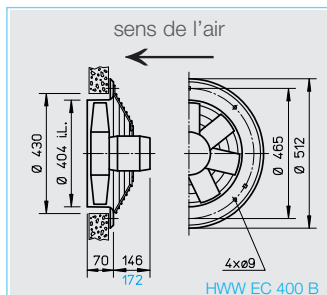
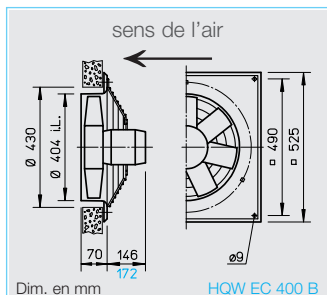
Exécutions spéciales
Toutes constructions spéciales (tension, protection, sens d'écoulement de l'air, température, résistance aux acides et hélice en fonte d'aluminium), sur demande.

Les informations techniques, page 17, doivent impérativement être prises en compte.

■ Autres accessoires	Page
Filtres et silencieux	433+
Volets, diffuseurs et grilles extérieures	547+
Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+

Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastrable		Potentiomètre de vitesse apparent		Interrupteur à 3 vitesses encastrable		Interrupteur à 3 vitesses apparent		Régulateur de pression électronique		Régulateur de température électronique	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
EUR EC ¹⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735	SU-3 10 ¹⁾	4266	SA-3 10 ¹⁾	4267	EDR ¹⁾	1437	ETR ¹⁾	1438
EUR EC ¹⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735	SU-3 10 ¹⁾	4266	SA-3 10 ¹⁾	4267	EDR ¹⁾	1437	ETR ¹⁾	1438

¹⁾ En règle générale, plusieurs ventilateurs EC peuvent être connectés, voir accessoires.



■ **Description tous types**

□ **Enveloppe**

En tôle d'acier galvanisé, les types HQ et HW sont revêtus d'une double couche de laque couleur blanc cassé.

□ **Hélice**

À haut rendement avec pales profilées en matière synthétique, optimisées aérodynamiquement et équilibrées dynamiquement. Température d'utilisation de -30 °C à +60 °C.

□ **Entraînement**

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 54, haute efficacité. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité, parfaite compatibilité électromagnétique (CEM).

□ **Protection moteur**

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

□ **Raccordement électrique**

Boîte à bornes de série (IP 54). Montée sur câble d'alimentation pour les types HQ et HW (configuration « A ») et sur le capot arrière du moteur (configuration « B »). Boîte fixée sur la virole pour les types HRF.

□ **Grille de protection**

Pour HQ et HW, en acier avec revêtement peinture époxy, conforme aux exigences de la norme NF EN ISO 13857.

□ **Régulation**

Régulables à 100 % par potentiomètre. Également possible : une régulation par commutateur 3 vitesses, régulateur universel progressif ou régulateur de pression différentielle / température, voir tableau des types. Vitesses de fonctionnement pour exemple, voir les courbes pour les caractéristiques ci-contre.

□ **Montage**

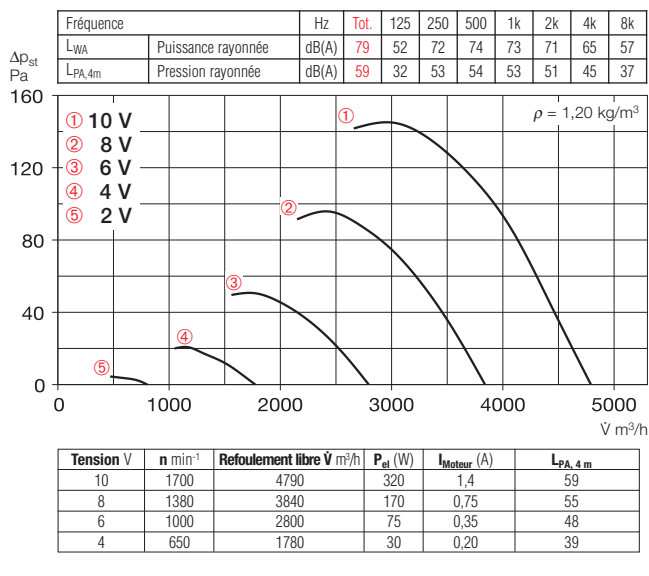
Sans restriction, dans toutes les positions.

□ **Niveau sonore**

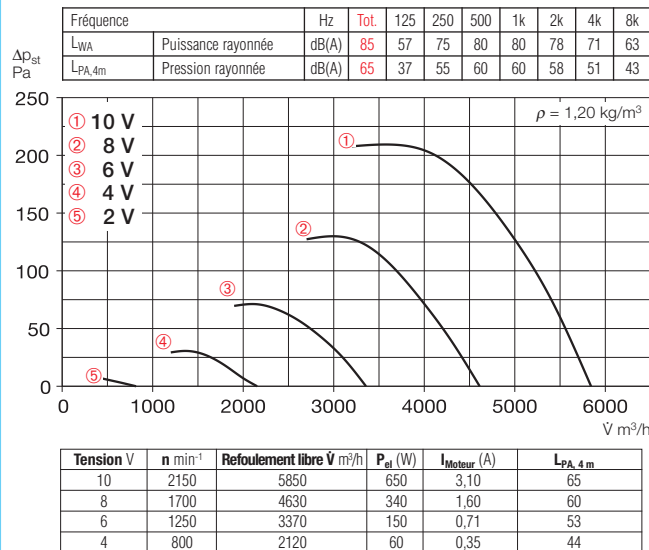
Les spectres acoustiques pour un fonctionnement à mi-courbe sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
 – Puissance sonore rayonnée,
 – Pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre.
 La pression sonore est également indiquée dans le tableau sous les courbes caractéristiques, pour différentes vitesses. Bruits émis et chambre acoustique, voir page 13.

Vitesse min ⁻¹	Débit à l'air libre V m ³ /h	Puissance absorbée kW	Courant absorbé A	Pression sonore dB(A) à 4 m	Schéma de branche- ment N°	Température max. du fluide +°C	Poids net approx. kg	Type					
								HQ EC grille de protection incl.	N° Réf.	HW EC grille de protection incl.	N° Réf.	HRF EC	N° Réf.
Moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, protection IP 54													
1700	4790	0,32	1,40	59	1047	40	13,4	HQW EC 400 A	4922	HWW EC 400 A	4923	HRFW EC 400 A	4924
2150	5850	0,65	3,10	65	1048	40	15,4	HQW EC 400 B	4925	HWW EC 400 B	4926	HRFW EC 400 B	4927

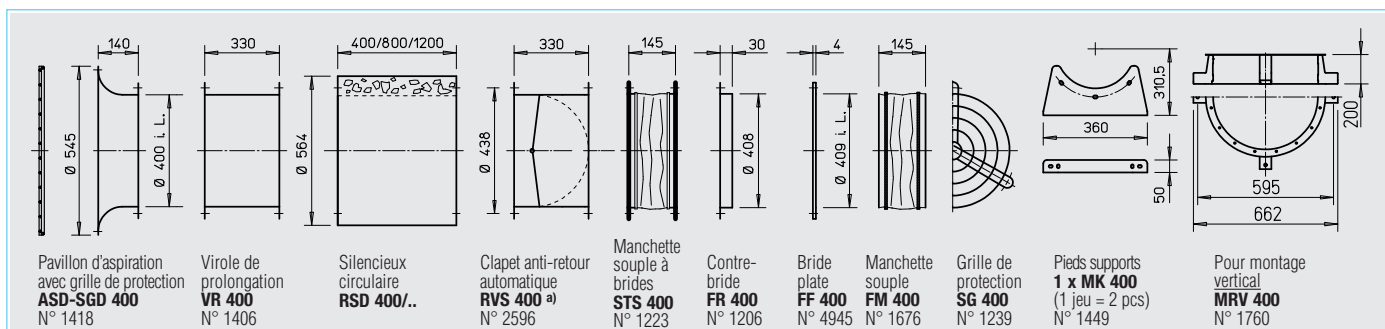
400 A



400 B



Accessoires pour HRF EC, description page 237+.



a) Clapet anti-retour motorisé, voir accessoires de la page produit.

■ Nota	Page
Description technique	148
Tableau de sélection	149
Informations pour projets et études	10+

Exécutions spéciales

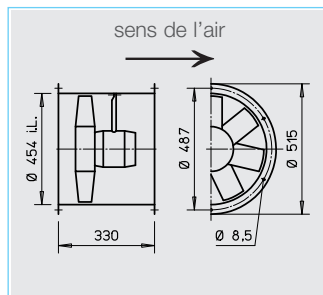
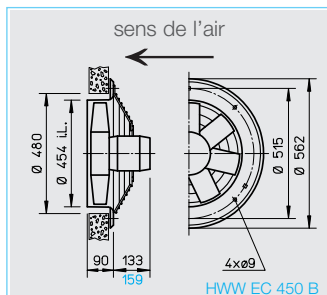
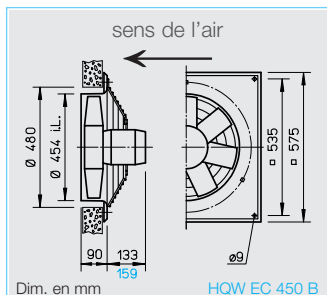
Toutes constructions spéciales (tension, protection, sens d'écoulement de l'air, température, résistance aux acides et hélice en fonte d'aluminium), sur demande.

Les informations techniques, page 17, doivent impérativement être prises en compte.

■ Autres accessoires	Page
Filtres et silencieux	433+
Volets, diffuseurs et grilles extérieures	547+
Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+

Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastrable		Potentiomètre de vitesse apparent		Interrupteur à 3 vitesses encastrable		Interrupteur à 3 vitesses apparent		Régulateur de pression électronique		Régulateur de température électronique	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
EUR EC ¹⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735	SU-3 10 ¹⁾	4266	SA-3 10 ¹⁾	4267	EDR ¹⁾	1437	ETR ¹⁾	1438
EUR EC ¹⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735	SU-3 10 ¹⁾	4266	SA-3 10 ¹⁾	4267	EDR ¹⁾	1437	ETR ¹⁾	1438

¹⁾ En règle générale, plusieurs ventilateurs EC peuvent être connectés, voir accessoires.



55 %
d'économies*
* avec régulation

■ **Description tous types**

□ **Enveloppe**

En tôle d'acier galvanisé, les types HQ et HW sont revêtus d'une double couche de laque couleur blanc cassé.

□ **Hélice**

À haut rendement avec pales profilées en matière synthétique, optimisées aérodynamiquement et équilibrées dynamiquement. Température d'utilisation de -30 °C à +60 °C.

□ **Entraînement**

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 54, haute efficacité. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité, parfaite compatibilité électromagnétique (CEM).

□ **Protection moteur**

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

□ **Raccordement électrique**

Boîte à bornes de série (IP 54). Montée sur câble d'alimentation pour les types HQ et HW (configuration « A ») et sur le capot arrière du moteur (configuration « B »). Boîte fixée sur la virole pour les types HRF.

□ **Grille de protection**

Pour HQ et HW, en acier avec revêtement peinture époxy, conforme aux exigences de la norme NF EN ISO 13857.

□ **Régulation**

Régulables à 100 % par potentiomètre.
Également possible : une régulation par commutateur 3 vitesses, régulateur universel progressif ou régulateur de pression différentielle / température, voir tableau des types.
Vitesses de fonctionnement pour exemple, voir les courbes pour les caractéristiques ci-contre.

□ **Montage**

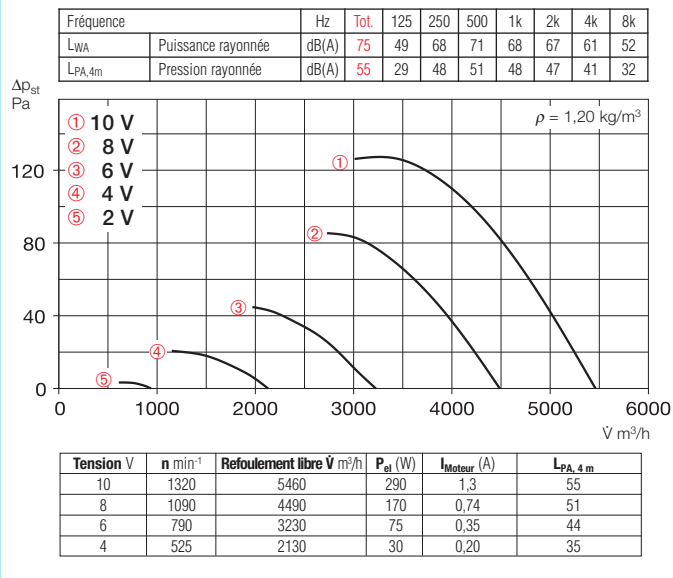
Sans restriction, dans toutes les positions.

□ **Niveau sonore**

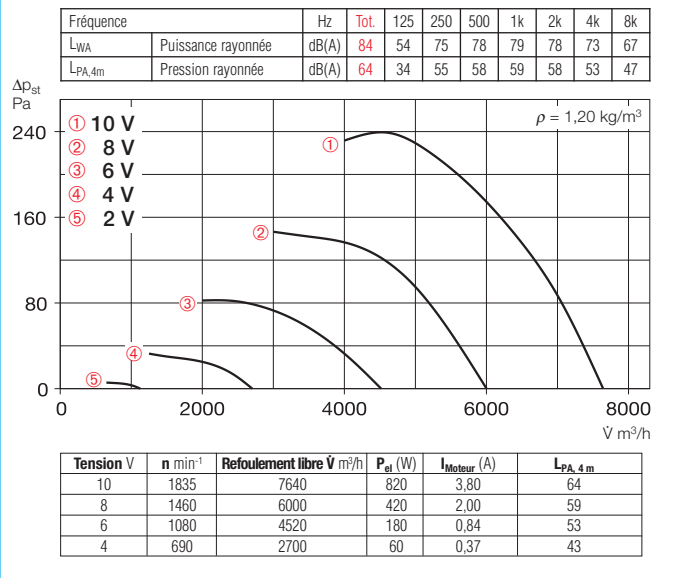
Les spectres acoustiques pour un fonctionnement à mi-courbe sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
– Puissance sonore rayonnée,
– Pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre.
La pression sonore est également indiquée dans le tableau sous les courbes caractéristiques, pour différentes vitesses.
Bruits émis et chambre acoustique, voir page 13.

Vitesse min ⁻¹	Débit à l'air libre V m ³ /h	Puissance absorbée kW	Courant absorbé A	Pression sonore dB(A) à 4 m	Schéma de bran- che- ment N°	Température max. du fluide +°C	Poids net approx. kg	Type					
								HQ EC grille de protection incl.	N° Réf.	HW EC grille de protection incl.	N° Réf.	HRF EC	N° Réf.
Moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, protection IP 54													
1320	5460	0,29	1,30	55	1047	40	14,5	HQW EC 450 A	4928	HWW EC 450 A	4929	HRFW EC 450 A	4930
1835	7640	0,82	3,80	64	1048	40	16,5	HQW EC 450 B	4931	HWW EC 450 B	4932	HRFW EC 450 B	4933

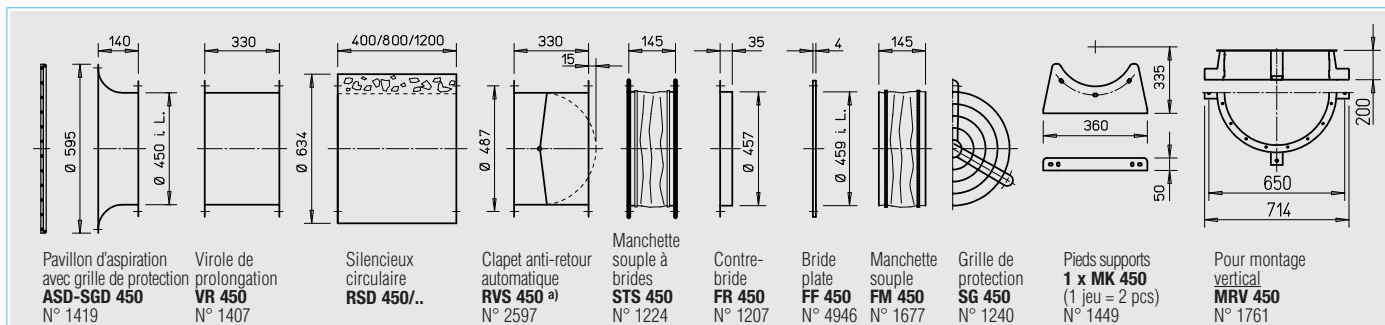
450 A



450 B



Accessoires pour HRF EC, description page 237+.



a) Clapet anti-retour motorisé, voir accessoires de la page produit.

■ Nota	Page
Description technique	148
Tableau de sélection	149
Informations pour projets et études	10+

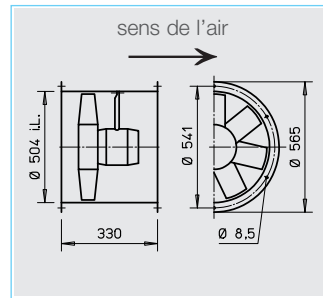
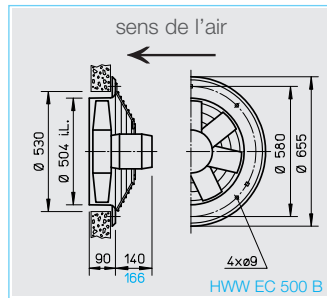
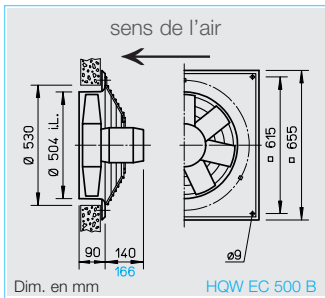
Exécutions spéciales
Toutes constructions spéciales (tension, protection, sens d'écoulement de l'air, température, résistance aux acides et hélice en fonte d'aluminium), sur demande.

Les informations techniques, page 17, doivent impérativement être prises en compte.

■ Autres accessoires	Page
Filtres et silencieux	433+
Volets, diffuseurs et grilles extérieures	547+
Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+

Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastrable		Potentiomètre de vitesse apparent		Interrupteur à 3 vitesses encastrable		Interrupteur à 3 vitesses apparent		Régulateur de pression électronique		Régulateur de température électronique	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
EUR EC ¹⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735	SU-3 10 ¹⁾	4266	SA-3 10 ¹⁾	4267	EDR ¹⁾	1437	ETR ¹⁾	1438
EUR EC ¹⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735	SU-3 10 ¹⁾	4266	SA-3 10 ¹⁾	4267	EDR ¹⁾	1437	ETR ¹⁾	1438

¹⁾ En règle générale, plusieurs ventilateurs EC peuvent être connectés, voir accessoires.



Description tous types

Enveloppe

En tôle d'acier galvanisé, les types HQ et HW sont revêtus d'une double couche de laque couleur blanc cassé.

Hélice

À haut rendement avec pales profilées en matière synthétique, optimisées aérodynamiquement et équilibrées dynamiquement. Température d'utilisation de -30 °C à +60 °C.

Entraînement

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 54, haute efficacité. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité, parfaite compatibilité électromagnétique (CEM).

Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 54). Montée sur câble d'alimentation pour les types HQ et HW (configuration « A ») et sur le capot arrière du moteur (configuration « B »). Boîte fixée sur la virole pour les types HRF.

Grille de protection

Pour HQ et HW, en acier avec revêtement peinture époxy, conforme aux exigences de la norme NF EN ISO 13857.

Régulation

Régulables à 100 % par potentiomètre. Également possible : une régulation par commutateur 3 vitesses, régulateur universel progressif ou régulateur de pression différentielle / température, voir tableau des types. Vitesses de fonctionnement pour exemple, voir les courbes caractéristiques ci-contre.

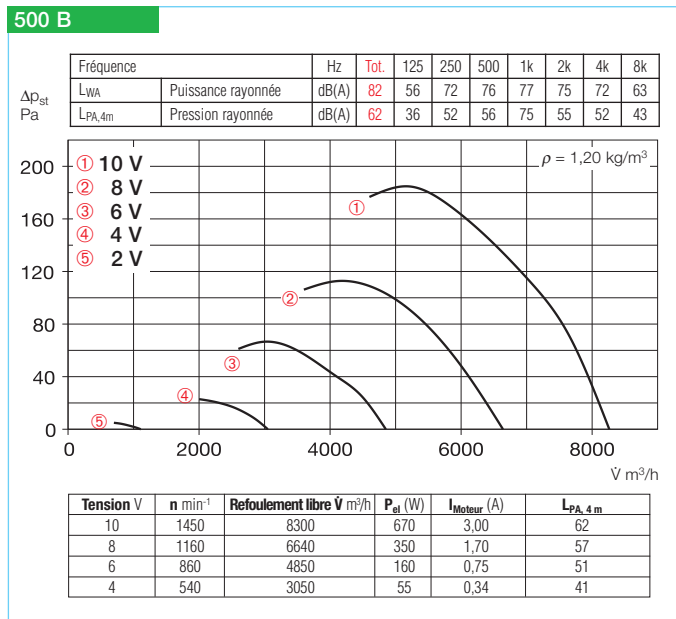
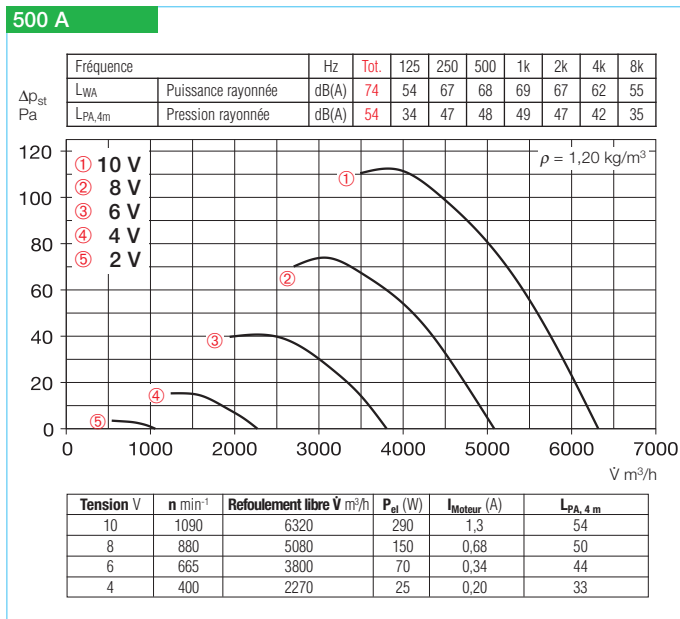
Montage

Sans restriction, dans toutes les positions.

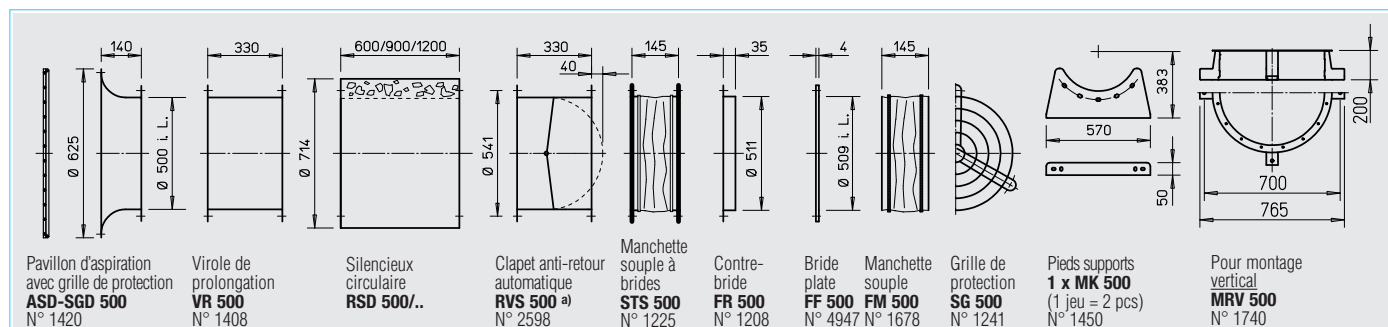
Niveau sonore

Les spectres acoustiques pour un fonctionnement à mi-courbe sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
 – Puissance sonore rayonnée,
 – Pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre.
 La pression sonore est également indiquée dans le tableau sous les courbes caractéristiques, pour différentes vitesses. Bruits émis et chambre acoustique, voir page 13.

Vitesse min ⁻¹	Débit à l'air libre V m ³ /h	Puissance absorbée kW	Courant absorbé A	Pression sonore dB(A) à 4 m	Schéma de branche- ment N°	Température max. du fluide +°C	Poids net approx. kg	Type					
								HQ EC grille de protection incl.	N° Réf.	HW EC grille de protection incl.	N° Réf.	HRF EC	N° Réf.
Moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, protection IP 54													
1090	6150	0,29	1,30	54	1047	40	15,7	HQW EC 500 A	4934	HWW EC 500 A	4935	HRFW EC 500 A	4936
1450	8300	0,67	3,00	62	1048	40	17,7	HQW EC 500 B	4937	HWW EC 500 B	4938	HRFW EC 500 B	4939



Accessoires pour HRF EC, description page 237+.



a) Clapet anti-retour motorisé, voir accessoires de la page produit.

■ Nota	Page
Description technique	148
Tableau de sélection	149
Informations pour projets et études	10+

Exécutions spéciales

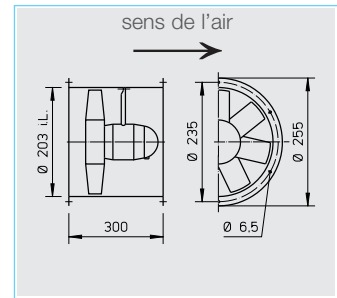
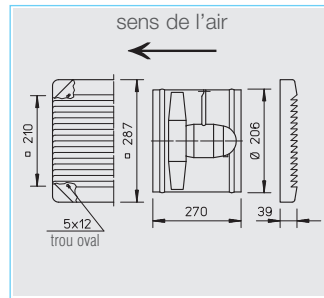
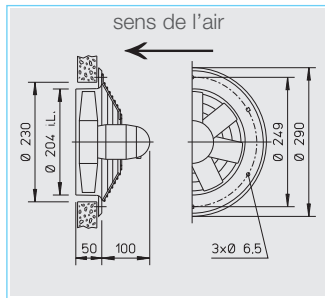
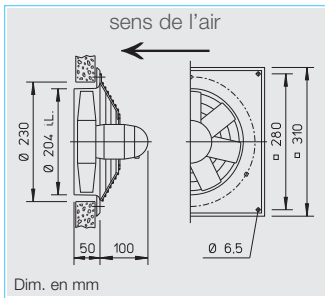
Toutes constructions spéciales (tension, protection, sens d'écoulement de l'air, température, résistance aux acides et hélice en fonte d'aluminium), sur demande.

Les informations techniques, page 17, doivent impérativement être prises en compte.

■ Autres accessoires	Page
Filtres et silencieux	433+
Volets, diffuseurs et grilles extérieures	547+
Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+

Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastrable		Potentiomètre de vitesse apparent		Interrupteur à 3 vitesses encastrable		Interrupteur à 3 vitesses apparent		Régulateur de pression électronique		Régulateur de température électronique	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
EUR EC ¹⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735	SU-3 10 ¹⁾	4266	SA-3 10 ¹⁾	4267	EDR ¹⁾	1437	ETR ¹⁾	1438
EUR EC ¹⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735	SU-3 10 ¹⁾	4266	SA-3 10 ¹⁾	4267	EDR ¹⁾	1437	ETR ¹⁾	1438

¹⁾ En règle générale, plusieurs ventilateurs EC peuvent être connectés, voir accessoires.



Description

Enveloppe

En tôle d'acier galvanisé, les types HQ et HW sont revêtus d'une double couche de laque couleur blanc cassé.

Hélice

À haut rendement, avec pales en matière synthétique, profilées et équilibrées dynamiquement. Plage d'utilisation de -30 °C à +60 °C.

Entraînement

Moteur fermé, carcasse en fonte d'aluminium, protection IP 54. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Enroulements imprégnés contre l'humidité. Température max. du fluide, voir tableau ci-dessous.

Protection moteur

Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (protection IP 54) placée dans le capot arrière du moteur. Pour les types HRF, seconde boîte située sur la virole.

Grille de protection

Pour les types HQ et HW, en acier avec revêtement peinture époxy. Pour les types HS, en matière synthétique. Conforme aux exigences de la norme NF EN ISO 13857.

Régulation

Régulables par réduction de tension (régulateurs à transformateur ou électronique). Se reporter aux courbes pour les caractéristiques.

Marche réversible

Tous les modèles sont réversibles à l'aide d'un commutateur inverseur. En contre rotation, les performances sont réduites d'env. 1/3.

Montage

Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats.

Niveau sonore

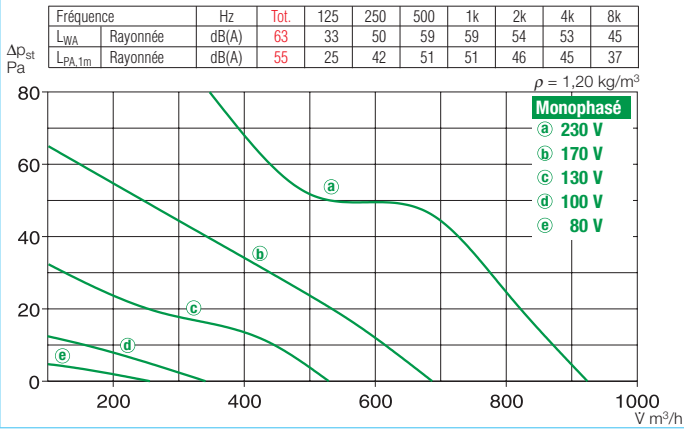
La puissance et la pression sonores sont données au-dessus des courbes des caractéristiques (voir ci-contre), à 1 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Bruit émis et chambre acoustique, voir page 13.

Nota	Page
Description technique	148
Tableau de sélection	149
Informations pour projets et études	10+
Exécutions spéciales	
Toutes constructions spéciales (tension, protection, sens d'écoulement de l'air, température, résistance aux acides et hélice en fonte d'aluminium), sur demande.	
Les informations techniques, page 17, doivent impérativement être prises en compte.	

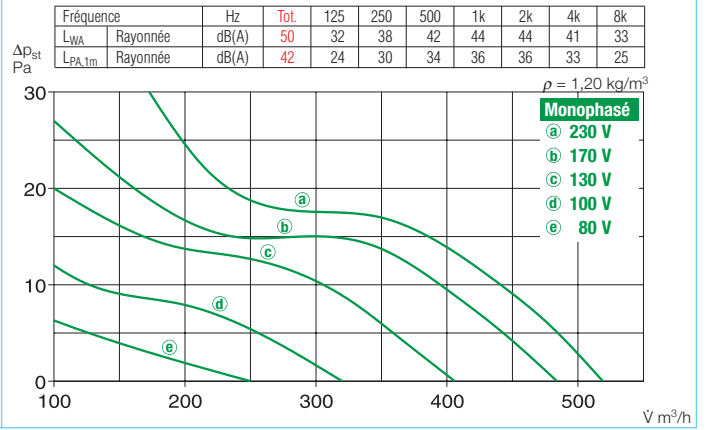
Vitesse min ⁻¹	Débit à l'air libre V m ³ /h	Puissance absorbée W	Courant à tension nominale A	Courant absorbé max. en régulation A	Schéma de bran- chement N°	Température max. du fluide, appareil		Poids net approx. kg	Types							
						non régulé +°C	régulé +°C		HQ grille de protection incl.	N° Réf.	HW grille de protection incl.	N° Réf.	HS grille de protection incl.	N° Réf.	HRF N° Réf.	
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54																
1360	520	25	0,11	0,11	439 ¹⁾	60	40	3,8	HQW 200/4	7537	HWW 200/4	7538	HSW 200/4	7502	HRFW 200/4 ¹⁾	7540
2250	930	66	0,26	0,31	439 ¹⁾	40	40	2,7	HQW 200/2	0960	—	—	HSW 200/2	7503	HRFW 200/2 ¹⁾	0199

¹⁾ Type HRFW : schéma de raccordement N° 962.

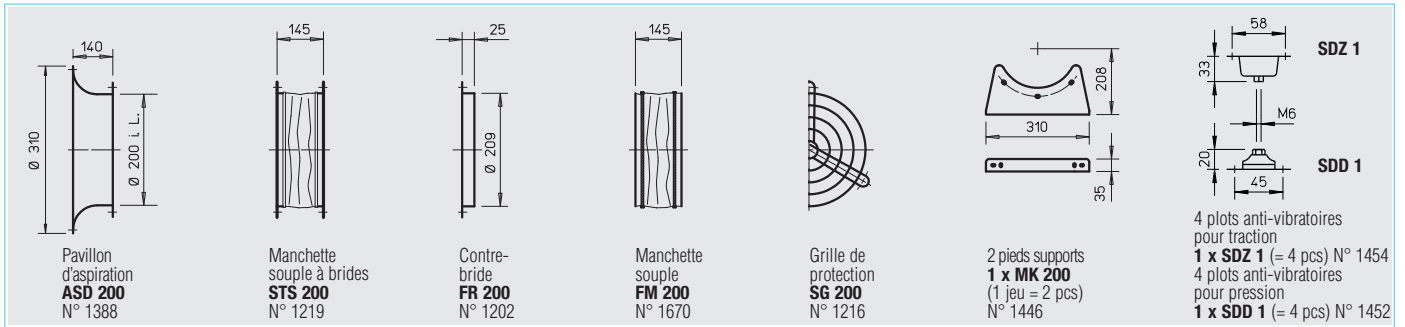
200/2



200/4



Accessoires pour HRF, description page 237+.

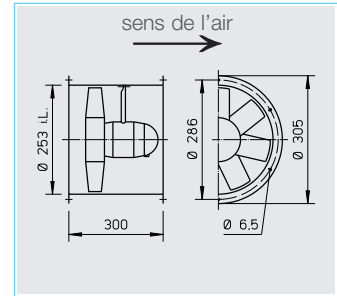
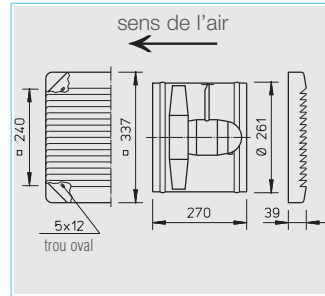
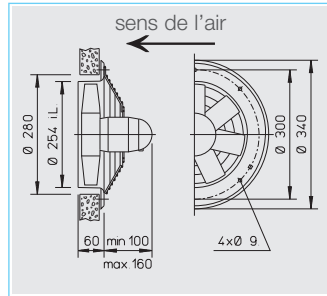
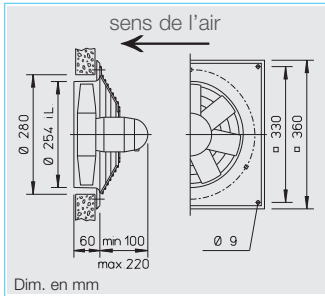


Autres accessoires Page

Virole de prolongation pour HS Type VH 200 N° Réf. 1349
 Tube cylindrique en acier galvanisé, long. 15 cm.

Filters et silencieux 433+
 Volets, diffuseurs et grilles extérieures 547+
 Variateurs, régulateurs et commutateurs 590+

Régulateur à transformateur 5 étages		Régulateur électronique progressif à encastrer / apparent		Commutateur inverseur		Régulateur inverseur électronique	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
TSW 0,3	3608	ESU 1/ESA 1	0236/0238	DSEL 2	1306	BSX	0240
TSW 0,3	3608	ESU 1/ESA 1	0236/0238	DSEL 2	1306	BSX	0240



Description

Enveloppe

En tôle d'acier galvanisé, les types HQ et HW sont revêtus d'une double couche de laque couleur blanc cassé. Les versions Ex (antidéflagrantes) n'ont pas de couche de laque.

Hélice

À haut rendement, avec pales en matière synthétique, profilées et équilibrées dynamiquement. Plage d'utilisation de -30 °C à +60 °C. Peut varier sur versions Ex.

Entraînement

Moteur fermé, carcasse en fonte d'aluminium, protections IP 55 et IP 54. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Enroulements imprégnés contre l'humidité. Température max. du fluide, voir tableau ci-dessous. Peut varier sur versions Ex.

Protection moteur

Tous les modèles (sauf versions Ex triphasées) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau). Sur les modèles H..W 250/6, H..W 250/4 et toutes les versions Ex monophasées, les thermocontacts sont intégrés de série dans le bobinage, coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 54 et 55) placée dans le capot arrière du moteur. Pour les types HRF, seconde boîte située sur la virole. Peut varier sur version Ex.

Grille de protection

En acier avec revêtement peinture époxy pour les HQ et HW (HQ Ex en acier galvanisé), en

matière synthétique pour les HS. Conforme aux exigences de la norme NF EN ISO 13857.

Régulation

Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension, il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Les variateurs de fréquence possibles selon les ventilateurs sont indiqués dans le tableau ci-dessous. Se reporter aux courbes pour les caractéristiques.

Marche réversible

Tous les modèles sont réversibles, à l'aide d'un commutateur inverseur. En contre rotation, les performances sont réduites de env. 1/3.

Montage

Possible en toutes positions. Vérifier la position des trous de condensats.

Dimensions

Les valeurs mentionnées ci-dessus peuvent varier légèrement pour les modèles à pôles commutables ou antidéflagrants.

Niveau sonore

La puissance et la pression sonores sont données au-dessus des courbes des caractéristiques (voir ci-contre), à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Bruit émis et chambre acoustique, voir page 13. Peut varier sur versions Ex.

Nota	Page
Description technique	148
Tableau de sélection	149
Informations pour projets et études	10+

Vitesse min ⁻¹	Débit à l'air libre V m ³ /h	Puissance absorbée W	Courant absorbé		Schéma de bran- chement N°	Température max. du fluide, appareil non régulé		Poids net approx. kg	Types							
			à tension nominale A	max.en régulation A		+°C	+°C		HQ grille de protection incl.	N° Réf.	HW grille de protection incl.	N° Réf.	HS grille de protection incl.	N° Réf.	HRF N° Réf.	
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protections IP 54 / IP 55																
930	660	35	0,20	0,22	317	60	40	6,5	HQW 250/6	1102	—	—	HSW 250/6	0139	—	—
1300	930	36	0,15	0,15	439 ²⁾	60	40	7,5	HQW 250/4 ¹⁾	1103	HWW 250/4 ¹⁾	1001	HSW 250/4 ¹⁾	0140	HRFW 250/4 ¹⁾²⁾	0200
2710	2070	187	0,81	0,9	317 ³⁾	60	40	6,5	HQW 250/2	1104	HWW 250/2	1002	HSW 250/2	0141	HRFW 250/2 ³⁾	0201
Moteur triphasé asynchrone, 400 V, 50 Hz, protection IP 55																
980	700	61	0,27	0,33	469	60	40	6,5	HQD 250/6	1114	—	—	—	—	—	—
1390	950	55	0,15	0,15	469	60	40	6,5	HQD 250/4 ¹⁾	1115	HWD 250/4 ¹⁾	1016	HSD 250/4 ¹⁾	0155	HRFD 250/4 ¹⁾	0220
2550	2000	169	0,31	0,33	469	60	40	6,5	HQD 250/2	1116	HWD 250/2	1017	—	—	HRFD 250/2	0221
Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55																
1430/2770	1030/2110	58/212	0,16/0,43	—	472	60	—	8,5	HQD 250/4/2	1128	—	—	—	—	HRFD 250/4/2	0390
Antidéflagrant Ex d II B, monophasé, 230 V, 50 Hz, protection IP 55, classe de température T1-T3																
1400	1030	60*	0,70*	—	757	40	—	12	HQW 250/4 Ex	0438	—	—	—	—	HRFW 250/4 Ex	0437
2690	1950	180*	1,23*	—	757	40	—	13	HQW 250/2 Ex	1094	—	—	—	—	HRFW 250/2 Ex	1095
Antidéflagrant Ex e II, triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 55, classe de température T1-T3																
1350	1070	120*	0,37*	—	470	40	—	12	HQD 250/4 Ex	1144	—	—	—	—	HRFD 250/4 Ex	0470
2800	2070	250*	0,75*	—	470	40	—	11	HQD 250/2 Ex	1145	—	—	—	—	HRFD 250/2 Ex	0471

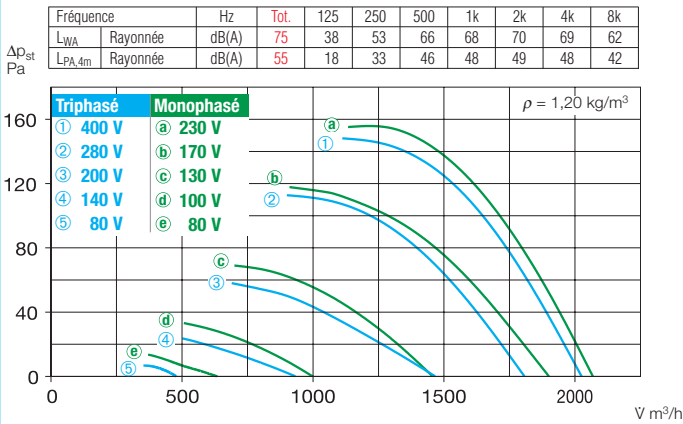
* Types Ex, voir p. 18 pour valeurs nominales du moteur.

¹⁾ Pas d'exécution spéciale.

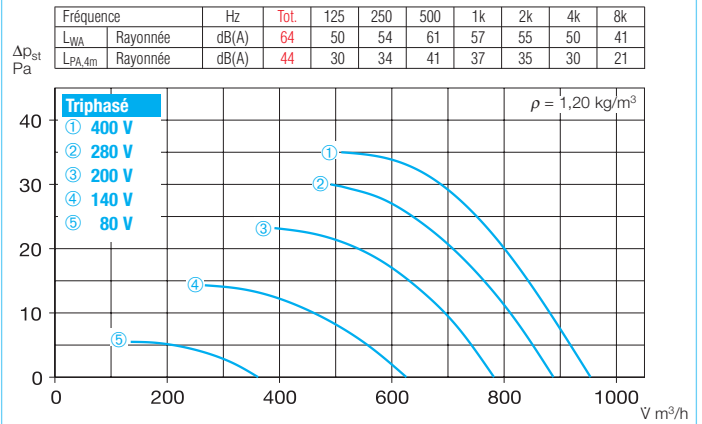
²⁾ Type HRFW../4 : schéma de branchement n° 962.

³⁾ Type HRFW../2 : schéma de branchement n° 963.

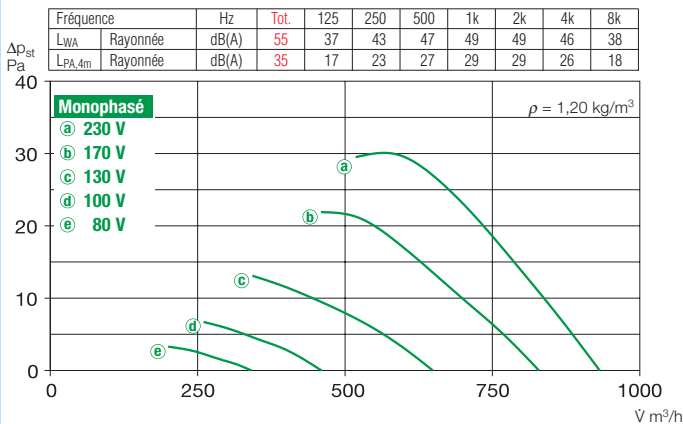
250/2



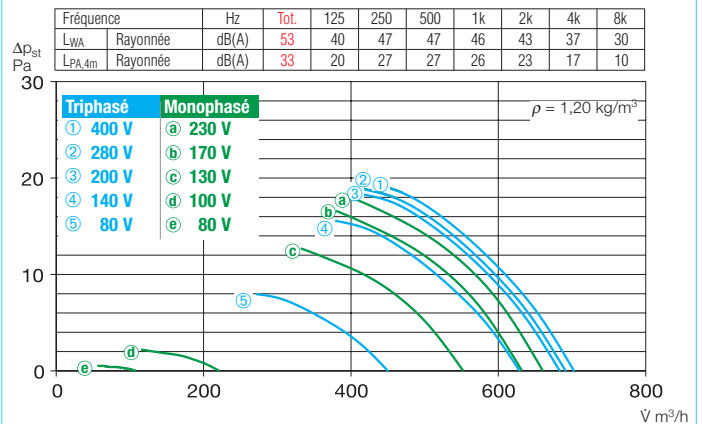
250/4 Triphasé



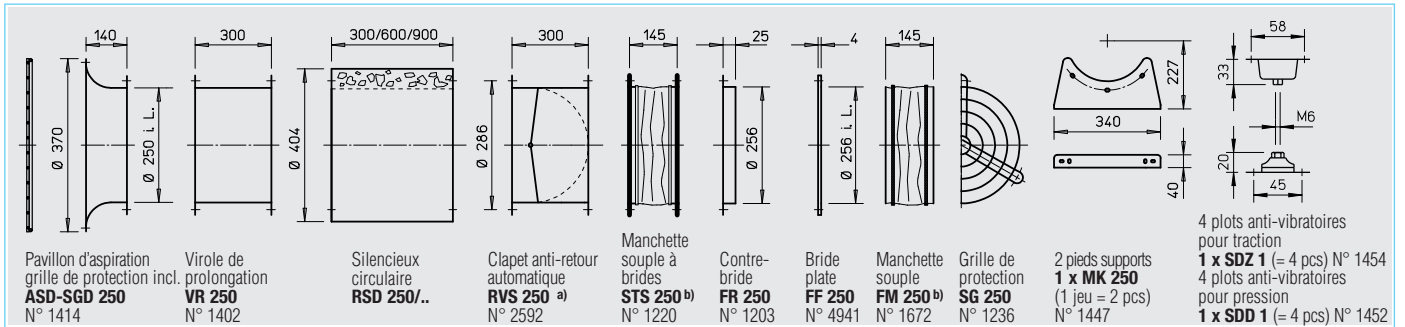
250/4 Monophasé



250/6



Accessoires pour HRF, description page 237+.



a) Clapet anti-retour motorisé, voir accessoires de la page produit.

b) Pour les types Ex (antidéflagrants), voir encadré ci-dessous.

Variateur de fréquence avec filtre sinus intégré		Régulateur à transformateur 5 étages, commutateur		Régulateur électronique progressif à encastrer / apparent		Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts		Commutateur inverseur	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
—	—	TSW 0,3	3608	ESU 1/ESA 1	0236/0238	—	—	WS	1271
—	—	TSW 0,3	3608	ESU 1/ESA 1	0236/0238	—	—	DSEL 2	1306
—	—	MWS 1,5	1947	ESU 3/ESA 3	0237/0239	MW	1579	WS	1271
FUD-C 2,2 ⁴⁾	72741	RDS 1 ⁴⁾	1314	—	—	MD	5849	WS	1271
FUD-C 2,2 ⁴⁾	72741	RDS 1 ⁴⁾	1314	—	—	MD	5849	WS	1271
FUD-C 2,2 ⁴⁾	72741	RDS 1 ⁴⁾	1314	—	—	MD	5849	WS	1271
—	—	Commutateur de pôles		—	—	—	—	—	—
—	—	PDA 12 ⁶⁾	5081	—	—	M 3 ⁵⁾	1293	PWDA	1282
—	—	non admis	non admis	non admis	non admis	—	—	—	—
—	—	non admis	non admis	non admis	non admis	—	—	—	—
—	—	non admis	non admis	non admis	non admis	—	—	—	—
—	—	non admis	non admis	non admis	non admis	—	—	—	—

4) Protection moteur incl.

5) Commutateur de pôles incl.

6) Version encastrée, voir page produit du commutateur.

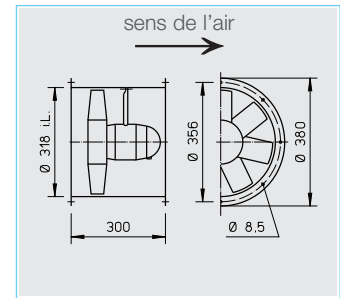
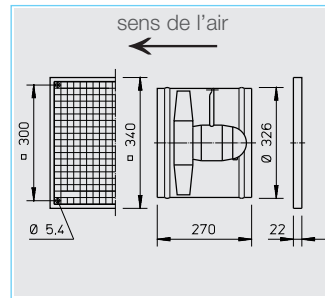
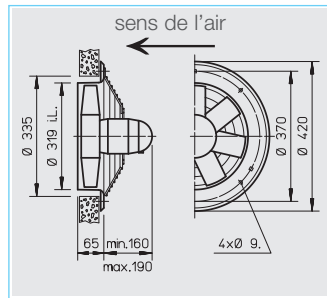
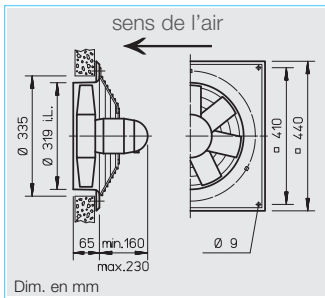
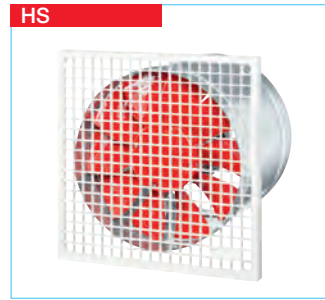
Autres accessoires Page

Accessoires pour E Ex

Manchette souple à brides
 Type STS 250 Ex N° Réf. 2501
Manchette souple
 Type FM 250 Ex N° Réf. 1688

Virole de prolongation pour HS
 Type VH 250 N° Réf. 1343
 Tube cylindrique en acier galvanisé, long. 15 cm.

Filtres et silencieux 433+
 Volets, diffuseurs et grilles extérieures 547+
 Variateurs, régulateurs et commutateurs 590+



Description

Enveloppe

En tôle d'acier galvanisé, les types HQ et HW sont revêtus d'une double couche de laque couleur blanc cassé. Les versions Ex (antidéflagrantes) n'ont pas de couche de laque.

Hélice

À haut rendement, avec pales en matière synthétique, profilées et équilibrées dynamiquement. Plage d'utilisation de -30 °C à 60 °C. Peut varier sur versions Ex.

Entraînement

Moteur fermé, carcasse en fonte d'aluminium, protection IP 55. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Enroulements imprégnés contre l'humidité. Température max. du fluide, voir tableau ci-dessous. Peut varier sur versions Ex.

Protection moteur

Tous les modèles (sauf versions Ex triphasées) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau). Sur les modèles H..W 315/6 et toutes les versions Ex monophasées, les thermocontacts sont intégrés de série dans le bobinage, coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 55) placée dans le capot arrière du moteur. Pour les types HRF, seconde boîte située sur la virole. Peut varier sur versions Ex.

Grille de protection

En acier avec revêtement peinture époxy pour les HQ et HW

(HQ Ex en acier galvanisé), en matière synthétique pour les HS. Conforme aux exigences de la norme NF EN ISO 13857.

Régulation

Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension, il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Les variateurs de fréquence possibles selon les ventilateurs sont indiqués dans le tableau ci-dessous. Se reporter aux courbes pour les caractéristiques.

Marche réversible

Tous les modèles sont réversibles à l'aide d'un commutateur inverseur. En contre rotation, les performances sont réduites d'environ 1/3.

Montage

Possible en toutes positions. Vérifier la position des trous de condensats.

Dimensions

Les valeurs mentionnées ci-dessus peuvent varier légèrement pour les modèles à pôles commutables ou antidéflagrants.

Niveau sonore

La puissance et la pression sonores sont données au-dessus des courbes des caractéristiques (voir ci-contre), à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Bruit émis et chambre acoustique, voir page 13. Peut varier sur versions Ex.

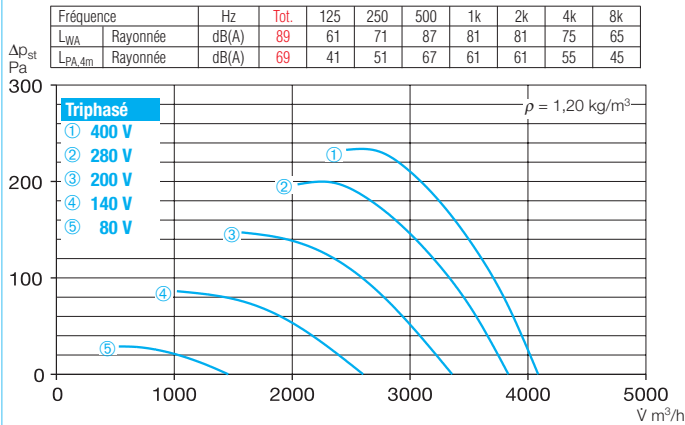
Vitesse min ⁻¹	Débit à l'air libre V m ³ /h	Puissance absorbée W	Courant à tension nominale A	Courant absorbé max.en régulation A	Schéma de bran- chement N°	Température max. du fluide, appareil		Poids net approx. kg	Types							
						non régulé +°C	régulé +°C		HQ grille de protection incl. N° Réf.	HW grille de protection incl. N° Réf.	HS grille de protection incl. N° Réf.	HRF N° Réf.				
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 55																
920	1330	33	0,25	0,35	317 ¹⁾	60	40	9,0	HQW 315/6	1105	—	—	HSW 315/6	0142	HRFW 315/6 ¹⁾	0202
1390	2080	104	0,45	0,47	475 ²⁾	60	40	8,0	HQW 315/4	1106	HWW 315/4	1004	HSW 315/4	0143	HRFW 315/4 ²⁾	0203
Moteur triphasé asynchrone, 400 V, 50 Hz, protection IP 55																
950	1370	68	0,27	0,32	469	60	40	9,0	HQD 315/6	1117	—	—	—	—	—	—
1330	1960	84	0,24	0,26	469	60	40	9,0	HQD 315/4	1118	HWD 315/4	1019	HSD 315/4	0158	HRFD 315/4	0223
2760	4080	527	1,10	1,23	469	50	40	11,0	HQD 315/2	1119	HWD 315/2	1020	—	—	HRFD 315/2	0224
Moteur triphasé 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, couplage Y/Δ, protection IP 55																
1040/1280	1530/1980	56/87	0,11/0,22	—	520	60	—	10,5	HQD 315/4/4	1460	—	—	—	—	HRFD 315/4/4	1462
Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55																
720/1445	980/2060	49/115	0,20/0,43	—	472	60	—	12,0	HQD 315/8/4	1129	—	—	HSD 315/8/4	0346	HRFD 315/8/4	0391
1445/2845	2100/4190	106/558	0,45/1,32	—	472	50	—	12,5	HQD 315/4/2	1131	—	—	HSD 315/4/2	0348	HRFD 315/4/2	0393
Antidéflagrant Ex d II B, monophasé, 230 V, 50 Hz, protection IP 55, classe de température T1-T3																
1370	2070	180*	1,25*	—	757	40	—	13,0	HQW 315/4 Ex	0442	—	—	—	—	HRFW 315/4 Ex	0439
Antidéflagrant Ex e II, triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 55, classe de température T1-T3																
920	1400	250*	0,97*	—	470	40	—	23,0	HQD 315/6 Ex	1098	—	—	—	—	—	—
1350	2140	120*	0,37*	—	470	40	—	14,0	HQD 315/4 Ex	1147	—	—	—	—	HRFD 315/4 Ex	0473
2770	4130	550*	1,43*	—	470	40	—	16,5	HQD 315/2 Ex	1148	—	—	—	—	HRFD 315/2 Ex	0474

* Types Ex, voir p. 18 pour valeurs nominales du moteur.

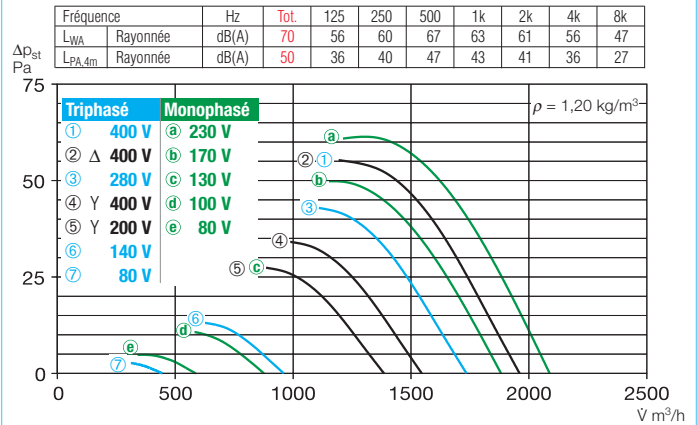
¹⁾ Type HRFW../6 : schéma de branchement n° 963. ²⁾ Type HRFW../4 : schéma de branchement n° 965.

³⁾ Protection moteur incl.

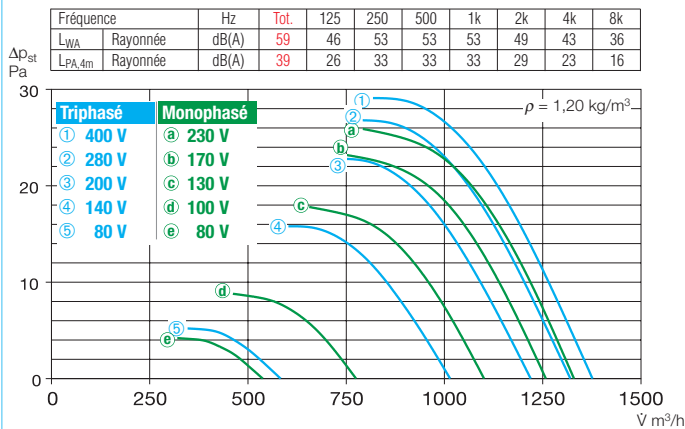
315/2



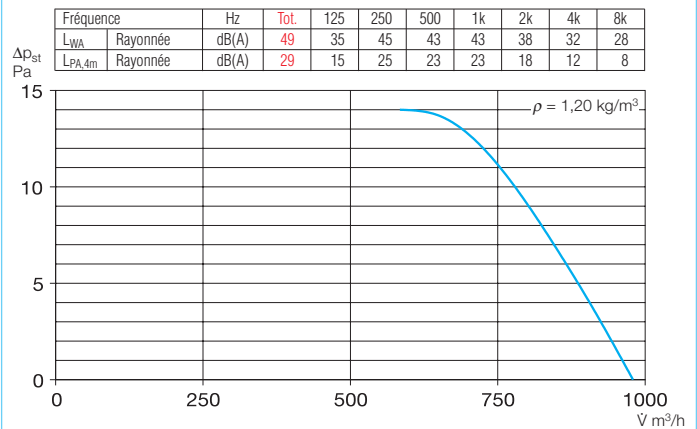
315/4



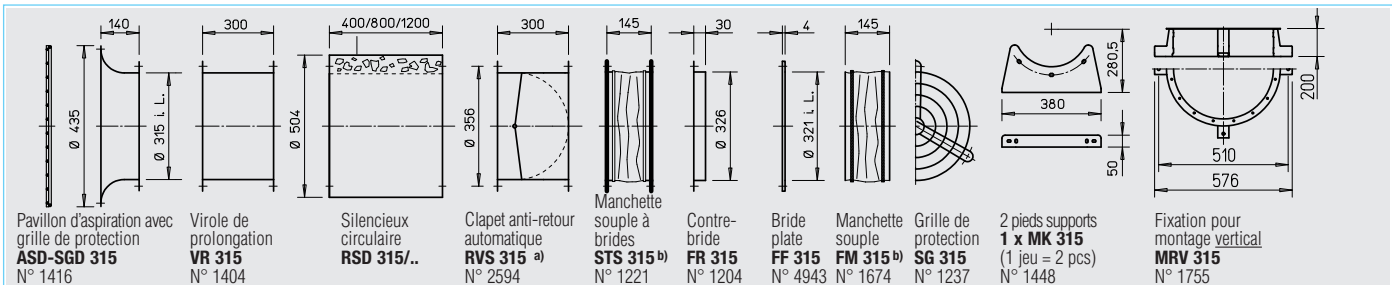
315/6



315/8



Accessoires pour HRF, description page 237+.



a) Clapet anti-retour motorisé, voir accessoires de la page produit.

b) Pour les types Ex (antidéflagrants), voir encadré ci-dessous.

Variateur de fréquence avec filtre sinus intégré		Régulateur à transformateur 5 étages, commutateur		Régulateur électronique progressif à encastrer / apparent		Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts		Commutateur inverseur	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
—	—	TSW 0,3	3608	ESU 1/ESA 1	0236/0238	—	—	WS	1271
—	—	MWS 1,5 ³⁾	1947	ESU 1/ESA 1	0236/0238	MW	1579	WS	1271
FUD-C 2,2 ³⁾	72741	RDS 1 ³⁾	1314	—	—	MD	5849	WS	1271
FUD-C 2,2 ³⁾	72741	RDS 1 ³⁾	1314	—	—	MD	5849	WS	1271
FUD-C 2,2 ³⁾	72741	RDS 2 ³⁾	1315	ESD 5	0501	MD	5849	WS	1271
FUD-C 2,2 ³⁾	72741	Commutateur de vitesses	—	—	—	M 4 ⁴⁾ /MD	1571/5849	WS	1271
—	—	Commutateur de poles	—	—	—	—	—	—	—
—	—	PDA 12 ⁵⁾	5081	—	—	M 3 ⁴⁾	1293	PWDA	1282
—	—	PDA 12 ⁵⁾	5081	—	—	M 3 ⁴⁾	1293	PWDA	1282
—	—	non admis	non admis	—	—	—	—	—	—
—	—	non admis	non admis	—	—	—	—	—	—
—	—	non admis	non admis	—	—	—	—	—	—
—	—	non admis	non admis	—	—	—	—	—	—

4) Commutateur de pôles incl.

5) Version encastrée, voir page produit du commutateur.

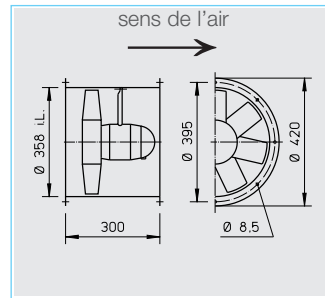
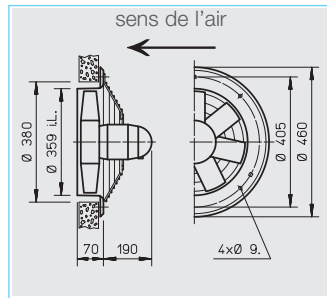
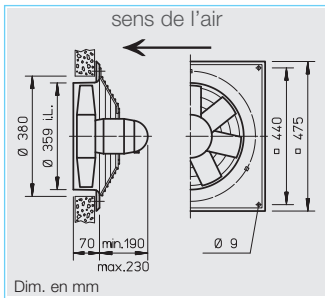
Autres accessoires Page

b) Accessoires pour type E Ex

Manchette souple à brides
Type STS 315 Ex N° Réf. 2503
Manchette souple
Type FM 315 Ex N° Réf. 1690

Virole de prolongation pour HS
Type VH 315 N° Réf. 1344
Tube cylindrique en acier galvanisé, long. 15 cm.

Filtres et silencieux 433+
Volets, diffuseurs et grilles extérieures 547+
Variateurs, régulateurs et commutateurs 590+



Description

Enveloppe

En tôle d'acier galvanisé, les types HQ et HW sont revêtus d'une double couche de laque couleur blanc cassé. Les versions Ex (antidéflagrantes) n'ont pas de couche de laque.

Hélice

À haut rendement, avec pales en matière synthétique, profilées et équilibrées dynamiquement. Plage d'utilisation de -30 °C à 60 °C. Peut varier sur versions Ex.

Entraînement

Moteur fermé, carcasse en fonte d'aluminium, protection IP 55. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Enroulements imprégnés contre l'humidité. Température max. du fluide, voir tableau ci-dessous. Peut varier sur versions Ex.

Protection moteur

Tous les modèles (sauf versions Ex triphasées) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau). Sur toutes les versions Ex monophasées, les thermocontacts sont intégrés de série dans le bobinage, coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (protection IP 55) placée dans le capot arrière du moteur. Pour les types HRF, seconde boîte située sur la virole. Peut varier sur versions Ex.

Grille de protection

En acier avec revêtement peinture époxy pour les HQ et HW (HQ Ex en acier galvanisé). Conforme aux exigences de la norme NF EN ISO 13857.

Régulation

Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension, il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Les variateurs de fréquence possibles selon les ventilateurs sont indiqués dans le tableau ci-dessous. Se reporter aux courbes pour les caractéristiques.

Marche réversible

Tous les modèles sont réversibles à l'aide d'un commutateur inverseur. En contre rotation, les performances sont réduites d'environ 1/3.

Montage

Possible en toutes positions. Vérifier la position des trous de condensats, si nécessaire.

Dimensions

Les valeurs mentionnées ci-dessus peuvent varier légèrement pour les modèles à pôles commutables ou antidéflagrants.

Niveau sonore

La puissance et la pression sonores sont données au-dessus des courbes des caractéristiques (voir ci-contre), à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Bruit émis et chambre acoustique, voir page 13. Peut varier sur versions Ex.

Vitesse min ⁻¹	Débit à l'air libre V m ³ /h	Puissance absorbée W	Courant à tension nominale A	absorbé max.en régulation A	Schéma de bran- chement N°	Température max. du fluide, appareil		Poids net approx. kg	Types					
						non régulé +°C	régulé +°C		HQ grille de protection incl. N° Réf.	HW grille de protection incl. N° Réf.	HRF N° Réf.	N° Réf.		
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 55														
960	1940	75	0,47	0,47	475 ¹⁾	60	40	12	HQW 355/6	1107	—	—	HRFW 355/6 ¹⁾	0204
1345	2850	130	0,60	0,65	475 ¹⁾	60	40	11	HQW 355/4	1108	HWW 355/4	1006	HRFW 355/4 ¹⁾	0205
Moteur triphasé asynchrone, 400 V, 50 Hz, protection IP 55														
960	1970	70	0,27	0,29	469	60	40	9,5	HQD 355/6	1120	—	—	—	—
1375	2900	130	0,35	0,35	469	60	40	11,0	HQD 355/4	1121	HWD 355/4	1022	HRFD 355/4	0226
2670	5710	825	1,60	1,60	469	60	40	15,0	HQD 355/2	1122	HWD 355/2	1023	HRFD 355/2	0227
Moteur triphasé 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, couplage Y/Δ, protection IP 55														
1120/1350	2460/2860	90/132	0,17/0,32	—	520	60	—	11,0	HQD 355/4/4	1463	—	—	HRFD 355/4/4	1464
Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55														
700/1395	1430/2920	45/145	0,14/0,35	—	472	60	—	11,0	HQD 355/8/4	1132	—	—	HRFD 355/8/4	0394
1430/2840	3050/6150	250/950*	0,63/2,30*	—	472	40	—	16,0	HQD 355/4/2	1134	—	—	HRFD 355/4/2	0396
Antidéflagrant Ex d II B, monophasé, 230 V, 50 Hz, protection IP 55, classe de température T1-T3														
1370	2940	180*	1,25*	—	757	40	—	18,0	HQW 355/4 Ex	0444	—	—	HRFW 355/4 Ex	0443
Antidéflagrant Ex e II, triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 55, classe de température T1-T3														
920	2010	250*	0,97*	—	470	40	—	25,0	HQD 355/6 Ex	1101	—	—	—	—
1350	3060	120*	0,37*	—	470	40	—	18,0	HQD 355/4 Ex	1150	—	—	HRFD 355/4 Ex	0476
2830	5910	1100*	2,60*	—	470	40	—	12,5	HQD 355/2 Ex	1261	—	—	HRFD 355/2 Ex	0136

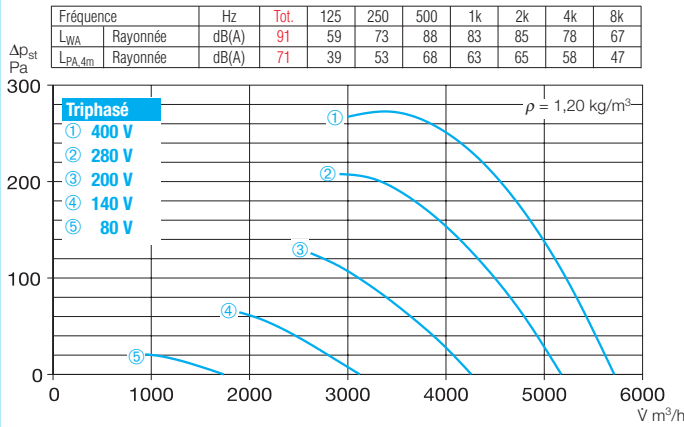
* Types Ex, voir p. 18 pour valeurs nominales du moteur.

¹⁾ Type HRFW : schéma de branchement n° 965.

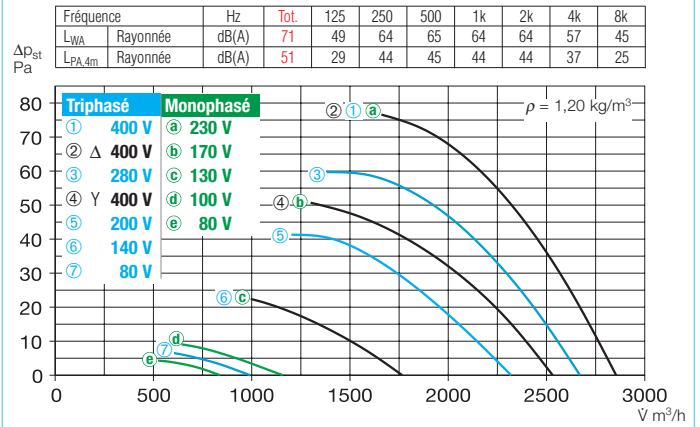
²⁾ Protection moteur incl.

³⁾ Commutateur de pôles incl.

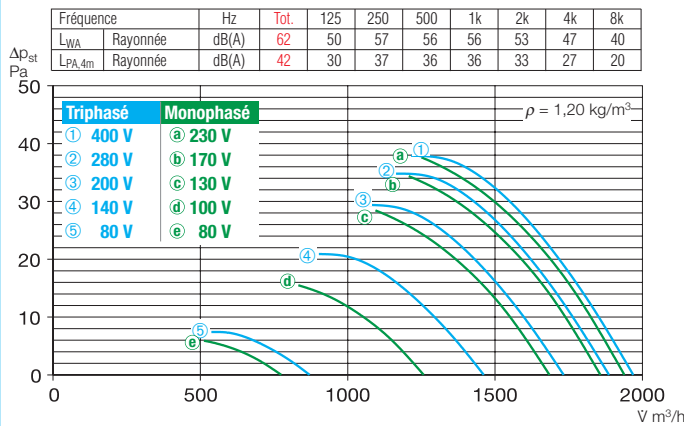
355/2



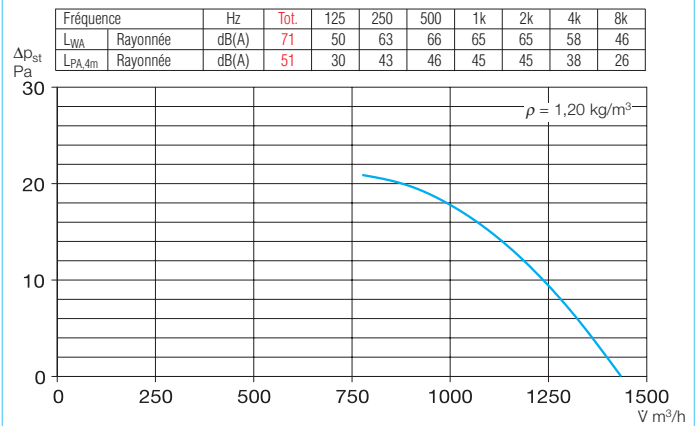
355/4



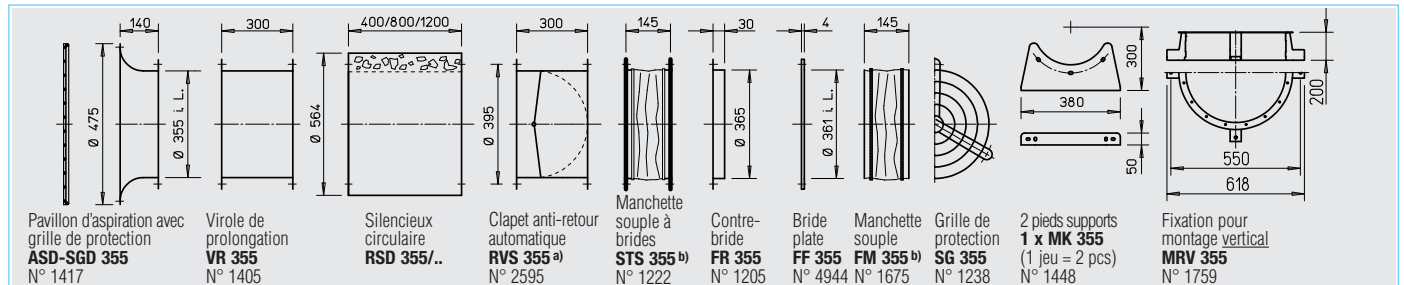
355/6



355/8



Accessoires pour HRF, description page 237+.



a) Clapet anti-retour motorisé, voir accessoires de la page produit.

b) Pour les types Ex (antidéflagrants), voir encadré ci-dessous.

Variateur de fréquence avec filtre sinus intégré		Régulateur à transformateur 5 étages, commutateur		Régulateur électronique progressif à encastrer / apparent		Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts		Commutateur inverseur	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
—	—	MWS 1,5 ²⁾	1947	ESU 1/ESA 1	0236/0238	MW	1579	WS	1271
—	—	MWS 1,5 ²⁾	1947	ESU 1/ESA 1	0236/0238	MW	1579	WS	1271
FUD-C 2,2 ²⁾	72741	RDS 1 ²⁾	1314	—	—	MD	5849	WS	1271
FUD-C 2,2 ²⁾	72741	RDS 1 ²⁾	1314	—	—	MD	5849	WS	1271
FUD-C 4,1 ²⁾	72742	RDS 2 ²⁾	1315	ESD 5	0501	MD	5849	WS	1271
Commutateur de vitesses									
—	—	DS 2	1351	—	—	M 4 ³⁾ /MD	1571/5849	WS	1271
Commutateur de poles									
—	—	PDA 12 ⁴⁾	5081	—	—	M 3 ³⁾	1293	PWDA	1282
—	—	PDA 12 ⁴⁾	5081	—	—	MSA	1289	PWDA	1282
—	—	non admis	non admis	—	—	—	—	—	—
—	—	non admis	non admis	—	—	—	—	—	—
—	—	non admis	non admis	—	—	—	—	—	—
—	—	non admis	non admis	—	—	—	—	—	—

4) Version encastrée, voir page produit du commutateur.

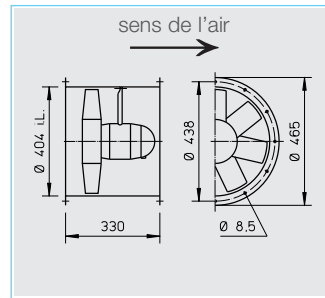
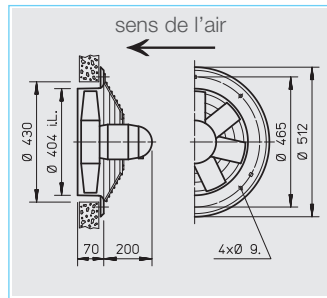
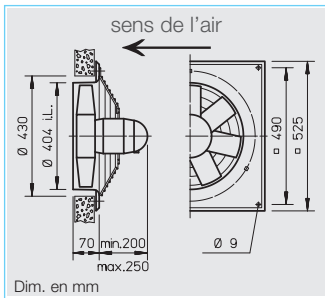
Autres accessoires Page

Accessoires pour type E Ex

Manchette souple à brides
Type STS 355 Ex N° Réf. 2504
Manchette souple
Type FM 355 Ex N° Réf. 1691

Virole de prolongation pour HS
Type VH 355 N° Réf. 1345
Tube cylindrique en acier galvanisé, long. 15 cm.

Filters et silencieux 433+
Volets, diffuseurs et grilles extérieures 547+
Variateurs, régulateurs et commutateurs 590+



Description

Enveloppe

En tôle d'acier galvanisé, les types HQ et HW sont revêtus d'une double couche de laque couleur blanc cassé. Les versions Ex (antidéflagrantes) n'ont pas de couche de laque.

Hélice

À haut rendement, avec pales en matière synthétique, profilées et équilibrées dynamiquement. Plage d'utilisation de -30 °C à 60 °C. Peut varier sur versions Ex.

Entraînement

Moteur fermé, carcasse en fonte d'aluminium, protection IP 55. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Enroulements imprégnés contre l'humidité. Température max. du fluide, voir tableau ci-dessous. Peut varier sur versions Ex.

Protection moteur

Tous les modèles (sauf versions Ex) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 55) placée dans le capot arrière du moteur. Pour les types HRF, seconde boîte située sur la visole. Peut varier sur versions Ex.

Grille de protection

En acier avec revêtement peinture époxy pour les HQ et HW (HQ Ex en acier galvanisé). Conforme aux exigences de la norme NF EN ISO 13857.

Régulation

Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension, il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur.

Les variateurs de fréquence possibles selon les ventilateurs sont indiqués dans le tableau ci-dessous. Se reporter aux courbes pour les caractéristiques.

Marche réversible

Tous les modèles sont réversibles à l'aide d'un commutateur inverseur. En contre rotation, les performances sont réduites de environ 1/3.

Montage

Possible en toutes positions. Vérifier la position des trous de condensats.

Dimensions

Les valeurs mentionnées ci-dessus peuvent varier légèrement pour les modèles à pôles commutables ou antidéflagrants.

Niveau sonore

La puissance et la pression sonores sont données au-dessus des courbes des caractéristiques (voir ci-contre), à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Bruit émis et chambre acoustique, voir page 13. Peut varier sur versions Ex.

Nota	Page
Description technique	148
Tableau de sélection	149
Informations pour projets et études	10+
Exécutions spéciales	
Toutes constructions spéciales (tension, protection, sens d'écoulement de l'air, température, résistance aux acides et hélice en fonte d'aluminium), sur demande.	
Les informations techniques page 17 doivent impérativement être prises en compte.	

Vitesse min ⁻¹	Débit à l'air libre V m ³ /h	Puissance absorbée W	Courant à tension nominale A	Courant absorbé max en régulation A	Schéma de bran- chement N°	Température max. du fluide, appareil non régulé +°C	Température max. du fluide, appareil régulé +°C	Poids net approx. kg	Types					
									HQ grille de protection incl.	N° Réf.	HW grille de protection incl.	N° Réf.	HRF	N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 55														
930	2570	77	0,52	0,54	475 ¹⁾	60	40	13,0	HQW 400/6	1110	—	—	HRFW 400/6 ¹⁾	0206
1350	4010	235	1,00	1,10	475 ¹⁾	60	40	14,0	HQW 400/4	1111	HWW 400/4	1008	HRFW 400/4 ¹⁾	0207
Moteur triphasé asynchrone, 400 V, 50 Hz, protection IP 55														
950	2620	89	0,28	0,30	469	60	40	13,0	HQD 400/6	1123	—	—	—	—
1330	3960	200	0,40	0,40	469	60	40	14,0	HQD 400/4	1124	HWD 400/4	1025	HRFD 400/4	0229
Moteur triphasé, 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, couplage Y/Δ, protection IP 55														
1325/1085	3170/3920	135/205	0,25/0,45	0,45	520	60	40	20,0	HQD 400/4/4	1465	—	—	HRFD 400/4/4	1466
2890/2600	7890/8400	1300/2310*	3,00/5,60*	4,70	520	40	40	25,0	HQD 400/2/2	1475	—	—	HRFD 400/2/2 ⁵⁾	1474
Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55														
690/1390	2010/4100	70/250	0,25/0,60	—	472	60	—	13,0	HQD 400/8/4	1137	—	—	HRFD 400/8/4	0399
1480/2940	4180/8540	300/2310*	1,00/5,20*	—	472	40	—	24,0	HQD 400/4/2	1139	—	—	HRFD 400/4/2	0401
Antidéflagrant Ex e II, triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 55, classe de température T1-T3														
920	2870	250*	0,97*	—	470	40	—	13,0	HQD 400/6 Ex	1109	—	—	—	—
1370	4380	370*	1,08*	—	470	40	—	16,0	HQD 400/4 Ex	1153	—	—	HRFD 400/4 Ex	0479

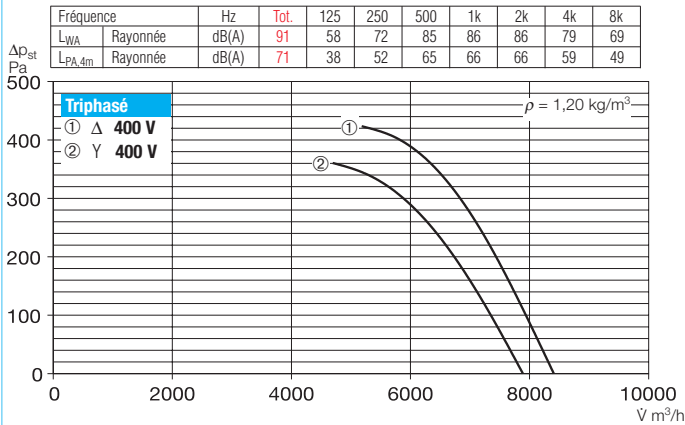
* Types Ex, voir p. 18 pour valeurs nominales du moteur.

¹⁾ Type HRFW : schéma de branchement n° 965.

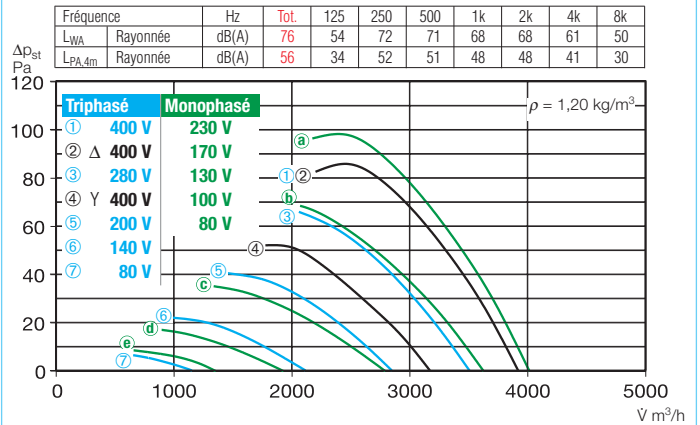
²⁾ Protection moteur incl.

³⁾ Commutateur de pôles incl.

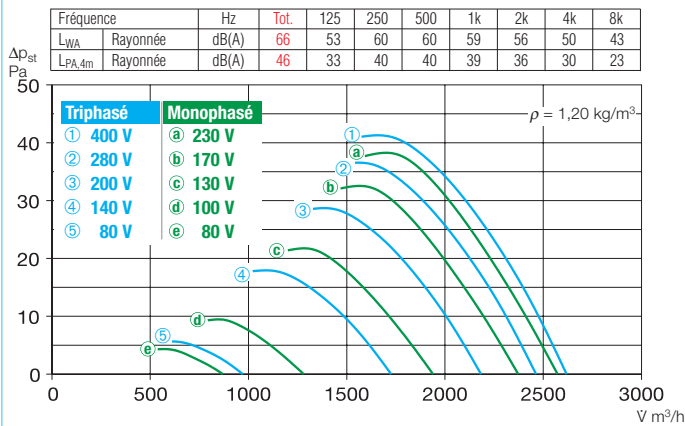
400/2



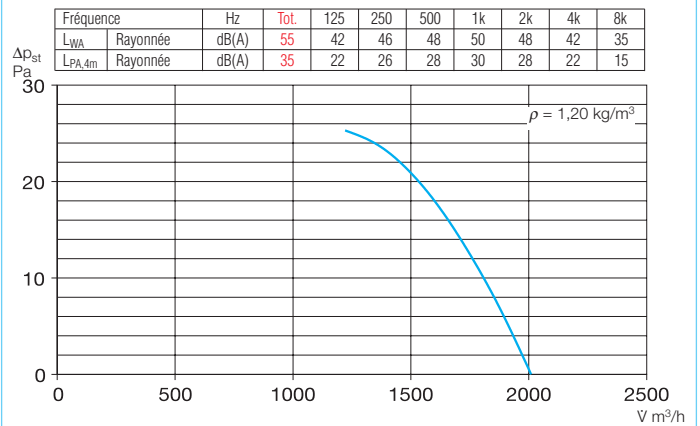
400/4



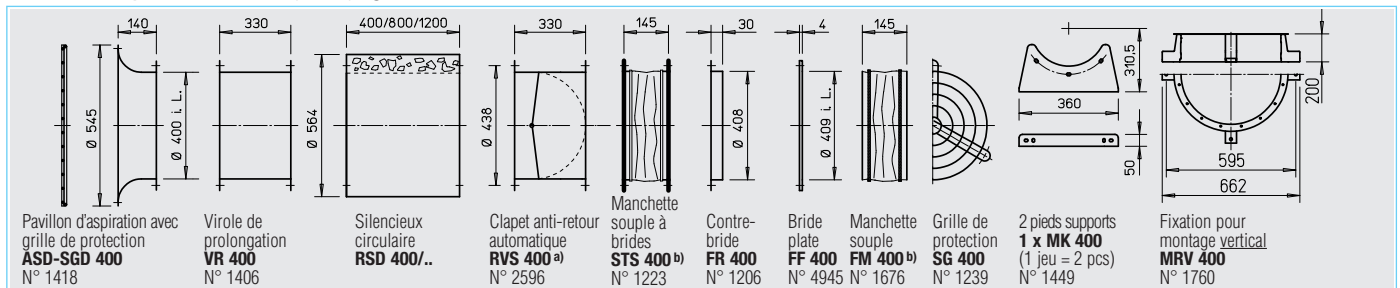
400/6



400/8



Accessoires pour HRF, description page 237+.



^{a)} Clapet anti-retour motorisé, voir accessoires de la page produit.

^{b)} Pour les types Ex (antidéflagrants), voir encadré ci-dessous.

Variateur de fréquence avec filtre sinus intégré		Régulateur à transformateur 5 étages, commutateur		Régulateur élec. progressif à encastrer / apparent, variateur de fréquence		Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts		Commutateur inverseur	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
—	—	MWS 1,5 ²⁾	1947	ESU 1/ESA 1	0236/0238	MW	1579	WS	1271
—	—	MWS 1,5 ²⁾	1947	ESU 3/ESA 3	0237/0239	MW	1579	WS	1271
FUD-C 2,2 ²⁾	72741	RDS 1 ²⁾	1314	—	—	MD	5849	WS	1271
FUD-C 2,2 ²⁾	72741	RDS 1 ²⁾	1314	—	—	MD	5849	WS	1271
Commutateur de vitesses									
FUD-C 2,2 ²⁾	72741	RDS 1 ²⁾	1314	—	—	M 4 ⁴⁾ /MD	1571/5849	WS	1271
FUD-C 7,2 ²⁾	72744	DS 2	1351	ESD 5 ²⁾	0501	M 4 ⁴⁾ /MD	1571/5849	WS	1271
Commutateur de poles									
—	—	PDA 12 ⁴⁾	5081	—	—	M 3 ³⁾	1293	PWDA	1282
—	—	PDA 12 ⁴⁾	5081	—	—	M 3 ³⁾	1293	PWDA	1282
—	—	non admis	non admis	—	—	—	—	—	—
—	—	non admis	non admis	—	—	—	—	—	—

⁴⁾ Version encastrée, voir page produit du commutateur.

⁵⁾ Le moteur dépasse de la virole.

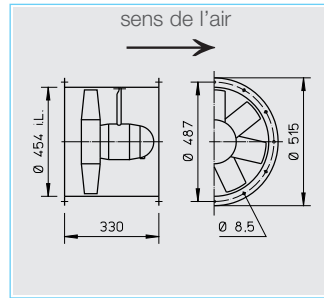
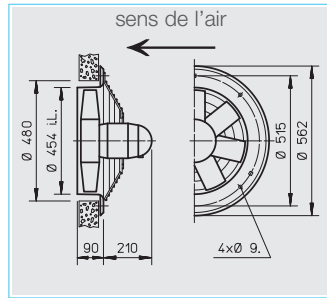
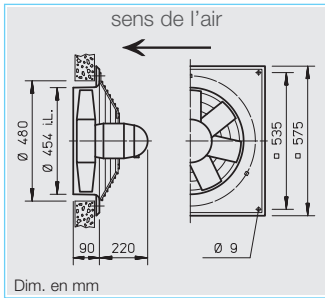
Autres accessoires Page

Accessoires pour type E Ex

Manchette souple à brides
Type STS 400 Ex N° Réf. 2505
Manchette souple
Type FM 400 Ex N° Réf. 1692

Virole de prolongation pour HS
Type VH 400 N° Réf. 1346
Tube cylindrique en acier galvanisé, long. 15 cm.

Filtres et silencieux 433+
Volets, diffuseurs et grilles extérieures 547+
Variateurs, régulateurs et commutateurs 590+



Description

Enveloppe

En tôle d'acier galvanisé, les types HQ et HW sont revêtus d'une double couche de laque couleur blanc cassé. Les versions Ex (antidéflagrantes) n'ont pas de couche de laque.

Hélice

À haut rendement, avec pales en matière synthétique, profilées et équilibrées dynamiquement. Plage d'utilisation de -30 °C à 60 °C. Peut varier sur versions Ex.

Entraînement

Moteur fermé, carcasse en fonte d'aluminium, protection IP 55. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Enroulements imprégnés contre l'humidité. Température max. du fluide, voir tableau ci-dessous. Peut varier sur versions Ex.

Protection moteur

Tous les modèles (sauf versions Ex) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (protection IP 55) placée dans le capot arrière du moteur. Pour les types HRF, seconde boîte située sur la virole. Peut varier sur versions Ex.

Grille de protection

En acier avec revêtement peinture époxy pour les HQ et HW (HQ Ex en acier galvanisé). Conforme aux exigences de la norme NF EN ISO 13857.

Régulation

Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension, il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Les variateurs de fréquence possibles selon les ventilateurs sont indiqués dans le tableau ci-dessous. Se reporter aux courbes pour les caractéristiques.

Marche réversible

Tous les modèles sont réversibles à l'aide d'un commutateur inverseur. En contre rotation, les performances sont réduites d'environ 1/3.

Montage

Possible en toutes positions. Vérifier la position des trous de condensats.

Dimensions

Les valeurs mentionnées ci-dessus peuvent varier légèrement pour les modèles à pôles commutables ou antidéflagrants.

Niveau sonore

La puissance et la pression sonores sont données au-dessus des courbes des caractéristiques (voir ci-contre), à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Bruit émis et chambre acoustique, voir page 13. Peut varier sur versions Ex.

Vitesse min ⁻¹	Débit à l'air libre V m ³ /h	Puissance absorbée W	Courant à tension nominale A	Courant absorbé max. en régulation A	Schéma de bran- chement N°	Température max. du fluide, appareil non régulé +°C	Température max. du fluide, appareil régulé +°C	Poids net approx. kg	Types					
									HQ grille de protection incl.	N° Réf.	HW grille de protection incl.	N° Réf.	HRF	N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 55														
915	3890	136	0,63	0,63	475 ¹⁾	60	40	19,0	HQW 450/6	0991	—	—	HRFW 450/6 ¹⁾	0208
1380	5770	405	1,76	2,02	475 ¹⁾	60	40	18,0	HQW 450/4	0992	HWW 450/4	1010	HRFW 450/4 ¹⁾	0209
Moteur triphasé asynchrone, 400 V, 50 Hz, protection IP 55														
960	3920	137	0,38	0,42	469	60	40	18,0	HQD 450/6	0993	—	—	HRFD 450/6	0230
1390	5810	384	0,81	0,92	469	50	40	17,0	HQD 450/4	0994	HWD 450/4	1028	HRFD 450/4	0231
Moteur triphasé, 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, couplage Y/Δ, protection IP 55														
1130/1390	5090/5780	280/378	0,51/0,82	—	520	60	—	22,0	HQD 450/4/4	1467	—	—	HRFD 450/4/4	1468
2775/2200	10190/9335	1300/2310*	5,40/3,0*	5,10	520	40	40	32,0	—	—	—	—	HRFD 450/2/2 ³⁾	0484
Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55														
480/970	1930/3950	62/163	0,22/0,47	—	472	60	—	18,0	HQD 450/12/6	0995	—	—	—	—
705/1410	2860/5810	91/404	0,36/0,92	—	472	50	—	20,0	HQD 450/8/4	0996	—	—	HRFD 450/8/4	0403
Antidéflagrant Ex e II, triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 55, classe de température T1-T3														
920	4090	250*	0,97*	—	470	40	—	15,5	HQD 450/6 Ex	1473	—	—	—	—
1370	6240	370*	1,08*	—	470	40	—	15,5	HQD 450/4 Ex	1154	—	—	HRFD 450/4 Ex	0481

* Types Ex, voir p. 18 pour valeurs nominales du moteur.

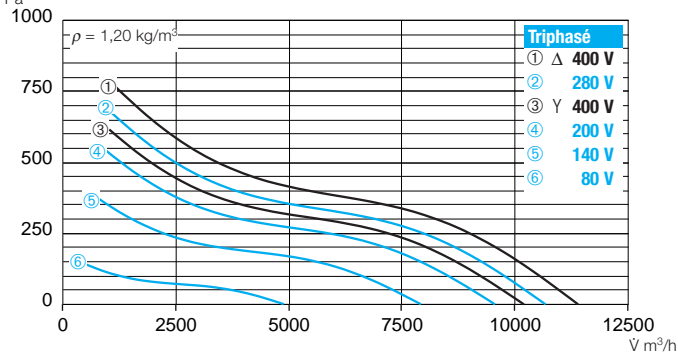
¹⁾ Type HRFW : schéma de branchement n° 965.

²⁾ Protection moteur incl.

³⁾ Version encastrée, voir page produit du commutateur.

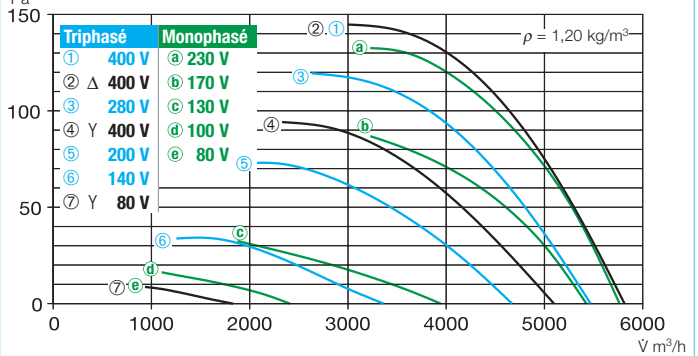
450/2

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	98	72	89	91	96	90	87	79
L _{PA,4m}	Rayonnée	dB(A)	78	52	69	71	76	70	67	59



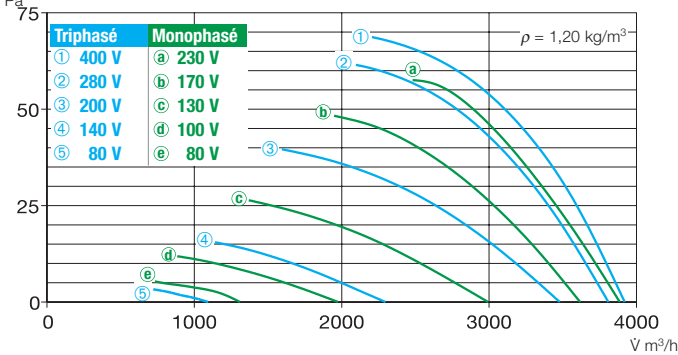
450/4

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	78	52	69	72	73	72	67	60
L _{PA,4m}	Rayonnée	dB(A)	58	32	49	52	53	52	47	40



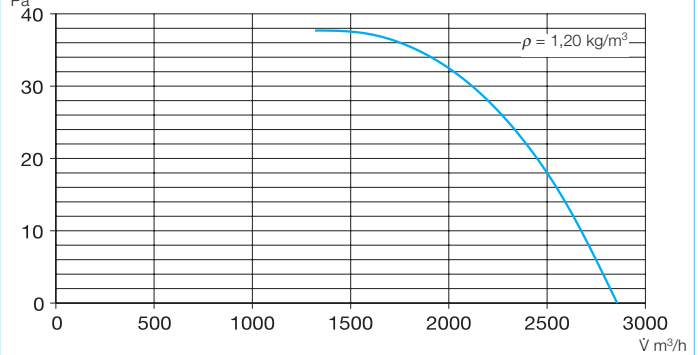
450/6

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	68	52	58	62	63	61	56	47
L _{PA,4m}	Rayonnée	dB(A)	48	32	38	42	43	41	36	27

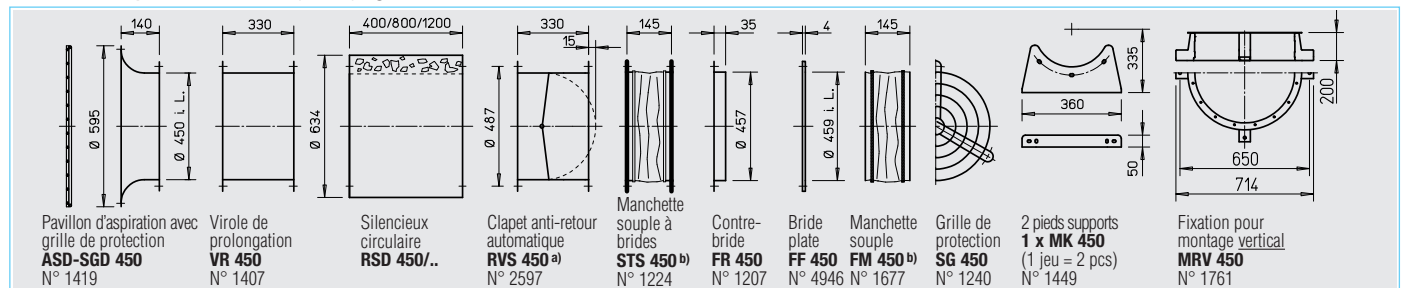


450/8

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	78	52	69	73	73	72	67	60
L _{PA,4m}	Rayonnée	dB(A)	58	32	49	53	53	52	47	40



Accessoires pour HRF, description page 237+.



a) Clapet anti-retour motorisé, voir accessoires de la page produit.

b) Pour les types Ex (antidéflagrants), voir encadré ci-dessous.

Variateur de fréquence avec filtre sinus intégré		Régulateur à transformateur 5 étages, commutateur		Régulateur électronique progressif à encastrer / apparent		Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts		Commutateur inverseur	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
—	—	MWS 1,5 ²⁾	1947	ESU 3/ESA 3	0237/0239	MW	1579	WS	1271
—	—	MWS 3 ²⁾	1948	ESU 3/ESA 3	0237/0239	MW	1579	WS	1271
FUD-C 2,2 ²⁾	72741	RDS 1 ²⁾	1314	—	—	MD	5849	WS	1271
FUD-C 2,2 ²⁾	72741	RDS 2 ²⁾	1315	ESD 5 ²⁾	0501	MD	5849	WS	1271
Commutateur de vitesses									
FUD-C 2,2 ²⁾	72741	DS 2 ⁵⁾	1351	—	—	M 4 ⁴⁾ /MD	1571/5849	WS	1271
FUD-C 7,2 ²⁾	72744	RDS 7 ²⁾	1578	ESD 11,5 ²⁾	0502	M 4 ⁴⁾ /MD	1571/5849	WS	1271
Commutateur de pôles									
—	—	PDA 12 ³⁾	5081	—	—	M 3 ⁴⁾	1293	PWDA	1282
—	—	PDA 12 ³⁾	5081	—	—	M 3 ⁴⁾	1293	PWDA	1282
—	—	non admis	non admis	—	—	—	—	—	—
—	—	non admis	non admis	—	—	—	—	—	—

4) Commutateur de pôles incl.

5) Commutateur étoile / triangle.

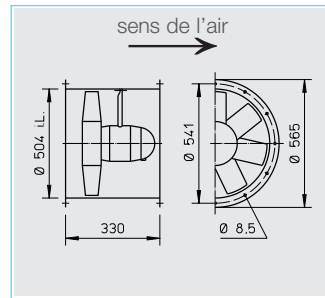
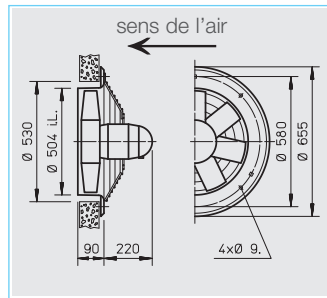
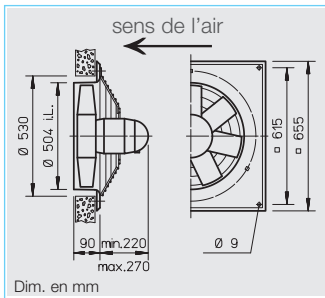
6) Le moteur dépasse de la virole.

Autres accessoires Page

b) Accessoires pour type E Ex

Manchette souple à brides
Type STS 450 Ex N° Réf. 2506
Manchette souple
Type FM 450 Ex N° Réf. 1693

Filtres et silencieux 433+
Volets, diffuseurs et grilles extérieures 547+
Variateurs, régulateurs et commutateurs 590+



Description

Enveloppe

En tôle d'acier galvanisé, les types HQ et HW sont revêtus d'une double couche de laque couleur blanc cassé. Les versions Ex (antidéflagrantes) n'ont pas de couche de laque.

Hélice

À haut rendement, avec pales en matière synthétique, profilées et équilibrées dynamiquement. Plage d'utilisation de -30 °C à 60 °C. Peut varier sur versions Ex.

Entraînement

Moteur fermé, carcasse en fonte d'aluminium, protection IP 55. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Enroulements imprégnés contre l'humidité. Température max. du fluide, voir tableau ci-dessous. Peut varier sur versions Ex.

Protection moteur

Tous les modèles (sauf versions Ex) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 55) placée dans le capot arrière du moteur. Pour les types HRF, seconde boîte située sur la virole. Peut varier sur versions Ex.

Grille de protection

En acier avec revêtement peinture époxy pour les HQ et HW (HQ Ex en acier galvanisé). Conforme aux exigences de la norme NF EN ISO 13857.

Régulation

Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension, il faut tenir compte du courant absorbé

en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Les variateurs de fréquence possibles selon les ventilateurs sont indiqués dans le tableau ci-dessous. Se reporter aux courbes pour les caractéristiques.

Marche réversible

Tous les modèles sont réversibles à l'aide d'un commutateur inverseur. En contre rotation, les performances sont réduites d'environ 1/3.

Montage

Possible en toutes positions. Vérifier la position des trous de condensats.

Dimensions

Les valeurs mentionnées ci-dessus peuvent varier légèrement pour les modèles à pôles commutables ou antidéflagrant.

Niveau sonore

La puissance et la pression sonores sont données au-dessus des courbes de caractéristiques (voir ci-contre), à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Bruit émis et chambre acoustique, voir page 13. Peut varier sur versions Ex.

Nota	Page
Description technique	148
Tableau de sélection	149
Informations pour projets et études	10+
Exécutions spéciales	
Toutes constructions spéciales (tension, protection, sens d'écoulement de l'air, température, résistance aux acides et hélice en fonte d'aluminium), sur demande. Les informations techniques, page 17, doivent impérativement être prises en compte.	

Vitesse min ⁻¹	Débit à l'air libre V m ³ /h	Puissance absorbée W	Courant absorbé à tension nominale		Schéma de bran- chement N°	Température max. du fluide, appareil non régulé / régulé		Poids net approx. kg	Types					
			A	A		+°C	+°C		HQ grille de protection incl.	N° Réf.	HW grille de protection incl.	N° Réf.	HRF	N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 55														
935	5500	233	1,05	1,25	475 ¹⁾	60	40	19,0	HQW 500/6	1112	—	—	HRFW 500/6 ¹⁾	0210
1375	8320	1100*	5,90*	4,94	475 ¹⁾	40	40	25,0	HQW 500/4	1113	—	—	HRFW 500/4 ¹⁾	0211
Moteur triphasé asynchrone, 400 V, 50 Hz, protection IP 55														
920	5480	218	0,48	0,55	469	60	40	19,0	HQD 500/6	1126	—	—	HRFD 500/6	0232
1345	8200	620	1,22	1,32	469	40	40	19,5	HQD 500/4	1127	HWD 500/4	1030	HRFD 500/4	0233
Moteur triphasé 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, couplage Y/Δ, protection IP 55														
615/920	4330/5450	133/214	0,29/0,46	—	520	60	—	18,0	HQD 500/6/6	1471	—	—	—	—
1030/1350	6720/8150	416/617	0,76/1,19	—	520	60	—	24,0	HQD 500/4/4	1469	—	—	HRFD 500/4/4	1470
2450/2830	13615/12050	1960/2470*	3,14/4,73*	—	520	40	—	30,0	—	—	—	—	HRFD 500/2/2 ²⁾	0485
Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55														
465/940	2680/5490	71/248	0,23/0,56	—	472	60	—	18,0	HQD 500/12/6	1140	—	—	—	—
700/1385	3890/8280	137/688	0,52/1,48	—	472	40	—	22,0	HQD 500/8/4	1142	—	—	HRFD 500/8/4	0407
Antidéflagrant Ex e II, triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 55, classe de température T1-T3														
920	5610	250*	0,97*	—	470	40	—	18,0	HQD 500/6 Ex	1050	—	—	HRFD 500/6 Ex	0489
1390	8560	750*	2,00*	—	470	40	—	18,0	HQD 500/4 Ex	1157	—	—	HRFD 500/4 Ex	0483

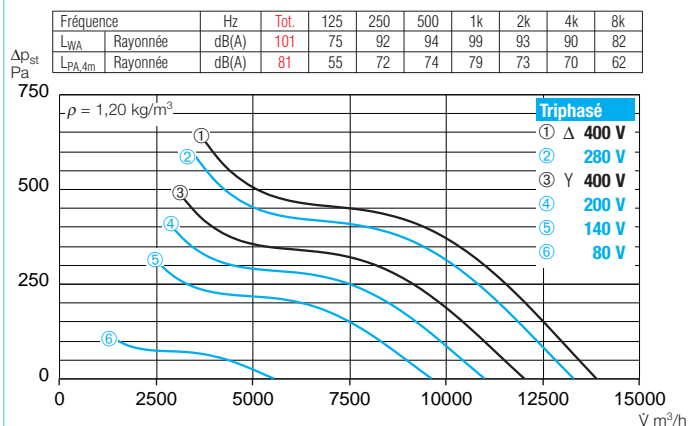
* Types Ex, voir p. 18 pour valeurs nominales du moteur.

¹⁾ Type HRFW : schéma de branchement n° 965.

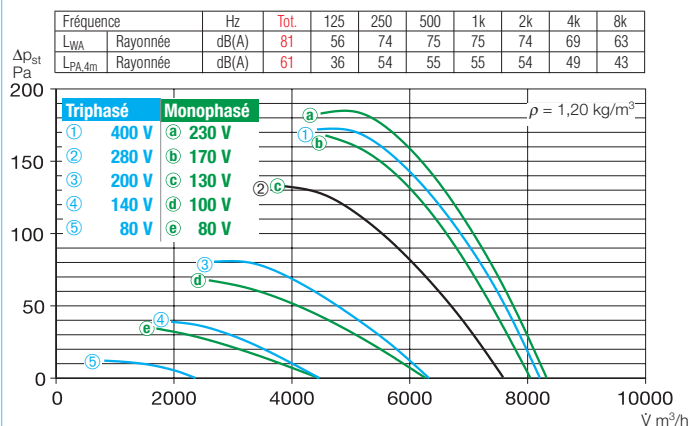
²⁾ Protection moteur incl.

³⁾ Commutateur de pôles incl.

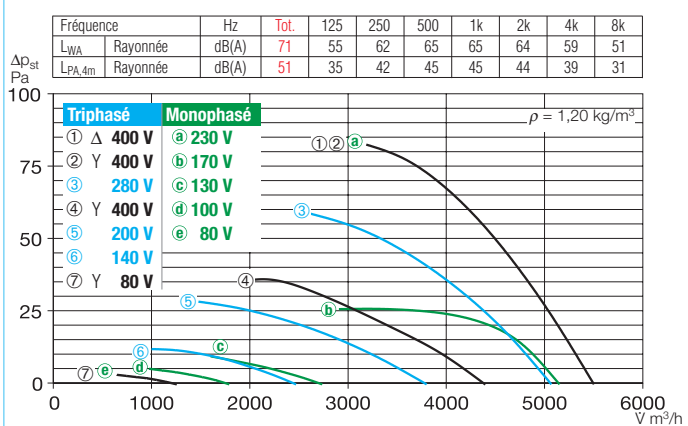
500/2



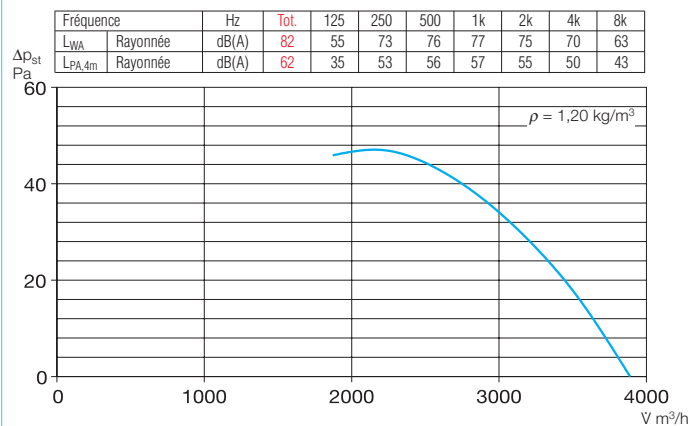
500/4



500/6



500/8



Accessoires pour HRF, description page 237+.

Pavillon d'aspiration avec grille de protection ASD-SGD 500 N° 1420
 Virole de prolongation VR 500 N° 1408
 Silencieux circulaire RSD 500/..
 Clapet anti-retour automatique RVS 500^{a)} N° 2598
 Manchette souple à brides STS 500^{b)} N° 1225
 Contre-bride FR 500 N° 1208
 Bride plate FF 500 N° 4947
 Manchette souple FM 500^{b)} N° 1678
 Grille de protection SG 500 N° 1241
 2 pieds supports 1 x MK 500 (1 jeu = 2 pcs) N° 1450
 Fixation pour montage vertical MRV 500 N° 1740

^{a)} Clapet anti-retour motorisé, voir accessoires de la page produit.

^{b)} Pour les types Ex (antidéflagrants), voir encadré ci-dessous.

Variateur de fréquence avec filtre sinus intégré		Régulateur à transformateur 5 étages, commutateur		Régulateur électronique progressif à encastrer / apparent		Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts		Commutateur inverseur	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
—	—	MWS 1,5 ²⁾	1947	ESU 3/ESA 3	0237/0239	MW	1579	WS	1271
—	—	MWS 5 ²⁾	1949	ESU 5/ESA 5	1296/1299	MW	1579	WS	1271
FUD-C 2,2 ²⁾	72741	RDS 1 ²⁾	1314	ESD 5 ²⁾	0501	MD	5849	WS	1271
FUD-C 2,2 ²⁾	72741	RDS 2 ²⁾	1315	ESD 5 ²⁾	0501	MD	5849	WS	1271
Commutateur de vitesses									
FUD-C 2,2 ²⁾	72741	DS 2 ⁵⁾	1351	—	—	M 4 ⁴⁾ /MD	1571/5849	WS	1271
FUD-C 2,2 ²⁾	72741	DS 2 ⁵⁾	1351	ESD 5 ²⁾	0501	M 4 ⁴⁾ /MD	1571/5849	WS	1271
FUD-C 7,2 ²⁾	72744	RDS 7 ²⁾	1578	ESD 11,5 ²⁾	0502	M 4 ⁴⁾ /MD	1571/5849	WS	1271
Commutateur de poles									
—	—	PDA 12 ⁴⁾	5081	—	—	M 3 ³⁾	1293	PWDA	1282
—	—	PDA 12 ⁴⁾	5081	—	—	M 3 ³⁾	1293	PWDA	1282
—	—	non admis	non admis	—	—	—	—	—	—
—	—	non admis	non admis	—	—	—	—	—	—

⁴⁾ Version encastrée, voir page produit du commutateur.

⁵⁾ Commutateur étoile / triangle.

⁶⁾ Le moteur dépasse de la virole.

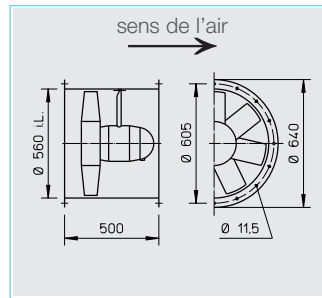
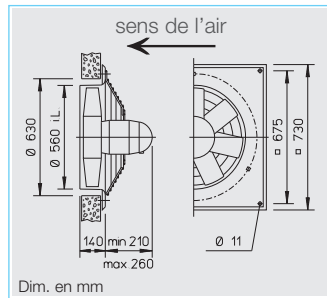
Autres accessoires Page

^{b)} Accessoires pour type E Ex

Manchette souple à brides
Type STS 500 Ex N° Réf. 2507
Manchette souple
Type FM 500 Ex N° Réf. 1694

Virole de prolongation pour HS
Type VH 500 N° Réf. 1348
Tube cylindrique en acier galvanisé, long. 15 cm.

Filtres et silencieux 433+
 Volets, diffuseurs et grilles extérieures 547+
 Variateurs, régulateurs et commutateurs 590+



Description

Enveloppe

En tôle d'acier galvanisé, les types HQ et HW sont revêtus d'une double couche de laque couleur blanc cassé. Les versions Ex (antidéflagrantes) n'ont pas de couche de laque.

Hélice

À haut rendement, avec pales en matière synthétique, profilées et équilibrées dynamiquement. Plage d'utilisation de -30 °C à 60 °C. Peut varier sur versions Ex.

Entraînement

Moteur fermé, carcasse en fonte d'aluminium, protection IP 55. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Enroulements imprégnés contre l'humidité. Température max. du fluide, voir tableau ci-dessous. Peut varier sur versions Ex.

Protection moteur

Tous les modèles (sauf versions Ex) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 55) placée dans le capot arrière du moteur. Pour les types HRF, seconde boîte située sur la virole. Peut varier sur versions Ex.

Grille de protection

En acier inoxydable avec revêtement peinture époxy pour les HQ (HQ Ex en acier galvanisé). Conforme aux exigences de la norme NF EN ISO 13857.

Régulation

Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension, il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Les variateurs de fréquence possibles selon les ventilateurs sont indiqués dans le tableau ci-dessous. Se reporter aux courbes pour les caractéristiques.

Marche réversible

Tous les modèles sont réversibles à l'aide d'un commutateur inverseur. En contre rotation, les performances sont réduites d'environ 1/3.

Montage

Possible en toutes positions. Vérifier la position des trous de condensats.

Dimensions

Les valeurs mentionnées ci-dessus peuvent varier légèrement pour les modèles à pôles commutables ou antidéflagrants.

Niveau sonore

La puissance et la pression sonores sont données au-dessus des courbes des caractéristiques (voir ci-contre), à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Bruit émis et chambre acoustique, voir page 13. Peut varier sur versions Ex.

Vitesse min ⁻¹	Débit à l'air libre V m ³ /h	Puissance absorbée W	Courant à tension nominale A	Courant absorbé max. en régulation A	Schéma de bran- chement N°	Température max. du fluide, appareil		Poids net approx. kg	Types				Régulateur à transformateur 5 étages, commutateur		Régulateur électronique progressif à encastrer / apparent		
						non régulé +°C	régulé +°C		HQ grille de protection incl. N° Réf.	HRF N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.			
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 55																	
935	8130	0,27	1,40	2,00	475 ¹⁾	60	40	24,0	HQW 560/6	0385	HRFW 560/6 ¹⁾	0380	MWS 3 ²⁾	1948	ESU 3/ESA 3	0237/0239	
1370	12180	0,89	4,15	5,00	965	60	40	31,0	HQW 560/4	5054	HRFW 560/4	5055	MWS 7,5 ²⁾	1950	ESU 5/ESA 5	1296/1299	
Moteur triphasé asynchrone, 400 V, 50 Hz, protection IP 55																	
965	8180	0,28	0,79	1,00	469	60	40	26,0	HQD 560/6	0386	HRFD 560/6	0381	RDS 2 ²⁾	1315	ESD 5 ²⁾	0501	
1365	12250	0,88	1,71	1,80	469	40	40	29,0	HQD 560/4	0387	HRFD 560/4	0382	RDS 2 ²⁾	1315	ESD 5 ²⁾	0501	
Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55																	
470/955	4000/8130	0,089/0,298	0,55/0,74	—	472	60	—	24,0	HQD 560/12/6	0389	HRFD 560/12/6	0384	PDA 12 ³⁾	5081	—	—	
720/1365	6400/12130	0,20/0,92	0,80/1,77	—	472	40	—	26,0	HQD 560/8/4	0388	HRFD 560/8/4	0383	PDA 12 ³⁾	5081	—	—	
Antidéflagrant Ex II, triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 55, classe de température T1-T3																	
920	8090	0,25*	0,97*	—	470	40	—	23,0	HQD 560/6 Ex	0378	HRFD 560/6 Ex	0376	non admis	—	non admis	—	
1390	12890	0,75*	2,00*	—	470	40	—	24,0	HQD 560/4 Ex	0379	HRFD 560/4 Ex	0377	non admis	—	non admis	—	

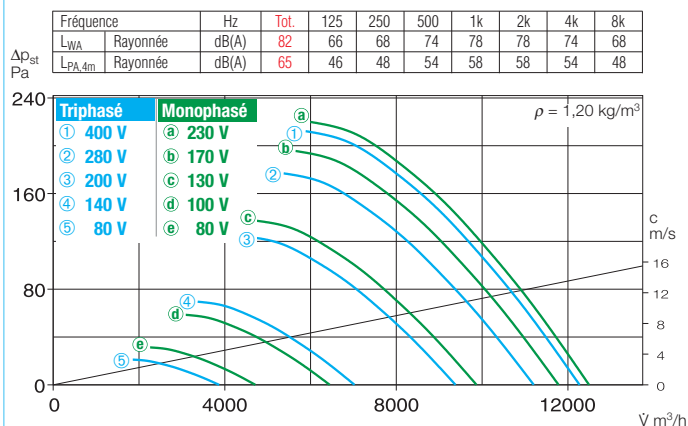
* Types Ex, voir p. 18 pour valeurs nominales du moteur.

¹⁾ Type HRFW : schéma de branchement n° 965.

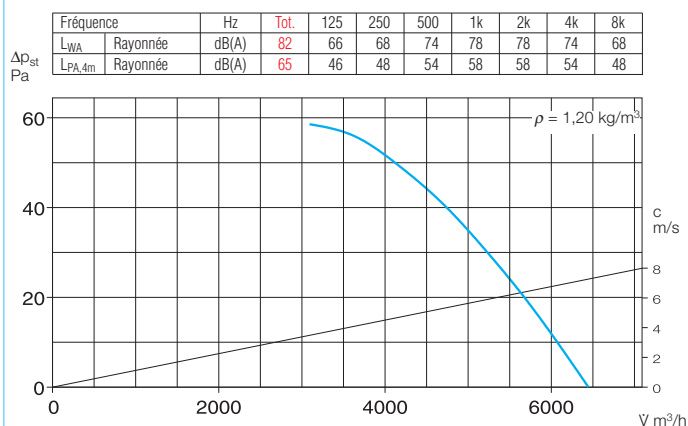
²⁾ Protection moteur incl.

³⁾ Version encastrée, voir page produit du commutateur.

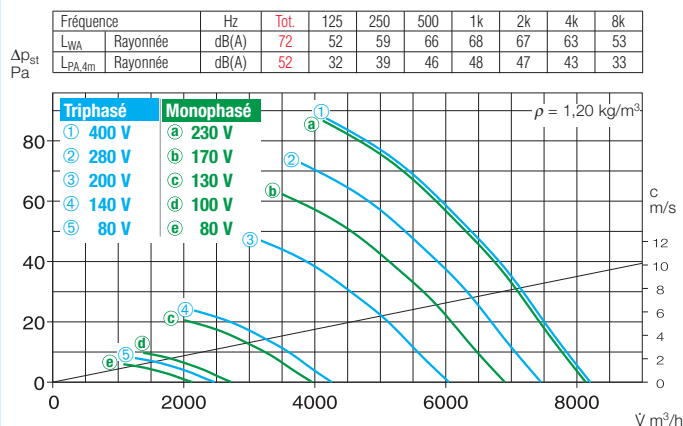
560/4



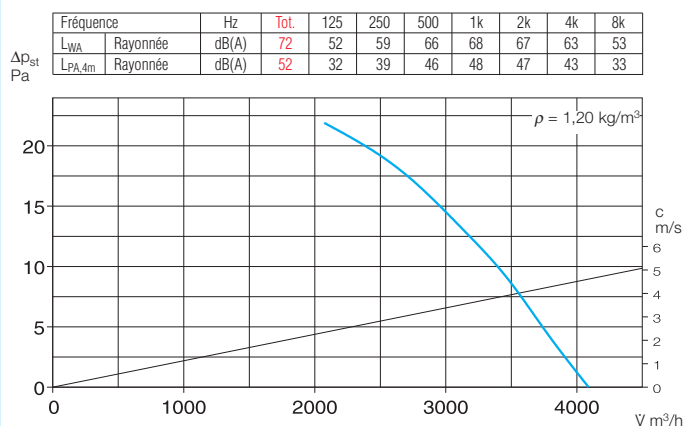
560/8



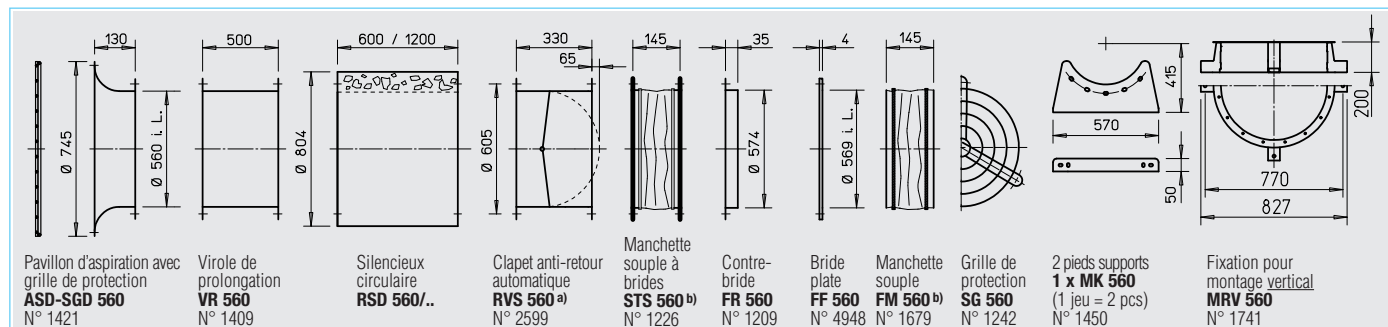
560/6



560/12



Accessoires pour HRF, description page 237+.



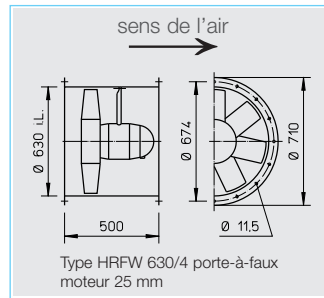
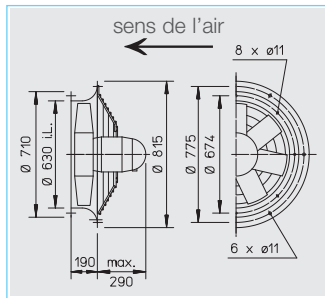
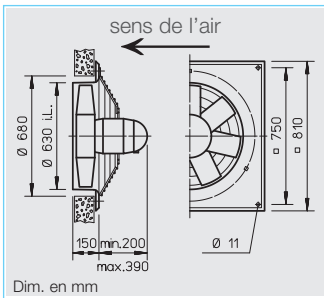
a) Clapet anti-retour motorisé, voir accessoires de la page produit.

b) Pour les types Ex (antidéflagrants), voir encadré ci-dessous.

Variateur de fréquence avec filtre sinus intégré		Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts		Commutateur inverseur	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
—	—	MW	1579	WS	1271
—	—	MW	1579	WS	1271
FUD-C 2,2 ²⁾	72741	MD	5849	WS	1271
FUD-C 2,2 ²⁾	72741	MD	5849	WS	1271
—	—	M 3 ⁴⁾	1293	PWDA	1282
—	—	M 3 ⁴⁾	1293	PWDA	1282
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—

4) Commutateur étoile / triangle.

Nota	Page	Autres accessoires	Page
Description technique	148	^{b)} Accessoires pour type E Ex	
Tableau de sélection	149	Manchette souple à brides	
Informations pour projets et études	10+	Type STS 560 Ex	N° Réf. 2508
Exécutions spéciales		Manchette souple	
Toutes constructions spéciales (tension, protection, sens d'écoulement de l'air, température, résistance aux acides et hélice en fonte d'aluminium), sur demande.		Type FM 560 Ex	N° Réf. 1695
Les informations techniques, page 17, doivent impérativement être prises en compte.		Filtres et silencieux	433+
		Volets, diffuseurs et grilles extérieures	547+
		Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+



Description

Enveloppe
En tôle d'acier galvanisé.

Hélice
À haut rendement, avec pales en matière synthétique, profilées et équilibrées dynamiquement. Plage d'utilisation de -30 °C à 60 °C. Peut varier sur versions Ex.

Entraînement
Moteur fermé, carcasse en fonte d'aluminium, protection IP 55. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Enroulements imprégnés contre l'humidité. Température max. du fluide, voir tableau ci-dessous. Peut varier sur versions Ex.

Protection moteur
Tous les modèles (sauf ../8/4 et versions Ex) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau). La protection des moteurs sans thermocontacts doit être assurée par l'installateur.

Raccordement électrique
Boîte à bornes de série (IP 55) sur le moteur. Pour les types HRF, seconde boîte située sur la virole. Peut varier sur versions Ex.

Grille de protection
En acier inoxydable avec revêtement peinture époxy pour les HQ (HQ Ex en acier galvanisé). Conforme aux exigences de la norme NF EN ISO 13857.

Régulation
Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension, il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Les variateurs de fréquences possibles selon les ventilateurs sont indiqués dans le tableau ci-dessous. Se reporter aux courbes pour les caractéristiques.

Marche réversible
Tous les modèles sont réversibles à l'aide d'un commutateur inverseur. En contre rotation, les performances sont réduites d'environ 1/3.

Montage
Possible en toutes positions. Vérifier la position des trous de condensats.

Dimensions
Les valeurs mentionnées ci-dessus peuvent varier légèrement pour les modèles à pôles commutables ou antidéflagrant.

Niveau sonore
La puissance et la pression sonore sont données au-dessus des courbes des caractéristiques (voir ci-contre), à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Bruit émis et chambre acoustique, voir page 13. Peut varier sur versions Ex.

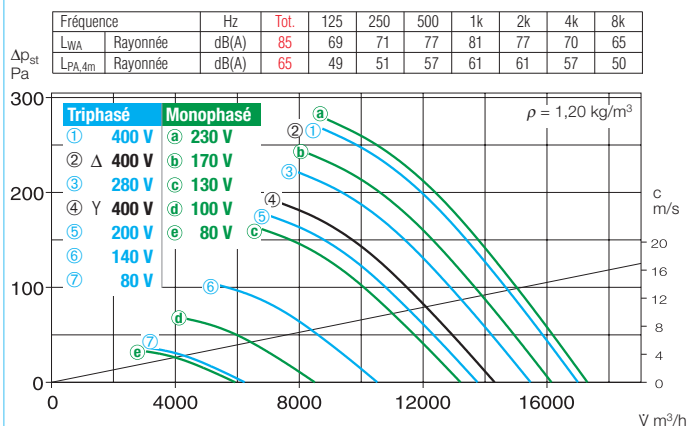
Vitesse min ⁻¹	Débit à l'air libre V m ³ /h	Puissance absorbée W	Courant à tension nominale A	absorbé max. en régulation A	Schéma de bran- chement N°	Température max. du fluide, appareil		Poids net approx. kg	Types				Régulateur à transformateur 5 étages, commutateur			
						non régulé +°C	régulé +°C		HQ grille de protection incl.	N° Réf.	HW grille de protection incl.	N° Réf.	HRF	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 55																
950	10530	0,44	2,16	3,20	475	60	40	28,0	HQW 630/6	5037	—	—	—	—	MWS 3 ¹⁾	1948
1325	16210	1,50*	8,40*	7,00	964	40	—	40,0	HQW 630/4	5056	—	—	HRFW 630/4	5057	MWS 7,5 ¹⁾	1950
Moteur triphasé asynchrone, 400 V, 50 Hz, protection IP 55																
710	7810	0,20	0,66	0,70	469	40	40	27,0	HQD 630/8	5029	—	—	—	—	RDS 2 ¹⁾	1315
960	10560	0,44	1,22	—	469	60	40	30,5	HQD 630/6	5027	HWD 630/6	1032	HRFD 630/6	0244	RDS 2 ¹⁾	1315
Moteur triphasé, 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, couplage Y/Δ, protection IP 55																
1170/1390	14310/17000	0,90/1,57	2,3/3,8	—	520	40	—	37,5	HQD 630/4/4	5030	HWD 630/4/4	1033	HRFD 630/4/4	0245	RDS 4 ¹⁾	1316
Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55																
440/935	5290/10470	0,14/0,43	0,60/1,13	—	472	60	—	41,0	HQD 630/12/6	5031	—	—	HRFD 630/12/6	0410	PDA 12 ²⁾	5081
690/1400	7990/15990	0,37/1,50*	1,33/3,70*	—	471	40	—	40,5	HQD 630/8/4	5032	—	—	HRFD 630/8/4	0411	PDA 12 ²⁾	5081
Antidéflagrant Ex e II, triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 55, classe de température T1-T3																
910	10480	0,55*	1,75*	—	470	40	—	30,0	HQD 630/6 Ex	5035	—	—	HRFD 630/6 Ex	0494	non admis	
1410	17730	1,35*	3,10*	—	470	40	—	35,0	HQD 630/4 Ex	5036	—	—	HRFD 630/4 Ex	0495	non admis	

* Types Ex, voir p. 18 pour valeurs nominales du moteur.

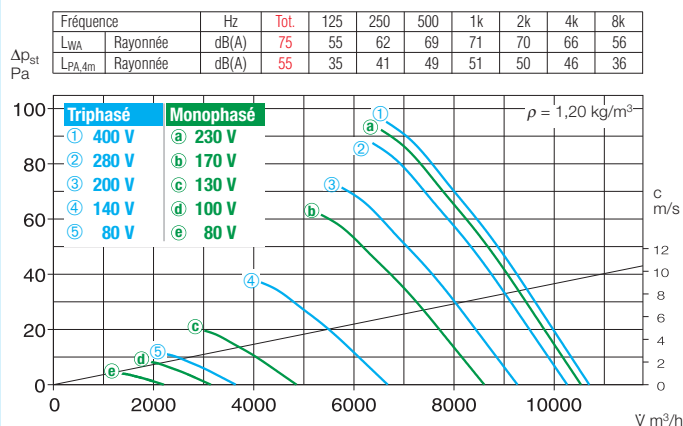
¹⁾ Protection moteur incl.

²⁾ Version encastrée, voir page produit du commutateur.

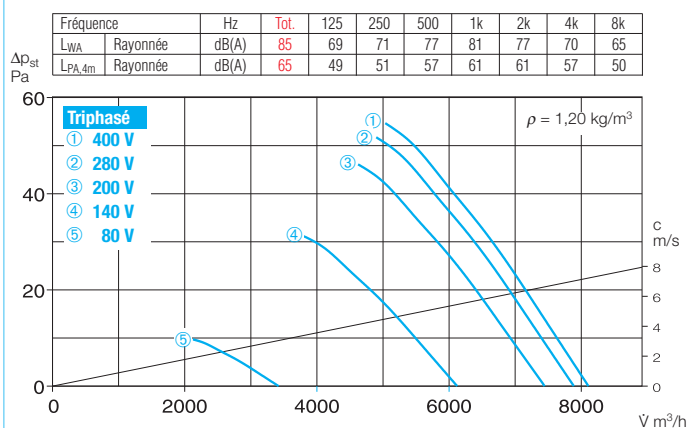
630/4



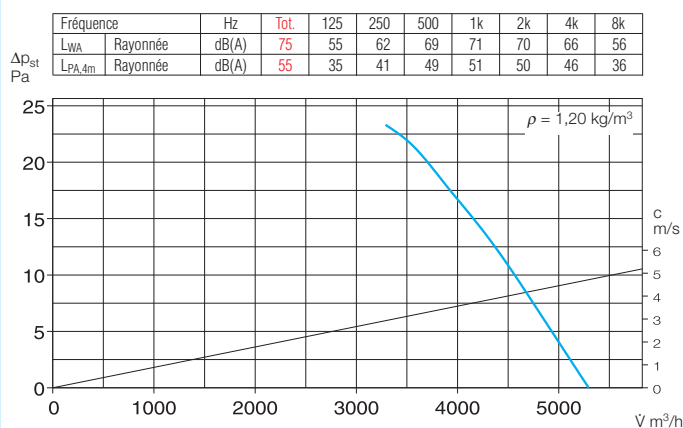
630/6



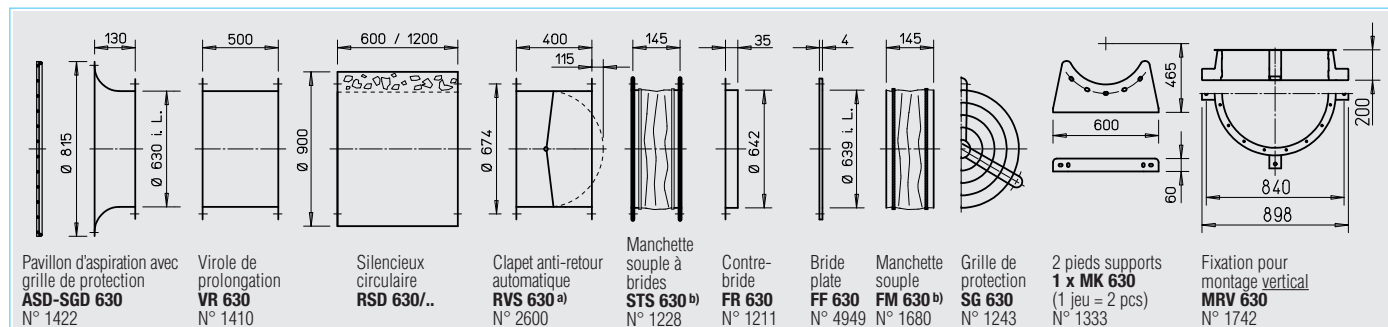
630/8



630/12



Accessoires pour HRF, description page 237+.



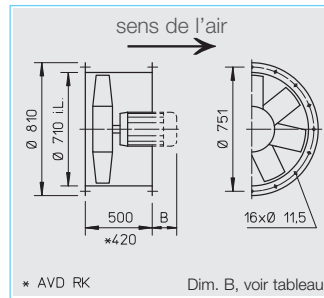
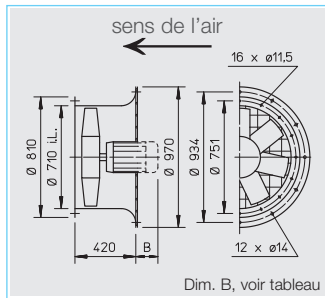
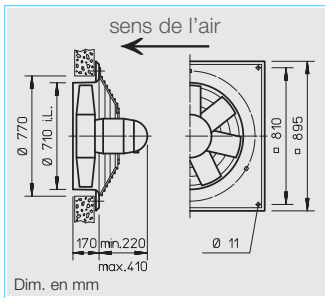
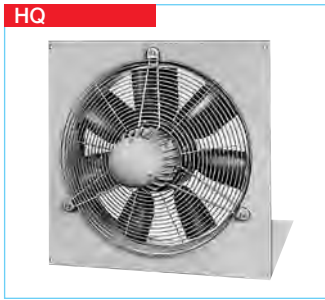
a) Clapet anti-retour motorisé, voir accessoires de la page produit.

b) Pour les types Ex (antidéflagrants), voir encadré ci-dessous.

Variateur de fréquence avec filtre sinus intégré		Régulateur électronique progressif à encastrer / apparent		Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts		Commutateur inverseur	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
—	—	ESU 5/ESA 5	1296/1299	MW	1579	WS	1271
—	—	—	—	MW	1579	WS	1271
FUD-C 2,2 ¹⁾	72741	ESD 5 ¹⁾	0501	MD	5849	WS	1271
FUD-C 2,2 ¹⁾	72741	ESD 5 ¹⁾	0501	MD	5849	WS	1271
FUD-C 4,1 ¹⁾	72742	ESD 5 ¹⁾	0501	M 4 ³⁾	1571	WS	1271
—	—	—	—	M 3 ³⁾	1293	PWDA	1282
—	—	—	—	M 3 ³⁾	1293	PWDA	1282
—	—	non admis	—	—	—	—	—
—	—	non admis	—	—	—	—	—

³⁾ Commutateur de pôles incl.

Nota	Page	Autres accessoires	Page
Description technique	148	^{b)} Accessoires pour type E Ex	
Tableau de sélection	149	Manchette souple à brides	
Informations pour projets et études	10+	Type STS 630 Ex N° Réf. 2509	
Exécutions spéciales		Manchette souple	
Toutes constructions spéciales (tension, protection, sens d'écoulement de l'air, température, résistance aux acides et hélice en fonte d'aluminium), sur demande.		Type FM 630 Ex N° Réf. 1696	
Les informations techniques, page 17, doivent impérativement être prises en compte.		Filtres et silencieux	433+
		Volets, diffuseurs et grilles extérieures	547+
		Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+



Description tous types

Enveloppe
Enveloppe et support moteur en tôle d'acier galvanisé.

Hélice
À haut rendement, avec pales en matière synthétique, profilées et équilibrées dynamiquement. Plage d'utilisation de -30 °C à 60 °C. Peut varier sur versions Ex.

Angle des pales
Pour optimiser le point de fonctionnement, les pales sont réglables à l'arrêt (sauf sur les versions Ex et le type HQW 710/6). Ce réglage est effectué en usine (à la commande). Le moteur est sélectionné pour l'angle de pales

commandé (voir tableau). Cet angle ne peut être augmenté ultérieurement au risque de surcharger le moteur.

Entraînement
Moteur fermé, IP 55 / 54. Sans entretien et antiparasité. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité. Peut varier sur versions Ex.

Protection moteur
Tous les types (sauf Dahlander et antidéflagrants Ex) sont équipés de thermocontacts ou thermistances. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur conformément aux indications données au bas du tableau :

¹MW/MD, N° Réf. 1579/5849
²MSA, N° Réf. 1289 (pour thermistances CTP)
³M4, N° Réf. 1571
La protection des moteurs sans thermocontacts ou CTP doit être assurée par l'installateur.

Grille de protection
De série sur les types HQ et AVD DK, en acier galvanisé à chaud ou avec revêtement époxy. Conforme aux exigences de la norme NF EN ISO 13857.

Raccordement électrique
Boîte à bornes de série (IP 54) sur le moteur. Pour les types HRF, seconde boîte située sur la virole. Peut varier sur versions Ex.

Régulation
En partie par réduction de tension voir tableau ci-dessous (régulateur à transformateur). Courbes caractéristiques sur demande. Utilisation possible d'un variateur de fréquence pour tous les types (sauf antidéflagrants Ex et modèles à pôles commutables).

Marche réversible
Tous les modèles sont réversibles à l'aide d'un commutateur inverseur. En contre rotation, les performances sont réduites d'environ 1/3.

Montage
Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats.

Dimensions
Les modèles à pôles commutables ou antidéflagrants peuvent varier légèrement des valeurs mentionnées ci-dessus. La longueur des moteurs est variable selon le type. Le porte-à-faux est indiqué dans le tableau (cote « B »).

Niveau sonore
Les puissances sonores sont indiquées au-dessus des courbes caractéristiques par bande de fréquence et totale. Peut varier sur versions Ex.

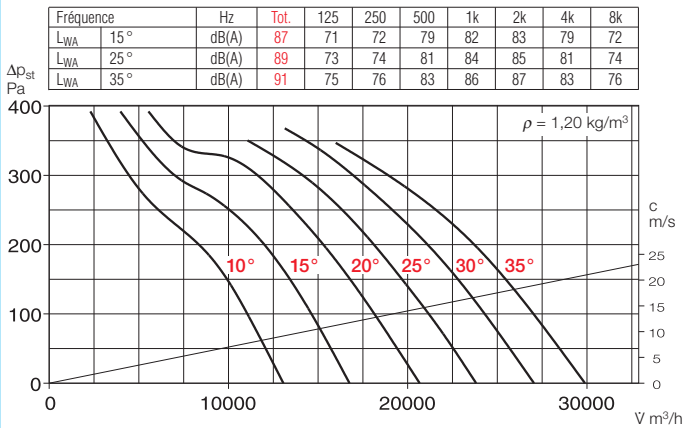
Vitesse min ⁻¹	Débit à l'air libre V m ³ /h	Puissance nominale moteur* kW	Tension V	Courant absorbé à tens. nom. (régulé)* A	Angle pales max. Degré	Schéma de bran- chement N°	Tempé- rature max. du fluide +°C	Poids net approx. kg	Types				Cote B porte-à- faux moteur mm	Régulateur à transformateur 5 étages, commutateur			
									HQ grille de protection incl.	N° Réf.	AVD DK grille de protection incl.	N° Réf.		HRFD, AVD RK	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 55																	
910	14200	0,60	230	2,6	25	965	40	40,0	HQW 710/6 ¹⁾	5047	—	—	—	—	MWS 5 ⁴⁾	1949	
Moteur triphasé asynchrone, 400 V, 50 Hz, protection IP 54																	
690	13330	0,29	400	0,9	20	469	40	57,0	HQD 710/8 ¹⁾	5599	AVD DK 710/8 ¹⁾	5251	HRFD 710/8 ¹⁾	6930	95	RDS 2 ⁴⁾	1315
940	15560/19170	1,1*	230/400	5,1*	35	499	40	60,0	HQD 710/6 ¹⁾	5603	AVD DK 710/6 ¹⁾	5255	HRFD 710/6 ¹⁾	6934	135	RDS 7 ⁴⁾	1578
1445	26420	3,00*	400/690	6,2*	30	776	40	88,0	HQD 710/4 ²⁾	5606	AVD DK 710/4 ²⁾	5258	HRFD 710/4 ²⁾	6937	180	—	—
Moteur triphasé, 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, couplage Y/Δ, protection IP 55																	
730/890	13550/16090	0,4/0,75*	400/400	1,1/2,3*	25	520	40	55,0	HQD 710/6/6 ³⁾	5602	AVD DK 710/6/6 ³⁾	5254	HRFD 710/6/6 ³⁾	6933	95	RDS 4 ⁴⁾	1316
1120/1360	16140/19670	0,95/1,55*	400/400	2,4/4,2*	20	520	40	60,0	HQD 710/4/4 ³⁾	5604	AVD DK 710/4/4 ³⁾	5256	HRFD 710/4/4 ³⁾	6935	135	RDS 7 ⁴⁾	1578
1030/1340	19370/23280	1,5/2,2*	400/400	3,0/5,2*	26	520	40	75,0	HQD 710/4/4 ³⁾	5605	AVD DK 710/4/4 ³⁾	5257	HRFD 710/4/4 ³⁾	6936	180	RDS 7 ⁴⁾	1578
Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 54																	
685/1430	10810/22090	0,5/2,0*	400/400	2,0/4,7	23	471	40	82,0	HQD 710/8/4/..	5611	AVD DK 710/8/4/..	5263	HRFD 710/8/4/..	6942	180	PDA 12 ⁵⁾	5081
720/1440	14155/29020	0,9/3,6*	400/400	2,9/8,3	30	471	40	108,0	HQD 710/8/4/..	5612	AVD DK 710/8/4/..	5264	AVD RK 710/8/4/..	6943	210	PDA 12 ⁵⁾	5081
Antidéflagrant Ex e II, triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 55, classe de température T1-T3																	
700	10450	0,55*	400	2,2*	35	470	40	68,0	HQD 710/8 Ex	5618	AVD DK 710/8 Ex	5270	HRFD 710/8 Ex	6948	125	non admis	
930	13480	0,55*	400	1,8*	25	470	40	67,0	HQD 710/6 Ex	5620	AVD DK 710/6 Ex	5272	HRFD 710/6 Ex	6949	95	non admis	
930	16770	0,95*	400	2,7*	35	470	40	77,0	HQD 710/6 Ex	5621	AVD DK 710/6 Ex	5273	HRFD 710/6 Ex	6950	135	non admis	
1420	20540	2,00*	400	4,7*	25	470	40	82,0	HQD 710/4 Ex	5623	AVD DK 710/4 Ex	5275	AVD RK 710/4 Ex	6951	180	non admis	
1420	26160	3,60*	400/690	8,1*	35	498	40	102,0	HQD 710/4 Ex	5624	AVD DK 710/4 Ex	5276	AVD RK 710/4 Ex	6952	200	non admis	

^{*)} Types Ex, voir p. 18 pour valeurs nominales du moteur.

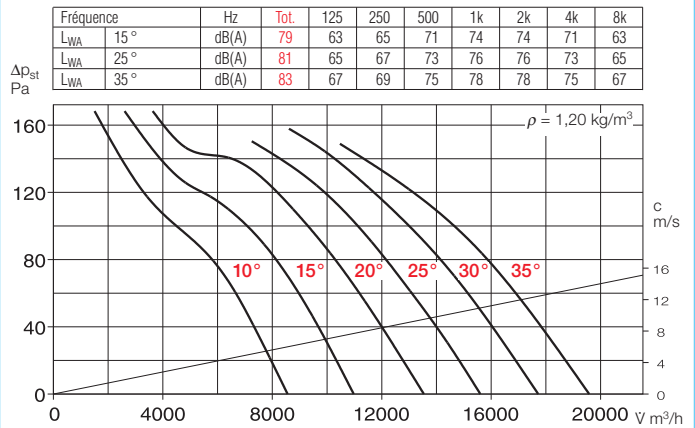
^{1) à 3)} disjoncteur moteur, voir détails « Protection moteur ».

^{**)} Poids pour types ..DK et ..RK, HRF et HQ moins de 15 kg.

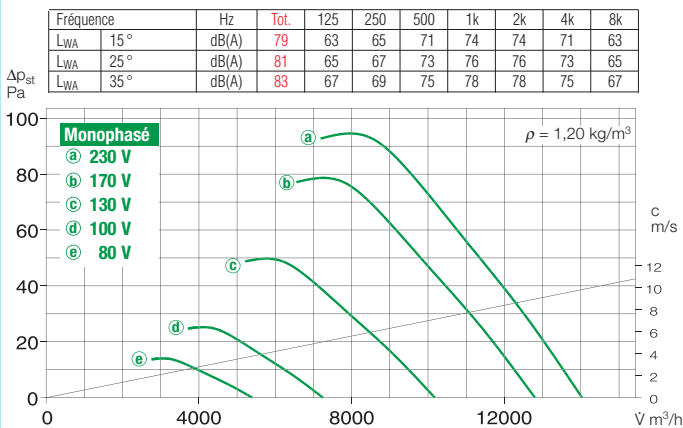
710/4 n = 1450 1/min



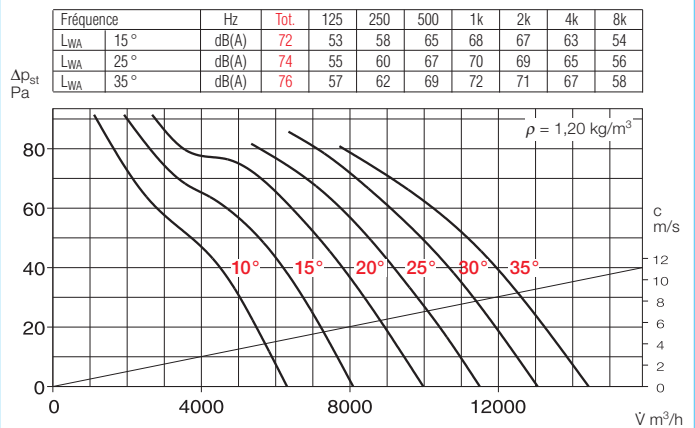
710/6 Triphasé n = 950 1/min



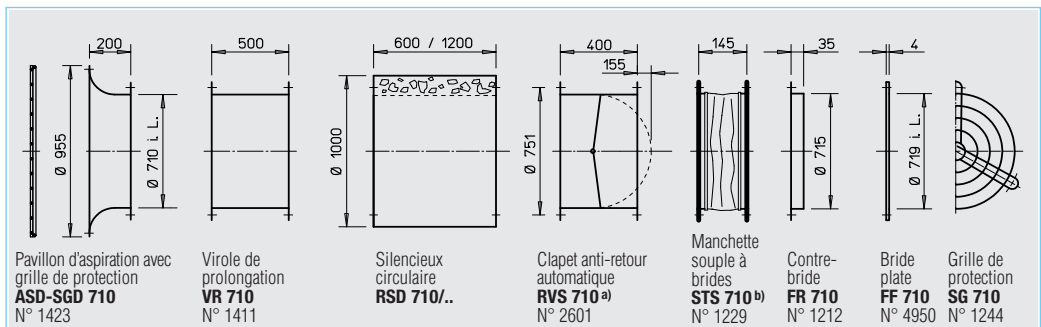
710/6 Monophasé



710/8 n = 700 1/min

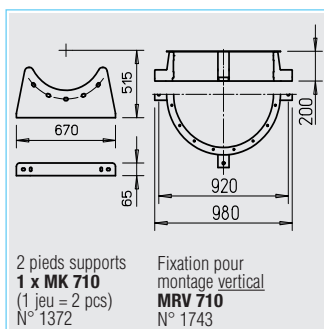


Accessoires pour HRF / AVD RK, description page 237+.



a) Clapet anti-retour motorisé, voir accessoires de la page produit. b) Pour les types Ex (antidéflagrants), voir encadré ci-dessous.

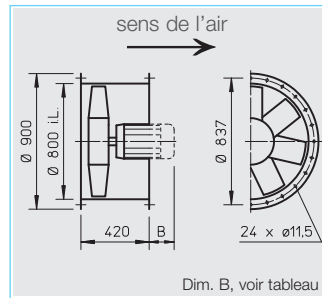
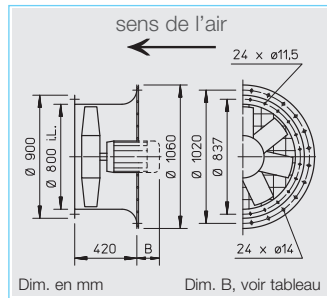
Régulateur électronique progressif, variateur de fréquence		Plots antivibratoires Taille	
Type	N° Réf.	SDD / SDZ	N° Réf.
—	—	..1/.1	1452/1454
ESD 5 ⁴⁾	0501	..1/.1	1452/1454
ESD 11,5 ⁴⁾	0502	..1/.1	1452/1454
FUD-C 7,2 ⁴⁾	72744	..2/.2	1453/1455
ESD 5 ⁴⁾	0501	..1/.1	1452/1454
ESD 5 ⁴⁾	0501	..1/.1	1452/1454
ESD 11,5 ⁴⁾	0502	..1/.2	1452/1455
—	—	..2/.2	1453/1455
—	—	..2/.2	1453/1455
non admis	—	..1/.2	1452/1455
non admis	—	..1/.2	1452/1455
non admis	—	..1/.2	1452/1455
non admis	—	..2/.2	1453/1455
non admis	—	..2/.2	1453/1455



2 pieds supports 1 x MK 710 (1 jeu = 2 pcs) N° 1372
Fixation pour montage vertical MRV 710 N° 1743

Nota	Page	Autres accessoires	Page
Description technique	148	b) Accessoires pour type E Ex	
Tableau de sélection	149	Manchette souple à brides	
Informations pour projets et études	10+	Type STS 710 Ex	N° Réf. 2510
Exécutions spéciales		Filtres et silencieux	433+
Toutes constructions spéciales (tension, protection, sens d'écoulement de l'air, température, résistance aux acides et hélice en fonte d'aluminium), sur demande.		Volets, diffuseurs et grilles extérieures	547+
Les informations techniques, page 17, doivent impérativement être prises en compte.		Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+

4) Protection moteur incl. 5) Version encastrée, voir page produit du commutateur.



■ Description tous types

□ Enveloppe

Enveloppe et support moteur en tôle d'acier galvanisé.

□ Hélice

À haut rendement, avec pales en matière synthétique, profilées et équilibrées dynamiquement. Plage d'utilisation de -30 °C à +60 °C. Peut varier sur versions Ex.

□ Angle des pales

Pour optimiser le point de fonctionnement, les pales sont réglables à l'arrêt (sauf sur les versions Ex). Ce réglage est effectué en usine (à la commande).

Le moteur est sélectionné pour l'angle de pales commandé (voir tableau). Cet angle ne peut être augmenté ultérieurement au risque de surcharger le moteur.

□ Entraînement

Moteur fermé, IP 55 / 54. Sans entretien et antiparasité. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité. Peut varier sur versions Ex.

□ Protection moteur

Tous les types (sauf Dahlander et antidéflagrants Ex) sont équipés de thermocontacts ou thermistances. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur conformément aux indications données au bas du tableau :

²M5A, N° Réf. 1289

(pour thermistances CTP)

³M4, N° Réf. 1571

La protection des moteurs sans thermocontacts ou CTP doit être assurée par l'installateur.

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 54) sur le moteur.

□ Grille de protection

De série sur les types AVD DK, en acier galvanisé à chaud. Conforme aux exigences de la norme NF EN ISO 13857.

□ Régulation

En partie par réduction de tension voir tableau ci-dessous (régulateur à transformateur). Courbes caractéristiques sur demande.

Utilisation possible d'un variateur de fréquence pour tous les types (sauf antidéflagrants Ex et modèles à pôles commutables).

□ Marche réversible

Tous les modèles sont réversibles à l'aide d'un commutateur inverseur.

En contre rotation, les performances sont réduites d'environ 1/3.

□ Montage

Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats.

□ Dimensions

Les modèles à pôles commutables ou antidéflagrants peuvent varier légèrement des valeurs mentionnées ci-dessus. La longueur des moteurs est variable selon le type. Le porte-à-faux est indiqué dans le tableau (cote « B »).

□ Niveau sonore

Les puissances sonores sont indiquées au-dessus des courbes caractéristiques par bande de fréquence et totale. Peut varier sur versions Ex.

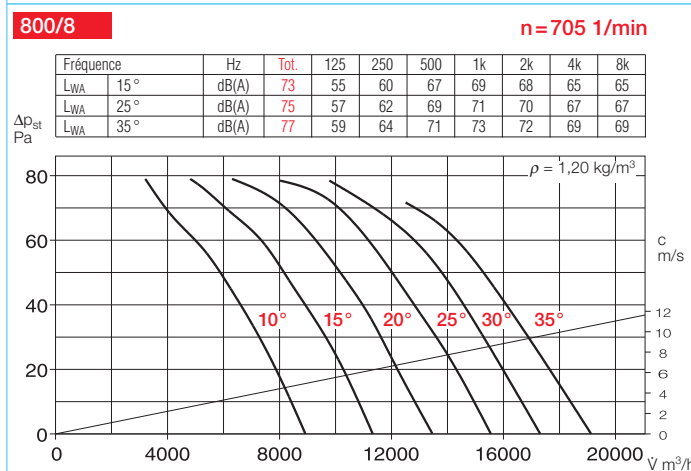
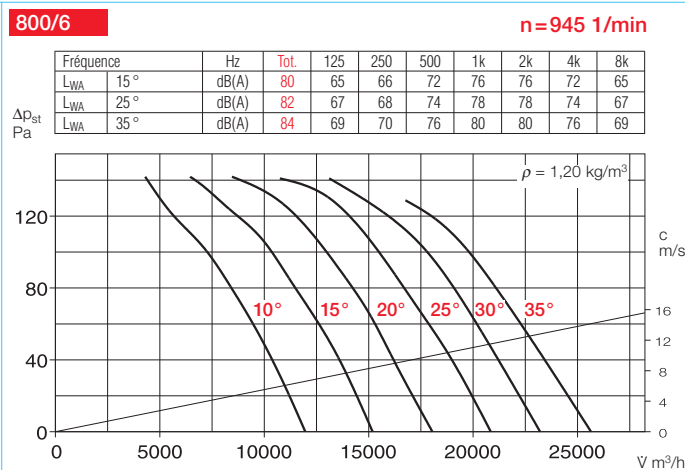
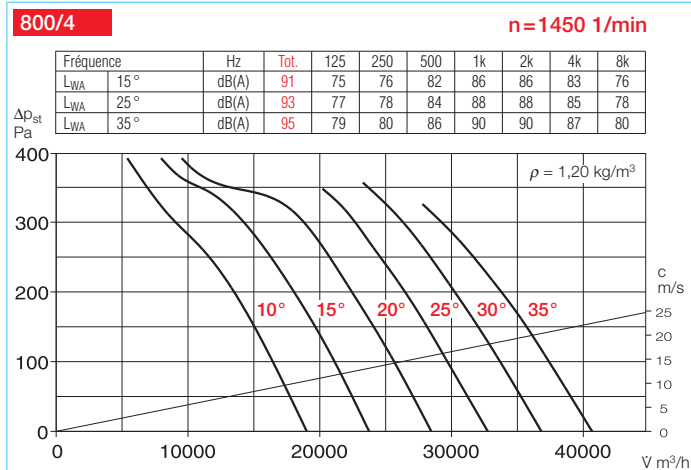
Vitesse	Débit à l'air libre	Puissance nominale moteur*	Tension	Courant absorbé à tension nominale	Angle pales max.	Schéma de branchement	Température max. du fluide	Poids net approx.	Types				Cote B porte-à-faux moteur	Régulateur à transformateur 5 étages, commutateur		
									AVD DK grille de protection incl.	N° Réf.	AVD RK	N° Réf.		Type	N° Réf.	
min ⁻¹	V m ³ /h	kW	V	A	Degré	N°	+°C	kg					mm			
Moteur triphasé asynchrone, 50 Hz, protection IP 54																
1445	33450	4,00*	400/690	8,3*	26	776	40	101	AVD DK 800/4/.. ⁴⁾	5311	AVD RK 800/4/.. ⁴⁾	6960	210	—	—	
1450	39130	5,5*	400/690	11*	33	776	40	115	AVD DK 800/4/.. ⁴⁾	5312	AVD RK 800/4/.. ⁴⁾	6961	290	—	—	
Moteur triphasé, 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, protection IP 55																
775/920	15720/18670	0,40/0,75*	400/400	1,1/2,3*	22	520	40	70	AVD DK 800/6/6/.. ⁵⁾	5307	AVD RK 800/6/6/.. ⁵⁾	6956	125	RDS 4 ²⁾	1316	
Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 50 Hz, protection IP 54																
695/1400	10020/20180	0,37/1,50*	400/400	1,3/3,7*	25	471	40	95	AVD DK 800/8/4/.. ¹⁾	5319	AVD RK 800/8/4/.. ¹⁾	6968	135	PDA 12 ³⁾	5081	
Antidéflagrant Ex e II, triphasé, 50 Hz, protection IP 55, classe de température T1-T3																
700	17190	0,55*	400	2,2*	32	470	40	81	AVD DK 800/8 Ex/..	5326	AVD RK 800/8 Ex/..	6974	135	non admis		
930	20340	0,95*	400	2,7*	23	470	40	90	AVD DK 800/6 Ex/..	5329	AVD RK 800/6 Ex/..	6976	135	non admis		
950	26710	1,9*	400	4,7*	35	470	40	118	AVD DK 800/6 Ex/..	5330	AVD RK 800/6 Ex/..	6977	210	non admis		
1420	31900	3,60*	400/690	8,1*	24	498	40	115	AVD DK 800/4 Ex/..	5332	AVD RK 800/4 Ex/..	6978	210	non admis		
1450	36820	5,00*	400/690	10,1*	30	498	40	143	AVD DK 800/4 Ex/..	5333	AVD RK 800/4 Ex/..	6979	290	non admis		

^{*)} Types Ex, voir p. 18 pour valeurs nominales du moteur.

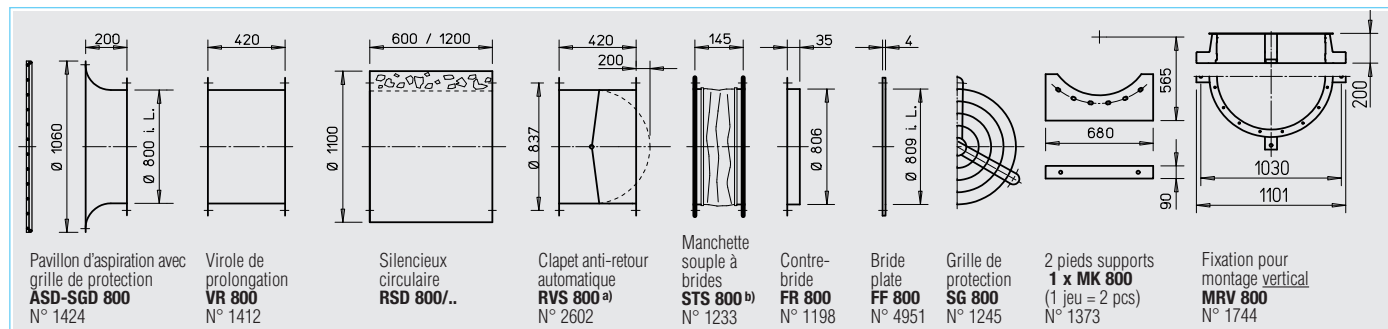
¹⁾ Bobinage Dahlander.

²⁾ Protection moteur incl.

³⁾ Version encastrée, voir page produit du commutateur.



Description pour AVD RK, description page 237+.



^{a)} Clapet anti-retour motorisé, voir accessoires de la page produit.

^{b)} Pour les types Ex (antidéflagrants), voir encadré ci-dessous.

Régulateur électronique progressif, variateur de fréquence		Plots antivibratoires Taille	
Type	N° Réf.	SDD / SDZ	Type
FUD-C 10 ²⁾	72745	..2/..2	1453/1455
FUD-C 13 ²⁾	72746		
ESD 5 ²⁾	0501	..2/..2	1453/1455
—	—	..2/..2	1453/1455
non admis		..2/..2	1453/1455
non admis		..2/..2	1453/1455
non admis		..2/..2	1453/1455
non admis		..2/..2	1453/1455
non admis		..2/..2	1453/1455

Nota	Page	Autres accessoires	Page
Description technique	148	^{b)} Accessoires pour type E Ex	
Tableau de sélection	149	Manchette souple à brides	
Informations pour projets et études	10+	Type STS 800 Ex N° Réf. 2511	
Exécutions spéciales		Filtres et silencieux	433+
Toutes constructions spéciales (tension, protection, sens d'écoulement de l'air, température, résistance aux acides et hélice en fonte d'aluminium), sur demande.		Volets, diffuseurs et grilles extérieures	547+
Les informations techniques, page 17, doivent impérativement être prises en compte.		Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+

⁴⁾ et ⁵⁾ disjoncteur moteur, voir détails « Protection moteur ».



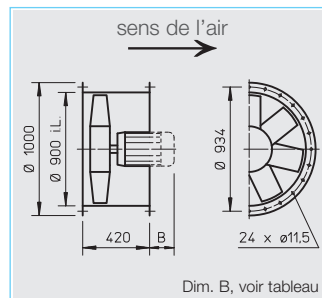
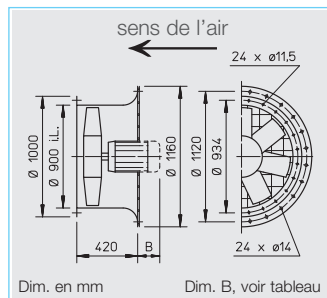
Description tous types

Enveloppe
Enveloppe et support moteur en tôle d'acier galvanisé.

Hélice
À haut rendement, avec pales en matière synthétique, profilées et équilibrées dynamiquement. Plage d'utilisation de -30 °C à 60 °C. Peut varier sur versions Ex.

Angle des pales
Pour optimiser le point de fonctionnement, les pales sont réglables à l'arrêt (sauf sur les versions Ex). Ce réglage est effectué en usine (à la commande). Le moteur est sélectionné pour l'angle de pales commandé (voir tableau). Cet angle ne peut être augmenté ultérieurement au risque de surcharger le moteur.

Entraînement
Moteur fermé, IP 55 / 54. Sans entretien et antiparasité. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité. Peut varier sur versions Ex.



- Protection moteur**
Tous les types (sauf Dahlander et antidéflagrants Ex) sont équipés de thermocontacts ou thermistances. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur conformément aux indications données au bas du tableau :
 - ²⁾MSA, N° Réf. 1289 (pour thermistances CTP)
 - ³⁾M4, N° Réf. 1571
 La protection des moteurs sans thermocontacts ou CTP doit être assurée par l'installateur.
- Raccordement électrique**
Boîte à bornes de série (IP 54) sur le moteur.

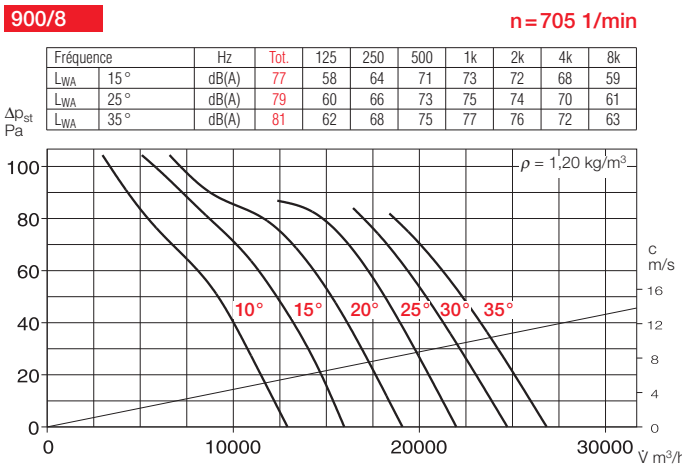
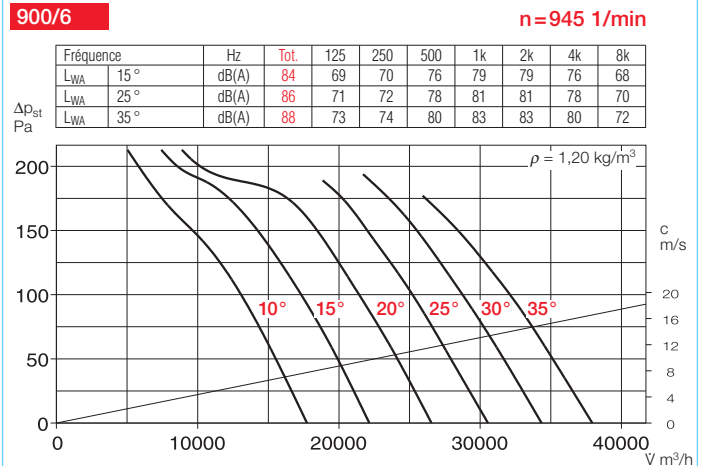
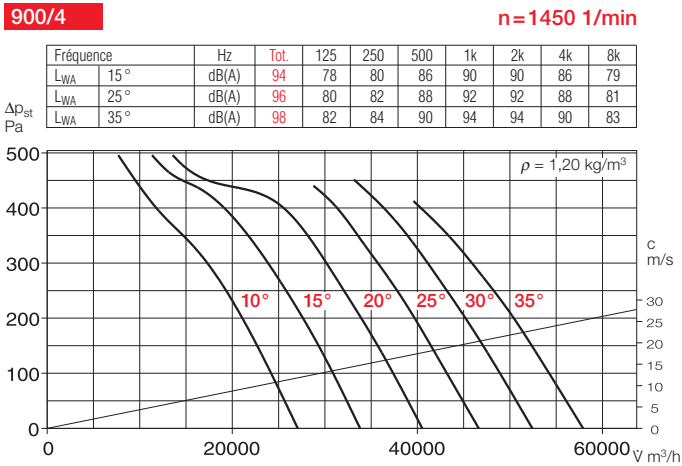
- Grille de protection**
De série sur les types AVD DK, en acier galvanisé à chaud. Conforme aux exigences de la norme NF EN ISO 13857.
- Régulation**
En partie par réduction de tension voir tableau ci-dessous (régulateur à transformateur). Courbes caractéristiques sur demande. Utilisation possible d'un variateur de fréquence pour tous les types (sauf antidéflagrants Ex et modèles à pôles commutables).

- Marche réversible**
Tous les modèles sont réversibles à l'aide d'un commutateur inverseur. En contre rotation, les performances sont réduites d'env. 1/3.
- Montage**
Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats.

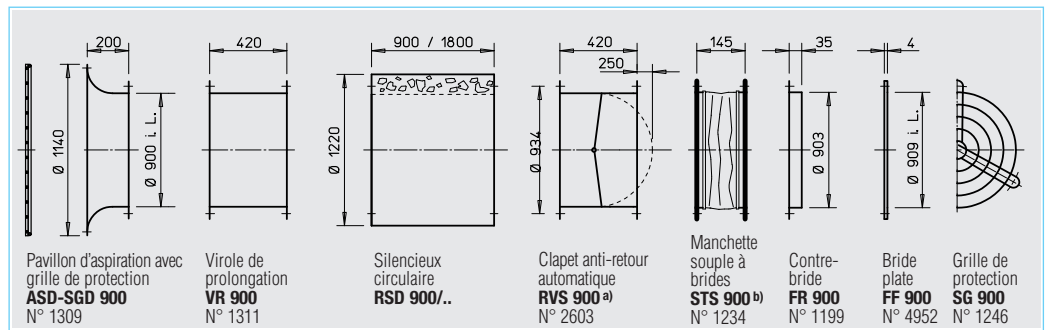
- Dimensions**
Les modèles à pôles commutables ou antidéflagrants peuvent varier légèrement des valeurs mentionnées ci-dessus. La longueur des moteurs est variable selon le type. Le porte-à-faux est indiqué dans le tableau (cote « B »).
- Niveau sonore**
Les puissances sonores sont indiquées au-dessus des courbes caractéristiques par bande de fréquence et totale. Peut varier sur versions Ex.

Vitesse	Débit à l'air libre	Puissance nominale moteur*	Tension	Courant absorbé à tension nominale*	Angle pales max.	Schéma de branchement	Température max. du fluide	Poids net approx.	Types				Cote B porte-à-faux moteur	Régulateur à transformateur 5 étages, commutateur		
									AVD DK grille de protection incl.	N° Réf.	AVD RK	N° Réf.		Type	N° Réf.	
min ⁻¹	V m ³ /h	kW	V	A	Degré	N°	+°C	kg					mm			
Moteur triphasé asynchrone, 50 Hz, protection IP 54																
950	37300	3,00*	400/690	6,2*	34	776	40	130	AVD DK 900/6/.. ⁴⁾	5369	AVD RK 900/6/.. ⁴⁾	6985	290	—	—	
1445	35030	4,00*	400/690	8,3*	16	776	40	118	AVD DK 900/4/.. ⁴⁾	5370	AVD RK 900/4/.. ⁴⁾	6986	210	—	—	
1450	48995	7,50*	400/690	14,5*	27	776	40	142	AVD DK 900/4/.. ⁴⁾	5371	AVD RK 900/4/.. ⁴⁾	6987	325	—	—	
1470	57720	11,00*	400/690	20,0*	34	776	40	186	AVD DK 900/4/.. ⁴⁾	5372	AVD RK 900/4/.. ⁴⁾	6988	385	—	—	
Moteur triphasé 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, couplage Y/Δ, protection IP 55																
755/930	18390/22660	0,71/1,32*	400/400	2,1/4,0*	19	520	40	90	AVD DK 900/6/6/.. ⁵⁾	5367	AVD RK 900/6/6/.. ⁵⁾	6983	180	RDS 7 ²⁾	1578	
770/920	25990/31060	1,38/2,37*	400/400	3,9/7,1*	27	520	40	115	AVD DK 900/6/6/.. ⁵⁾	5368	AVD RK 900/6/6/.. ⁵⁾	6984	210	RDS 11 ²⁾	1332	
Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 50 Hz, protection IP 54																
700/1435	18270/37450	1,10/4,50*	400/400	2,9/9,6*	18	471	40	120	AVD DK 900/8/4/.. ¹⁾	5379	AVD RK 900/8/4/.. ¹⁾	6995	290	PDA 12 ³⁾	5081	
715/1450	22390/45410	1,80/6,50*	400/400	5,7/14,5*	24	471	40	148	AVD DK 900/8/4/.. ¹⁾	5380	AVD RK 900/8/4/.. ¹⁾	6996	325	PDA 25 ³⁾	5060	
Antidéflagrant Ex e II, triphasé, 50 Hz, protection IP 55, classe de température T1-T3																
700	24470	0,95*	400	2,8*	27	470	40	110	AVD DK 900/8 Ex/..	5386	AVD RK 900/8 Ex/..	6899	180	non admis		
725	28470	1,3*	400	3,9*	34	470	40	130	AVD DK 900/8 Ex/..	5387	AVD RK 900/8 Ex/..	6900	210	non admis		
950	30550	1,90*	400	4,7*	25	470	40	135	AVD DK 900/6 Ex/..	5389	AVD RK 900/6 Ex/..	6901	210	non admis		
960	38040	3,50*	400/690	7,4*	35	498	40	160	AVD DK 900/6 Ex/..	5390	AVD RK 900/6 Ex/..	6902	290	non admis		
1450	46630	6,80*	400/690	13,6*	25	498	40	175	AVD DK 900/4 Ex/..	5392	AVD RK 900/4 Ex/..	6903	325	non admis		
1465	55240	10,00*	400/690	19,8*	32	498	40	235	AVD DK 900/4 Ex/..	5393	AVD RK 900/4 Ex/..	6904	385	non admis		

¹⁾ Types Ex, voir p. 18 pour valeurs nominales du moteur. ²⁾ Bobinage Dahlander. ³⁾ Protection moteur incl. ⁴⁾ Version encastrée, voir page produit du commutateur.



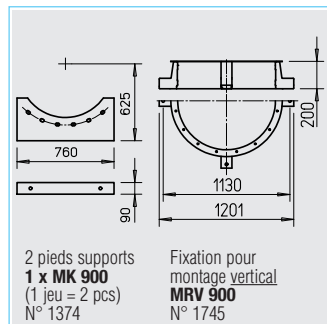
Accessoires pour AVD RK, description page 237+.



a) Clapet anti-retour motorisé, voir accessoires de la page produit.

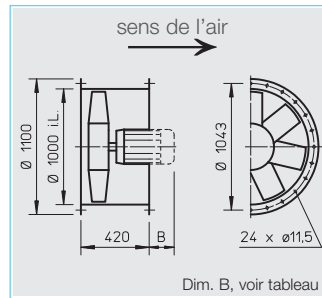
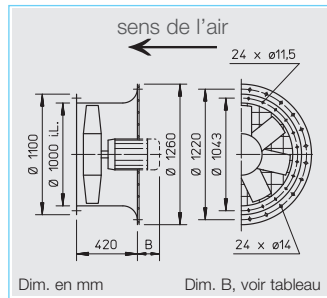
b) Pour les types Ex (antidéflagrants), voir encadré ci-dessous.

Régulateur électronique progressif, variateur de fréquence		Plots antivibratoires Taille		
Type	N° Réf.	SDD /SDZ	Type	N° Réf.
FUD-C 7,2 ²⁾	72644	..2/.2	1453/1455	
FUD-C 10 ²⁾	72645	..3/.3	1367/1366	
FUD-C 16 ²⁾	72647	..3/.3	1367/1366	
FUD-C 24 ²⁾	72648	..3/.3	1367/1366	
ESD 5 ²⁾	0501	..2/.2	1453/1455	
ESD 11 ²⁾	0502	..2/.2	1453/1455	
—	—	..2/.2	1453/1455	
—	—	..2/.2	1453/1455	
non admis	—	..2/.2	1453/1455	
non admis	—	..2/.2	1453/1455	
non admis	—	..2/.2	1453/1455	
non admis	—	..2/.2	1453/1455	
non admis	—	..3/.3	1367/1366	
non admis	—	..3/.3	1367/1366	



Nota	Page	Autres accessoires	Page
Description technique	148	Accessoires pour type E Ex	
Tableau de sélection	149	Manchette souple à brides Type STS 900 Ex	N° Réf. 2512
Informations pour projets et études	10+	Filtres et silencieux	433+
Exécutions spéciales		Volets, diffuseurs et grilles extérieures	547+
Toutes constructions spéciales (tension, protection, sens d'écoulement de l'air, température, résistance aux acides et hélice en fonte d'aluminium), sur demande.		Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+
Les informations techniques, page 17, doivent impérativement être prises en compte.			

4) et 5) disjoncteur moteur, voir détails « Protection moteur ».



Description tous types

Enveloppe

Enveloppe et support moteur en tôle d'acier galvanisé.

Hélice

À haut rendement, avec pales en matière synthétique, profilées et équilibrées dynamiquement. Plage d'utilisation de -30 °C à 60 °C. Peut varier sur versions Ex.

Angle des pales

Pour optimiser le point de fonctionnement, les pales sont réglables à l'arrêt (sauf sur les versions Ex). Ce réglage est effectué en usine (à la commande).

Le moteur est sélectionné pour l'angle de pales commandé (voir tableau). Cet angle ne peut être augmenté ultérieurement au risque de surcharger le moteur.

Entraînement

Moteur fermé, IP 55 / 54. Sans entretien et antiparasité. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité. Peut varier sur versions Ex.

Protection moteur

Tous les types (sauf Dahlander et antidéflagrants Ex) sont équipés de thermocontacts ou thermistances. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur conformément aux indications données au bas du tableau :

²⁾MSA, N° Réf. 1289
(pour thermistances CTP)
³⁾M4, N° Réf. 1571

La protection des moteurs sans thermocontacts ou CTP doit être assurée par l'installateur.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 54) sur le moteur.

Grille de protection

De série sur les types AVD DK, en acier galvanisé à chaud. Conforme aux exigences de la norme NF EN ISO 13857.

Régulation

En partie par réduction de tension voir tableau ci-dessous (régulateur à transformateur). Courbes caractéristiques sur demande.

Utilisation possible d'un variateur de fréquence pour tous les types (sauf antidéflagrants Ex et modèles à pôles commutables).

Marche réversible

Tous les modèles sont réversibles à l'aide d'un commutateur inverseur. En contre rotation, les performances sont réduites de 1/3.

Montage

Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats.

Dimensions

Les modèles à pôles commutables ou antidéflagrants peuvent varier légèrement des valeurs mentionnées ci-dessus. La longueur des moteurs est variable selon le type. Le porte-à-faux est indiqué dans le tableau (cote « B »).

Niveau sonore

Les puissances sonores sont indiquées au-dessus des courbes caractéristiques par bande de fréquence et totale. Peut varier sur versions Ex.

Vitesse	Débit à l'air libre	Puissance nominale moteur*	Tension	Courant absorbé à tension nominale*	Angle pales max.	Schéma de branchement	Température max. du fluide	Poids net approx.	Types				Cote B porte-à-faux moteur	Régulateur à transformateur 5 étages, commutateur		
									AVD DK grille de protection incl.	N° Réf.	AVD RK	N° Réf.		Type	N° Réf.	
min ⁻¹	V m ³ /h	kW	V	A	Degré	N°	+°C	kg					mm			
Moteur triphasé asynchrone, 50 Hz, protection IP 54																
950	39720	3,0*	400/690	6,2*	23	776	40	120	AVD DK 1000/6/.. ⁴⁾	5398	AVD RK 1000/6/.. ⁴⁾	5573	290	—	—	
955	46320	4,0*	400/690	9,2*	29	776	40	127	AVD DK 1000/6/.. ⁴⁾	5399	AVD RK 1000/6/.. ⁴⁾	5574	325	—	—	
955	52450	5,5*	400/690	12,4*	35	776	40	145	AVD DK 1000/6/.. ⁴⁾	5400	AVD RK 1000/6/.. ⁴⁾	5575	325	—	—	
1470	61460	11,0*	400/690	20,0*	23	776	40	160	AVD DK 1000/4/.. ⁴⁾	5401	AVD RK 1000/4/.. ⁴⁾	5576	385	—	—	
1470	71290	15,0*	400/690	26,0*	29	776	40	195	AVD DK 1000/4/.. ⁴⁾	5402	AVD RK 1000/4/.. ⁴⁾	5577	430	—	—	
1475	79440	18,5*	400/690	35,0*	34	776	40	210	AVD DK 1000/4/.. ⁴⁾	5403	AVD RK 1000/4/.. ⁴⁾	5578	465	—	—	
Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 50 Hz, protection IP 54																
715/1440	27410/55210	2,2/9,0*	400/400	7,2/19,0*	20	471	40	165	AVD DK 1000/8/4/.. ¹⁾	5407	AVD RK 1000/8/4/.. ¹⁾	5582	385	PDA 25 ³⁾	5060	
715/1445	32325/65330	3,0/12,0*	400/400	9,4/25,0*	26	471	40	190	AVD DK 1000/8/4/.. ¹⁾	5408	AVD RK 1000/8/4/.. ¹⁾	5583	415	PDA 63 ³⁾	1283	
Antidéflagrant Ex e II, triphasé, 50 Hz, protection IP 55, classe de température T1-T3																
955	43180	3,5*	400/690	7,4*	26	498	40	130	AVD DK 1000/6 Ex/..	5415	AVD RK 1000/6 Ex/..	5590	325	non admis		
960	52730	6,6*	400/690	13,4*	35	498	40	155	AVD DK 1000/6 Ex/..	5416	AVD RK 1000/6 Ex/..	5591	400	non admis		
1480	70160	15,0*	400/690	27,5*	28	498	40	200	AVD DK 1000/4 Ex/..	5417	AVD RK 1000/4 Ex/..	5592	430	non admis		
1470	77600	17,5*	400/690	33,0*	33	498	40	225	AVD DK 1000/4 Ex/..	5418	AVD RK 1000/4 Ex/..	5593	470	non admis		

^{*)} Types Ex, voir p. 18 pour valeurs nominales du moteur.

¹⁾ Bobinage Dahlander.

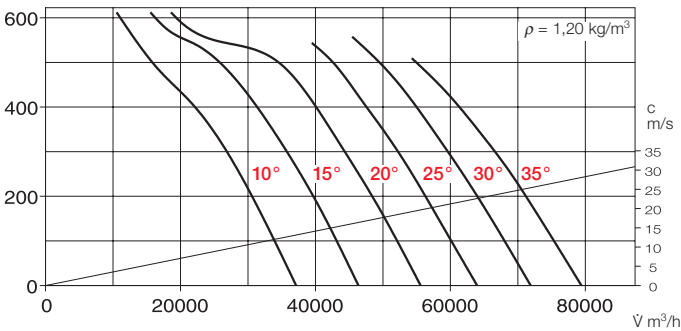
²⁾ Protection moteur incl.

³⁾ Version encastrée, voir page produit du commutateur.

1000/4

n=1450 1/min

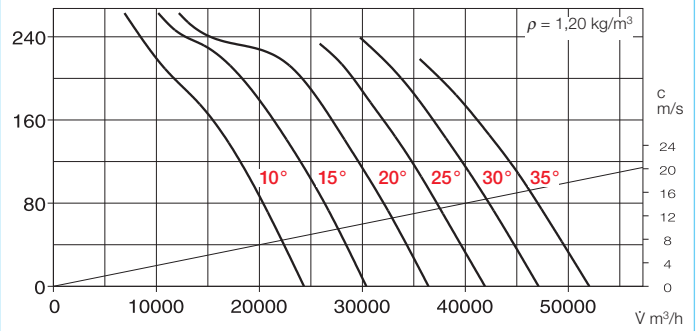
Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA} 15°		dB(A)	98	82	83	89	93	93	90	83
L _{WA} 25°		dB(A)	100	84	85	91	95	95	92	85
L _{WA} 35°		dB(A)	102	86	87	93	97	97	94	87



1000/6

n=950 1/min

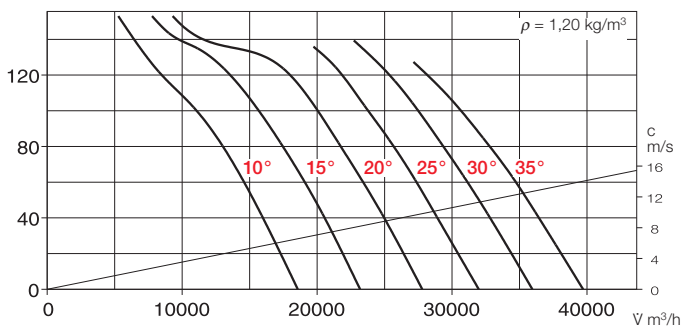
Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA} 15°		dB(A)	87	67	74	81	83	82	78	69
L _{WA} 25°		dB(A)	89	69	76	83	85	84	80	71
L _{WA} 35°		dB(A)	91	71	78	85	87	86	82	73



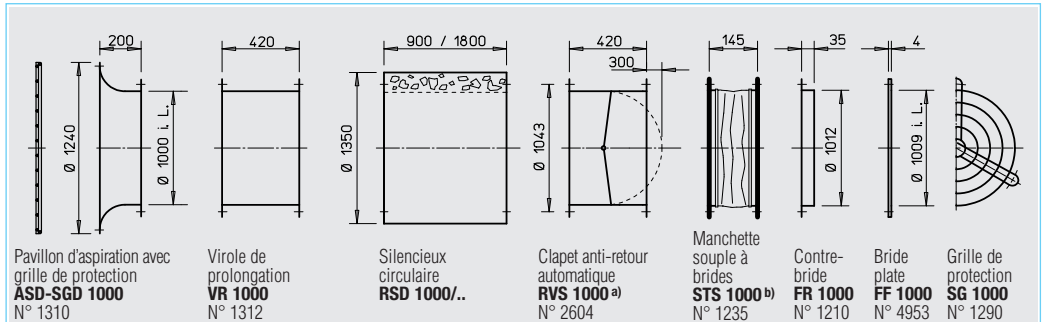
1000/8

n=725 1/min

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA} 15°		dB(A)	80	60	68	74	76	74	69	58
L _{WA} 25°		dB(A)	82	62	70	76	78	76	71	60
L _{WA} 35°		dB(A)	84	64	72	78	80	78	73	62

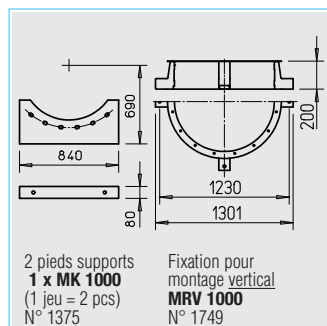


Accessoires pour AVD RK, description page 237+.



^{a)} Clapet anti-retour motorisé, voir accessoires de la page produit. ^{b)} Pour les types Ex (antidéflagrants), voir encadré ci-dessous.

Régulateur électronique progressif, variateur de fréquence		Plots antivibratoires Taille	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
FUD-C 7,2 ²⁾	72744	..2/.2	1453/1455
FUD-C 10 ²⁾	72745	..2/.2	1453/1455
FUD-C 13 ²⁾	72746	..2/.2	1453/1455
FUD-C 24 ²⁾	72748	..3/.3	1367/1366
FUD-C 32 ²⁾	72749	..3/.3	1367/1366
FUD-C 37,5 ²⁾	72750	..3/.3	1367/1366
—	—	..3/.3	1367/1366
—	—	..3/.3	1367/1366
non admis	—	..2/.2	1453/1455
non admis	—	..2/.2	1453/1455
non admis	—	..3/.3	1367/1366
non admis	—	..3/.3	1367/1366



Nota	Page	Autres accessoires	Page
Description technique	148	^{b)} Accessoires pour type E Ex	
Tableau de sélection	149	Manchette souple à brides Type STS 1000 Ex	N° 2513
Informations pour projets et études	10+	Filtres et silencieux	433+
Exécutions spéciales		Volets, diffuseurs et grilles extérieures	547+
Toutes constructions spéciales (tension, protection, sens d'écoulement de l'air, température, résistance aux acides et hélice en fonte d'aluminium), sur demande.		Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+
Les informations techniques, page 17, doivent impérativement être prises en compte.			

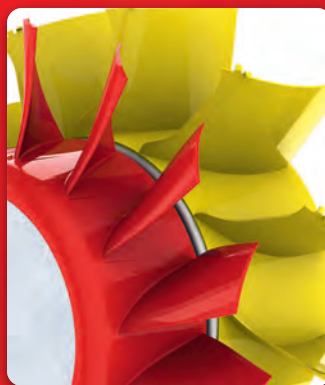
⁴⁾ et ⁵⁾ disjoncteur moteur, voir détails « Protection moteur ».

Ventilateurs hélicoïdes à moyenne pression.
Hautes performances pour de
multiples applications.

INNOVANT

Avec des performances allant jusqu'à 32 000 m³/h et une pression jusqu'à 1400 Pa, la gamme hélicoïde à moyenne pression répond parfaitement aux besoins d'une ventilation technique.

La modularité de son montage (horizontal ou vertical) permet une installation aisée dans de nombreux domaines d'application.

ÉCONOMIQUE

Avec des pales parfaitement profilées en matière synthétique de haute qualité, un redresseur de flux d'air novateur pour un gain de pression maximum et des moteurs particulièrement adaptés, la gamme AMD garantit un degré de performance optimal.

La gamme AMD/AMW a été développée pour répondre aux demandes extrêmement techniques.

UNIVERSEL**Avantages de cette synergie :**

- Débit et pression élevés avec un encombrement réduit.
- Faible niveau sonore.
- Puissance maximale pour une consommation d'énergie minimale.
- Récupération maximale de la pression grâce au nouveau redresseur de flux.
- Résistance aux chocs.
- Faibles pertes au refoulement.



Ces informations complètent les « Informations techniques générales ».

Particularités

Les AMD/AMW sont des ventilateurs hélicoïdes compacts à moyenne pression aux caractéristiques de fonctionnement élevées. La turbine couplée au redresseur de flux d'air fixe assure les meilleurs rendements, de fortes pressions et des débits importants.

Enveloppe

Virole avec brides aux 2 extrémités selon DIN 24155 Bl. 3 avec redresseur de flux intégré et support moteur en acier galvanisé. Boîte à bornes montée sur la virole.

Turbine

Hélicoïdes synthétiques avec 14 pales profilées pour une géométrie parfaite de l'écoulement de l'air. Récupération de pression maximale couplée à des redresseurs de flux, haut rendement, faible niveau sonore, bonne tenue à la corrosion et fonctionnement exempt de vibrations par un équilibrage dynamique selon ISO 1940, G. 6.3.

Plage de température du fluide

La version de série est utilisable de -30 °C jusqu'à 40 °C min. Voir également les tableaux des pages produits. Nous consulter pour des températures de fluide plus élevées.

Sens de l'air

Le sens de l'air ne peut pas être modifié, il est défini par l'orientation du ventilateur sur le réseau. Les sens de rotation et de l'air sont indiqués par des flèches collées sur le ventilateur.

Montage, écoulement des condensats

Pour obtenir les caractéristiques de débit/pression indiquées, il convient dans tous les cas (refoulement libre ou installation entre gaines) d'équiper le ventilateur d'un conduit droit de même diamètre et de longueur 2,5 x le diamètre du ventilateur (fig. 1). Une aspiration idéale est assurée soit par un pavillon d'aspiration avec un espace suffisant, soit par un conduit droit de longueur 2,5 x le diamètre du ventilateur.

Les modes de montage et d'assemblage doivent être respectés afin d'éviter tout dysfonctionnement.

Les ventilateurs AMD/AMW peuvent être installés et fonctionner en toutes positions. Sur les versions avec trous d'évacuation des condensats, veiller au sens de l'écoulement.

Les ventilateurs ne doivent pas entrer en contact avec de l'eau. L'utilisation d'une grille pare-pluie est impérative lors d'une utilisation en extérieur.

En cas de fonctionnement dans des conditions extrêmes, comme par exemple avec une humidité élevée, un usage intensif lié aux conditions climatiques ou soumis à des contraintes techniques et électriques, une approbation est requise par Helios, les modèles de série n'étant pas prévus à cet usage.

Installation

L'utilisation de plots antivibratoires est conseillée (accessoires SDD / SDZ) pour éviter la transmission des vibrations. Les moteurs de grande taille peuvent avoir un porte-à-faux important et du fait de leur poids, provoquer une répartition des charges inégale. Pour y remédier et équilibrer le centre de gravité, nous proposons une virole de prolongation VR (accessoire).

Exemples de montage

Horizontal

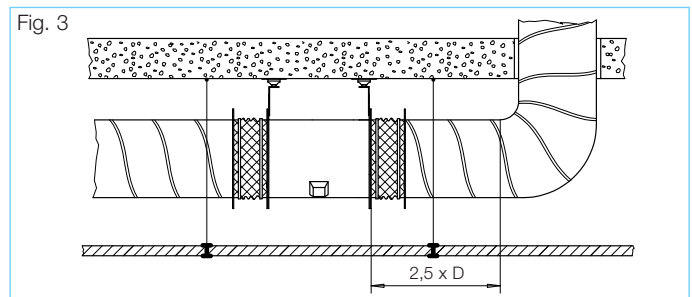
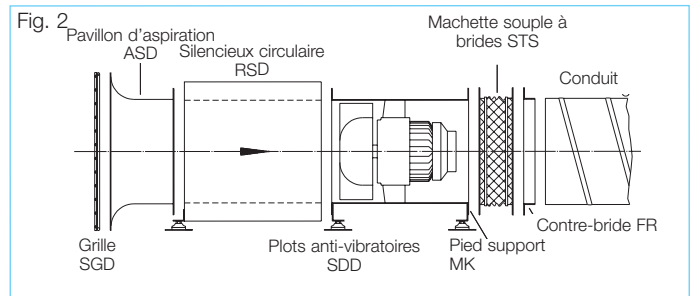
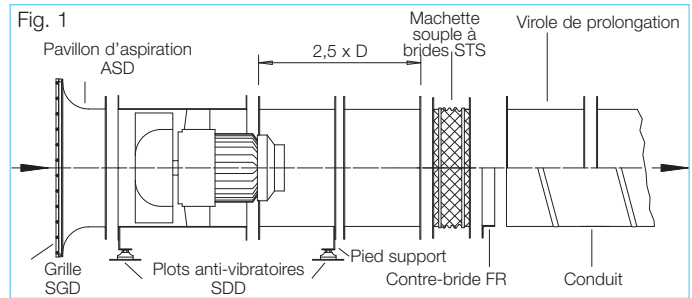
Fig. 2
Aspiration libre, réseau en pression, silencieux à l'aspiration. Afin de réduire les niveaux sonores à l'aspiration et au refoulement, il est possible d'insérer des silencieux entre brides.

Fig. 3
Fixation au plafond

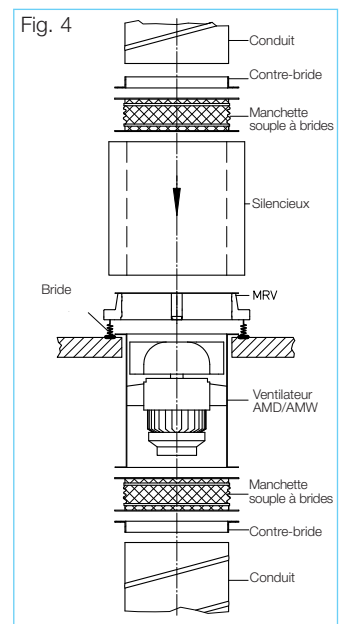
La fig. 4 montre l'exemple d'une installation typique de ventilation. La pose des systèmes AMD/AMW se fait directement au plafond via les pieds support (MK) et sur les plots anti-vibratoires (acc. SDD, SDZ). Afin de réduire les niveaux sonores à l'aspiration et au refoulement, il est possible d'insérer des silencieux entre brides.

Vertical

Fig. 4
Intégré dans un réseau, avec silencieux à l'aspiration. Fixation au mur ou au plafond via des consoles. Les différents éléments doivent être soutenus séparément selon leur poids.



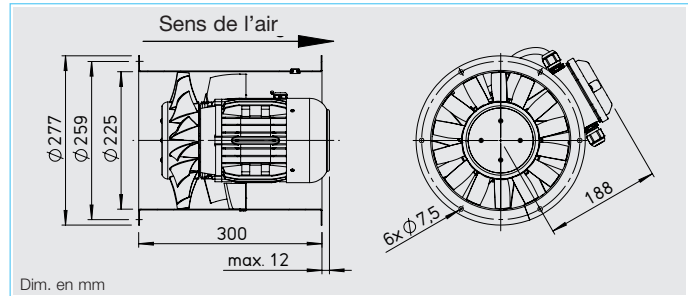
Le ventilateur devra être supporté individuellement afin de permettre son démontage lors de son entretien. À partir de la taille 315, des supports de montage MRV sont disponibles pour une fixation verticale du ventilateur. Le poids du ventilateur inclut les accessoires : l'ajout de supports de montage ne doit pas excéder la limite de poids autorisée.



Nota	Page
Informations pour projets et études, acoustique	10+
Informations techniques générales, régulation	17+

Le tableau ci-dessous permet de sélectionner rapidement les ventilateurs moyenne pression AMD/AMW en fonction de la pression Δp_{st} , du débit d'air V , de la vitesse min^{-1} , du niveau sonore dB(A) et du diamètre mm . Diamètres > 400 mm disponibles sur demande.

Diamètre mm	Vitesse min^{-1}	Pression sonore à l'aspiration L_{PA} dB(A) à 4 m	Débit d'air V m^3/h en fonction de la pression statique = N / m^2 = disponible (Δp_{st}) en Pa												
			0	25	50	75	100	150	200	300	400	500	600	700	800
225	2800	53	1950	1900	1860	1780	1720	1590	1400						
	1400	38	950	840	710										
250	2800	56	2620	2550	2480	2410	2340	2180	1980						
	1400	42	1360	1250	1080										
280	2800	59	3970	3910	3850	3760	3690	3540	3360	3020					
	1400	44	1930	1810	1650	1450									
315	2800	63	5440	5360	5300	5240	5160	4970	4810	4450	4020				
	1400	48	2870	2730	2590	2390	2210								
355	2800	68	8610	8540	8470	8390	8310	8140	7970	7600	7180	6760	6260	5490	
	1400	52	4170	4040	3860	3660	3470	3070							
400	2800	73	12420	12330	12250	12160	12060	11870	11700	11310	10870	10420	9890	9260	8450
	1400	56	6000	5810	5600	5400	5200	4740	3940						



Description

Enveloppe

Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, Bl.3, redresseur de flux intégré et support pour montage du moteur à bride, en acier galvanisé.

Hélice / Redresseur de flux

Hélice composée de pales à profils tridimensionnels, en matière synthétique de haute qualité, associée à un redresseur de flux d'air en acier galvanisé. Le rendement aérodynamique de l'ensemble hélice-redresseur de flux d'air a été optimisé par simulation numérique pour un rapport débit/pression élevé. Équilibré dynamiquement selon la norme ISO 1940-1. Plage d'utilisation -30 à 40 °C.

Entraînement

Direct par moteur fermé à bride, sans entretien, protection IP 54. Carcasse profilée en fonte d'aluminium. Antiparasité, monté sur roulements à billes étanches. Équipé sur demande de trous pour l'écoulement des condensats, en précisant l'implantation et l'orientation à la commande. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité sur demande.

Régulation

Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Se reporter aux courbes pour les débits d'air.

L'utilisation d'un variateur de fréquence sans filtre sinus pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande. Cela nécessite un changement dans la version et peut entraîner des coûts supplémentaires.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 55), fixée sur la virole.

Montage

Possible en toutes positions. Trous pour écoulement des condensats, sur demande.

Protection moteur

Tous les types sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).

Niveau sonore

La puissance et la pression sonores sont données au-dessus des courbes des caractéristiques (voir ci-contre), à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Bruit émis et chambre acoustique, voir page 13.

Nota	Page
Tableau de sélection	191
Informations pour projets et études	10+
Exécutions spéciales	
Autres tensions ou fréquences, protection moteur, haute température et résistance aux acides sur demande.	

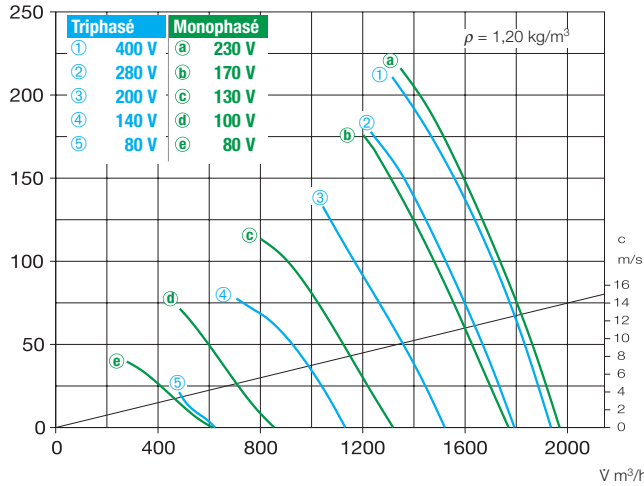
Autres accessoires	Page
Accessoires de montage	237+
Silencieux	446+
Commutateurs et régulation	590+

Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Puissance absorbée	Tension	Courant à tension nominale		Schéma de branchement	Température max. du fluide, appareil non régulé		Poids net approx.	Régulateur à transformateur 5 étages		Variateur de fréquence avec filtre sinus intégré	
						absorbé max. en régulation	N°		+°C	+°C		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur monophasé, 50 Hz, protection IP 54															
AMW 225/4	2242	1425	965	0,6	230	0,3	0,3	966,1	60	40	8,7	MWS 1,5 ¹⁾	1947	—	—
AMW 225/2	2243	2750	1955	0,26	230	1,2	1,4	966,1	60	40	9	MWS 1,5 ¹⁾	1947	—	—
Moteur triphasé, 50 Hz, protection IP 54															
AMD 225/4	2244	1430	960	0,6	400	0,2	0,25	469	60	40	8,3	RDS 1 ¹⁾	1314	—	—
AMD 225/2	2245	2760	1950	0,25	400	0,6	0,65	469	60	40	8,8	RDS 1 ¹⁾	1314	—	—

¹⁾ Protection moteur intégrée.

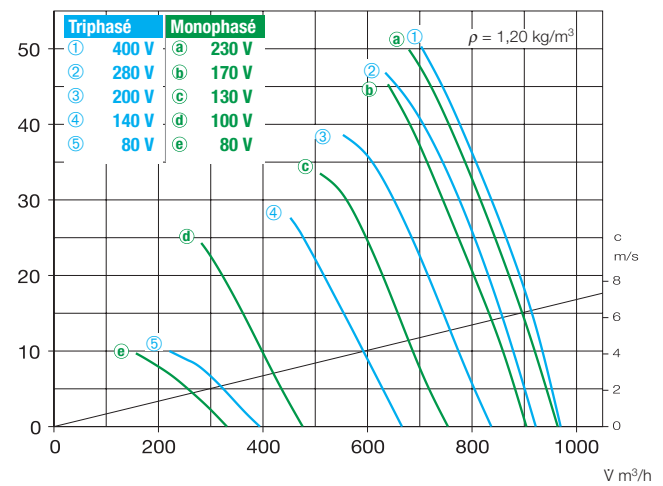
225/2

Fréquence*		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Δp_{st}	L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	74	45	57	67	69	65	58
Pa	L _{PA,4m}	Rayonnée	dB(A)	54	25	37	47	49	45	38



225/4

Fréquence*		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Δp_{st}	L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	59	35	49	53	54	52	45
Pa	L _{PA,4m}	Rayonnée	dB(A)	39	15	29	33	34	32	25



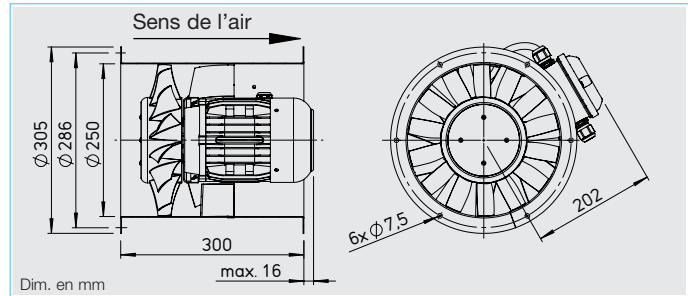
* Niveau sonore des versions triphasées. Niveau sonore des versions monophasées, voir www.HeliosSelect.de

Pavillon d'aspiration avec grille ASD-SGD 225 N° 1413
Viroule de prolongation VR 225 N° 1401
Silencieux circulaire RSD 225/..
Clapet anti-retour automatique RVS 225 N° 2591
Manchette souple à brides STS 225 N° 1218
Contre bride FR 225 N° 1201
Manchette souple FM 225 N° 1671
Grille de protection SG 225 N° 1215
Pieds supports MK 225 (1 jeu = 2 pcs) N° 1446
Plots antivibratoires pour traction SDZ 1* (1 jeu = 4 pcs) N° 1454
Plots antivibratoires pour pression SDD 1* (1 jeu = 4 pcs) N° 1452

a) Clapet anti-retour motorisé, voir pages produits accessoires.

* Pour plus de détails, voir tableau page ci-contre.

	Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts	Plots antivibratoires				
		Pression		Traction		
		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	
	MW	1579	SDD 1	1452	SDZ 1	1454
	MW	1579	SDD 1	1452	SDZ 1	1454
	MD	5849	SDD 1	1452	SDZ 1	1454
	MD	5849	SDD 1	1452	SDZ 1	1454



Description

Enveloppe

Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, BL.3, redresseur de flux intégré et support pour montage du moteur à bride, en acier galvanisé.

Hélice / Redresseur de flux

Hélice composée de pales à profils tridimensionnels, en matière synthétique de haute qualité, associée à un redresseur de flux d'air en acier galvanisé. Le rendement aérodynamique de l'ensemble hélice-redresseur de flux d'air a été optimisé par simulation numérique pour un rapport débit/pression élevé. Équilibré dynamiquement selon la norme ISO 1940-1. Plage d'utilisation -30 à 40 °C.

Entraînement

Direct par moteur fermé à bride, sans entretien, protection IP 54. Carcasse profilée en fonte d'aluminium. Antiparasité, monté sur roulements à billes étanches. Équipé sur demande de trous pour l'écoulement des condensats, en précisant l'implantation et l'orientation à la commande. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité sur demande.

Régulation

Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Se reporter aux courbes pour les débits d'air.

L'utilisation d'un variateur de fréquence sans filtre sinus pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande. Cela nécessite un changement dans la version et peut entraîner des coûts supplémentaires.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 55), fixée sur la virole.

Montage

Possible en toutes positions. Trous pour écoulement des condensats, sur demande.

Protection moteur

Tous les types sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).

Niveau sonore

La puissance et la pression sonores sont données au-dessus des courbes des caractéristiques (voir ci-contre), à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Bruit émis et chambre acoustique, voir page 13.

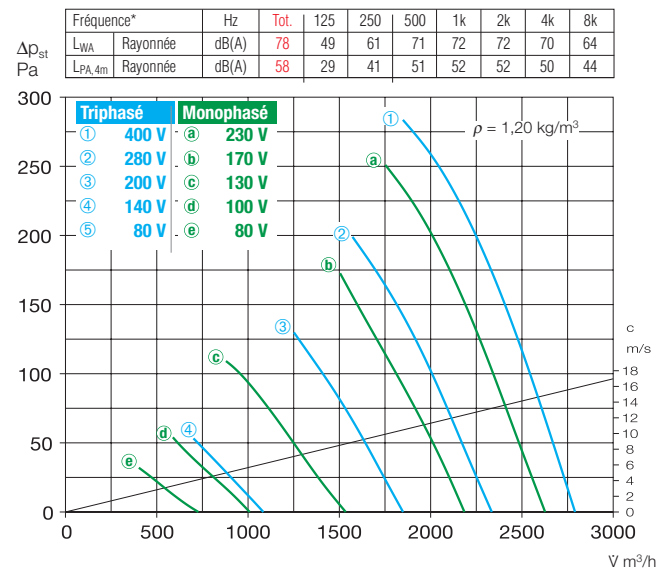
Nota	Page
Tableau de sélection	191
Informations pour projets et études	10+
Exécutions spéciales	
Autres tensions ou fréquences, protection moteur, haute température et résistance aux acides sur demande.	

Autres accessoires	Page
Accessoires de montage	237+
Silencieux	446+
Commutateurs et régulation	590+

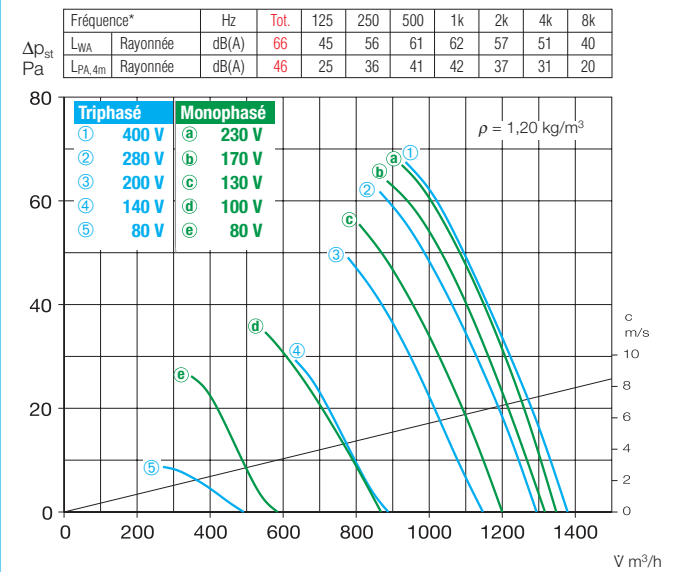
Type	N° Réf.	Vitesse min ⁻¹	Débit à l'air libre V m ³ /h	Puissance absorbée kW	Tension V	Courant absorbé max. en régulation		Schéma de branchement N°	Température max. du fluide, appareil non régulé / régulé		Poids net approx. kg	Régulateur à transformateur 5 étages		Variateur de fréquence avec filtre sinus intégré	
						A	A		+°C	+°C		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur monophasé, 50 Hz, protection IP 54															
AMW 250/4	2248	1435	1360	0,1	230	0,6	0,6	966,1	60	40	9	MWS 1,5 ¹⁾	1947	—	—
AMW 250/2	2249	2630	2620	0,4	230	1,9	1,9	966,1	60	40	9,5	MWS 3 ¹⁾	1948	—	—
Moteur triphasé, 50 Hz, protection IP 54															
AMD 250/4	2250	1430	1380	0,08	400	0,3	0,3	469	60	40	9,2	RDS 1 ¹⁾	1314	—	—
AMD 250/2	2251	2830	2790	0,43	400	1	1	469	60	40	11	RDS 2 ¹⁾	1315	FUD-C 2,2	72741

¹⁾ Protection moteur intégrée.

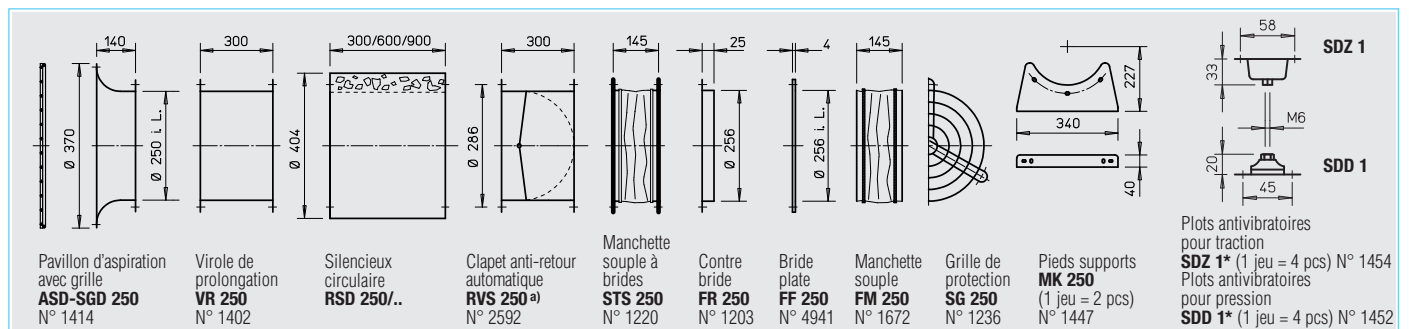
250/2



250/4



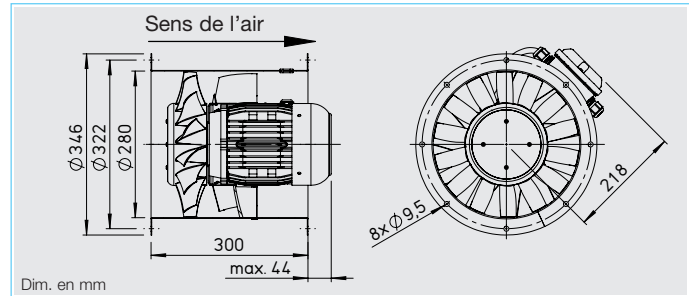
* Niveau sonore des versions triphasées. Niveau sonore des versions monophasées, voir www.HeliosSelect.de



^{a)} Clapet anti-retour motorisé, voir pages produits accessoires.

* Pour plus de détails, voir tableau page ci-contre.

	Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts	Plots antivibratoires				
		Pression		Traction		
		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	
	MW	1579	SDD 1	1452	SDZ 1	1454
	MW	1579	SDD 1	1452	SDZ 1	1454
	MD	5849	SDD 1	1452	SDZ 1	1454
	MD	5849	SDD 1	1452	SDZ 1	1454



Description

Enveloppe

Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, BL. 3, redresseur de flux intégré et support pour montage du moteur à bride, en acier galvanisé.

Hélice / Redresseur de flux

Hélice composée de pales à profils tridimensionnels, en matière synthétique de haute qualité, associée à un redresseur de flux d'air en acier galvanisé. Le rendement aérodynamique de l'ensemble hélice-redresseur de flux d'air a été optimisé par simulation numérique pour un rapport débit/pression élevé. Équilibré dynamiquement selon la norme ISO 1940-1. Plage d'utilisation -30 à 40 °C.

Entraînement

Direct par moteur fermé à bride, sans entretien, protection IP 54. Carcasse profilée en fonte d'aluminium. Antiparasité, monté sur roulements à billes étanches. Équipé sur demande de trous pour l'écoulement des condensats, en précisant l'implantation et l'orientation à la commande. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité sur demande.

Régulation

Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Se reporter aux courbes pour les débits d'air.

L'utilisation d'un variateur de fréquence sans filtre sinus pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande. Cela nécessite un changement dans la version et peut entraîner des coûts supplémentaires.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 55), fixée sur la virole.

Montage

Possible en toutes positions. Trous pour écoulement des condensats, sur demande.

Protection moteur

Tous les types sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).

Niveau sonore

La puissance et la pression sonores sont données au-dessus des courbes des caractéristiques (voir ci-contre), à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Bruit émis et chambre acoustique, voir page 13.

Nota	Page
Tableau de sélection	191
Informations pour projets et études	10+
Exécutions spéciales	
Autres tensions ou fréquences, protection moteur, haute température et résistance aux acides sur demande.	

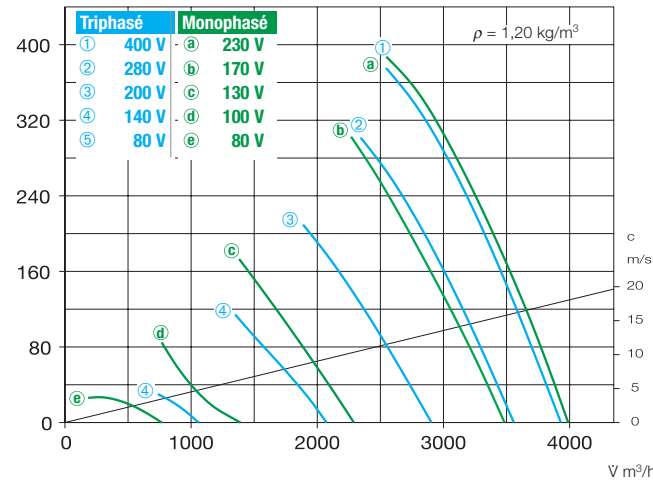
Autres accessoires	Page
Accessoires de montage	237+
Silencieux	446+
Commutateurs et régulation	590+

Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Puissance absorbée	Tension	Courant absorbé max. en régulation		Schéma de branchement	Température max. du fluide, appareil non régulé		Poids net approx.	Régulateur à transformateur 5 étages		Variateur de fréquence avec filtre sinus intégré	
						A	A		+°C	+°C		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur monophasé, 50 Hz, protection IP 54															
AMW 280/4	2254	1345	1930	0,1	230	0,5	0,5	966.1	60	40	11,5	MWS 1,5 ¹⁾	1947	—	—
AMW 280/2	2255	2755	3970	0,7	230	3,2	4,3	976.1	60	40	15,5	MWS 5 ¹⁾	1949	—	—
Moteur triphasé, 50 Hz, protection IP 54															
AMD 280/4	2256	1385	2000	0,1	400	0,3	0,3	469	60	40	10,5	RDS 1 ¹⁾	1314	—	—
AMD 280/2	2257	2745	3960	0,7	400	1,4	1,5	469	60	40	13,8	RDS 2 ¹⁾	1315	FUD-C 4,1	72742

¹⁾ Protection moteur intégrée.

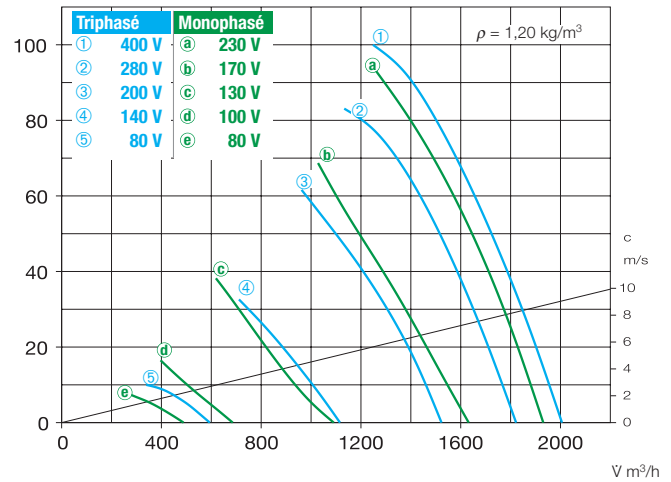
280/2

Fréquence*		Hz	Tot	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Δp_{st} Pa	L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	80	52	60	72	74	72	65
	L _{PA,4m}	Rayonnée	dB(A)	60	32	40	52	54	52	45

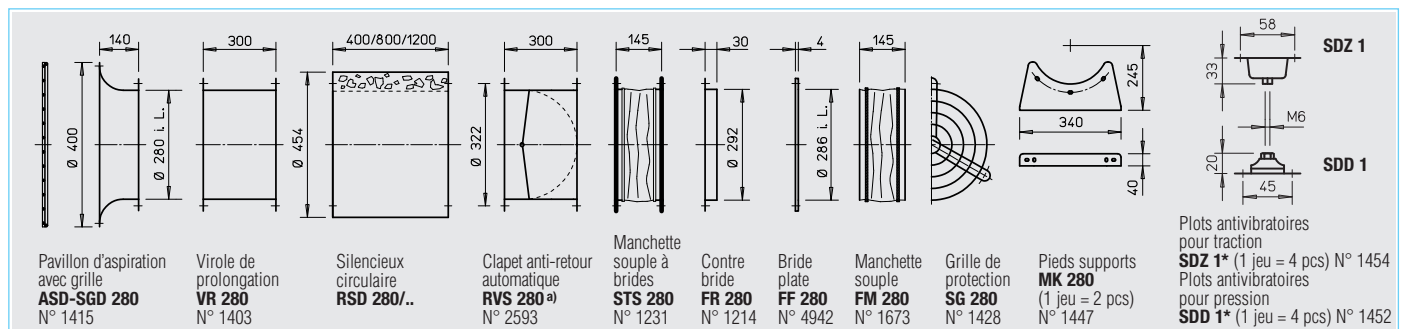


280/4

Fréquence*		Hz	Tot	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Δp_{st} Pa	L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	64	36	52	57	59	58	54
	L _{PA,4m}	Rayonnée	dB(A)	44	16	32	37	39	38	34



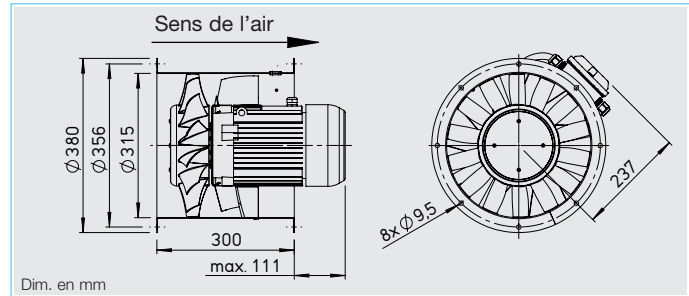
* Niveau sonore des versions triphasées. Niveau sonore des versions monophasées, voir www.HeliosSelect.de



a) Clapet anti-retour motorisé, voir pages produits accessoires.

* Pour plus de détails, voir tableau page ci-contre.

	Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts	Plots antivibratoires				
		Pression		Traction		
		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	
	MW	1579	SDD 1	1452	SDZ 1	1454
	MW	1579	SDD 1	1452	SDZ 1	1454
	MD	5849	SDD 1	1452	SDZ 1	1454
	MD	5849	SDD 1	1452	SDZ 1	1454



Description

Enveloppe

Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, BL.3, redresseur de flux intégré et support pour montage du moteur à bride, en acier galvanisé.

Hélice / Redresseur de flux

Hélice composée de pales à profils tridimensionnels, en matière synthétique de haute qualité, associée à un redresseur de flux d'air en acier galvanisé. Le rendement aérodynamique de l'ensemble hélice-redresseur de flux d'air a été optimisé par simulation numérique pour un rapport débit/pression élevé. Équilibré dynamiquement selon la norme ISO 1940-1. Plage d'utilisation -30 à 40 °C.

Entraînement

Direct par moteur fermé à bride, sans entretien, protection IP 54. Carcasse profilée en fonte d'aluminium. Antiparasité, monté sur roulements à billes étanches. Équipé sur demande de trous pour l'écoulement des condensats, en précisant l'implantation et l'orientation à la commande. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité sur demande.

Régulation

Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Se reporter aux courbes pour les débits d'air.

L'utilisation d'un variateur de fréquence sans filtre sinus pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande. Cela nécessite un changement dans la version et peut entraîner des coûts supplémentaires.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 55), fixée sur la virole.

Montage

Possible en toutes positions. Trous pour écoulement des condensats, sur demande.

Protection moteur

Tous les types sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).

Niveau sonore

La puissance et la pression sonores sont données au-dessus des courbes des caractéristiques (voir ci-contre), à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Bruit émis et chambre acoustique, voir page 13.

Nota	Page
Tableau de sélection	191
Informations pour projets et études	10+
Exécutions spéciales	
Autres tensions ou fréquences, protection moteur, haute température et résistance aux acides sur demande.	

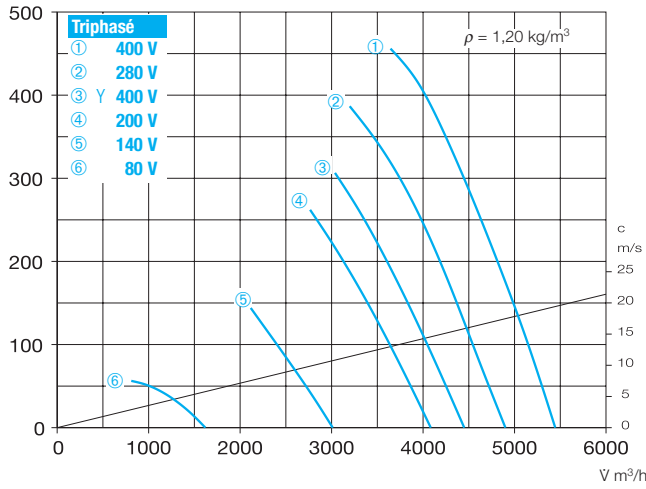
Autres accessoires	Page
Accessoires de montage	237+
Silencieux	446+
Commutateurs et régulation	590+

Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Puissance absorbée	Tension	Courant		Schéma de branchement	Température max. du fluide, appareil		Poids net approx.	Régulateur à transformateur 5 étages		Variateur de fréquence avec filtre sinus intégré	
						à tension nominale	absorbé max. en régulation		non régulé	régulé		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur monophasé, 50 Hz, protection IP 54															
AMW 315/4	2265	1395	2860	0,2	230	1	1,1	966,1	60	40	13,1	MWS 1,5 ¹⁾	1947	—	—
Moteur triphasé, 50 Hz, protection IP 54															
AMD 315/4	2266	1455	2950	0,2	400	0,6	0,6	469	60	40	12,2	RDS 1 ¹⁾	1314	—	—
Moteur triphasé, 2 vitesses, 50 Hz, couplage Y/Δ, protection IP 54															
AMD 315/2/2	2267	2200/2650	7640/8610	0,7/1,1	400/400	1,6/2,5	2,3	520	60	40	18,5	RDS 4 ¹⁾	1316	FUD-C 4,1	72742

¹⁾ Protection moteur intégrée.

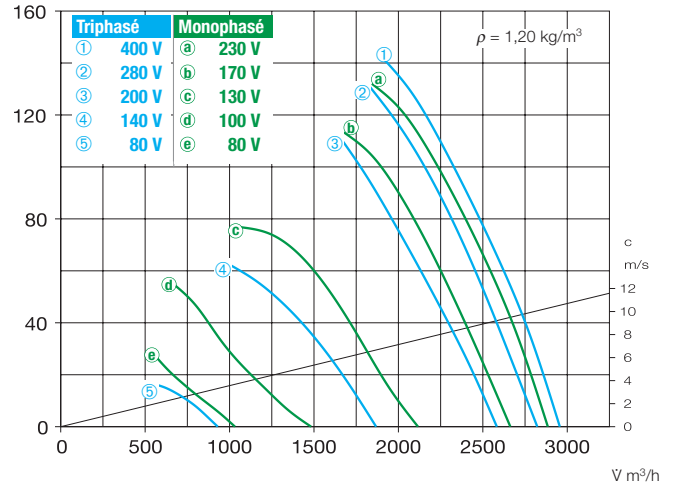
315/2

Fréquence*		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Δp_{st}	L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	83	57	67	77	78	75	68
Pa	L _{PA,4m}	Rayonnée	dB(A)	63	37	47	57	58	55	48

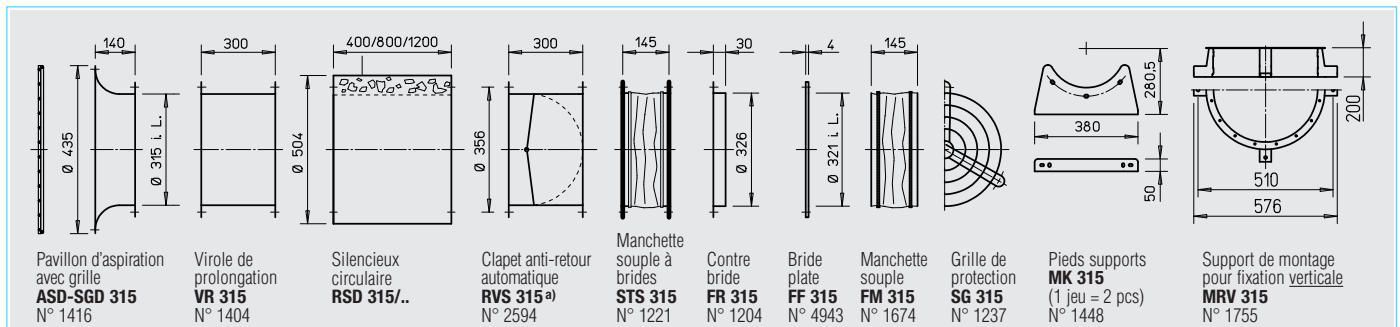


315/4

Fréquence*		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Δp_{st}	L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	70	42	58	63	64	61	53
Pa	L _{PA,4m}	Rayonnée	dB(A)	50	22	38	43	44	41	33



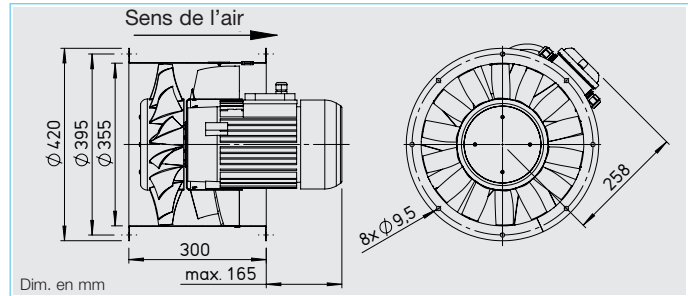
* Niveau sonore des versions triphasées. Niveau sonore des versions monophasées, voir www.HeliosSelect.de



a) Clapet anti-retour motorisé, voir pages produits accessoires.

* Pour plus de détails, voir tableau page ci-contre.

	Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts	Plots antivibratoires			
		Pression		Traction	
		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
	MW 1579	SDD 1	1452	SDZ 1	1454
	MD 5849	SDD 1	1452	SDZ 1	1454
	M 4 1571	SDD 1	1452	SDZ 1	1454



Description

Enveloppe

Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, BL.3, redresseur de flux intégré et support pour montage du moteur à bride, en acier galvanisé.

Hélice / Redresseur de flux

Hélice composée de pales à profils tridimensionnels, en matière synthétique de haute qualité, associée à un redresseur de flux d'air en acier galvanisé. Le rendement aérodynamique de l'ensemble hélice-redresseur de flux d'air a été optimisé par simulation numérique pour un rapport débit/pression élevé. Équilibré dynamiquement selon la norme ISO 1940-1. Plage d'utilisation -30 à 40 °C.

Entraînement

Direct par moteur fermé à bride, sans entretien, protection IP 54. Carcasse profilée en fonte d'aluminium. Antiparasité, monté sur roulements à billes étanches. Équipé sur demande de trous pour l'écoulement des condensats, en précisant l'implantation et l'orientation à la commande. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité sur demande.

Régulation

Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Se reporter aux courbes pour les débits d'air.

L'utilisation d'un variateur de fréquence sans filtre sinus pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande. Cela nécessite un changement dans la version et peut entraîner des coûts supplémentaires.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 55), fixée sur la virole.

Montage

Possible en toutes positions. Trous pour écoulement des condensats, sur demande.

Protection moteur

Tous les types sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).

Niveau sonore

La puissance et la pression sonores sont données au-dessus des courbes des caractéristiques (voir ci-contre), à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Bruit émis et chambre acoustique, voir page 13.

Nota	Page
Tableau de sélection	191
Informations pour projets et études	10+
Exécutions spéciales	
Autres tensions ou fréquences, protection moteur, haute température et résistance aux acides sur demande.	

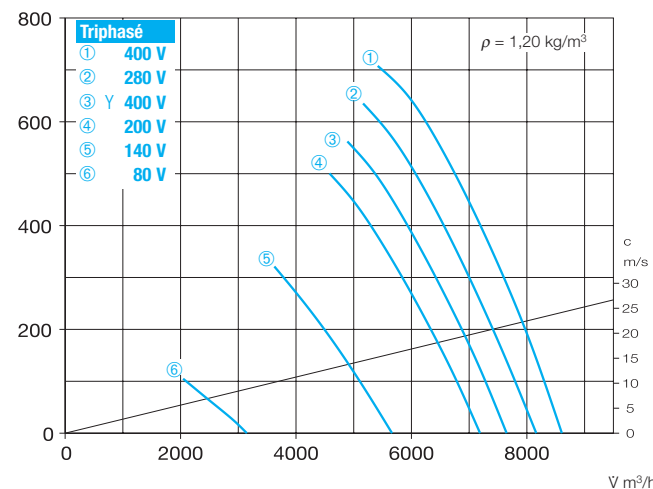
Autres accessoires	Page
Accessoires de montage	237+
Silencieux	446+
Commutateurs et régulation	590+

Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Puissance absorbée	Tension	Courant		Schéma de branchement	Température max. du fluide, appareil		Poids net approx.	Régulateur à transformateur 5 étages		Variateur de fréquence avec filtre sinus intégré	
						à tension nominale	absorbé max. en régulation		non régulé	régulé		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur monophasé, 50 Hz, protection IP 54															
AMW 355/4	2275	1430	4170	0,4	230	1,8	2,4	968,1	60	40	16,9	MWS 3 ¹⁾	1948	—	—
Moteur triphasé, 50 Hz, protection IP 54															
AMD 355/4	2276	1445	4300	0,35	400	0,9	1,1	469	60	40	15,7	RDS 2 ¹⁾	1315	FUD-C 2,2	72741
Moteur triphasé, 2 vitesses, 50 Hz, couplage Y/Δ, protection IP 54															
AMD 355/2/2	2277	2200/2775	8610/7640	1,3/2,3	400/400	3,0/5,4	5,6	520	60	40	30,3	RDS 7 ¹⁾	1578	FUD-C 7,2	72744

¹⁾ Protection moteur intégrée.

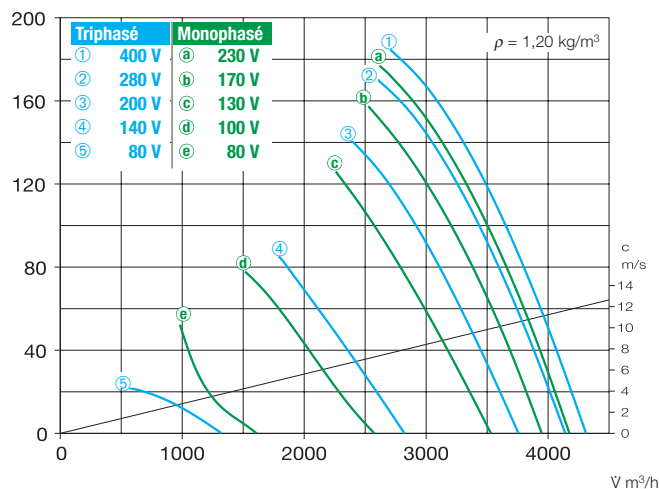
355/2

Fréquence*		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Δp_{st}	L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	88	63	71	81	82	83	80	74
Pa	L _{PA,4m}	Rayonnée	dB(A)	68	43	51	61	62	63	60	54



355/4

Fréquence*		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Δp_{st}	L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	73	48	61	66	67	66	65	56
Pa	L _{PA,4m}	Rayonnée	dB(A)	53	28	41	46	47	46	45	36



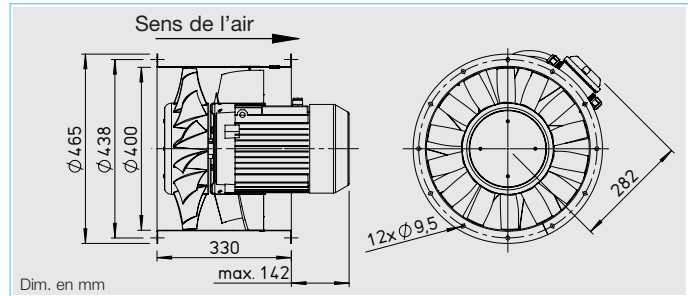
* Niveau sonore des versions triphasées. Niveau sonore des versions monophasées, voir www.HeliosSelect.de

Pavillon d'aspiration avec grille ASD-SGD 355 N° 1417	Virole de prolongation VR 355 N° 1405	Silencieux circulaire RSD 355/..	Clapet anti-retour automatique RVS 355 a) N° 2595	Manchette souple à brides STS 355 N° 1222	Contre bride FR 355 N° 1205	Bride plate FF 355 N° 4944	Manchette souple FM 355 N° 1675	Grille de protection SG 355 N° 1238	Pieds supports MK 355 (1 jeu = 2 pcs) N° 1448	Support de montage pour fixation verticale MRV 355 N° 1759
--	--	--	--	--	--	---	--	--	---	---

a) Clapet anti-retour motorisé, voir pages produits accessoires.

* Pour plus de détails, voir tableau page ci-contre.

	Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts	Plots antivibratoires			
		Pression		Traction	
		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
	MW 1579	SDD 1	1452	SDZ 1	1454
	MD 5849	SDD 1	1452	SDZ 1	1454
	M 4 1571	SDD 1	1452	SDZ 1	1454



Description

Enveloppe

Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, BL.3, redresseur de flux intégré et support pour montage du moteur à bride, en acier galvanisé.

Hélice / Redresseur de flux

Hélice composée de pales à profils tridimensionnels, en matière synthétique de haute qualité, associée à un redresseur de flux d'air en acier galvanisé. Le rendement aérodynamique de l'ensemble hélice-redresseur de flux d'air a été optimisé par simulation numérique pour un rapport débit/pression élevé. Équilibré dynamiquement selon la norme ISO 1940-1. Plage d'utilisation -30 à 40 °C.

Entraînement

Direct par moteur fermé à bride, sans entretien, protection IP 54. Carcasse profilée en fonte d'aluminium. Antiparasité, monté sur roulements à billes étanches. Équipé sur demande de trous pour l'écoulement des condensats, en précisant l'implantation et l'orientation à la commande. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité sur demande.

Régulation

Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Se reporter aux courbes pour les débits d'air.

L'utilisation d'un variateur de fréquence sans filtre sinus pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande. Cela nécessite un changement dans la version et peut entraîner des coûts supplémentaires.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 55), fixée sur la virole.

Montage

Possible en toutes positions. Trous pour écoulement des condensats, sur demande.

Protection moteur

Tous les types sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).

Niveau sonore

La puissance et la pression sonores sont données au-dessus des courbes des caractéristiques (voir ci-contre), à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Bruit émis et chambre acoustique, voir page 13.

Nota	Page
Tableau de sélection	191
Informations pour projets et études	10+
Exécutions spéciales	
Autres tensions ou fréquences, protection moteur, haute température et résistance aux acides sur demande.	

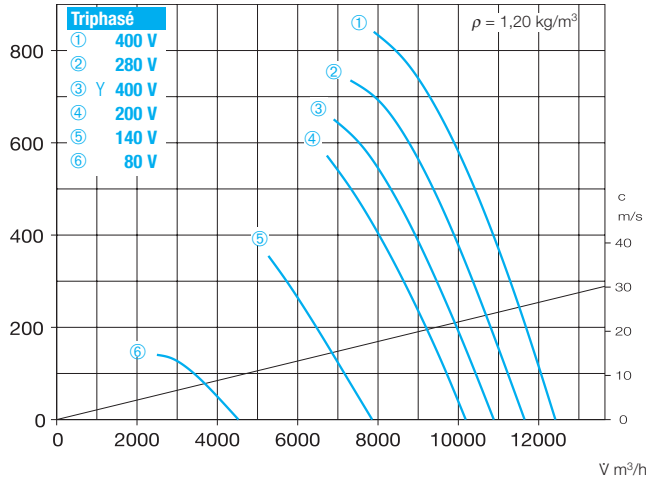
Autres accessoires	Page
Accessoires de montage	237+
Silencieux	446+
Commutateurs et régulation	590+

Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Puissance absorbée	Tension	Courant		Schéma de branchement	Température max. du fluide, appareil		Poids net approx.	Régulateur à transformateur 5 étages		Variateur de fréquence avec filtre sinus intégré	
						à tension nominale	absorbé max. en régulation		non régulé	régulé		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur monophasé, 50 Hz, protection IP 54															
AMW 400/4	2280	1395	6000	0,6	230	2,6	3,1	967,1	60	40	23,2	MWS 5 ¹⁾	1949	—	—
Moteur triphasé, 50 Hz, protection IP 54															
AMD 400/4	2281	1420	5980	0,6	400	1,9	2	469	60	40	22	RDS 4 ¹⁾	1316	FUD-C 2,2	72741
Moteur triphasé, 2 vitesses, 50 Hz, couplage Y/Δ, protection IP 54															
AMD 400/2/2	2282	2280/2780	10880/12430	2,4/4,4	400/400	5,5/9,5	9,5	520	50	30	44,9	RDS 11 ¹⁾	1332	FUD-C 13	72746

¹⁾ Protection moteur intégrée.

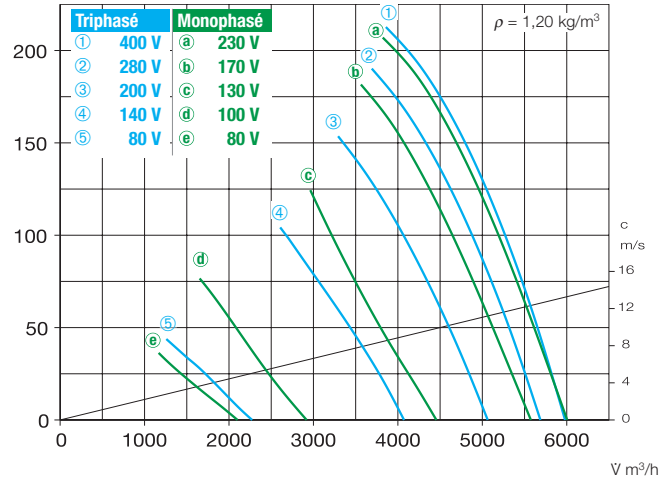
400/2

Fréquence*		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Δp_{st} Pa	L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	93	65	74	88	88	83	75
	L _{PA,4m}	Rayonnée	dB(A)	73	45	54	68	68	63	55

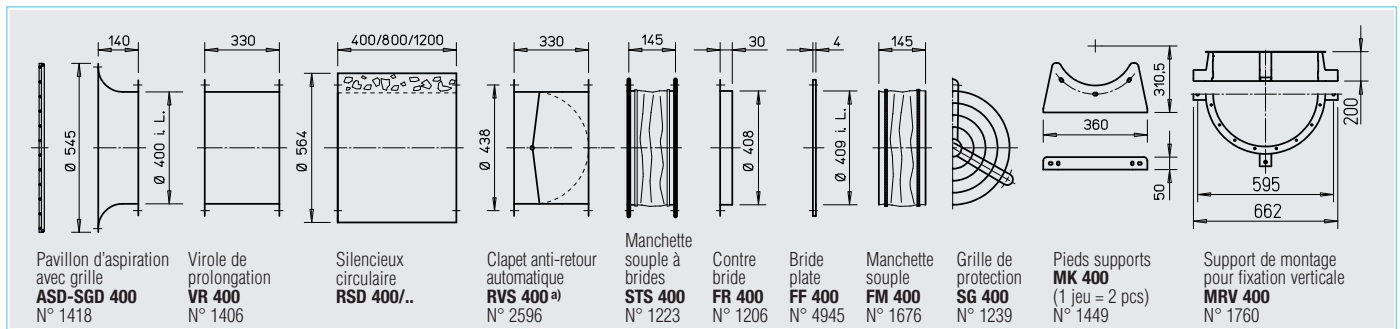


400/4

Fréquence*		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Δp_{st} Pa	L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	76	55	66	70	70	70	68
	L _{PA,4m}	Rayonnée	dB(A)	56	35	46	50	50	50	48



* Niveau sonore des versions triphasées. Niveau sonore des versions monophasées, voir www.HeliosSelect.de



a) Clapet anti-retour motorisé, voir pages produits accessoires.

* Pour plus de détails, voir tableau page ci-contre.

	Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts	Plots antivibratoires			
		Pression		Traction	
		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
	MW 1579	SDD 1	1452	SDZ 1	1454
	MD 5849	SDD 1	1452	SDZ 1	1454
	M 4 1571	SDD 1	1452	SDZ 1	1454

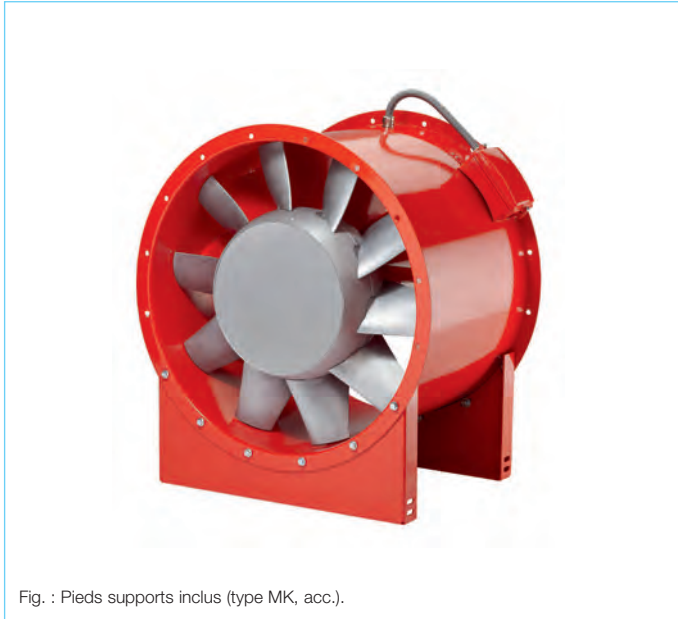
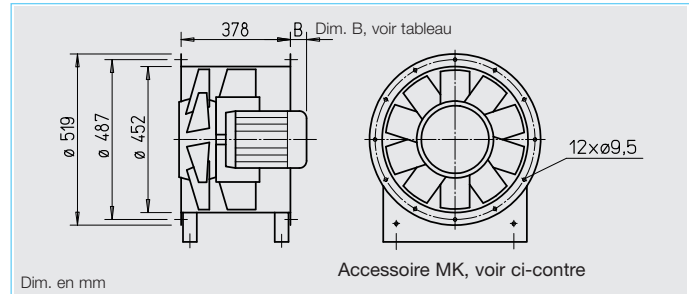


Fig. : Pieds supports inclus (type MK, acc.).



Description

Enveloppe

Virole avec support moteur soudé et redresseur de flux en tôle d'acier.
Brides aux deux extrémités selon DIN 24155, Bl. 3, pour montage en gaine. Protection par peinture époxy RAL 7015 (gris).

Hélice

Moyeu et pales en fonte d'aluminium. Équilibré dynamiquement selon DIN ISO 1940-1, G. 6.3 pour un niveau de vibrations particulièrement bas.
Dix pales équilibrées aérodynamiquement avec redresseur de flux à haut rendement et pressions élevées. Le sens d'écoulement de l'air peut être défini à la commande, afin d'atteindre un point de fonctionnement optimal.

Entraînement

Direct par moteurs triphasés aux standards IE 2 ou IE 3. Ventilateurs à pôles commutables norme CEI. Protection IP 55, classe d'isolation F.

Régulation

Régulable à 100 % par variateur de fréquence.
L'utilisation d'un variateur de fréquence sans filtre sinus pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande. Cela nécessite un changement dans la version et peut entraîner des coûts supplémentaires.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série en matière synthétique (protection IP 55), montée sur l'extérieur de la virole.

Protection moteur

Tous les modèles AMD sont équipés de série d'une thermistance. Pour assurer une protection efficace, raccorder un disjoncteur (type MSA, N° Réf. 1289, acc.) ou un variateur de fréquence (acc.).

Dimensions

Pour certains types, le moteur est plus long que la virole. Vérifier la dimension B du porte-à-faux (mm) dans le tableau des types.

Niveau sonore

Les puissances sonores sont indiquées au-dessus des courbes caractéristiques par bande de fréquence et totale pour les différents angles de pales.

Nota Page

Informations pour projets et études 10+

Exécutions spéciales

Exécution spéciale avec trappe de visite (coût supp.) sur demande.

Autres accessoires Page

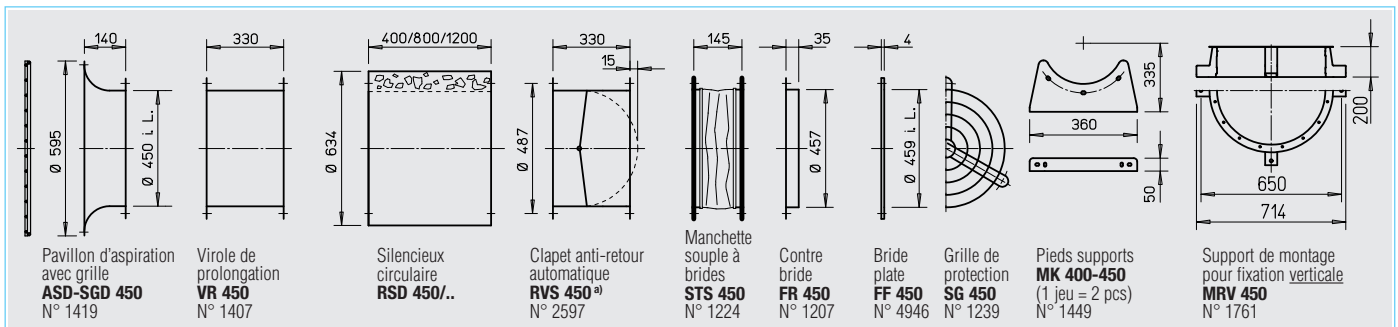
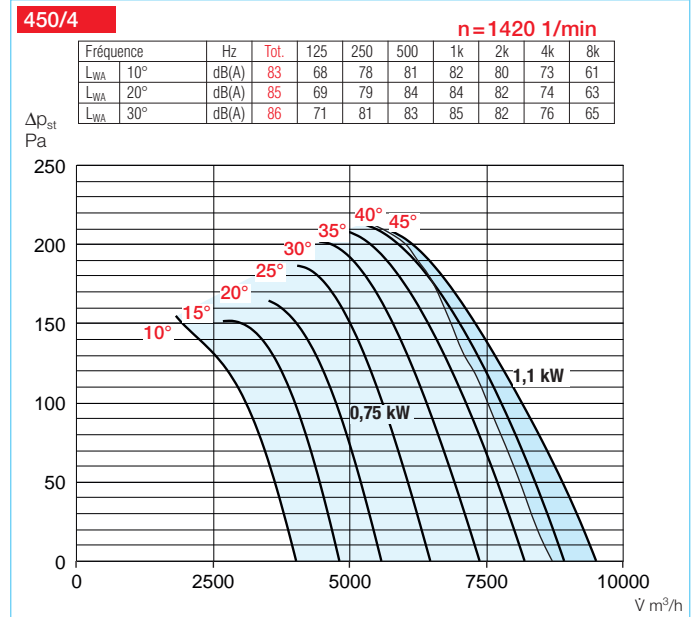
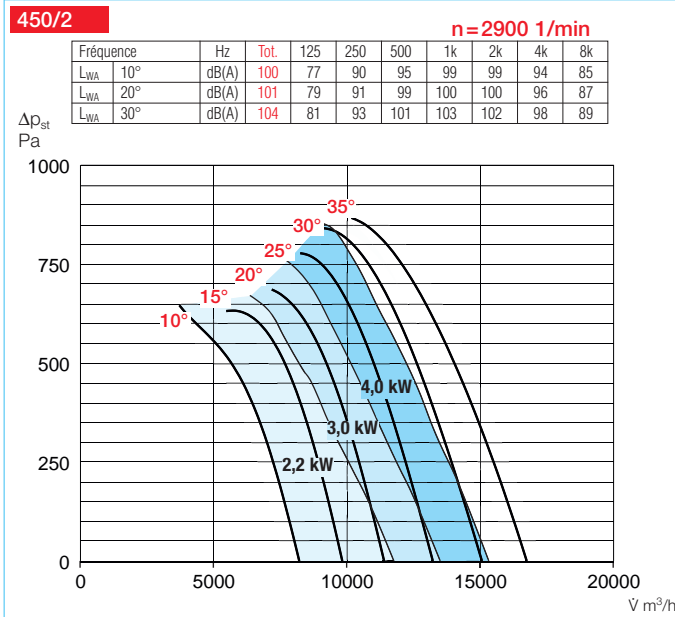
Accessoires de montage 237+
Silencieux 446+
Commutateurs et régulation 590+

Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Puissance nominale moteur	Tension	Courant nominal absorbé	Cote B porte-à-faux moteur	Schéma de raccordement	Temp.max. du fluide	Poids net approx.	Variateur de fréquence avec filtre sinus intégré		Disjoncteur ou commutateur	
											Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 55														
AMD 450/4 0,75 kW	3109	1420	8930	0,75	400	1,8	15	796	60	40	FUD-C 2,2	72741	MSA	1289
AMD 450/4 1,1 kW	3110	1390	10120	1,1	400	2,6	40	796	60	44	FUD-C 4,1	72742	MSA	1289
AMD 450/2 2,2 kW	3106	2880	10850	2,2	400	4,5	65	796	60	47	FUD-C 5,6	72743	MSA	1289
AMD 450/2 3 kW	3107	2880	12380	3	400	5,9	105	796	60	54	FUD-C 7,2	72744	MSA	1289
AMD 450/2 4 kW	3108	2900	14970	4	400*	7,6	155	776	60	57	FUD-C 16	72745	MSA	1289
Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55														
												Commutateur apparent		
AMD 450/4/2 0,65/2,5 kW	3121	1380/2855	5660/11660	0,65/2,5	400	1,9/5,0	40	777	60	61	—	—	PDA 12 ¹⁾	5081
AMD 450/4/2 0,8/3,1 kW	3111	1380/2860	6200/12380	0,8/3,1	400	2,1/6,1	65	777	60	61	—	—	PDA 12 ¹⁾	5081
AMD 450/4/2 1,1/4,4 kW	3113	1390/2860	7630/15780	1,1/4,4	400	3,0/8,7	155	777	60	67	—	—	PDA 12 ¹⁾	5081

Indiquer l'angle des pales à la commande.

¹⁾ Version encastrée, voir la page produit du commutateur.

* Démarrage Y/Δ.

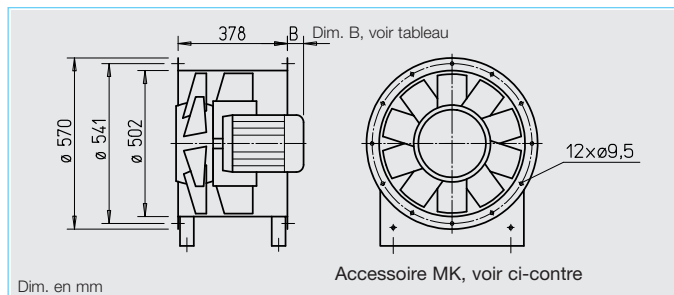


^{a)} Clapet anti-retour motorisé, voir page produit, accessoires.

Plots antivibratoires			
Pression		Traction	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
SDD 1	1452	SDZ 1	1454
SDD 1	1452	SDZ 1	1454
SDD 1	1452	SDZ 1	1454
SDD 1	1452	SDZ 1	1454
SDD 1	1452	SDZ 1	1454
SDD 1	1452	SDZ 2	1455
SDD 1	1452	SDZ 2	1455
SDD 1	1452	SDZ 2	1455



Fig. : Pieds supports inclus (type MK, acc.).



Description

Enveloppe

Virole avec support moteur soudé et redresseur de flux en tôle d'acier.
Brides aux deux extrémités selon DIN 24155, Bl. 3, pour montage en gaine. Protection par peinture époxy RAL 7015 (gris).

Hélice

Moyeu et pales en fonte d'aluminium. Équilibré dynamiquement selon DIN ISO 1940-1, G. 6.3 pour un niveau de vibrations particulièrement bas.
Dix pales équilibrées aérodynamiquement avec redresseur de flux à haut rendement et pressions élevées. Le sens d'écoulement de l'air peut être défini à la commande, afin d'atteindre un point de fonctionnement optimal.

Entraînement

Direct par moteurs triphasés aux standards IE 2 ou IE 3. Ventilateurs à pôles commutables norme CEI. Protection IP 55, classe d'isolation F.

Régulation

Régulable à 100 % par variateur de fréquence.
L'utilisation d'un variateur de fréquence sans filtre sinus pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande. Cela nécessite un changement dans la version et peut entraîner des coûts supplémentaires.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série en matière synthétique (protection IP 55), montée sur l'extérieur de la virole.

Protection moteur

Tous les modèles AMD sont équipés de série d'une thermistance. Pour assurer une protection efficace, raccorder un disjoncteur (type MSA, N° Réf. 1289, acc.) ou un variateur de fréquence (acc.).

Dimensions

Pour certains types, le moteur est plus long que la virole. Vérifier la dimension B du porte-à-faux (mm) dans le tableau des types.

Niveau sonore

Les puissances sonores sont indiquées au-dessus des courbes caractéristiques par bande de fréquence et totale pour les différents angles de pales.

Nota Page

Informations pour projets et études	10+
Exécutions spéciales	
Exécution spéciale avec trappe de visite (coût supp.) sur demande.	

Autres accessoires Page

Accessoires de montage	237+
Silencieux	446+
Commutateurs et régulation	590+

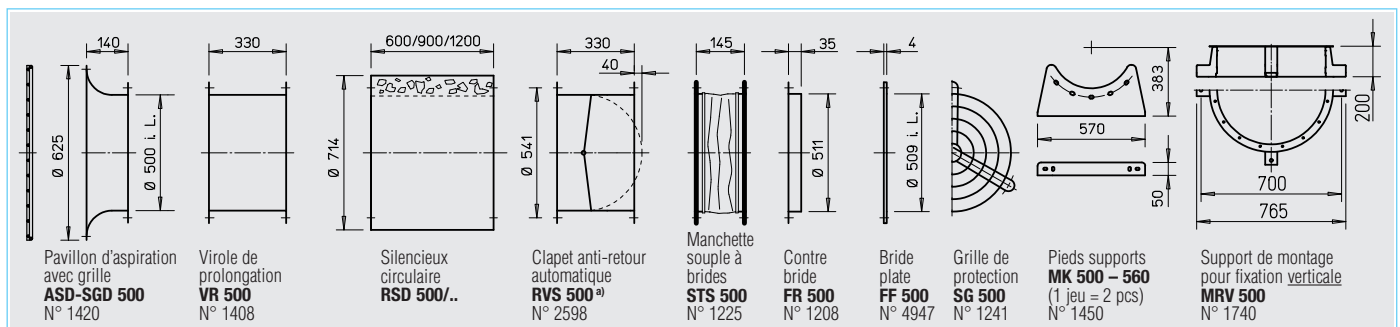
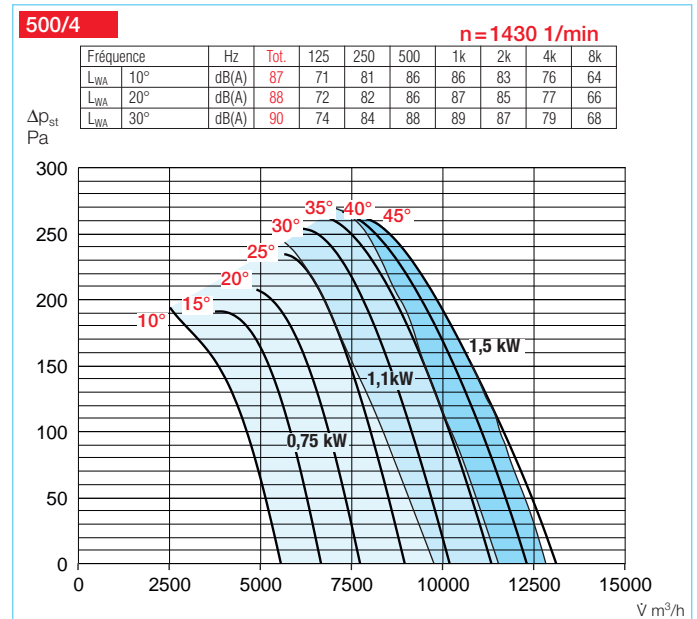
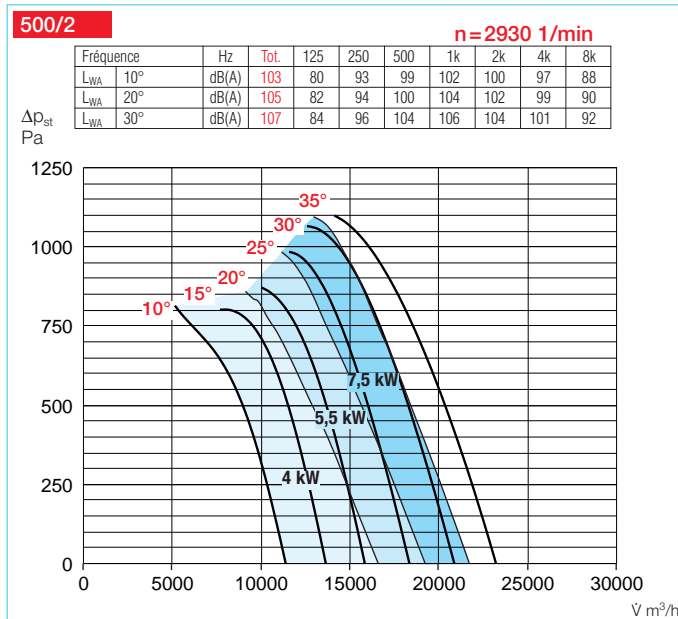
Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Puissance nominale moteur	Tension	Courant nominal absorbé	Cote B porte-à-faux moteur	Schéma de raccordement	Temp.max. du fluide	Poids net approx.	Variateur de fréquence avec filtre sinus intégré		Disjoncteur ou commutateur	
											Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 55														
AMD 500/4 0,75 kW	3118	1420	9420	0,75	400	1,8	35	796	60	46	FUD-C 2,2	72741	MSA	1289
AMD 500/4 1,1 kW	3119	1390	11600	1,1	400	2,6	60	796	60	50	FUD-C 4,1	72742	MSA	1289
AMD 500/4 1,5 kW	3122	1420	13250	1,5	400	3,5	85	796	60	53	FUD-C 4,1	72742	MSA	1289
AMD 500/2 4 kW	3115	2900	15620	4	400*	7,6	175	776	60	83	FUD-C 10	72745	MSA	1289
AMD 500/2 5,5 kW	3116	2910	17600	5,5	400*	10,4	180	776	60	97	FUD-C 13	72746	MSA	1289
AMD 500/2 7,5 kW	3117	2940	21570	7,5	400*	13,7	220	776	60	102	FUD-C 16	72747	MSA	1289
Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55														
Commutateur apparent														
AMD 500/8/4 0,22/1,0 kW	3275	645/1390	5660/11400	0,22/1,0	400	0,9/2,4	60	777	60	55	—	—	PDA 12 ¹⁾	5081
AMD 500/8/4 0,3/1,3 kW	3276	645/1390	6250/12630	0,3/1,3	400	1,6/3,3	85	777	60	58	—	—	PDA 12 ¹⁾	5081
AMD 500/4/2 1,4/5,9 kW	3273	1400/2900	9030/18600	1,4/5,9	400	3,6/11,4	180	777	60	118	—	—	PDA 12 ¹⁾	5081
AMD 500/4/2 2,0/8,0 kW	3274	1410/2900	10900/22600	2,0/8,0	400	4,7/14,9	220	777	60	129	—	—	PDA 25	5060

Indiquer l'angle des pales à la commande.

¹⁾ Version encastrée, voir la page produit du commutateur.

²⁾ Virole de prolongation VR requise sur porte-à-faux.

* Démarrage Y/Δ.



^{a)} Clapet anti-retour motorisé, voir page produit, accessoires.

Plots antivibratoires				
Pression		Traction		
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	
SDD 1	1452	SDZ 1	1454	
SDD 1	1452	SDZ 1	1454	
SDD 1	1452	SDZ 1	1454	
SDD 2	1453	SDZ 2	1455	
SDD 2 ²⁾	1453	SDZ 2 ²⁾	1455	
SDD 2 ²⁾	1453	SDZ 2 ²⁾	1455	
SDD 1	1452	SDZ 1	1454	
SDD 1	1452	SDZ 2	1455	
SDD 2 ²⁾	1453	SDZ 2 ²⁾	1455	
SDD 2 ²⁾	1453	SDZ 2 ²⁾	1455	

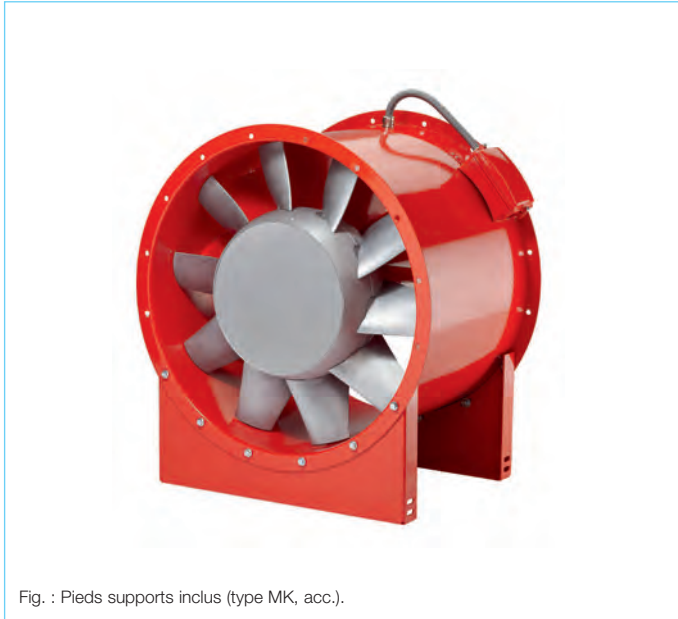
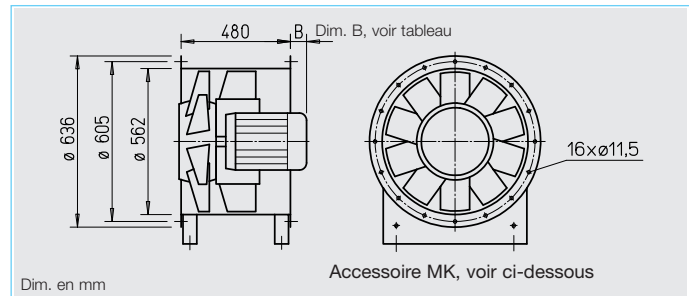


Fig. : Pieds supports inclus (type MK, acc.).



Description

Enveloppe

Virole avec support moteur soudé et redresseur de flux en tôle d'acier.
Brides aux deux extrémités selon DIN 24155, Bl. 3, pour montage en gaine. Protection par peinture époxy RAL 7015 (gris).

Hélice

Moyeu et pales en fonte d'aluminium. Équilibré dynamiquement selon DIN ISO 1940-1, G. 6.3 pour un niveau de vibrations particulièrement bas.
Dix pales équilibrées aérodynamiquement avec redresseur de flux à haut rendement et pressions élevées. Le sens d'écoulement de l'air peut être défini à la commande, afin d'atteindre un point de fonctionnement optimal.

Entraînement

Direct par moteurs triphasés aux standards IE 2 ou IE 3. Ventilateurs à pôles commutables norme CEI. Protection IP 55, classe d'isolation F.

Régulation

Régulable à 100 % par variateur de fréquence.
L'utilisation d'un variateur de fréquence sans filtre sinus pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande. Cela nécessite un changement dans la version et peut entraîner des coûts supplémentaires.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série en matière synthétique (protection IP 55), montée sur l'extérieur de la virole.

Protection moteur

Tous les modèles AMD sont équipés de série d'une thermistance. Pour assurer une protection efficace, raccorder un disjoncteur (type MSA, N° Réf. 1289, acc.) ou un variateur de fréquence (acc.).

Dimensions

Pour certains types, le moteur est plus long que la virole. Vérifier la dimension B du porte-à-faux (mm) dans le tableau des types.

Niveau sonore

Les puissances sonores sont indiquées au-dessus des courbes caractéristiques par bande de fréquence et totale pour les différents angles de pales.

Nota	Page
Informations pour projets et études	10+
Exécutions spéciales	
Exécution spéciale avec trappe de visite (coût supp.) sur demande.	
Autres accessoires	Page
Accessoires de montage	237+
Silencieux	446+
Commutateurs et régulation	590+

Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Puissance nominale moteur	Tension	Courant nominal absorbé	Cote B porte-à-faux moteur	Schéma de raccordement	Temp. max. du fluide ¹⁾	Poids net approx.	Variateur de fréquence avec filtre sinus intégré	Disjoncteur ou commutateur
		min ⁻¹	V m ³ /h	kW	V	A	mm	N°	+°C	kg	Type N° Réf.	Type N° Réf.
Moteur triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 55												
AMD 560/4 1,1 kW	3281	1390	11870	1,1	400	2,6	0	796	60	61	FUD-C 4,1 72742	MSA 1289
AMD 560/4 1,5 kW	3282	1420	14750	1,5	400	3,5	0	796	60	64	FUD-C 4,1 72742	MSA 1289
AMD 560/4 2,2 kW	3285	1440	17600	2,2	400	4,7	40	796	60	74	FUD-C 5,6 72743	MSA 1289
AMD 560/4 3 kW	3286	1440	19520	3	400	6,2	40	796	60	80	FUD-C 7,2 72744	MSA 1289
AMD 560/2 7,5 kW	3279	2940	22000	7,5	400*	13,7	100	776	60	123	FUD-C 7,2 72747	MSA 1289
Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55												
Commutateur apparent												
AMD 560/8/4 0,55/2,0 kW	3272	680/1410	8150/16500	0,55/2,0	400	2,0/4,5	0	777	60	79	— —	PDA 12 ¹⁾ 5081
AMD 560/8/4 0,65/2,4 kW	3290	680/1410	8740/18160	0,65/2,4	400	2,5/5,5	40	777	60	79	— —	PDA 12 ¹⁾ 5081
AMD 560/4/2 2,0/8,0 kW	3287	1410/2900	11280/23150	2,0/8,0	400	4,7/14,9	100	777	60	149	— —	PDA 25 5060

Indiquer l'angle des pales à la commande.

¹⁾ Version encastrée, voir la page produit du commutateur.

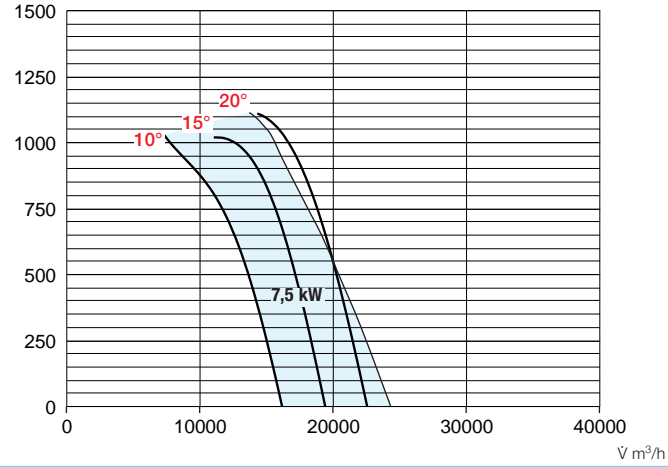
* Démarrage Y/Δ.

560/2

n = 2930 1/min

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA}	10°	dB(A)	107	84	96	104	106	105	101	91
L _{WA}	20°	dB(A)	108	85	97	105	107	105	102	93
L _{WA}	30°	dB(A)	111	87	100	107	110	109	105	95

Δp_{st}
Pa

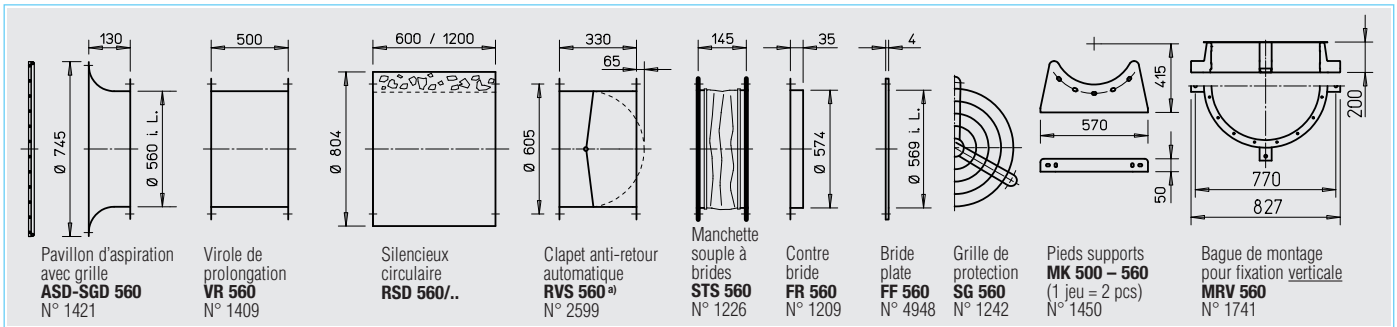
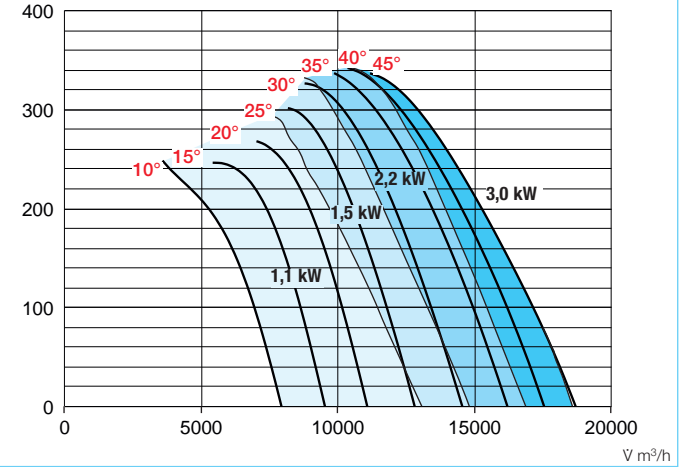


560/4

n = 1440 1/min

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA}	10°	dB(A)	90	74	84	89	89	87	79	68
L _{WA}	20°	dB(A)	92	76	85	91	91	88	81	69
L _{WA}	30°	dB(A)	93	77	87	91	92	90	82	71

Δp_{st}
Pa



a) Clapet anti-retour motorisé, voir page produit, accessoires.

Plots antivibratoires			
Pression		Traction	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
SDD 1	1452	SDZ 2	1455
SDD 1	1452	SDZ 2	1455
SDD 1	1452	SDZ 2	1455
SDD 2	1453	SDZ 2	1455
SDD 2	1453	SDZ 2	1455
SDD 2	1453	SDZ 2	1455
SDD 2	1453	SDZ 2	1455
SDD 2	1453	SDZ 2	1455
SDD 2	1453	SDZ 2	1455

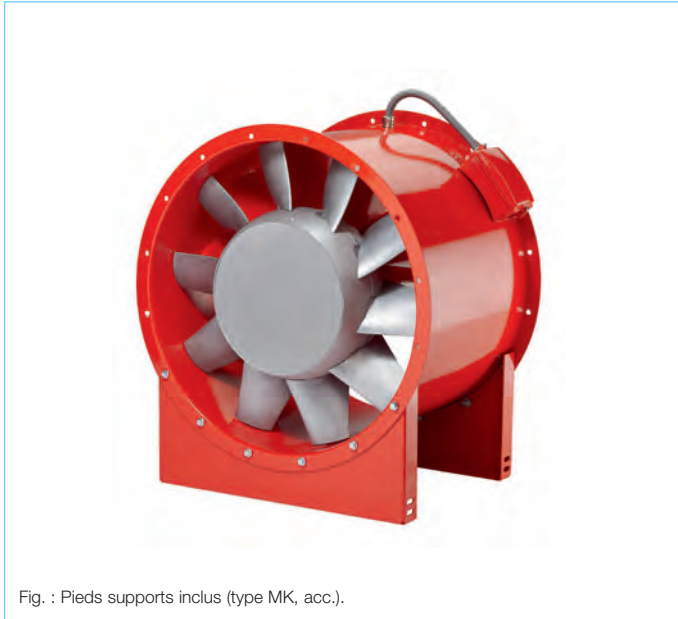
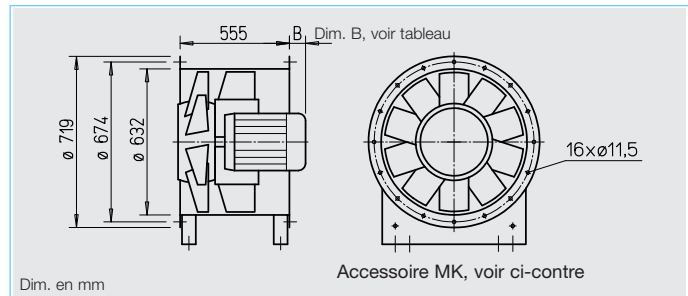


Fig. : Pieds supports inclus (type MK, acc.).



Description

Enveloppe

Virole avec support moteur soudé et redresseur de flux en tôle d'acier.
Brides aux deux extrémités selon DIN 24155, Bl. 3, pour montage en gaine. Protection par peinture époxy RAL 7015 (gris).

Hélice

Moyeu et pales en fonte d'aluminium. Équilibré dynamiquement selon DIN ISO 1940-1, G. 6.3 pour un niveau de vibrations particulièrement bas.
Dix pales équilibrées aérodynamiquement avec redresseur de flux à haut rendement et pressions élevées. Le sens d'écoulement de l'air peut être défini à la commande, afin d'atteindre un point de fonctionnement optimal.

Entraînement

Direct par moteurs triphasés aux standards IE 2 ou IE 3. Ventilateurs à pôles commutables norme CEI. Protection IP 55, classe d'isolation F.

Régulation

Régulable à 100 % par variateur de fréquence.
L'utilisation d'un variateur de fréquence sans filtre sinus pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande. Cela nécessite un changement dans la version et peut entraîner des coûts supplémentaires.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série en matière synthétique (protection IP 55), montée sur l'extérieur de la virole.

Protection moteur

Tous les modèles AMD sont équipés de série d'une thermistance. Pour assurer une protection efficace, raccorder un disjoncteur (type MSA, N° Réf. 1289, acc.) ou un variateur de fréquence (acc.).

Dimensions

Pour certains types, le moteur est plus long que la virole. Vérifier la dimension B du porte-à-faux (mm) dans le tableau des types.

Niveau sonore

Les puissances sonores sont indiquées au-dessus des courbes caractéristiques par bande de fréquence et totale pour les différents angles de pales.

Nota Page

Informations pour projets et études 10+

Exécutions spéciales

Exécution spéciale avec trappe de visite (coût supp.) sur demande.

Autres accessoires Page

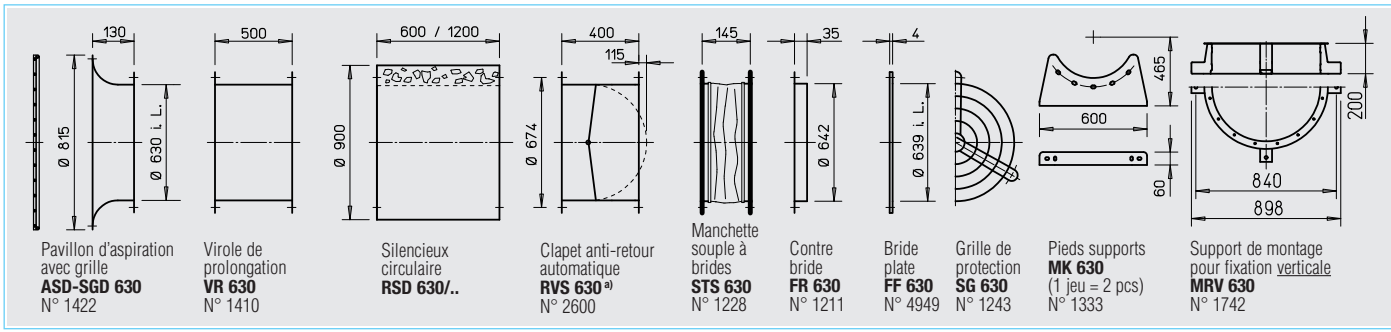
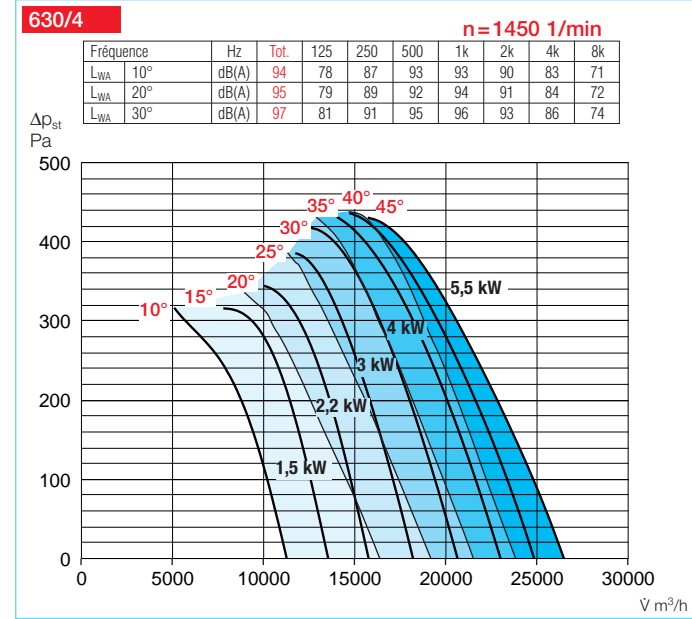
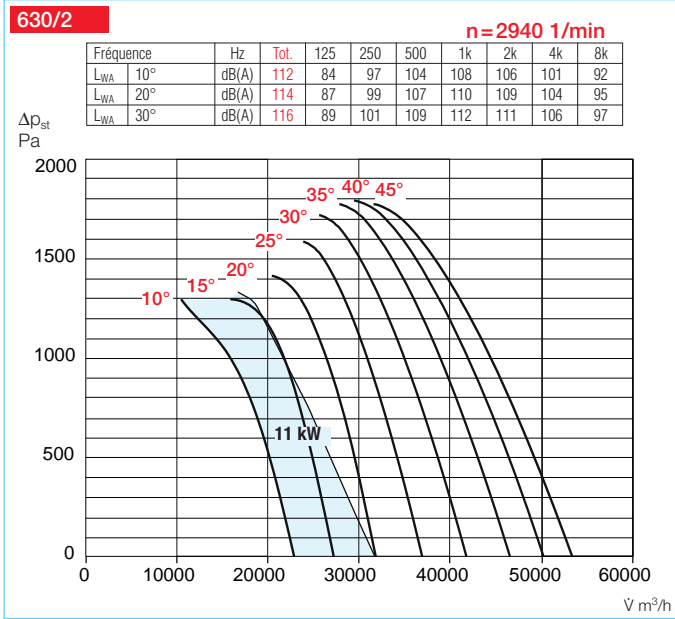
Accessoires de montage 237+
Silencieux 446+
Commutateurs et régulation 590+

Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Puissance nominale moteur	Tension	Courant nominal absorbé	Cote B porte-à-faux moteur	Schéma de raccordement	Temp. max. du fluide	Poids net approx.	Variateur de fréquence avec filtre sinus intégré		Disjoncteur ou commutateur		
											Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	
Moteur triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 55															
AMD 630/4 1,5 kW	3291	1420	14390	1,5	400	3,5	0	796	60	84	FUD-C 4,1	72742	MSA	1289	
AMD 630/4 2,2 kW	3292	1440	18500	2,2	400	4,7	0	796	60	84	FUD-C 5,6	72743	MSA	1289	
AMD 630/4 3 kW	3293	1440	21400	3,0	400	6,2	0	796	60	99	FUD-C 7,2	72744	MSA	1289	
AMD 630/4 4 kW	3294	1445	25130	4,0	400*	8,1	30	776	60	94	FUD-C 10	72745	MSA	1289	
AMD 630/4 5,5 kW	3295	1450	27700	5,5	400*	11,1	40	776	60	115	FUD-C 13	72746	MSA	1289	
AMD 630/2 11 kW	3376	2940	32000	11,0	400*	20,0	145	776	60	210	—	—	MSA	1289	
Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55												Commutateur apparent			
AMD 630/8/4 0,55/2,0 kW	3297	680/1410	8030/16660	0,55/2,0	400	2,00/4,5	0	777	60	98	—	—	PDA 12 ¹⁾	5081	
AMD 630/8/4 0,9/3,2 kW	3298	680/1420	11000/21750	0,9/3,2	400	3,2/7,1	30	777	60	104	—	—	PDA 12 ¹⁾	5081	
AMD 630/8/4 1,1/4,5 kW	3299	680/1435	13260/26450	1,1/4,5	400	3,6/9,3	40	777	60	130	—	—	PDA 12 ¹⁾	5081	

Indiquer l'angle des pales à la commande.

¹⁾ Version encastrée, voir la page produit du commutateur.

* Démarrage Y/Δ.



a) Clapet anti-retour motorisé, voir page produit, accessoires.

Plots antivibratoires				
Pression		Traction		
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	
SDD 2	1453	SDZ 2	1455	
SDD 2	1453	SDZ 2	1455	
SDD 2	1453	SDZ 2	1455	
SDD 2	1453	SDZ 2	1455	
SDD 2	1453	SDZ 2	1455	
—	—	—	—	
SDD 2	1453	SDZ 2	1455	
SDD 2	1453	SDZ 2	1455	
SDD 2	1453	SDZ 2	1455	

La combinaison performante des caractéristiques d'une turbine centrifuge et d'un écoulement axial : RADAX® VAR.

COMPACITÉ

Les turbines des RADAX® VAR offrent un débit d'air et une pression élevés dans une virole compacte. Les résultats exceptionnels des ventilateurs VAR sont obtenus grâce à la combinaison d'une hélice à la courbe caractéristique de ventilateur centrifuge et d'un écoulement axial de l'air. Son passage d'air en ligne améliore le rendement et permet un gain de place substantiel ainsi qu'une économie de gaines.

PRESSION ÉLEVÉE

Avantages de cette synergie :

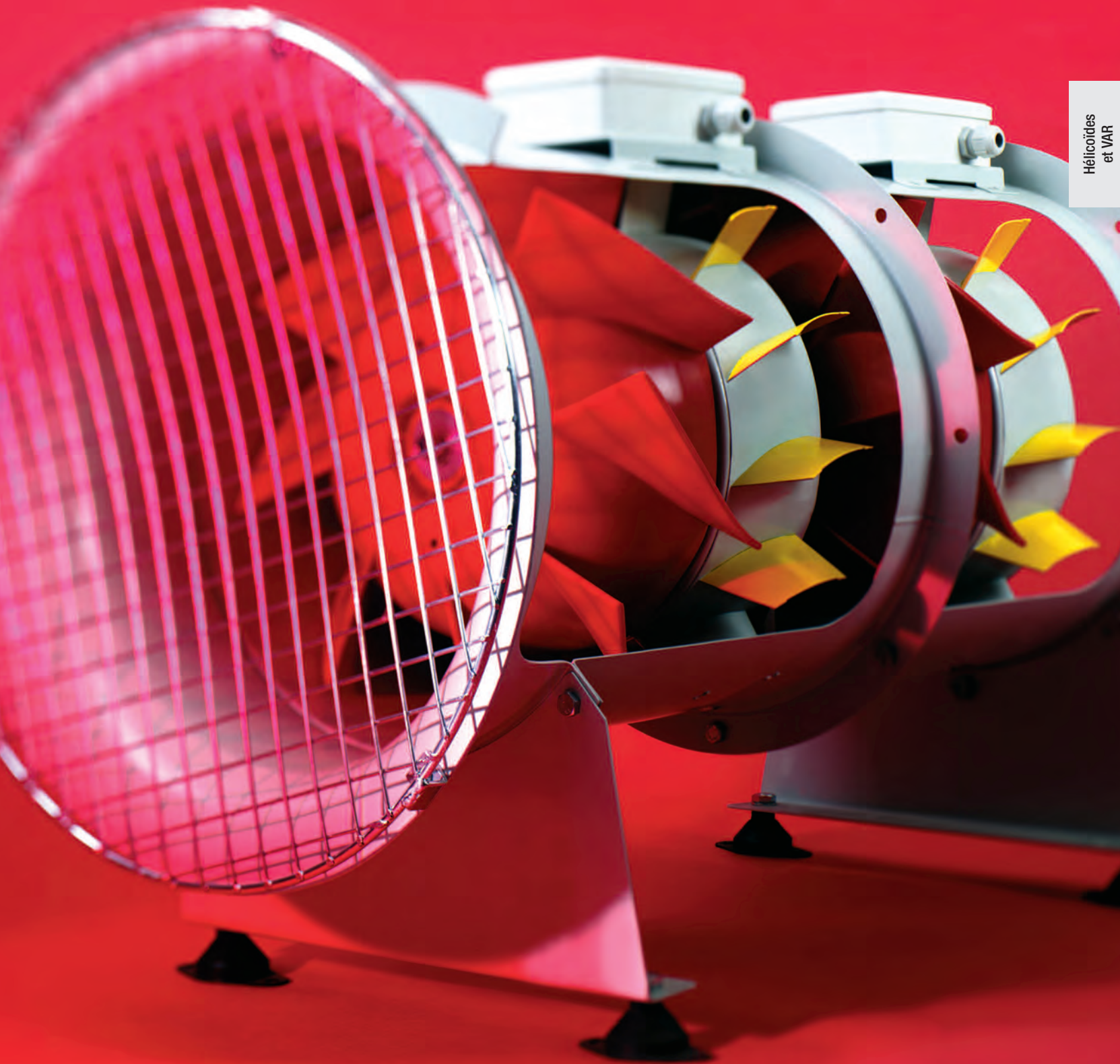
- Puissance maximale pour une consommation d'énergie minimale.
- Faible niveau sonore.
- Faible encombrement pour un débit et une pression élevés.
- Multiples domaines d'application.
- Facilité d'implantation.
- Suppression des coudes et autres dérivations compliquées ainsi que leurs pertes de charge.
- Coûts d'installation réduits.
- Économies d'énergie.

UNIVERSEL

Autres composants du programme RADAX® VAR :

- Autres Ø jusque 1000 mm.
- Types B VAR pour le désenfumage selon les normes EN 12101-3 F400 (120 min).
- Ventilateurs double étage, montage en ligne pour des pressions élevées ou montage en parallèle pour des débits élevés.

Voir catalogue désenfumage



Hélicoïdes
et VAR

Ces informations complètent les « Informations techniques générales ».

Particularités

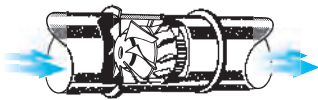
Les RADAX® VAR sont des ventilateurs hélico-centrifuges à haute pression qui allient les avantages des hélices axiales et des turbines centrifuges.

La roue hélico-centrifuge profilée et les redresseurs de flux intégrés à la virole permettent des débits et pressions élevés avec un rendement optimal.

Écoulement de l'air

L'écoulement axial de l'air permet un montage en ligne, ce qui réduit les pertes de charge et augmente le rendement du ventilateur. Il n'est plus nécessaire de prévoir les coudes et autres accessoires, ainsi que leurs pertes de charges, obligatoires pour le raccordement des ventilateurs centrifuges classiques.

Il en résulte une économie d'installation et d'énergie.



Enveloppe

Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, Bl.3, redresseurs de flux intégrés et support moteur en acier galvanisé.

Les types n=2 800 min⁻¹ en ø 400, 450, 500 ainsi tous les ø 630 ont une virole mécano-soudée en acier, galvanisée à chaud. Boîte à bornes (IP 55) sur l'extérieur.

Turbine

Hélico-centrifuge avec 8 pales profilées. En matière synthétique jusqu'au ø 355 (sauf 355 n = 2 800 min⁻¹ et tous les types du ø 400 jusqu'à 630 en acier galvanisé à chaud).

Aluminium sur demande (coûts supplémentaires).

Haut rendement, faible niveau sonore, bonne tenue à la corrosion et fonctionnement exempt de vibrations par un équilibrage dynamique selon ISO 1940, G. 6.3.

Plage de température du fluide

La version standard est utilisable de -30 °C à 40 °C min. Voir également les tableaux des pages produits.

Nous consulter pour des températures de fluide plus élevées.

Modèles antidéflagrants

Les types Ex sont homologués en Groupe II, catégorie 2G pour une utilisation en zones 1 et 2. Selon la directive 2014/34/EU (ATEX), le jeu entre pales et virole doit être plus important et conduit à une réduction des performances d'environ 10 %.

Sens de l'air

Le sens de l'air ne peut pas être modifié, il est défini par l'orientation du ventilateur sur le réseau. Les sens de rotation et de l'air sont indiqués par des flèches collées sur le ventilateur.

Montage, écoulement des condensats

Afin d'obtenir les caractéristiques de débit et pression indiquées, il est nécessaire de prévoir un tronçon droit de 2 x le diamètre de la gaine pour les ventilateurs à aspiration libre ainsi qu'une gaine droite en amont et en aval pour les ventilateurs insérés dans un réseau (fig. 1).

Les ventilateurs RADAX® VAR peuvent être installés et fonctionner en toutes positions.

Sur les versions avec trous de condensats, veiller au sens de l'écoulement.

Des conditions de fonctionnement rigoureuses telles que installations extérieures, milieu humide, montage vertical, etc. doivent être précisées à la commande. Les modes de montage et d'assemblage doivent être réalisés afin d'éviter toute contrainte.

Installation

L'utilisation de plots antivibratoires est conseillée (accessoires SDD / SDZ) pour éviter la transmission des vibrations. Les moteurs de grande taille peuvent avoir un porte-à-faux important et du fait de leur poids, provoquer une répartition des charges inégale. Pour y remédier et équilibrer le centre de gravité, nous proposons une virole de prolongation VR (accessoire).

Exemples de montage

Horizontal

Aspiration libre, réseau en pression. Fixation au sol, mur ou plafond.

Fig. 3

Aspiration libre, réseau en pression, silencieux à l'aspiration.

Afin de réduire les niveaux sonores à l'aspiration et au refoulement, il est possible d'insérer des silencieux entre brides.

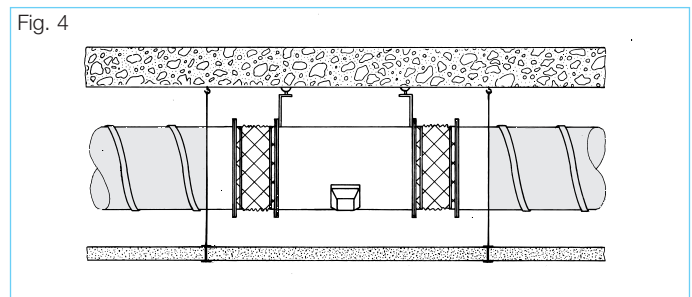
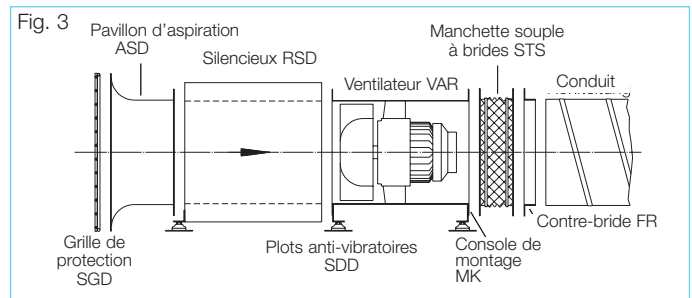
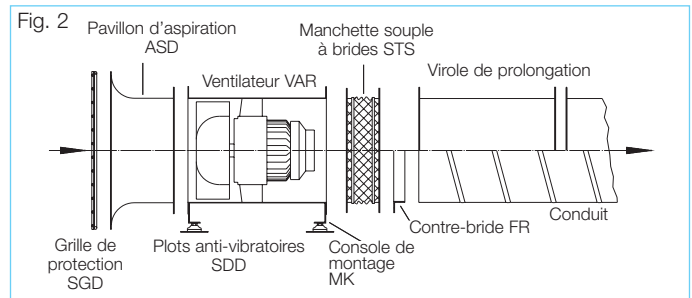
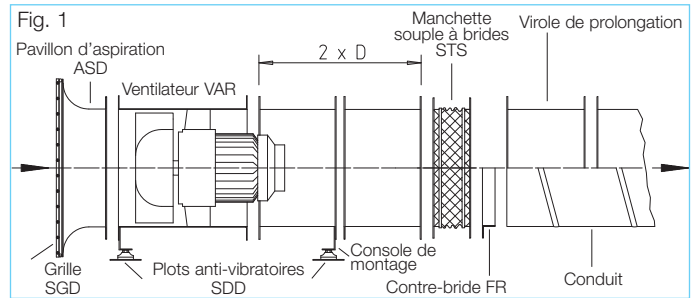


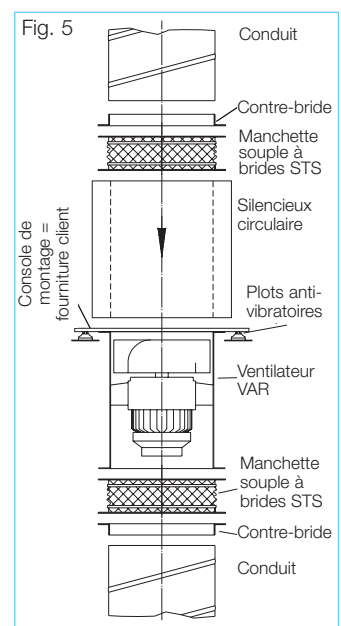
Fig. 4 Fixation au plafond

La fig. 4 montre l'exemple d'une installation typique de ventilation. La pose des systèmes VAR est d'une facilité extrême, ils sont fixés directement et simplement sur murs et plafonds. La virole est conçue pour être assemblée entre brides (selon NF EN 24155.3) dans un réseau de gaines.

Vertical

Intégré dans un réseau, avec silencieux à l'aspiration.

Fixation sur consoles de montage murales. Les différents éléments doivent être soutenus séparément selon leur poids. Le ventilateur devra être supporté individuellement afin de permettre son démontage en cas d'entretien.



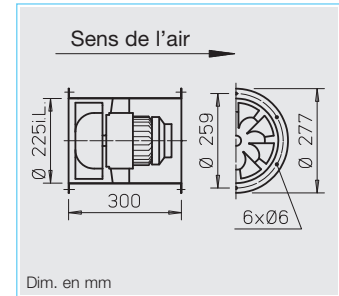
Nota	Page
Informations générales, acoustiques et Ex	10+
Informations techniques générale, régulation	17+

Le tableau ci-dessous permet de sélectionner rapidement les ventilateurs haute pression RADAX® VAR en fonction de la pression Δp_{st} , du débit d'air \dot{V} , de la vitesse min^{-1} , du niveau sonore dB(A) et du diamètre mm.

Pour les tailles à partir du \varnothing 710 mm ainsi que les versions parallèles et à double étage, nous consulter.

Diamètre	Vitesse	Pression sonore à l'aspiration	Débit d'air \dot{V} m ³ /h en fonction de la pression statique = N / m ² = disponible.												
mm	min ⁻¹	L _{PA} dB(A)	(Δp _{st}) en Pa												
		à 4 m	0	50	100	150	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
225	2800	61	1770	1700	1600	1510	1400								
225	1450	46	900	730											
250	2800	64	2540	2450	2350	2250	2150	1910							
250	1450	49	1250	1050											
280	2800	68	3320	3220	3110	3010	2900	2670	2360						
280	1450	52	1630	1400	1000										
315	2800	71	4670	4550	4430	4310	4200	3930	3650	3280					
315	1450	56	2510	2300	2060	1730									
355	2800	75	7220	7080	6980	6850	6700	6450	6150	5850	5500	5050			
355	1450	60	3540	3300	3050	2750	2200								
400	2800	78	10150	10000	9850	9700	9600	9300	9000	8700	8350	7950	7500	7100	6400
400	1450	63	5260	4950	4650	4310	3930								
400	930	52	3500	3060	2290										
450	2800	83	14200	14100	13900	13750	13600	13300	12900	12500	12200	11800	11400	10800	10350
450	1450	67	7280	6950	6650	6300	5900	4800							
450	930	56	4990	4520	3870										

Diamètre	Vitesse	Pression sonore à l'aspiration	Débit d'air \dot{V} m ³ /h en fonction de la pression statique = N / m ² = disponible.												
mm	min ⁻¹	L _{PA} dB(A)	(Δp _{st}) en Pa												
		à 4 m	0	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1550	1800		
500	2800	86	22310	21800	21400	20800	20300	19750	19200	18600	17900	16000	13500		
500	1450	70	9700	8640	7300										
500	930	59	6860	5150											
560	1450	73	13550	12500	11300	9850									
560	930	63	9850	8110											
560	725	56	7510												
630	1450	77	21460	20410	19110	17610	15760								
630	930	67	14040	12190	8740										
630	725	60	10690	7810											
Pour les tailles ci-dessous, nous consulter.															
710	1480	81	31350	30210	28920	27370	25680	23710	20790						
710	950	70	20110	18120	15390										
710	725	64	15330	12380											
800	1480	85	44870	43580	42210	40610	38810	36910	34780	32130	26670				
800	950	74	28770	26640	23850	19970									
800	725	67	21940	18810											
900	1480	88	63890	62450	60940	59300	57440	55410	53310	50990	48420	39610			
900	950	78	40990	38650	35710	32250	26830								
900	725	71	31260	27910	23160										
1000	1480	92	87640	86050	84410	82590	80770	78650	76400	74110	71650	66090	57450		
1000	950	81	56220	53690	50670	47080	42960	36050							
1000	725	74	42880	39330	34590	25090									



■ **Description**

□ **Enveloppe**

Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, BI.3, redresseurs de flux intégrés et support pour montage du moteur à bride, en acier galvanisé.

□ **Turbine**

Optimisée pour la haute pression et les débits importants. Exécution spéciale avec pales courtes et profilées en matière synthétique haute qualité.

□ **Entraînement**

Direct par moteur fermé à bride, sans entretien, protection IP 54. Carcasse profilée en fonte d'aluminium. Antiparasité, monté sur roulements à billes étanches. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité. Sur demande, équipé de trous pour l'écoulement des condensats, préciser l'implantation et l'orientation à la commande.

□ **Régulation**

Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Se reporter aux courbes pour les débits d'air.

L'utilisation d'un variateur de fréquence sans filtre sinus pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande. Un changement de version du ventilateur peut entraîner des coûts supplémentaires.

Les ventilateurs Ex ne sont pas réglables.

□ **Raccordement électrique**

Boîte à bornes de série (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur la virole.

□ **Montage**

Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats.

□ **Protection moteur**

Tous les types (à l'exception des antidéflagrants Ex triphasés) sont équipés de thermocontacts.

Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).

Pour les antidéflagrants Ex monophasés, les thermocontacts sont incorporés en série dans le bobinage, coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

La protection des moteurs sans thermocontacts doit être assurée par l'installateur.

□ **Niveau sonore**

Voir données au-dessus des courbes caractéristiques. Transmission et absorption des ondes sonores, voir page 13.

■ **Nota** Page

Informations produits	214
Tableau de sélection	215
Informations générales	10+

Exécutions spéciales

Autres tensions ou fréquences, protection moteur, haute température et résistance aux acides sur demande.

Les informations techniques page 17+ doivent impérativement être respectées.

Type	N° Réf.	Vitesse min ⁻¹	Débit à l'air libre V m ³ /h	Puissance absorbée* kW	Tension V	Courant absorbé* max. en régulation		Schéma de branchement N°	Température max. du fluide, appareil régulé		Poids net approx. kg	Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur		Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts		Plots antivibratiles	
						A	A		+°C	+°C		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	Type
Moteur monophasé, 50 Hz, protection IP 54																	
VARW 225/4	6660	1450	900	0,10	230	0,50	0,55	966	60	40	10,5	MWS 1,5 ¹⁾	1947	MW	1579	SDD 1	SDZ 1
VARW 225/2	6661	2770	1778	0,35	230	1,90	2,50	966	60	40	10,5	MWS 3 ¹⁾	1948	MW	1579	SDD 1	SDZ 1
Moteur triphasé, 50 Hz, protection IP 54																	
VARD 225/4	6662	1420	880	0,10	400Y	0,20	0,20	469	60	40	10,5	RDS 1 ^{1) 4)}	1314	MD	5849	SDD 1	SDZ 1
VARD 225/2	6663	2720	1750	0,28	400Y	0,60	0,60	469	60	40	10,5	RDS 1 ^{1) 4)}	1314	MD	5849	SDD 1	SDZ 1
Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses (bobinage Dahlander Y/Y), 50 Hz, protection IP 54																	
VARD 225/4/2	6771	1460/2800	880/1800	0,06/0,30	400	0,22/0,57	—	472	60	—	10,5	PDA 12 ³⁾	5081	M 3 ²⁾	1293	SDD 1	SDZ 1
Antidéflagrant, Ex d II B, moteur monophasé, 50 Hz, classe de température T1-T3, protection IP 55																	
VARW 225/4 Ex	6733	1400	950	0,06	230	0,70	—	757	40	—	12,0	non admis	—	—	SDD 1	SDZ 1	
VARW 225/2 Ex	6734	2650	1780	0,18	230	1,23	—	757	40	—	12,5	non admis	—	—	SDD 1	SDZ 1	
Antidéflagrant, Ex e II, moteur triphasé, 50 Hz, classe de température T1-T3, protection IP 54																	
VARD 225/4 Ex	6664	1400	940	0,12	400	0,41	—	470	40	—	12,5	non admis	non admis	SDD 1	SDZ 1		
VARD 225/2 Ex	6665	2850	1930	0,25	400	0,72	—	470	40	—	12,5	non admis	non admis	SDD 1	SDZ 1		

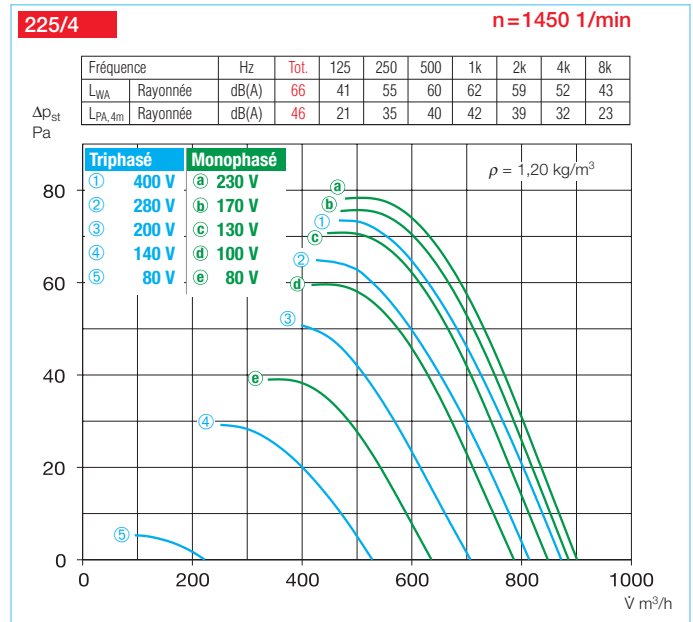
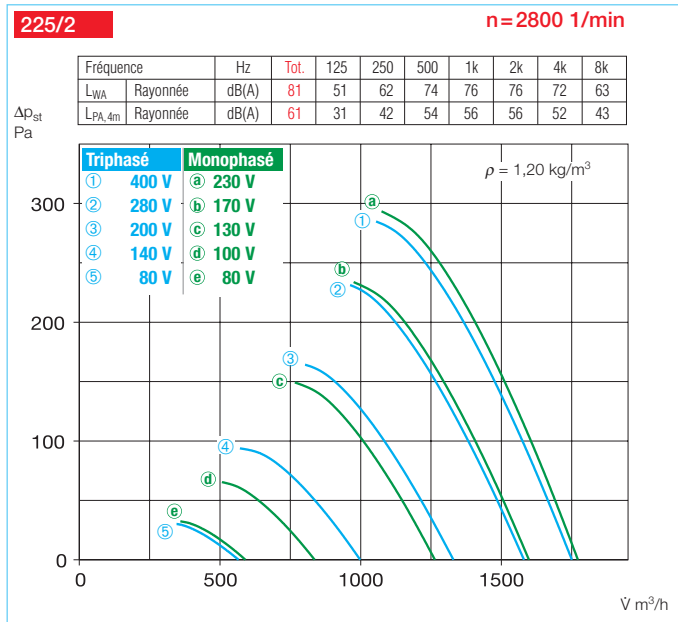
* Pour types Ex : valeurs nominales du moteur, voir info. page 18.

¹⁾ Protection moteur intégrée.

²⁾ Commutateur inclus.

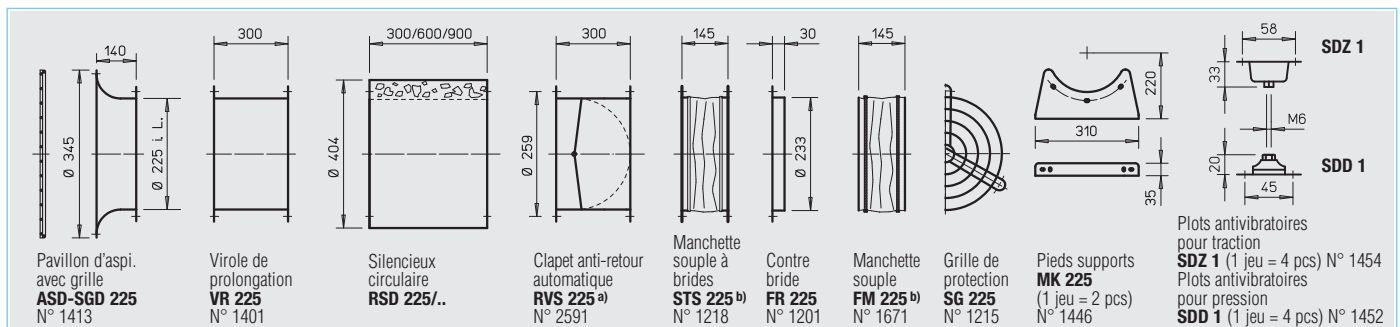
³⁾ Version à encastrer : voir page produit commutateur.

⁴⁾ Variateur de fréquence avec filtre sinus intégré, type FUD, voir page produit.



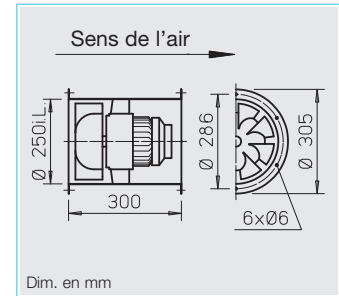
Autres accessoires	Page
b) Accessoires pour Ex	
Manchette souple à brides	
Type STS 225 Ex	N° Réf. 2500
Manchette souple	
Type FM 225 Ex	N° Réf. 1687
Silencieux	446+
Volets extérieurs	547+
Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+

Accessoires, voir description, page 237+.



^{a)} Clapet anti-retour motorisé, voir page produit des accessoires.

^{b)} Pour les appareils antidéflagrants, voir ci-dessus.



Description

Enveloppe

Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, Bl. 3, redresseurs de flux intégrés et support pour montage du moteur à bride, en acier galvanisé.

Turbine

Optimisée pour la haute pression et les débits importants. Exécution spéciale avec pales courtes et profilées en matière synthétique haute qualité.

Entraînement

Direct par moteur fermé à bride, sans entretien, protection IP 54. Carcasse profilée en fonte d'aluminium. Antiparasité, monté sur roulements à billes étanches. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité. Sur demande, équipé de trous pour l'écoulement des condensats, préciser l'implantation et l'orientation à la commande.

Régulation

Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Se reporter aux courbes pour les débits d'air.

L'utilisation d'un variateur de fréquence sans filtre sinus pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande. Un changement de version du ventilateur peut entraîner des coûts supplémentaires.

Les ventilateurs Ex ne sont pas réglables.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur la virole.

Montage

Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats.

Protection moteur

Tous les types (à l'exception des antidéflagrants Ex triphasés) sont équipés de thermocontacts.

Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).

Pour les antidéflagrants Ex monophasés, les thermocontacts sont incorporés en série dans le bobinage, coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

La protection des moteurs sans thermocontacts doit être assurée par l'installateur.

Niveau sonore

Voir données au-dessus des courbes caractéristiques. Transmission et absorption des ondes sonores, voir page 13.

Nota	Page
Informations produits	214
Tableau de sélection	215
Informations générales	10+
Exécutions spéciales	
Autres tensions ou fréquences, protection moteur, haute température et résistance aux acides sur demande.	
Les informations techniques page 17+ doivent impérativement être respectées.	

Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Puissance absorbée*	Tension	Courant à tension nominale	absorbé* max. en régulation	Schéma de branchement	Température max. du fluide, appareil régulé	Température max. du fluide, appareil non régulé	Poids net approx.	Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur	Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts	Plots antivibratiles
		min ⁻¹	V m ³ /h	kW	V	A	A	N°	+°C	+°C	kg	Type N° Réf.	Type N° Réf.	Pression Traction
														Type Type
Moteur monophasé, 50 Hz, protection IP 54														
VARW 250/4	6666	1420	1210	0,12	230	0,46	0,60	966	60	40	11,5	MWS 1,5 ¹⁾ 1947	MW 1579	SDD 1 SDZ 1
VARW 250/2	6667	2840	2540	0,55	230	2,60	3,90	966	60	40	13,0	MWS 5 ¹⁾ 1949	MW 1579	SDD 1 SDZ 1
Moteur triphasé, 50 Hz, protection IP 54														
VARD 250/4	6668	1410	1250	0,09	400	0,30	0,30	469	60	40	11,5	RDS 1 ^{1) 4)} 1314	MD 5849	SDD 1 SDZ 1
VARD 250/2	6669	2800	2450	0,47	400	1,10	1,10	469	60	40	11,5	RDS 2 ^{1) 4)} 1315	MD 5849	SDD 1 SDZ 1
Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses (bobinage Dahlander Y/YY), 50 Hz, protection IP 54														
VARD 250/4/2	6773	1425/2750	1200/2400	0,75/0,49	400	0,24/0,94	—	472	60	—	13,0	PDA 12 ³⁾ 5081	M 3 ²⁾ 1293	SDD 1 SDZ 1
Antidéflagrant, Ex d II B, moteur monophasé, 50 Hz, classe de température T1-T3, protection IP 55														
VARW 250/4 Ex	6735	1400	1290	0,06	230	0,70	—	757	40	—	13,0	non admis	—	SDD 1 SDZ 1
Antidéflagrant, Ex e II, moteur triphasé, 50 Hz, classe de température T1-T3, protection IP 54														
VARD 250/4 Ex	6670	1400	1300	0,12	400	0,41	—	470	40	—	13,0	non admis	non admis	SDD 1 SDZ 1
VARD 250/2 Ex	6671	2825	2590	0,37	400	0,95	—	470	40	—	15,5	non admis	non admis	SDD 1 SDZ 1

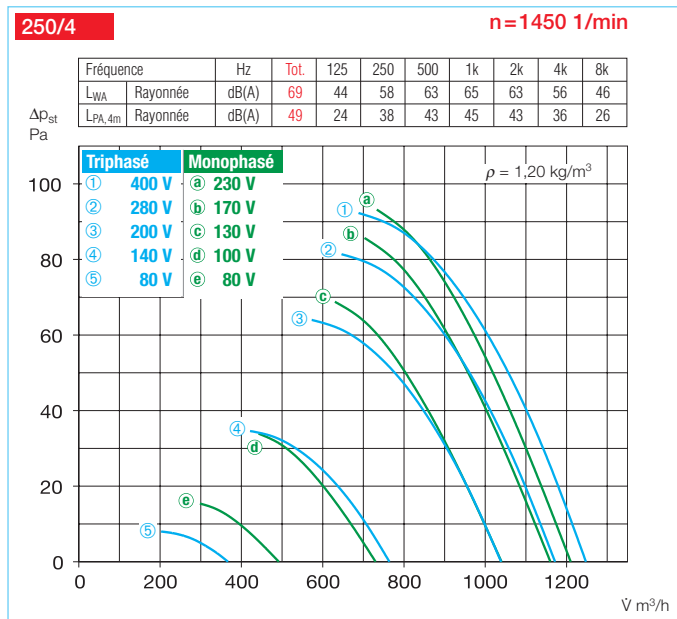
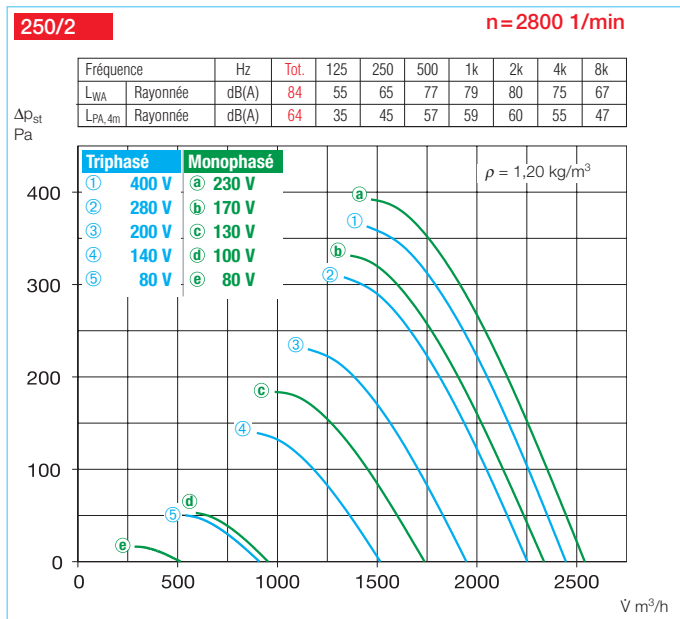
* Pour types Ex : valeurs nominales du moteur, voir info. page 18.

¹⁾ Protection moteur intégrée.

²⁾ Commutateur inclus.

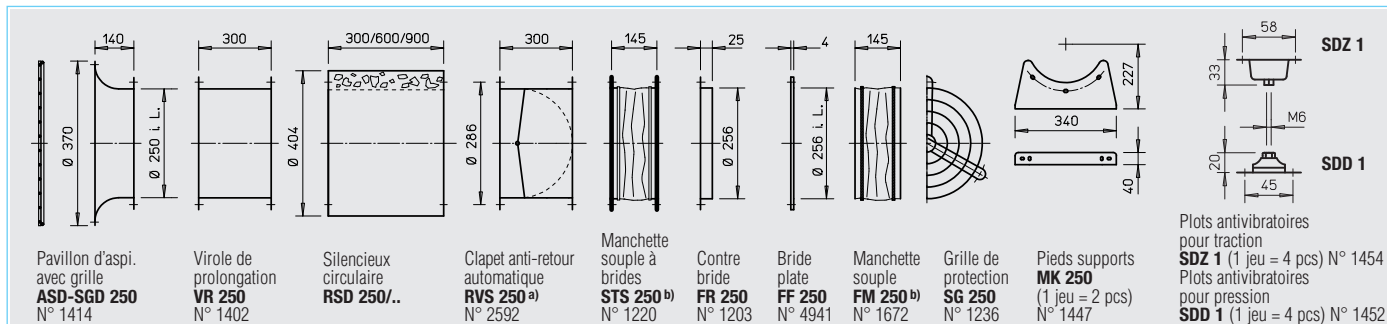
³⁾ Version à encastrer : voir page produit commutateur.

⁴⁾ Variateur de fréquence avec filtre sinus intégré, type FUD, voir page produit.



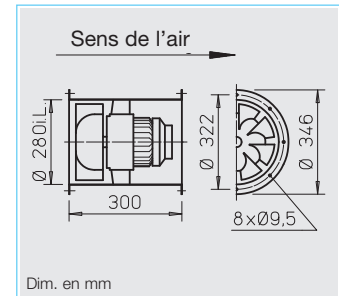
Autres accessoires	Page
b) Accessoires pour Ex	
Manchette souple à brides	
Type STS 250 Ex	N° Réf. 2501
Manchette souple	
Type FM 250 Ex	N° Réf. 1688
Silencieux	446+
Volets extérieurs	547+
Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+

Accessoires, voir description, page 237+.



^{a)} Clapet anti-retour motorisé, voir page produit des accessoires.

^{b)} Pour les appareils antidéflagrants, voir ci-dessus.



■ **Description**

□ **Enveloppe**

Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, BI.3, redresseurs de flux intégrés et support pour montage du moteur à bride, en acier galvanisé.

□ **Turbine**

Optimisée pour la haute pression et les débits importants. Exécution spéciale avec pales courtes et profilées en matière synthétique haute qualité.

□ **Entraînement**

Direct par moteur fermé à bride, sans entretien, protection IP 54. Carcasse profilée en fonte d'aluminium. Antiparasité, monté sur roulements à billes étanches. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité. Sur demande, équipé de trous pour l'écoulement des condensats, préciser l'implantation et l'orientation à la commande.

□ **Régulation**

Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Se reporter aux courbes pour les débits d'air.

L'utilisation d'un variateur de fréquence sans filtre sinus pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande. Un changement de version du ventilateur peut entraîner des coûts supplémentaires.

Les ventilateurs Ex ne sont pas réglables.

□ **Raccordement électrique**

Boîte à bornes de série (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur la virole.

□ **Montage**

Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats.

□ **Protection moteur**

Tous les types (à l'exception des antidéflagrants Ex triphasés) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).

Pour les antidéflagrants Ex monophasés, les thermocontacts sont incorporés en série dans le bobinage, coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

La protection des moteurs sans thermocontacts doit être assurée par l'installateur.

□ **Niveau sonore**

Voir données au-dessus des courbes caractéristiques. Transmission et absorption des ondes sonores, voir page 13.

■ **Nota** Page

Informations produits	214
Tableau de sélection	215
Informations générales	10+

Exécutions spéciales

Autres tensions ou fréquences, protection moteur, haute température et résistance aux acides sur demande.

Les informations techniques page 17+ doivent impérativement être respectées.

Type	N° Réf.	Vitesse min ⁻¹	Débit à l'air libre V m ³ /h	Puissance absorbée* kW	Tension V	Courant absorbé* à tension nominale		Schéma de branchement N°	Température max. du fluide, appareil régulé		Poids net approx. kg	Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur		Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts		Plots antivibratiles	
						max. en régulation	A		+°C	+°C		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	Type
Moteur monophasé, 50 Hz, protection IP 54																	
VARW 280/4	6672	1330	1600	0,11	230	0,50	0,60	966	60	40	12,0	MWS 1,5 ¹⁾	1947	MW	1579	SDD 1	SDZ 1
VARW 280/2	6659	2715	3350	0,79	230	3,70	4,90	967	60	40	14,0	MWS 7,5 ¹⁾	1950	MW	1579	SDD 1	SDZ 1
Moteur triphasé, 50 Hz, protection IP 54																	
VARD 280/4	6673	1370	1650	0,12	400	0,35	0,35	469	60	40	12,0	RDS 1 ^{1) 4)}	1314	MD	5849	SDD 1	SDZ 1
VARD 280/2	6674	2705	3315	0,80	400	1,52	1,64	469	60	40	13,5	RDS 2 ^{1) 4)}	1315	MD	5849	SDD 1	SDZ 1
Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses (bobinage Dahlander Y/YY), 50 Hz, protection IP 54																	
VARW 280/4/2	6775	1405/2810	1760/3500	0,14/0,91	400	0,44/1,78	—	472	60	—	16,0	PDA 12 ³⁾	5081	M 3 ²⁾	1293	SDD 1	SDZ 1
Antidéflagrant, Ex d II B, moteur monophasé, 50 Hz, classe de température T1-T3, protection IP 55																	
VARW 280/4 Ex	6737	1330	1720	0,18	230	1,25	—	757	40	—	14,0	non admis	—	—	—	SDD 1	SDZ 1
Antidéflagrant, Ex e II, moteur triphasé, 50 Hz, classe de température T1-T3, protection IP 54																	
VARD 280/4 Ex	6675	1400	1820	0,12	400	0,41	—	470	40	—	16,0	non admis	—	non admis	—	SDD 1	SDZ 1
VARD 280/2 Ex	6676	1860	3720	0,75	400	1,65	—	470	40	—	18,0	non admis	—	non admis	—	SDD 1	SDZ 1

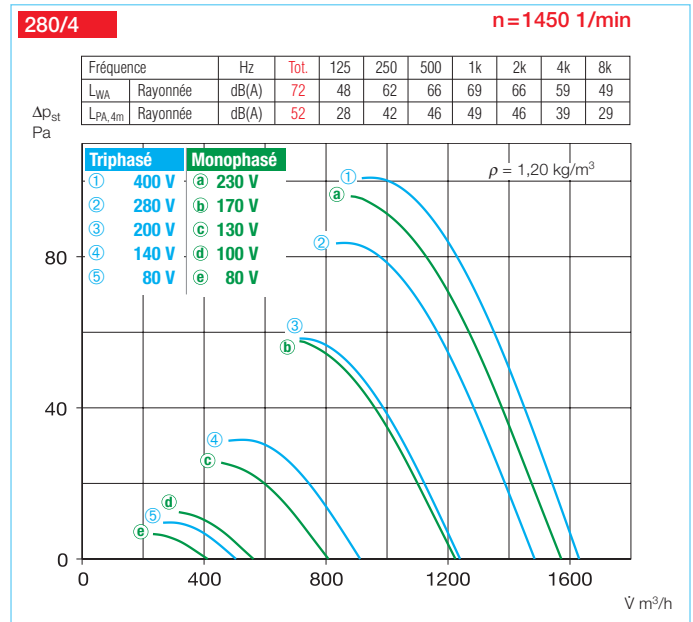
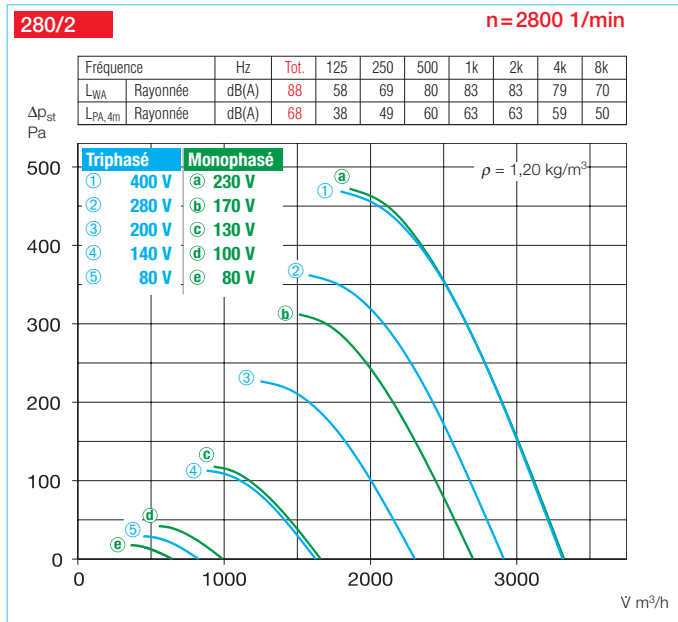
* Pour types Ex : valeurs nominales du moteur, voir info. page 18.

¹⁾ Protection moteur intégrée.

²⁾ Commutateur inclus.

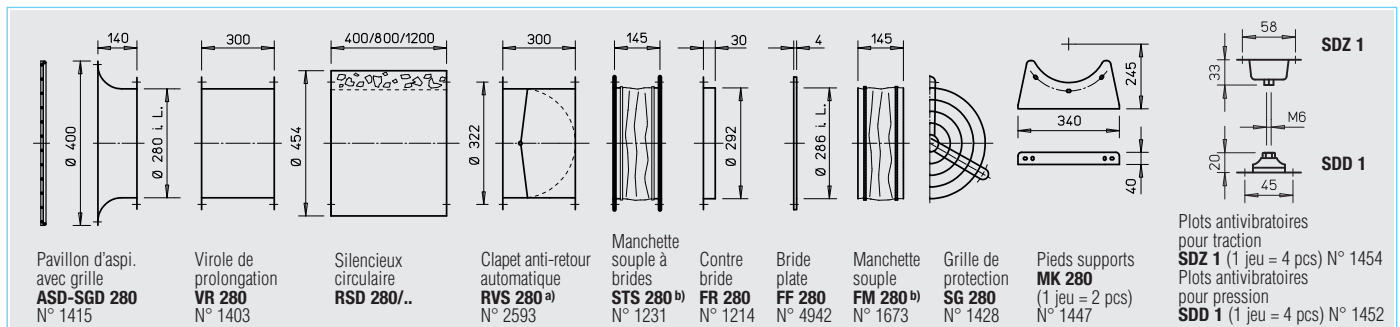
³⁾ Version à encastrer : voir page produit commutateur.

⁴⁾ Variateur de fréquence avec filtre sinus intégré, type FUD, voir page produit.



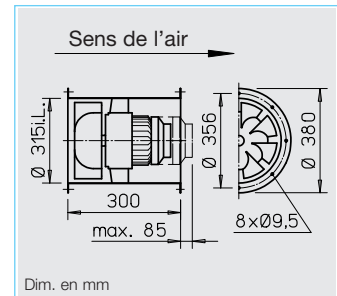
Autres accessoires	Page
b) Accessoires pour Ex	
Manchette souple à brides	
Type STS 280 Ex	N° Réf. 2502
Manchette souple	
Type FM 280 Ex	N° Réf. 1689
Silencieux	446+
Volets extérieurs	547+
Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+

Accessoires, voir description, page 237+.



^{a)} Clapet anti-retour motorisé, voir page produit des accessoires.

^{b)} Pour les appareils antidéflagrants, voir ci-dessus.



■ **Description**

□ **Enveloppe**

Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, BI.3, redresseurs de flux intégrés et support pour montage du moteur à bride, en acier galvanisé.

□ **Turbine**

Optimisée pour la haute pression et les débits importants. Exécution spéciale avec pales courtes et profilées en matière synthétique haute qualité.

□ **Entraînement**

Direct par moteur fermé à bride, sans entretien, protection IP 54. Carcasse profilée en fonte d'aluminium. Antiparasité, monté sur roulements à billes étanches. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité. Sur demande, équipé de trous pour l'écoulement des condensats, préciser l'implantation et l'orientation à la commande.

□ **Régulation**

Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Se reporter aux courbes pour les débits d'air.

L'utilisation d'un variateur de fréquence sans filtre sinus pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande. Un changement de version du ventilateur peut entraîner des coûts supplémentaires.

Les ventilateurs Ex ne sont pas réglables.

□ **Raccordement électrique**

Boîte à bornes de série (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur la virole.

□ **Montage**

Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats.

□ **Protection moteur**

Tous les types (à l'exception des antidéflagrants Ex triphasés) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).

Pour les antidéflagrants Ex monophasés, les thermocontacts sont incorporés en série dans le bobinage, coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

La protection des moteurs sans thermocontacts doit être assurée par l'installateur.

□ **Niveau sonore**

Voir données au-dessus des courbes caractéristiques. Transmission et absorption des ondes sonores, voir page 13.

■ Nota	Page
Informations produits	214
Tableau de sélection	215
Informations générales	10+

Exécutions spéciales

Autres tensions ou fréquences, protection moteur, haute température et résistance aux acides sur demande.

Les informations techniques page 17+ doivent impérativement être respectées.

Type	N° Réf.	Vitesse min ⁻¹	Débit à l'air libre V m ³ /h	Puissance absorbée* kW	Tension V	Courant absorbé* à tension nominale max. en régulation		Schéma de branchement N°	Température max. du fluide, appareil régulé		Poids net approx. kg	Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur		Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts		Plots antivibratiles	
						A	A		+°C	+°C		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	Type
Moteur monophasé, 50 Hz, protection IP 54																	
VARW 315/4	6677	1440	2480	0,23	230	1,10	1,17	966	60	40	13,0	MWS 3 ¹⁾	1948	MW	1579	SDD 1	SDZ 1
Moteur triphasé, 50 Hz, protection IP 54																	
VARD 315/4	6678	1450	2510	0,22	400	0,60	0,70	469	60	40	13,0	RDS 1 ^{1) 4)}	1314	MD	5849	SDD 1	SDZ 1
Moteur triphasé, 2 vitesses, 50 Hz, couplage Y/Δ, protection IP 54																	
VARD 315/2/2	6679	1520/2650	2921/4670	1,29/1,35	400Y/Δ	1,5/2,75	2,8	520	60	40	20,5	RDS 4 ¹⁾	1316	M 4 ²⁾	1571	SDD 1	SDZ 1
Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses (bobinage Dahlander Y/YY), 50 Hz, protection IP 54																	
VARW 315/4/2	6777	1480/2890	2730/5340	0,42/1,83	400	1,2/3,3	—	472	60	—	20,5	PDA 12 ³⁾	5081	M 3 ²⁾	1293	SDD 1	SDZ 1
Antidéflagrant, Ex d II B, moteur monophasé, 50 Hz, classe de température T1-T3, protection IP 55																	
VARW 315/4 Ex	6738	1450	2680	0,18	230	1,25	—	757	40	—	15,0	non admis	—	—	SDD 1	SDZ 1	
Antidéflagrant, Ex e II, moteur triphasé, 50 Hz, classe de température T1-T3, protection IP 54																	
VARD 315/4 Ex	6680	1420	2610	0,37	400	1,14	—	470	40	—	17,0	non admis	non admis	SDD 1	SDZ 1		
VARD 315/2 Ex	6681	2860	5260	1,50	400	3,15	—	470	40	—	23,0	non admis	non admis	SDD 1	SDZ 1		

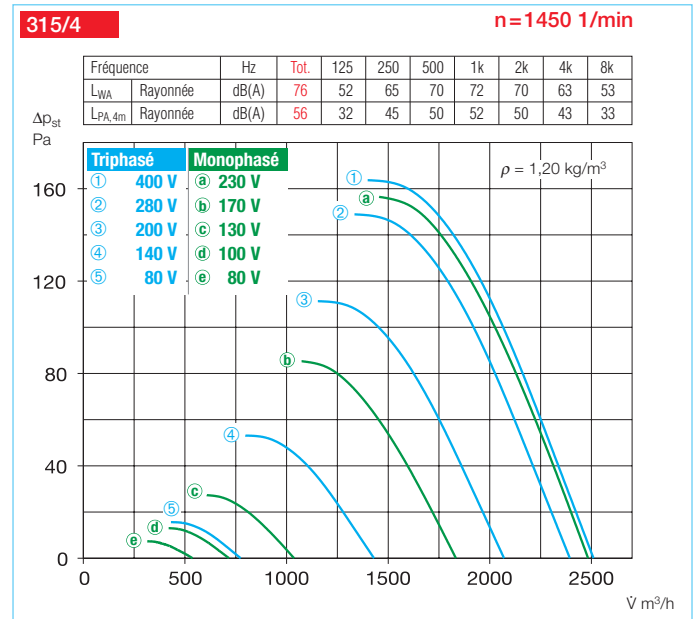
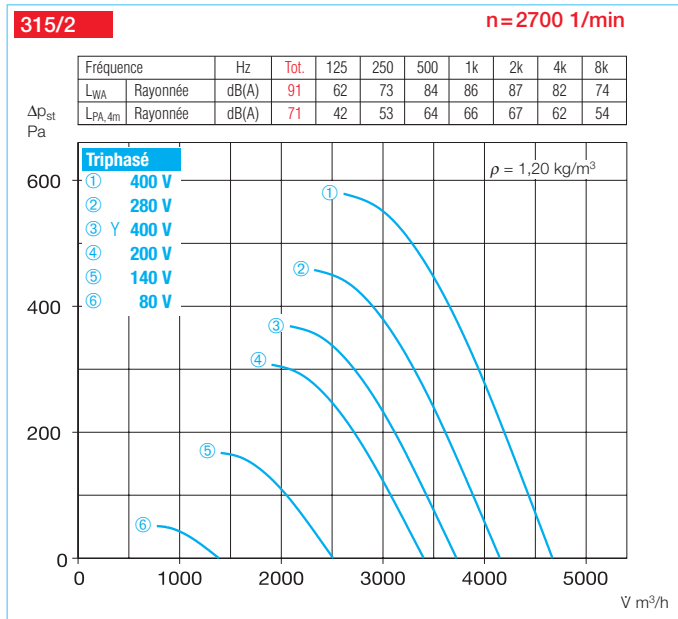
* Pour types Ex : valeurs nominales du moteur, voir info. page 18.

¹⁾ Protection moteur intégrée.

²⁾ Commutateur inclus.

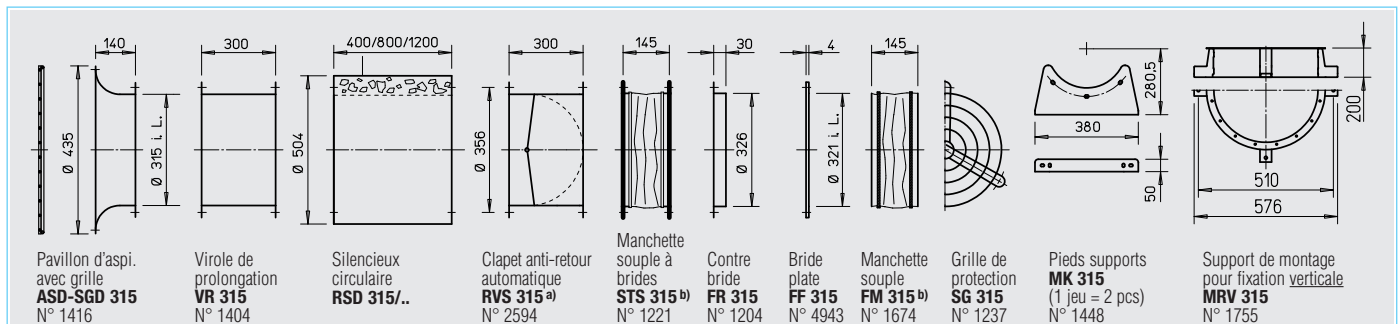
³⁾ Version à encastrer : voir page produit commutateur.

⁴⁾ Variateur de fréquence avec filtre sinus intégré, type FUD, voir page produit.



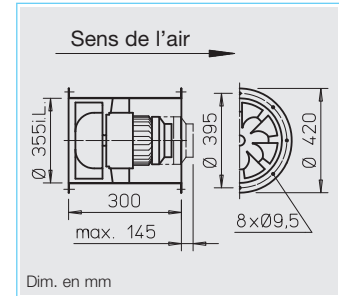
Autres accessoires	Page
b) Accessoires pour Ex	
Manchette souple à brides	
Type STS 315 Ex	N° Réf. 2503
Manchette souple	
Type FM 315 Ex	N° Réf. 1690
Silencieux	446+
Volets extérieurs	547+
Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+

Accessoires, voir description, page 237+.



a) Clapet anti-retour motorisé, voir page produit des accessoires.

b) Pour les appareils antidéflagrants, voir ci-dessus.



Description

Enveloppe

Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, Bl.3, redresseurs de flux intégrés et support pour montage du moteur à bride, en acier galvanisé.

Turbine

Optimisée pour la haute pression et les débits importants. Exécution spéciale avec pales courtes et profilées en matière synthétique haute qualité ; types n = 2800 min⁻¹ en acier galvanisé à chaud.

Entraînement

Direct par moteur fermé à bride, sans entretien, protection IP 54. Carcasse profilée en fonte d'aluminium. Antiparasité, monté sur roulements à billes étanches. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité. Sur demande, équipé de trous pour l'écoulement des condensats, préciser l'implantation et l'orientation à la commande.

Régulation

Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Se reporter aux courbes pour les débits d'air.

L'utilisation d'un variateur de fréquence sans filtre sinus pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande. Un changement de version du ventilateur peut entraîner des coûts supplémentaires. Les ventilateurs Ex ne sont pas réglables.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur la virole.

Montage

Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats.

Protection moteur

Tous les types (à l'exception des VARD 355/4/2 et des antidéflagrants Ex) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau). La protection des moteurs sans thermocontacts doit être assurée par l'installateur.

Niveau sonore

Voir données au-dessus des courbes caractéristiques. Transmission et absorption des ondes sonores, voir page 13.

Nota	Page
Informations produits	214
Tableau de sélection	215
Informations générales	10+
Exécutions spéciales	
Autres tensions ou fréquences, protection moteur, haute température et résistance aux acides sur demande.	
Les informations techniques page 17+ doivent impérativement être respectées.	

Type	N° Réf.	Vitesse min ⁻¹	Débit à l'air libre V m ³ /h	Puissance absorbée* kW	Tension V	Courant absorbé*		Schéma de branchement N°	Température max. du fluide, appareil régulé		Poids net approx. kg	Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur		Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts		Plots antivibratiles	
						à tension nominale A	max. en régulation A		+°C	+°C		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	Type
Moteur monophasé, 50 Hz, protection IP 54																	
VARD 355/4	6682	1380	3470	0,37	230	3,30	2,35	966	60	40	21,0	MWS 3 ¹⁾	1948	MW	1579	SDD 1	SDZ 1
Moteur triphasé, 50 Hz, protection IP 54																	
VARD 355/4	6683	1440	3550	0,40	400	0,87	1,20	469	60	40	15,5	RDS 1 ^{1) 5)}	1314	MD	5849	SDD 1	SDZ 1
Moteur triphasé, 2 vitesses, 50 Hz, couplage Y/Δ, protection IP 54																	
VARD 355/2/2	6684	1470/2870	6040/7220	2,06/2,81	400Y/Δ	3,40/5,40	—	520	60	30	21,5	RDS 7 ¹⁾	1578	M 4 ²⁾	1571	SDD 1	SDZ 1
Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses (bobinage Dahlander Y/YY), 50 Hz, protection IP 54																	
VARD 355/4/2	6779	1470/2870	3830/7500	0,48/3,11	400	1,35/5,50	—	471	40	—	29,0	PDA 12 ³⁾	5081	M 3 ²⁾	1293	SDD 1	SDZ 1
Antidéflagrant, Ex e II, moteur triphasé, 50 Hz, classe de température T1-T3, protection IP 54																	
VARD 355/4 Ex	6685	1420	3740	0,37	400	1,14	—	470	40	—	19,0	non admis	non admis	SDD 1	SDZ 1		
VARD 355/2 Ex ⁴⁾	6686	2860	7580	2,50	400	4,85/2,77	—	498	40	—	33,0	non admis	non admis	SDD 1	SDZ 1		

* Pour types Ex : valeurs nominales du moteur, voir info. page 18.

¹⁾ Protection moteur intégrée.

²⁾ Commutateur inclus.

³⁾ Version à encastrer : voir page produit commutateur.

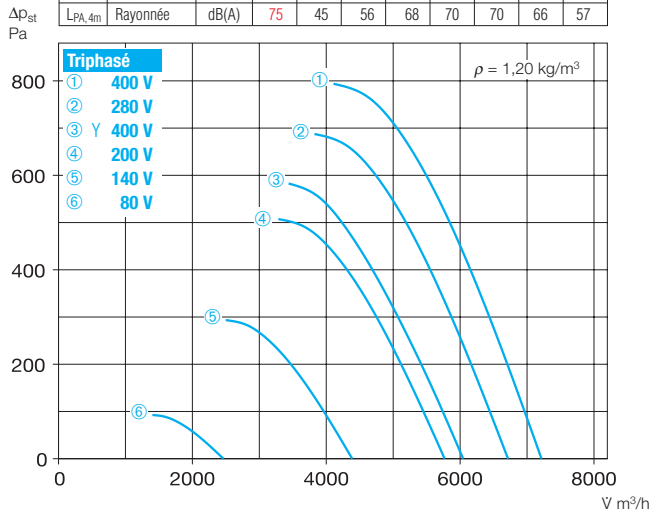
⁴⁾ Selon NF EN 14986, prévoir un contrôle vibratoire du ventilateur (fourniture client).

⁵⁾ Variateur de fréquence avec filtre sinus intégré, type FUD, voir page produit.

355/2

n = 2800 1/min

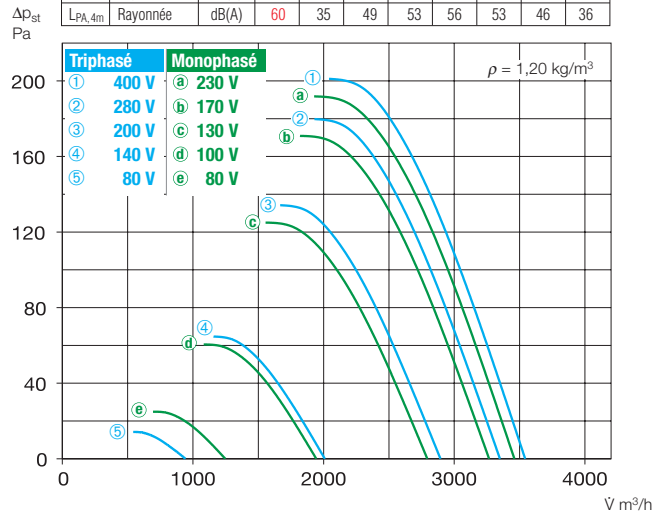
Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	95	65	76	88	90	90	86	77
L _{PA,4m}	Rayonnée	dB(A)	75	45	56	68	70	70	66	57



355/4

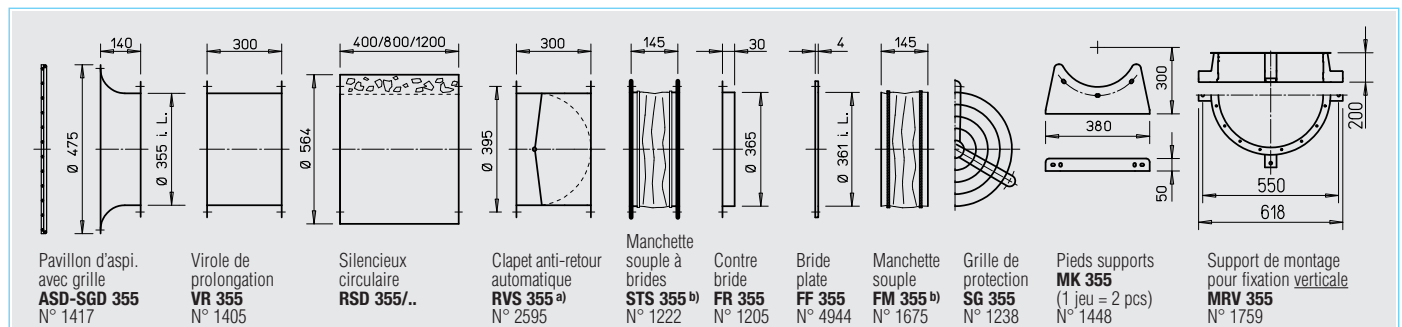
n = 1400 1/min

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	80	55	69	73	76	73	66	56
L _{PA,4m}	Rayonnée	dB(A)	60	35	49	53	56	53	46	36



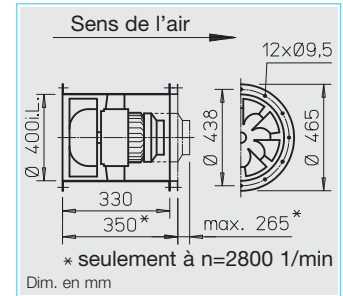
Autres accessoires	Page
b) Accessoires pour Ex	
Manchette souple à brides	
Type STS 355 Ex	N° Réf. 2504
Manchette souple	
Type FM 355 Ex	N° Réf. 1691
Silencieux	446+
Volets extérieurs	547+
Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+

Accessoires, voir description, page 237+.



a) Clapet anti-retour motorisé, voir page produit des accessoires.

b) Pour les appareils antidéflagrants, voir ci-dessus.



Description

Enveloppe

Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, BI.3, redresseurs de flux intégrés et support pour montage du moteur à bride, en acier galvanisé. Types n = 2800 min⁻¹ virole mécano-soudée en acier, galvanisé à chaud.

Turbine

Optimisée pour la haute pression et les débits importants. Exécution spéciale avec pales courtes et profilées en acier galvanisé à chaud haute qualité.

Entraînement

Direct par moteur fermé à bride, sans entretien, protection IP 54. Carcasse profilée en fonte d'aluminium. Antiparasité, monté sur roulements à billes étanches. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité.

Sur demande, équipé de trous pour l'écoulement des condensats, préciser l'implantation et l'orientation à la commande.

Régulation

Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Se reporter aux courbes pour les débits d'air. L'utilisation d'un variateur de fréquence sans filtre sinus pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande. Un changement de version du ventilateur peut entraîner des coûts supplémentaires. Les ventilateurs Ex ne sont pas réglables.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur la virole.

Montage

Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats.

Protection moteur

Tous les types (à l'exception des VARD 400/4/2 et des antidéflagrants Ex) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau). La protection des moteurs sans thermocontacts doit être assurée par l'installateur.

Niveau sonore

Voir données au-dessus des courbes caractéristiques. Transmission et absorption des ondes sonores, voir page 13.

Nota	Page
Informations produits	214
Tableau de sélection	215
Informations générales	10+

Exécutions spéciales

Autres tensions ou fréquences, protection moteur, haute température et résistance aux acides sur demande.

Les informations techniques page 17+ doivent impérativement être respectées.

Type	N° Réf.	Vitesse min ⁻¹	Débit à l'air libre V m ³ /h	Puissance absorbée* kW	Tension V	Courant absorbé* max. en régulation A		Schéma de branchement N°	Température max. du fluide, appareil régulé +°C		Poids net approx. kg	Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur		Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts		Plots antivibratiles	
						à tension nominale A	à tension max. en régulation A		à tension régulée +°C	à tension non régulée +°C		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	Type
Moteur monophasé, 50 Hz, protection IP 54																	
VARW 400/4	6688	1375	5130	0,70	230	3,00	3,35	967	60	40	22,5	MWS 5 ¹⁾	1949	MW	1579	SDD 1	SDZ 1
Moteur triphasé, 50 Hz, protection IP 54																	
VARD 400/4	6690	1400	5240	0,72	400	1,95	2,00	469	60	40	22,5	RDS 4 ^{1) 5)}	1316	MD	5849	SDD 1	SDZ 1
Moteur triphasé, 2 vitesses, 50 Hz, couplage Y/Δ, protection IP 54																	
VARD 400/2/2	6691	2475/2800	8320/10610	3,63/4,95	400Y/Δ	5,75/7,95	—	520	60	40	74,0	RDS 11 ¹⁾	1332	M 4 ²⁾	1571	SDD 1	SDZ 2
Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses (bobinage Dahlander Y/Y), 50 Hz, protection IP 54																	
VARD 400/4/2	6782	1400/2890	5220/10700	0,80/5,90	400	2,43/9,13	—	471	40	—	74,0	PDA 12 ³⁾	5081	M 3 ²⁾	1293	SDD 1	SDZ 2
Antidéflagrant, Ex e II, moteur triphasé, 50 Hz, classe de température T1-T3, protection IP 54																	
VARD 400/6 Ex	6692	920	3465	0,25	400	0,97	—	470	40	—	21,0	non admis	—	non admis	—	SDD 1	SDZ 1
VARD 400/4 Ex	6693	1400	5360	0,55	400	1,51	—	470	40	—	25,0	non admis	—	non admis	—	SDD 1	SDZ 1
VARD 400/2 Ex ⁴⁾	6694	2895	10950	4,60	400	8,20	—	498	40	—	83,0	non admis	—	non admis	—	SDD 2	SDZ 2

* Pour types Ex : valeurs nominales du moteur, voir info. page 18.

¹⁾ Protection moteur intégrée.

²⁾ Commutateur inclus.

³⁾ Version à encastrer : voir page produit commutateur.

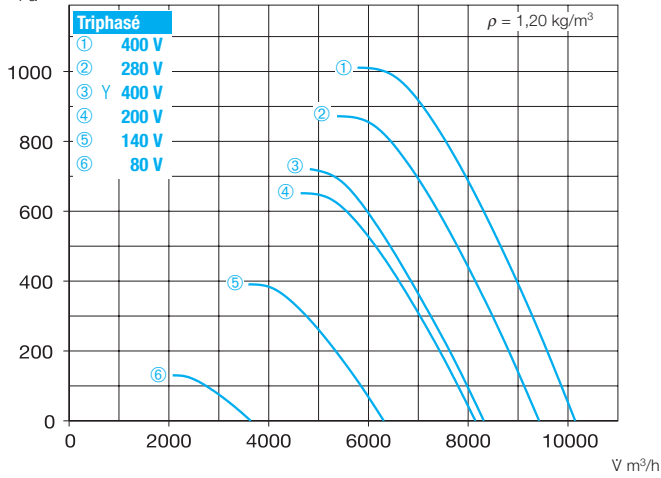
⁴⁾ Selon NF EN 14986, prévoir un contrôle vibratoire du ventilateur (fourniture client).

⁵⁾ Variateur de fréquence avec filtre sinus intégré, type FUD, voir page produit.

400/2

n=2800 1/min

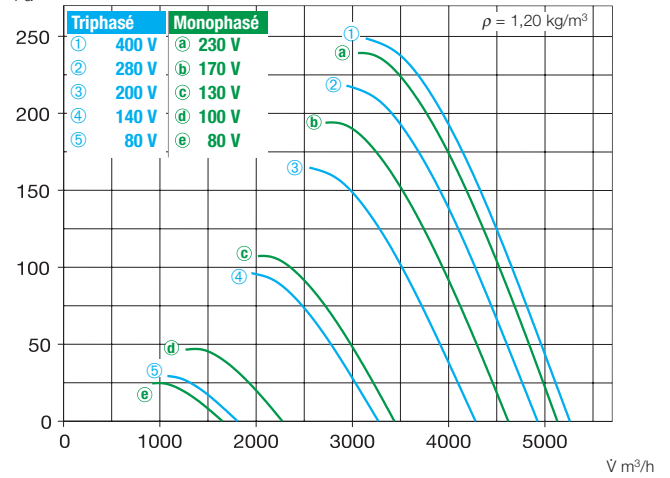
Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	98	69	80	91	94	94	90	81
L _{PA,4m}	Rayonnée	dB(A)	78	49	60	71	74	74	70	61



400/4

n=1450 1/min

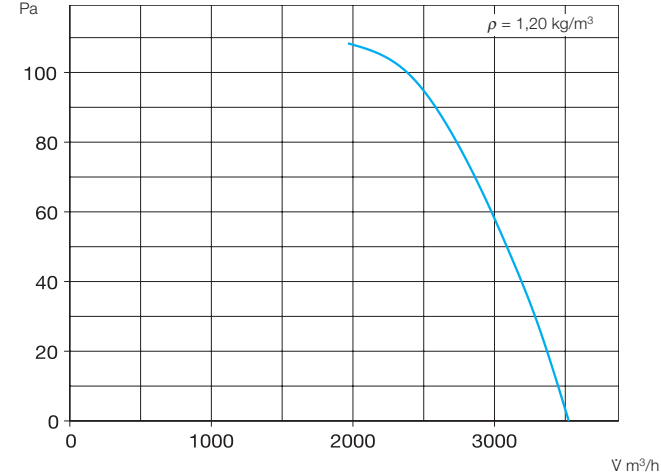
Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	83	59	72	77	79	77	70	60
L _{PA,4m}	Rayonnée	dB(A)	63	39	52	57	59	57	50	40



400/6

n=930 1/min

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	72	56	62	68	68	64	56	47
L _{PA,4m}	Rayonnée	dB(A)	52	36	42	48	48	44	36	27



Autres accessoires Page

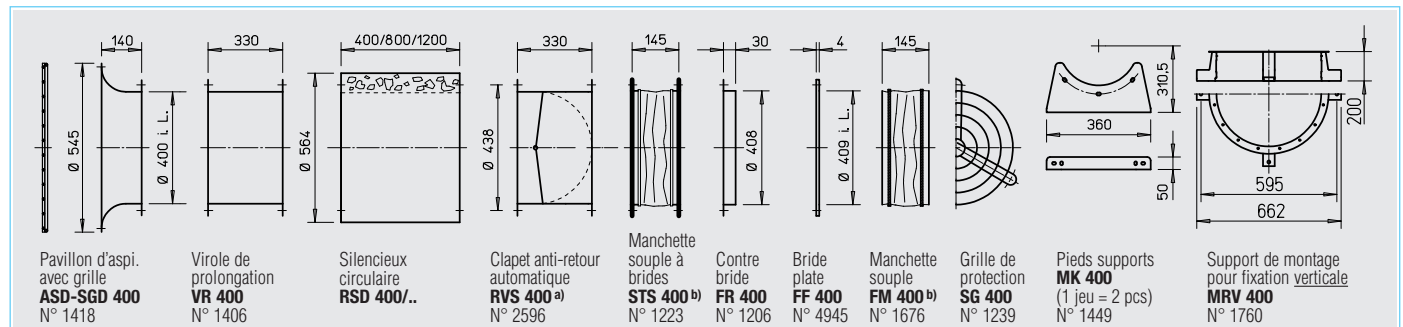
Accessoires pour Ex

Manchette souple à brides
Type STS 400 Ex N° Réf. 2505

Manchette souple
Type FM 400 Ex N° Réf. 1692

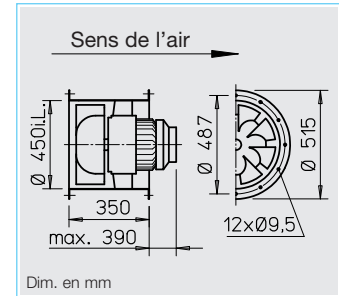
Silencieux	446+
Volets extérieurs	547+
Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+

Accessoires, voir description, page 237+.



a) Clapet anti-retour motorisé, voir page produit des accessoires.

b) Pour les appareils antidéflagrants, voir page ci-contre.



Description

Enveloppe

Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, BI.3, redresseurs de flux intégrés et support pour montage du moteur à bride, en acier galvanisé. Types n = 2800 min⁻¹ virole mécano-soudée en acier, galvanisé à chaud.

Turbine

Optimisée pour la haute pression et les débits importants. Exécution spéciale avec pales courtes et profilées en acier galvanisé à chaud haute qualité.

Entraînement

Direct par moteur fermé à bride, sans entretien, protection IP 54. Carcasse profilée en fonte d'aluminium. Antiparasité, monté sur roulements à billes étanches. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité.

Sur demande, équipé de trous pour l'écoulement des condensats, préciser l'implantation et l'orientation à la commande.

Régulation

Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Se reporter aux courbes pour les débits d'air. L'utilisation d'un variateur de fréquence sans filtre sinus pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande. Un changement de version du ventilateur peut entraîner des coûts supplémentaires. Les ventilateurs Ex ne sont pas réglables.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur la virole.

Montage

Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats.

Protection moteur

Tous les types (à l'exception des antidéflagrants Ex) sont équipés de thermocontacts ou de thermistances. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau). La protection des moteurs sans thermocontacts doit être assurée par l'installateur.

Niveau sonore

Voir données au-dessus des courbes caractéristiques. Transmission et absorption des ondes sonores, voir page 13.

Nota	Page
Informations produits	214
Tableau de sélection	215
Informations générales	10+

Exécutions spéciales

Autres tensions ou fréquences, protection moteur, haute température et résistance aux acides sur demande.

Les informations techniques page 17+ doivent impérativement être respectées.

Type	N° Réf.	Vitesse min ⁻¹	Débit à l'air libre V m ³ /h	Puissance absorbée* kW	Tension V	Courant absorbé* max. en régulation		Schéma de branchement N°	Température max. du fluide, appareil régulé non régulé		Poids net approx. kg	Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur		Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts		Plots antivibratiles	
						A	A		+°C	+°C		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	Type
Moteur monophasé, 50 Hz, protection IP 54																	
VARW 450/4	6736	1330	7180	1,47	230	6,50	7,00	968	60	40	45,0	MWS 7,5 ¹⁾	1950	MW	1579	SDD 1	SDZ 1
Moteur triphasé, 50 Hz, protection IP 54																	
VARD 450/2	6698	2950	14210	8,03	400	13,8	—	776	60	—	95,0	FUDC24 ¹⁾⁵⁾	72748	MSA ³⁾	1289	SDD 2	SDZ 2
Moteur triphasé, 2 vitesses, 50 Hz, couplage Y/Δ, protection IP 54																	
VARD 450/4/4	6697	1100/1370	5930/7390	0,74/1,00	400Y/Δ	1,2/2,3	2,3	520	60	40	45,0	RDS 4 ¹⁾	1316	M 4 ²⁾	1571	SDD 1	SDZ 1
Antidéflagrant, Ex e II, moteur triphasé, 50 Hz, classe de température T1-T3, protection IP 54																	
VARD 450/6 Ex	6699	900	5020	0,25	400	0,99	—	470	40	—	48,0	non admis	non admis	SDD 1	SDZ 1		
VARD 450/4 Ex	6700	1425	7640	1,10	400	2,55	—	470	40	—	51,0	non admis	non admis	SDD 1	SDZ 1		
VARD 450/2 Ex ⁴⁾	6701	2930	15810	7,50	400	14,10	—	498	40	—	155,0	non admis	non admis	SDD 2	SDZ 2		

* Pour types Ex : valeurs nominales du moteur, voir info. page 18.

¹⁾ Protection moteur intégrée.

²⁾ Commutateur inclus.

³⁾ Pour thermistance PTC.

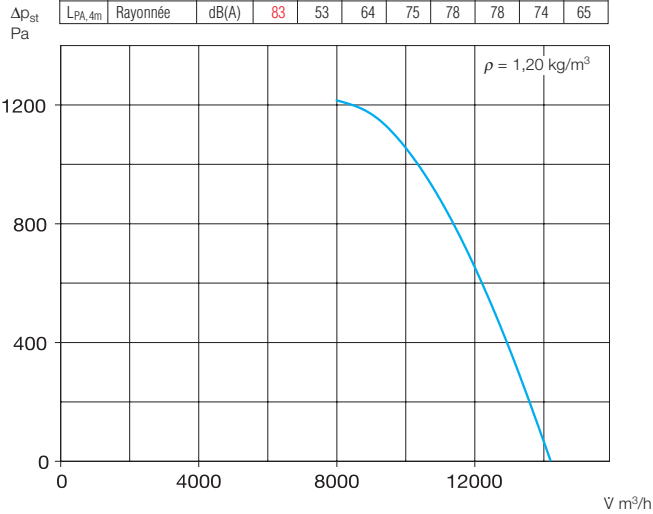
⁴⁾ Selon NF EN 14986, prévoir un contrôle vibratoire du ventilateur (fourniture client).

⁵⁾ Variateur de fréquence avec filtre sinus intégré, type FUD, voir page produit.

450/2

n = 2800 1/min

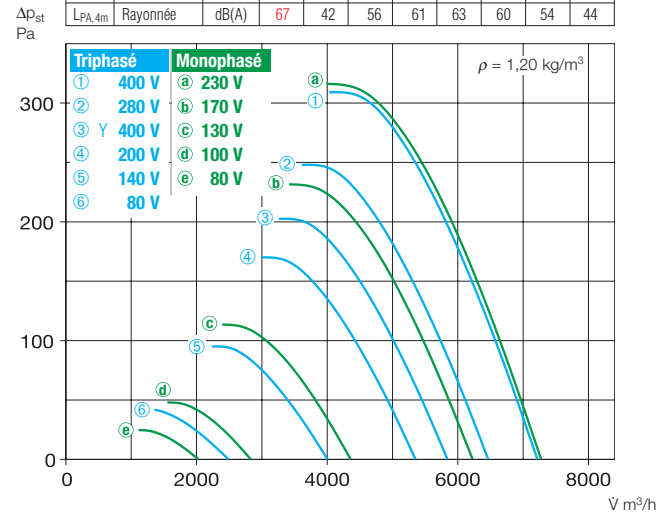
Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	103	73	84	95	98	98	94	85
L _{PA,4m}	Rayonnée	dB(A)	83	53	64	75	78	78	74	65



450/4

n = 1400 1/min

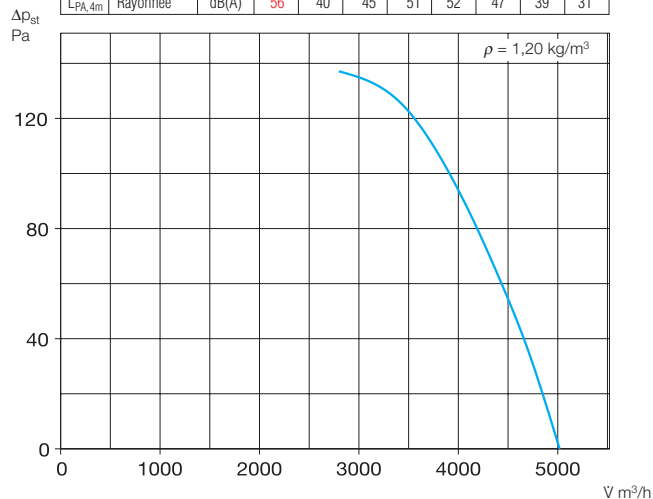
Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	87	62	76	81	83	80	74	64
L _{PA,4m}	Rayonnée	dB(A)	67	42	56	61	63	60	54	44



450/6

n = 930 1/min

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	76	60	65	71	72	67	59	51
L _{PA,4m}	Rayonnée	dB(A)	56	40	45	51	52	47	39	31



■ **Autres accessoires** Page

b) Accessoires pour Ex

Manchette souple à brides
Type STS 450 Ex N° Réf. 2506

Manchette souple
Type FM 450 Ex N° Réf. 1693

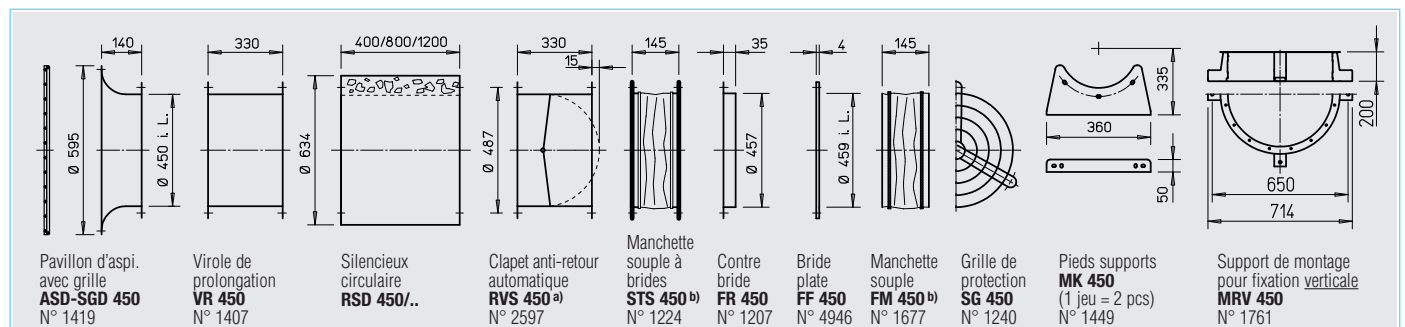
Silencieux 446+

Volets extérieurs 547+

Variateurs, régulateurs 590+

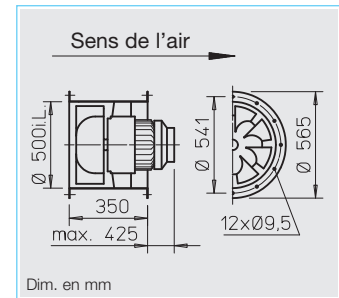
et commutateurs

Accessoires, voir description, page 237+.



a) Clapet anti-retour motorisé, voir page produit des accessoires.

b) Pour les appareils antidéflagrants, voir page ci-contre.



Description

Enveloppe

Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, Bl.3, redresseurs de flux intégrés et support pour montage du moteur à bride, en acier galvanisé. Types n = 2800 min⁻¹ virole mécano-soudée en acier, galvanisé à chaud.

Turbine

Optimisée pour la haute pression et les débits importants. Exécution spéciale avec pales courtes et profilées en acier galvanisé à chaud haute qualité.

Entraînement

Direct par moteur fermé à bride, sans entretien, protection IP 54. Carcasse profilée en fonte d'aluminium. Antiparasité, monté sur roulements à billes étanches. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité.

Sur demande, équipé de trous pour l'écoulement des condensats, préciser l'implantation et l'orientation à la commande.

Régulation

Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Se reporter aux courbes pour les débits d'air. L'utilisation d'un variateur de fréquence sans filtre sinus pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande. Un changement de version du ventilateur peut entraîner des coûts supplémentaires. Les ventilateurs Ex ne sont pas réglables.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur la virole.

Montage

Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats.

Protection moteur

Tous les types (à l'exception des antidéflagrants Ex) sont équipés de thermocontacts ou thermistances. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau). La protection des moteurs sans thermocontacts doit être assurée par l'installateur.

Niveau sonore

Voir données au-dessus des courbes caractéristiques. Transmission et absorption des ondes sonores, voir page 13.

Nota	Page
Informations produits	214
Tableau de sélection	215
Informations générales	10+

Exécutions spéciales

Autres tensions ou fréquences, protection moteur, haute température et résistance aux acides sur demande.

Les informations techniques page 17+ doivent impérativement être respectées.

Type	N° Réf.	Vitesse min ⁻¹	Débit à l'air libre V m ³ /h	Puissance absorbée* kW	Tension V	Courant absorbé*		Schéma de branchement N°	Température max. du fluide, appareil régulé		Poids net approx. kg	Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur		Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts		Plots antivibratiles		
						à tension nominale A	max. en régulation A		+°C	+°C		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	Type	
Moteur monophasé, 50 Hz, protection IP 54																		
VARW 500/4	6739	1340	9920	2,02	230	9,10	9,10	968	60	40	70,0	MWS 10 ¹⁾	1946	MW	1579	SDD 2	SDZ 2	
Moteur triphasé, 50 Hz, protection IP 54																		
VARD 500/2	6705	2935	21730	15,70	400	29/16,7	—	776	60	—	180,0	FUDC32 ¹⁾⁵⁾	72749	MSA ³⁾	1289	SDD 2	SDZ 3	
Moteur triphasé, 2 vitesses, 50 Hz, couplage Y/Δ, protection IP 54																		
VARD 500/4/4	6704	1120/1370	8360/10070	1,2/1,8	400Y/Δ	2,1/3,9	3,9	520	60	40	70,0	RDS 7 ¹⁾	1578	M 4 ²⁾	1571	SDD 2	SDZ 2	
Antidéflagrant, Ex e II, moteur triphasé, 50 Hz, classe de température T1-T3, protection IP 54																		
VARD 500/6 Ex	6706	930	6810	0,55	400	1,83	—	470	40	—	70,0	non admis	non admis	SDD 2	SDZ 2			
VARD 500/4 Ex	6707	1420	10470	2,00	400	4,65	—	470	40	—	75,0	non admis	non admis	SDD 2	SDZ 2			
VARD 500/2 Ex ⁴⁾	6708	2930	21760	12,50	400	23,50	—	498	40	—	215,0	non admis	non admis	SDD 3	SDZ 3			

* Pour types Ex : valeurs nominales du moteur, voir info. page 18.

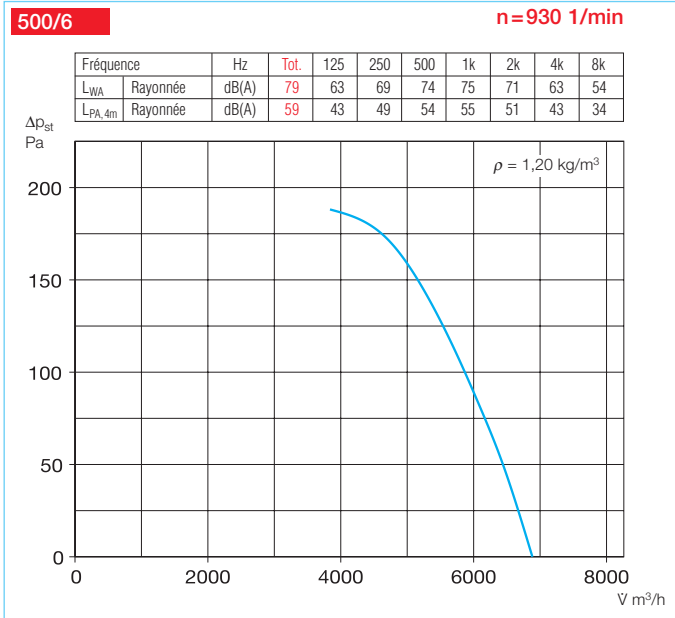
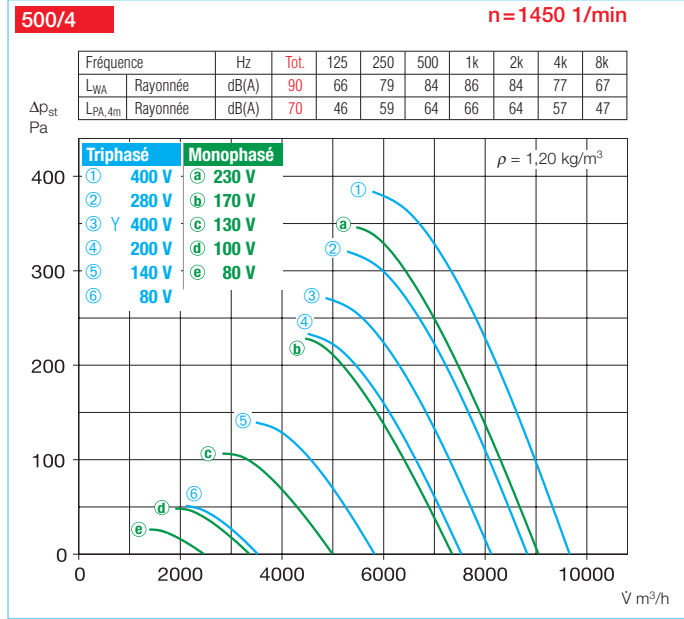
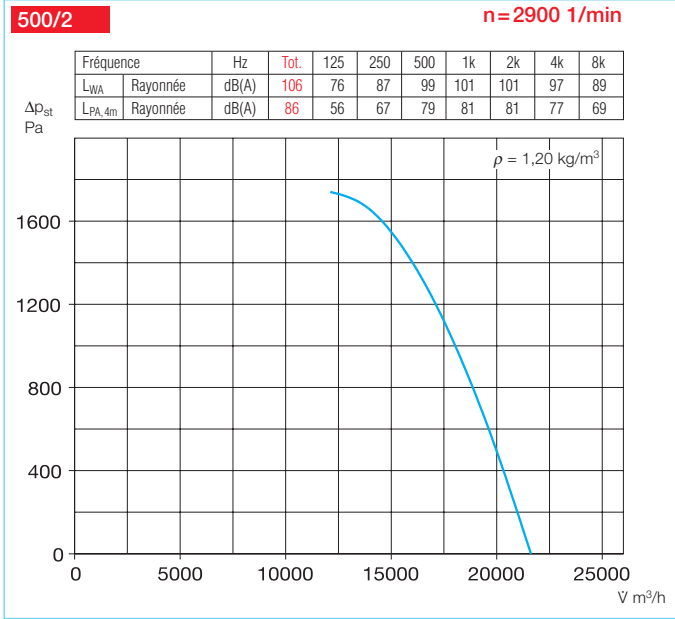
¹⁾ Protection moteur intégrée.

²⁾ Commutateur inclus.

³⁾ Pour thermistance PTC.

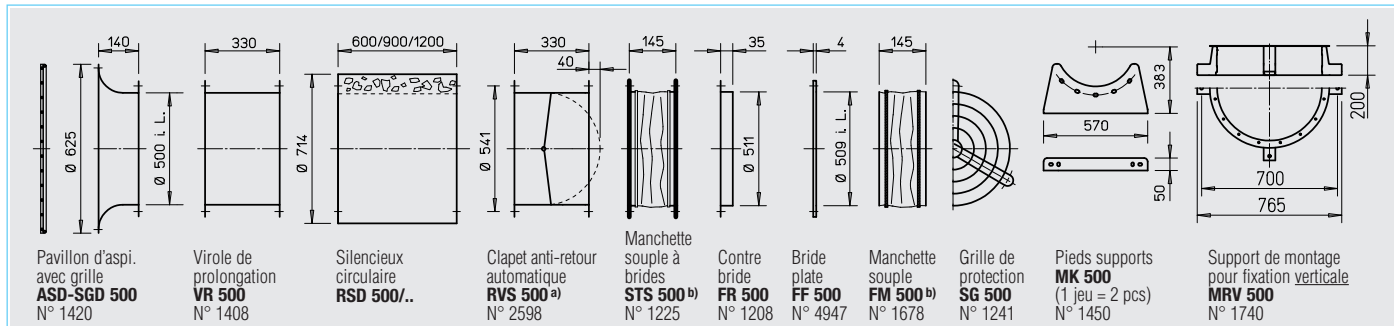
⁴⁾ Selon NF EN 14986, prévoir un contrôle vibratoire du ventilateur (fourniture client).

⁵⁾ Variateur de fréquence avec filtre sinus intégré, type FUD, voir page produit.



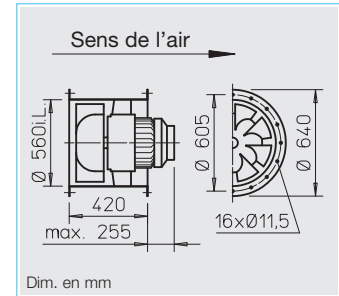
Autres accessoires		Page
b) Accessoires pour Ex		
Manchette souple à brides		
Type STS 500 Ex	N° Réf. 2507	
Manchette souple		
Type FM 500 Ex	N° Réf. 1694	
Silencieux	446+	
Volets extérieurs	547+	
Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+	

Accessoires, voir description, page 237+.



a) Clapet anti-retour motorisé, voir page produit des accessoires.

b) Pour les appareils antidéflagrants, voir page ci-contre.



Description

Enveloppe

Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, BI.3, redresseurs de flux intégrés et support pour montage du moteur à bride, en acier galvanisé.

Turbine

Optimisée pour la haute pression et les débits importants. Exécution spéciale avec pales courtes et profilées en acier galvanisé à chaud haute qualité.

Entraînement

Direct par moteur fermé à bride, sans entretien, protection IP 54. Carcasse profilée en fonte d'aluminium. Antiparasité, monté sur roulements à billes étanches. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité.

Sur demande, équipé de trous pour l'écoulement des condensats, préciser l'implantation et l'orientation à la commande.

Régulation

Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Se reporter aux courbes pour les débits d'air. Les ventilateurs Ex ne sont pas réglables.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur la virole.

Montage

Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats.

Protection moteur

Tous les types (à l'exception des Dahlander et des antidéflagrants Ex) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau). La protection des moteurs sans thermocontacts doit être assurée par l'installateur.

Niveau sonore

Voir données au-dessus des courbes caractéristiques. Transmission et absorption des ondes sonores, voir page 13.

Nota	Page
Informations produits	214
Tableau de sélection	215
Informations générales	10+

Exécutions spéciales

Autres tensions ou fréquences, protection moteur, haute température et résistance aux acides sur demande.

Les informations techniques page 17+ doivent impérativement être respectées.

Type	N° Réf.	Vitesse min ⁻¹	Débit à l'air libre m ³ /h	Puissance absorbée* kW	Tension V	Courant absorbé* à tension nominale A	Schéma de branchement max. en régulation A	Température max. du fluide, appareil régulé °C	Température max. du fluide, appareil non régulé °C	Poids net approx. kg	Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur		Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts		Plots antivibratiles		
											Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	Type	
Moteur triphasé, 2 vitesses, 50 Hz, couplage Y/Δ, protection IP 54																	
VARD 560/4/4	6711	1130/1380	10780/12810	2,20/3,00	400Y/Δ	3,5/5,9	6,5	520	60	40	95,0	RDS 7 ¹⁾	1578	M 4 ²⁾	1571	SDD 2	SDZ 2
Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses (bobinage Dahlander Y/YY), 50 Hz, protection IP 54																	
VARD 560/8/4	6790	705/1440	6590/13570	0,90/3,60	400	2,9/8,3	—	471	60	—	100,0	PDA 12 ³⁾	5081	—	—	SDD 2	SDZ 2
Antidéflagrant, Ex e II, moteur triphasé, 50 Hz, classe de température T1-T3, protection IP 54																	
VARD 560/8 Ex	6712	700	7120	0,37	400	1,61	—	470	40	—	85,0	non admis	—	non admis	—	SDD 2	SDZ 2
VARD 560/6 Ex	6713	900	9360	1,10	400	3,10	—	470	40	—	90,0	non admis	—	non admis	—	SDD 2	SDZ 2
VARD 560/4 Ex ⁴⁾	6714	1440	14980	3,60	400	7,70	—	498	40	—	105,0	non admis	—	non admis	—	SDD 2	SDZ 2

* Pour types Ex : valeurs nominales du moteur, voir info. page 18.

¹⁾ Protection moteur intégrée.

²⁾ Commutateur inclus.

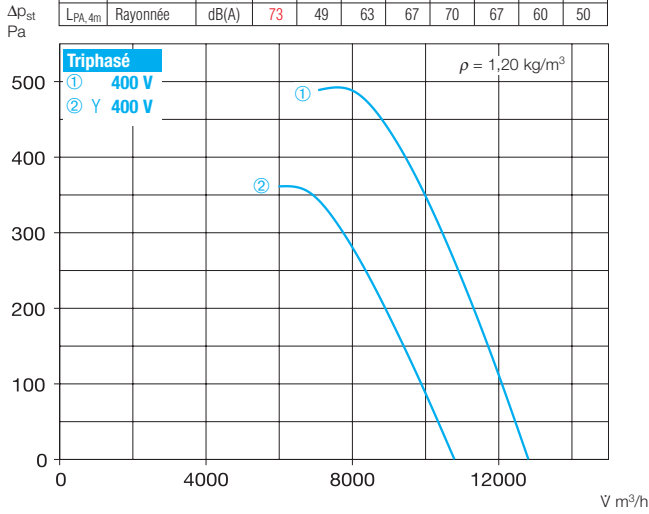
³⁾ Version à encastrer : voir page produit commutateur.

⁴⁾ Selon NF EN 14986, prévoir un contrôle vibratoire du ventilateur (fourniture client).

560/4

n = 1450 1/min

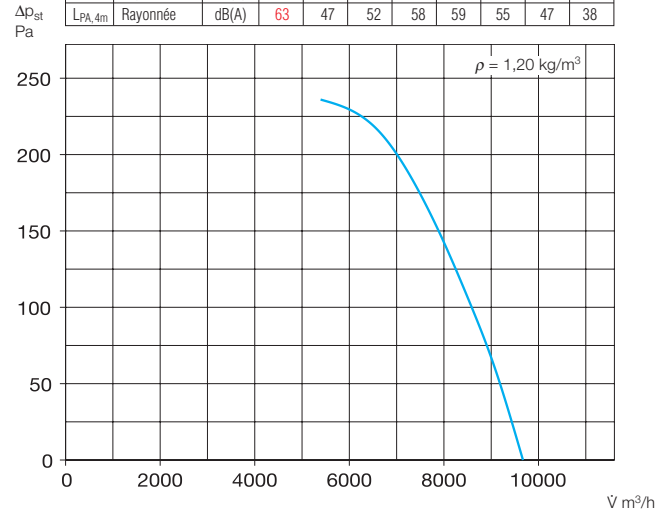
Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	93	69	83	87	90	87	80	70
L _{PA,4m}	Rayonnée	dB(A)	73	49	63	67	70	67	60	50



560/6

n = 950 1/min

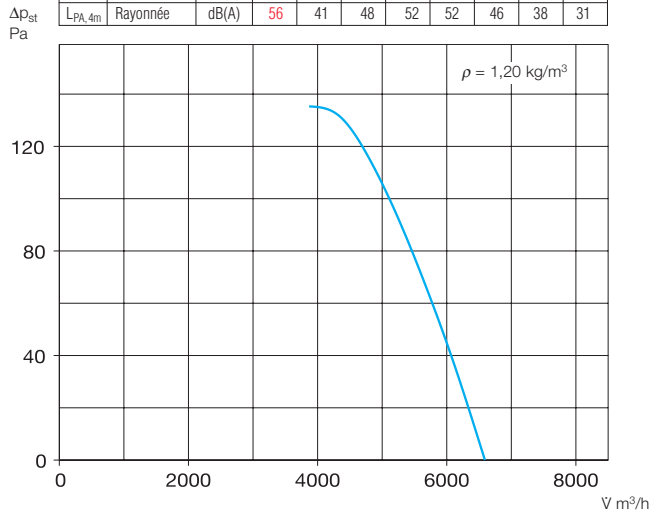
Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	83	67	72	78	79	75	67	58
L _{PA,4m}	Rayonnée	dB(A)	63	47	52	58	59	55	47	38



560/8

n = 725 1/min

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	76	61	68	72	72	66	58	51
L _{PA,4m}	Rayonnée	dB(A)	56	41	48	52	52	46	38	31



Autres accessoires Page

b) Accessoires pour Ex

Manchette souple à brides

Type STS 560 Ex N° Réf. 2508

Manchette souple

Type FM 560 Ex N° Réf. 1695

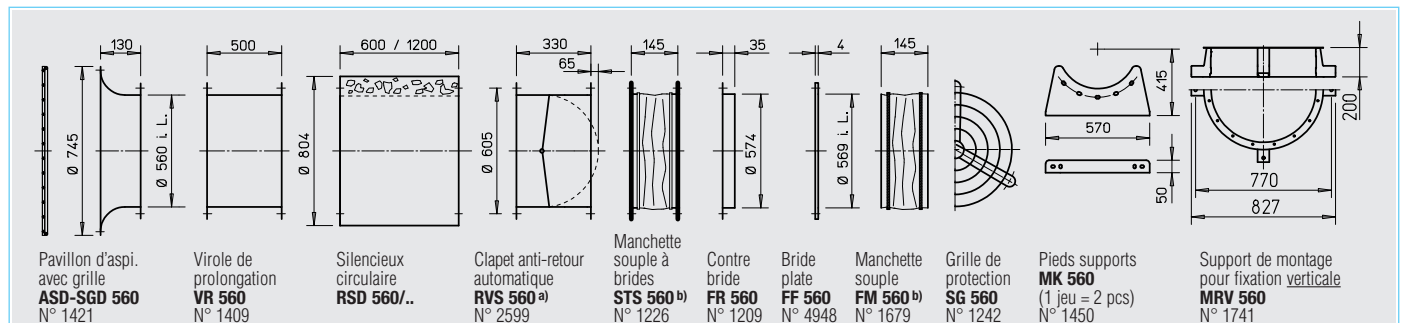
Silencieux 446+

Volets extérieurs 547+

Variateurs, régulateurs

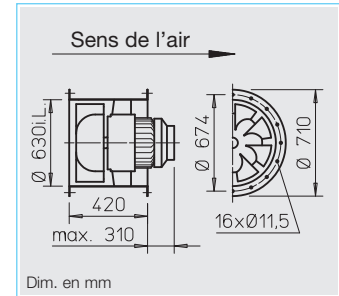
et commutateurs 590+

Accessoires, voir description, page 237+.



^{a)} Clapet anti-retour motorisé, voir page produit des accessoires.

^{b)} Pour les appareils antidéflagrants, voir page ci-contre.



■ **Description**

□ **Enveloppe**

Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, BI.3, redresseurs de flux intégrés et support pour montage du moteur à bride. Ensemble mécanosoudé en acier, galvanisé à chaud.

□ **Turbine**

Optimisée pour la haute pression et les débits importants. Exécution spéciale avec pales courtes et profilées en acier galvanisé à chaud haute qualité.

□ **Entraînement**

Direct par moteur fermé à bride, sans entretien, protection IP 54. Carcasse profilée en fonte d'aluminium. Antiparasité, monté sur roulements à billes étanches. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité.

Sur demande, équipé de trous pour l'écoulement des condensats, préciser l'implantation et l'orientation à la commande.

□ **Régulation**

Progressif (0-100 %) via l'utilisation d'un variateur de fréquence (à l'exception des Dahlander). L'utilisation d'un variateur de fréquence sans filtre sinus pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande. Un changement de version du ventilateur peut entraîner des coûts supplémentaires.

Les ventilateurs Ex ne sont pas réglables.

□ **Raccordement électrique**

Boîte à bornes de série (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur la virole.

□ **Montage**

Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats.

□ **Protection moteur**

Le VARD 630/4 est équipé d'une thermistance. Pour assurer une protection efficace, il doit être raccordé sur un disjoncteur moteur (voir tableau). La protection des moteurs sans thermocontacts doit être assurée par l'installateur.

□ **Niveau sonore**

Voir données au-dessus des courbes caractéristiques. Transmission et absorption des ondes sonores, voir page 13.

■ Nota	Page
Informations produits	214
Tableau de sélection	215
Informations générales	10+

Exécutions spéciales

Autres tensions ou fréquences, protection moteur, haute température et résistance aux acides sur demande.

Les informations techniques page 17+ doivent impérativement être respectées.

Type	N° Réf.	Vitesse min ⁻¹	Débit à l'air libre V m ³ /h	Puissance absorbée* kW	Tension V	Courant à tension nominale A	Absorbé* max. en régulation A	Schéma de branchement N°	Température max. du fluide, appareil régulé +°C	Température max. du fluide, appareil non régulé +°C	Poids net approx. kg	Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur		Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts		Plots antivibratiles	
												Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	Type
Moteur triphasé, 50 Hz, protection IP 54																	
VARD 630/4	6717	1440	21320	6,20	400	12,0/6,9	—	776	60	—	145,0	FUD-C 13 ¹⁾	72746	MSA ⁴⁾	1289	SDD 2	SDZ 2
Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses (bobinage Dahlander Y/YY), 50 Hz, protection IP 54																	
VARD 630/8/4	6792	715/1430	10590/21170	1,40/5,50	400	5,0/12,0	—	471	60	—	145,0	PDA 12 ³⁾	5081	—	—	SDD 2	SDZ 2
Antidéflagrant, Ex e II, moteur triphasé, 50 Hz, classe de température T1-T3, protection IP 54																	
VARD 630/8 Ex	6718	700	10220	0,95	400	2,75	—	470	40	—	110,0	non admis	—	non admis	—	SDD 2	SDZ 2
VARD 630/6 Ex	6719	950	13990	1,90	400	4,70	—	470	40	—	130,0	non admis	—	non admis	—	SDD 2	SDZ 2
VARD 630/4 Ex ⁵⁾	6720	1435	21400	6,80	400	13,1	—	498	40	—	165,0	non admis	—	non admis	—	SDD 2	SDZ 3

* Pour types Ex : valeurs nominales du moteur, voir info. page 18.

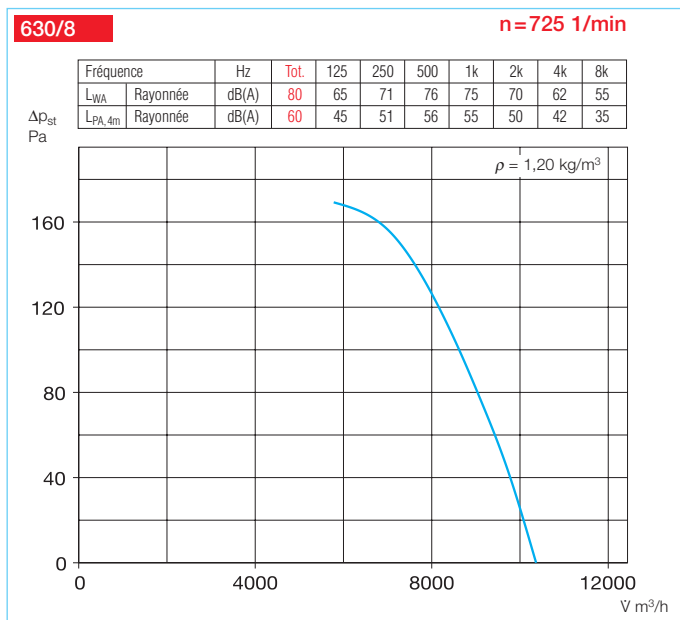
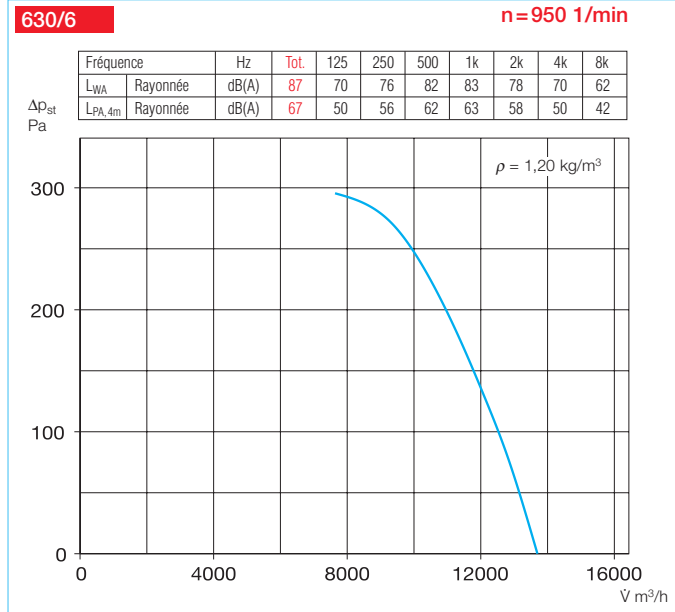
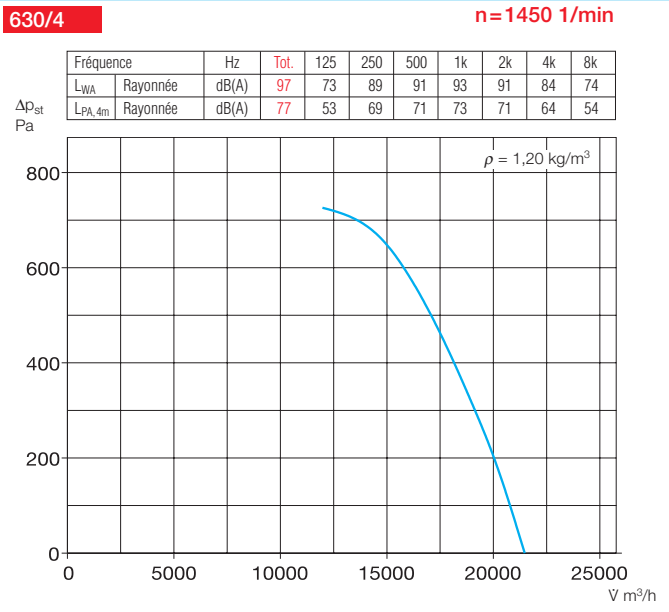
¹⁾ Protection moteur et filtre sinus intégrés.

²⁾ Commutateur inclus.

³⁾ Version à encastrer : voir page produit commutateur.

⁴⁾ Pour thermistance PTC.

⁵⁾ Selon NF EN 14986, prévoir un contrôle vibratoire du ventilateur (fourniture client).



Autres accessoires Page

b) Accessoires pour Ex

Manchette souple à brides

Type STS 630 Ex N° Réf. 2509

Manchette souple

Type FM 630 Ex N° Réf. 1696

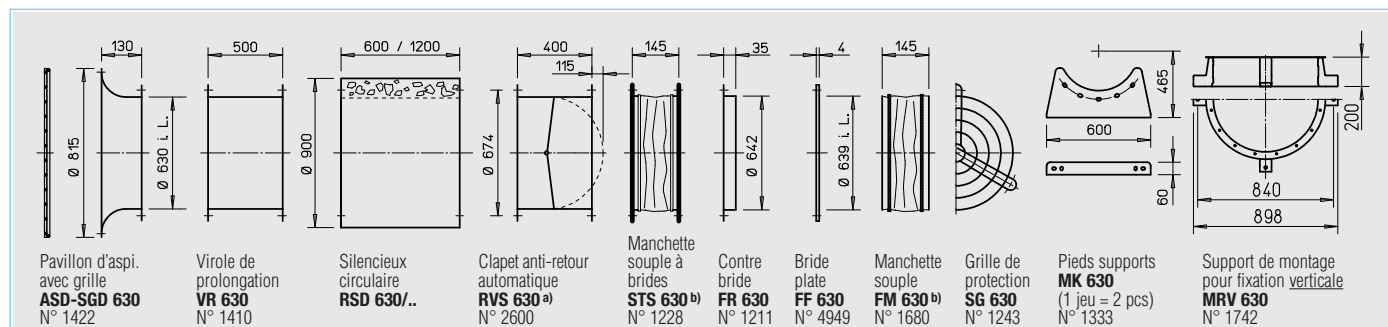
Silencieux 446+

Volets extérieurs 547+

Variateurs, régulateurs

et commutateurs 590+

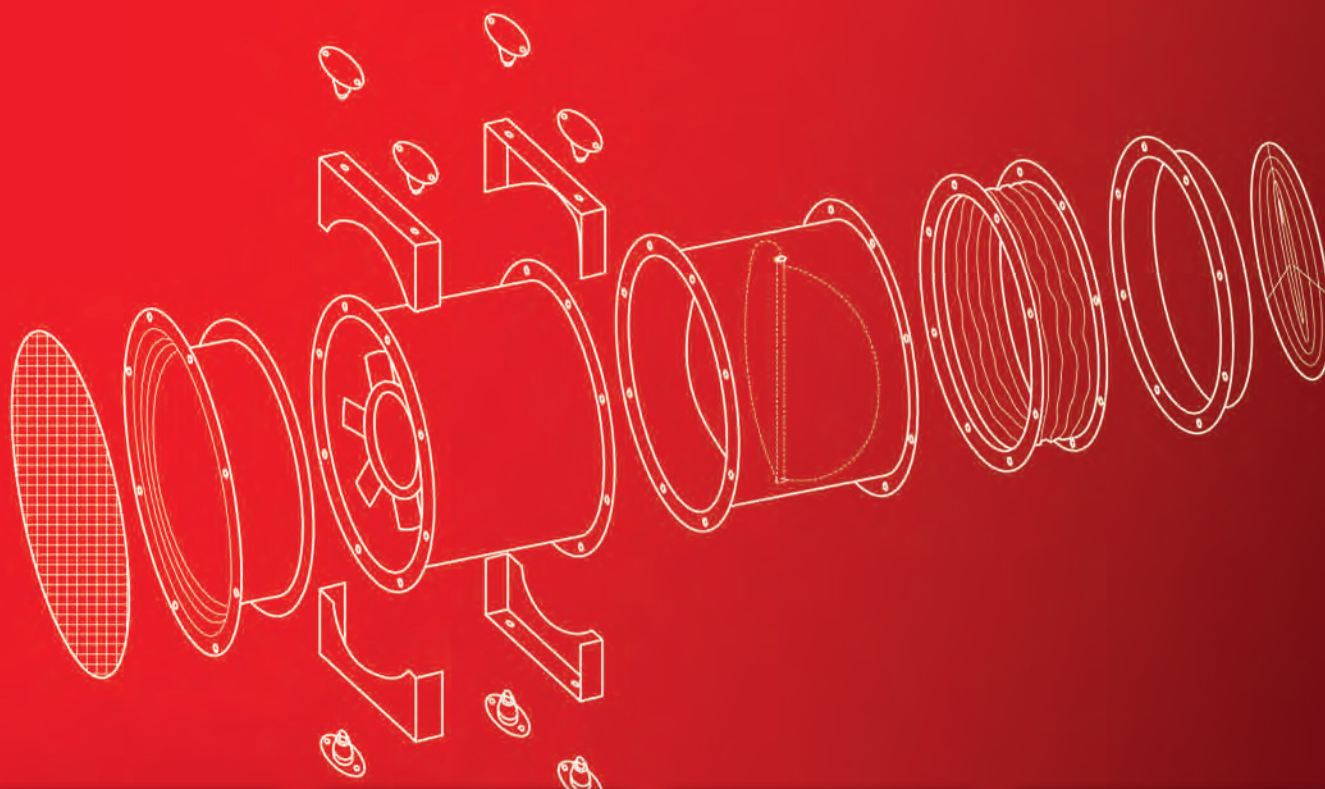
Accessoires, voir description, page 237+.



^{a)} Clapet anti-retour motorisé, voir page produit des accessoires.

^{b)} Pour les appareils antidéflagrants, voir page ci-contre.

Des composants adaptés
pour un montage sans surprise.



**ACCESSOIRES POUR
VENTILATEURS
CENTRIFUGES**

Tous les accessoires nécessaires au montage et au branchement des ventilateurs tels que les pavillons d'aspiration, clapets anti-retour ou plots antivibratoires sont dans le catalogue Helios.

237+

**SILENCIEUX,
FILTRES ET
BATTERIES**

Helios propose une gamme complète pour la filtration, le chauffage et l'insonorisation. La gamme couvre toutes les dimensions et performances et est parfaitement adaptée aux ventilateurs Helios. L'étude et la réalisation des installations en sont ainsi grandement facilitées.

433+

**VOLETS ET GRILLES
EXTÉRIEURES**

Résistants aux intempéries et anticorrosifs. Longue durée de vie en matière synthétique. Anti-UV, incassable. Les volets et grilles extérieures Helios associent formes esthétiques, robustesse et montage facile.

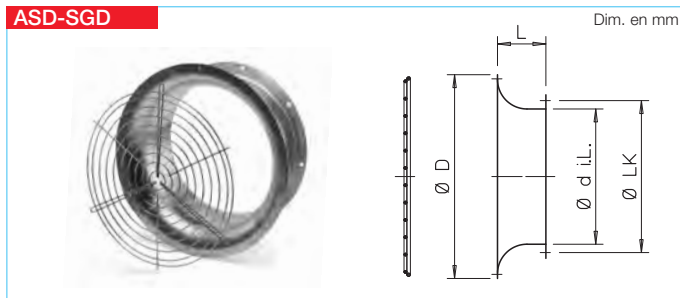
547+

**VARIATEURS,
RÉGULATEURS ET
COMMULATEURS**

En plus des accessoires spécifiques au montage des ventilateurs hélicoïdes, Helios propose d'autres composants : variateurs, régulateurs et commutateurs.

590+

ASD-SGD



Pavillon d'aspiration avec grille
Pour un meilleur rendement sur l'entrée d'air. Virole en tôle formée en acier galvanisé à chaud avec cône à grand rayon de courbure

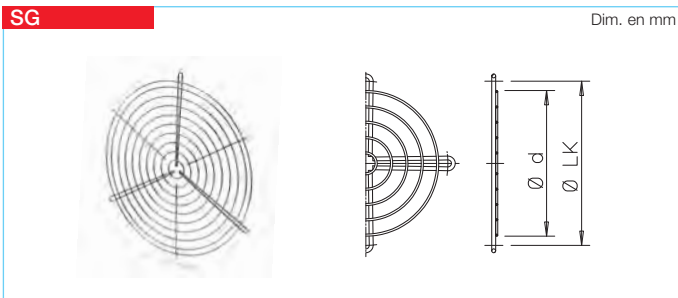
côté aspiration et bride de raccordement côté ventilateur selon DIN 24155.2. Grille de protection selon EN ISO 13857, en acier peint époxy (galvanisé dès Ø 800) incluse.

Type	N° Réf.	Ø D	L	Ø d int.	Ø LK ¹⁾	Poids approx. kg
ASD 200*	1388	310	140	203	235	0,9
ASD-SGD 225	1413	345	140	225	259	2,5
ASD-SGD 250	1414	370	140	250	286	2,8
ASD-SGD 280	1415	400	140	280	322	3,2
ASD-SGD 315	1416	435	140	315	356	3,5
ASD-SGD 355	1417	475	140	355	395	4,0
ASD-SGD 400	1418	545	140	400	438	4,5
ASD-SGD 450	1419	595	140	450	487	5,7
ASD-SGD 500	1420	625	140	500	541	6,3
ASD-SGD 560	1421	745	130	560	605	7,0
ASD-SGD 630	1422	815	130	630	674	7,6
ASD-SGD 710	1423	955	200	710	751	19,5
ASD-SGD 800	1424	1060	200	800	837	22,3
ASD-SGD 900	1309	1140	200	900	934	25,0
ASD-SGD 1000	1310	1240	200	1000	1043	28,5

¹⁾ LK = Ø de perçage.

*Sans grille de protection.

SG



Grille de protection

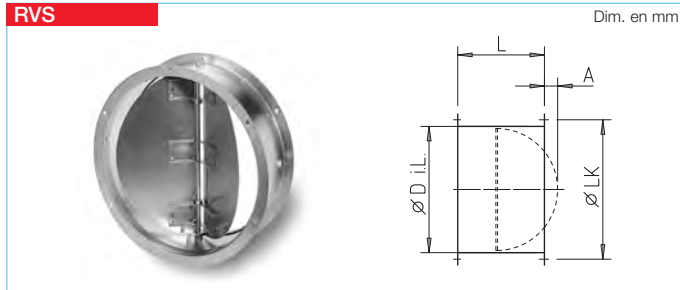
Grille de protection au refoulement avec peinture époxy. Couleur : gris argenté (galvanisé dès Ø 800).

Pattes de fixation adaptées aux brides circulaires des ventilateurs et conformes à la norme DIN 24155.2. Selon EN ISO 13857.

Type	N° Réf.	Ø d	Ø LK ¹⁾	Poids approx. kg	Nombre de pattes de fixation
SG 200	1216	190	235	0,1	3
SG 225	1215	224	259	0,2	3
SG 250	1236	241	286	0,2	3
SG 280	1428	270	322	0,3	4
SG 315	1237	310	356	0,4	4
SG 355	1238	350	395	0,4	4
SG 400	1239	390	438	0,5	3
SG 450	1240	450	487	0,6	3
SG 500	1241	490	541	0,7	3
SG 560	1242	550	605	0,9	4
SG 630	1243	630	674	1,5	4
SG 710	1244	710	751	1,8	4
SG 800	1245	790	837	2,2	4
SG 900	1246	890	934	2,7	4
SG 1000	1290	990	1043	3,5	4

¹⁾ LK = Ø de perçage.

RVS



Clapet anti-retour avec ressort de rappel¹⁾

Flux d'air horizontal : axe du clapet vertical. Flux d'air vertical : sens de l'air du bas vers le haut. Ouverture des clapets dans le sens de l'air. Fonctionnement automatique par le flux d'air du ventilateur. Les ressorts

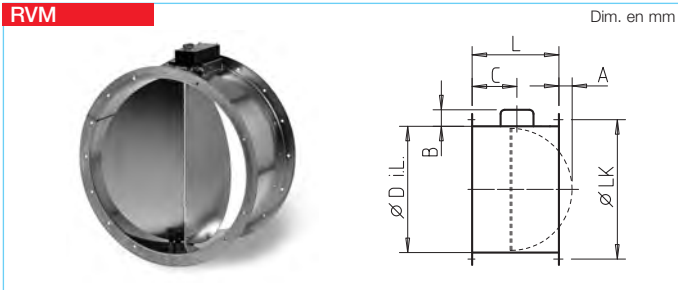
sont placés à l'extérieur, hors du flux, leur tension est réglable selon la position de montage et la puissance du ventilateur. Virole et clapets en acier galvanisé, sauf clapets DN 225 à 560 mm en aluminium. Avec brides aux 2 extrémités selon DIN 24155.2.

Type ²⁾	N° Réf.	Ø D int.	L	A	Ø LK ³⁾	Poids approx. kg
RVS 225	2591	225	300	—	259	3,0
RVS 250	2592	250	300	—	286	3,4
RVS 280	2593	280	300	—	322	3,9
RVS 315	2594	315	300	—	356	4,3
RVS 355	2595	355	300	—	395	5,0
RVS 400	2596	400	330	—	438	7,2
RVS 450	2597	454	330	15	487	10,4
RVS 500	2598	504	330	40	541	11,7
RVS 560	2599	560	330	65	605	16,1
RVS 630	2600	630	400	115	674	19,5
RVS 710	2601	710	400	155	751	26,5
RVS 800	2602	800	420	200	837	37,3
RVS 900	2603	900	420	250	934	41,8
RVS 1000	2604	1000	420	300	1043	47,3

¹⁾ Pertes de charge, voir courbes page 550. ²⁾ Plage de température -30 à 100 °C.

³⁾ LK = Ø de perçage.

RVM



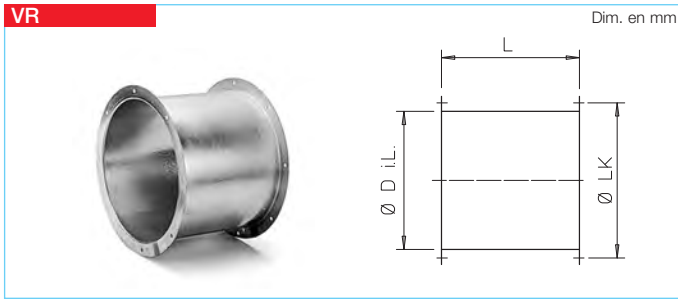
Clapet anti-retour motorisé¹⁾

Idem RVS, pour sens du flux dans toutes les directions sans restrictions et avec servomoteur à ressort de rappel (monté hors du flux d'air). Commande d'ouverture électrique en parallèle avec le ventilateur. Raccord par câble long, 0,9 m, sans tension.

Plage de température -30 à 60 °C
Protection IP 54
Tension/Fréquence 230 V AC, 50/60 Hz
Puissance absorbée – jusqu'à Ø 560/dès Ø 630 14 W/8,5 W
Durée ouverture des clapets env. 75 s
Schéma de branchement N° 380.1

Type ¹⁾	N° Réf.	Ø D int.	B	C	L	A	Ø LK ²⁾	Poids approx. kg
RVM 225	2575	225	95	130	300	—	259	3,3
RVM 250	2576	250	95	130	300	—	286	3,7
RVM 280	2577	280	95	130	300	—	322	4,2
RVM 315	2578	315	95	130	300	—	356	4,6
RVM 355	2579	355	95	130	300	—	395	5,3
RVM 400	2580	400	95	130	330	—	438	7,5
RVM 450	2581	454	95	130	330	15	487	10,7
RVM 500	2582	504	95	130	330	40	541	12,0
RVM 560	2583	560	95	130	330	65	605	16,4
RVM 630	2609	630	150	225	400	115	674	21,0
RVM 710	2610	710	150	225	400	155	751	28,0
RVM 800	2614	800	150	225	420	200	837	37,8
RVM 900	2615	900	150	225	420	250	934	42,3
RVM 1000*	2616	1000	150	225	420	300	1043	47,8

¹⁾ Type RVM non utilisable en atmosphère explosible. * RVM 1000 uniquement pour flux d'air horizontal.
²⁾ LK = Ø de perçage.



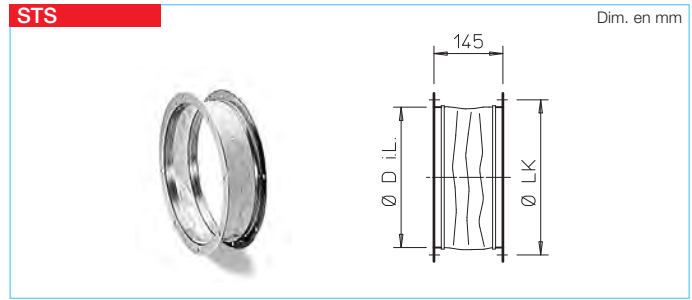
Virole de prolongation

Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155.2, pour le prolongement des ventilateurs côté aspiration ou refoulement. Permet d'équilibrer le

centre de gravité, redresser le flux d'air et de démonter aisément les ventilateurs avec moteurs de grande taille. Construction en tôle d'acier galvanisé à chaud.

Type	N° Réf.	Ø D int.	L	Ø LK ¹⁾	Poids approx. kg
VR 225	1401	225	300	259	2,5
VR 250	1402	250	300	286	2,8
VR 280	1403	280	300	322	3,2
VR 315	1404	315	300	356	3,5
VR 355	1405	355	300	395	4,0
VR 400	1406	400	330	438	6,0
VR 450	1407	454	330	487	9,0
VR 500	1408	504	330	541	10,0
VR 560	1409	560	500	605	14,0
VR 630	1410	630	500	674	15,5
VR 710	1411	710	500	751	21,5
VR 800	1412	800	420	837	31,0
VR 900	1311	900	420	934	34,0
VR 1000	1312	1000	420	1043	37,6

¹⁾ LK = Ø de perçage.



Manchette souple à brides

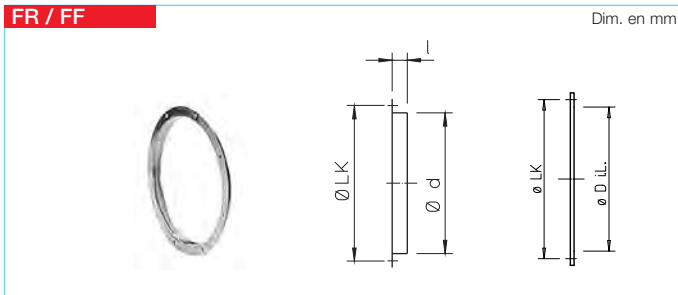
Pièce de raccordement flexible, pour montage entre ventilateur et réseau aéraulique. Permet de limiter la transmission des bruits et d'é-

liminer les écarts d'alignement. Manchette en toile souple PVC, sans silicone (max. 80 °C), montée par colliers sur deux brides en acier galvanisé selon DIN 24155.2.

Type	N° Réf.	Type*	N° Réf.	Ø D int.	Ø LK ¹⁾	Poids approx. kg
STS 200	1219	—	—	205	235	1,3
STS 225	1218	STS 225 Ex	2500	229	259	1,1
STS 250	1220	STS 250 Ex	2501	252	286	1,3
STS 280	1231	STS 280 Ex	2502	288	322	1,5
STS 315	1221	STS 315 Ex	2503	322	356	1,8
STS 355	1222	STS 355 Ex	2504	361	395	2,3
STS 400	1223	STS 400 Ex	2505	404	438	2,5
STS 450	1224	STS 450 Ex	2506	453	487	3,8
STS 500	1225	STS 500 Ex	2507	507	541	3,4
STS 560	1226	STS 560 Ex	2508	570	605	4,5
STS 630	1228	STS 630 Ex	2509	638	674	4,6
STS 710	1229	STS 710 Ex	2510	711	751	7,0
STS 800	1233	STS 800 Ex	2511	801	837	7,5
STS 900	1234	STS 900 Ex	2512	898	934	7,5
STS 1000	1235	STS 1000 Ex	2513	1004	1043	15,0

¹⁾ LK = Ø de perçage.

* Pour ventilateurs E Ex.

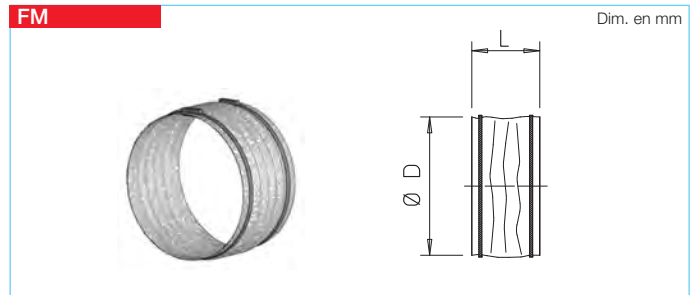


Contre bride

Bride à profil cornière en tôle d'acier galvanisé. Dimensions et perçages selon DIN 24155. 2.

Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Ø LK ¹⁾	l	Ø d	Ø d int.	Poids approx. kg
FR 200	1202	—	—	235	25	209	—	0,5
FR 225	1201	—	—	259	30	233	—	0,5
FR 250	1203	FF 250	4941	286	25	256	256	0,7
FR 280	1214	FF 280	4942	322	30	292	286	0,9
FR 315	1204	FF 315	4943	356	30	326	321	1,0
FR 355	1205	FF 355	4944	395	30	365	361	1,1
FR 400	1206	FF 400	4945	438	30	408	409	1,2
FR 450	1207	FF 450	4946	487	35	457	459	1,3
FR 500	1208	FF 500	4947	541	35	511	509	1,5
FR 560	1209	FF 560	4948	605	35	574	569	2,1
FR 630	1211	FF 630	4949	674	35	642	639	2,3
FR 710	1212	FF 710	4950	751	35	715	719	3,1
FR 800	1198	FF 800	4951	837	35	806	809	3,9
FR 900	1199	FF 900	4952	934	35	903	909	4,4
FR 1000	1210	FF 1000	4953	1043	35	1012	1009	9,5

¹⁾ LK = Ø de perçage.



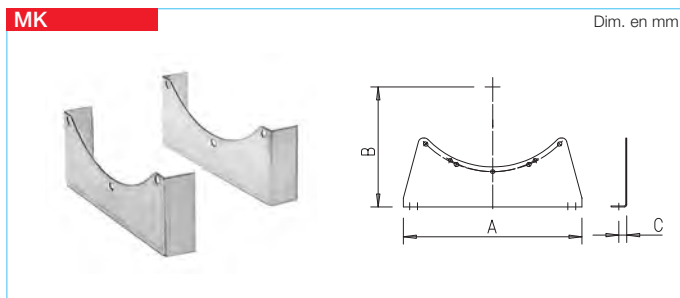
Manchette souple

Toile souple PVC avec 2 colliers de serrage pour montage entre ventilateur et réseau aéraulique. Permet de limiter la transmission des bruits

et d'éliminer les écarts d'alignement. Sans silicone (temp. max. + 80 °C). Dimensions selon DIN 24155.2.

Type	N° Réf.	Type*	N° Réf.	Ø D	L	Poids approx. kg
FM 200	1670	FM 200 Ex	1686	213	145	0,2
FM 225	1671	FM 225 Ex	1687	235	145	0,2
FM 250	1672	FM 250 Ex	1688	260	145	0,2
FM 280	1673	FM 280 Ex	1689	296	145	0,2
FM 315	1674	FM 315 Ex	1690	330	145	0,2
FM 355	1675	FM 355 Ex	1691	369	145	0,3
FM 400	1676	FM 400 Ex	1692	412	145	0,3
FM 450	1677	FM 450 Ex	1693	461	145	0,3
FM 500	1678	FM 500 Ex	1694	515	145	0,4
FM 560	1679	FM 560 Ex	1695	577	145	0,4
FM 630	1680	FM 630 Ex	1696	646	145	0,4
FM 710	1666	—	—	720	145	0,5

* Pour ventilateurs E Ex.



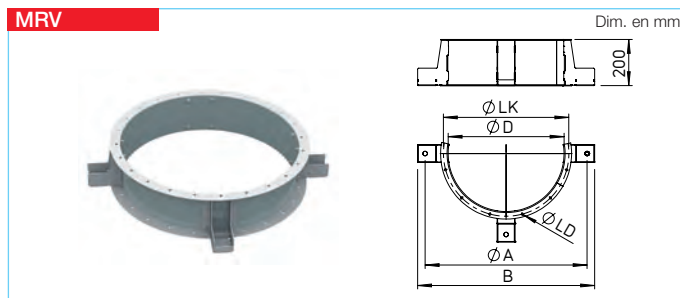
Console de montage

Pour la fixation des ventilateurs à virole et brides sur plafonds, murs ou sols. Tôle acier galvanisé à chaud. Trous de fixation adaptés aux diamètres de perçages des brides de ventilateurs. Deux pieds seront fixés des écrous et les vis inclus.

Note :

Sur les ventilateurs avec un porte-à-faux important, (moteur de grande taille) utiliser une virole de prolongation (VR). Les pieds supports seront fixés aux deux brides d'extrémité.

Type	N° Réf.	A	B	C	Poids approx. kg
MK 200-225	1446	310	208/220	20	1,5
MK 250-280	1447	340	227/245	20	1,7
MK 315-355	1448	380	281/300	25	2,2
MK 400-450	1449	360	311/335	25	2,6
MK 500-560	1450	570	383/415	25	5,3
MK 630	1333	600	465	30	8,5
MK 710	1372	670	515	35	10,5
MK 800	1373	680	565	35	15,5
MK 900	1374	760	625	35	18,0
MK 1000	1375	840	690	35	19,5



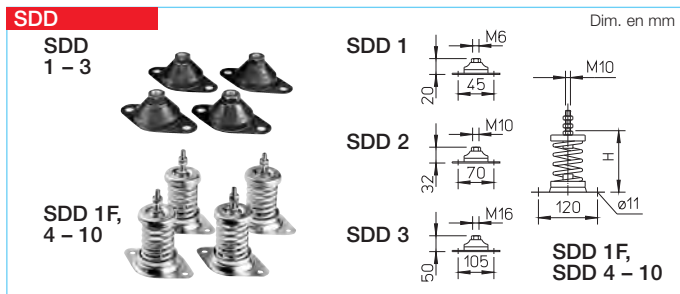
Anneau de montage MRV

L'anneau de montage MRV est destiné à la fixation verticale des ventilateurs (par ex. Helios AVD, AMD, VAR, etc.).

Les quatre supports de montage pour une fixation directe ou pour une fixation de plots antivibratoires

(SDZ et SDD) assurent une fixation sûre d'une installation verticale des ventilateurs. Construction en tôle d'acier galvanisé à chaud.

Type	N° Réf.	ø A	B	ø D	ø LK	ø LD	Poids	Charge max.
MRV 315	1755	510	576	315	356	9,5 (8x)	6,5 kg	280 kg
MRV 355	1759	550	618	355	395	9,5 (8x)	6,9 kg	280 kg
MRV 400	1760	595	662	400	438	9,5 (12x)	7,4 kg	280 kg
MRV 450	1761	650	714	450	487	9,5 (12x)	7,9 kg	280 kg
MRV 500	1740	700	765	500	541	9,5 (12x)	8,3 kg	280 kg
MRV 560	1741	770	827	560	605	11,5 (16x)	12,9 kg	390 kg
MRV 630	1742	840	898	630	674	11,5 (16x)	13,9 kg	390 kg
MRV 710	1743	920	980	710	751	11,5 (16x)	15,7 kg	390 kg
MRV 800	1744	1030	1101	800	837	11,5 (24x)	24,8 kg	1050 kg
MRV 900	1745	1130	1201	900	934	11,5 (24x)	27,0 kg	1050 kg
MRV 1000	1749	1230	1301	1000	1043	11,5 (24x)	29,1 kg	1050 kg



Plots antivibratoires pour pression

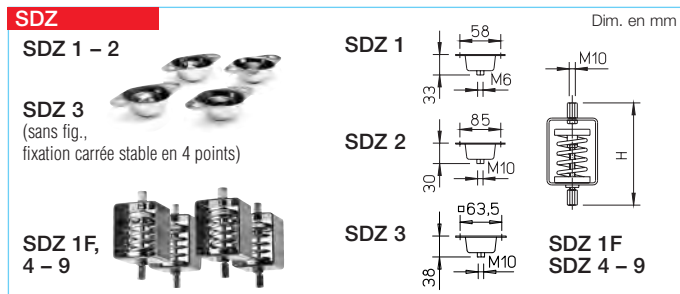
Pour la pose des ventilateurs sur une surface plane, évite la transmission de vibrations et de bruit à la structure du bâtiment. Montage aisé avec la console de montage (accessoires). Sélection suivant le poids du ventilateur (voir tableau).

Les plots en caoutchouc sont utilisés pour de faibles ou moyennes charges à une température max. de 60 °C.

Les plots avec ressort en acier sont utilisés pour des charges plus élevées ou une température supérieure à +60 °C (par ex. désenfumage).

Type	N° Réf.	Poids max. ventilateur kg	H Hauteur en mm	Plot avec ressort	Conditionnement 1 jeu = 4 pièces
SDD 1	1452	80	*		
SDD 1F	1942	70	112 - 82	●	
SDD 2	1453	180	*		
SDD 3	1367	750	*		
SDD 4	1944	130	112 - 86	●	
SDD 5	1924	210	112 - 86	●	
SDD 6	1926	400	112 - 80	●	
SDD 7	1928	580	112 - 82	●	
SDD 8	1930	900	112 - 82	●	
SDD 9	1934	1300	112 - 85	●	
SDD 10	1951	1800	112 - 88	●	

* Voir schémas ci-dessus.



Plots antivibratoires pour traction

Pour la suspension des ventilateurs au plafond, évite la transmission de vibrations et de bruit à la structure du bâtiment.

Description idem gamme SDD, sauf SDZ 3 avec embase carrée.

Précautions d'utilisation des plots antivibratoires !

La répartition uniforme des masses sur l'ensemble des plots est nécessaire pour obtenir une bonne isolation acoustique. Vérifier le centre de gravité des ventilateurs (surtout avec moteur de grande taille).

Type	N° Réf.	Poids max. ventilateur kg	H Hauteur en mm	Plot avec ressort	Conditionnement 1 jeu = 4 pièces
SDZ 1	1454	60	*		
SDZ 1F	1943	70	190 - 220	●	
SDZ 2	1455	160	*		
SDZ 3	1366	300	*		
SDZ 4	1945	130	190 - 216	●	
SDZ 5	1925	210	190 - 216	●	
SDZ 6	1927	400	190 - 221	●	
SDZ 7	1929	580	190 - 220	●	
SDZ 8	1931	900	190 - 220	●	
SDZ 9	1935	1300	190 - 217	●	

* Voir schémas ci-dessus.

Le GigaBox Helios : Un « génie » aux multiples talents !



Les caissons GigaBox sont de véritables talents multifonctionnels qui offrent une flexibilité quasi illimitée dans de nombreux domaines d'applications.

Une construction compacte à cadre autoportant, ainsi que des accessoires simples à mettre en place, permettent par permutation des panneaux du caisson, une parfaite adaptation aux contraintes du chantier.

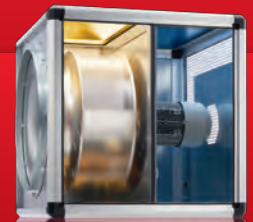
Grâce aux 5 directions de rejet proposées (3 pour les T120), les possibilités d'installation et de montage sont nombreuses.

Les GigaBox sont parfaitement adaptés pour véhiculer des débits d'air moyens et importants dans des réseaux aérauliques de tous types, à fortes pertes de charge.

Les GigaBox Helios sont livrés de série avec :

- une pièce de transformation côté refoulement pour un écoulement aéraulique avec un minimum de pertes de charge,
- des manchettes souples pour éviter la transmission de vibrations et pour le raccordement aux conduits de diamètres normalisés.

**GIGABOX T120
JUSQU'À 120 °C MAX.**



256+

La gamme GB T120 est toute spécialement conçue pour véhiculer de l'air pollué et chaud jusqu'à 120 °C max.

- Moteur hors du flux d'air.
- Panneau isolé pour la séparation des compartiments moteur et turbine avec isolation thermique.
- Groupe moto-turbine facilement accessible.

Les caractéristiques du GB T120 font de lui un ventilateur d'extraction idéal pour des process rejetant un air saturé en humidité ou en vapeur - par ex. les cuisines professionnelles (de puissance cuisson inférieure à 20 kW) - selon la norme VDI 2052.



**CAISSONS CENTRIFUGES
GIGABOX**

Informations produits et
tableau de sélection

242+

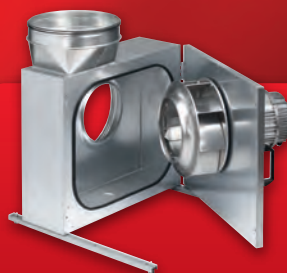
Modèles EC
ø 250 – 710 mm
V = 2010 – 19630 m³/h

245+

Modèles standards AC
ø 250 – 710 mm
V = 1420 – 20280 m³/h

Version T120 jusqu'à
120 °C max.

254+



**CAISSONS CENTRIFUGES
MEGABOX**

Informations produits et
tableau de sélection

270+

Modèles EC
ø 225 – 400 mm
V = 1350 – 6550 m³/h

272+

Modèles standards AC
ø 160 – 400 mm
V = 960 – 7500 m³/h

281+



**VENTILATEURS EN
POLYPROPYLENE PP**

Informations produits
et courbes de sélection

290+

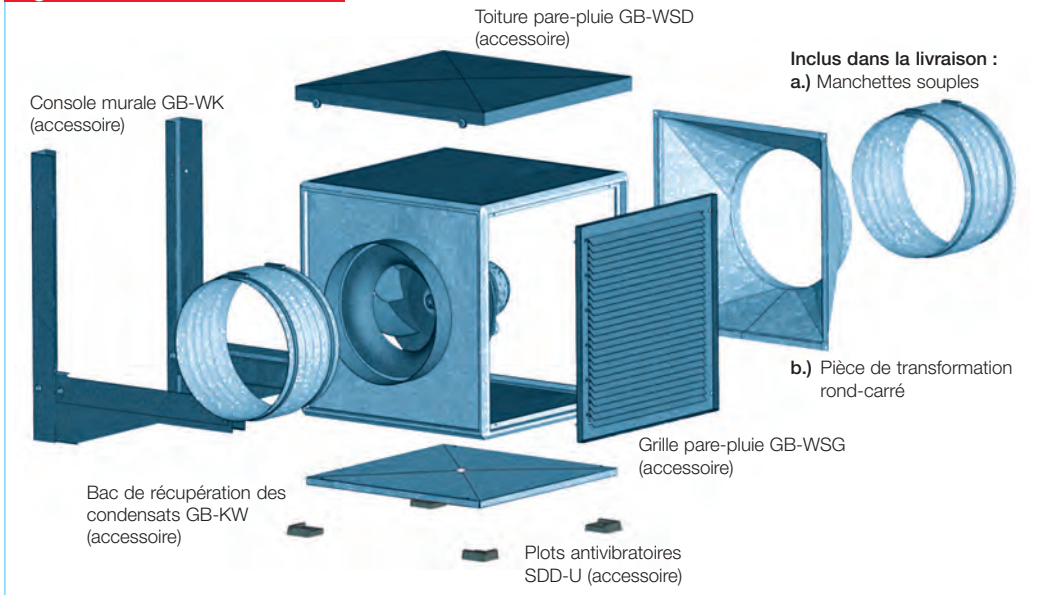
PPW/PPD et PP HP
ø 125 – 500 mm
V = 280 – 17 000 m³/h

294+

PP RV, flux d'air en ligne
ø 160 – 250 mm
V = 600 – 3700 m³/h

301

GigaBox et accessoires



Nota	Page
Informations générales, acoustique	10+
Informations techniques générales, régulation	17+

Utilisation

Ventilateur multifonctionnel destiné à véhiculer des débits d'air moyens et importants dans des réseaux aérauliques de tous types, à fortes pertes de charge. La construction compacte à cadre autoportant, ainsi que des accessoires simples à mettre en place, permettent par permutation des panneaux du caisson une parfaite adaptation aux contraintes du chantier.

GB T120

Les GigaBox sont conçus pour véhiculer de l'air pollué, humide et chaud jusqu'à max. 120 °C, par ex. en tant que ventilateur d'extraction pour cuisines professionnelles et autres utilisations en process industriels.

GB EC

Les types GB EC sont dotés de la technologie EC pour une utilisation économe en énergie et de faibles coûts d'exploitation.

Caisson

Construction à cadre autoportant en profilés d'aluminium. Panneaux latéraux double peau, épaisseur 20 mm en acier galvanisé, avec isolation thermique et phonique en laine minérale non inflammable. Côté aspiration avec pavillon d'entrée d'air profilé, virole en tôle et manchette souple pour le raccordement au conduit. Côté refoulement, avec pièce de transformation (rond/carré) pour un écoulement aéraulique avec un minimum de pertes de charge et manchette souple pour éviter la transmission de vibrations.

Les manchettes souples incluses dans la livraison sont prévues pour une température max. du fluide de + 70 °C et de + 120 °C pour les modèles GB T120. Mise en place aisée grâce aux

anneaux de levage montés de série.

- Le moteur des GB T120 se situe en dehors du flux d'air. La paroi de séparation avec isolation thermique constitue la platine support pour l'unité moto-turbine et peut, en cas d'entretien, être démontée complètement sans démonter les autres composants de l'installation.

Régulation

GB et GB T120

Tous les types (sauf GBD 630/4 T120, GBD 710/4 et GBD 710/4 T120) sont réglables par réduction de tension au moyen d'un transformateur à 5 étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les modèles GB triphasés peuvent aussi fonctionner en 2 vitesses par couplage Y/Δ (acc. DS 2 ou protection moteur M4). Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques. La variation de fréquence est possible sur les triphasés (FUD-C, acc.) ; les types GBD 630/4 T120, GBD 710/4 et GBD 710/4 T120 sont réglables uniquement par variateur de fréquence FUD-C.

GB EC

Régulables à 100 % par potentiomètre. Également possible : une régulation par commutateur 3 vitesses, régulateur universel progressif ou régulateur de pression différentielle / température. Se référer aux courbes des caractéristiques pour exemple de vitesses de fonctionnement.

Installation, montage

GB et GB EC

Nombreuses possibilités d'installation et de montage, grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation.

Les panneaux latéraux démontables permettent un accès de tous les côtés.

GB T120

Installation avec écoulement des condensats en partie basse. Nombreuses possibilités d'installation et de montage, grâce aux 3 emplacements possibles de la pièce de transformation. Trappe de visite avec poignée, facile à enlever pour le nettoyage et l'entretien.

Montage aisé de tous les modèles grâce aux anneaux de levage livrés de série. La transmission des vibrations aux bâtiments sera évitée par l'emploi de plots antivibratoires (type SDD-U, acc.). La transmission des vibrations au réseau aéraulique sera empêchée par les manchettes souples livrées de série.

Turbine

Turbine centrifuge à roue libre, haut rendement, avec aubes en matière synthétique (sur modèle DN 250 en acier) courbées vers l'arrière sur flasques en acier galvanisé, entraînement direct. Tous les modèles GB EC, GB à partir du DN 500 ainsi que tous les modèles GB T120 sont équipés de turbine en aluminium. Efficacité énergétique avec faible niveau sonore. Équilibrage dynamique du groupe moto-turbine, selon norme ISO 1940 T.1 - Classe 6.3 ou 2.5.

Entraînement

GB et GB T120

Selon le type, par standard CEI ou par moteur à rotor extérieur sans entretien, protections IP 54/IP 44. Protection thermique par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Conçu pour un fonctionnement permanent S1. Isolation classe F.

Roulements à billes graissés à vie.

GB EC

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 54, haute efficacité. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité.

Raccordement électrique

GB et GB T120

Boîte à bornes de série, protection IP 54.

GB EC

Boîte à bornes de série (IP 54) montée sur câble d'alimentation.

Sens de l'air

Le sens de l'air ne peut pas être modifié sur les ventilateurs centrifuges, mais sera défini en fonction du montage. Par ailleurs, le sens du flux d'air peut être adapté au chantier par le déplacement des panneaux latéraux et de la pièce de transformation. Le sens de rotation correct est indiqué par une flèche sur le moteur : il doit être vérifié lors de la mise en route.

Mauvais sens de rotation

Le fonctionnement avec un mauvais sens de rotation peut entraîner la surchauffe du moteur et sa coupure par les thermocontacts. Les symptômes classiques sont une réduction du débit, des vibrations et un bruit anormal.

Plage de température du fluide

La température maximale du flux d'air est reportée dans le tableau des types.

Plage de température ambiante

De -40 °C à 40 °C.

■ Norme VDI 2052

La conception de l'extraction dans les cuisines professionnelles réalisée selon la norme allemande VDI 2052 « Installation de ventilation dans les cuisines – Étude / Conception / Réception » induit :

□ Les ventilateurs d'une installation d'extraction doivent être conçus et installés de manière à rester facilement accessibles, contrôlables et nettoyables. Ils doivent pouvoir être arrêtés depuis la cuisine.

Les moteurs d'entraînement doivent se trouver hors du flux d'air. Les hottes de cuisine doivent filtrer les particules solides et les liquides. Elles seront pare-flammes par rapport aux autres éléments du réseau.

Toutes ces prescriptions sont parfaitement respectées par les GigaBox GB T120 : le caisson est facilement accessible et ses parois latérales double peau permettent un nettoyage aisé de la vapeur et des dégraissants.

■ Cuisines professionnelles et réglementation (P_{cuisson} <20kW)

La ventilation des cuisines professionnelles est soumise principalement à 3 règlements ainsi qu'à différents arrêtés ministériels :

- Le **RSDT** (Règlement Sanitaire Départemental Type),
- Le **CT** (Code du Travail).
- Le **RSCI/ERP** (Règlement de Sécurité Incendie dans les Établissements Recevant du Public).

□ Le RSDT (extraits)

- **L'article 63-1** traite de l'introduction d'air (extraits) : « Les prises d'air et ouvrants doivent être placés en principe à au moins 8 m de toute source éventuelle de pollution ».

« L'air extrait des locaux doit être rejeté à au moins 8 m de toute fenêtre ou de prise d'air neuf sauf aménagements tels qu'une reprise d'air pollué ne soit pas possible. L'air extrait des locaux à pollution spécifique doit en outre être rejeté sans recyclage ».

- **L'article 64-2** traite des débits à introduire dans les cuisines collectives (voir page 12).

- **L'article 65** traite de la filtration de l'air (extrait) : « Après éventuellement une pré-filtration grossière, destinée à retarder le colmatage des filtres installés en zone industrielle ou urbaine, il doit être prévu :

- pour l'air neuf : un filtre d'un rendement au test gravimétrique défini par la norme NFX 44 012 d'au moins 90 %.

- pour l'air recyclé : un filtre d'un rendement au test gravimétrique défini par la norme NFX 44 012 d'au moins 95 % ».

Un contrôle permanent de l'en-crassement des filtres doit être possible.

□ Le code du travail

Le décret du 7 décembre 1984 (articles 232-5 et suivants et 235-5 et suivants) rappelle que dans les locaux fermés où le personnel est appelé à séjourner, l'air doit être renouvelé de façon à :

- maintenir un état de pureté de l'atmosphère propre à préserver la santé des travailleurs,
- éviter les élévations exagérées de température, les odeurs désagréables et les condensations.

□ Le RSCI/ERP

Le règlement de sécurité incendie dans les établissements recevant du public (25 juin 1981 modifié par différents arrêtés) est applicable aux installations d'appareils de cuisson destinés à la restauration situés dans des locaux accessibles ou non au public.

Le chapitre 10 du règlement traite particulièrement des installations d'appareils de cuisson destinés à la restauration. Les appareils de remise en température dont la puissance utile totale est inférieure ou égale à 20 kW doivent être installés selon les dispositions de la seule section 6 de ce chapitre (Art GC 19 et GC 20).



■ Pour les modèles de la série des GigaBox T120, le moteur est placé hors du flux d'air et est séparé de la turbine par une paroi isolée thermiquement.

Le groupe moto-turbine est extractible sans démontage de la gaine.

■ Le montage de la pièce de transformation avec rejet vers le haut ou sur le côté, pour les modèles GB T120.

■ Le GB T120 possède une porte de visite avec poignées, facile à enlever.

La directive allemande LüAR relative à la sécurité incendie dans les installations de ventilation implique les prescriptions suivantes :

□ Les conduits d'extraction de cuisine sont indépendants et ne peuvent pas être raccordés ensemble ou sur d'autres conduits d'extraction. L'extraction de l'air ambiant de la cuisine avec l'extraction des hottes, ainsi que le raccordement de plusieurs hottes d'une même cuisine sur un conduit commun sont admis.

□ Des filtres adaptés en matériaux incombustibles sont à placer dans ou directement après les dispositifs d'extraction (hottes ou plafonds filtrants). Ils doivent être facilement démontables pour le nettoyage.

□ Les parois intérieures des conduits d'extraction doivent être lisses et facilement nettoyables. Les conduits flexibles, poreux ou absorbants ne sont pas admis. Les raccords devront être étanches à la graisse et aux condensats.

□ Les conduits d'extraction seront équipés d'une trappe de visite pour le nettoyage après chaque changement de direction et tous les 3 m en ligne droite à l'horizontale. Leur section sera égale à celle du conduit et au minimum de 3 600 cm². Des bacs de récupération et des écoulements de condensats et de produits de nettoyage seront placés judicieusement le long du tracé des conduits.

■ Sécurité incendie par rapport aux bâtiments voisins

Un habillage coupe-feu 1h30 des éléments sera nécessaire si l'installation se situe près d'un mur porteur. Ceci est également valable pour les ventilateurs et leur rejet vers l'extérieur au-dessus de la toiture.

■ Sécurité incendie dans les combles

Les éléments de l'installation d'extraction (ventilateur) situés dans les combles recevront un habillage coupe-feu 1h30. Les conduits de ventilation (dans le bâtiment et dans les combles) doivent être habillés coupe-feu.

Le tableau ci-dessous permet de sélectionner rapidement les caissons centrifuges GigaBox en fonction de la pression ΔP_{st} , du débit d'air \dot{V} , de la pression sonore rayonnée et à l'aspiration L_{PA} dB(A) à 4 m.

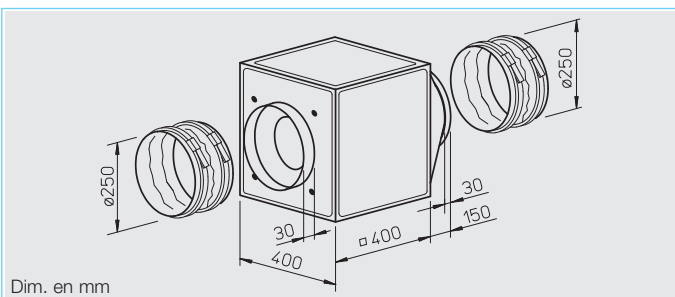
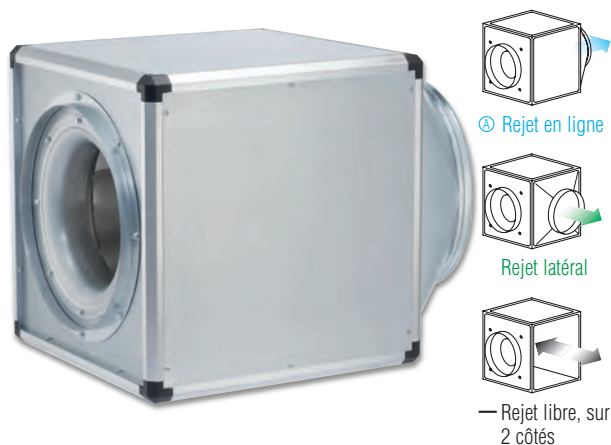
Type GB EC	Pression sonore		Débit d'air \dot{V} m ³ /h en fonction de la pression statique												
	rayonnée	aspiration	(ΔP_{st}) en Pa												
	L_{PA} dB(A) à 4 m	L_{PA} dB(A) à 4 m	0	50	100	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800
GBW EC 250	31	43	2010	1880	1750	1600	1360	1010							
GBW EC 315	32	44	2620	2460	2310	2130	1830	1500							
GBW EC 355	30	49	3440	3270	3120	2950	2740	2500	2135	1630					
GBW EC 400 A	36	48	4050	3860	3600	3350	3050	2670	1880						
GBW EC 400 B	37	52	5160	4970	4730	4550	4210	4100	3800	3410	2900				
GBW EC 450	38	55	6460	6280	6100	5890	5660	5450	5190	4870	4600	3810			
GBD EC 450	39	56	7300	7120	6870	6650	6390	6110	5800	5500	5180	4420	3070		
GBD EC 500 A	43	55	8280	7980	7700	7380	7000	6620	6170	5680	5070	1800			
GBD EC 500 B	46	59	10500	10260	9980	9730	9410	9100	8850	8600	8320	7600	6650	5300	
GBD EC 560	49	59	13370	13110	12800	12510	12190	11930	11610	11280	10920	10310	9580	8320	6700
GBD EC 630	44	60	15000	14680	14200	13870	13450	12930	12380	11900	11310	10180	7850		
GBD EC 710 A	42	53	15890	15020	14250	13500	12510	11670	10680	9500	6730				
GBD EC 710 B	48	61	19630	19060	18400	16760	17130	16460	15720	15050	14060	11910	6960		

Type GB	Pression sonore		Débit d'air \dot{V} m ³ /h en fonction de la pression statique												
	rayonnée	aspiration	(ΔP_{st}) en Pa												
	L_{PA} dB(A) à 4 m	L_{PA} dB(A) à 4 m	0	50	100	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800
GBW 250/4	27	39	1420	1160	890	500									
GBW 315/4	29	41	1760	1500	1260	970	560								
GBW 355/4	38	48	3060	2850	2640	2420	2180	1900	1510	560					
GBD 355/4/4	34	46	3090	2910	2720	2520	2290	2030	1680	1000					
GBW 400/4	38	50	4120	3920	3720	3500	3270	3000	2690	2260	1440				
GBD 400/4/4	38	50	4120	3910	3710	3500	3290	3050	2780	2430	1870				
GBW 450/4	40	49	4610	4400	4200	3990	3770	3530	3270	2970	2610				
GBD 450/4/4	40	52	5500	5220	4930	4640	4330	4000	3640	3210	2670				
GBW 500/4	47	59	8320	8020	7740	7460	7180	6910	6630	6340	6030	5330	4340	370	
GBD 500/4/4	45	57	8860	8540	8220	7880	7530	7160	6770	6350	5900	4800	2940	140	
GBW 560/4	45	57	9150	8910	8670	8420	8160	7890	7620	7330	7030	6360	5570	4500	2270
GBD 560/4/4	44	57	12610	12260	11910	11560	11200	10830	10450	10050	9630	8690	7540	5950	2940
GBD 560/6/6	35	48	8670	8160	7600	6990	6280	5410	4210	2190					
GBD 630/4/4	51	62	14430	14070	13710	13370	13040	12720	12390	12050	11710	11000	10200	9280	8110
GBD 630/6/6	42	53	9990	9430	8870	8290	7670	6980	6160	5070	3020				
GBD 710/4	46	59	20280	20020	19760	19490	19210	18930	18640	18340	18040	17400	16730	15990	15190
GBD 710/6/6	51	62	18740	17980	17190	16360	15490	14560	13550	12440	11170	7730	970		

Type GB T120	Pression sonore		Débit d'air \dot{V} m ³ /h en fonction de la pression statique												
	rayonnée	aspiration	(ΔP_{st}) en Pa												
	L_{PA} dB(A) à 4 m	L_{PA} dB(A) à 4 m	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
GBW 355/4 T120	36	49	3460	2990	2460	1505									
GBD 355/4/4 T120	36	49	3470	3045	2510	1690									
GBW 400/4 T120	40	53	4930	4380	3790	2900	1580								
GBD 400/4/4 T120	40	53	4870	4295	3650	2740	1370								
GBW 450/4 T120	45	57	7110	6480	5850	5135	4350	3300	1900						
GBD 450/4/4 T120	45	57	7180	6600	5950	5220	4340	3230	1340						
GBW 500/4 T120	45	59	8345	7770	7160	6480	5670	4680	3510	1840					
GBD 500/4/4 T120	45	59	8350	7765	7490	7180	6600	5910	4970	3820	1920				
GBD 560/4/4 T120	48	62	12300	11690	11080	10475	9800	9120	8410	7430	6000				
GBD 630/4 T120	53	67	14140	13690	13200	12720	12230	11670	11150	10470	8830	7850	6820	5150	
GBD 710/4 T120	55	66	18200	17650	17200	16650	16000	15300	14500	13750	12800	11850	10850	9800	8500

GB EC

Nombreuses possibilités d'installation et de montage grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation.



■ Description

■ Caisson

Construction à cadre autoportant en profilés d'aluminium.
Panneaux latéraux double peau, épaisseur 20 mm en acier galvanisé, avec isolation thermique et phonique en laine minérale non inflammable.
Côté aspiration avec pavillon d'entrée d'air profilé, virole en tôle et manchette souple pour le raccordement au conduit.
Côté refoulement, avec pièce de transformation (rond/carré) pour un écoulement aérodynamique avec un minimum de pertes de charge et manchette souple pour éviter la transmission de vibrations.
Mise en place aisée grâce aux anneaux de levage montés de série.

□ Turbine

Turbine centrifuge à roue libre, haut rendement, en aluminium à entraînement direct. Efficacité énergétique avec faible niveau

sonore. Équilibrage dynamique du groupe mototurbine, selon norme ISO 1940 T.1 - Classe 6.3.

□ Entraînement

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 54. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité.

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 54) montée sur câble d'alimentation.

□ Protection moteur

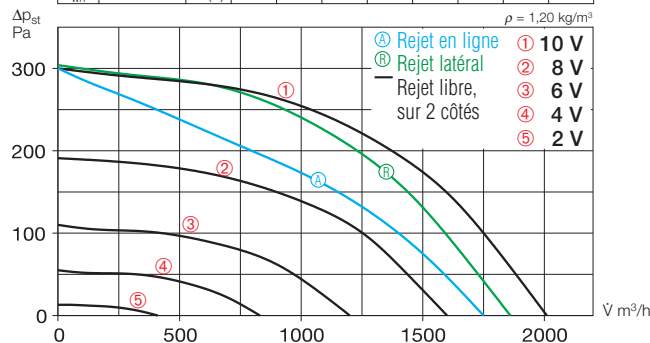
Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

□ Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour exemple, voir les courbes caractéristiques ci-dessus.

GBW EC 250

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	51	41	48	44	41	39	36	29
L _{WA} Aspiration	dB(A)	63	44	54	56	58	57	52	45
L _{WA} Refoulement	dB(A)	67	45	57	59	62	62	56	50



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
10	1650	2010	120	0,79	31	0,22
8	1325	1600	70	0,46	28	0,15
6	1000	1200	35	0,25	22	0,11
4	710	830	21	0,18	17	0,09



■ Accessoires

Plots antivibratoires pour montage à l'intérieur. 1 jeu = 4 pcs.
SDD-U N° Réf. 5627

Console murale pour fixation au mur.
GB-WK 250 N° Réf. 5625

Grille pare-pluie refoulement
GB-WSG 250 N° Réf. 5637

Toiture pare-pluie pour montage à l'extérieur.
GB-WSD 250 N° Réf. 5746

Bac de récupération condensats avec piquage pour raccordement sur tuyau d'évacuation.
GB-KW 250 N° Réf. 5642

■ Détails accessoires		Page
Régulateur universel, régulateur électronique, potentiomètre de vitesse		603+

□ Montage

Nombreuses possibilités d'installation et de montage, grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation.
Pour un montage contre le mur, utiliser la console murale (acc.). Possibilité de pose à l'extérieur avec une toiture pare-pluie et une grille de protection (accessoire).

■ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

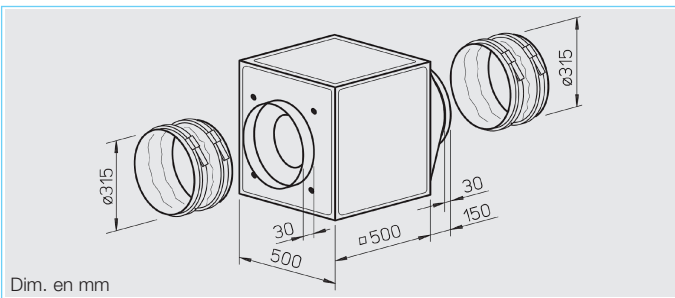
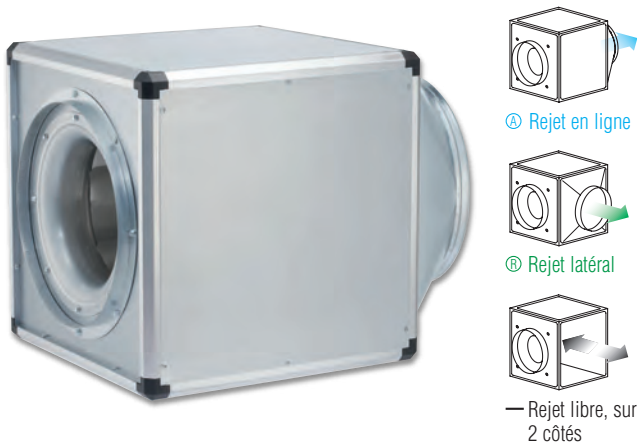
La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types ainsi que dans le tableau des tensions placé sous les courbes.

Type	N° Réf.	Raccordement	Débit à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. du fluide	Poids net approx.	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastrable			
		ø	V m³/h	min ⁻¹	dB(A) à 4 m	kW	A				N°	+ °C	kg	Type	N° Réf.	Type
Moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, protection IP 54																
GBW EC 250	5807	250	2010	1650	31	0,17	1,05	973	55	20,0	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 24 ¹⁾	1736	PA 24 ¹⁾	1737

¹⁾ Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. ²⁾ Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc.

GB EC

Nombreuses possibilités d'installation et de montage grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation.



Description

Caisson

Construction à cadre autoportant en profilés d'aluminium.

Panneaux latéraux double peau, épaisseur 20 mm en acier galvanisé, avec isolation thermique et phonique en laine minérale non inflammable.

Côté aspiration avec pavillon d'entrée d'air profilé, virole en tôle et manchette souple pour le raccordement au conduit.

Côté refoulement, avec pièce de transformation (rond/carré) pour un écoulement aéraulique avec un minimum de pertes de charge et manchette souple pour éviter la transmission de vibrations.

Mise en place aisée grâce aux anneaux de levage montés de série.

Turbine

Turbine centrifuge à roue libre, haut rendement, en aluminium à entraînement direct. Efficacité énergétique avec faible niveau

sonore. Équilibrage dynamique du groupe mototurbine, selon norme ISO 1940 T.1 - Classe 6.3.

Entraînement

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 54. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 54) montée sur câble d'alimentation.

Protection moteur

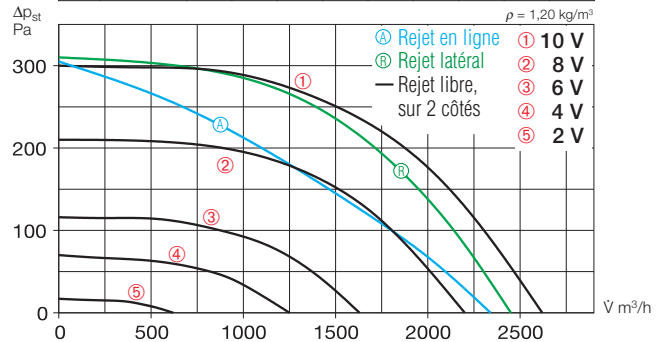
Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour exemple, voir les courbes caractéristiques ci-dessus.

GBW EC 315

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	52	38	46	46	46	45	43	32
L _{WA} Aspiration	dB(A)	64	43	56	57	58	58	54	44
L _{WA} Refoulement	dB(A)	69	48	58	63	65	65	59	51



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	1500	2620	142	0,91	32	0,20
8	1250	2200	85	0,58	29	0,14
6	930	1630	42	0,31	24	0,09
4	710	1250	25	0,19	20	0,07



Accessoires

Plots antivibratoires pour montage à l'intérieur. 1 jeu = 4 pcs.

SDD-U N° Réf. 5627

Console murale

pour fixation au mur.

GB-WK 315 N° Réf. 5625

Grille pare-pluie refoulement

GB-WSG 315 N° Réf. 5638

Toiture pare-pluie

pour montage à l'extérieur.

GB-WSD 315 N° Réf. 5747

Bac de récupération condensats

avec piquage pour raccordement sur tuyau d'évacuation.

GB-KW 315 N° Réf. 5643

Détails accessoires

Régulateur universel,		Page	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
potentiomètre de vitesse	603+		

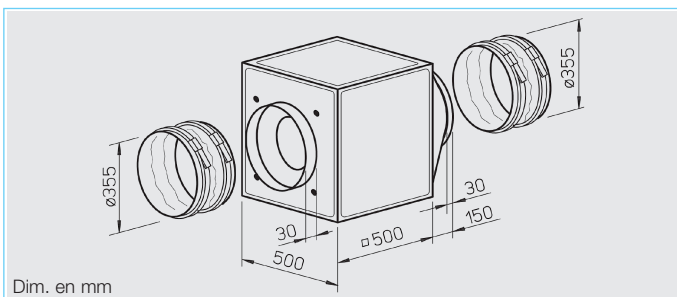
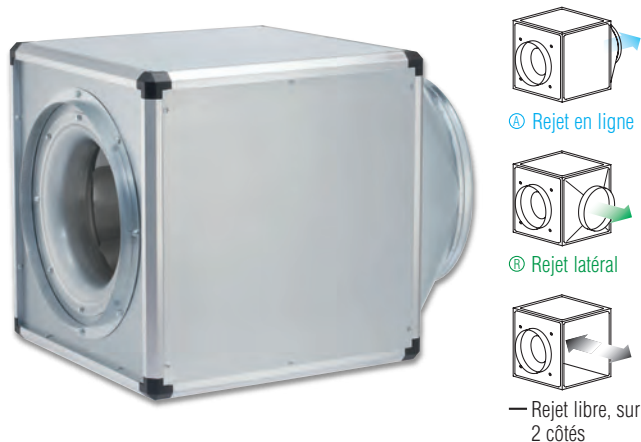
Type	N° Réf.	Raccordement Ø	Débit à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. du fluide	Poids net approx.	Régulateur universel	Potentiomètre de vitesse encastrable		
		mm	V̇ m³/h	min ⁻¹	dB(A) à 4 m	kW	A	N°	+ °C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.

Moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, protection IP 54																
GBW EC 315	5808	315	2620	1500	32	0,20	1,25	973	55	31,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 24 ¹⁾	1736	PA 24 ¹⁾	1737

¹⁾ Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. ²⁾ Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc.

GB EC

Nombreuses possibilités d'installation et de montage grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation.



Description

Caisson
Construction à cadre autoportant en profilés d'aluminium. Panneaux latéraux double peau, épaisseur 20 mm en acier galvanisé, avec isolation thermique et phonique en laine minérale non inflammable. Côté aspiration avec pavillon d'entrée d'air profilé, virole en tôle et manchette souple pour le raccordement au conduit. Côté refoulement, avec pièce de transformation (rond/carré) pour un écoulement aérodynamique avec un minimum de pertes de charge et manchette souple pour éviter la transmission de vibrations. Mise en place aisée grâce aux anneaux de levage montés de série.

Turbine

Turbine centrifuge à roue libre, haut rendement, en aluminium à entraînement direct. Efficacité énergétique avec faible niveau

sonore. Équilibrage dynamique du groupe mototurbine, selon norme ISO 1940 T.1 - Classe 6.3.

Entraînement

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 54. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 54) montée sur câble d'alimentation.

Protection moteur

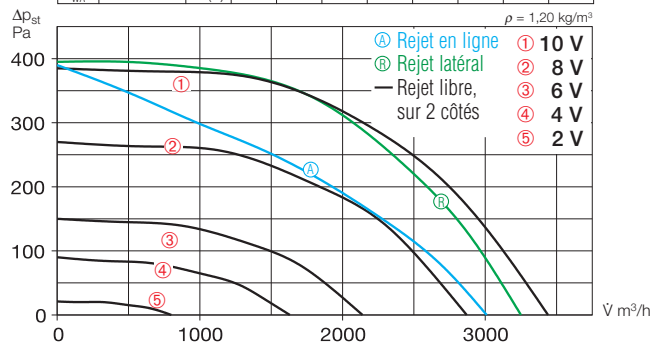
Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour exemple, voir les courbes caractéristiques ci-dessus.

GBW EC 355

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	50	45	44	39	42	41	38	29
L _{WA} Aspiration	dB(A)	69	49	63	65	62	59	55	48
L _{WA} Refoulement	dB(A)	72	52	64	68	66	63	58	51



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
10	1500	3440	235	1,40	30	0,25
8	1250	2870	140	0,87	27	0,17
6	930	2140	64	0,45	22	0,11
4	710	1630	34	0,26	18	0,08



Montage

Nombreuses possibilités d'installation et de montage, grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation. Pour un montage contre le mur, utiliser la console murale (acc.). Possibilité de pose à l'extérieur avec une toiture pare-pluie et une grille de protection (accessoire).

Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types ainsi que dans le tableau des tensions placé sous les courbes.

Accessoires

Plots antivibratoires pour montage à l'intérieur. 1 jeu = 4 pcs.
SDD-U N° Réf. 5627

Console murale pour fixation au mur.
GB-WK 355 N° Réf. 5625

Grille pare-pluie refoulement
GB-WSG 355 N° Réf. 5638

Toiture pare-pluie pour montage à l'extérieur.
GB-WSD 355 N° Réf. 5747

Bac de récupération condensats avec piquage pour raccordement sur tuyau d'évacuation.
GB-KW 355 N° Réf. 5643

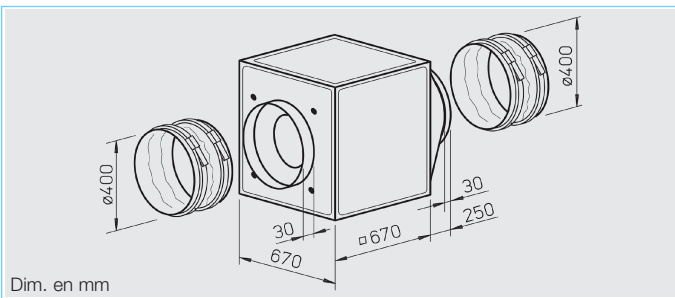
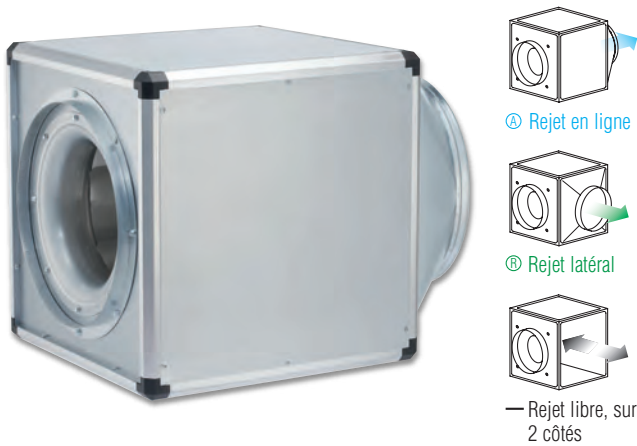
Détails accessoires	Page
Régulateur universel, régulateur électronique, potentiomètre de vitesse	603+

Type	N° Réf.	Raccordement ø	Débit à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. du fluide	Poids net approx.	Régulateur universel	Potentiomètre de vitesse encastrable	Potentiomètre de vitesse apparent			
		mm	V m³/h	min ⁻¹	dB(A) à 4 m	kW	A	N°	+ °C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.		
Moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, protection IP 54																
GBW EC 355	5809	355	3440	1500	30	0,35	2,10	973	50	33,0	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 24 ¹⁾	1736	PA 24 ¹⁾	1737

¹⁾ Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. ²⁾ Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc.

GB EC

Nombreuses possibilités d'installation et de montage grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation.



Description
Caisson

Construction à cadre autoportant en profilés d'aluminium. Panneaux latéraux double peau, épaisseur 20 mm en acier galvanisé, avec isolation thermique et phonique en laine minérale non inflammable. Côté aspiration avec pavillon d'entrée d'air profilé, virole en tôle et manchette souple pour le raccordement au conduit. Côté refoulement, avec pièce de transformation (rond/carré) pour un écoulement aéraulique avec un minimum de pertes de charge et manchette souple pour éviter la transmission de vibrations. Mise en place aisée grâce aux anneaux de levage montés de série.

Accessoires

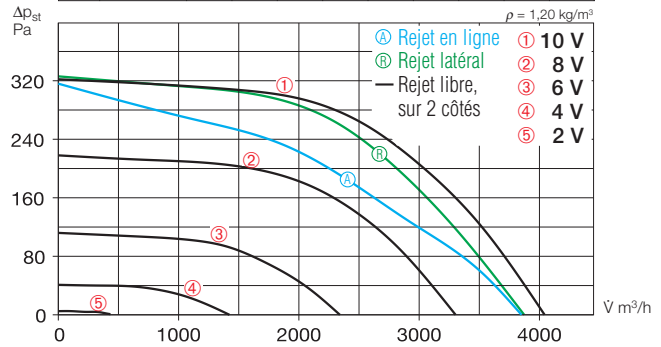
- Plots antivibratoires** pour montage à l'intérieur. 1 jeu = 4 pcs. **SDD-U** N° Réf. 5627
- Console murale** pour fixation au mur. **GB-WK 400** N° Réf. 5626
- Grille pare-pluie refoulement** **GB-WSG 400** N° Réf. 5639
- Toiture pare-pluie** pour montage à l'extérieur. **GB-WSD 400** N° Réf. 5748
- Bac de récupération condensats** avec piquage pour raccordement sur tuyau d'évacuation. **GB-KW 400** N° Réf. 5644

Turbine

Description turbine et autres propriétés, voir page 247.

GBW EC 400 A

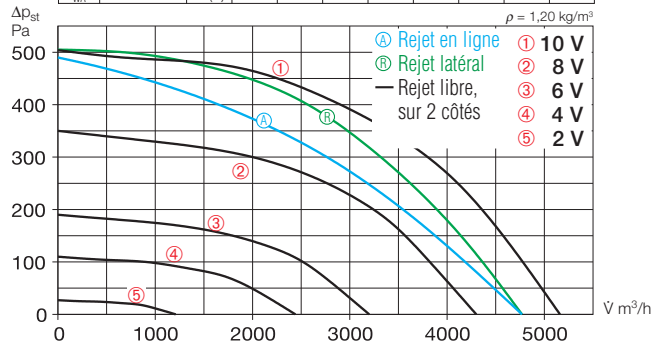
Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 56	52	52	47	43	40	35	27
L _{WA} Aspiration		dB(A) 68	53	62	67	60	58	55	48
L _{WA} Refoulement		dB(A) 71	61	62	64	67	62	57	48



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
10	1200	4040	209	1,2	36	0,19
8	990	3300	118	0,7	32	0,13
6	710	2340	49	0,3	25	0,08
4	430	1420	21	0,2	18	0,05

GBW EC 400 B

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 57	46	54	49	48	46	43	39
L _{WA} Aspiration		dB(A) 72	53	64	65	66	67	59	53
L _{WA} Refoulement		dB(A) 76	56	67	70	71	70	62	55



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
10	1500	5160	395	2,52	37	0,28
8	1250	4300	244	1,63	34	0,21
6	930	3200	117	0,85	29	0,13
4	710	2440	63	0,49	25	0,09



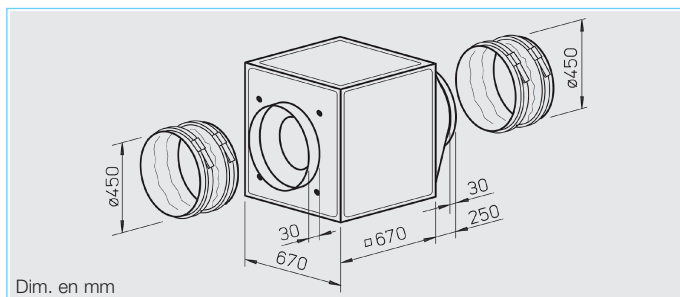
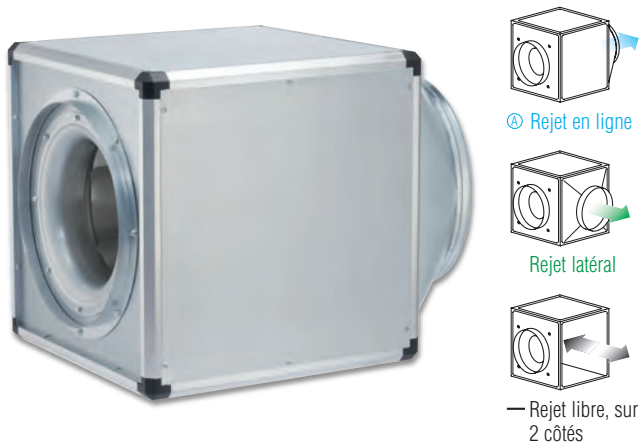
Détails accessoires	Page
Régulateur universel, régulateur électronique, potentiomètre de vitesse	603+

Type	N° Réf.	Raccordement	Débit à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. du fluide	Poids net approx.	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastrable			
		Ø									Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, protection IP 54																
GBW EC 400 A	5817	400	4050	1200	36	0,35	2,00	973	50	43,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 24 ¹⁾	1736	PA 24 ¹⁾	1737
GBW EC 400 B	5810	400	5160	1500	37	0,62	3,70	976	50	46,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 24 ¹⁾	1736	PA 24 ¹⁾	1737

¹⁾ Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. ²⁾ Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc.

GB EC

Nombreuses possibilités d'installation et de montage grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation.



■ Description

Caisson
Construction à cadre autoportant en profilés d'aluminium. Panneaux latéraux double peau, épaisseur 20 mm en acier galvanisé, avec isolation thermique et phonique en laine minérale non inflammable. Côté aspiration avec pavillon d'entrée d'air profilé, virole en tôle et manchette souple pour le raccordement au conduit. Côté refoulement, avec pièce de transformation (rond/carré) pour un écoulement aérodynamique avec un minimum de pertes de charge et manchette souple pour éviter la transmission de vibrations. Mise en place aisée grâce aux anneaux de levage montés de série.

□ Turbine

Description turbine et autres propriétés, voir page 247.

■ Accessoires

Plots antivibratoires pour montage à l'intérieur. 1 jeu = 4 pcs.

SDD-U N° Réf. 5627

Console murale pour fixation au mur.

GB-WK 450 N° Réf. 5626

Grille pare-pluie refoulement

GB-WSG 450 N° Réf. 5639

Toiture pare-pluie pour montage à l'extérieur.

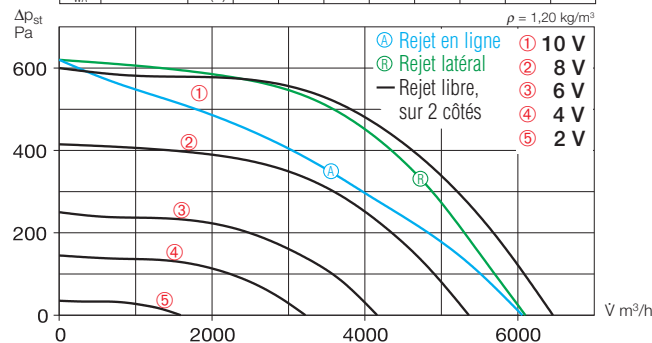
GB-WSD 450 N° Réf. 5748

Bac de récupération condensats avec piquage pour raccordement sur tuyau d'évacuation.

GB-KW 450 N° Réf. 5644

GBW EC 450

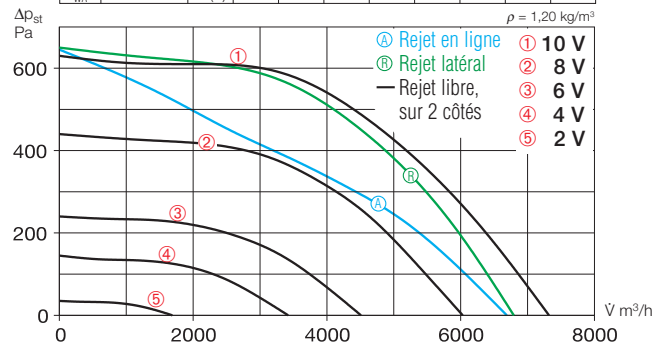
Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	58	48	56	48	47	46	42	31
L _{WA} Aspiration		dB(A)	75	54	66	68	70	69	64	57
L _{WA} Refoulement		dB(A)	79	60	70	74	75	74	65	60



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
10	1450	6460	614	3,71	38	0,34
8	1200	5360	363	2,35	35	0,24
6	930	4160	185	1,27	31	0,16
4	710	3220	92	0,68	26	0,10

GBD EC 450

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	59	49	57	49	48	47	43	32
L _{WA} Aspiration		dB(A)	76	55	67	69	71	70	65	58
L _{WA} Refoulement		dB(A)	80	61	71	75	76	75	66	61



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
10	1500	7320	640	1,20	39	0,31
8	1250	6030	380	0,80	36	0,23
6	930	4510	170	0,45	31	0,14
4	710	3420	90	0,27	28	0,10



■ Détails accessoires Page

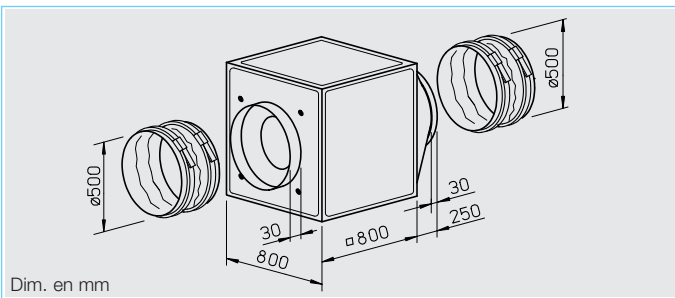
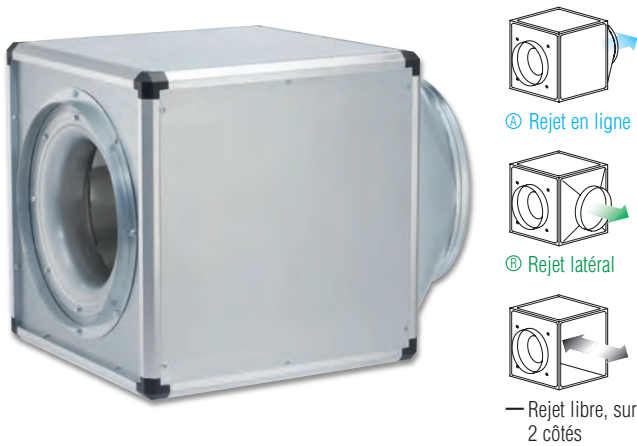
Régulateur universel, régulateur électronique, potentiomètre de vitesse 603+

Type	N° Réf.	Raccordement Ø	Débit à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. du fluide	Poids net approx.	Régulateur universel	Potentiomètre de vitesse encastrable				
		mm	V m³/h	min ⁻¹	dB(A) à 4 m	kW	A	N°	+ °C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, protection IP 54																
GBW EC 450	5811	450	6460	1450	38	1,00	5,70	976	50	55,0	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 24 ¹⁾	1736	PA 24 ¹⁾	1737
Moteur EC triphasé, 400 V, 50/60 Hz, protection IP 54																
GBD EC 450	5812	450	7320	1500	39	1,00	1,80	976	55	52,0	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 24 ¹⁾	1736	PA 24 ¹⁾	1737

¹⁾ Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. ²⁾ Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc.

GB EC

Nombreuses possibilités d'installation et de montage grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation.



Description
Caisson

Construction à cadre autoportant en profilés d'aluminium. Panneaux latéraux double peau, épaisseur 20 mm en acier galvanisé, avec isolation thermique et phonique en laine minérale non inflammable. Côté aspiration avec pavillon d'entrée d'air profilé, virole en tôle et manchette souple pour le raccordement au conduit. Côté refoulement, avec pièce de transformation (rond/carré) pour un écoulement aéraulique avec un minimum de pertes de charge et manchette souple pour éviter la transmission de vibrations. Mise en place aisée grâce aux anneaux de levage montés de série.

Turbine

Description turbine et autres propriétés, voir page ci-contre.

Accessoires

Plots antivibratoires pour montage à l'intérieur. 1 jeu = 4 pcs.

SDD-U N° Réf. 5627

Console murale pour fixation au mur.

GB-WK 500 N° Réf. 5626

Grille pare-pluie refoulement

GB-WSG EC 500 N° Réf. 5640

Toiture pare-pluie pour montage à l'extérieur.

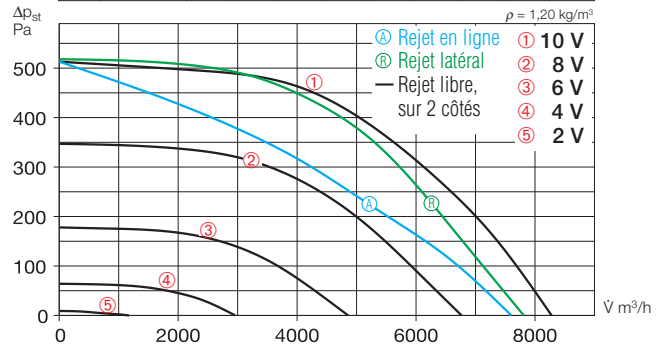
GB-WSD EC 500 N° Réf. 5749

Bac de récupération condensats avec piquage pour raccordement sur tuyau d'évacuation.

GB-KW EC 500 N° Réf. 5645

GBD EC 500 A

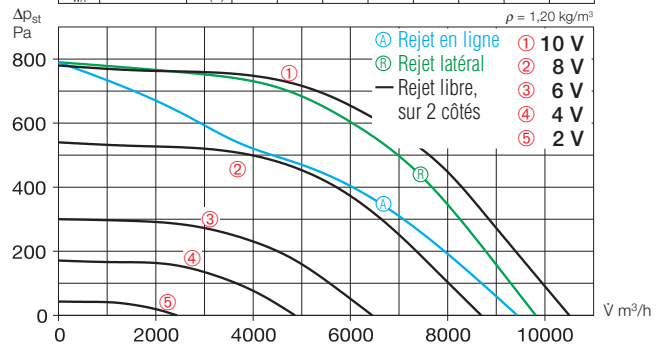
Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	63	57	60	55	54	45	39
L _{WA} Aspiration		dB(A)	75	57	66	66	69	68	66
L _{WA} Refoulement		dB(A)	78	61	66	70	74	72	68



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
10	1200	8280	701	1,20	43	0,30
8	990	6770	414	0,75	39	0,22
6	710	4860	190	0,37	32	0,14
4	430	2960	63	0,16	22	0,08

GBD EC 500 B

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	66	56	65	58	57	53	50
L _{WA} Aspiration		dB(A)	79	58	70	72	74	73	68
L _{WA} Refoulement		dB(A)	82	62	73	76	77	75	71



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
10	1500	10500	1250	2,10	46	0,43
8	1250	8690	745	1,30	43	0,31
6	930	6450	300	0,60	38	0,17
4	710	4860	170	0,40	34	0,13

Détails accessoires Page

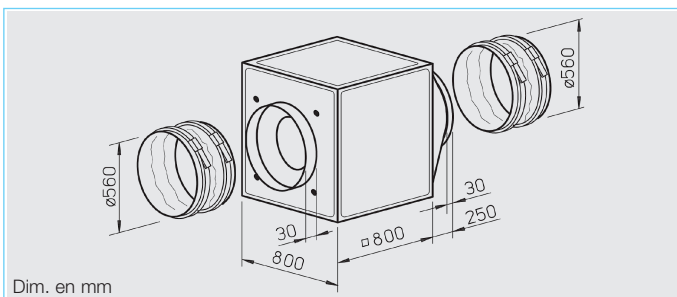
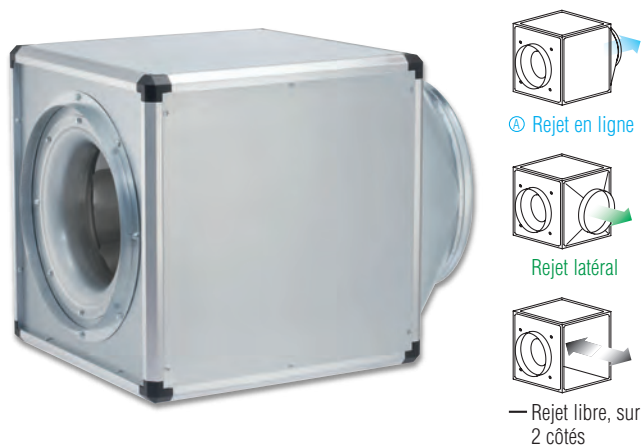
Régulateur universel, régulateur électronique, potentiomètre de vitesse 603+

Type	N° Réf.	Raccordement Ø	Débit à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. du fluide	Poids net approx.	Régulateur universel	Potentiomètre de vitesse encastrable				
		mm	V̇ m³/h	min ⁻¹	dB(A) à 4 m	kW	A	N°	+ °C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur EC triphasé, 400 V, 50/60 Hz, protection IP 54																
GBD EC 500 A	5818	500	8280	1200	43	1,10	1,80	976	50	80,5	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 24 ¹⁾	1736	PA 24 ¹⁾	1737
GBD EC 500 B	5813	500	10500	1500	46	1,95	3,10	976	50	79,0	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 24 ¹⁾	1736	PA 24 ¹⁾	1737

¹⁾ Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. ²⁾ Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc.

GB EC

Nombreuses possibilités d'installation et de montage grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation.



■ Description

■ Caisson

Construction à cadre autoportant en profilés d'aluminium.
Panneaux latéraux double peau, épaisseur 20 mm en acier galvanisé, avec isolation thermique et phonique en laine minérale non inflammable.
Côté aspiration avec pavillon d'entrée d'air profilé, virole en tôle et manchette souple pour le raccordement au conduit.
Côté refoulement, avec pièce de transformation (rond/carré) pour un écoulement aérodynamique avec un minimum de pertes de charge et manchette souple pour éviter la transmission de vibrations.
Mise en place aisée grâce aux anneaux de levage montés de série.

□ Turbine

Turbine centrifuge à roue libre, haut rendement, en aluminium à entraînement direct. Efficacité énergétique avec faible niveau

sonore. Équilibrage dynamique du groupe mototurbine, selon norme ISO 1940 T.1 - Classe 6.3.

□ Entraînement

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 54. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité.

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 54) montée sur câble d'alimentation.

□ Protection moteur

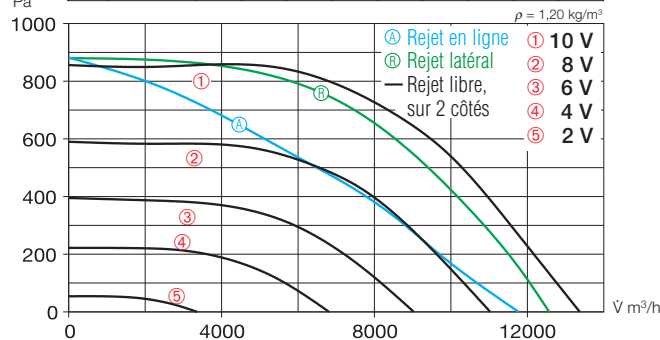
Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

□ Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour exemple, voir les courbes caractéristiques ci-dessus.

GBD EC 560

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	69	60	67	58	57	56	55	49
L _{WA} Aspiration	dB(A)	79	61	71	73	74	72	66	60
L _{WA} Refoulement	dB(A)	84	65	74	79	80	75	70	62



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
10	1400	13370	1847	2,90	49	0,49
8	1150	11030	1030	1,70	46	0,34
6	930	9030	578	1,00	43	0,23
4	710	6810	281	0,55	39	0,15



□ Montage

Nombreuses possibilités d'installation et de montage, grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation.
Pour un montage contre le mur, utiliser la console murale (acc.). Possibilité de pose à l'extérieur avec une toiture pare-pluie et une grille de protection (accessoire).

■ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types ainsi que dans le tableau des tensions placé sous les courbes.

■ Accessoires

Plots antivibratoires pour montage à l'intérieur. 1 jeu = 4 pcs.
SDD-U N° Réf. 5627

Console murale pour fixation au mur.
GB-WK 560 N° Réf. 5626

Grille pare-pluie refoulement
GB-WSG 560 N° Réf. 5640

Toiture pare-pluie pour montage à l'extérieur.
GB-WSD 560 N° Réf. 5749

Bac de récupération condensats avec piquage pour raccordement sur tuyau d'évacuation.
GB-KW 560 N° Réf. 5645

■ Détails accessoires		Page
Régulateur universel, régulateur électronique, potentiomètre de vitesse		603+

Type	N° Réf.	Raccordement ø	Débit à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. du fluide	Poids net approx.	Régulateur universel	Potentiomètre de vitesse encastrable				
		mm	V m³/h	min ⁻¹	dB(A) à 4 m	kW	A	N°	+ °C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.

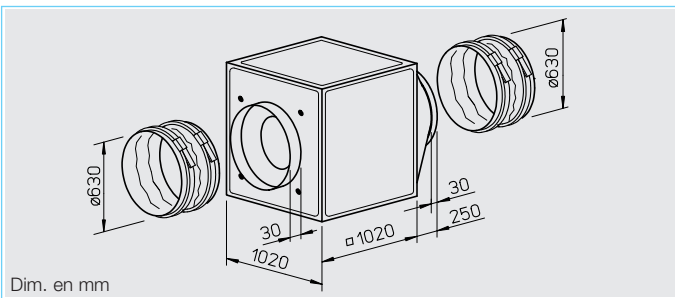
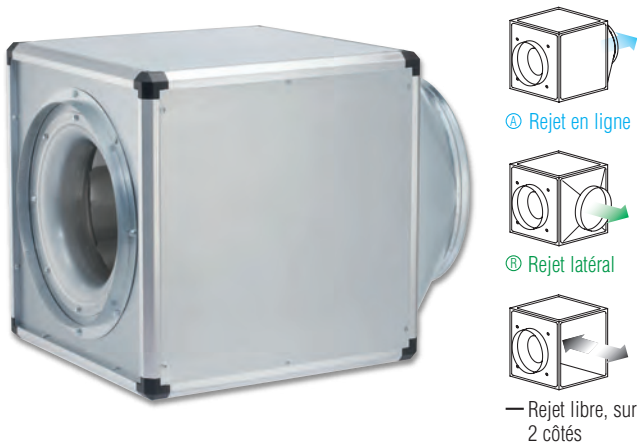
Moteur EC triphasé, 400 V, 50/60 Hz, protection IP 54

GBD EC 560	5814	560	13370	1400	49	2,80	4,30	976	50	83,0	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 24 ¹⁾	1736	PA 24 ¹⁾	1737
-------------------	------	-----	-------	------	----	------	------	-----	----	------	-------------------------	------	---------------------	------	---------------------	------

¹⁾ Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. ²⁾ Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc.

GB EC

Nombreuses possibilités d'installation et de montage grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation.



Description

Caisson

Construction à cadre autoportant en profilés d'aluminium. Panneaux latéraux double peau, épaisseur 20 mm en acier galvanisé, avec isolation thermique et phonique en laine minérale non inflammable. Côté aspiration avec pavillon d'entrée d'air profilé, virole en tôle et manchette souple pour le raccordement au conduit. Côté refoulement, avec pièce de transformation (rond/carré) pour un écoulement aéraulique avec un minimum de pertes de charge et manchette souple pour éviter la transmission de vibrations. Mise en place aisée grâce aux anneaux de levage montés de série.

Turbine

Turbine centrifuge à roue libre, haut rendement, en aluminium à entraînement direct. Efficacité énergétique avec faible niveau

sonore. Équilibrage dynamique du groupe mototurbine, selon norme ISO 1940 T.1 - Classe 6.3.

Entraînement

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 54. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 54) montée sur câble d'alimentation.

Protection moteur

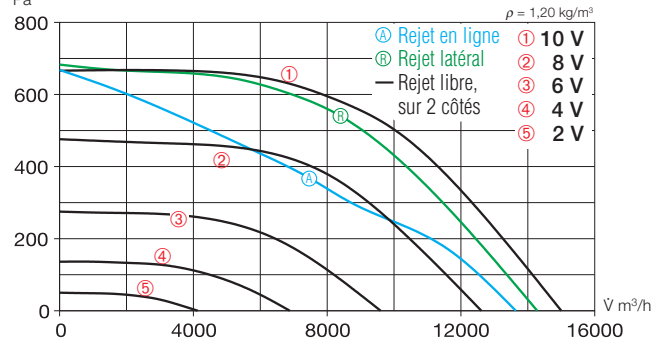
Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour exemple, voir les courbes caractéristiques ci-dessus.

GBD EC 630

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	64	58	61	53	53	51	49	41
L _{WA} Aspiration	dB(A)	80	66	71	72	74	73	72	68
L _{WA} Refoulement	dB(A)	83	69	76	77	78	75	68	61



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	1100	15000	1430	2,40	44	0,34
8	930	12610	890	1,50	42	0,25
6	710	9600	415	0,78	38	0,16
4	500	6880	170	0,36	32	0,09



Accessoires

Plots antivibratoires pour montage à l'intérieur. 1 jeu = 4 pcs.
SDD-U N° Réf. 5627

Grille pare-pluie refoulement
GB-WSG EC 630 N° Réf. 5641

Toiture pare-pluie pour montage à l'extérieur.
GB-WSD EC 630 N° Réf. 5750

Bac de récupération condensats avec piquage pour raccordement sur tuyau d'évacuation.
GB-KW EC 630 N° Réf. 5646

Détails accessoires Page

Régulateur universel, régulateur électronique, potentiomètre de vitesse 603+

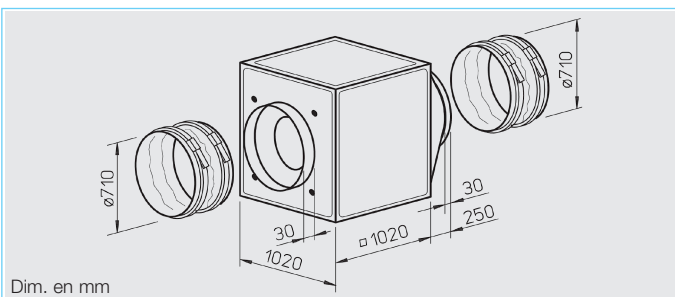
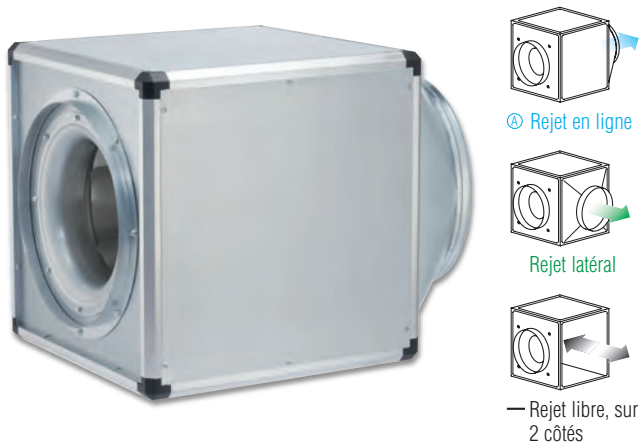
Type	N° Réf.	Raccordement Ø	Débit à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. du fluide	Poids net approx.	Régulateur universel	Potentiomètre de vitesse encastrable				
		mm	V̇ m³/h	min ⁻¹	dB(A) à 4 m	kW	A	N°	+ °C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.

Moteur EC triphasé, 400 V, 50/60 Hz, protection IP 54																
GBD EC 630	5815	630	15000	1100	44	2,30	3,70	976	50	116,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 24 ¹⁾	1736	PA 24 ¹⁾	1737

¹⁾ Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. ²⁾ Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc.

GB EC

Nombreuses possibilités d'installation et de montage grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation.



Description

Caisson
Construction à cadre autoportant en profilés d'aluminium. Panneaux latéraux double peau, épaisseur 20 mm en acier galvanisé, avec isolation thermique et phonique en laine minérale non inflammable. Côté aspiration, avec pavillon d'entrée d'air profilé, virole en tôle et manchette souple pour le raccordement au conduit. Côté refoulement, avec pièce de transformation (rond/carré) pour un écoulement aéraulique avec un minimum de pertes de charge et manchette souple pour éviter la transmission de vibrations. Mise en place aisée grâce aux anneaux de levage montés de série.

Turbine

Description turbine et autres propriétés, voir page ci-contre.

Accessoires

Plots antivibratoires pour montage à l'intérieur. 1 jeu = 4 pcs.

SDD-U N° Réf. 5627

Grille pare-pluie refoulement

GB-WSG 710 N° Réf. 5641

Toiture pare-pluie

pour montage à l'extérieur.

GB-WSD 710 N° Réf. 5750

Bac de récupération condensats avec piquage pour raccordement sur tuyau d'évacuation.

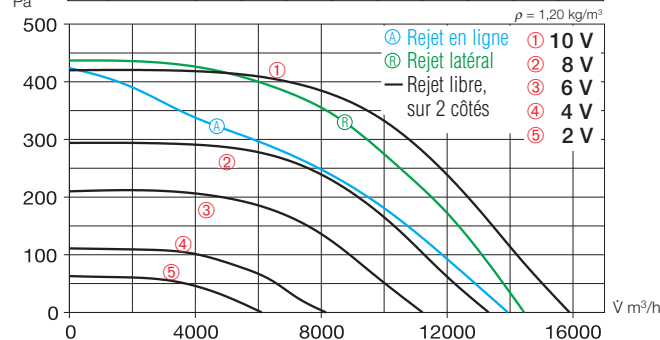
GB-KW 710 N° Réf. 5646

Détails accessoires Page

Régulateur universel, régulateur électronique, potentiomètre de vitesse 603+

GBD EC 710 A

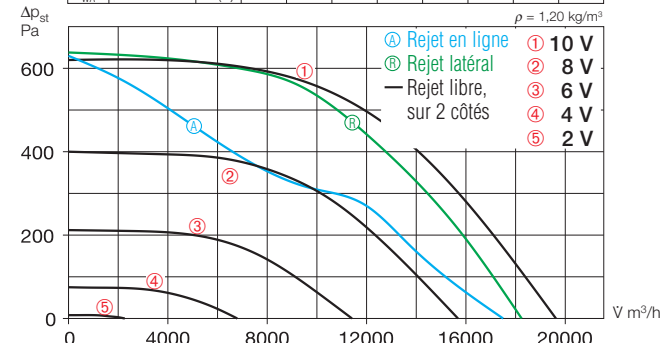
Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	62	58	57	52	51	50	46	44
L _{WA} Aspiration		dB(A)	73	60	64	66	68	66	61	59
L _{WA} Refoulement		dB(A)	75	60	67	69	72	68	63	62



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
10	775	15890	935	1,50	42	0,21
8	650	13320	561	1,00	40	0,15
6	550	11220	358	0,70	38	0,12
4	400	8150	158	0,34	33	0,07

GBD EC 710 B

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	68	65	64	54	53	51	47	41
L _{WA} Aspiration		dB(A)	81	62	74	75	75	73	70	61
L _{WA} Refoulement		dB(A)	85	65	74	77	82	76	72	63



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
10	940	19650	1700	2,70	48	0,31
8	750	15690	904	1,50	43	0,21
6	550	11420	393	0,80	36	0,12
4	330	6800	97	0,20	26	0,05

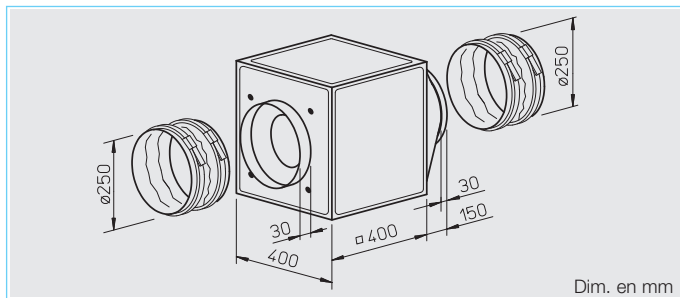
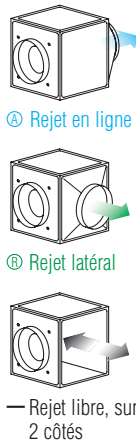


Type	N° Réf.	Raccordement Ø	Débit à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. du fluide	Poids net approx.	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse			
											Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur EC triphasé, 400 V, 50/60 Hz, protection IP 54																
GBD EC 710 A	5816	710	15890	775	42	1,50	2,40	976	50	119,0	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 24 ¹⁾	1736	PA 24 ¹⁾	1737
GBD EC 710 B	5819	710	19650	940	48	2,65	4,10	976	50	100,0	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 24 ¹⁾	1736	PA 24 ¹⁾	1737

¹⁾ Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. ²⁾ Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc.

GB

Nombreuses possibilités d'installation et de montage grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation.



Dim. en mm

Description

Caisson

Construction à cadre autoportant en profilés d'aluminium.
Panneaux latéraux double peau, épaisseur 20 mm en acier galvanisé, avec isolation thermique et phonique en laine minérale non inflammable.
Côté aspiration avec pavillon d'entrée d'air profilé, virole en tôle et manchette souple pour le raccordement au conduit.
Côté refoulement, avec pièce de transformation (rond/carré) pour un écoulement aérodynamique avec un minimum de pertes de charge et manchette souple pour éviter la transmission de vibrations.
Mise en place aisée grâce aux anneaux de levage montés de série.

Turbine

Turbine centrifuge à roue libre, haut rendement, en acier avec aubes courbées vers l'arrière sur flasques en acier galvanisé, à entraînement direct.
Efficacité énergétique avec faible niveau sonore.

Équilibrage dynamique du groupe mototurbine, selon la norme ISO 1940 T.1 - Classe 6.3.

Entraînement

Par moteur à rotor extérieur, à vitesse variable, sans entretien, protection IP 44.
Monté sur roulements à billes et antiparasité.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 54) sur le moteur.

Protection moteur

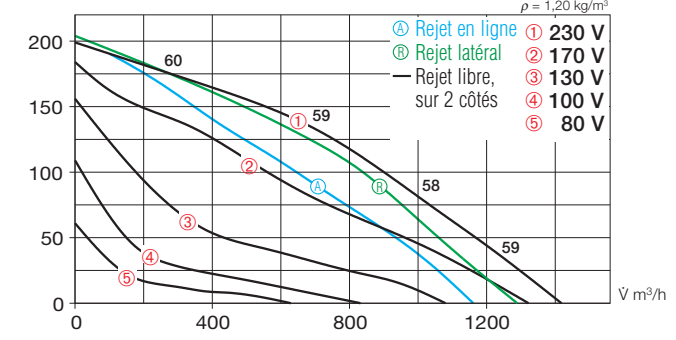
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage.
Coupe automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

Régulation

Par réduction de tension par transformateur à 5 étages ou par régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

GBW 250/4

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	47	37	45	40	33	30	22	19
L _{WA}	Aspiration	dB(A)	59	41	49	52	54	55	49	39
L _{WA}	Refoulement	dB(A)	62	42	53	56	57	54	53	44



Accessoires

Plots antivibratoires, pour montage à l'intérieur. 1 jeu = 4 pcs.

SDD-U N° Réf. 5627

Console murale pour fixation au mur.

GB-WK 250 N° Réf. 5625

Grille pare-pluie refoulement

GB-WSG 250 N° Réf. 5637

Toiture pare-pluie

pour montage à l'extérieur.
GB-WSD 250 N° Réf. 5746

Bac de récupération condensats avec piquage pour raccordement sur tuyau d'évacuation.

GB-KW 250 N° Réf. 5642

Nota	Page
Informations générales acoustiques	10+
Informations techniques générales, régulation	17+
Détails accessoires	Page
Variateurs, régulateur	590+

Montage

Nombreuses possibilités d'installation et de montage, grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation.
Pour un montage contre le mur, utiliser la console murale (acc.).
Possibilité de pose à l'extérieur avec une toiture pare-pluie et une grille de protection (acc.).

Niveau sonore

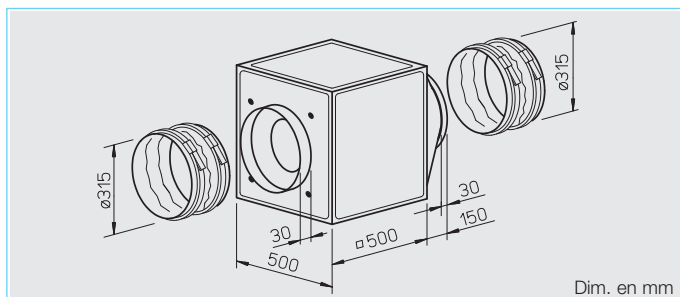
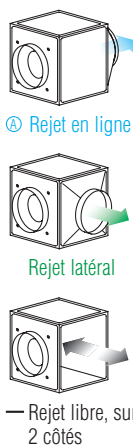
Les spectres acoustiques sont indiqués au-dessus des courbes caractéristiques en dB(A) :
- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore aspiration et refoulement.
Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes caractéristiques.

La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types.

Type	N° Réf.	Débit d'air max.	Vitesse	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé à tension nominale	Courant absorbé max. en régulation	Schéma de raccordement	Température max. du fluide, appareil non régul.	Température max. du fluide, appareil régulé	Poids net approx.	Régulateur à transformateur sans protection moteur
		V m³/h	min⁻¹	dB(A) à 4 m	kW	A	A	N°	+°C	+°C	kg	Type N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44												
GBW 250/4	5509	1500	1290	27	0,11	0,44	0,48	864	65	65	20,0	TSW 1,5 1495

GB

Nombreuses possibilités d'installation et de montage grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation.



■ Description

■ Caisson

Construction à cadre autoportant en profilés d'aluminium.

Panneaux latéraux double peau, épaisseur 20 mm en acier galvanisé, avec isolation thermique et phonique en laine minérale non inflammable.

Côté aspiration avec pavillon d'entrée d'air profilé, virole en tôle et manchette souple pour le raccordement au conduit.

Côté refoulement, avec pièce de transformation (rond/carré) pour un écoulement aérodynamique avec un minimum de pertes de charge et manchette souple pour éviter la transmission de vibrations.

Mise en place aisée grâce aux anneaux de levage montés de série.

□ Turbine

Turbine centrifuge à roue libre, haut rendement avec aubes en matière synthétique courbées vers l'arrière sur flasques en acier galvanisé, à entraînement direct. Efficacité énergétique avec faible niveau sonore.

Équilibrage dynamique du groupe mototurbine, selon la norme ISO 1940 T.1 - Classe 6.3.

□ Entraînement

Par moteur à rotor extérieur, à vitesse variable, sans entretien, protection IP 44. Monté sur roulements à billes et antiparasité.

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 54) sur le moteur.

□ Protection moteur

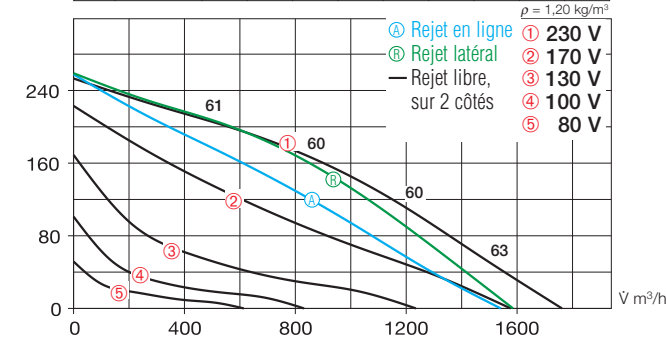
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

□ Régulation

Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à 5 étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

GBW 315/4

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	49	41	45	44	39	34	23	20
L _{WA}	Aspiration	dB(A)	61	49	50	56	56	53	49	36
L _{WA}	Refoulement	dB(A)	64	51	55	60	58	55	51	40



□ Montage

Nombreuses possibilités d'installation et de montage, grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation.

Pour un montage contre le mur, utiliser la console murale (acc.). Possibilité de pose à l'extérieur avec une toiture pare-pluie et une grille de protection (acc.).

■ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués au-dessus des courbes caractéristiques en dB(A) :

- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes caractéristiques.

La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types.

■ Accessoires

Plots antivibratoires, pour montage à l'intérieur. 1 jeu = 4 pcs.

SDD-U N° Réf. 5627

Console murale

pour fixation au mur.

GB-WK 315 N° Réf. 5625

Grille pare-pluie refoulement

GB-WSG 315 N° Réf. 5638

Toiture pare-pluie

pour montage à l'extérieur.

GB-WSD 315 N° Réf. 5747

Bac de récupération condensats avec piquage pour raccordement sur tuyau d'évacuation.

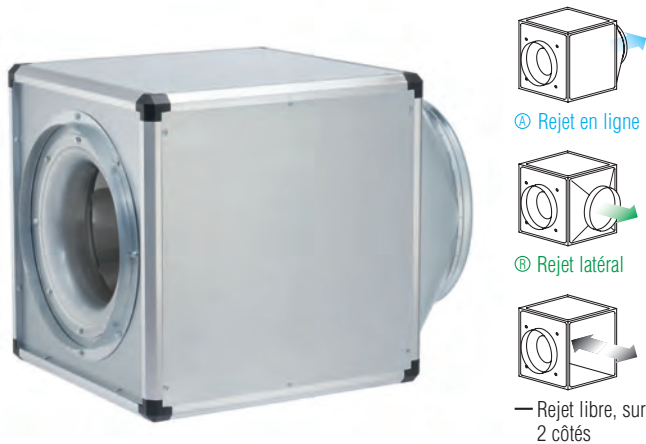
GB-KW 315 N° Réf. 5643

■ Nota	Page
Informations générales acoustiques	10+
Informations techniques générales, régulation	17+
■ Détails accessoires	Page
Variateurs, régulateur	590+

Type	N° Réf.	Débit d'air max.	Vitesse	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé à tension nominale	Courant absorbé max. en régulation	Schéma de raccordement	Température max. du fluide, appareil non régul.	Température max. du fluide, appareil régulé	Poids net approx.	Régulateur à transformateur sans protection moteur
		V m³/h	min⁻¹	dB(A) à 4 m	kW	A	A	N°	+°C	+°C	kg	Type N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44												
GBW 315/4	5510	1760	1230	29	0,123	0,55	0,55	864	55	55	31,0	TSW 1,5 1495

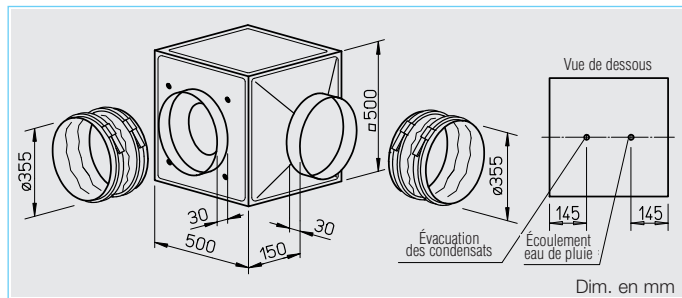
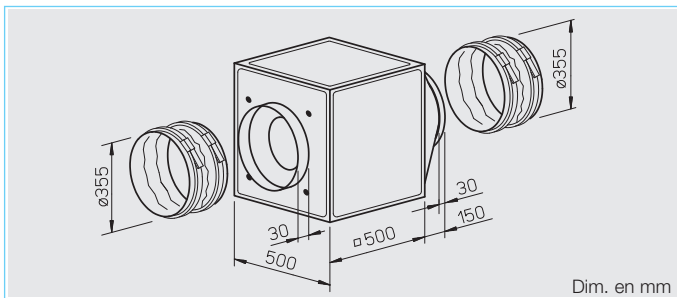
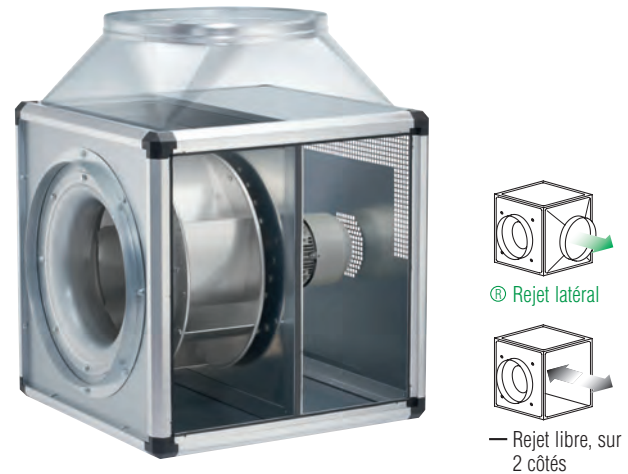
GB

Nombreuses possibilités d'installation et de montage grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation.



GB T120

Conçu pour véhiculer de l'air pollué, humide et chaud jusqu'à 120° C max. Moteur hors du flux d'air.



■ Caractéristiques spécifiques à la gamme GB T120

- Conçu pour véhiculer de l'air pollué et chaud jusqu'à 120 °C max.
- Moteur hors du flux d'air.
- Paroi de séparation entre moteur et turbine en acier galvanisé, épaisseur 20 mm avec isolation thermique en laine minérale non inflammable.
- Groupe moto-turbine entièrement extractible, sans démonter les autres composants de l'installation.
- Porte de visite avec poignée, facile à enlever pour le nettoyage et l'entretien.
- Bac de récupération des condensats avec piquage livré de série. Trous pour l'écoulement de l'eau de pluie (acc.) prévus dans le cas d'une installation à l'extérieur.

□ Montage gamme GB T120

Installation avec écoulements des condensats en partie basse. Nombreuses possibilités d'installation et de montage, grâce aux 3 emplacements possibles de la pièce de transformation. Pour la pose en extérieur, prévoir une toiture et une ou deux grilles pare-pluie (accessoires).

■ Spécificité

□ Montage gamme GB
Nombreuses possibilités d'installation et de montage, grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation. Pour un montage contre le mur, utiliser la console murale (acc.). Pour la pose en extérieur, prévoir une toiture et une ou deux grilles pare-pluie (accessoires).

■ Description pour GB et GB T120

□ Caisson
Construction à cadre autoportant en profilés d'aluminium. Panneaux latéraux double peau, épaisseur 20 mm en acier galvanisé, avec isolation thermique et phonique en laine minérale non inflammable. Côté aspiration avec pavillon d'entrée d'air profilé, virole en tôle et manchette souple (pour la temp. max. du fluide admise) pour le raccordement au conduit. Côté refoulement, avec pièce de transformation (rond/carré) pour un écoulement aéralique avec un minimum de pertes de charge et manchette souple pour éviter la transmission de vibrations. Mise en place aisée grâce aux anneaux de levage montés de série.

□ Turbine

Turbine centrifuge à roue libre, haut rendement, avec aubes en matière synthétique, courbées vers l'arrière sur flasque en acier galvanisé (turbine en aluminium sur le type GB T120), entraînement direct. Efficacité énergétique avec faible niveau sonore. Équilibrage dynamique du groupe mototurbine, selon norme ISO 1940 T.1 - Classe 6.3.

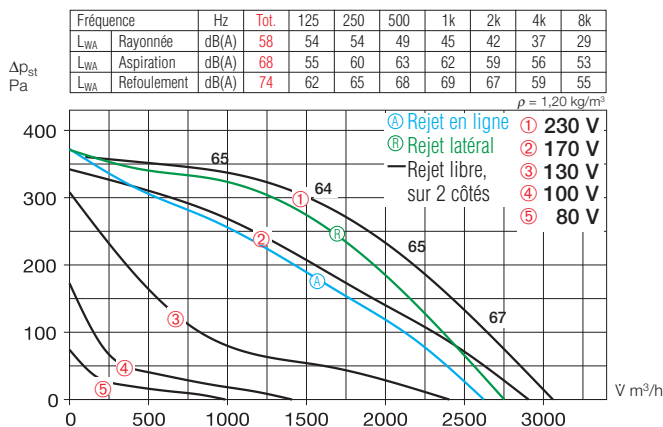
□ Entraînement

Selon le type, par moteur à rotor extérieur ou moteur standard CEI, à vitesse variable, sans entretien, protection IP 54. Monté sur roulements à billes et antiparasité.

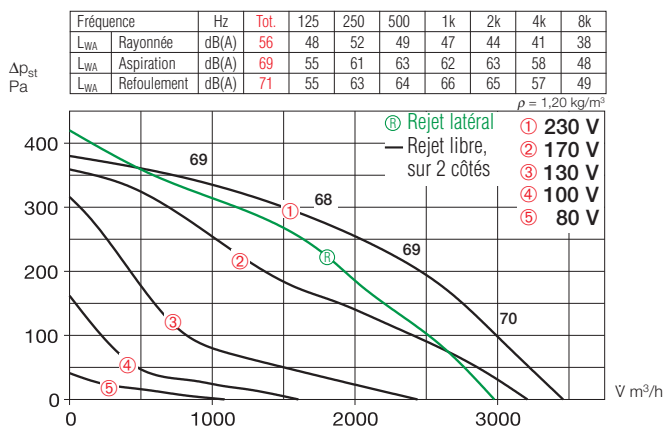
Type	N° Réf.	Débit d'air max.	Vitesse	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée moteur	Courant à tension nominale	absorbé max. en régulation	Schéma de raccordement	Température max. du fluide, appareil non réglé.	Température max. du fluide, appareil réglé	Poids net approx.	Régulateur à transformateur avec protection moteur		Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts		
												Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54																
GBW 355/4	5511	3060	1375	38	0,29	1,47	1,90	864	60	60	32,0	MWS	1948	TSW 3,0	1496	MW ¹⁾ 1579
Moteur triphasé à 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, Y/Δ, protection IP 54																
GBD 355/4/4	5512	2850/3100	1230/1405	34	0,25/0,34	0,41/0,75	0,75	867	55	55	35,0	RDS 1	1314	TSD 1,5	1501	MD 5849
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54																
GBW 355/4 T120	5770	3460	1340	36	0,32	1,55	1,75	935	120	120	38,0	MWS 3	1948	TSW 3,0	1496	MW ¹⁾ 1579
Moteur triphasé à 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, Y/Δ, protection IP 54																
GBD 355/4/4 T120	5771	2990/3470	1100/1360	36	0,22/0,33	0,40/0,75	0,75	947	120	120	38,0	RDS 1	1314	TSD 0,8	1500	MD 5849

¹⁾ Interrupteur marche/arrêt inclus.

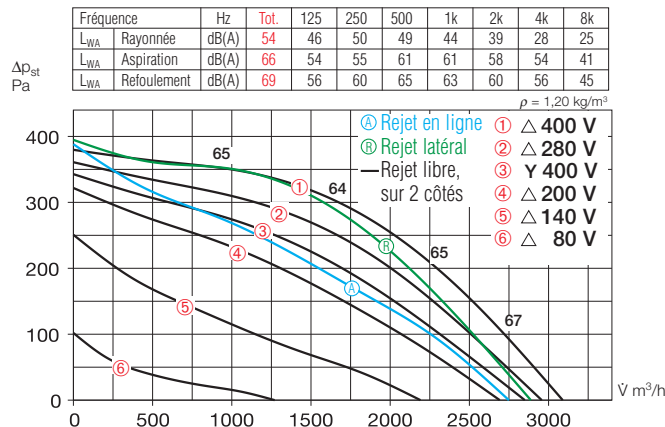
GBW 355/4



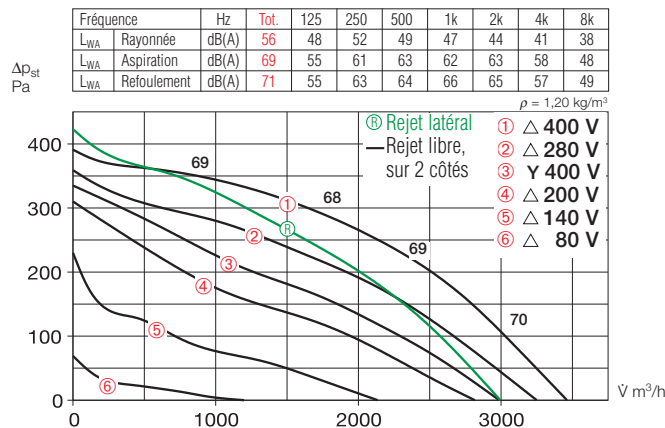
GBW 355/4 T120



GBD 355/4/4



GBD 355/4/4 T120



Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 54) sur le moteur ; pour le modèle GB T120, sur la plaque support moteur.

Protection moteur

Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

Régulation

Tous les types sont variables par réduction de tension, au moyen d'un régulateur à transformateur (acc.). De plus, les versions en triphasé sont à deux vitesses par commutation Y/Δ (acc. DS 2 ou M4). Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués au-dessus des courbes caractéristiques en dB(A) :

- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes caractéristiques.

La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types.

Accessoires communs

Plots antivibratoires pour montage à l'intérieur. 1 jeu = 4 pcs.

SDD-U N° Réf. 5627

Console murale

pour fixation au plafond.

GB-WK 355 N° Réf. 5625

Grille pare-pluie refoulement

GB-WSG 355 N° Réf. 5638

Toiture pare-pluie

pour montage à l'extérieur.

GB-WSD 355 N° Réf. 5747

Commutateur avec marche-arrêt

pour ventilateurs triphasés à 2 vitesses par commutation Y/Δ.

Type DS 2²⁾ N° Réf. 1351

²⁾ Disjoncteur moteur requis :

Type MD, N° 5849

Accessoires spécifiques

Pour la série GB

Bac de récupération condensats avec piquage pour le raccordement sur un tuyau d'évacuation.

GB-KW 355 N° Réf. 5643

(Le bac de récupération des condensats avec tube d'évacuation est livré de série sur les GB T120).

Pour la série GB T120

Écoulement de l'eau de pluie

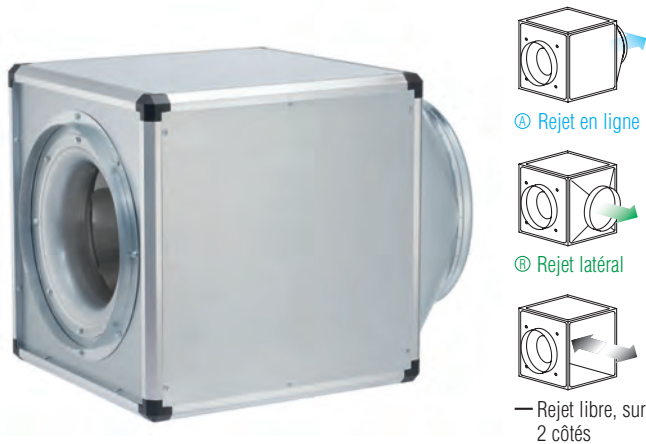
pour une utilisation à l'extérieur (trous d'écoulement prévus dans le fond du caisson).

GB-RA N° Réf. 9418

Nota	Page
Informations générales acoustiques	10+
Informations techniques générales, régulation	17+
Détails accessoires	Page
Variateurs, et protections moteur	590+

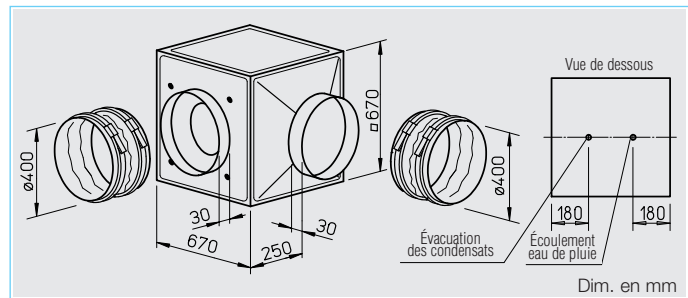
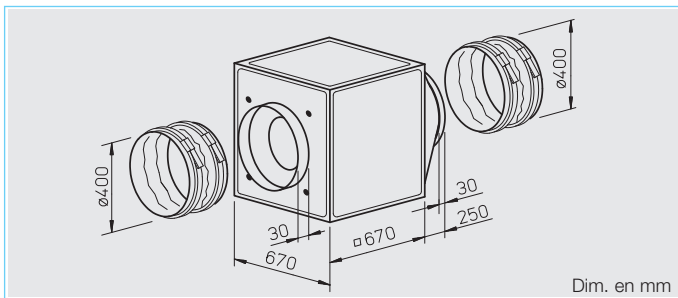
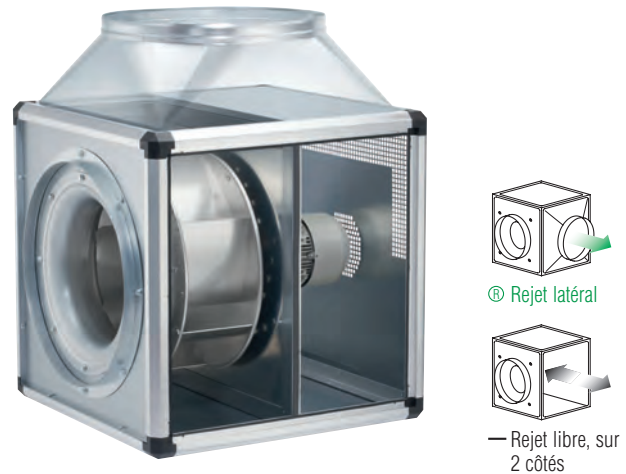
GB

Nombreuses possibilités d'installation et de montage grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation.



GB T120

Conçu pour véhiculer de l'air pollué, humide et chaud jusqu'à 120° C max. Moteur hors du flux d'air.



■ Caractéristiques spécifiques à la gamme GB T120

- Conçu pour véhiculer de l'air pollué et chaud jusqu'à 120 °C max.
- Moteur hors du flux d'air.
- Paroi de séparation entre moteur et turbine en acier galvanisé, épaisseur 20 mm avec isolation thermique en laine minérale non inflammable.
- Groupe moto-turbine entièrement extractible, sans démonter les autres composants de l'installation.
- Porte de visite avec poignée, facile à enlever pour le nettoyage et l'entretien.
- Bac de récupération des condensats avec piquage livré de série. Trous pour l'écoulement de l'eau de pluie (acc.) prévus dans le cas d'une installation à l'extérieur.

□ Montage gamme GB T120

Installation avec écoulements des condensats en partie basse. Nombreuses possibilités d'installation et de montage, grâce aux 3 emplacements possibles de la pièce de transformation. Pour la pose en extérieur, prévoir une toiture et une ou deux grilles pare-pluie (accessoires).

■ Spécificité

□ Montage gamme GB
 Nombreuses possibilités d'installation et de montage, grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation. Pour un montage contre le mur, utiliser la console murale (acc.). Pour la pose en extérieur, prévoir une toiture et une ou deux grilles pare-pluie (accessoires).

■ Description pour GB et GB T120

□ Caisson
 Construction à cadre autoportant en profilés d'aluminium. Panneaux latéraux double peau, épaisseur 20 mm en acier galvanisé, avec isolation thermique et phonique en laine minérale non inflammable. Côté aspiration avec pavillon d'entrée d'air profilé, virole en tôle et manchette souple (pour la temp. max. du fluide admise) pour le raccordement au conduit. Côté refoulement, avec pièce de transformation (rond/carré) pour un écoulement aéralique avec un minimum de pertes de charge et manchette souple pour éviter la transmission de vibrations. Mise en place aisée grâce aux anneaux de levage montés de série.

□ Turbine

Turbine centrifuge à roue libre, haut rendement, avec aubes en matière synthétique, courbées vers l'arrière sur flasque en acier galvanisé (turbine en aluminium sur le type GB T120), entraînement direct. Efficacité énergétique avec faible niveau sonore. Équilibrage dynamique du groupe mototurbine, selon norme ISO 1940 T.1 - Classe 6.3.

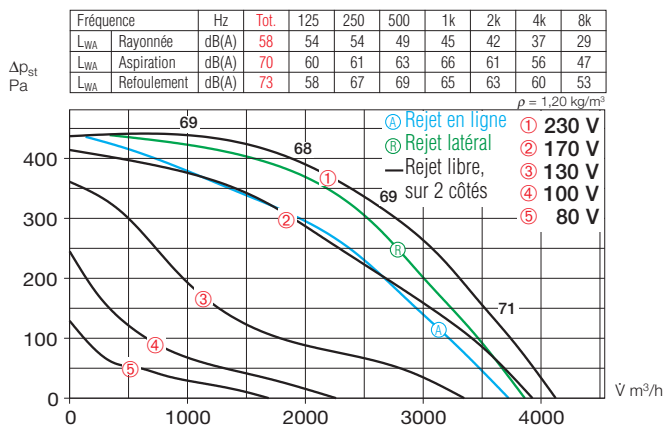
□ Entraînement

Selon le type, par moteur à rotor extérieur ou moteur standard CEI, à vitesse variable, sans entretien, protection IP 54. Monté sur roulements à billes et anti-parasité.

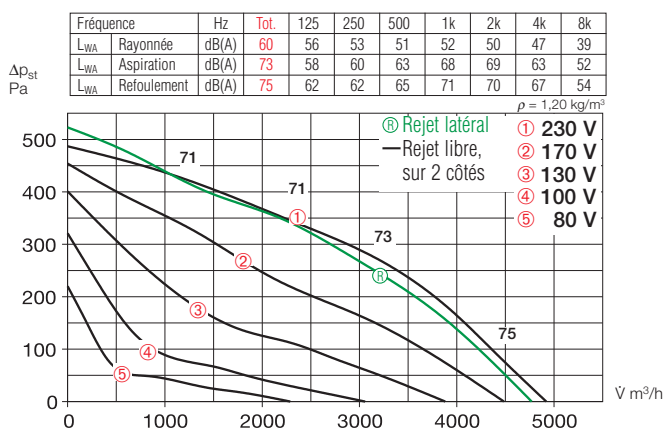
Type	N° Réf.	Débit d'air max.	Vitesse	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée moteur	Courant absorbé max. en régulation		Schéma de raccordement	Température max. du fluide, appareil non réglé		Poids net approx.	Régulateur à transformateur sans protection moteur		Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts			
						A	A		+°C	+°C		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54																	
GBW 400/4	5513	4300	1360	38	0,53	2,40	2,80	864	50	50	52,0	MWS 5	1949	TSW 5,0	1497	MW ¹⁾	1579
Moteur triphasé à 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, Y/Δ, protection IP 54																	
GBD 400/4/4	5514	3700/4100	1193/1390	38	0,38/0,49	0,61/1,05	1,08	867	50	45	52,0	RDS 2	1315	TSD 1,5	1501	MD	5849
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54																	
GBW 400/4 T120	5772	4930	1280	40	0,54	2,50	2,50	935	120	100	62,0	MWS 3	1948	TSW 3,0	1496	MW ¹⁾	1579
Moteur triphasé à 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, Y/Δ, protection IP 54																	
GBD 400/4/4 T120	5773	4010/4870	975/1255	40	0,29/0,48	0,50/1,10	1,10	947	120	120	62,0	RDS 1	1314	TSD 1,5	1501	MD	5849

¹⁾ Interrupteur marche/arrêt inclus.

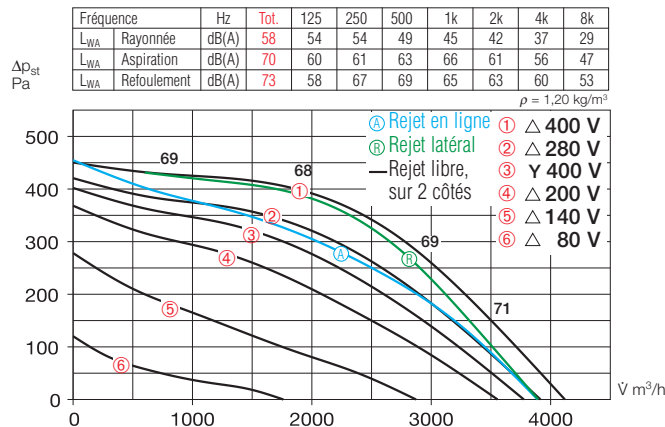
GBW 400/4



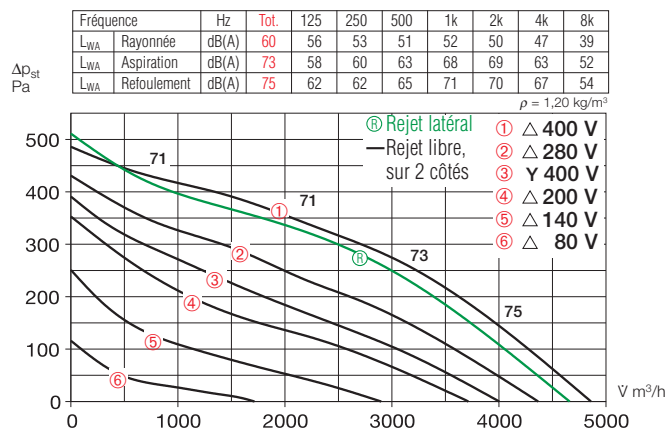
GBW 400/4 T120



GBD 400/4/4



GBD 400/4/4 T120



Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 54) sur le moteur ; pour le modèle GB T120, sur la plaque support moteur.

Protection moteur

Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

Régulation

Tous les types sont variables par réduction de tension, au moyen d'un régulateur à transformateur (acc.). De plus, les versions en triphasé sont à deux vitesses par commutation Y/Δ (acc. DS 2 ou M4). Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués au-dessus des courbes caractéristiques en dB(A) :

- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes caractéristiques.

La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types.

Accessoires communs

Plots antivibratoires pour montage à l'intérieur. 1 jeu = 4 pcs.

SDD-U N° Réf. 5627

Console murale

pour fixation au plafond.

GB-WK 400 N° Réf. 5626

Grille pare-pluie refoulement

GB-WSG 400 N° Réf. 5639

Toiture pare-pluie

pour montage à l'extérieur.

GB-WSD 400 N° Réf. 5748

Commutateur avec marche-arrêt

pour ventilateurs triphasés à 2 vitesses par commutation Y/Δ.

Type DS 2²⁾ N° Réf. 1351

²⁾ Disjoncteur moteur requis : Type MD, N° 5849

Accessoires spécifiques

Pour la série GB

Bac de récupération condensats avec piquage pour le raccordement sur un tuyau d'évacuation.

GB-KW 500 N° Réf. 5644

(Le bac de récupération des condensats avec tube d'évacuation est livré de série sur les GB T120).

Pour la série GB T120

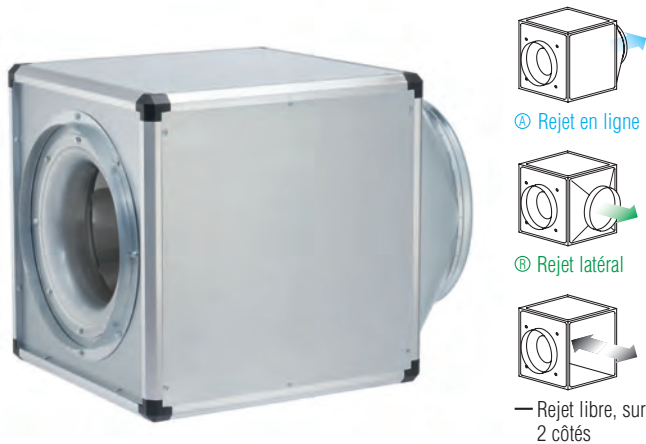
Écoulement de l'eau de pluie pour une utilisation à l'extérieur (trous d'écoulement prévus dans le fond du caisson).

GB-RA N° Réf. 9418

Nota	Page
Informations générales acoustiques	10+
Informations techniques générales, régulation	17+
Détails accessoires	Page
Variateurs, et protections moteur	590+

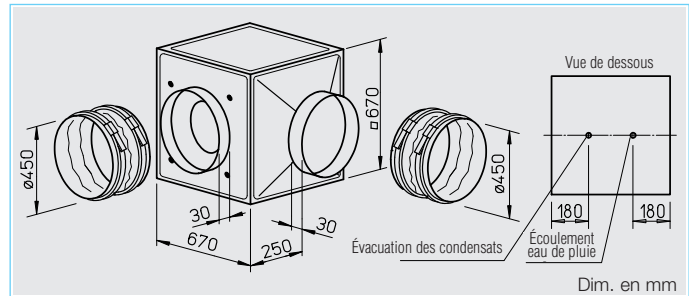
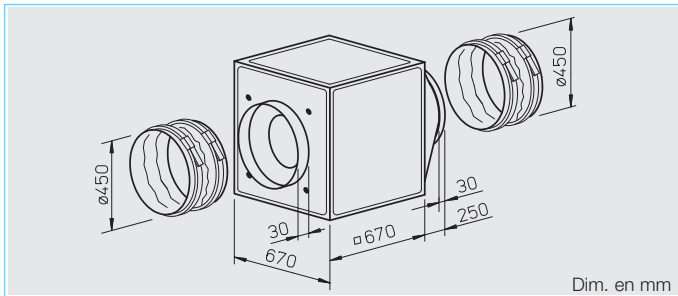
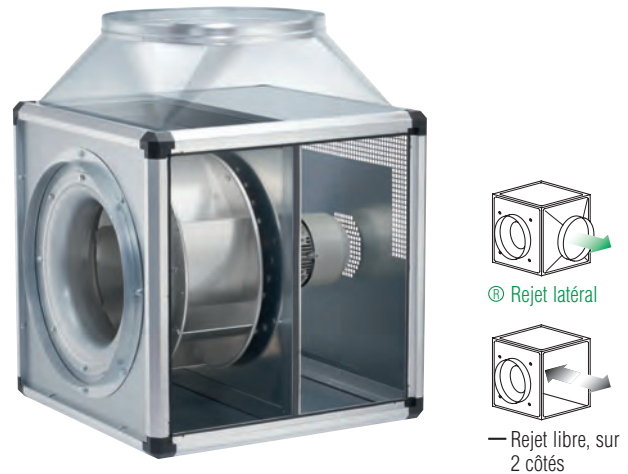
GB

Nombreuses possibilités d'installation et de montage grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation.



GB T120

Conçu pour véhiculer de l'air pollué, humide et chaud jusqu'à 120° C max. Moteur hors du flux d'air.



■ Caractéristiques spécifiques à la gamme GB T120

- Conçu pour véhiculer de l'air pollué et chaud jusqu'à 120 °C max.
- Moteur hors du flux d'air.
- Paroi de séparation entre moteur et turbine en acier galvanisé, épaisseur 20 mm avec isolation thermique en laine minérale non inflammable.
- Groupe moto-turbine entièrement extractible, sans démonter les autres composants de l'installation.
- Porte de visite avec poignée, facile à enlever pour le nettoyage et l'entretien.
- Bac de récupération des condensats avec piquage livré de série. Trous pour l'écoulement de l'eau de pluie (acc.) prévus dans le cas d'une installation à l'extérieur.

□ Montage gamme GB T120

Installation avec écoulements des condensats en partie basse. Nombreuses possibilités d'installation et de montage, grâce aux 3 emplacements possibles de la pièce de transformation. Pour la pose en extérieur, prévoir une toiture et une ou deux grilles pare-pluie (accessoires).

■ Spécificité

□ Montage gamme GB

Nombreuses possibilités d'installation et de montage, grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation. Pour un montage contre le mur, utiliser la console murale (acc.). Pour la pose en extérieur, prévoir une toiture et une ou deux grilles pare-pluie (accessoires).

■ Description pour GB et GB T120

□ Caisson

Construction à cadre autoportant en profilés d'aluminium. Panneaux latéraux double peau, épaisseur 20 mm en acier galvanisé, avec isolation thermique et phonique en laine minérale non inflammable. Côté aspiration avec pavillon d'entrée d'air profilé, virole en tôle et manchette souple (pour la temp. max. du fluide admise) pour le raccordement au conduit. Côté refoulement, avec pièce de transformation (rond/carré) pour un écoulement aéraulique avec un minimum de pertes de charge et manchette souple pour éviter la transmission de vibrations. Mise en place aisée grâce aux anneaux de levage montés de série.

□ Turbine

Turbine centrifuge à roue libre, haut rendement, avec aubes en matière synthétique, courbées vers l'arrière sur flasque en acier galvanisé (turbine en aluminium sur le type GB T120), entraînement direct. Efficacité énergétique avec faible niveau sonore. Équilibrage dynamique du groupe mototurbine, selon norme ISO 1940 T.1 - Classe 6.3.

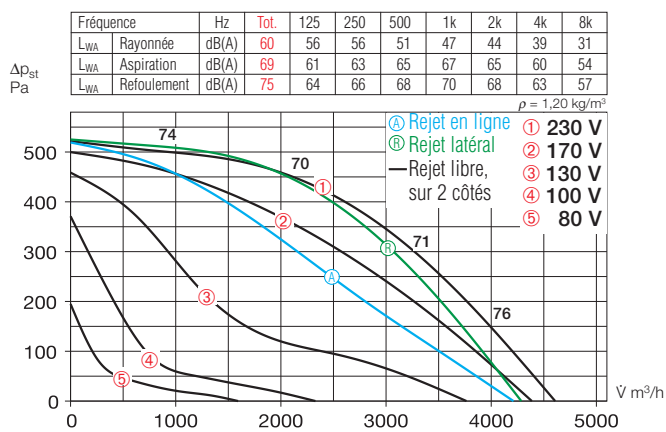
□ Entraînement

Selon le type, par moteur à rotor extérieur ou moteur standard CEI, à vitesse variable, sans entretien, protection IP 54. Monté sur roulements à billes et anti-parasité.

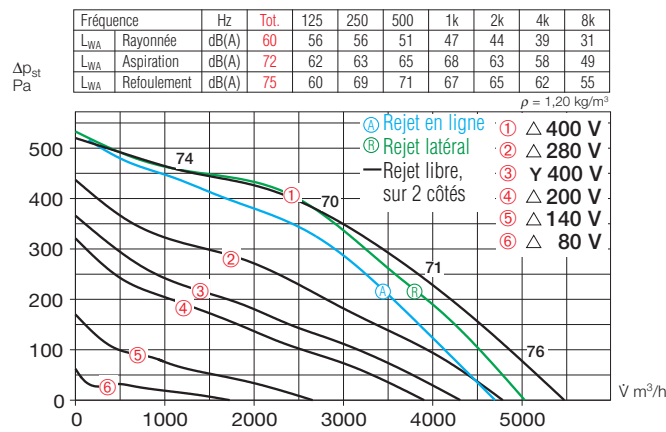
Type	N° Réf.	Débit d'air max.	Vitesse	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée moteur	Courant absorbé		Schéma de raccordement	Température max. du fluide, appareil non réglé		Poids net approx.	Régulateur à transformateur avec protection moteur		Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts		
						à tension nominale	max. en régulation		+°C	+°C		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54																
GBW 450/4	5515	4600	1380	40	0,66	2,90	4,0	864	45	45	49,0	MWS 5	1949	TSW 5,0	1497	MW ¹⁾ 1579
Moteur triphasé à 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, Y/Δ, protection IP 54																
GBD 450/4/4	5516	4350/5450	880/1240	40	0,36/0,67	0,67/1,33	1,30	867	55	55	49,0	RDS 2	1315	TSD 1,5	1501	MD 5849
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54																
GBW 450/4 T120	5774	7110	1370	45	1,00	4,60	5,50	935	120	100	74,0	MWS 7,5	1950	TSW 7,5	1596	MW ¹⁾ 1579
Moteur triphasé à 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, Y/Δ, protection IP 54																
GBD 450/4/4 T120	5775	6210/7180	1100/1350	45	0,65/0,90	1,10/1,60	1,80	947	120	110	74,0	RDS 2	1315	TSD 3,0	1502	MD 5849

¹⁾ Interrupteur marche/arrêt inclus.

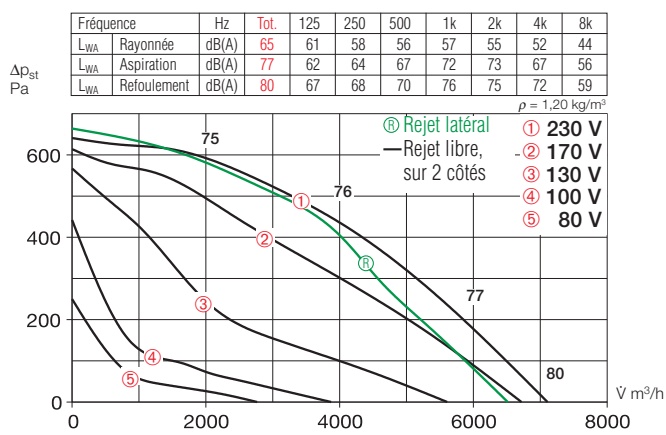
GBW 450/4



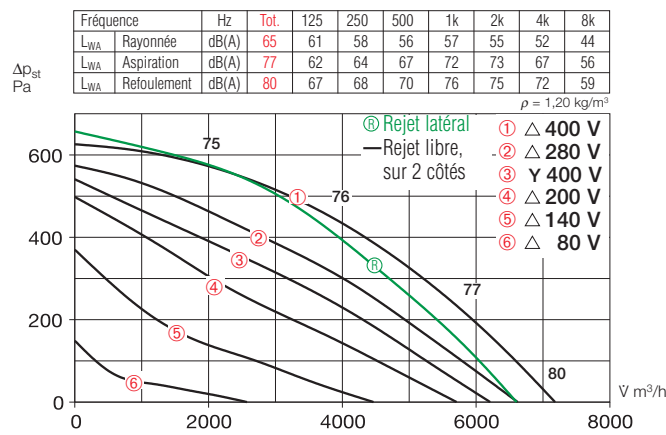
GBD 450/4/4



GBW 450/4 T120



GBD 450/4/4 T120



□ Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 54) sur le moteur ; pour le modèle GB T120, sur la plaque support moteur.

□ Protection moteur

Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

□ Régulation

Tous les types sont variables par réduction de tension, au moyen d'un régulateur à transformateur (acc.). De plus, les versions en triphasé sont à deux vitesses par commutation Y/Δ (acc. DS 2 ou M4). Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

■ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués au-dessus des courbes caractéristiques en dB(A) :

- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes caractéristiques.

La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types.

■ Accessoires communs

Plots antivibratoires pour montage à l'intérieur. 1 jeu = 4 pcs.

SDD-U N° Réf. 5627

Console murale

pour fixation au plafond.

GB-WK 450 N° Réf. 5626

Grille pare-pluie refoulement

GB-WSG 450 N° Réf. 5639

Toiture pare-pluie

pour montage à l'extérieur.

GB-WSD 450 N° Réf. 5748

Commutateur avec marche-arrêt

pour ventilateurs triphasés à 2 vitesses par commutation Y/Δ.

Type DS 2²⁾ N° Réf. 1351

²⁾ Disjoncteur moteur requis : Type MD, N° 5849

■ Accessoires spécifiques

□ **Pour la série GB**

Bac de récupération condensats avec piquage pour le raccordement sur un tuyau d'évacuation.

GB-KW 500 N° Réf. 5644

(Le bac de récupération des condensats avec tube d'évacuation est livré de série sur les GB T120).

□ **Pour la série GB T120**

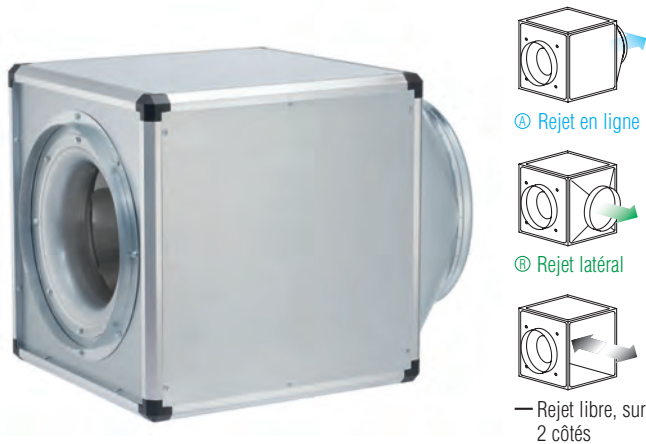
Écoulement de l'eau de pluie pour une utilisation à l'extérieur (trous d'écoulement prévus dans le fond du caisson).

GB-RA N° Réf. 9418

■ Nota	Page
Informations générales acoustiques	10+
Informations techniques générales, régulation	17+
■ Détails accessoires	Page
Variateurs, et protection moteur	590+

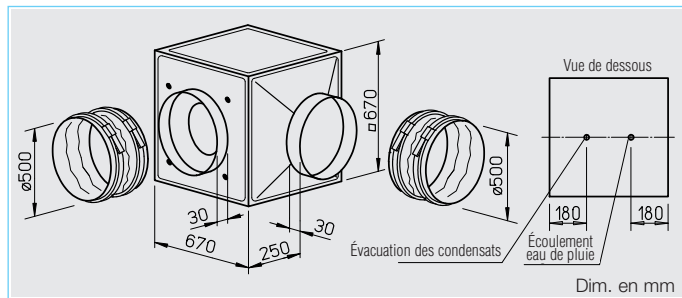
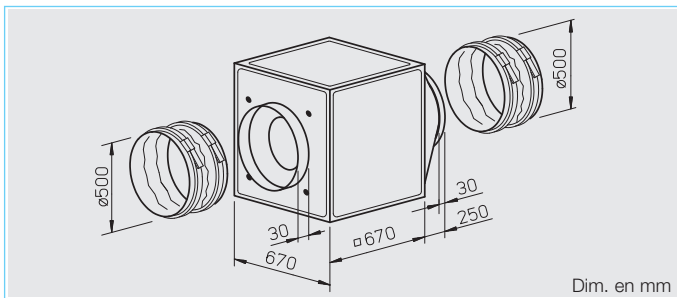
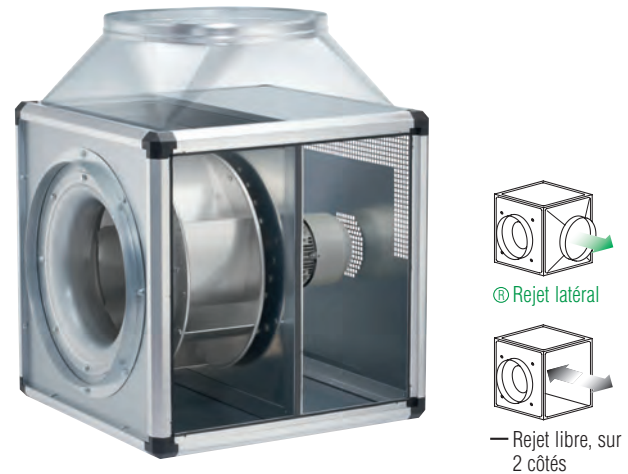
GB

Nombreuses possibilités d'installation et de montage grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation.



GB T120

Conçu pour véhiculer de l'air pollué, humide et chaud jusqu'à 120° C max. Moteur hors du flux d'air.



■ Caractéristiques spécifiques à la gamme GB T120

- Conçu pour véhiculer de l'air pollué et chaud jusqu'à 120 °C max.
- Moteur hors du flux d'air.
- Paroi de séparation entre moteur et turbine en acier galvanisé, épaisseur 20 mm avec isolation thermique en laine minérale non inflammable.
- Groupe moto-turbine entièrement extractible, sans démonter les autres composants de l'installation.
- Porte de visite avec poignée, facile à enlever pour le nettoyage et l'entretien.
- Bac de récupération des condensats avec piquage livré de série. Trous pour l'écoulement de l'eau de pluie (acc.) prévus dans le cas d'une installation à l'extérieur.

□ Montage gamme GB T120

Installation avec écoulements des condensats en partie basse. Nombreuses possibilités d'installation et de montage, grâce aux 3 emplacements possibles de la pièce de transformation. Pour la pose en extérieur, prévoir une toiture et une ou deux grilles pare-pluie (accessoires).

■ Spécificité

□ Montage gamme GB

Nombreuses possibilités d'installation et de montage, grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation. Pour un montage contre le mur, utiliser la console murale (acc.). Pour la pose en extérieur, prévoir une toiture et une ou deux grilles pare-pluie (accessoires).

■ Description pour GB et GB T120

□ Caisson

Construction à cadre autoportant en profilés d'aluminium. Panneaux latéraux double peau, épaisseur 20 mm en acier galvanisé, avec isolation thermique et phonique en laine minérale non inflammable. Côté aspiration avec pavillon d'entrée d'air profilé, virole en tôle et manchette souple (pour la temp. max. du fluide admise) pour le raccordement au conduit. Côté refoulement, avec pièce de transformation (rond/carré) pour un écoulement aéraulique avec un minimum de pertes de charge et manchette souple pour éviter la transmission de vibrations. Mise en place aisée grâce aux anneaux de levage montés de série.

□ Turbine

Turbine centrifuge à roue libre haut rendement, en aluminium, avec aubes courbées vers l'arrière, entraînement direct. Efficacité énergétique avec faible niveau sonore. Équilibrage dynamique du groupe mototurbine, selon norme ISO 1940 T.1 - Classe 6.3.

□ Entraînement

Selon le type, par moteur à rotor extérieur ou moteur standard CEI, à vitesse variable, sans entretien, protection IP 54. Monté sur roulements à billes et antiparasité.

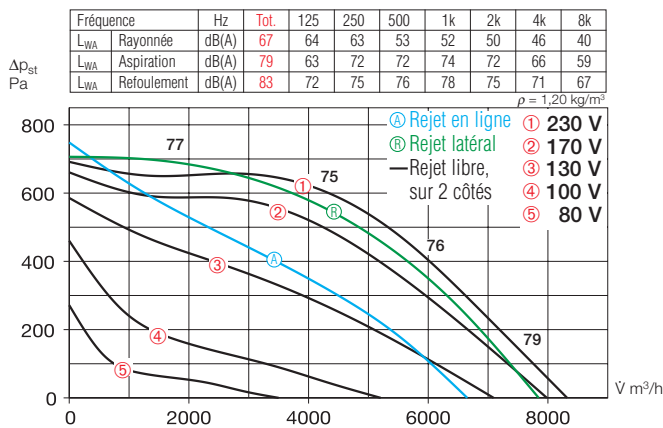
□ Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 54) sur le moteur ; pour le modèle GB T120, sur la plaque support moteur.

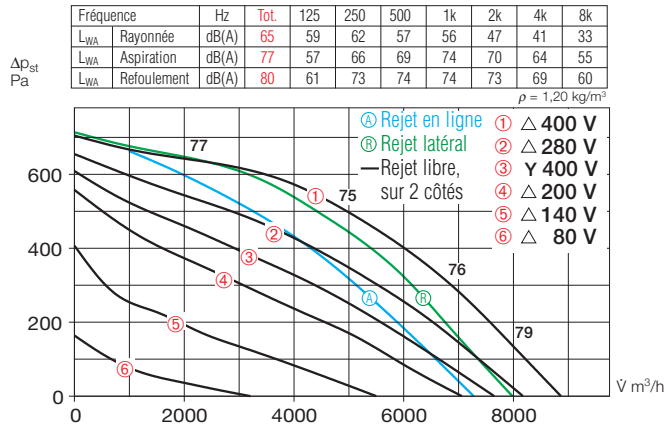
Type	N° Réf.	Débit d'air max.	Vitesse	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée moteur	Courant à tension nominale	Absorbé max. en régulation	Schéma de raccordement	Température max. du fluide, appareil		Poids net approx.	Régulateur à transformateur		Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts			
									non régul.	régulé		avec protection moteur	sans protection moteur	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54																	
GBW 500/4	5517	8321	1401	47	1,50	6,70	9,60	865	65	55	61	MWS 10	1946	TSW 10	1498	MW ¹⁾	1579
Moteur triphasé à 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, Y/Δ, protection IP 54																	
GBD 500/4/4	5518	8000/9200	1075/1340	45	0,97/1,45	1,60/2,80	2,90	867	50	50	57	RDS 7	1578	TSD 5,5	1503	MD	5849
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54																	
GBW 500/4 T120	5776	8345	1340	45	1,40	6,1	7,0	301	120	100	75	MWS 10	1946	—	—	—	—
Moteur triphasé à 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, Y/Δ, protection IP 54																	
GBD 500/4/4 T120	5777	7320/8350	1120/1370	45	0,95/1,30	1,60/2,50	2,5	947	120	110	75	RDS 4	1316	TSD 3,0	1502	MD	5849

¹⁾ Interrupteur marche/arrêt inclus.

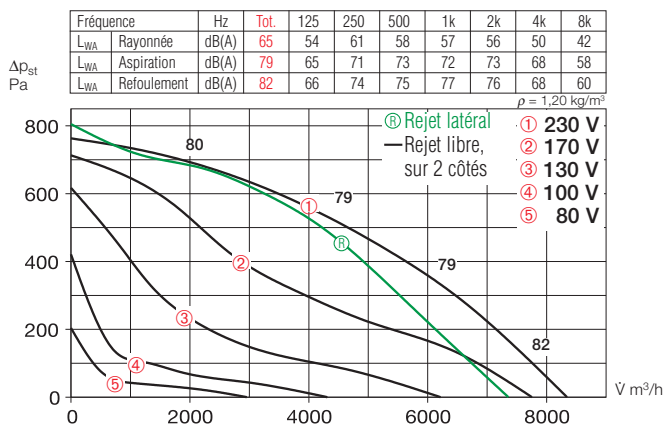
GBW 500/4



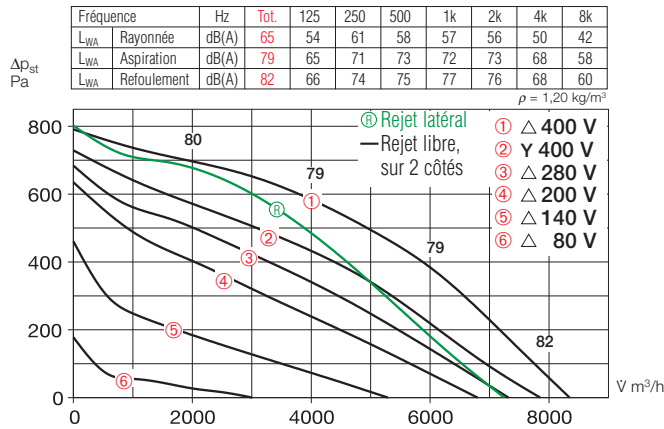
GBD 500/4/4



GBW 500/4 T120



GBD 500/4/4 T120



Protection moteur

Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

Régulation

Tous les types sont variables par réduction de tension, au moyen d'un régulateur à transformateur (acc.). De plus, les versions en triphasé sont à deux vitesses par commutation Y/ Δ (acc. DS 2 ou M4). Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués au-dessus des courbes caractéristiques en dB(A) :

- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes caractéristiques.

La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types.

Accessoires communs

Plots antivibratoires pour montage à l'intérieur. 1 jeu = 4 pcs.

SDD-U N° Réf. 5627

Console murale

pour fixation au plafond.

GB-WK 560 N° Réf. 5626

Grille pare-pluie refoulement

GB-WSG 500 N° Réf. 5639

Toiture pare-pluie

pour montage à l'extérieur.

GB-WSD 500 N° Réf. 5748

Commutateur avec marche-arrêt

pour ventilateurs triphasés à 2 vitesses par commutation Y/ Δ .

Type DS 2²⁾ N° Réf. 1351

²⁾ Disjoncteur moteur requis :
Type MD, N° 5849

Accessoires spécifiques

Pour la série GB

Bac de récupération condensats avec piquage pour le raccordement sur un tuyau d'évacuation.

GB-KW 500 N° Réf. 5644

(Le bac de récupération des condensats avec tube d'évacuation est livré de série sur les GB T120).

Pour la série GB T120

Écoulement de l'eau de pluie

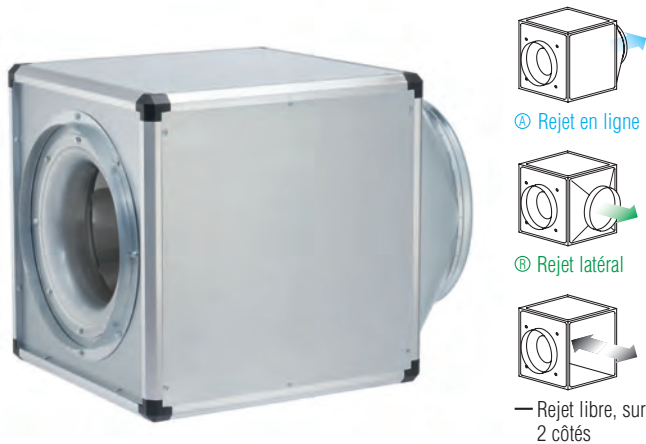
pour une utilisation à l'extérieur (trous d'écoulement prévus dans le fond du caisson).

GB-RA N° Réf. 9418

Nota	Page
Informations générales acoustiques	10+
Informations techniques générales, régulation	17+
Détails accessoires	Page
Variateurs, et protection moteur	590+

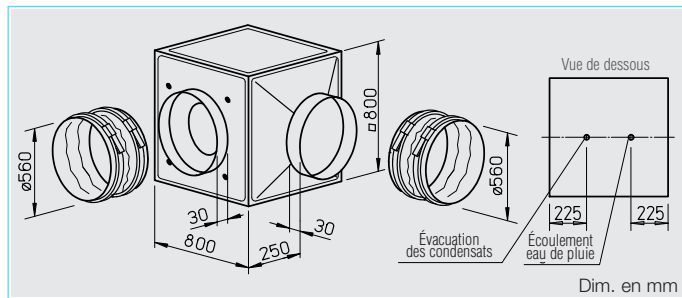
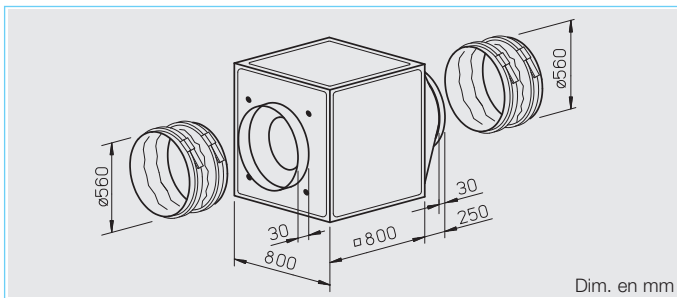
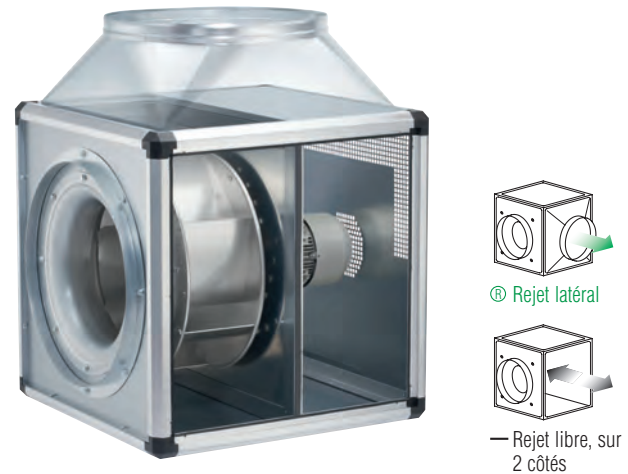
GB

Nombreuses possibilités d'installation et de montage grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation.



GB T120

Conçu pour véhiculer de l'air pollué, humide et chaud jusqu'à 120° C max. Moteur hors du flux d'air.



■ Caractéristiques spécifiques à la gamme GB T120

- Conçu pour véhiculer de l'air pollué et chaud jusqu'à 120 °C max.
- Moteur hors du flux d'air.
- Paroi de séparation entre moteur et turbine en acier galvanisé, épaisseur 20 mm avec isolation thermique en laine minérale non inflammable.
- Groupe moto-turbine entièrement extractible, sans démonter les autres composants de l'installation.
- Porte de visite avec poignée, facile à enlever pour le nettoyage et l'entretien.
- Bac de récupération des condensats avec piquage livré de série. Trous pour l'écoulement de l'eau de pluie (acc.) prévus dans le cas d'une installation à l'extérieur.

□ Montage gamme GB T120

Installation avec écoulements des condensats en partie basse. Nombreuses possibilités d'installation et de montage, grâce aux 3 emplacements possibles de la pièce de transformation. Pour la pose en extérieur, prévoir une toiture et une ou deux grilles pare-pluie (accessoires).

■ Spécificité

□ Montage gamme GB

Nombreuses possibilités d'installation et de montage, grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation. Pour un montage contre le mur, utiliser la console murale (acc.). Pour la pose en extérieur, prévoir une toiture et une ou deux grilles pare-pluie (accessoires).

■ Description pour GB et GB T120

□ Caisson

Construction à cadre autoportant en profilés d'aluminium. Panneaux latéraux double peau, épaisseur 20 mm en acier galvanisé, avec isolation thermique et phonique en laine minérale non inflammable. Côté aspiration avec pavillon d'entrée d'air profilé, virole en tôle et manchette souple (pour la temp. max. du fluide admise) pour le raccordement au conduit. Côté refoulement, avec pièce de transformation (rond/carré) pour un écoulement aéralique avec un minimum de pertes de charge et manchette souple pour éviter la transmission de vibrations. Mise en place aisée grâce aux anneaux de levage montés de série.

□ Turbine

Turbine centrifuge à roue libre en aluminium, haut rendement, avec aubes courbées vers l'arrière, entraînement direct. Efficacité énergétique avec faible niveau sonore. Équilibrage dynamique du groupe mototurbine, selon norme ISO 1940 T.1 - Classe 6.3.

□ Entraînement

Selon le type, par moteur à rotor extérieur ou moteur standard CEI, à vitesse variable, sans entretien, protection IP 54. Monté sur roulements à billes et antiparasité.

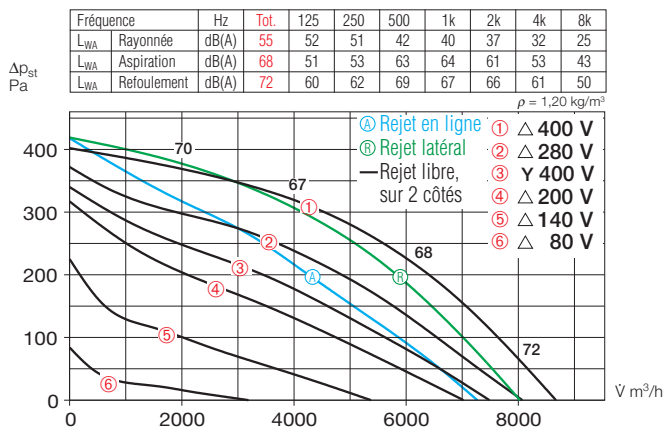
□ Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 54) sur le moteur ; pour le modèle GB T120, sur la plaque support moteur.

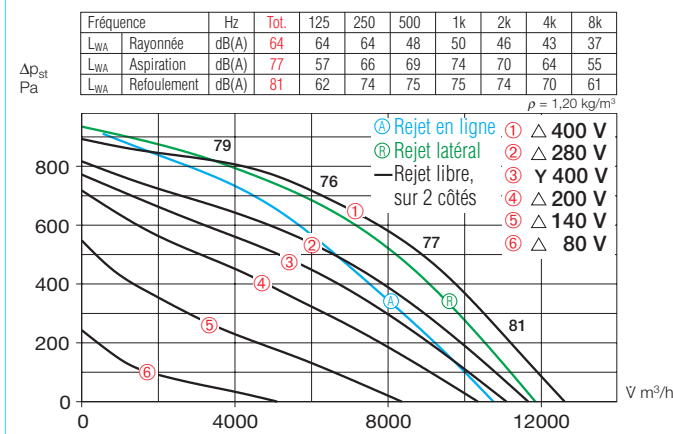
Type	N° Réf.	Débit d'air max.	Vitesse	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée moteur	Courant à tension nominale	Absorbé max en régulation	Schéma de raccordement	Température max. du fluide, appareil		Poids net approx.	Régulateur à transformateur		Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts			
									non réglé	réglé		avec protection moteur	sans protection moteur	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54																	
GBW 560/4	5508	9123	1409	45	1,83	7,93	10,4	867	45	45	92	MWS 10	1946	TSW 10	1498	MW ¹⁾	1579
Moteur triphasé à 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, Y/Δ, protection IP 54																	
GBD 560/6/6	5522	7800/9000	705/885	35	0,51/0,80	0,90/1,85	1,90	867	60	60	80	RDS 4	1316	TSD 3,0	1502	MD	5849
GBD 560/4/4	5521	11500/13000	1110/1350	44	1,70/2,60	2,80/4,80	4,90	867	55	45	90	RDS 7	1578	TSD 7,0	1504	MD	5849
Moteur triphasé à 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, Y/Δ, protection IP 54																	
GBD 560/4/4 T120	5778	11520/12300	1250/1400	48	1,85/2,50	3,20/6,80	6,80	520	120	120	105	RDS 11	1332	TSD 11	1513	MD	5849

¹⁾ Interrupteur marche/arrêt inclus.

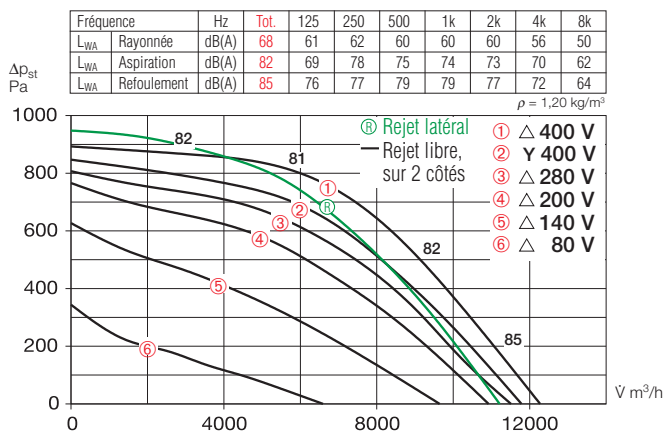
GBD 560/6/6



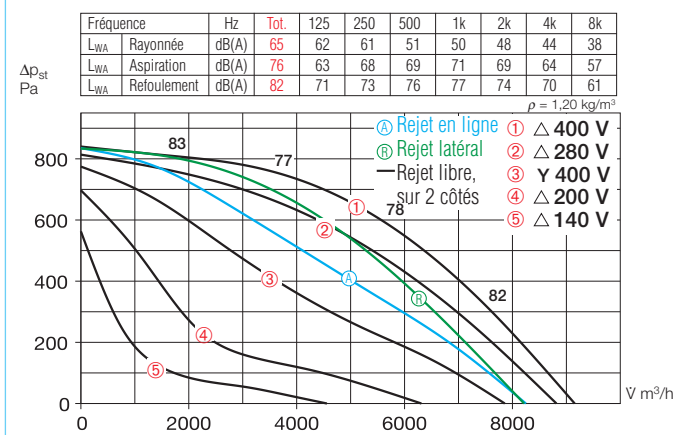
GBD 560/4/4



GBD 560/4/4 T120



GBW 560/4



Protection moteur

Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

Régulation

Tous les types sont variables par réduction de tension, au moyen d'un régulateur à transformateur (acc.). De plus, les versions en triphasé sont à deux vitesses par commutation Y/Δ (acc. DS 2 ou M4). Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués au-dessus des courbes caractéristiques en dB(A) :

- Puissance sonore rayonnée,
 - Puissance sonore aspiration et refoulement.
- Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes caractéristiques.

La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types.

Accessoires communs

Plots antivibratoires pour montage à l'intérieur. 1 jeu = 4 pcs.

SDD-U N° Réf. 5627

Console murale

pour fixation au plafond.

GB-WK 560 N° Réf. 5626

Grille pare-pluie refoulement

GB-WSG 560 N° Réf. 5640

Toiture pare-pluie pour montage à l'extérieur.

GB-WSD 560 N° Réf. 5749

Commutateur avec marche-arrêt

pour ventilateurs triphasés à 2 vitesses par commutation Y/Δ.

Type DS 2²⁾ N° Réf. 1351

²⁾ Disjoncteur moteur requis : Type MD, N° 5849

Accessoires spécifiques

Pour la série GB

Bac de récupération condensats avec piquage pour le raccordement sur un tuyau d'évacuation.

GB-KW 560 N° Réf. 5645

(Le bac de récupération des condensats avec tube d'évacuation est livré de série sur les GB T120).

Pour la série GB T120

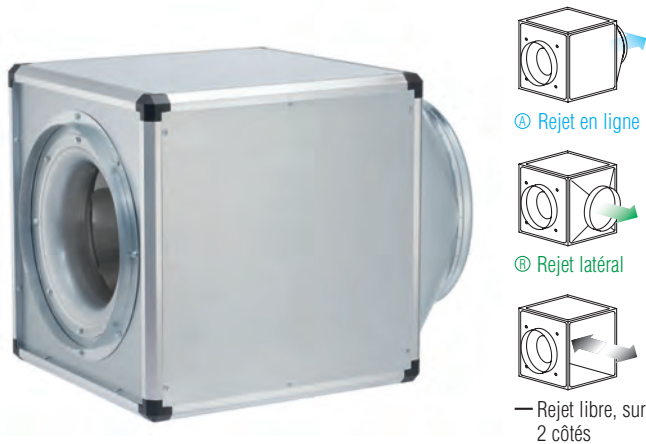
Écoulement de l'eau de pluie pour une utilisation à l'extérieur (trous d'écoulement prévus dans le fond du caisson).

GB-RA N° Réf. 9418

Nota	Page
Informations générales acoustiques	10+
Informations techniques générales, régulation	17+
Détails accessoires	Page
Variateurs, et protection moteur	590+

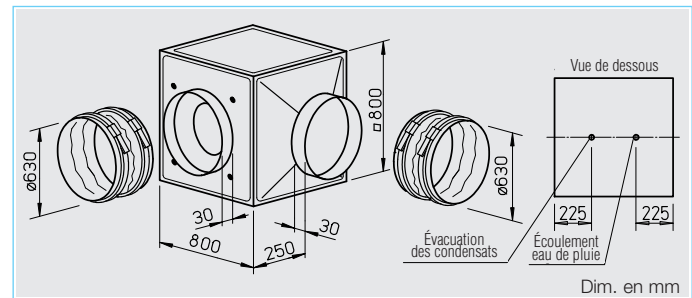
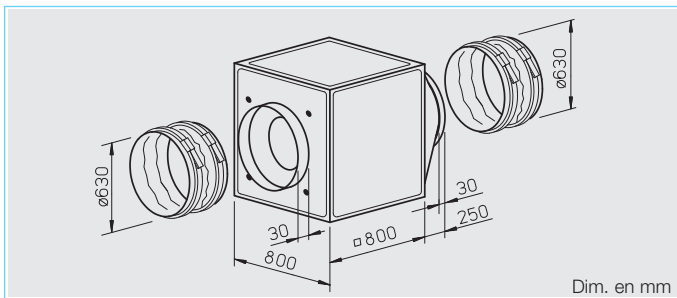
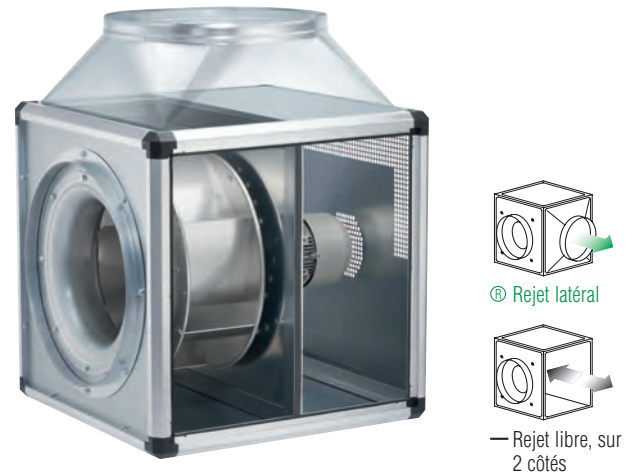
GB

Nombreuses possibilités d'installation et de montage grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation.



GB T120

Conçu pour véhiculer de l'air pollué, humide et chaud jusqu'à 120° C max. Moteur hors du flux d'air.



■ Caractéristiques spécifiques à la gamme GB T120

- Conçu pour véhiculer de l'air pollué et chaud jusqu'à 120 °C max.
- Moteur hors du flux d'air.
- Paroi de séparation entre moteur et turbine en acier galvanisé, épaisseur 20 mm avec isolation thermique en laine minérale non inflammable.
- Groupe moto-turbine entièrement extractible, sans démonter les autres composants de l'installation.
- Porte de visite avec poignée, facile à enlever pour le nettoyage et l'entretien.
- Bac de récupération des condensats avec piquage livré de série. Trous pour l'écoulement de l'eau de pluie (acc.) prévus dans le cas d'une installation à l'extérieur

□ Montage gamme GB T120

Installation avec écoulements des condensats en partie basse. Nombreuses possibilités d'installation et de montage, grâce aux 3 emplacements possibles de la pièce de transformation. Pour la pose en extérieur, prévoir une toiture et une ou deux grilles pare-pluie (accessoires).

■ Spécificité

□ Montage gamme GB

Nombreuses possibilités d'installation et de montage, grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation. Pour un montage contre le mur, utiliser la console murale (acc.). Pour la pose en extérieur, prévoir une toiture et une ou deux grilles pare-pluie (accessoires).

■ Description concernant les 2 modèles

□ Caisson

Construction à cadre autoportant en profilés d'aluminium. Panneaux latéraux double peau, épaisseur 20 mm en acier galvanisé, avec isolation thermique et phonique en laine minérale non inflammable. Coté aspiration avec pavillon d'entrée d'air profilé, virole en tôle et manchette souple (pour la temp. max. du fluide admise) pour le raccordement au conduit. Côté refoulement, avec pièce de transformation (rond/carrée) pour un écoulement aéraluque avec un minimum de pertes de charge et manchette souple pour éviter la transmission de vibrations. Mise en place aisée grâce aux anneaux de levage montés de série.

□ Turbine

Turbine centrifuge à roue libre en aluminium, haut rendement, avec aubes courbées vers l'arrière, entraînement direct. Efficacité énergétique avec faible niveau sonore. Équilibrage dynamique du groupe mototurbine, selon norme ISO 1940 T.1 - Classe 6.3.

□ Entraînement

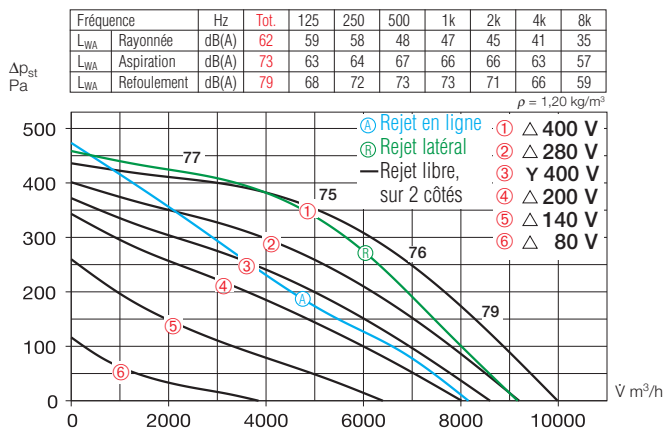
Selon le type, par moteur à rotor extérieur ou moteur standard CEI, à vitesse variable, sans entretien, protection IP 54. Monté sur roulements à billes et antiparasité.

□ Raccordement électrique

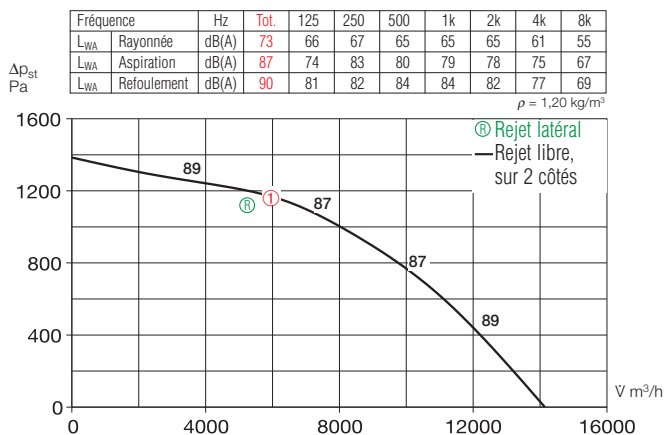
Boîte à bornes de série (IP 54) sur le moteur ; pour le modèle GB T120, sur la plaque support moteur.

Type	N° Réf.	Débit d'air max.	Vitesse	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée moteur	Courant à tension nominale	absorbé max. en régulation	Schéma de raccordement	Température max. du fluide, appareil non réglé		Poids net approx.	Régulateur à transformateur avec protection moteur		Régulateur à transformateur sans protection moteur		Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts	
									+°C	+°C		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur triphasé à 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, Y/Δ, protection IP 54																	
GBD 630/6/6	5524	8600/9990	723/893	42	0,64/0,93	1,08/1,88	2,03	867	60	60	86	RDS 4	1316	TSD 5,5	1503	MD	5849
GBD 630/4/4	5523	12954/14430	1128/1383	51	2,40/3,45	4,10/6,20	7,20	867	75	50	105	RDS 11	1332	TSD 11,0	1513	MD	5849
Moteur triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 54																	
GBD 630/4 T120	5779	14200	1445	53	4,40	8,0	—	499	120	—	105	—	—	—	—	MD	5849

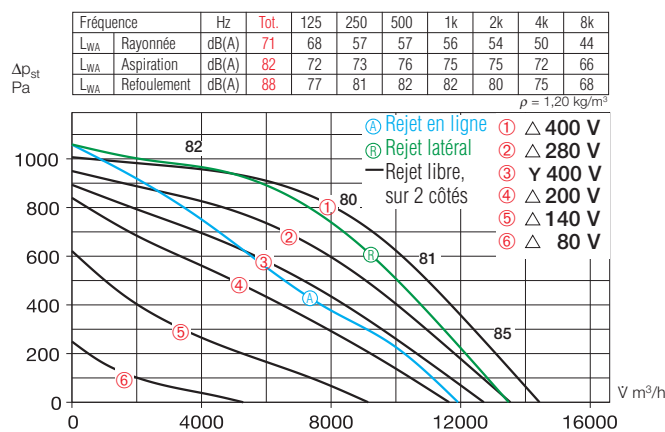
GBD 630/6/6



GBD 630/4 T120



GBD 630/4/4



Protection moteur

Les types GBD sont équipés de thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

Les types T120 sont équipés de sondes à thermistance à raccorder au disjoncteur moteur et au régulateur de fréquence FUD-C (voir le tableau de sélection, accessoires).

Régulation

Tous les types (sauf GB T120) sont variables par réduction de tension, au moyen d'un régulateur à transformateur (acc.).

De plus, les versions GBD en triphasé sont à deux vitesses par commutation Y/Δ (acc. DS 2 ou M4). Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

Le modèle GBD T120 est uniquement variable par variation de fréquence.

Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués au-dessus des courbes caractéristiques en dB(A) :

- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes caractéristiques.

La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types.

Accessoires communs

Plots antivibratoires pour montage à l'intérieur. 1 jeu = 4 pcs.

SDD-U N° Réf. 5627

Console murale

pour fixation au plafond.

GB-WK 630 N° Réf. 5626

Grille pare-pluie refoulement

GB-WSG 630 N° Réf. 5640

Toiture pare-pluie pour montage à l'extérieur.

GB-WSD 630 N° Réf. 5749

Accessoires spécifiques

Pour la série GB

Bac de récupération condensats avec piquage pour le raccordement sur un tuyau d'évacuation.

GB-KW 630 N° Réf. 5645

(Le bac de récupération des condensats avec tube d'évacuation est livré de série sur les GB T120).

Commutateur avec marche-arrêt pour ventilateurs triphasés à 2 vitesses par commutation Y/Δ.

Type DS 2¹⁾ N° Réf. 1351

¹⁾ Disjoncteur moteur requis : Type MD, N° 5849

Pour la série GB T120

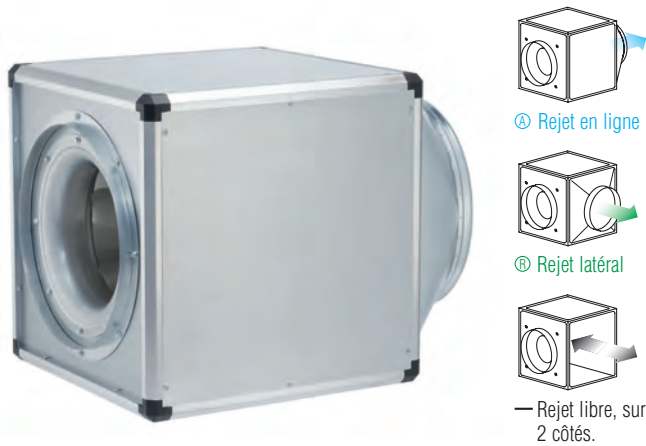
Écoulement de l'eau de pluie pour une utilisation à l'extérieur (trous d'écoulement prévus dans le fond du caisson).

GB-RA N° Réf. 9418

Nota	Page
Informations générales acoustiques	10+
Informations techniques générales, régulation	17+
Détails accessoires	Page
Variateurs, et protection moteur	590+

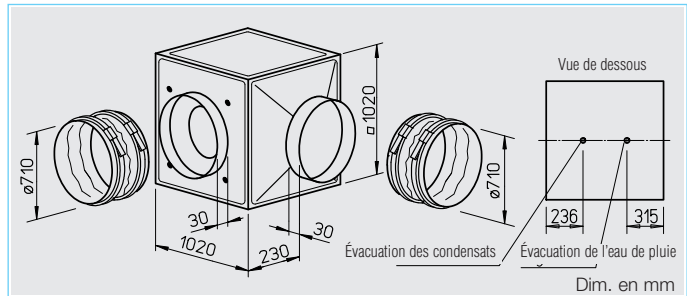
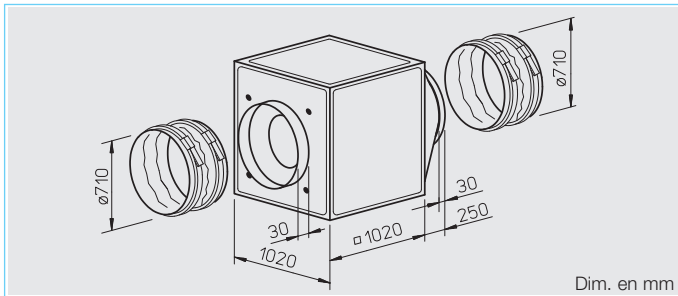
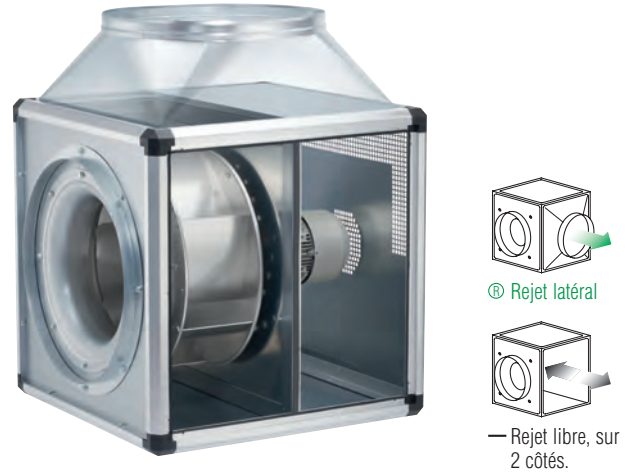
GB

Nombreuses possibilités d'installation et de montage grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation.



GB T120

Conçu pour véhiculer de l'air pollué, humide et chaud jusqu'à 120° C max. Moteur hors du flux d'air.



■ Caractéristiques spécifiques à la gamme GB T120

- Conçu pour véhiculer de l'air pollué et chaud jusqu'à 120 °C max.
- Moteur hors du flux d'air.
- Paroi de séparation entre moteur et turbine en acier galvanisé, épaisseur 20 mm avec isolation thermique en laine minérale non inflammable.
- Groupe moto-turbine entièrement extractible, sans démonter les autres composants de l'installation.
- Porte de visite avec poignée, facile à enlever pour le nettoyage et l'entretien.
- Bac de récupération des condensats avec piquage livré de série. Trous pour l'écoulement de l'eau de pluie (acc.) prévus dans le cas d'une installation à l'extérieur

□ Montage gamme GB T120

Installation avec écoulements des condensats en partie basse. Nombreuses possibilités d'installation et de montage, grâce aux 3 emplacements possibles de la pièce de transformation. Pour la pose en extérieur, prévoir une toiture et une ou deux grilles pare-pluie (accessoires).

■ Spécificité

□ Montage gamme GB

Nombreuses possibilités d'installation et de montage, grâce aux 5 emplacements possibles de la pièce de transformation. Pour un montage contre le mur, utiliser la console murale (acc.). Pour la pose en extérieur, prévoir une toiture et une ou deux grilles pare-pluie (accessoires).

■ Description concernant les 2 modèles

□ Caisson

Construction à cadre autoportant en profilés d'aluminium. Panneaux latéraux double peau, épaisseur 20 mm en acier galvanisé, avec isolation thermique et phonique en laine minérale non inflammable. Coté aspiration avec pavillon d'entrée d'air profilé, virole en tôle et manchette souple (pour la temp. max. du fluide admise) pour le raccordement au conduit. Côté refoulement, avec pièce de transformation (rond/carrée) pour un écoulement aéraluque avec un minimum de pertes de charge et manchette souple pour éviter la transmission de vibrations. Mise en place aisée grâce aux anneaux de levage montés de série.

□ Turbine

Turbine centrifuge à roue libre en aluminium, haut rendement, avec aubes courbées vers l'arrière, entraînement direct. Efficacité énergétique avec faible niveau sonore. Équilibrage dynamique du groupe mototurbine, selon norme ISO 1940 T.1 - Classe 6.3.

□ Entraînement

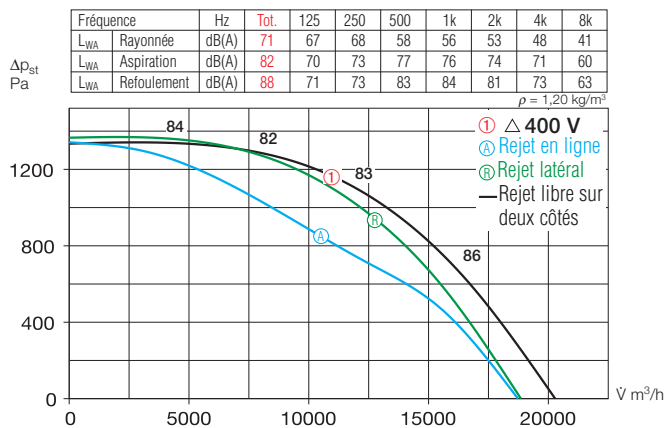
Selon le type, par moteur à rotor extérieur ou moteur standard CEI, à vitesse variable, sans entretien, protections IP 54/55. Monté sur roulements à billes et antiparasité.

□ Raccordement électrique

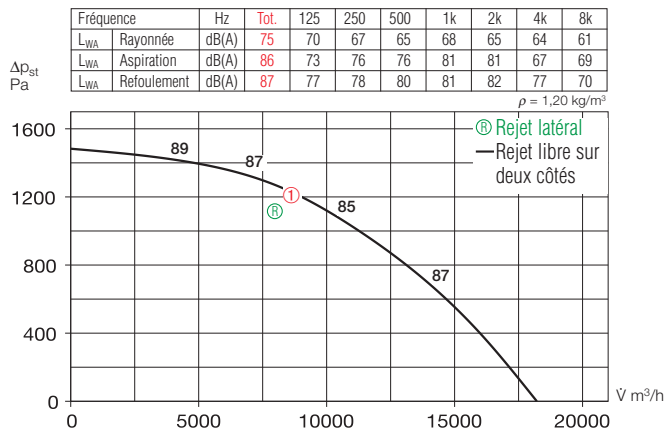
Boîte à bornes de série (IP 54/55) sur le moteur ; pour le modèle GB T120, sur la plaque support moteur.

Type	N° Réf.	Débit d'air max.	Vitesse	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée moteur	Courant à tension nominale	absorbé max en régulation	Schéma de raccordement	Température max. du fluide, appareil non réglé		Poids net approx.	Régulateur à transformateur avec protection moteur		Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts			
									+°C	+°C		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur triphasé, 400 V, 50 Hz, Y/Δ, protection IP 55																	
GBD 710/4	5529	20285	1465	51	5,97	10,20	—	499	70	—	170	—	—	MD	5849		
Moteur triphasé à 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, Y/Δ, protection IP 54																	
GBD 710/6/6	5525	16500/19000	690/890	46	1,55/2,45	2,90/4,70	4,70	867	50	50	157	RDS 7	1578	TSD 7,0	1504	MD	5849
Moteur triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 54																	
GBD 710/4 T120	5756	18200	1465	55	5,89	10,4	—	499	120	—	188	—	—	MD	5849		

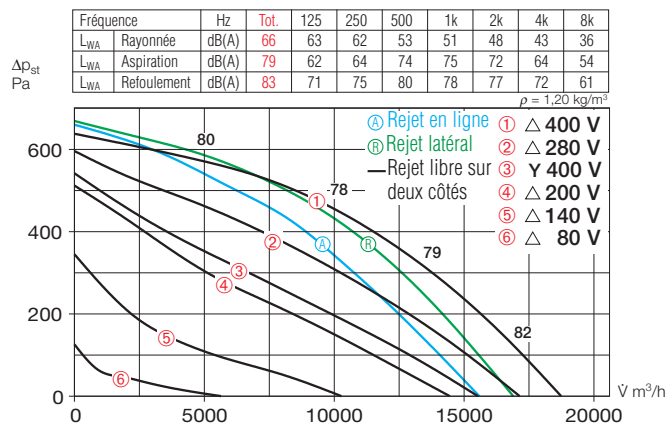
GBD 710/4



GBD 710/4 T120



GBD 710/6/6



Protection moteur

Les types GBD sont équipés de thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

Les types T120 sont équipés de sonde à thermistance à raccorder au disjoncteur moteur et au régulateur de fréquence FUD-C (voir le tableau de sélection, accessoires).

Régulation

Tous les types (sauf GB T120) sont variables par réduction de tension, au moyen d'un régulateur à transformateur (acc.).

De plus, les versions GBD en triphasé sont à deux vitesses par commutation Y/Δ (acc. DS 2 ou M4). Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

Le modèle GBD T120 est uniquement variable par variation de fréquence.

Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués au-dessus des courbes caractéristiques en dB(A) :

- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes caractéristiques.

La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types.

Accessoires communs

Plots antivibratoires pour montage à l'intérieur. 1 jeu = 4 pcs.

SDD-U N° Réf. 5627

Grille pare-pluie refoulement

GB-WSG 710 N° Réf. 5641

Toiture pare-pluie pour montage à l'extérieur.

GB-WSD 710 N° Réf. 5750

Accessoires spécifiques

Pour la série GB

Bac de récupération condensats avec piquage pour le raccordement sur un tuyau d'évacuation.

GB-KW 710 N° Réf. 5646

(Le bac de récupération des condensats avec tube d'évacuation est livré de série sur les GB T120).

Commutateur avec marche-arrêt pour ventilateurs triphasés à 2 vitesses par commutation Y/Δ.

Type DS 2¹⁾ N° Réf. 1351

¹⁾ Disjoncteur moteur requis : Type MD, N° 5849

Pour la série GB T120

Écoulement de l'eau de pluie pour une utilisation à l'extérieur (trous d'écoulement prévus dans le fond du caisson).

GB-RA N° Réf. 9418

Nota	Page
Informations générales acoustiques	10+
Informations techniques générales, régulation	17+
Détails accessoires	Page
Variateurs, et protection moteur	590+

■ **Utilisation**

Ventilateur centrifuge avec isolation acoustique, groupe moto-turbine monté sur porte avec charnières, moteur hors du flux d'air. Conçu pour être utilisé dans des conditions difficiles pour le transport d'air humide, poussiéreux, gras et chaud, jusqu'à 100 °C, (jusqu'à 120 °C, type MBD EC) avec une pression élevée. Idéal pour l'extraction d'air sur les hottes des cuisines collectives non classées.

□ **MB EC**

Les types MB EC sont dotés de la technologie EC pour une utilisation économe en énergie et de faibles coûts d'exploitation.

■ **Enveloppe**

□ **MB 315 – 400 et MB Ex**

Double peau, en acier galvanisé avec isolation acoustique par laine minérale de 50 mm. Le groupe moto-turbine est monté sur une porte pivotante sur charnières. Les raccordements aspiration et refoulement sont aux diamètres normalisés et équipés de joints à lèvres. La pose du ventilateur est simplifiée grâce aux deux pieds supports équipés de plots antivibratoires.

□ **MB 225 – 280 et MB EC**

Idem MB, mais avec isolation acoustique par laine minérale de 30 mm. Évacuation des condensats et anti-gouttes de série à l'ouverture de porte.

■ **Turbine**

Roues centrifuges à haut rendement. Aubes courbées vers l'arrière en aluminium (en acier galvanisé pour MB EC 225 à 250). Aubes courbées vers l'avant en acier galvanisé pour les modèles de la série Ex. Équilibrage dynamique suivant norme ISO 1940 T.1 - Classe 6.3.

■ **Entraînement**

□ **MB**

Moteur asynchrone fermé à bride selon standard CEI, normes EN 60034/VDE 0530 et EN 60335-1/VDE 0700-1 ainsi que toutes les normes s'y rapportant. Autoventilé et sans entretien. Protection thermique par thermocontacts insérés dans les enroulements. Convient pour le fonctionnement en continu S1. Classe d'isolation F, protection IP 55.

□ **MB EC**

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 55, haute efficacité. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité.

■ **Régulation**

□ **MB**

Tous les moteurs (hors antidéflagrants Ex) sont variables par réduction de tension, au moyen d'un régulateur à transformateur. De plus, les versions triphasées sont à deux vitesses par commutation étoile-triangle (commutateur DS ou disjoncteur moteur M4, voir acc.). La puissance peut ainsi être adaptée de façon optimale et selon le besoin, au point de fonctionnement déterminé. Plusieurs ventilateurs peuvent être raccordés sur un régulateur de tension, jusqu'à atteindre l'intensité maximale admissible par ce régulateur. Tenir compte d'une réserve de puissance de 10 % pour la sélection du régulateur.

□ **MB EC**

Régulables à 100 %, par potentiomètre. Également possible : une régulation par commutateur 3 vitesses, par régulateur universel progressif ou par régulateur de pression différentielle / température. Se référer aux courbes des caractéristiques pour exemple de vitesses de fonctionnement.

■ **Raccordement électrique**

Câble d'alimentation avec boîte à bornes IP 55 de série. Prévoir de laisser une longueur de câble suffisante pour permettre l'ouverture de la porte. Pour les types MBD 315/2/2, 355/2/2 et 400/2/2, boîte à bornes de série sur le moteur.

■ **Protection moteur**

□ **MB**

Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

□ **MB EC**

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation. Sur les modèles triphasés, la vitesse diminue automatiquement lorsque la température maximale du moteur est atteinte. Après refroidissement, elle revient au point de fonctionnement. Sur les modèles monophasés, le moteur s'arrête si la température maximale est atteinte.

■ **Modèles antidéflagrants**

Les types Ex sont homologués en Groupe II, catégorie 2G pour une utilisation en zones 1 et 2 selon la directive 2014/34/EU (ATEX).

■ **Sens de l'air**

Le sens de l'air ne peut pas être inversé sur les ventilateurs centrifuges. Une flèche sur le moteur indique le sens de rotation, à vérifier lors de la mise en route.

■ **Mauvais sens de rotation**

Le fonctionnement avec un mauvais sens de rotation peut entraîner la surchauffe du moteur AC standard et son arrêt par les thermocontacts.

Les symptômes classiques sont une réduction du débit, des vibrations et un bruit anormal.

■ **Plage de température du fluide**

Les températures de fluides max. sont indiquées dans le tableau des caractéristiques.

■ **Plage de température ambiante**

De -40 °C à 40 °C.

■ **Montage, position**

Tenir compte du débattement et du poids du groupe moto-turbine et assurer un libre accès à l'appareil.

■ **Transmission du bruit**

Pour éviter la transmission des vibrations à l'installation et au bâtiment, il faut raccorder le ventilateur avec des manchettes souples (accessoires type FM).

■ Nota	Page
Informations générales, acoustique	10+
Informations techniques générales, régulation	17+
■ Autres détails	Page
Manchette souples	238
Variateur et protections moteur	590+
Régulateur universel, régulateur électronique, Potentiomètre pour types MB EC	603+

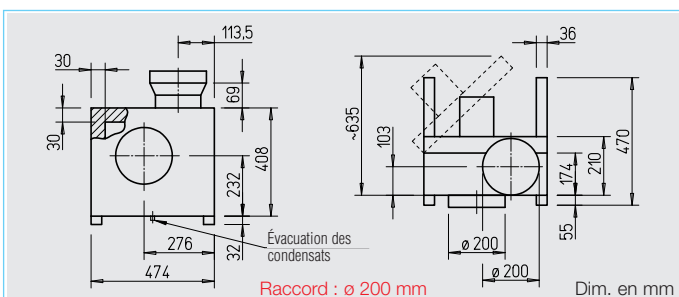
Le tableau ci-dessous permet de sélectionner rapidement les ventilateurs centrifuges MegaBox en fonction de la pression ΔP_{st} , du débit d'air \dot{V} , de la pression sonore rayonnée et à l'aspiration L_{PA} dB(A) à 4 m.

Type	Pression sonore		Débit d'air \dot{V} m ³ /h en fonction de la pression statique												
	rayonnée	aspiration	(ΔP_{st}) en Pa												
	L_{PA} dB(A) à 1 m	L_{PA} dB(A) à 1 m	0	50	100	200	300	400	500	600	700	800	1000	1500	2000
MBW EC 225	55	66	1350	1238	1250	1123	1000	878	764	500					
MBW EC 250	56	73	1900	1815	1730	1560	1420	1270	1125	985	800				
MBW EC 280	56	71	2620	2550	2475	2320	2150	1945	1680	1380	1000	545			
MBD EC 280	58	75	3000	2940	2860	2740	2625	2440	2300	2140	1945	1625	900		
MBW EC 315	50	62	2150	2035	1915	1620	1000								
MBD EC 315 A	59	73	3400	3320	3235	3080	2920	2740	2550	2270	1900	1380			
MBD EC 315 B	65	81	4200	4140	4065	3920	3800	3670	3530	3380	3220	3090	2700		
MBW EC 355	54	69	3050	2920	2790	2470	2080	1350							
MBD EC 355 A	66	78	5000	4890	4830	4680	4550	4380	4240	4045	4100	3530	2914		
MBD EC 355 B	68	82	5600	5520	5450	5255	5130	4940	4770	4640	4470	4300	3850	2210	
MBD EC 400 A	68	80	5000	4890	4760	4565	4370	4130	3870	3520	3050	2200			
MBD EC 400 B	72	85	6550	6475	6400	6300	6160	6000	5800	5550	5350	5100	4550	2525	

Type	Pression sonore		Débit d'air \dot{V} m ³ /h en fonction de la pression statique												
	rayonnée	aspiration	(ΔP_{st}) en Pa												
	L_{PA} dB(A) à 1 m	L_{PA} dB(A) à 1 m	0	50	100	200	300	400	500	600	700	800	1000	1500	2000
MBD 160/4 Ex	48	64	960	850	730										
MBD 160/2 Ex	63	79	2020	1970	1920	1820	1700	1570	1420	1270	1110				
MBD 180/4 Ex	51	67	1390	1290	1180	860									
MBD 200/4 Ex	54	70	*	*	1840	1530	1080								
MBW 225/2	52	64	1170	1130	1090	1010	920	800	640	370					
MBD 225/2/2	52	65	1170	1130	1090	1000	900	790	650	310					
MBD 225/4 Ex	56	74	*	2720	2570	2250	1840	940							
MBW 250/2	55	68	1620	1580	1530	1430	1320	1200	1040	850	510				
MBD 250/2/2	56	68	1590	1550	1510	1430	1330	1210	1050	860	250				
MBD 250/4 Ex	62	78	4130	3990	3840	3520	3150	2670	1950						
MBD 280/2/2	60	75	2520	2470	2420	2320	2190	2040	1880	1710	1510	1250			
MBD 280/6 Ex	56	72	*	*	3240	2740									
MBD 280/4 Ex	65	81	*	*	*	*	4800	4410	3900	3150					
MBW 315/4	41	61	1950	1820	1640	1270	820								
MBD 315/4/4	41	61	1990	1860	1720	1310	910								
MBD 315/2/2	64	80	3980	3910	3820	3660	3450	3500	3050	2750	2630	2440	2090	800	
MBW 355/4	43	60	2810	2660	2520	2070	1630	1140							
MBD 355/4/4	42	60	2850	2660	2440	2070	1650	1200							
MBD 355/2/2	68	84	5800	5770	5680	5480	5280	5030	4800	4570	4390	4160	3700	2700	
MBW 400/4	48	70	3550	3360	3170	2800	2470	2090	1640	750					
MBD 400/4/4	50	69	3440	3290	3140	2800	2460	2100	1630	720					
MBD 400/2/2	74	90	7500	7380	7270	7070	6830	6660	6480	6310	6130	5990	5610	4730	3500

* Un minimum de perte de charge sur l'installation est à prendre en compte.

MB EC



Enveloppe

Double peau, en acier galvanisé avec isolation acoustique par laine minérale de 30 mm. Les raccords aspiration et refoulement sont aux diamètres normalisés et équipés de joints à lèvres. Le groupe moto-turbine est monté sur une porte pivotante sur charnières. Évacuation des condensats et anti-gouttes de série à l'ouverture de porte. La pose du ventilateur est simplifiée grâce aux deux pieds supports équipés de plots antivibratoires.

Turbine

Turbine centrifuge à roue libre et à réaction, haut rendement, en acier galvanisé, assemblée directement avec le moteur. Haut rendement, faible niveau sonore. Équilibrage dynamique selon la norme ISO 1940 T.1 - Classe 6.3.

Entraînement

Moteur EC à rotor intérieur et vitesse variable, protection IP 55, placé en dehors du flux d'air. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité.

Raccordement électrique

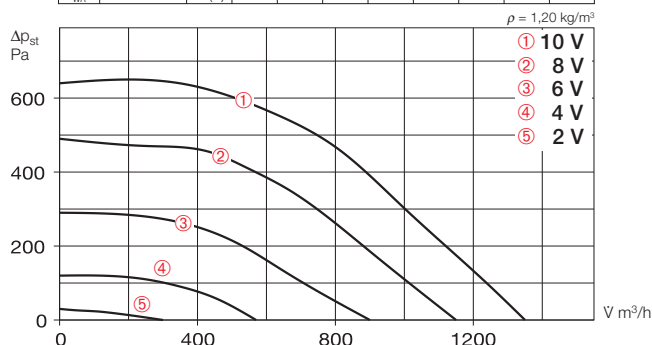
Boîte à bornes de série (IP 55) montée sur câble d'alimentation.

Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation. La vitesse et le débit d'air sont automatiquement ajustés en cas de dépassement de la température max. de fonctionnement.

MBW EC 225

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 63	47	50	52	58	57	51	41
L _{WA} Aspiration		dB(A) 74	52	65	70	68	65	64	62
L _{WA} Refoulement		dB(A) 77	53	64	73	67	70	66	61



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
10	3000	1350	230	1,00	55	0,61
8	2600	1150	150	0,68	52	0,47
6	2000	900	90	0,42	47	0,34
4	1300	570	50	0,27	38	0,25



Régulation

Régulation progressive ou de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Se référer aux courbes caractéristiques pour exemple de vitesses de fonctionnement.

Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

La pression sonore rayonnée à 1 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types ainsi que dans le tableau des tensions placé sous les courbes.

Accessoires

Console murale, acier galvanisé.
Type MB-WK EC225 N° 5526

Toiture pare-pluie, acier galvanisé, fixation au-dessus du moteur.
Type MB-WSD EC225 N° 1856

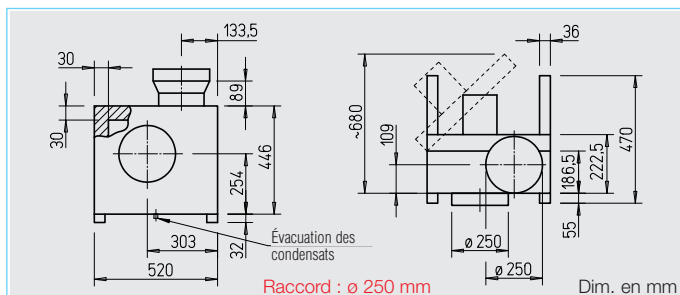
Manchette souple pour montage entre ventilateur et virole.
- Température max. +70 °C
Type FM 200 N° 1670
- Température max. +120 °C
Type FM 200 T120 N° 1654

■ Détails accessoires		Page
Régulateur universel,	Potentiomètre de vitesse	603+

Type	N° Réf.	Raccord. ø	Débit à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. du fluide	Poids net approx.	Régulateur universel	Potentiomètre de vitesse encastrable				
		mm	V m³/h	min ⁻¹	dB(A) à 1 m	kW	A	N°	+ °C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, protection IP 55																
MBW EC 225	5842	200	1350	3000	55	0,27	1,20	985	100	25	EUR EC¹⁾²⁾ 1347	PU 10¹⁾ 1734	PA 10¹⁾ 1735			

¹⁾ Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. ²⁾ Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc.

MB EC



□ Enveloppe

Double peau, en acier galvanisé avec isolation acoustique par laine minérale de 30 mm.

Les raccords aspiration et refoulement sont aux diamètres normalisés et équipés de joints à lèvres. Le groupe moto-turbine est monté sur une porte pivotante sur charnières.

Évacuation des condensats et anti-gouttes de série à l'ouverture de porte.

La pose du ventilateur est simplifiée grâce aux deux pieds supports équipés de plots antivibratoires.

□ Turbine

Turbine centrifuge à roue libre et à réaction, haut rendement, en acier galvanisé, assemblée directement avec le moteur.

Haut rendement, faible niveau sonore.

Équilibrage dynamique selon la norme ISO 1940 T.1 - Classe 6.3.

□ Entraînement

Moteur EC à rotor intérieur et vitesse variable, protection IP 55, placé en dehors du flux d'air. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité.

□ Raccordement électrique

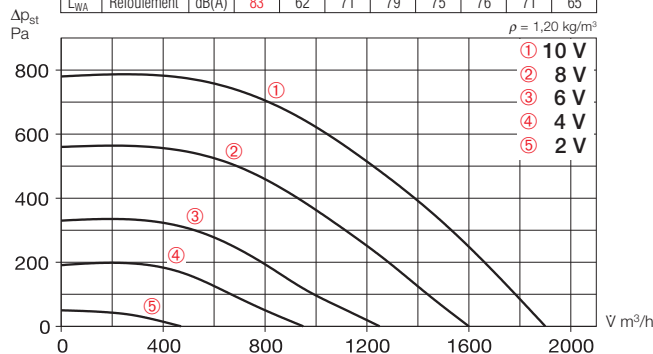
Boîte à bornes de série (IP 55) montée sur câble d'alimentation.

□ Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation. La vitesse et le débit d'air sont automatiquement ajustés en cas de dépassement de la température max. de fonctionnement.

MBW EC 250

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	64	43	52	60	56	57	52	46
L _{WA} Aspiration	dB(A)	81	62	72	77	75	72	71	66
L _{WA} Refoulement	dB(A)	83	62	71	79	75	76	71	65



Tension V	Refoulement libre					
	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	3000	1900	310	1,3	56	0,59
8	2600	1600	200	0,90	51	0,45
6	2000	1250	110	0,51	47	0,32
4	1500	950	70	0,4	42	0,25



□ Régulation

Régulation progressive ou de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Se référer aux courbes des caractéristiques pour exemple de vitesses de fonctionnement.

■ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :

- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

La pression sonore rayonnée à 1 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types ainsi que dans le tableau des tensions placé sous les courbes.

■ Accessoires

Console murale, acier galvanisé.
Type MB-WK EC250 N° 5526

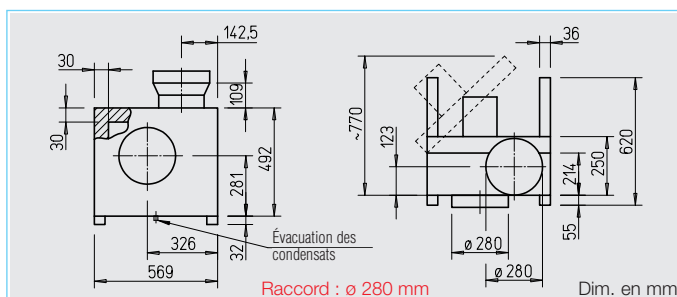
Toiture pare-pluie, acier galvanisé, fixation au-dessus du moteur.
Type MB-WSD EC250 N° 1856

Manchette souple pour montage entre ventilateur et virole.
- Température max. +70 °C
Type FM 250 N° 1672
- Température max. +120 °C
Type FM 250 T120 N° 1655

Détails accessoires	Page
Régulateur universel,	
Potentiomètre de vitesse	603+

Type	N° Réf.	Raccord. ø	Débit à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. du fluide	Poids net approx.	Régulateur universel	Potentiomètre de vitesse encastrable				
		mm	V̇ m³/h	min ⁻¹	dB(A) à 1 m	kW	A	N°	+ °C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, protection IP 55																
MBW EC 250	5843	250	1900	3000	56	0,38	1,70	985	100	28,0	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735

¹⁾ Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. ²⁾ Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc.



Enveloppe

Double peau, en acier galvanisé avec isolation acoustique par laine minérale de 30 mm. Les raccordements aspiration et refoulement sont aux diamètres normalisés et équipés de joints à lèvres. Le groupe moto-turbine est monté sur une porte pivotante sur charnières. Évacuation des condensats et anti-gouttes de série à l'ouverture de porte. La pose du ventilateur est simplifiée grâce aux deux pieds supports équipés de plots antivibratoires.

Turbine

Turbine centrifuge à roue libre et à réaction, haut rendement, en aluminium, assemblée directement avec le moteur. Haut rendement, faible niveau sonore. Équilibrage dynamique selon la norme ISO 1940 T.1 - Classe 6.3.

Entraînement

Moteur EC à rotor intérieur et vitesse variable, protection IP 55, placé en dehors du flux d'air. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 55) montée sur le moteur (sur câble d'alimentation, pour les types monophasés).

Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation. Sur les modèles triphasés, la vitesse diminue automatiquement lorsque la température maximale du moteur est atteinte. Après refroidissement, elle revient au point de fonctionnement. Sur les modèles monophasés, le moteur s'arrête si la température maximale est atteinte.

Régulation

Régulation progressive ou de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Se référer aux courbes des caractéristiques pour exemple de vitesses de fonctionnement.

Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

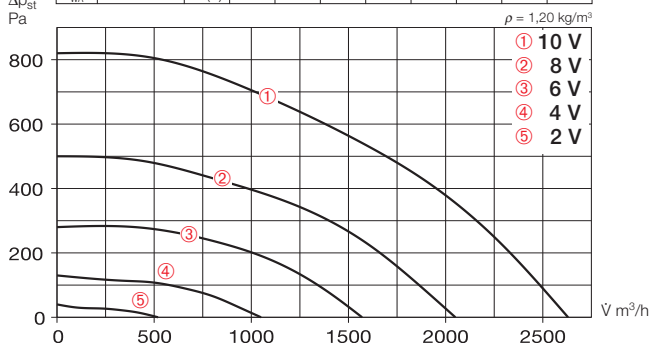
La pression sonore rayonnée à 1 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types ainsi que dans le tableau des tensions placé sous les courbes.

Type	N° Réf.	Raccord. ø	Débit à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. du fluide	Poids net approx.	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse			
											Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, protection IP 55																
MBW EC 280	5850	280	2630	2450	56	0,48	2,10	985	100	33,0	EUR EC¹⁾²⁾	1347	PU 10¹⁾	1734	PA 10¹⁾	1735
Moteur EC triphasé, 400 V, 50/60 Hz, protection IP 55																
MBD EC 280	5845	280	3000	3000	58	0,75	1,40	988	120	34,0	EUR EC¹⁾²⁾	1347	PU 10¹⁾	1734	PA 10¹⁾	1735

¹⁾ Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. ²⁾ Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc.

MBW EC 280

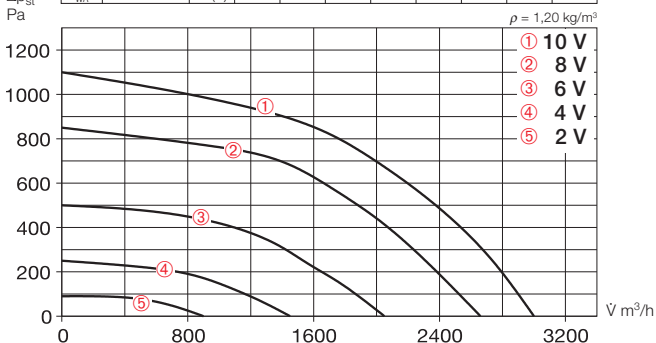
Fréquence	Hz	Tot	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	64	51	60	57	53	56	52	47
L _{WA} Aspiration		dB(A)	79	57	74	73	69	68	70	65
L _{WA} Refoulement		dB(A)	83	59	77	78	73	74	71	66



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	2450	2630	430	1,90	56	0,59
8	2000	2050	220	0,95	52	0,39
6	1500	1570	100	0,42	46	0,23
4	1000	1030	40	0,2	40	0,14

MBD EC 280

Fréquence	Hz	Tot	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	66	56	59	61	54	56	52	42
L _{WA} Aspiration		dB(A)	83	63	73	81	76	73	73	70
L _{WA} Refoulement		dB(A)	88	66	78	87	79	79	70	70



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	3000	3000	620	1,2	58	0,75
8	2600	2660	450	0,9	55	0,61
6	2000	2050	230	0,5	50	0,41
4	1400	1450	100	0,3	43	0,25

Accessoires

Console murale

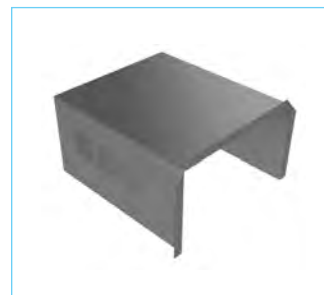
Pour fixation au mur, acier galvanisé.
Type MB-WK EC 280 N° 5527



Toiture pare-pluie

Pour montage en extérieur, en acier galvanisé. Fixation au-dessus du moteur.

Type MB-WSD EC 280 N° 1856



Manchette souple

2 colliers de serrage inclus pour montage entre ventilateur et réseau aéraulique. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement.

- Température max. +70 °C

Type FM 280 N° 1673

- Température max. +120 °C

Type FM 280 T120 N° 1656



Régulateur universel

Type EUR EC N° Réf. 1347

Pour régulation progressive 0-10 V DC de ventilateurs EC monophasés ou triphasés.



Potentiomètre de vitesse

Pour la régulation des ventilateurs EC équipés d'entrée potentiomètre.

Type PU 10 N° Réf. 1734

Pour installation encastrée.

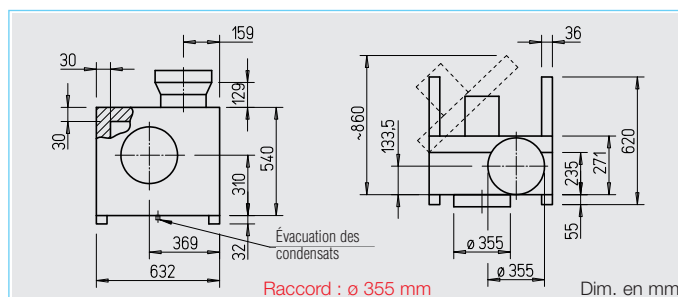
Type PA 10 N° Réf. 1735

Pour installation apparente.



Détails accessoires Page

Régulateur universel, Potentiomètre de vitesse 603+



Enveloppe

Double peau, en acier galvanisé avec isolation acoustique par laine minérale de 30 mm. Les raccordements aspiration et refoulement sont aux diamètres normalisés et équipés de joints à lèvres. Le groupe moto-turbine est monté sur une porte pivotante sur charnières. Évacuation des condensats et anti-gouttes de série à l'ouverture de porte. La pose du ventilateur est simplifiée grâce aux deux pieds supports équipés de plots antivibratoires.

Turbine

Turbine centrifuge à roue libre et à réaction, haut rendement, en aluminium, assemblée directement avec le moteur. Haut rendement, faible niveau sonore. Équilibrage dynamique selon la norme ISO 1940 T.1 - Classe 6.3.

Entraînement

Moteur EC à rotor intérieur et vitesse variable, protection IP 55, placé en dehors du flux d'air. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 55) montée sur le moteur (sur câble d'alimentation, pour les types monophasés).

Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation. Sur les modèles triphasés, la vitesse diminue automatiquement lorsque la température maximale du moteur est atteinte. Après refroidissement, elle revient au point de fonctionnement. Sur les modèles monophasés, le moteur s'arrête si la température maximale est atteinte.

Régulation

Régulation progressive ou de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Se référer aux courbes des caractéristiques pour exemple de vitesses de fonctionnement.

Niveau sonore

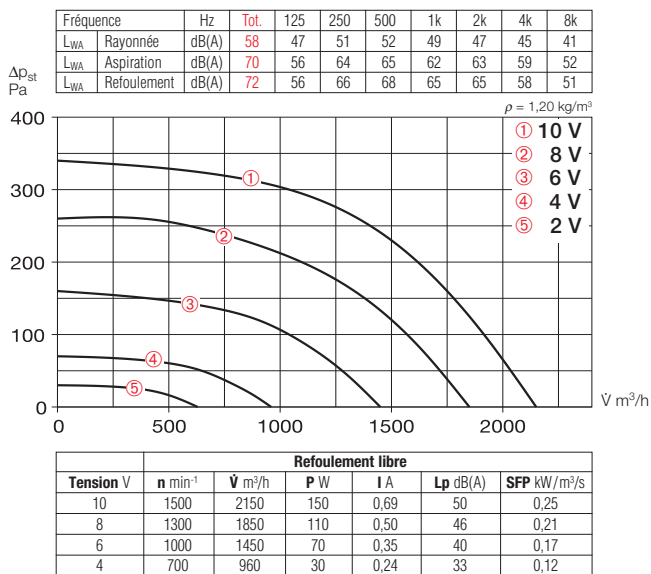
Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

La pression sonore rayonnée à 1 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types ainsi que dans le tableau des tensions placé sous les courbes.

Type	N° Réf.	Raccord. ø	Débit à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. du fluide	Poids net approx.	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastrable			
											Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, protection IP 55																
MBW EC 315	5852	355	2150	1500	50	0,20	0,85	985	100	43,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735
Moteur EC triphasé, 400 V, 50/60 Hz, protection IP 55																
MBD EC 315 A	5851	355	3400	2400	59	0,72	1,30	988	120	44,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735
MBD EC 315 B	5846	355	4200	3000	65	1,38	2,20	988	120	50,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735

¹⁾ Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. ²⁾ Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc.

MBW EC 315



Accessoires

Console murale

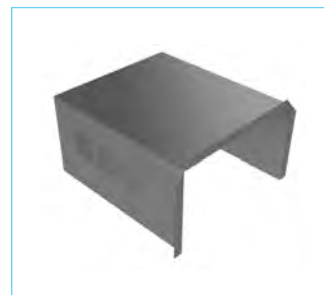
Pour fixation au mur, acier galvanisé.
Type MB-WK EC 315 N° 5527



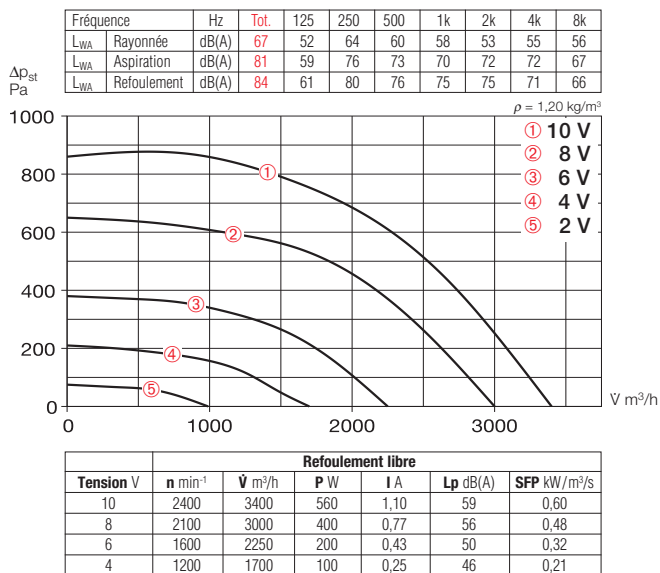
Toiture pare-pluie

Pour montage en extérieur, en acier galvanisé. Fixation au-dessus du moteur.

Type MB-WSD EC 315 N° 1865



MBD EC 315 A



Manchette souple

2 colliers de serrage inclus pour montage entre ventilateur et réseau aéraulique. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement.

- Température max. +70 °C

Type FM 355 N° 1675

- Température max. +120 °C

Type FM 355 T120 N° 1658



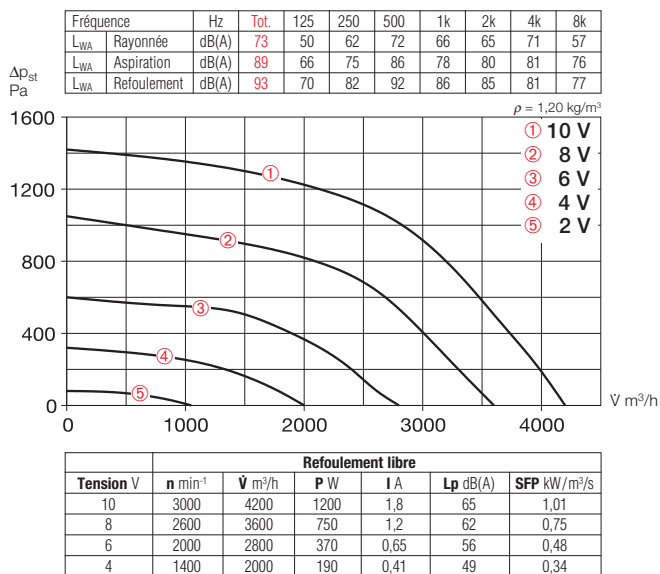
Régulateur universel

Type EUR EC N° Réf. 1347

Pour régulation progressive 0-10 V DC de ventilateurs EC monophasés ou triphasés.



MBD EC 315 B



Potentiomètre de vitesse

Pour la régulation des ventilateurs EC équipés d'entrée potentiomètre.

Type PU 10 N° Réf. 1734

Pour installation encastrée.

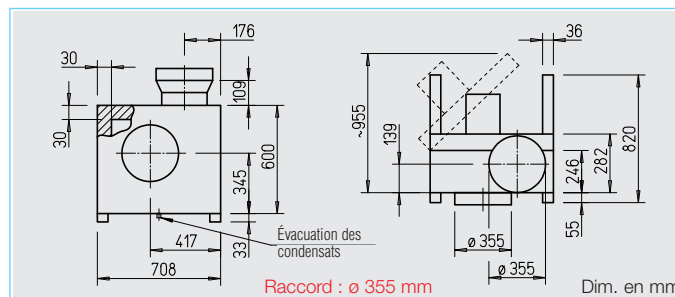
Type PA 10 N° Réf. 1735

Pour installation apparente.



Détails accessoires Page

Régulateur universel, Potentiomètre de vitesse 603+



□ Enveloppe

Double peau, en acier galvanisé avec isolation acoustique par laine minérale de 30 mm. Les raccords aspiration et refoulement sont aux diamètres normalisés et équipés de joints à lèvres. Le groupe moto-turbine est monté sur une porte pivotante sur charnières. Évacuation des condensats et anti-gouttes de série à l'ouverture de porte. La pose du ventilateur est simplifiée grâce aux deux pieds supports équipés de plots antivibratoires.

□ Turbine

Turbine centrifuge à roue libre et à réaction, haut rendement, en aluminium, assemblée directement avec le moteur. Haut rendement, faible niveau sonore. Équilibrage dynamique selon la norme ISO 1940 T.1 - Classe 6.3.

□ Entraînement

Moteur EC à rotor intérieur et vitesse variable, protection IP 55, placé en dehors du flux d'air. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité.

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 55) montée sur le moteur (sur câble d'alimentation, pour les types monophasés).

□ Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation. Sur les modèles triphasés, la vitesse diminue automatiquement lorsque la température maximale du moteur est atteinte. Après refroidissement, elle revient au point de fonctionnement. Sur les modèles monophasés, le moteur s'arrête si la température maximale est atteinte.

□ Régulation

Régulation progressive ou de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Se référer aux courbes des caractéristiques pour exemple de vitesses de fonctionnement.

■ Niveau sonore

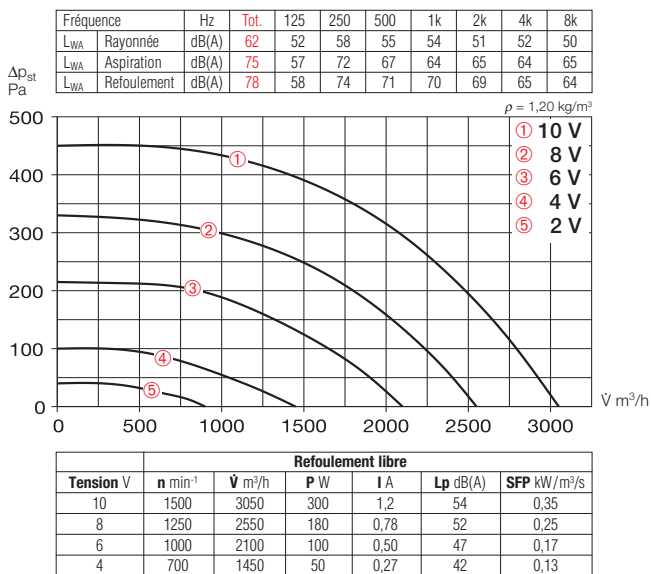
Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
– Puissance sonore rayonnée,
– Puissance sonore aspiration et refoulement.

La pression sonore rayonnée à 1 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types ainsi que dans le tableau des tensions placé sous les courbes.

Type	N° Réf.	Raccord. ø	Débit à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. du fluide	Poids net approx.	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastrable			
											Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, protection IP 55																
MBW EC 355	5854	355	3050	1500	54	0,33	1,50	985	100	50,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735
Moteur EC triphasé, 400 V, 50/60 Hz, protection IP 55																
MBD EC 355 A	5853	355	5000	2500	66	1,45	2,20	988	120	56,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735
MBD EC 355 B	5847	355	5600	2800	68	1,90	3,10	988	120	63,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735

¹⁾ Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. ²⁾ Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc.

MBW EC 355



Accessoires

Console murale

Pour fixation au mur, acier galvanisé.

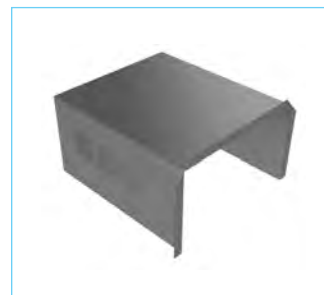
Type MB-WK EC355 N° 5528



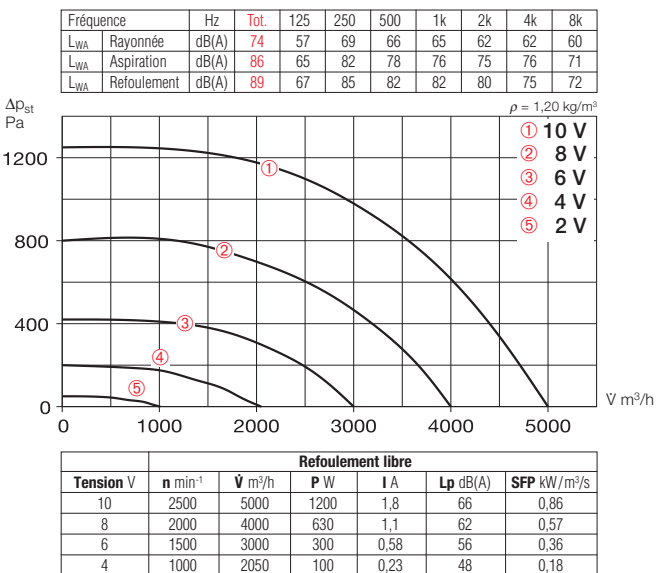
Toiture pare-pluie

Pour montage en extérieur, en acier galvanisé. Fixation au-dessus du moteur.

Type MB-WSD EC355 N° 1865



MBD EC 355 A



Manchette souple

2 colliers de serrage inclus pour montage entre ventilateur et réseau aérodynamique. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement.

- Température max. +70 °C

Type FM 355 N° 1675

- Température max. +120 °C

Type FM 355 T120 N° 1658



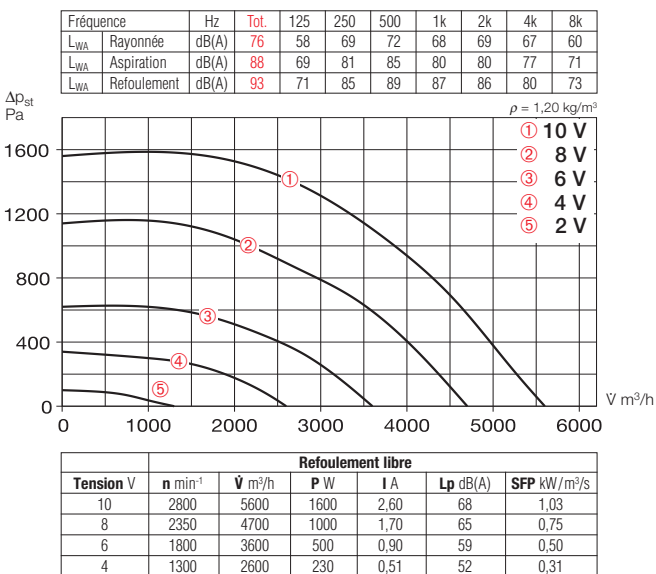
Régulateur universel

Type EUR EC N° Réf. 1347

Pour régulation progressive 0-10 V DC de ventilateurs EC monophasés ou triphasés.



MBD EC 355 B



Potentiomètre de vitesse

Pour la régulation des ventilateurs EC équipés d'entrée potentiomètre.

Type PU 10 N° Réf. 1734

Pour installation encastrée.

Type PA 10 N° Réf. 1735

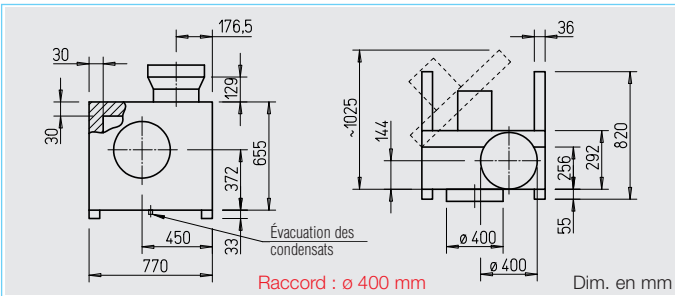
Pour installation apparente.



Détails accessoires Page

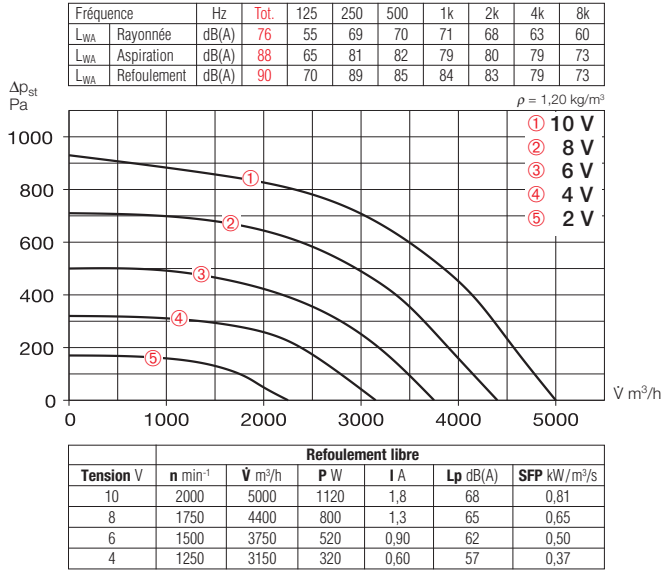
Régulateur universel, Potentiomètre de vitesse 603+

MB EC

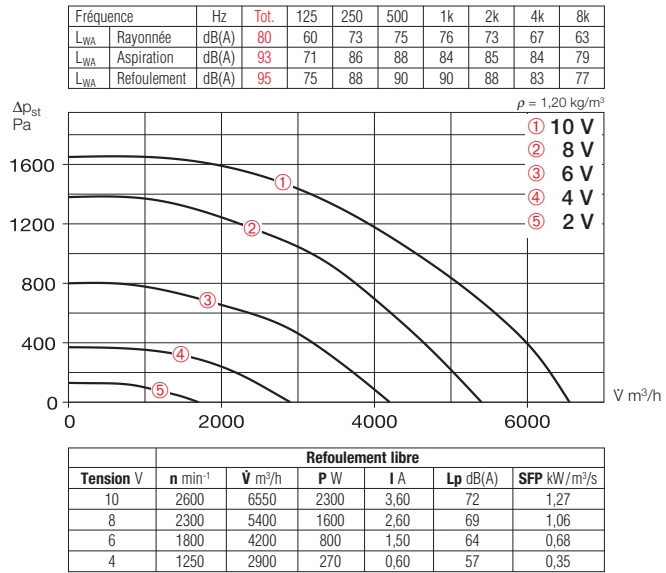


- Enveloppe**
Enveloppe, turbine, entraînement et niveau sonore, voir page 278.
- Raccordement électrique**
Boîte à bornes de série (IP 55) montée sur le moteur.
- Protection moteur**
Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.
La vitesse diminue automatiquement lorsque la température maximale du moteur est atteinte. Après refroidissement, elle revient au point de fonctionnement.
- Régulation**
Régulation progressive ou de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Se référer aux courbes des caractéristiques pour exemple de vitesses de fonctionnement.
- Accessoires**
 - Console murale**
Acier galvanisé.
Type MB-WK EC400 N° 5528
 - Toiture pare-pluie**
Acier galvanisé, fixation au-dessus du moteur.
Type MB-WSD EC400 N° 1865
 - Manchette souple** pour montage entre ventilateur et virole.
– Température max. +70 °C
Type FM 400 N° 1676
– Température max. +120 °C
Type FM 400 T120 N° 1659

MBD EC 400 A



MBD EC 400 B

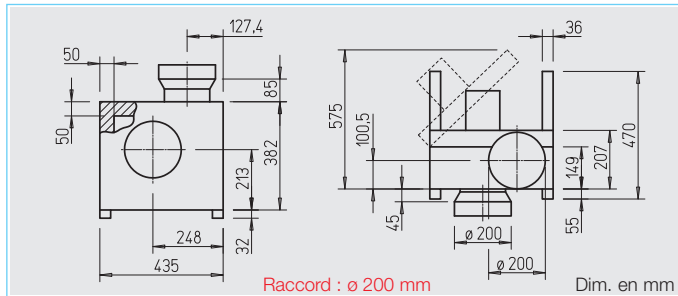
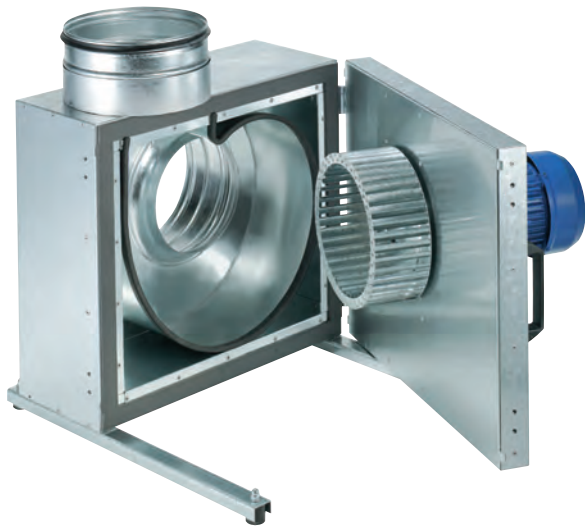


Détails accessoires	Page
Régulateur universel,	
Potentiomètre de vitesse	603+

Type	N° Réf.	Raccord. ø	Débit à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. du fluide	Poids net approx.	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastrable			
											Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur EC triphasé, 400 V, 50/60 Hz, protection IP 55																
MBD EC 400 A	5855	400	5000	2000	68	1,30	2,00	988	120	65,0	EUR EC ⁽¹⁾²⁾	1347	PU 10 ⁽¹⁾	1734	PA 10 ⁽¹⁾	1735
MBD EC 400 B	5848	400	6550	2600	72	2,65	4,10	988	120	72,0	EUR EC ⁽¹⁾²⁾	1347	PU 10 ⁽¹⁾	1734	PA 10 ⁽¹⁾	1735

¹⁾ Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. ²⁾ Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc.

MB Ex



Enveloppe

Double peau, en acier galvanisé avec isolation acoustique par laine minérale de 50 mm. Le groupe moto-turbine est monté sur une porte pivotante sur charnières. Les raccordements aspiration et refoulement sont aux diamètres normalisés et équipés de joints à lèvres. La pose du ventilateur est simplifiée grâce aux deux pieds supports équipés de plots antivibratoires.

Turbine

Roue centrifuge à pales inclinées vers l'avant en acier galvanisé. Ensemble moto-turbine équilibré dynamiquement. Haut rendement, faible niveau sonore, volute optimisée aérodynamiquement.

Entraînement

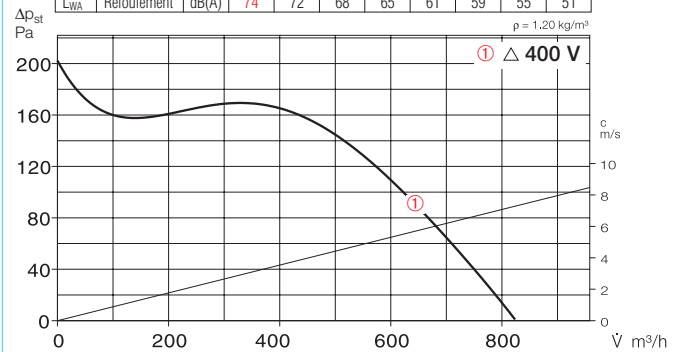
Par moteur asynchrone à bride, standard CEI, sans entretien, protection IP 55. Monté sur roulements à billes et antiparasité.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 55) sur le moteur.

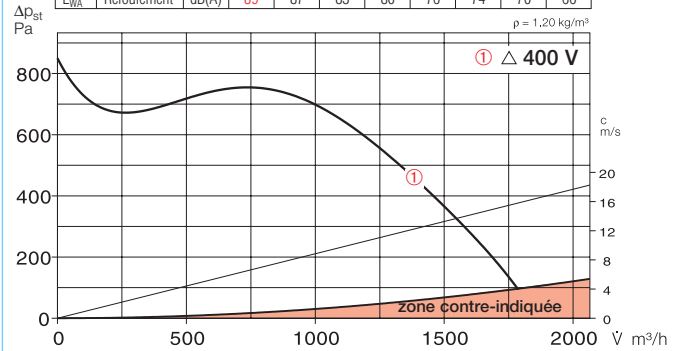
MBD 160/4 Ex

Fréquence	Hz	Tot	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	54	52	48	45	41	39	35	31
L _{WA} Aspiration	dB(A)	72	70	66	63	59	57	53	49
L _{WA} Refoulement	dB(A)	74	72	68	65	61	59	55	51



MBD 160/2 Ex

Fréquence	Hz	Tot	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	69	67	63	60	56	54	50	46
L _{WA} Aspiration	dB(A)	87	85	81	78	74	72	68	64
L _{WA} Refoulement	dB(A)	89	87	83	80	76	74	70	66



Accessoires

Console murale
Acier galvanisé.

Type MB-WK 160 N° 5526

Toiture pare-pluie

En acier galvanisé.
Fixation au-dessus du moteur.

Type MB-WSD N° 1856

Manchette souple

Pour montage entre ventilateur et virole.

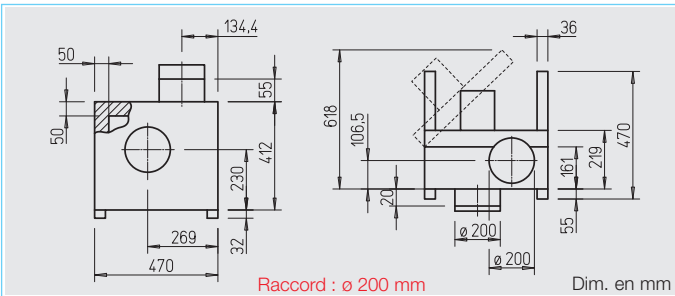
Type FM 200 Ex N° 1686

Nota	Page
Description technique, Tableau de sélection	270+

Type	N° Réf.	Débit à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée*	Courant absorbé* à tension nominale	Schéma de branchement	Temp. max. du fluide, appareil non rég.	Temp. max. du fluide, appareil régulé	Poids net approx.	Régulateur à transformateur 5 étages avec protection moteur	Régulateur à transformateur 5 étages sans protection moteur	Disjoncteur moteur pour branchement des thermocontacts	
		\dot{V} m³/h	min⁻¹	dB(A) à 1 m	kW	A	N°	+°C	+°C	kg	Type N° Réf.	Type N° Réf.	Type N° Réf.	
Antidéflagrant Ex e II, triphasé, classe de température T1 – T3, 400 V, 50 Hz, protection IP 55														
MBD 160/4 Ex	6001	970	1370	48	0,37	1,08	—	470	40	—	25,0	non admis	non admis	—
MBD 160/2 Ex	6002	2020	2840	63	1,50	3,15	—	470	40	—	34,0	non admis	non admis	—

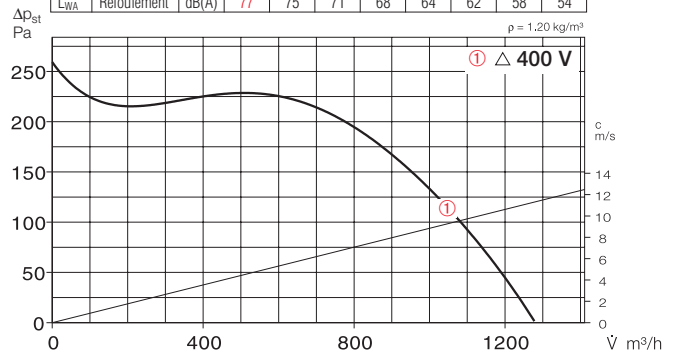
* Pour versions Ex : valeurs nominales du moteur, voir informations page 18.

MB Ex



MBD 180/4 Ex

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	57	55	51	58	44	42	38	34
L _{WA} Aspiration	dB(A)	75	73	69	66	62	60	56	52
L _{WA} Refoulement	dB(A)	77	75	71	68	64	62	58	54



Enveloppe

Double peau, en acier galvanisé avec isolation acoustique par laine minérale de 50 mm. Le groupe moto-turbine est monté sur une porte pivotante sur charnières. Les raccordements aspiration et refoulement sont aux diamètres normalisés et équipés de joints à lèvres. La pose du ventilateur est simplifiée grâce aux deux pieds supports équipés de plots antivibratoires.

Turbine

Roue centrifuge à pales inclinées vers l'avant en acier galvanisé. Ensemble moto-turbine équilibré dynamiquement. Haut rendement, faible niveau sonore, volute optimisée aérodynamiquement.

Entraînement

Par moteur asynchrone à bride, standard CEI, sans entretien, protection IP 55. Monté sur roulements à billes et antiparasité.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 55) sur le moteur.

Accessoires

Console murale

Acier galvanisé.
Type MB-WK 180 N° 5526

Toiture pare-pluie

En acier galvanisé. Fixation au-dessus du moteur.
Type MB-WSD N° 1856

Manchette souple

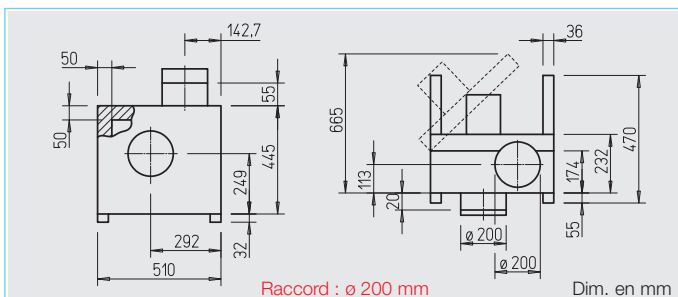
Pour montage entre ventilateur et virole.
Type FM 200 Ex N° 1686

Nota	Page
Description technique, Tableau de sélection	270+

Type	N° Réf.	Débit à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée*	Courant à tension nominale	Courant absorbé* max. en régulation	Schéma de branchement	Temp. max. du fluide, appareil non rég.	Temp. max. du fluide, appareil régulé	Poids net approx.	Régulateur à transformateur 5 étages avec protection moteur	Régulateur sans protection moteur	Disjoncteur moteur pour branchement des thermocontacts			
		V m³/h	min⁻¹	dB(A) à 1 m	kW	A	A	N°	+°C	+°C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Antidéflagrant Ex e II, triphasé, classe de température T1 – T3, 400 V, 50 Hz, protection IP 55																	
MBD 180/4 Ex	6004	1370	1420	51	0,37	1,08	—	470	40	—	29,0	non admis	non admis	—	—	—	—

* Pour versions Ex : valeurs nominales du moteur, voir informations page 18.

MB Ex



□ Enveloppe

Double peau, en acier galvanisé avec isolation acoustique par laine minérale de 50 mm. Le groupe moto-turbine est monté sur une porte pivotante sur charnières. Les raccordements aspiration et refoulement sont aux diamètres normalisés et équipés de joints à lèvres. La pose du ventilateur est simplifiée grâce aux deux pieds supports équipés de plots antivibratoires.

□ Turbine

Roue centrifuge à pales inclinées vers l'avant en acier galvanisé. Ensemble moto-turbine équilibré dynamiquement. Haut rendement, faible niveau sonore, volute optimisée aérodynamiquement.

□ Entraînement

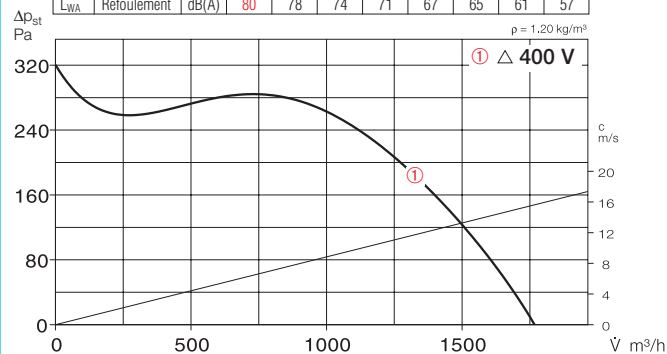
Par moteur asynchrone à bride, standard CEI, sans entretien, protection IP 55. Monté sur roulements à billes et antiparasité.

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 55) sur le moteur.

MBD 200/4 Ex

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	60	58	54	51	47	45	41	37
L _{WA} Aspiration	dB(A)	78	76	72	69	65	63	59	55
L _{WA} Refoulement	dB(A)	80	78	74	71	67	65	61	57



■ Accessoires

Console murale

Acier galvanisé.

Type MB-WK 200 N° 5526

Toiture pare-pluie

En acier galvanisé.

Fixation au-dessus du moteur.

Type MB-WSD N° 1856

Manchette souple

Pour montage entre ventilateur et virole.

Type FM 200 Ex N° 1686

Nota	Page
Description technique, Tableau de sélection	270+

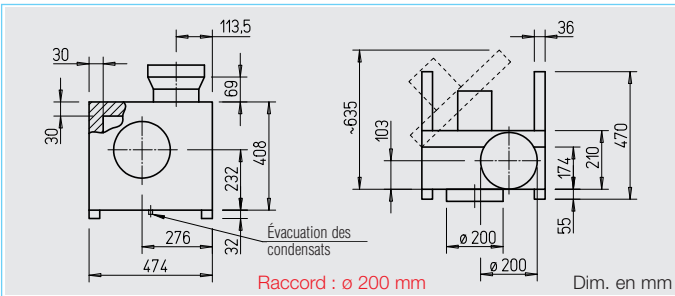
Type	N° Réf.	Débit à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée*	Courant absorbé* max. en régulation	Schéma de branchement	Temp. max. du fluide, appareil non rég.	Temp. max. du fluide, appareil régulé	Poids net approx.	Régulateur à transformateur avec protection moteur	Régulateur à transformateur 5 étages sans protection moteur	Disjoncteur moteur pour branchement des thermocontacts	
		V m³/h	min ⁻¹	dB(A) à 1 m	kW	A	A	N°	+°C	+°C	kg	Type N° Réf.	Type N° Réf.	Type N° Réf.
Antidéflagrant Ex e II, triphasé, 400 V, classe de température T1 – T3, 50 Hz, protection IP 55														
MBD 200/4 Ex	6008	1840	1430	54	0,55	1,36	—	470	40	—	35,0	non admis	non admis	—

* Pour versions Ex : valeurs nominales du moteur, voir informations page 18.

MB



(fig. non contractuelle)



Enveloppe

Voir page 270.

Turbine

Roue centrifuge à réaction et à haut rendement en aluminium. Aubes à action en acier galvanisé pour les versions Ex. Ensemble moto-turbine équilibré dynamiquement. Haut rendement, faible niveau sonore, volute optimisée aérodynamiquement.

Entraînement

Par moteur asynchrone à bride, standard CEI, à vitesse variable, sans entretien, protection IP 55. Monté sur roulements à billes et antiparasité.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 55) sur câble d'alimentation (sur moteur pour versions Ex).

Protection moteur

Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

Régulation

Voir page 270.

Accessoires

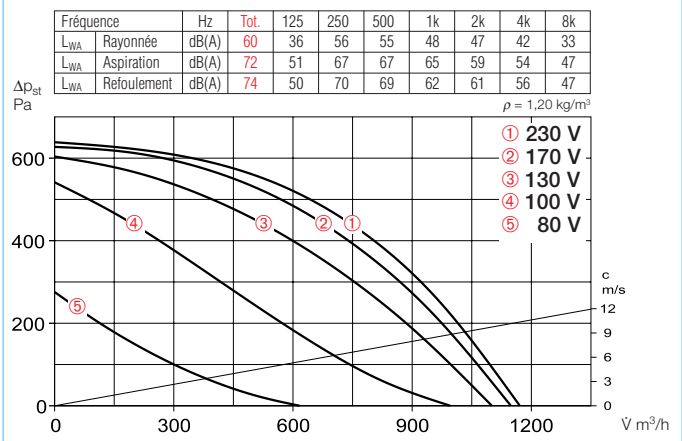
Console murale, acier galvanisé.
Type MB-WK EC 225 N° 5526

Console murale, pour version Ex.
Type MB-WK 225 N° 5527

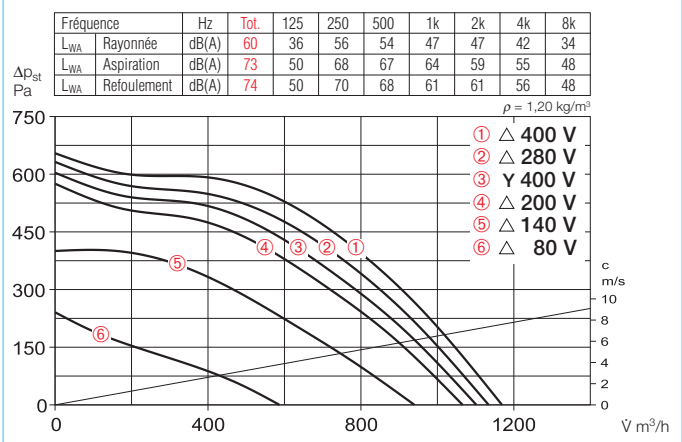
Toiture pare-pluie, pour montage en extérieur, en acier galvanisé.
Fixation au-dessus du moteur.

Type MB-WSD N° 1856

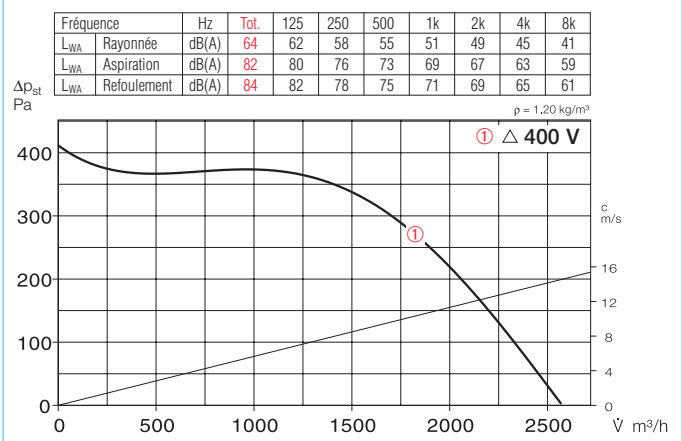
MBW 225/2



MBD 225/2/2



MBD 225/4 Ex



Manchette souple, pour montage entre ventilateur et réseau aéraulique.

FM 200 (+70 °C) N° 1670

FM 200 T120 (+120 °C) N° 1654

FM 250 Ex N° 1688

Commutateur et interrupteur marche-arrêt pour ventilateurs triphasés à deux vitesses par commutateur Y/Δ.

Type DS 2³⁾ N° Réf. 1351

Type	N° Réf.	Débit à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée*	Courant absorbé* à tension nominale	Puissance max. en régulation	Schéma de branchement	Temp. max. du fluide, appareil non rég.	Temp. max. du fluide, appareil régulé	Poids net approx.	Régulateur à transformateur 5 étages avec protection moteur	Régulateur à transformateur 5 étages sans protection moteur	Disjoncteur moteur pour branchement des thermocontacts
		V m ³ /h	min ⁻¹	dB(A) à 1 m	kW	A	A	N°	+°C	+°C	kg	Type N° Réf.	Type N° Réf.	Type N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 55														
MBW 225/2	6456	1170	2900	52	0,21	1,10	1,80	1119	100	60	25,0	MWS 3 1948	TSW 3,0 1496	MW ¹⁾ 1579
Moteur triphasé à 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, couplage Y/Δ, protection IP 55														
MBD 225/2/2	6457	1100/1170	2675/2885	49/52	0,16/0,20	0,29/0,57	0,57	520	100	60	25,0	RDS 1 1314	TSD 0,8 ³⁾ 1500	M4 ²⁾ 1571
Antidéflagrant Ex e II, classe de température T1 – T3, 400 V, 50 Hz, protection IP 55														
MBD 225/4 Ex ⁴⁾	6011	2770	1390	56	0,75	2,00	—	470	40	—	40	non admis	non admis	—

* Pour versions Ex : valeurs nominales du moteur, voir informations p. 18.

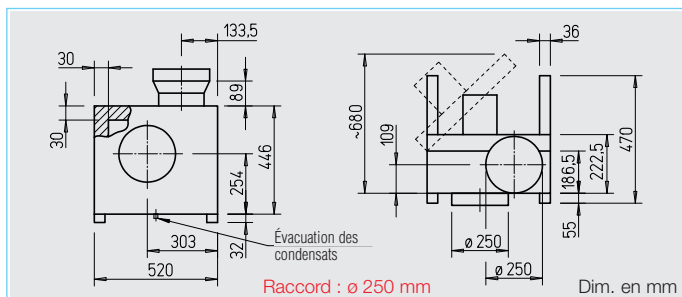
¹⁾ Interrupteur marche-arrêt inclus.

²⁾ Interrupteur marche-arrêt et commutateur de vitesse inclus.

³⁾ Protection moteur requise : type MD, N° 5849.

⁴⁾ Dimensions disponibles sous www.HeliosSelect.de

MB



Enveloppe

Voir page 270.

Turbine

Roue centrifuge à réaction et à haut rendement en aluminium. Aubes à action en acier galvanisé pour les versions Ex. Ensemble moto-turbine équilibré dynamiquement. Haut rendement, faible niveau sonore, volute optimisée aérodynamiquement.

Entraînement

Par moteur asynchrone à bride, standard CEI, à vitesse variable, sans entretien, protection IP 55. Monté sur roulements à billes et antiparasité.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 55) sur câble d'alimentation (sur moteur pour versions Ex).

Protection moteur

Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

Régulation

Voir page 270.

Accessoires

Console murale, acier galvanisé.

Type MB-WK EC 250 N° 5526

Console murale, pour version Ex.

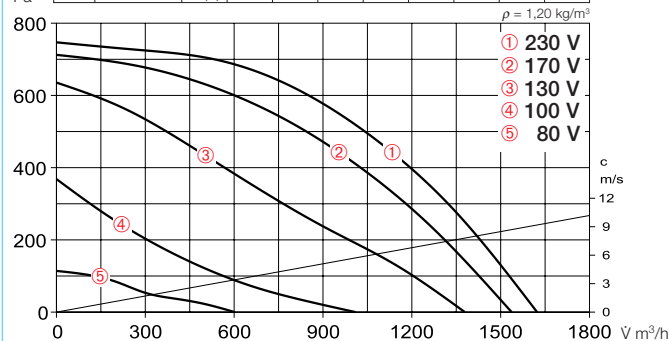
Type MB-WK 250 N° 5527

Toiture pare-pluie, pour montage en extérieur, en acier galvanisé. Fixation au-dessus du moteur.

Type MB-WSD N° 1856

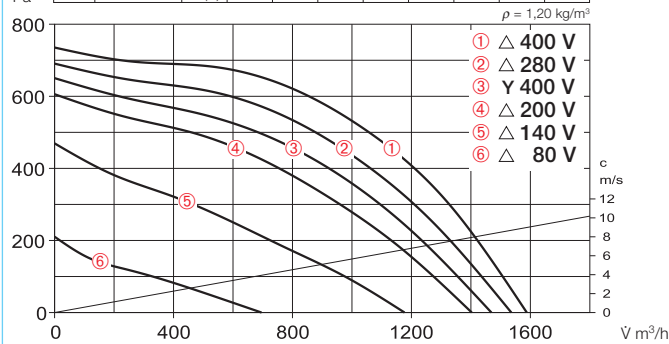
MBW 250/2

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	63	36	60	55	50	50	44	38
L _{WA} Aspiration	dB(A)	76	52	74	69	67	64	59	55
L _{WA} Refoulement	dB(A)	78	51	75	70	65	65	59	51



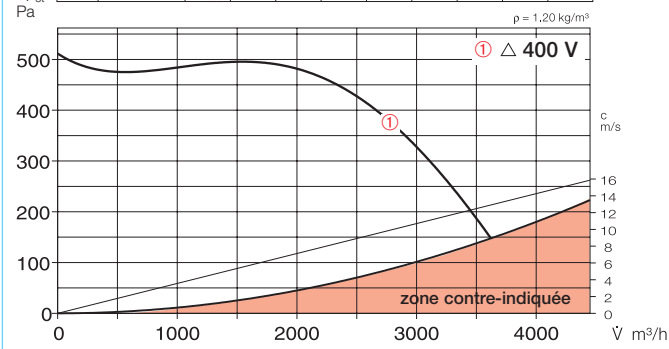
MBD 250/2/2

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	64	37	60	52	51	50	44	38
L _{WA} Aspiration	dB(A)	76	51	70	69	66	64	60	56
L _{WA} Refoulement	dB(A)	78	52	75	72	66	65	59	53



MBD 250/4 Ex

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	68	66	62	59	55	53	49	45
L _{WA} Aspiration	dB(A)	86	84	80	77	73	71	67	63
L _{WA} Refoulement	dB(A)	88	86	82	79	75	73	69	65



Manchette souple, pour montage entre ventilateur et réseau aéraulique.

FM 250 (+70 °C) N° 1672

FM 250 T120 (+120 °C) N° 1655

FM 315 Ex N° 1690

Commutateur et interrupteur marche-arrêt pour ventilateurs triphasés à deux vitesses par commutateur Y/Δ.

Type DS 2³⁾ N° Réf. 1351

Type	N° Réf.	Débit à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée*	Courant à tension nominale	Courant absorbé* max. en régulation	Schéma de branchement	Temp. max. du fluide, appareil non rég.	Temp. max. du fluide, appareil régulé	Poids net approx.	Régulateur à transformateur 5 étages avec protection moteur	Régulateur à transformateur 5 étages sans protection moteur	Disjoncteur moteur pour branchement des thermocontacts
		V m³/h	min⁻¹	dB(A) à 1 m	kW	A	A	N°	+°C	+°C	kg	Type N° Réf.	Type N° Réf.	Type N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 55														
MBW 250/2	6458	1620	2840	55	0,30	1,40	2,10	1119	100	60	28,0	MWS 3 1948	TSW 3,0 1496	MW ¹⁾ 1579
Moteur triphasé à 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, couplage Y/Δ, protection IP 55														
MBD 250/2/2	6459	1470/1600	2500/2820	53/56	0,23/0,29	0,40/0,70	0,70	520	100	60	28,0	RDS 1 1314	TSD 0,8 ³⁾ 1500	M4 ²⁾ 1571
Antidéflagrant Ex e II, classe de température T1 – T3, 400 V, 50 Hz, protection IP 55														
MBD 250/4 Ex ⁴⁾	6014	4140	1405	62	1,50	3,35	—	470	40	—	52,0	non admis	non admis	—

* Pour versions Ex : valeurs nominales du moteur, voir informations p. 18.

¹⁾ Interrupteur marche-arrêt inclus.

²⁾ Interrupteur marche-arrêt et commutateur de vitesse inclus.

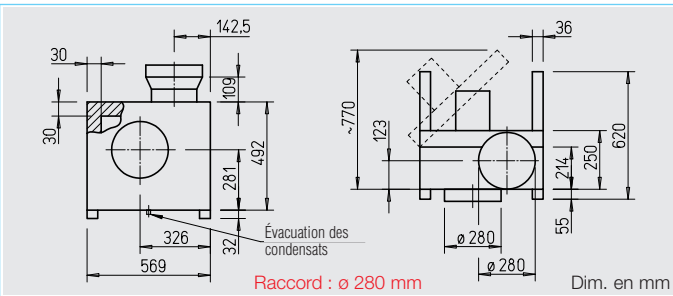
³⁾ Protection moteur requise : type MD, N° 5849.

⁴⁾ Dimensions disponibles sous www.HeliosSelect.de

MB



(fig. non contractuelle)



Enveloppe

Voir page 270.

Turbine

Roue centrifuge à réaction et à haut rendement en aluminium. Aubes à action en acier galvanisé pour les versions Ex. Ensemble moto-turbine équilibré dynamiquement. Haut rendement, faible niveau sonore, volute optimisée aérodynamiquement.

Entraînement

Par moteur asynchrone à bride, standard CEI, à vitesse variable, sans entretien, protection IP 55. Monté sur roulements à billes et antiparasité.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 55) sur câble d'alimentation (sur moteur pour versions Ex).

Protection moteur

Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

Régulation

Voir page 270.

Accessoires

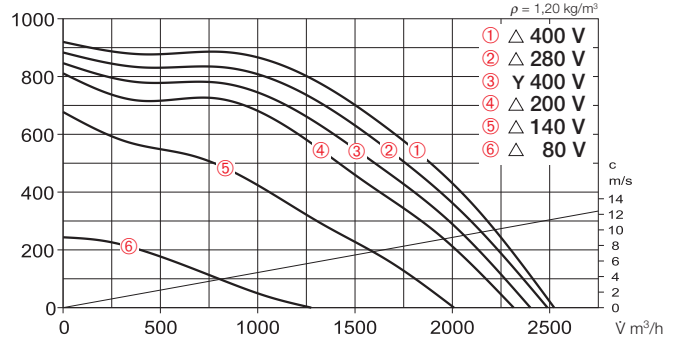
Console murale, acier galvanisé.
Type MB-WK EC 280 N° 5527

Console murale, pour version Ex.
Type MB-WK 280 N° 5527

Toiture pare-pluie, pour montage en extérieur, en acier galvanisé.
Fixation au-dessus du moteur.
Type MB-WSD N° 1856

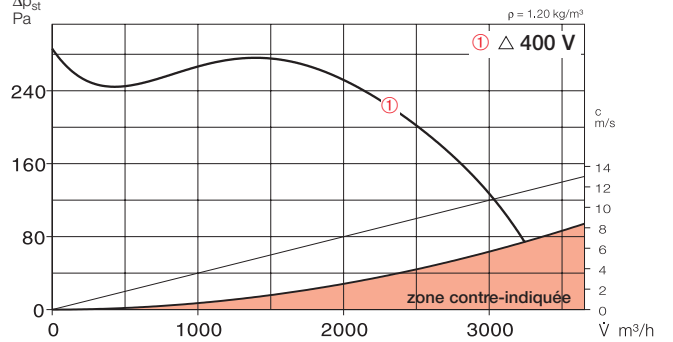
MBD 280/2/2

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	68	42	46	59	54	52	45	35
L _{WA}	Aspiration	dB(A)	83	59	78	78	73	67	62	58
L _{WA}	Refolement	dB(A)	88	62	86	79	74	72	65	55



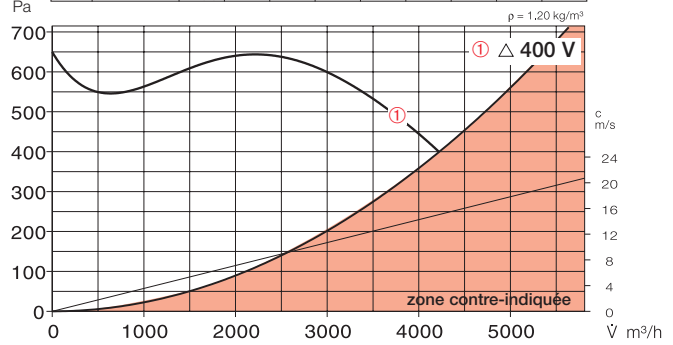
MBD 280/6 Ex

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	62	60	56	53	49	47	43	39
L _{WA}	Aspiration	dB(A)	80	78	74	71	67	65	61	57
L _{WA}	Refolement	dB(A)	82	80	76	73	69	67	63	59



MBD 280/4 Ex

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	71	69	65	62	58	56	52	48
L _{WA}	Aspiration	dB(A)	89	87	83	80	76	74	70	66
L _{WA}	Refolement	dB(A)	91	89	85	82	78	76	72	68



Manchette souple, pour montage entre ventilateur et réseau aéraulique.

FM 280 (+70 °C) N° 1673

FM 280 T120 (+120 °C) N° 1656

FM 315 Ex N° 1690

Commutateur et interrupteur marche-arrêt, pour ventilateurs triphasés à deux vitesses par commutateur Y/Δ.

Type DS 2²⁾ N° Réf. 1351

Type	N° Réf.	Débit à l'air libre V m³/h	Vitesse nominale min ⁻¹	Pression sonore rayonnée dB(A) à 1 m	Puissance absorbée* kW	Courant absorbé* à tension nominale		Schéma de branchement N°	Temp. max. du fluide, appareil réglé non rég. +°C		Poids net approx. kg	Régulateur à transformateur 5 étages avec protection moteur		Disjoncteur moteur pour branchement des thermocontacts			
						max. en régulation A	A		avec protection moteur Type N° Réf.	sans protection moteur Type N° Réf.		Type N° Réf.	N° Réf.				
Moteur triphasé à 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, couplage Y/Δ, protection IP 55																	
MBD 280/2/2	6460	2400/2520	2680/2890	56/60	0,48/0,57	0,80/1,50	1,60	520	100	60	35,0	RDS 2	1315	TSD 3,0 ²⁾	1502	M4 ¹⁾	1571
Antidéflagrant Ex e II, classe de température T1 – T3, 400 V, 50 Hz, protection IP 55																	
MBD 280/6 Ex ³⁾	6016	2960	925	56	0,95	2,70	—	498	40	—	60,0	non admis	non admis	—	—	—	—
MBD 280/4 Ex ³⁾	6017	4960	1420	65	2,00	4,65	—	498	40	—	68,0	non admis	non admis	—	—	—	—

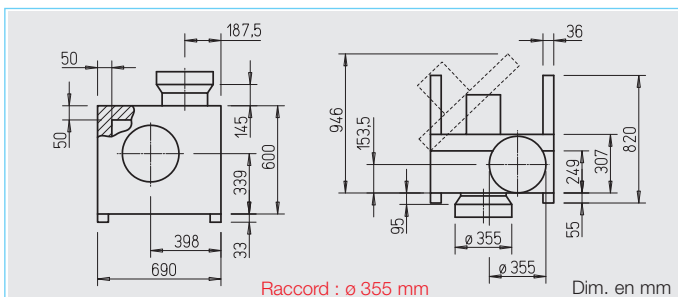
* Pour versions Ex : valeurs nominales du moteur, voir informations p. 18.

¹⁾ Interrupteur marche-arrêt et commutateur de vitesse inclus.

²⁾ Protection moteur requise : type MD, N° 5849.

³⁾ Dimensions disponibles sous www.HeliosSelect.de

MB



Enveloppe

Voir page 270.

Turbine

Roue à réaction en aluminium, assemblée directement avec le moteur. Haut rendement, faible niveau sonore, volute optimisée aérodynamiquement. Équilibré dynamiquement suivant norme ISO 1940 T.1 - Classe 6.3.

Entraînement

Par moteur asynchrone à bride, standard CEI, à vitesse variable, sans entretien, protection IP 55. Monté sur roulements à billes et antiparasité.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 55) sur câble d'alimentation (sur moteur pour type MBD 315/2/2).

Protection moteur

Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

Régulation

Tous les types (hors version anti-déflagrante Ex) sont variables par réduction de tension, au moyen d'un régulateur à transformateur (acc.). De plus, les versions triphasées sont à 2 vitesses par commutation Y/Δ (acc. DS ou M4). Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

Accessoires

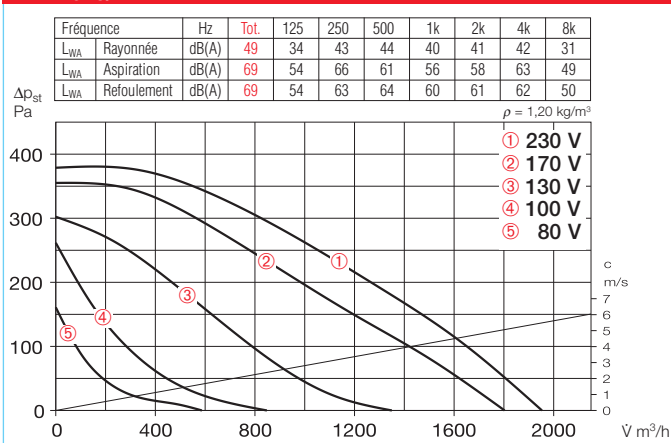
Console murale, acier galvanisé.

Type MB-WK 315 N° 5528

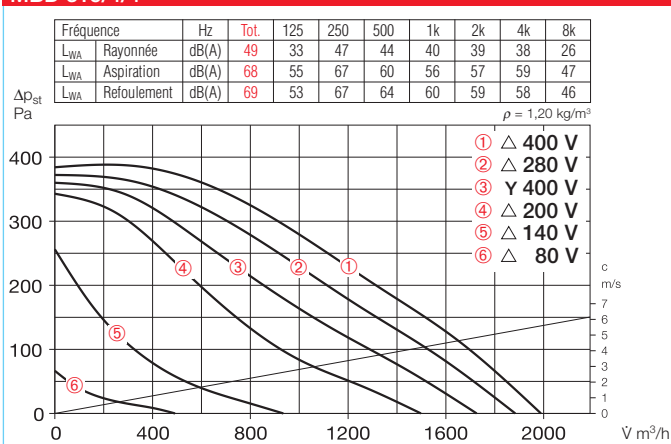
Toiture pare-pluie, acier galvanisé. Fixation au-dessus du moteur.

Type MB-WSD N° 1856

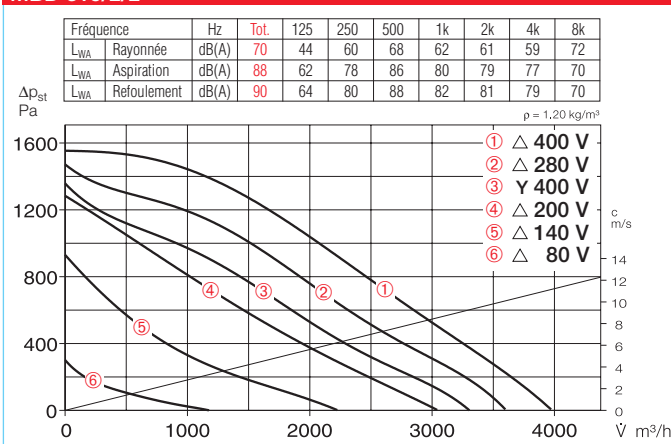
MBW 315/4



MBD 315/4/4



MBD 315/2/2



Manchette souple, pour montage entre ventilateur et réseau aéraulique.

FM 355 (+70 °C) N° 1675

FM 355 T120 (+120 °C) N° 1658

Commutateur et interrupteur marche-arrêt, pour ventilateurs triphasés à deux vitesses par commutateur Y/Δ.

Type DS 2³⁾ N° Réf. 1351

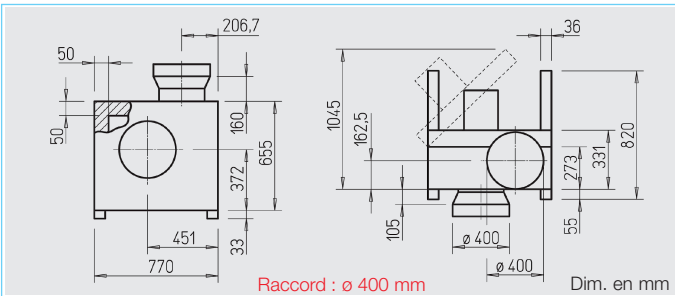
Type	N° Réf.	Débit à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant à tension nominale	Courant absorbé max. en régulation	Schéma de branchement	Temp. max. du fluide, appareil non rég.	Temp. max. du fluide, appareil régulé	Poids net approx.	Régulateur à transformateur 5 étages avec protection moteur	Régulateur à transformateur sans protection moteur	Disjoncteur moteur pour branchement des thermocontacts
		V m ³ /h	min ⁻¹	dB(A) à 1 m	kW	A	A	N°	+°C	+°C	kg	Type N° Réf.	Type N° Réf.	Type N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 55														
MBW 315/4	5929	1950	1400	41	0,16	0,80	0,97	1119	100	60	72,0	MWS 1,5 1947	TSW 1,5 1495	MW ¹⁾ 1579
Moteur triphasé à 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, couplage Y/Δ, protection IP 55														
MBD 315/4/4	5945	1730/1990	1180/1430	37/41	0,14/0,16	0,27/0,37	0,46	520	100	60	72,0	RDS 1 1314	TSD 0,8 ³⁾ 1500	M4 ²⁾ 1571
MBD 315/2/2	5946	3300/3980	2270/2780	60/64	0,86/1,16	1,40/2,20	2,40	520	100	60	75,0	RDS 4 1316	TSD 3,0 ³⁾ 1502	M4 ²⁾ 1571

¹⁾ Interrupteur marche-arrêt inclus.

²⁾ Interrupteur marche-arrêt et commutateur de vitesse inclus.

³⁾ Protection moteur requise : type MD, N° 5849.

MB



Enveloppe

Voir page 270.

Turbine

Roue à réaction en aluminium, assemblée directement avec le moteur. Haut rendement, faible niveau sonore, volute optimisée aérodynamiquement. Équilibré dynamiquement suivant norme ISO 1940 T.1 - Classe 6.3.

Entraînement

Par moteur asynchrone à bride, standard CEI, à vitesse variable, sans entretien, protection IP 55. Monté sur roulements à billes et antiparasité.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 55) sur câble d'alimentation (sur moteur pour type MBD 355/2/2).

Protection moteur

Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

Régulation

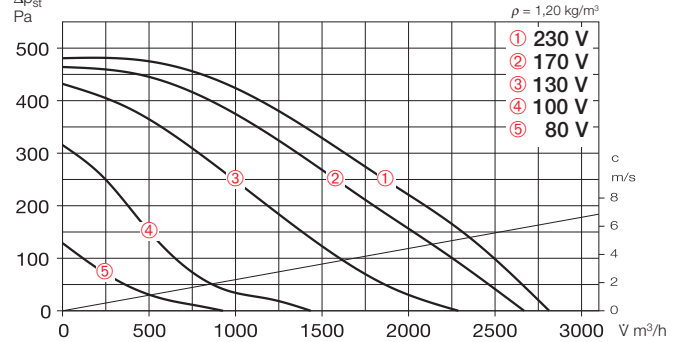
Tous les types (hors version anti-déflagrante Ex) sont variables par réduction de tension, au moyen d'un régulateur à transformateur (acc.). De plus, les versions triphasées sont à 2 vitesses par commutation Y/Δ (acc. DS ou M4). Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

Accessoires

- Console murale**, acier galvanisé.
Type MB-WK 355 N° 5528
- Toiture pare-pluie**, acier galvanisé.
Fixation au-dessus du moteur.
Type MB-WSD N° 1856

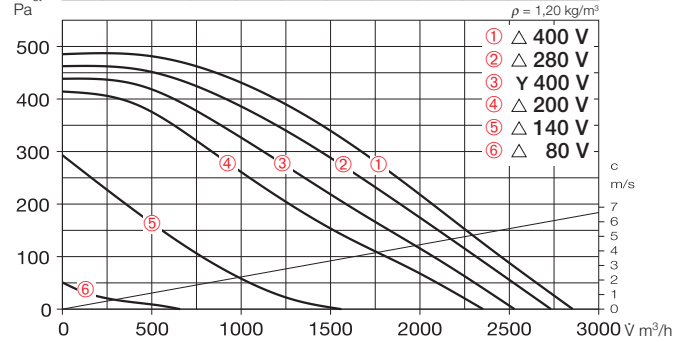
MBW 355/4

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	51	34	49	46	42	40	34	28
L _{WA} Aspiration	dB(A)	68	53	66	62	58	58	53	46
L _{WA} Refoulement	dB(A)	71	54	69	66	62	60	54	48



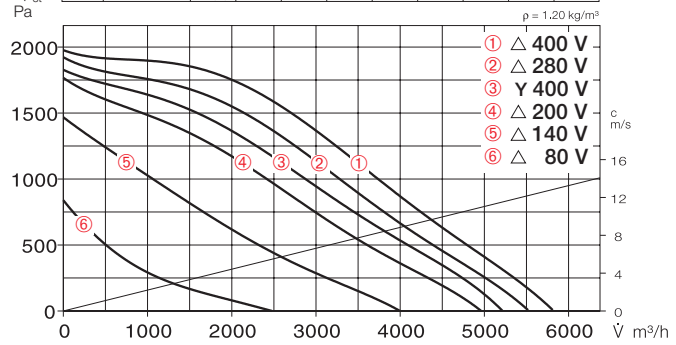
MBD 355/4/4

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	50	33	46	46	43	40	32	22
L _{WA} Aspiration	dB(A)	68	54	64	62	58	58	53	45
L _{WA} Refoulement	dB(A)	70	53	66	66	63	60	52	42



MBD 355/2/2

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	74	46	62	72	66	65	63	56
L _{WA} Aspiration	dB(A)	92	66	80	90	84	83	81	74
L _{WA} Refoulement	dB(A)	94	68	82	92	86	85	83	76



Manchette souple, pour montage entre ventilateur et réseau aéraulique.

FM 400 (+70 °C) N° 1676

FM 400 T120 (+120 °C) N° 1659

Commutateur et interrupteur marche-arrêt, pour ventilateurs triphasés à deux vitesses par commutateur Y/Δ.

Type DS 2³⁾ N° Réf. 1351

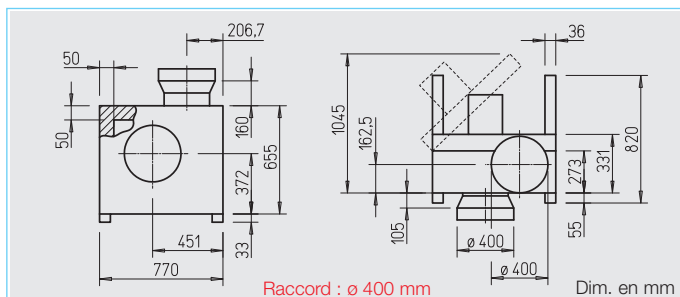
Type	N° Réf.	Débit à l'air libre V m³/h	Vitesse nominale min ⁻¹	Pression sonore rayonnée dB(A) à 1 m	Puissance absorbée kW	Courant absorbé max. en régulation		Schéma de branchement N°	Temp. max. du fluide, appareil non rég. régulé		Poids net approx. kg	Régulateur à transformateur 5 étages avec protection moteur		Disjoncteur moteur pour branchement des thermocontacts			
						protection moteur	sans protection moteur		Type	N° Réf.		Type	N° Réf.				
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 55																	
MBW 355/4	5951	2810	1410	43	0,30	1,40	1,90	1119	100	60	81	MWS 3	1948	TSW 3,0	1496	MW ¹⁾	1579
Moteur triphasé à 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, couplage Y/Δ, protection IP 55																	
MBD 355/4/4	5947	2530/2850	1240/1430	40/42	0,26/0,30	0,45/0,63	0,84	520	100	60	81,0	RDS 2	1315	TSD 1,5 ³⁾	1501	M4 ²⁾	1571
MBD 355/2/2	5948	5210/5800	2840/2510	65/68	2,20/1,65	2,9/5,0	5,50	520	100	60	100,0	RDS 7	1578	TSD 7,0 ³⁾	1504	M4 ²⁾	1571

¹⁾ Interrupteur marche-arrêt inclus.

²⁾ Interrupteur marche-arrêt et commutateur de vitesse inclus.

³⁾ Protection moteur requise : type MD, N° 5849.

MB



Enveloppe

Voir page 270.

Turbine

Roue à réaction en aluminium, assemblée directement avec le moteur. Haut rendement, faible niveau sonore, volute optimisée aérodynamiquement. Équilibré dynamiquement suivant norme ISO 1940 T.1 - Classe 6.3.

Entraînement

Par moteur asynchrone à bride, standard CEI, à vitesse variable, sans entretien, protection IP 55. Monté sur roulements à billes et antiparasité.

Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 55) sur câble d'alimentation (sur moteur pour type MBD 400/2/2).

Protection moteur

Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

Régulation

Tous les types (hors version anti-déflagrante Ex) sont variables par réduction de tension, au moyen d'un régulateur à transformateur (acc.). De plus, les versions triphasées sont à 2 vitesses par commutation Y/Δ (acc. DS ou M4). Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

Accessoires

Console murale, acier galvanisé.

Type MB-WK 400 N° 5528

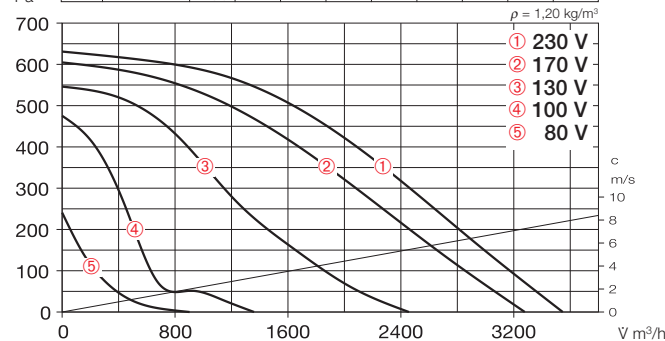
Toiture pare-pluie, acier galvanisé.

Fixation au-dessus du moteur.

Type MB-WSD N° 1856

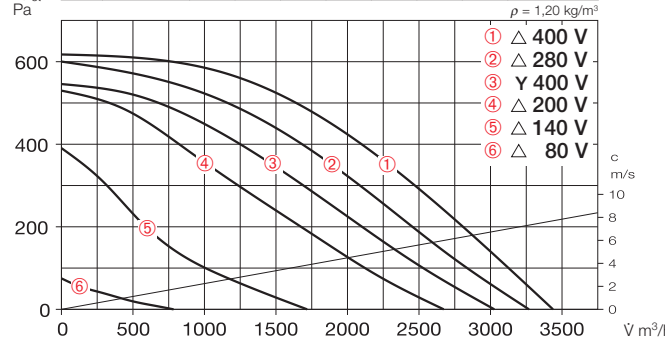
MBW 400/4

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	56	39	56	50	46	43	44	32
L _{WA} Aspiration	dB(A)	78	61	77	67	69	66	68	56
L _{WA} Refoulement	dB(A)	76	59	76	70	66	63	64	52



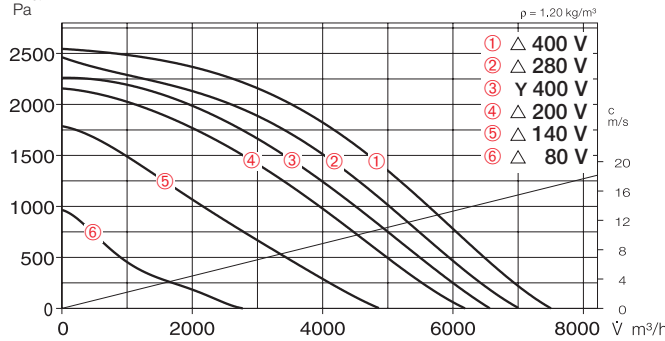
MBD 400/4/4

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	58	41	57	51	47	46	47	34
L _{WA} Aspiration	dB(A)	77	60	77	67	64	65	68	55
L _{WA} Refoulement	dB(A)	78	61	77	71	67	66	67	54



MBD 400/2/2

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	80	55	69	79	70	70	67	81
L _{WA} Aspiration	dB(A)	98	73	87	97	88	88	85	79
L _{WA} Refoulement	dB(A)	100	75	89	99	90	90	87	79



Manchette souple, pour montage entre ventilateur et réseau aéraulique.

FM 400 (+70 °C) N° 1676

FM 400 T120 (+120 °C) N° 1659

Commutateur et interrupteur marche-arrêt, pour ventilateurs triphasés à deux vitesses par commutateur Y/Δ.

Type DS 2³⁾ N° Réf. 1351

Type	N° Réf.	Débit à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant à tension nominale	Courant absorbé max. en régulation	Schéma de branchement	Temp. max. du fluide, appareil non rég.	Temp. max. du fluide, appareil régulé	Poids net approx.	Régulateur à transformateur 5 étages avec protection moteur	Régulateur à transformateur 5 étages sans protection moteur	Disjoncteur moteur pour branchement des thermocontacts
		V m³/h	min⁻¹	dB(A) à 1 m	kW	A	A	N°	+°C	+°C	kg	Type N° Réf.	Type N° Réf.	Type N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 55														
MBW 400/4	5953	3550	1410	48	0,49	2,50	3,70	1119	100	60	85,0	MWS 7,5 1950	TSW 7,5 1596	MW ¹⁾ 1579
Moteur triphasé à 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, couplage Y/Δ, protection IP 55														
MBD 400/4/4	5955	3030/3440	1180/1410	46/50	0,41/0,50	0,71/1,00	1,30	520	100	60	82,0	RDS 2 1315	TSD 1,5 ³⁾ 1501	M4 ²⁾ 1571
MBD 400/2/2	5949	6570/7500	2840/2510	71/74	3,10/3,70	6,10/4,80	9,00	520	100	60	110,0	RDS 11 1332	TSD 11 ³⁾ 1513	M4 ²⁾ 1571

¹⁾ Interrupteur marche-arrêt inclus.

²⁾ Interrupteur marche-arrêt et commutateur de vitesse inclus.

³⁾ Protection moteur requise : type MD, N° 5849.

Conçus pour l'extraction de gaz corrosifs.



Helios propose une gamme de ventilateurs en polypropylène, conçus spécialement pour l'extraction de vapeurs et gaz corrosifs dans les laboratoires, l'industrie chimique et agro-alimentaire, le traitement des eaux, etc.

Les ventilateurs centrifuges PP sont construits en polypropylène recyclable et résistent à la plupart des produits utilisés en laboratoire, aux acides minéraux forts, solutions caustiques et ammoniacales, aux solutions salines inorganiques ainsi qu'aux produits organiques et détergents.

Leurs performances ont été mesurées en laboratoire selon les normes AMCA 210-85 et ISO 5801 par le CETIAT (n° 9690154-2115226).

Les épreuves de résistance chimique ont été effectuées par l'Institut National de l'Environnement et des Risques Industriels (DEC-Apr/DP 26 LD 95 n° 187/96).

La gamme PP est parfaitement adaptée aux applications en laboratoire ou en industrie avec un bon rapport débit/pression compte tenu de la compacité des appareils.

Disponibles en 6 tailles de 280 à 13 000 m³/h avec une série en version ATEX, zone II, catégorie 3 GAZ conformément à la directive 94/9/CE.

Les ventilateurs type RV

Idéaux pour la protection des toits contre les rejets acides, ces ventilateurs avec sens du flux d'air en ligne, peuvent être montés en intérieur comme en extérieur. Le moteur enfermé dans son capot est protégé du flux corrosif et des intempéries. Leur construction en polypropylène les rend insensibles à tous les gaz agressifs ou corrosifs.

Le capot de protection est équipé d'un interrupteur de proximité câblé d'usine. Une embase intégrée permet un montage sur souche de toiture.

Disponibles en 3 tailles de 600 à 3 700 m³/h avec une série en version ATEX, zone II, catégorie 3 GAZ conformément à la directive 94/9/CE.



PP et PP HP

Applications : laboratoires
ou extractions industrielles.

ø 125 – 500 mm
V = 280 – 13 000 m³/h

294+



PP RV

Protection des toits
contre les rejets acides,
flux d'air en ligne.

ø 160 – 250 mm
V = 600 – 3700 m³/h

301



RÉGULATION
et ACCESSOIRES
pour ventilateurs PP.

302

Utilisation

- Ventilateurs centrifuges en polypropylène conçus spécialement pour l'extraction de vapeurs et gaz corrosifs dans les laboratoires, l'industrie chimique et agro-alimentaire, le traitement des eaux, etc.
- La gamme comprend 6 tailles, de 280 à 13 000 m³/h.

Construction

- Ventilateurs à action (sauf PP 500, à réaction) avec volute en PPH haute densité rotomoulée, turbine, moyeu et flasque moteur en PPH injecté. L'assemblage est réalisé par vis inox, l'étanchéité par joint torique. En standard, ces ventilateurs sont équipés de moteurs IP 55, monophasés 230 V ou triphasés 230 V / 400 V, 50 Hz.
- En version antidéflagrante, les ventilateurs sont Ex II 3G II B* T4 (certificat n°2012-07).

Enveloppe

- Volute monobloc et flasques roto-moulées en polypropylène de qualité alimentaire. Visserie en acier inoxydable.
- Étanchéité flasque/volute par joint torique. Orientations au choix : LG ou RD de 45° en 45°.

Turbine

- Roue monobloc à action en polypropylène de qualité alimentaire, assemblée directement avec le moteur. Cache de protection du moyeu moteur en polypropylène.
- Ensemble équilibré dynamiquement suivant classe G 6.3 VDI 2060 et ISO 1940.

Entraînement

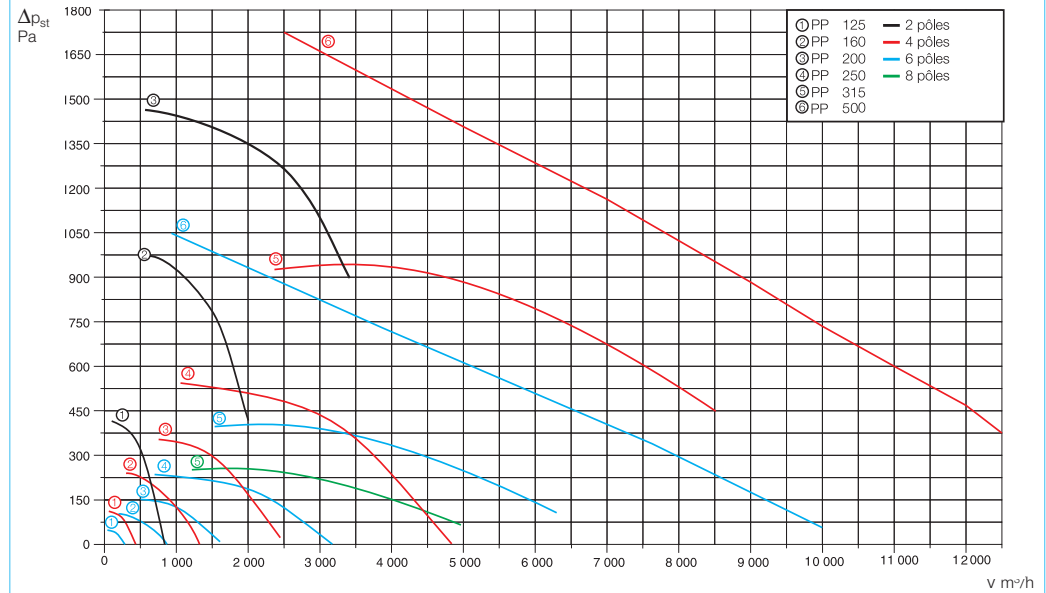
- Par moteur asynchrone B3, placé hors du flux d'air, protection IP 55, classe F, monophasé 230 V ou triphasé 230 V / 400 V 50 Hz, sans entretien.
- Roulements à billes graissés à vie.

Régulation

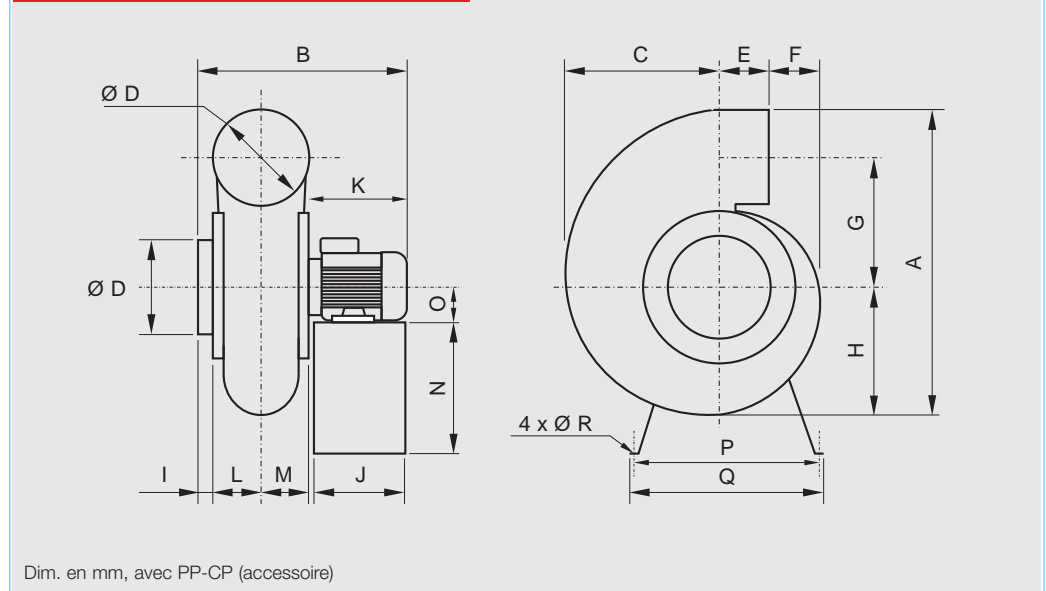
- Les moteurs triphasés à une vitesse sont réglables par variateur de fréquence (sur les moteurs antidéflagrants prévoir une protection par sonde PTO, option sur demande). Les moteurs monophasés et triphasés deux vitesses ne sont pas variables.

- Dans le cas d'une installation en laboratoire, les sorbonnes et leur système de ventilation peuvent être contrôlés par l'intermédiaire de contrôleurs Airlab (voir page 302+).

Courbes de présélection PP 125 à 500



Dimensions PP 125 à 315



Présélection

Les courbes ci-contre permettent de sélectionner rapidement les ventilateurs en polypropylène PP, 125 à 500, en fonction de la pression P_{st} et du débit d'air.

Sur les pages produits sont données les valeurs telles que puissance moteur, intensité nominale, pression sonore, etc.

Type	Dimensions en mm																	
	A	B	C	Ø D	E	F	G	H	I	J	K**	L	M	N	O	P	Q	R
PP 125	410	360	203	125	100	32	178	170	30	180	—	70	80	240*	71*	320	340	6
PP 160	511	390	240	160	100	57	223	208	32	180	—	84	94	240*	71*	320	340	6
PP 200/6 et /4	613	430	310	200	103	92	265	248	35	180	—	95	105	300	71	400	420	6
PP 200/2	613	515	310	200	103	92	265	248	35	180	—	95	105	300	90	400	420	6
PP 250/6	750	510	373	250	117	112	323	300	35	240	—	110	120	370	80	440	460	6
PP 250/4	750	540	373	250	117	112	323	300	35	240	—	110	120	370	90	440	460	6
PP 315/6	940	724	450	315	130	170	413	370	60	350	334	150	170	468	112	564	600	8,5
PP 315/4	940	792	450	315	130	170	413	370	60	350	402	150	170	468	112	564	600	8,5
PP 315/4 Ex	940	822	450	315	130	170	413	370	60	350	432	150	170	468	132	564	600	8,5
PP 500/	Dimensions page 299.																	

* C sur demande.

** Selon la taille du moteur.

■ Montage

- En toutes positions (sauf modèles PP 315 et PP 500), orientations droite ou gauche (à préciser à la commande), voir schémas ci-contre.
- Les ventilateurs PP peuvent être fournis et montés avec différents types de support moteur : chaise tôle, chaise haute protection et montage toiture, voir schémas ci-dessous.

■ Performances

- Mesurées en laboratoire selon les normes AMCA 210-85 et ISO 5801 par le CETIAT (n°9690154-2115226).
- Les performances indiquées dans les tableaux de sélections sont données à une température ambiante de 20 °C, masse volumique de l'air $\rho = 1.20 \text{ kg/m}^3$.

■ Modèles antidéflagrants

- Les types Ex sont homologués en Groupe II, catégorie 3 G pour une utilisation en zone 2 selon la directive ATEX 94/9/CE (déclaration n°2012-07).
- La protection correspond aux normes de sécurité Ex II 3G II B* T4 (*C sur demande).

■ Livraison

Le ventilateur est livré en emballage carton, assemblé avec son moteur. Les accessoires sont livrés non montés.

■ Accessoires Page

Chaise haute protection, support moteur, manchette souple, diffuseur, registre motorisé, kit de toiture, réduction, clapet anti-retour, volet de réglage. 305

■ Utilisation

Pour le montage des ventilateurs PP en toiture ou terrasse.

■ Inclus :

- Souche pour montage sur costière.
- Chapeau pare-pluie en polypropylène et diffuseur avec grille de rejet en PVC.
- Interrupteur de proximité avec câble de 1 m. Existe en version Ex sur demande.

Type	N° Réf.	Dim. en mm			
		A	H	L	M
PP-KT 125	72593	547x547	550	560	560
PP-KT 160	83198	547x547	560	600	560
PP-KT 200	83199	547x547	590	680	595
PP-KT 250	83200	547x547	680	780	650
PP-KT 315	83201	700x700	880	950	850

Rotation gauche LG (sens anti-horaire)



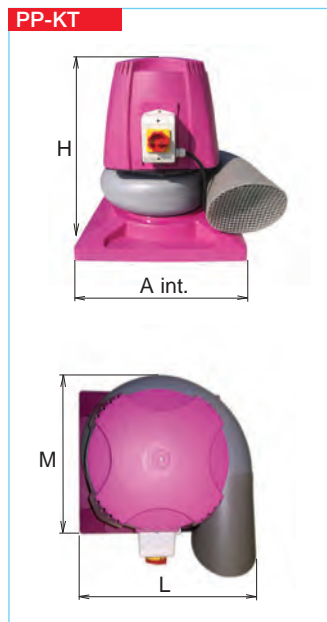
Vue côté moteur

Rotation droite RD (sens horaire)



Vue côté moteur

PP-KT



■ Utilisation

Pour le montage des ventilateurs PP en extérieur.

■ Inclus :

- Support ventilateur en polypropylène pour la protection du moteur contre les intempéries et les ambiances agressives.
- Visserie pour montage moteur. Interrupteur de proximité et version Ex sur demande.

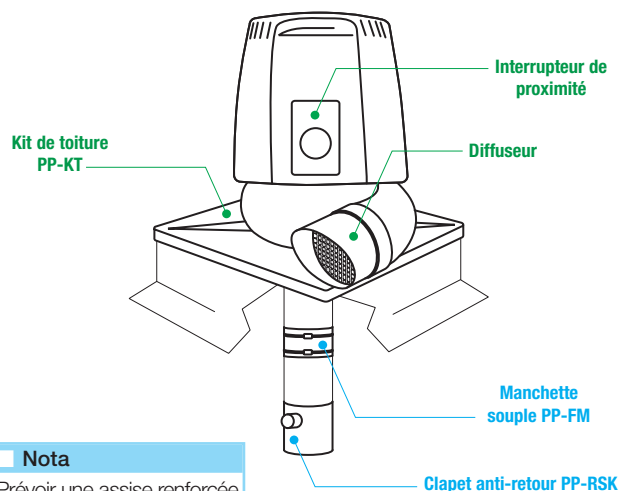
Type	N° Réf.	L (mm)	P (mm)
PP-CP H450	83186	340	425
PP-CP H550	83187	340	425
PP-CP H700	83188	505	585

PP-CP



Montage avec kit de toiture

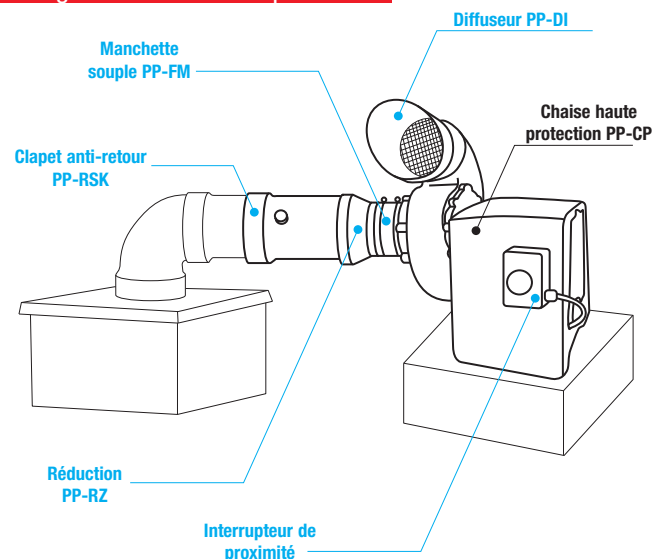
Livré de série
Accessoires



■ Nota

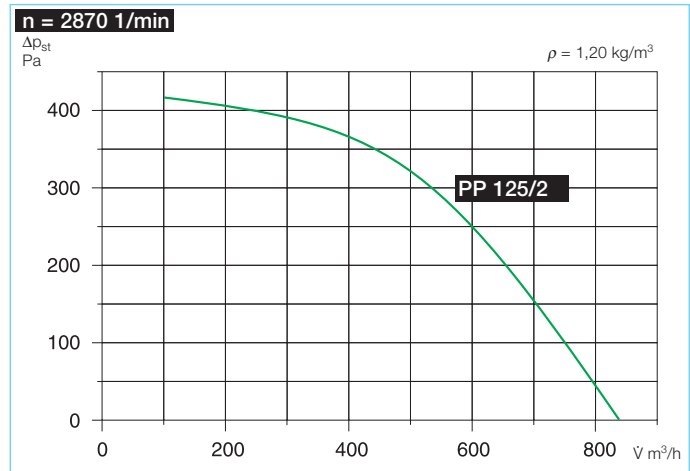
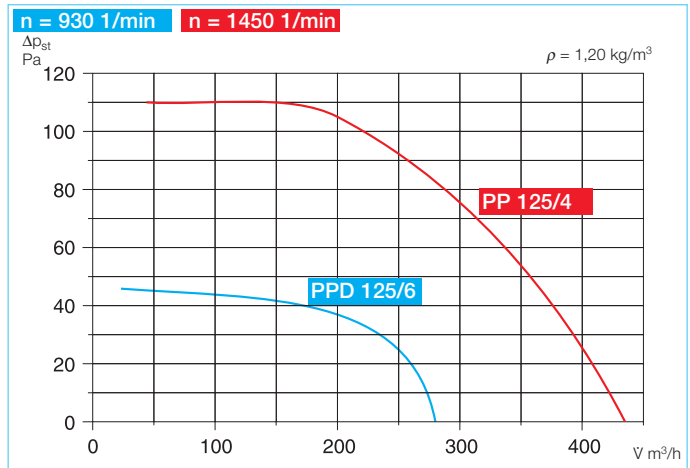
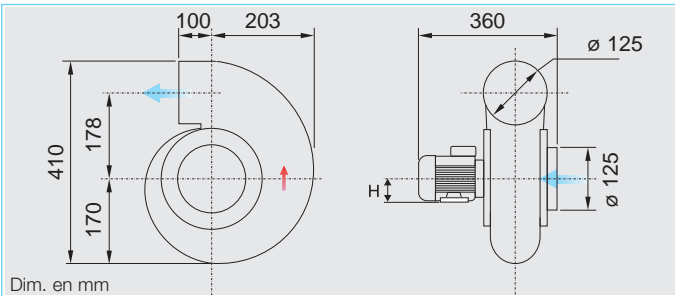
Prévoir une assise renforcée sous l'embase si moteur supérieur à 20 kg.

Montage avec chaise haute protection



Accessoires

PPW / PPD



Ventilateur centrifuge en polypropylène, conçu spécialement pour l'extraction de vapeurs et gaz corrosifs dans les laboratoires, l'industrie chimique et agroalimentaire, le traitement des eaux, etc.

■ Description

□ Enveloppe

Volute monobloc et flasques rotomoulées en polypropylène de qualité alimentaire. Vissérie en acier inoxydable. Étanchéité flasques / volute par joints toriques. Orientation au choix : LG ou RD de 45° en 45° (voir schéma page 293).

□ Turbine

Roue monobloc à action en polypropylène de qualité alimentaire, assemblée directement avec le moteur. Cache de protection du moyeu moteur en polypropylène.

Ensemble équilibré dynamiquement suivant classe G 6.3 VDI 2060 et ISO 1940.

□ Entraînement

Par moteur asynchrone B3, placé hors du flux d'air, protection IP 55, classe F, sans entretien. Roulements à billes graissés à vie.

□ Raccordement électrique

Directement dans la boîte à bornes du moteur (interrupteur de proximité avec câble en option, voir tableau).

□ Régulation

Les moteurs triphasés à une vitesse sont réglables par variateur de fréquence (sur les moteurs antidéflagrants prévoir une protection par PTO).

Les moteurs monophasés et triphasés deux vitesses ne sont pas variables.

□ Protection moteur

La protection électrique des moteurs doit être assurée sur site par le client, dans le respect des réglementations en vigueur.

□ Montage

En toutes positions, orientations droite ou gauche, voir page 293 (à préciser à la commande).

□ Modèles antidéflagrants

Types Ex homologués en Groupe II, catégorie 3 G pour une utilisation en zone 2 selon la directive ATEX 94/9/CE (Déclaration n°2012-07). La protection correspond aux normes de sécurité Ex II 3G II B* T4.

□ Niveau sonore

Dans les tableaux des types sont données les pressions sonores rayonnées à 4 m en champ libre, rejet non raccordé. Spectres acoustiques en dB(A), sur demande.

□ Livraison

Le ventilateur est livré en emballage carton, assemblé avec son moteur.

■ Nota

Performances des ventilateurs mesurées en laboratoire selon les normes AMCA 210-85 et ISO 5801 par le CETIAT (n°9690154-2115226).

Type	N° Réf.	Débit d'air max V m³/h	Vitesse min ⁻¹	Pression sonore 1) dB(A) à 4 m	Puissance / courant absorbé		Schéma branchement N°	Temp. max. fluide °C	Cote H mm	Poids net approx. kg	Interrupteur de proximité		Variateur de fréquence	
					kW	A					Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 55														
PPW 125/4	83154	435	1500	32	0,25	2,50	849	60	71	8,3	PP-RHS 1V	83202	non admis	—
PPW 125/2	83155	840	3000	50	0,37	3,10	849	60	71	8,1	PP-RHS 1V	83202	non admis	—
Moteur triphasé asynchrone 1 vitesse, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 55														
PPD 125/6	83160	285	1000	32	0,18	1,5/0,85	498	60	71	8,3	PP-RHS 1V	83202	FUR-S 400 2)	83518
PPD 125/4	83161	435	1500	32	0,25	1,3/0,75	498	60	71	7,7	PP-RHS 1V	83202	FUR-S 400 2)	83518
PPD 125/2	83162	840	3000	50	0,37	1,7/1	498	60	71	8	PP-RHS 1V	83202	FUR-S 400 2)	83518
Antidéflagrant, classe de température T1 - T4, moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 55														
PPD 125/4 Ex	83177	435	1500	32	0,18	0,97/0,56	498	60	71	11,3	sur demande	—	sur demande	—
PPD 125/2 Ex	83178	840	3000	50	0,37	1,64/0,95	498	60	71	10,2	sur demande	—	sur demande	—

1) Rejet non raccordé.

2) Alimentation monophasée 230 V, sortie triphasée 230 V.

* C sur demande.

PPW / PPD

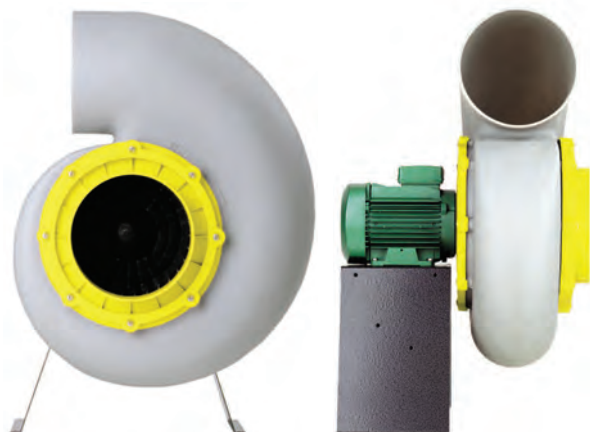
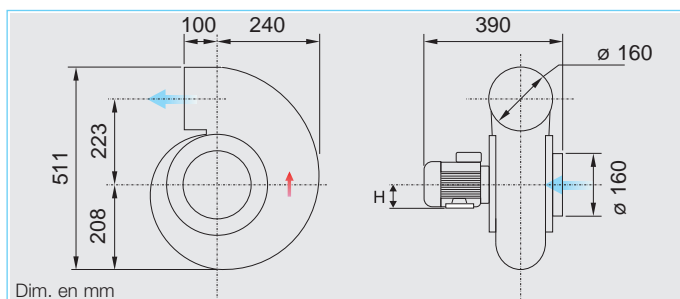


Photo : Version avec support moteur (accessoire).



Ventilateur centrifuge en polypropylène, conçu spécialement pour l'extraction de vapeurs et gaz corrosifs dans les laboratoires, l'industrie chimique et agroalimentaire, le traitement des eaux, etc.

Description

Enveloppe

Volute monobloc et flasques rotomoulées en polypropylène de qualité alimentaire. Visserie en acier inoxydable. Étanchéité flasques / volute par joints toriques. Orientations au choix : LG ou RD de 45° en 45° (voir schéma page 293).

Turbine

Roue monobloc à action en polypropylène de qualité alimentaire, assemblée directement avec le moteur. Cache de protection du moyeu moteur en polypropylène.

Ensemble équilibré dynamiquement suivant classe G 6.3 VDI 2060 et ISO 1940.

Entraînement

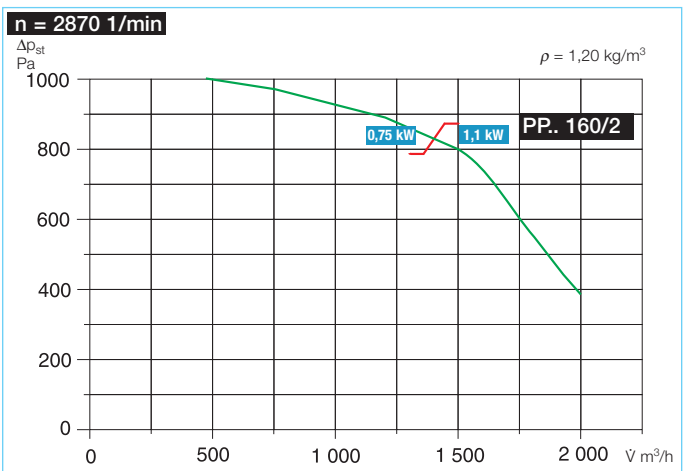
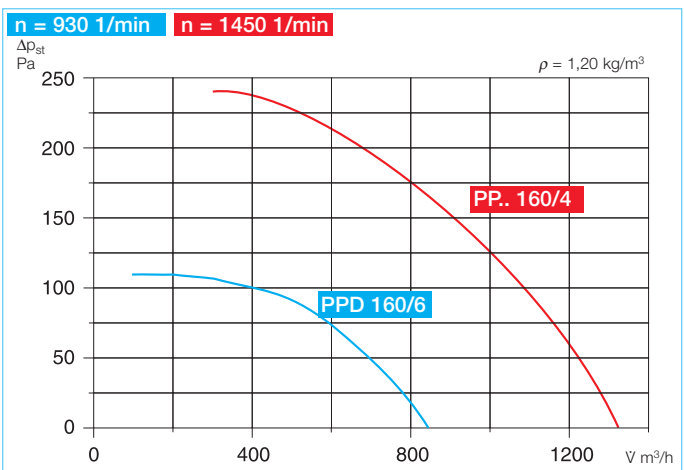
Par moteur asynchrone B3, placé hors du flux d'air, protection IP 55, classe F, sans entretien. Roulements à billes graissés à vie.

Raccordement électrique

Directement dans la boîte à bornes du moteur (interrupteur de proximité avec câble en option, voir tableau).

Régulation

Les moteurs triphasés à une vitesse sont réglables par variateur de fréquence (sur les moteurs antidéflagrants prévoir une protection par PTO). Les moteurs



monophasés et triphasés deux vitesses ne sont pas variables.

Protection moteur

La protection électrique des moteurs doit être assurée sur site par le client, dans le respect des réglementations en vigueur.

Montage

En toutes positions, orientations droite ou gauche, voir page 293 (à préciser à la commande).

Modèles antidéflagrants

Types Ex homologués en Groupe II, catégorie 3 G pour une utilisation en zone 2 selon la directive ATEX 94/9/CE (Déclaration n°2012-07). La protection correspond aux normes de sécurité Ex II 3G II B* T4.

Niveau sonore

Dans les tableaux des types sont données les pressions sonores rayonnées à 4 m en champ libre rejet non raccordé. Spectres acoustiques en dB(A), sur demande.

Livraison

Le ventilateur est livré en emballage carton, assemblé avec son moteur.

Nota

Performances des ventilateurs mesurées en laboratoire selon les normes AMCA 210-85 et ISO 5801 par le CETIAT (n°9690154-2115226).

Type	N° Réf.	Débit d'air max. V m³/h	Vitesse min ⁻¹	Pression sonore ¹⁾ dB(A) à 4 m	Puissance / courant absorbé		Schéma branchement N°	Temp. max. fluide °C	Cote H mm	Poids net approx. kg	Interrupteur de proximité		Variateur de fréquence	
					kW	A					Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 55														
PPW 160/4	83156	1325	1500	45	0,25	2,5	849	60	71	9	PP-RHS 1V	83202	non admis	—
PPW 160/2	83157	1400	3000	63	0,75	5,4	849	60	71	10,5	PP-RHS 1V	83202	non admis	—
Moteur triphasé asynchrone 1 vitesse, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 55														
PPD 160/6	83163	870	1000	33	0,18	1,5/0,85	498	60	71	9,7	PP-RHS 1V	83202	FUR-S 400 ²⁾	83518
PPD 160/4	83164	1325	1500	45	0,25	1,3/0,75	498	60	71	9	PP-RHS 1V	83202	FUR-S 400 ²⁾	83518
PPD 160/2	83165	1400	3000	63	0,75	3,2/1,9	498	60	71	11,4	PP-RHS 1V	83202	FUR-S 750 ²⁾	83519
PPD 160/2	83166	2000	3000	63	1,10	4,7/2,7	498	60	71	15,9	PP-RHS 1V	83202	FUR-S 1100 ²⁾	72592
Antidéflagrant, classe de température T1 – T4, moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 55														
PPD 160/4 Ex	83179	1325	1500	45	0,18	0,97/0,56	498	60	71	9,7	sur demande	—	sur demande	—
PPD 160/2 Ex	83180	1400	3000	63	0,75	3,3/1,9	498	60	71	13,2	sur demande	—	sur demande	—

¹⁾ Rejet non raccordé.

²⁾ Alimentation monophasée 230 V, sortie triphasée 230 V.

* C sur demande.

PPW / PPD

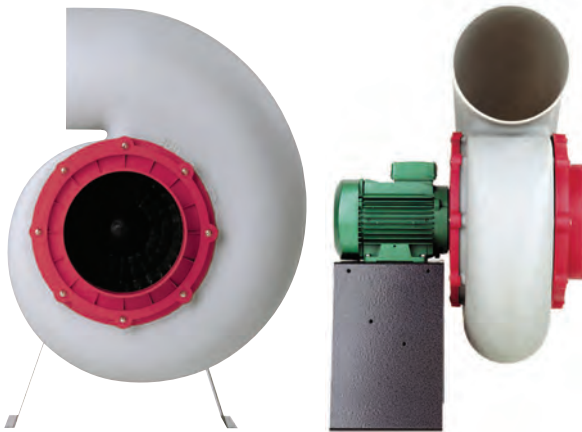
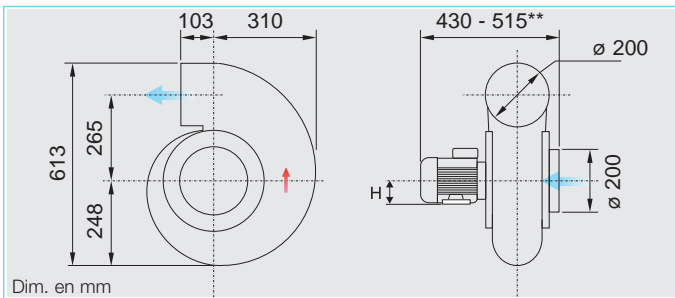


Photo : Version avec support moteur (accessoire).



Ventilateur centrifuge en polypropylène, conçu spécialement pour l'extraction de vapeurs et gaz corrosifs dans les laboratoires, l'industrie chimique et agroalimentaire, le traitement des eaux, etc.

■ Description

□ Enveloppe

Volute monobloc et flasques rotomoulées en polypropylène de qualité alimentaire. Vissérie en acier inoxydable. Étanchéité flasques / volute par joints toriques. Orientations au choix : LG ou RD de 45° en 45° (voir schéma page 293).

□ Turbine

Roue monobloc à action en polypropylène de qualité alimentaire, assemblée directement avec le

moteur. Cache de protection du moyeu moteur en polypropylène. Ensemble équilibré dynamiquement suivant classe G 6.3 VDI 2060 et ISO 1940.

□ Entraînement

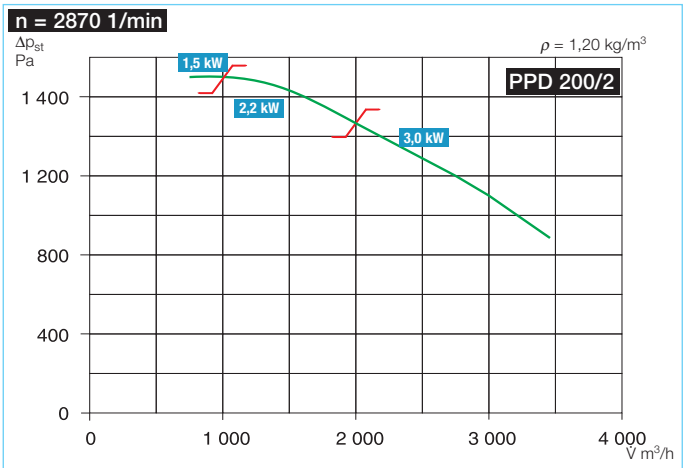
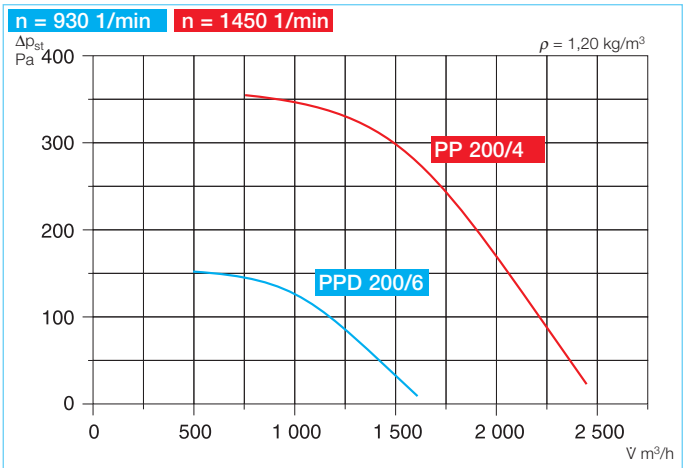
Par moteur asynchrone B3, placé hors du flux d'air, protection IP 55, classe F, sans entretien. Roulements à billes graissés à vie.

□ Raccordement électrique

Directement dans la boîte à bornes du moteur (interrupteur de prox. avec câble en option, voir tableau).

□ Régulation

Les moteurs triphasés à une vitesse sont réglables par variateur de



fréquence (sur les moteurs antidéflagrants prévoir une protection par PTO). Les moteurs monophasés et triphasés deux vitesses ne sont pas variables.

□ Protection moteur

La protection électrique des moteurs doit être assurée sur site par le client, dans le respect des réglementations en vigueur.

□ Montage

En toutes positions, orientations droite ou gauche, voir page 293 (à préciser à la commande).

□ Modèles antidéflagrants

Types Ex homologués en Groupe II, catégorie 3 G pour une utilisation en zone 2 selon la directive ATEX

94/9/CE (Déclaration n°2012-07). La protection correspond aux normes de sécurité Ex II 3G II B* T4.

□ Niveau sonore

Dans les tableaux des types sont données les pressions sonores rayonnées à 4 m en champ libre rejet non raccordé.

□ Livraison

Ventilateur livré en emballage carton, assemblé avec son moteur.

■ Nota

Performances des ventilateurs mesurées en laboratoire selon les normes AMCA 210-85 et ISO 5801 par le CETIAT (n°9690154-2115226).

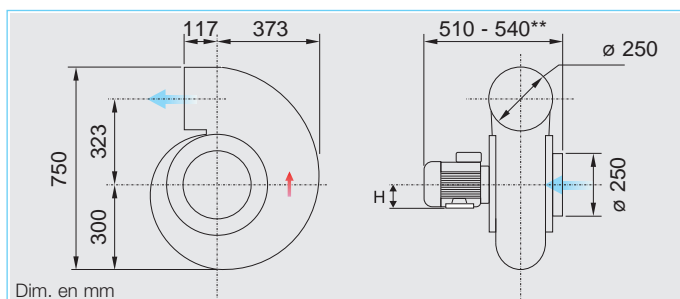
Type	N° Réf.	Débit d'air max. V m³/h	Vitesse min⁻¹	Pression sonore ¹⁾ dB(A) à 4 m	Puissance / courant absorbé		Schéma branchement N°	Temp. max. fluide °C	Cote H mm	Poids net approx. kg	Interrupteur de proximité		Variateur de fréquence	
					kW	A					Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 55														
PPW 200/4	83158	2450	1500	53	0,37	3,10	849	60	71	11,9	PP-RHS 1V	83202	non admis	—
Moteur triphasé asynchrone 1 vitesse, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 55														
PPD 200/6	83167	1570	1000	41	0,18	1,5/0,85	498	60	71	11,4	PP-RHS 1V	83202	FUR-S 400 ²⁾	83518
PPD 200/4	83168	2450	1500	53	0,37	2,1/1,2	498	60	71	11,5	PP-RHS 1V	83202	FUR-S 400 ²⁾	83518
PPD 200/2	73574	1000	3000	67	1,50	5,9/3,4	498	60	90	22,1	PP-RHS 1V	83202	FUR-S 2200 ²⁾	83521
PPD 200/2	83169	2000	3000	67	2,20	8,8/5,1	498	60	90	23,9	PP-RHS 1V	83202	FUR-S 2200 ²⁾	83521
PPD 200/2	83170	3450	3000	67	3,00	10/3,6	498	60	90	36	sur demande	—	FUR-S 5500 ²⁾	83522
Antidéflagrant, classe de température T1 – T4, moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 55														
PPD 200/6 Ex	73545	1570	1000	41	0,18	1,06/0,61	498	60	71	12,8	sur demande	—	sur demande	—
PPD 200/4 Ex	83182	1610	1500	53	0,37	1,7/1,1	498	60	71	12,8	sur demande	—	sur demande	—
PPD 200/2 Ex	72589	2450	3000	67	2,20	8/4,6	498	60	90	22,6	sur demande	—	sur demande	—

¹⁾ Rejet non raccordé, spectres acoustiques sur demande. ²⁾ Alimentation monophasée 230 V, sortie triphasée 230 V. ³⁾ Entrée / sortie tri 400 V. * C sur demande.
** 430 si 4 ou 6 pôles, 515 si 2 pôles.

PPW / PPD



Photo : Version avec support moteur (accessoire).



Ventilateur centrifuge en polypropylène, conçu spécialement pour l'extraction de vapeurs et gaz corrosifs dans les laboratoires, l'industrie chimique et agroalimentaire, le traitement des eaux, etc.

■ **Description**

□ **Enveloppe**

Volute monobloc et flasques rotomoulées en polypropylène de qualité alimentaire. Visserie en acier inoxydable. Étanchéité flasques / volute par joints toriques. Orientations au choix : LG ou RD de 45° en 45°. (voir schéma page 293).

□ **Turbine**

Roue monobloc à action en polypropylène de qualité alimentaire, assemblée directement avec le moteur. Cache de protection du moyeu moteur en polypropylène.

Ensemble équilibré dynamiquement suivant classe G 6.3 VDI 2060 et ISO 1940.

□ **Entraînement**

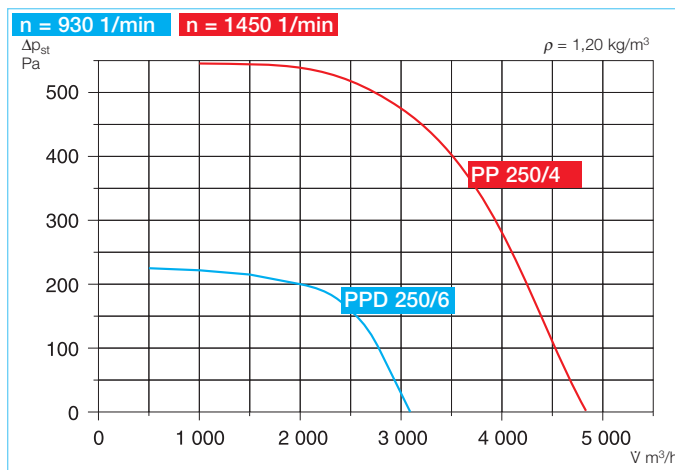
Par moteur asynchrone B3, placé hors du flux d'air, protection IP 55, classe F, sans entretien. Roulements à billes graissés à vie.

□ **Raccordement électrique**

Directement dans la boîte à bornes du moteur (interrupteur de proximité avec câble en option, voir tableau).

□ **Régulation**

Les moteurs triphasés à une vitesse sont réglables par variateur de fréquence (sur les moteurs antidéflagrants prévoir une protection par PTO).



Les moteurs monophasés et triphasés deux vitesses ne sont pas variables.

□ **Protection moteur**

La protection électrique des moteurs doit être assurée sur site par le client, dans le respect des réglementations en vigueur.

□ **Montage**

En toutes positions, orientations droite ou gauche, voir page 293 (à préciser à la commande).

□ **Modèles antidéflagrants**

Types Ex homologués en Groupe II, catégorie 3 G pour une utilisation en zone 2 selon la directive ATEX 94/9/CE (Déclaration n°2012-07). La protection correspond aux normes de sécurité Ex II 3G II B* T4.

□ **Niveau sonore**

Dans les tableaux des types sont données les pressions sonores rayonnées à 4 m en champ libre rejet non raccordé. Spectres acoustiques en dB(A), sur demande.

□ **Livraison**

Le ventilateur est livré en emballage carton, assemblé avec son moteur.

■ **Nota**

Performances des ventilateurs mesurées en laboratoire selon les normes AMCA 210-85 et ISO 5801 par le CETIAT (n°9690154-2115226).

Type	N° Réf.	Débit d'air max. V m³/h	Vitesse min⁻¹	Pression sonore ¹⁾ dB(A) à 4 m	Puissance / courant absorbé		Schéma branchement N°	Temp. max. fluide °C	Cote H mm	Poids net approx. kg	Interrupteur de proximité		Variateur de fréquence	
					kW	A					Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 55														
PPW 250/4	83159	4665	1500	58	1,10	9,7	849	60	90	13,9	PP-RHS 1V	83202	non admis	—
Moteur triphasé asynchrone 1 vitesse, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 55														
PPD 250/6	83171	3070	1000	46	0,55	3/1,8	498	60	80	19,6	PP-RHS 1V	83202	FUR-S 750 ²⁾	83519
PPD 250/4	83172	4665	1500	58	1,10	4,7/2,7	498	60	90	23,7	PP-RHS 1V	83202	FUR-S 1100 ²⁾	72592
Antidéflagrant, classe de température T1 – T4, moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 55														
PPD 250/4 Ex	83183	4665	1500	58	1,10	5,7/3,3	498	60	90	20,6	sur demande	—	sur demande	—

¹⁾ Rejet non raccordé.

²⁾ Alimentation monophasée 230 V, sortie triphasée 230 V.

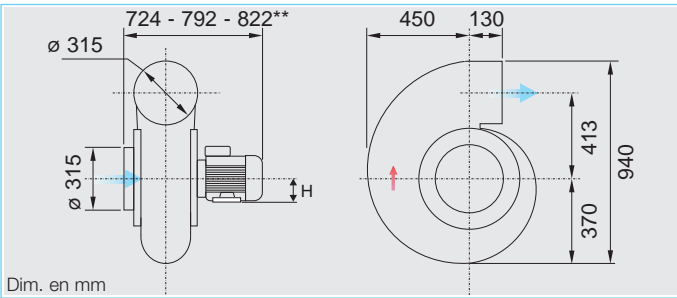
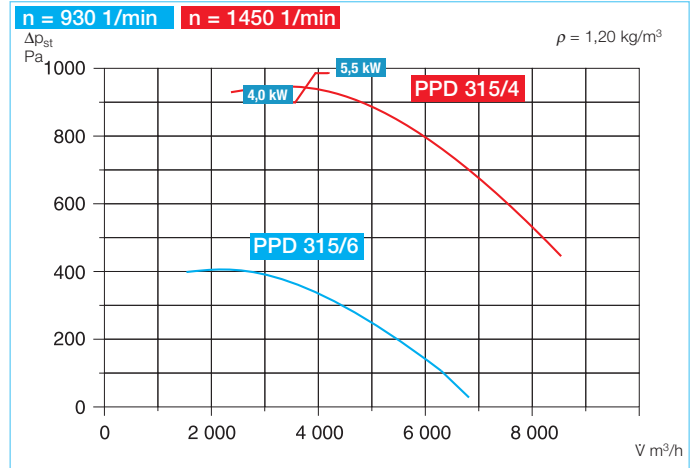
* C sur demande.

** 510 si 6 pôles, 540 si 4 pôles.

PPD



Photo : Version avec support moteur (accessoire).



Ventilateur centrifuge en polypropylène, conçu spécialement pour l'extraction de vapeurs et gaz corrosifs dans les laboratoires, l'industrie chimique et agroalimentaire, le traitement des eaux, etc.

■ Description

□ Enveloppe

Volute monobloc et flasques rotomoulées en polypropylène de qualité alimentaire. Vissérie en acier inoxydable. Étanchéité flasques / volute par joints toriques. Orientation LG uniquement, de 45° en 45° (voir schéma page 293).

□ Turbine

Roue monobloc à action en polypropylène de qualité alimentaire, assemblée directement avec le moteur. Cache de protection du moyeu moteur en polypropylène. Ensemble équilibré dynamiquement suivant classe G 6.3 VDI 2060 et ISO 1940.

□ Entraînement

Par moteur asynchrone B3, placé hors du flux d'air, protection IP 55, classe F, sans entretien. Roulements à billes graissés à vie.

□ Raccordement électrique

Directement dans la boîte à bornes du moteur (interrupteur de proximité avec câble en option, voir tableau).

□ Régulation

Les moteurs triphasés à une vitesse sont réglables par variateur de fréquence (sur les moteurs antidéflagrants prévoir une protection par PTO). Les moteurs monophasés et triphasés deux vitesses ne sont pas variables.

□ Protection moteur

La protection électrique des moteurs doit être assurée sur site par le client, dans le respect des réglementations en vigueur.

□ Montage

En toutes positions, orientation gauche, voir page 293.

□ Modèles antidéflagrants

Types Ex homologués en Groupe II, catégorie 3 G pour une utilisation en zone 2 selon la directive ATEX 94/9/CE (Déclaration n°2012-07). La protection correspond aux normes de sécurité Ex II 3G II B* T4.

□ Niveau sonore

Dans les tableaux des types sont données les pressions sonores rayonnées à 4 m en champ libre rejet non raccordé. Spectres acoustiques en dB(A), sur demande.

□ Livraison

Le ventilateur est livré en emballage carton, assemblé avec son moteur.

■ Nota

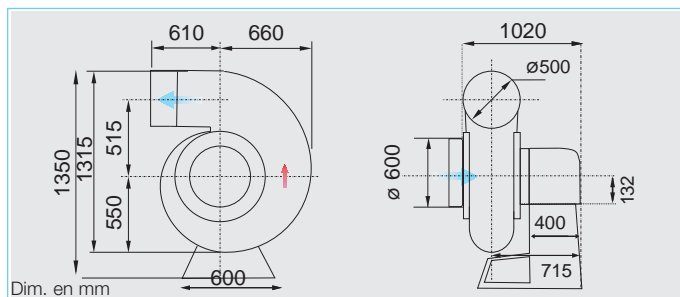
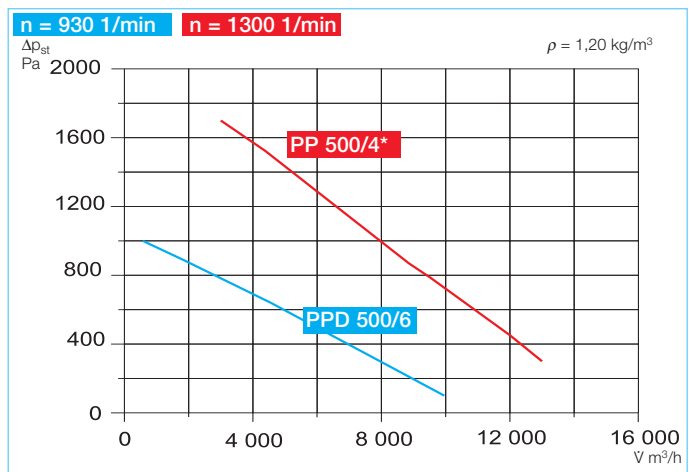
Performances des ventilateurs mesurées en laboratoire selon les normes AMCA 210-85 et ISO 5801 par le CETIAT (n°9690154-2115226).

Type	N° Réf.	Débit d'air max. V m³/h	Vitesse min⁻¹	Pression sonore¹) dB(A) à 4 m	Puissance / courant absorbé		Schéma branchement N°	Temp. max. fluide °C	Cote H mm	Poids net approx. kg	Interrupteur de proximité		Variateur de fréquence	
					kW	A					Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur triphasé asynchrone 1 vitesse, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 55														
PPD 315/6	83174	7000	1000	54	2,2	9,6/5,5	498	60	112	43,2	PP-RHS	83202	FUR-S 2200	²) 83521
PPD 315/4	83175	6600	1500	66	4,00	14,8/8,5	498	60	112	43,6	PP-RHS	83202	FUR-S 5500	³) 83522
PPD 315/4	83176	8500	1500	66	5,50	20,8/11,9	498	60	112	53	PP-RHS	83202	FUR-S 5500	³) 83522
Antidéflagrant, classe de température T1 – T4, moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 55														
PPD 315/6 Ex	72591	7000	1000	54	2,20	10/5,7	498	80	112	45,10	sur demande	—	sur demande	—
PPD 315/4 Ex	83184	8500	1500	66	5,50	19,2/11	498	80	132	55,60	sur demande	—	sur demande	—

¹) Rejet non raccordé.
* C sur demande.

²) Alimentation monophasée 230 V, sortie triphasée 230 V.
** 724 si 6 pôles, 792 si 4 pôles, 822 si 4 pôles ATEX.

³) Entrée / Sortie tri 400 V.



Ventilateur centrifuge en polypropylène, conçu spécialement pour l'extraction de vapeurs et gaz corrosifs dans les laboratoires, l'industrie chimique et agroalimentaire, le traitement des eaux, etc.

Description

Enveloppe

Volute monobloc et flasques roto-moulées en polypropylène de qualité alimentaire. Visserie en acier inoxydable. Étanchéité flasques/volute par joints toriques.

Turbine

Turbine de grand diamètre (775 mm) injectée avec un procédé breveté. Roue à réaction. Cache de protection du moyeu moteur en polypropylène. Ensemble équilibré dynamiquement suivant classe G 6.3 VDI 2060 et ISO 1940.

Entraînement

Par moteur asynchrone B3, placé hors du flux d'air, protection IP 55, classe F, sans entretien. Roulements à billes graissés à vie.

Raccordement électrique

Directement dans la boîte à bornes du moteur (interrupteur de proximité avec câble en option, voir tableau).

Régulation

Moteur triphasé, fonctionnement conseillé par variateur de fréquence.

Protection moteur

La protection électrique des moteurs doit être assurée sur site par le client, dans le respect des réglementations en vigueur.

Montage

Position de montage gauche (sens anti-horaire) LG 0 et LG 90, voir page 293.

Modèles antidéflagrants

Non disponible.

Niveau sonore

Les données acoustiques sont communiquées sur demande.

Livraison

Le ventilateur est livré en emballage bois, assemblé avec son moteur. Inclus dans la livraison, le pare-éclat en aluminium et le support métallique avec peinture époxy.

Nota

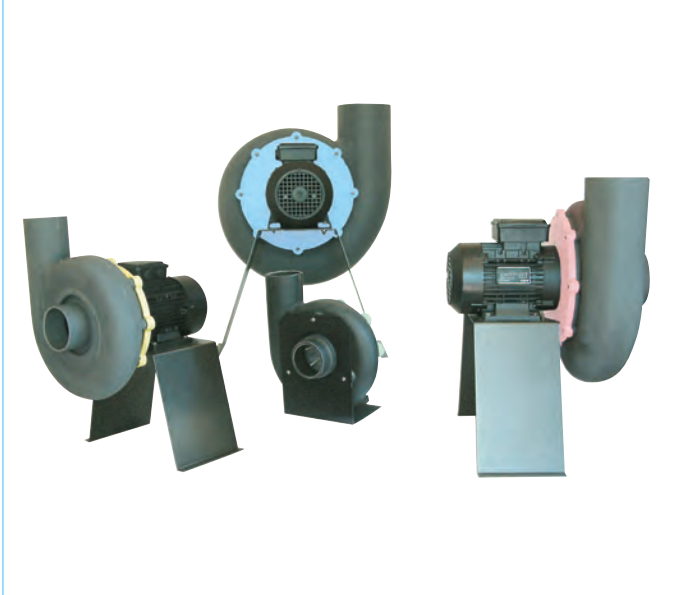
Performances des ventilateurs mesurées en laboratoire selon les normes AMCA 210-85 et ISO 5801 par le CETIAT (n°9690154-2115226).

Type	N° Réf.	Débit d'air max.	Vitesse	Données acoustiques	Puissance / courant absorbé		Schéma branchement	Temp. max. fluide	Poids net approx.	Interrupteur de proximité		Variateur de fréquence	
		V m³/h	min ⁻¹		kW	A				N°	°C	kg	Type
Moteur triphasé asynchrone 1 vitesse, 690/400 V, 50 Hz, protection IP 55 ¹⁾													
PPD 500/6	73546	10000	1000	Sur demande	4	9,5/5,5	498	60	215	PP-RHS	83202	FUR-S 2200 ¹⁾	83521
PPD 500/4*	73547	13000	1300	Sur demande	5,5	20,8/11,9	498	60	215	PP-RHS	83202	FUR-S 5500 ²⁾	83522

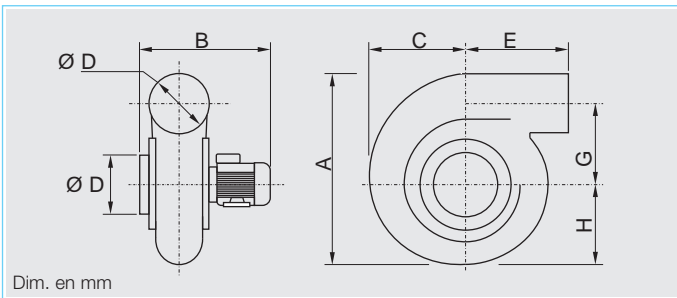
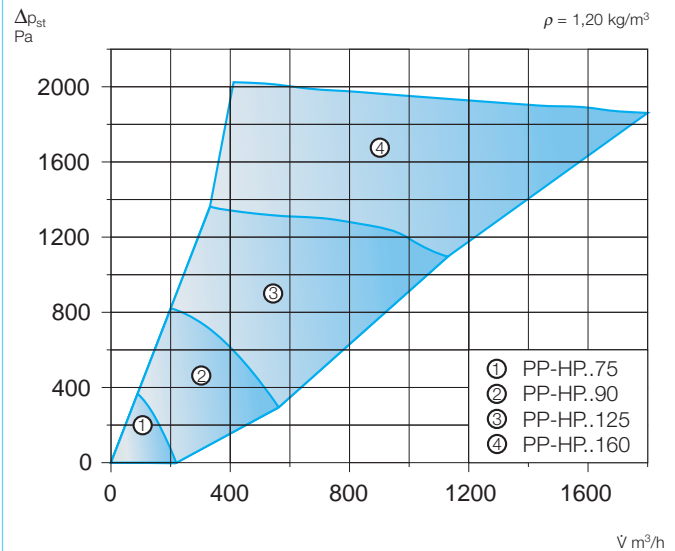
¹⁾ Alimentation monophasée 230 V, sortie triphasée 230 V.
* Données disponibles sur demande

²⁾ Entrée / Sortie tri 400 V.

PP HP



Courbes de préselection PP-HP



Nota
Performances des ventilateurs mesurées en laboratoire selon les normes AMCA 210-85 et ISO 5801 par le CETIAT (n°9690154-2115226).

Ventilateur centrifuge compact en polypropylène, conçu spécialement pour l'extraction de vapeurs et gaz corrosifs.

Applications : bras de captation, armoire de stockage... 4 tailles de ventilateurs : de 110 à 1800 m³/h. Montage intérieur ou extérieur.

Description

Enveloppe

Volute monobloc et flasques roto-moulées en polypropylène (sauf PP 75 en polyéthylène) de qualité alimentaire. Visserie en acier inoxydable. Étanchéité flasques/volute par joints toriques.

Turbine

Roue monobloc à action en polypropylène de qualité alimentaire, assemblée directement avec le moteur. Cache de protection du moyeu moteur en polypropylène. Ensemble équilibré dynamiquement suivant classe G 6.3 VDI 2060 et ISO 1940.

Entraînement

Entraînement direct par moteur asynchrone B3, placé hors du flux d'air, protection IP 55, classe F, sans entretien. Roulements à billes graissés à vie.

Raccordement électrique

Directement dans la boîte à bornes du moteur.

Régulation

Les moteurs triphasés, à une vitesse sont réglables par variateur de fréquence (sur les moteurs antidéflagrants prévoir une protection par PTO). Les moteurs monophasés et triphasés deux vitesses ne sont pas variables.

Protection moteur

La protection électrique des moteurs doit être assurée sur site par le client, dans le respect des réglementations en vigueur.

Montage

Orientation LG uniquement, de 45° en 45°.

Modèles antidéflagrants

Types Ex homologués en Groupe II, catégorie 3 G pour une utilisation en zone 2 selon la directive ATEX 94/9/CE (Déclaration n°2012-07). La protection correspond aux normes de sécurité Ex II 3G II B* T4.

Ils satisfont aux tests prescrits par la norme EN 13463-1 ainsi qu'à la norme EN 14986 relative à la conception des ventilateurs pour atmosphères explosibles.

Niveau sonore

Nous consulter.

Livraison

Le ventilateur est livré en emballage carton, assemblé avec son moteur.

Accessoires

Support moteur, chaise HP, interrupteur de proximité... page 305.

Type	Vitesse min ⁻¹	Données moteur			Dimensions (mm)								Poids kg
		kW	V	A	A	B	C	D	E	G	H		
PPW 75/4 HP	1250	0,06	230	0,31	250	173	127	75	158	97	115	2,1	
PPW 75/4 HP	1500	0,06	230	1,12	250	173	127	75	158	97	115	2,7	
PPW 75/2 HP	3000	0,12	230	1,20	250	173	127	75	158	97	115	4,4	
PPD 75/4 HP	1500	0,09	230/400	0,63/0,37	250	253	127	75	158	97	115	3,5	
PPD 75/2 HP	3000	0,12	230/400	0,80/0,46	250	253	127	75	158	97	115	5,3	
PPD 75/4 HP Ex	1500	0,06	230/400	0,61/0,35	250	262	127	75	158	97	115	5	
PPD 75/2 HP Ex	3000	0,12	230/400	0,69/0,40	250	262	127	75	158	97	115	5,3	
PPW 90/4 HP	1500	0,25	230	2,50	320	350	163	90	212	130	145	7,8	
PPW 90/2 HP	3000	0,37	230	3,10	320	350	163	90	212	130	145	5,6	
PPD 90/4 HP	1400	0,18	230/400	1,13/0,65	320	350	163	90	212	130	145	8,6	
PPD 90/4 HP	1400	0,25	230/400	1,70/0,96	320	350	163	90	212	130	145	7,3	
PPD 90/2 HP	3000	0,37	230/400	1,68/0,96	320	350	163	90	212	130	145	7,4	
PPD 90/2 HP Ex	3000	0,37	230/400	1,64/0,95	320	350	163	90	212	130	145	12,3	

¹⁾ Documentation technique sur demande. * C sur demande.

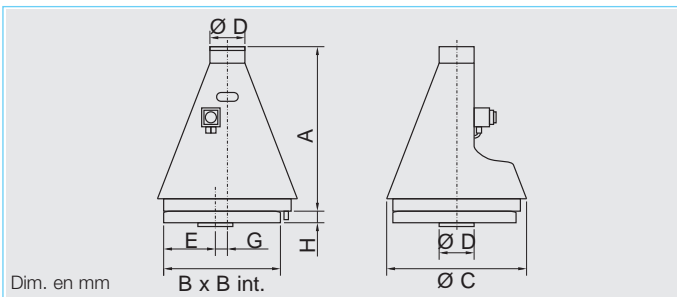
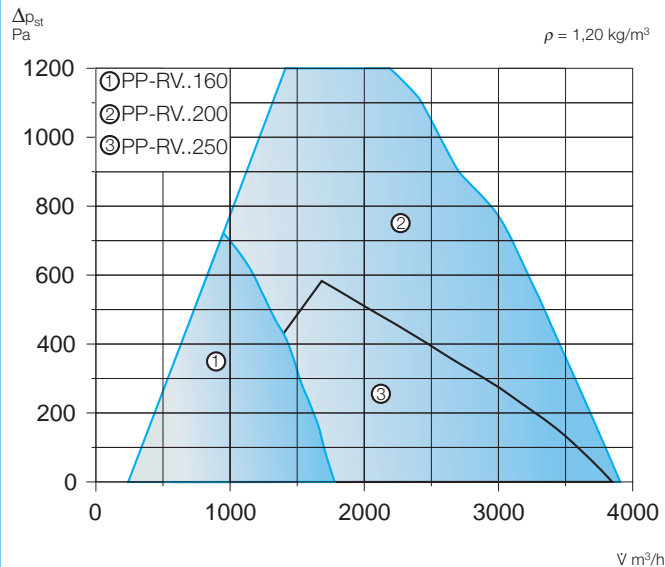
Type	Vitesse min ⁻¹	Données moteur			Dimensions (mm)								Poids kg
		kW	V	A	A	B	C	D	E	G	H		
PPW 125/2 HP	3000	1,1	230	5,40	420	433	227	125	218	170	188	12,8	
PPD 125/2 HP	3000	1,1	230/400	4,70/2,70	420	433	227	125	218	170	188	15,7	
PPD 125/2 HP Ex	3000	1,1	230/400	4,33/2,50	420	433	227	125	218	170	188	15,4	
PPD 160/2 HP	3000	2,2	230/400	8,80/5,10	523	477	278	160	262	205	235	22,6	
PPD 160/2 HP Ex	3000	2,2	230/400	8/4,60	523	477	278	160	262	205	235	29,7	

PP-RV



Photo : PP 250 RV de face et PP RV 250 de profil.

Courbes de préselection PP-RV



Dim. en mm

Nota

Performances des ventilateurs mesurées en laboratoire selon les normes AMCA 210-85 et ISO 5801 par le CETIAT (n°9690154-2115226).

Ventilateur centrifuge compact en polypropylène, conçu spécialement pour l'extraction de vapeurs et gaz corrosifs.

Applications : protection des toits contre les rejets acides.

3 tailles de ventilateurs : de 600 à 3700 m³/h.

Description

Réalisé à partir d'un PP, position L.G. Flux d'air redressé en sortie de volute par déflecteur. Ensemble capoté par un cône.

Turbine

Roue monobloc à action en polypropylène de qualité alimentaire, assemblée directement avec le moteur. Cache de protection du moyeu moteur en polypropylène. Ensemble équilibré dynamiquement suivant classe G 6.3 VDI 2060 et ISO 1940.

Entraînement

Entraînement direct par moteur asynchrone B3, placé hors du flux d'air, protection IP 55, classe F, sans entretien. Roulements à billes graissés à vie.

Raccordement électrique

Commutateur de proximité monté sur souche support sur le cône et câblé IP 65.

Régulation

Les moteurs triphasés à une vitesse sont réglables par variateur de fréquence (sur les moteurs antidéflagrants, prévoir une protection par PTO). Les moteurs monophasés et triphasés deux vitesses ne sont pas variables.

Protection moteur

La protection électrique des moteurs doit être assurée sur site par le client, dans le respect des réglementations en vigueur.

Modèles antidéflagrants

Types Ex homologués en Groupe II, catégorie 3 G pour une utilisation en zone 2 selon la directive ATEX 94/9/CE (Déclaration n°2012-07). La protection correspond aux normes de sécurité Ex II 3G II B* T4.

Niveau sonore

Nous consulter.

Livraison

Le ventilateur est livré en emballage carton, assemblé avec son moteur.

Accessoires

Support mural pour HP RV, sur demande.

Type	Vitesse min ⁻¹	Données moteur			Dimensions (mm)								Poids kg
		kW	V	A	A	B	C	D	E	G	H		
PPW 160/4 RV	1500	0,25	230	2,5	800	540	600	160	250	50	70	21,4	
PPW 160/2 RV	3000	0,75	230	5,4	800	540	600	160	250	50	70	22,6	
PPD 160/6 RV	1000	0,18	230/400	1,5/0,85	800	540	600	160	250	50	70	21,7	
PPD 160/4 RV	1500	0,25	230/400	1,7/0,96	800	540	600	160	250	50	70	21	
PPD 160/2 RV	3000	0,75	230/400	3,2/1,9	800	540	600	160	250	50	70	23,4	
PPD 160/2 RV	3000	1,1	230/400	4,7/2,7	800	540	600	160	250	50	70	27,9	
PPD 160/6 RV Ex	1000	0,18	230/400	1,06/0,61	800	540	600	160	250	50	70	22,3	
PPD 160/4 RV Ex	1500	0,18	230/400	0,97/0,56	800	540	600	160	250	50	70	22,3	
PPD 160/2 RV Ex	3000	0,75	230/400	3,3/1,9	800	540	600	160	250	50	70	26	

¹⁾ Documentation technique sur demande. * C sur demande.

Type	Vitesse min ⁻¹	Données moteur			Dimensions (mm)								Poids kg
		kW	V	A	A	B	C	D	E	G	H		
PPW 200/4 RV	1500	0,37	230	3,10	900	540	735	200	240	60	25	23	
PPD 200/6 RV	1000	0,18	230/400	1,21/0,7	900	540	735	200	240	60	25	21,4	
PPD 200/4 RV	1500	0,37	230/400	3,1/1,8	900	540	735	200	240	60	25	21,2	
PPD 200/2 RV	3000	2,2	230/400	8,8/5,1	900	540	735	200	240	60	25	41,2	
PPD 200/2 RV	3000	3	230/400	10,3/6	900	540	735	200	240	60	25	45,6	
PPD 200/6 RV Ex	1000	0,18	230/400	1,5/0,85	900	540	735	200	240	60	25	29	
PPD 200/4 RV Ex	1500	0,37	230/400	1,7/1	900	540	735	200	240	60	25	30	
PPD 200/2 RV Ex	3000	2,2	230/400	8/4,6	900	540	735	200	240	60	25	40,9	
PPW 250/4 RV	1500	1,5	230	6,87	1040	540	880	250	200	70	70	41,8	
PPD 250/6 RV	1000	0,55	230/400	3/1,8	1040	540	880	250	200	70	70	41,4	
PPD 250/4 RV	1500	1,1	230/400	4,7/2,7	1040	540	880	250	200	70	70	45,5	
PPD 250/4 RV Ex	1500	1,1	230/400	5,7/3,3	1040	540	880	250	200	70	70	43,7	

Airlab A, C et J



Type	Alim.	Orientation	Montage Encastré et/ou boîte saillie	Dimensions (mm)		
				L	I	P*
AIRLAB J (LED)	12 V DC	Horizontal	boîte saillie	210	75	10
AIRLAB J (Aff.)	12 V DC	Horizontal	boîte saillie	210	75	10
AIRLAB A (LED)	12 V DC	Vert./Hor.	encastré, boîte saillie (option)	210	75	10
AIRLAB A (Aff.)	12 V DC	Vert./Hor.	encastré, boîte saillie (option)	210	75	10
AIRLAB C (LED)	12 V DC	Vert./Hor.	encastré, boîte saillie (option)	210	75	10
AIRLAB C (Aff.)	12 V DC	Vert./Hor.	encastré, boîte saillie (option)	210	75	10

■ **Contrôleurs de sorbonne Airlab¹⁾**
La gamme comprend 3 types de contrôleurs :

□ **Airlab A** : Contrôleur à débit fixe. Témoins lumineux de vitesse et de défaut, alarmes sonore et visuelle, 3 boutons poussoirs : arrêt buzzer, marche/arrêt ventilateur, marche/arrêt lumière. Contacts pour compensation d'air, veille de nuit et vitre sash²⁾.

□ **Airlab C** : Contrôleur à débit variable 1 vitesse, version C ou 2 vitesses, version C2 : idem type A, avec en plus, sortie signal 0-10 V pour la régulation du débit sur 1 ou 2 vitesses selon modèle.

□ **Airlab J** : Contrôleur d'armoire de stockage. Témoins lumineux de fonctionnement et défaut, alarme sonore et bouton pour arrêt buzzer.

■ **Avantages**

- Simplicité d'installation et de maintenance.
- Sécurité : la vitesse frontale de consigne est maintenue suivant l'ouverture de la façade (type C).
- Économies d'énergie par optimisation des débits d'air.
- Confort par réduction du niveau sonore (faible vitesse d'air).
- Conforme à la norme EN 14175.

■ **Description**

- Boîtier de contrôle blanc IP 55 à installer sur la sorbonne. Visserie incluse.
- Sonde de vitesse d'air à installer dans l'enceinte de la sorbonne. Livrée avec câble de 3,5 m (5 m sur demande) et une fiche de connexion à brancher sur le circuit de contrôle. Permet de mesurer une variation de vitesse d'air par rapport à la vitesse de référence enregistrée lors de la mise en service.
- Seuil d'alarme fixée à 0,39 m/s.
- Vitesse d'air calibrée en usine à 0,5 m/s (recalibration possible).
- Transfo. 220/12 V avec fiche pour l'alimentation du boîtier.

■ **Spécifications types A et C**

- Inclus pour les 2 modèles :
 - 1 LED verte pour visualiser le débit.
 - 1 LED rouge clignotante : débit insuffisant (inférieur au seuil).
 - Alarme sonore avec temporisation réglable (15 ou 30 s).
 - Bouton : Arrêt buzzer.
 - Bouton associé à LED jaune : Marche/Arrêt lumière par contact sec NO (220 V – 3 A max.).
 - Bouton associé à LED jaune : Marche/Arrêt ventilateur via un contact sec NO (220 V – 3 A max.). L'arrêt du ventilateur désactive l'alarme sonore.
 - 1 sortie contact sec NO (220 V – 3 A max.) pour compensation d'air.

- 1 entrée contact sec NO pour vitre sash²⁾ associée à LED orange clignotante et à alarme sonore après 30 s. Se déclenche lorsque l'ouverture de la vitre dépasse la hauteur de travail.
- 1 entrée contact sec NO pour la veille de nuit associée : soit à LED orange clignotante et à alarme sonore après 30 s, soit à la désactivation de l'alarme (à préciser à la commande).

□ **Spécifique type C :**

- 1 sortie analogique 0-10 V pour réguler le débit d'air d'extraction (et de compensation) en fonction de l'ouverture de la vitre.
- Affichage numérique de la vitesse d'air en position verticale (m/s).
- Position verticale en standard (horizontale sur demande).
- Façade disponible en blanc ou noir.

■ **Spécifications type J**

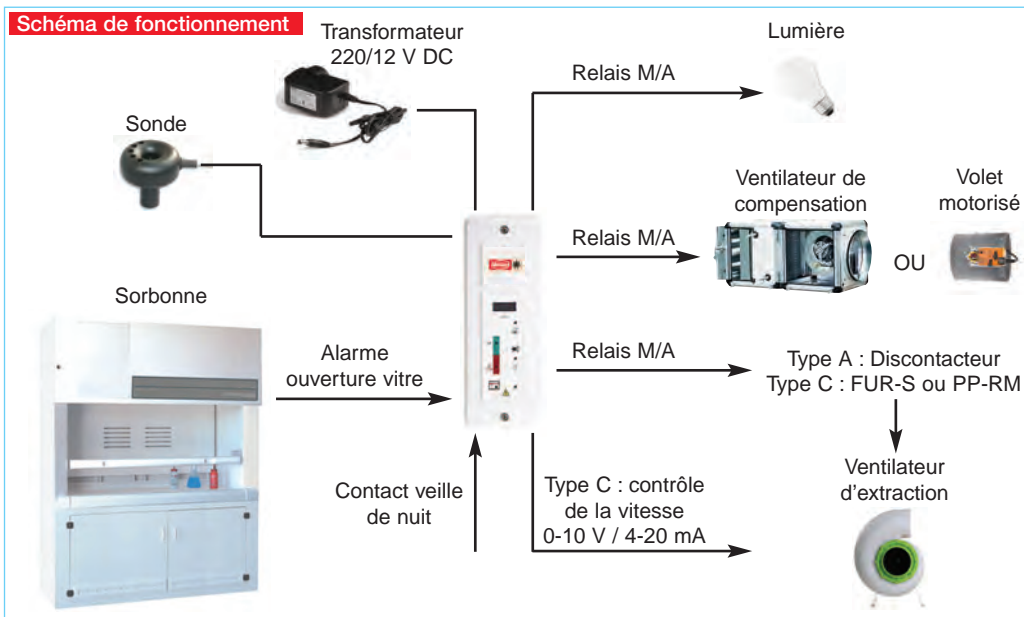
- Inclus :
 - 1 LED verte : débit OK.
 - 1 LED rouge clignotante : débit insuffisant (inférieur au seuil).
 - Alarme visuelle et sonore.
 - Alarme temps dépassé utilisation des filtres (timer de 0 à 100 h et de 5 à 365 jours).
 - Bouton : Arrêt buzzer.
 - Modèle avec ou sans afficheur (3 chiffres pour affichage).
- Position horizontale uniquement.
- Boîtier pour montage en saillie. Dim. LxHxP: 205 x 75 x 25 mm.
- Façade disponible en jaune, blanc ou noir.

□ **Options**

Boîtier pour montage en saillie (pour type A et C)
Dim. mm LxHxP : 205 x 75 x 25
Boîtier saillie Nous consulter

Relais d'alarme par contact NO
Report d'alarme Nous consulter

Batterie de sauvegarde
Lors d'une coupure de courant, la LED rouge clignote.
Batterie Nous consulter



* Hors boîtier saillie (option)

¹⁾ Documentation technique sur demande.

²⁾ Vitre avec contact de dépassement de guillotine.

Airlab e-I et Airlab Captur communiquant



■ **Contrôleur Airlab e- I¹⁾**
Appareil de contrôle de sécurité du laboratoire individuel composé d'une carte d'interface déportée IHM avec câble de 2,5 m et fiche RJ9 et d'un contrôleur avec liaison bus.

□ **Carte d'interface IHM**

- Permet à l'utilisateur de piloter la sorbonne et de configurer les paramètres de la carte contrôleur.
- Alarme visuelle et sonore.
- 6 boutons poussoir configurables dont 4 pré-réglés par défaut : Marche/Arrêt ventilation, Marche/Arrêt éclairage, Arrêt buzzer, vitesse prioritaire.
- LEDs de signalisation :
 - Jaune : marche ventilation.
 - Jaune : marche éclairage.
 - Rouge : débit d'air insuffisant.
 - Verte : débit OK.
 - Orange : dépassement de l'ouverture de la guillotine.
- Afficheur rétroéclairé 2 lignes :
 - Ligne 1 : état de la carte.
 - Ligne 2 : vitesse et débit.
 - Dans le menu configuration, l'afficheur indique les menus et sous menus configurables.

□ **Carte contrôleur CPU**

- Configuration de la carte contrôleur depuis l'interface IHM.
- S'interface à la carte IHM par une fiche RJ9 ainsi qu'à la sonde de vitesse d'air.
- Toutes les entrées/sorties sont paramétrables depuis la carte interface IHM.
- 4 entrées de type «contact sec».
- 6 sorties relais possibles.
- 2 sorties : une sortie 0-10 V/4-20 mA et une sortie 0-10 V, remise à l'échelle par coefficient.
- Une entrée 0-10 V déclenche les actions à partir des seuils configurés sur la carte IHM.
- Alarmes : un buzzer équipe la carte, 4 types d'alarmes configurables (vitesse d'air, vitre ouverte, entrée auxiliaire, foisonnement).
- Alimentation 220 V mono.

■ **Contrôleur Airlab Captur communiquant¹⁾**

- Récupère l'état des contrôleurs Airlab avec port de communication RS 485.
- Capable de communiquer en Modbus avec 31 contrôleurs max.
- Affiche les contrôleurs en défaut.
- Permet l'arrêt complet ou la mise en route des cartes sur le réseau.
- Réalise la sommation des débits d'extraction des sorbonnes.
- Possède une adresse IP permettant la visualisation du fonctionnement de chaque sorbonne sur un logiciel.
- Inclus :
 - Boîtier de contrôle à installer à l'entrée du laboratoire ou dans le local technique.
 - Alimentation en 220 V mono.
 - 1 LED verte : débit OK.
 - 1 LED rouge clignotante : débit insuffisant sur une sorbonne.

- Alarme sonore avec temporisation réglable (de 0 à 30 s).
- Bouton : Arrêt buzzer.
- Bouton associé à LED jaune : Marche/Arrêt ventilation. Associé à un relais pour l'insufflation et à 2 contacts sec NO pour le report de l'information.
- 1 LED orange clignotante associée à alarme sonore après 30 sec. si dépassement d'ouverture d'une vitre sash²⁾.
- Bouton associé à LED jaune : Marche/Arrêt lumières.
- 1 sortie analogique 0-10 V/4-20 mA et une sortie 0-10 V configurables pour piloter un ventilateur de reprise et de compensation.
- 1 port RS485 pour liaison GTC en Modbus.

Schéma de fonctionnement Airlab-e-I

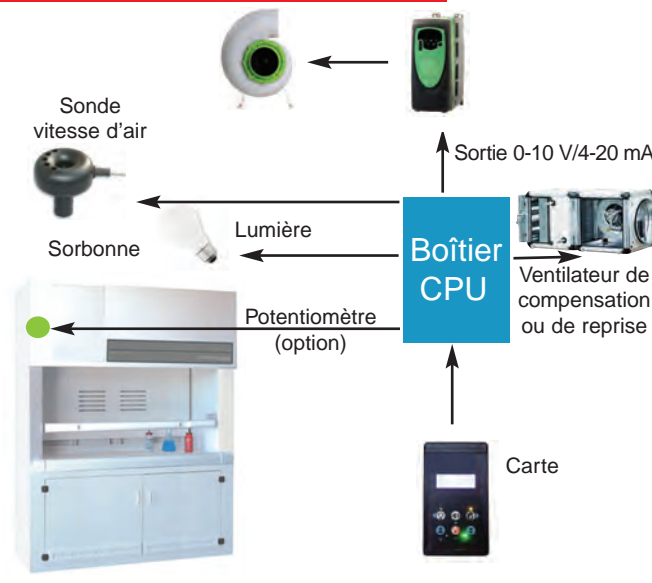
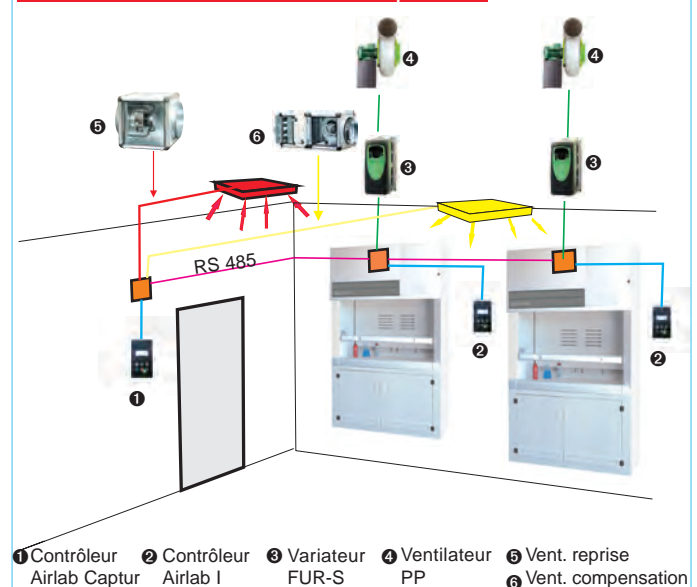


Schéma de fonctionnement Airlab-Captur



¹⁾ Documentation technique sur demande.



Variateur de fréquence FUR-S pré-programmé en usine pour une installation simplifiée.

Description

- Économies d'énergie sensibles en raison de l'adaptation de la vitesse aux besoins.
- Faible encombrement.
- Adaptation précise de la puissance en fonctions des besoins.
- Régulateur PID intégré.
- Report d'alarme par contact sec.
- Possibilité de montage sur toute installation déjà existante.
- Filtre d'antiparasitage intégré, conforme à la norme EN 55011 classe A.
- Panneau de commande intégré.
- Sélection entre deux entrées analogiques, (0 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA) libres de potentiel pour le pilotage à distance.
- Choix de la vitesse :
 - par signal externe.
 - direct sur l'appareil.
- Réglage simple par potentiomètre (option) et affichage numérique.
- Protégé à 100 % contre les courts circuits.
- Protection électronique du moteur intégrée, entrée pour sonde PTO et PTC.
- Protégé contre les surtensions, surcharges et surchauffes.
- Prise série protocole RS 485.

Options

- Potentiomètre M/A avec variation de 0 à 100 %.
- Commande à distance avec boîtier.

Caractéristiques techniques

Tension secteur	1~, 200 – 240 V
Modèle FUR-S 5500	3~, 380 – 480 V
Fréquence d'alimentation	48/62 Hz
Tension de sortie	0 -100% secteur
Fréquence de sortie	50 Hz
Nb d'entrées analogiques	2
Plage de tension	0 – 10 V
Plage de courant	0 – 20 mA
	Mise à l'échelle possible
Nb d'entrées numériques	4
Plage de tension	0 – 24 V DC
	Mise à l'échelle possible
Sortie analogique:	1
Relais de sortie:	1
Temp. ambiante min./max.	-10 /40 °C
Protection	IP 20

Type	N° Réf.	Puissance max.		Dimensions			Poids net approx. kg
		Courant sortie A	Moteur kW	Hauteur mm	Largeur mm	Profond. mm	
Alimentation monophasée 1~ 230 V, 50/60 Hz, sortie triphasée 3~ 230 V							
FUR-S 400	83518	2,2	0,4	140	75	145	1
FUR-S 750	83519	4,0	0,75	140	75	145	1
FUR-S 1100 ¹⁾	72592	5,2	1,1	190	85	156	1,3
FUR-S 1500 ¹⁾	83520	7	1,5	190	85	156	1,4
FUR-S 2200 ¹⁾	83521	9,6	2,2	240	100	173	2,1
Alimentation triphasée 3~ 400 V, 50/60 Hz, sortie triphasée 3~ 400 V							
FUR-S 5500	83522	13	5,5	300	115	198	4,7

¹⁾ Alimentation 3 – 230 V possible.

PP-CP



■ **Chaise haute protect. PP-CP**
Support ventilateur en polypropylène pour la protection du moteur contre les intempéries. Visserie pour montage moteur fournie. Existe en version Ex sur demande.

Type	N° Réf.	H (mm)	Adapté à PP
PP-CP H450	83186	450	125,160, 200
PP-CP H550	83187	550	200/2 et 250
PP-CP H700	83188	715	315

PP-SM

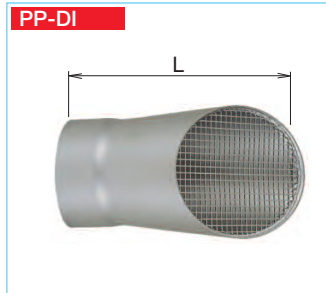


■ **Support moteur PP-SM**
En tôle d'acier pliée, avec revêtement peinture époxy cuite au four, couleur gris foncé.

Type	N° Réf.	Hauteur H mm
PP-SM 125	83209	240
PP-SM 160	83209	240
PP-SM 200 ¹⁾	83210	300
PP-SM 200 ²⁾	83211	300
PP-SM 250	83212	370
PP-SM 315	83213	468

¹⁾ Moteurs 4 ou 6 pôles. ²⁾ Moteurs 2 pôles.

PP-DI



■ **Diffuseur PP-DI**
Pour montage au rejet du ventilateur. Matière : PVC gris. Existe en version Ex sur demande.

Type	N° Réf.	ø nominal mm	L mm
PP-DI 125	83189	125	160
PP-DI 160	83190	160	200
PP-DI 200	83191	200	210
PP-DI 250	83192	250	260
PP-DI 315	83523	315	450

PP-RM



■ **Registre motorisé PP-RM**
Servomoteur à commande progressive avec signal 0-10 V, 24~/- (tout ou rien, 230 V sur demande). Matière : PVC.

Type	N° Réf.	ø nominal mm	L mm
PP-RM 125	72594	125	290
PP-RM 160	72595	160	310
PP-RM 200	72596	200	330
PP-RM 250	72597	250	340
PP-RM 315	72598	315	380

PP-FM



■ **Manchette souple PP-FM**
Livrée à l'unité avec deux colliers de serrage en inox, long. 100 mm. PVC. Existe en version Ex sur demande.

Type	N° Réf.	ø nominal mm
PP-FM 125	83193	125
PP-FM 160	83194	160
PP-FM 200	83195	200
PP-FM 250	83196	250
PP-FM 315	83197	315
PP-FM 500	73602	500
PP-FM 600	73603	600

■ **Accessoires sur demande**

- Plots antivibratoires (livrés par 4 avec boulons).
 - Système de bypass permettant l'utilisation d'un seul extracteur pour plusieurs sorbonnes.
- Inclus : sonde de pression statique, régulateur de pression avec sortie 0-10 V, servomoteur progressif avec signal 0-10 V, 24 ~/-.

PP-KT



■ **Kit de toiture PP-KT**
Utilisation
Pour le montage des ventilateurs PP en toiture ou terrasse.

■ **Description**
Souche pour montage sur costière et chapeau pare-pluie en polypropylène. Diffuseur avec grille de rejet en PVC. Interrupteur de proximité. Livré monté. Existe en version Ex sur demande.

Type	N° Réf.	A mm	H mm	L mm	M mm
PP-KT 125	72593	547x547	550	560	560
PP-KT 160	83198	547x547	560	600	560
PP-KT 200	83199	547x547	590	680	595
PP-KT 250	83200	547x547	680	780	650
PP-KT 315	83201	700x700	880	950	850

PP-RZ



■ **Réduction PP-RZ**
Matière : PVC.

Type	N° Réf.	L mm
PP-RZ 160/125	72599	125
PP-RZ 200/125	72600	160
PP-RZ 200/160	72601	200
PP-RZ 250/200	72602	250
PP-RZ 315/200	72603	315
PP-RZ 315/250	72604	250
PP-RZ 400/315	72605	315

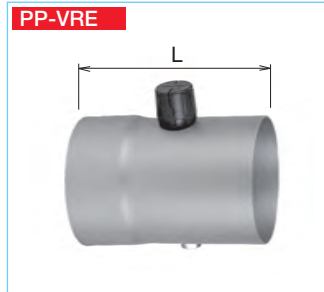
PP-RSK



■ **Clapet anti-retour PP-RSK**
Montage horizontal ou vertical, fermeture du clapet par gravité. Matière : PVC gris.

Type	N° Réf.	ø nominal mm	L mm
PP-RSK 125	83524	125	220
PP-RSK 160	83525	160	260
PP-RSK 200	83526	200	270
PP-RSK 250	83527	250	320
PP-RSK 315	83528	315	350

PP-VRE



■ **Volet de réglage PP-VRE**
Montage horizontal ou vertical, volet orientable manuellement par segments. Matière : PVC gris.

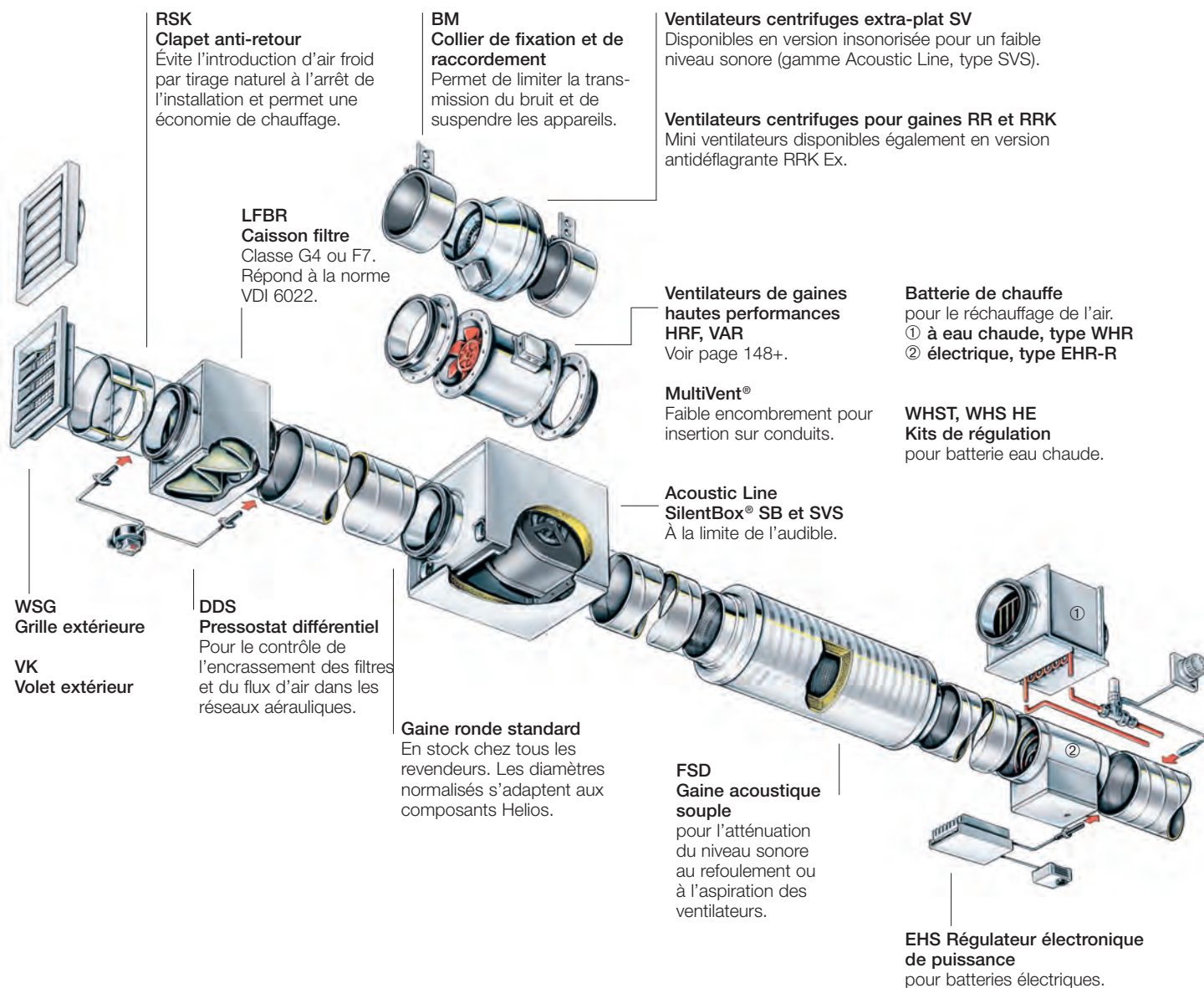
Type	N° Réf.	ø nominal mm	L mm
PP-VRE 125	83529	125	190
PP-VRE 160	83530	160	205
PP-VRE 200	83531	200	220
PP-VRE 250	83532	250	225
PP-VRE 315	83533	315	230

■ **Interrupteur de proximité**
Type PP-RHS 1V N° Réf. 83202
Pour ventilateur 1 vitesse.

Type PP-RHS 2V N° Réf. 83203
Pour ventilateur 2 vitesses.

Des solutions parfaitement adaptées les unes aux autres.

- Large gamme de composants, toutes tailles, toutes puissances.
- Tous les composants sont parfaitement adaptés les uns aux autres.
- Réduction du temps de pose, conception simplifiée et optimisée.



VENTILATEURS
 COMPACTS
 ANTIDÉFLAGRANTS
 RRK Ex e II 2G, 230 V~



328+

VENTILATEURS POUR
 GAINES CIRCULAIRES
 Informations produits
 Tableau de sélection

308+

MULTIVENT® MV
 Ventilateurs pour gaines
 circulaires



Ventilateurs ultra compacts pour gaines circulaires conçus pour être insérés directement dans le réseau aéraulique.

5 modèles EC
 ø 125 – 315
 à haut rendement,
 économique.

310+

INLINEVENT®
 RR, RRK, SVR
 Ventilateurs pour gaines
 circulaires



RR, RRK : se déclinent en version tôle d'acier galvanisé, matière synthétique et anti-choc.

SlimVent : extra-plat avec groupe moto turbine pivotable.

14 modèles EC
 ø 100 – 315 mm
 à haut rendement,
 économique.

330+

ACOUSTIC LINE SB, SVS,
 SilentBox® et SlimVent®
 Ventilateurs insonorisés
 pour gaines circulaires



Très faible bruit rayonné, hauts débits et hautes pressions. Les modèles SlimVent sont compacts et permettent un montage peu encombrant dans les endroits exigus.

18 modèles EC
 ø 125 – 400
 à haut rendement,
 économique.

354+

■ **Caractéristiques**

Les ventilateurs pour gaines InlineVent® et MultiVent possèdent les mêmes avantages que les ventilateurs hélicoïdes (écoulement axial de l'air, facilité et économie d'installation) et présentent aussi les caractéristiques techniques des ventilateurs centrifuges à haut rendement. Leurs principaux points forts sont les suivants :

- Faible encombrement.
- Large plage de régulation.
- Montage aisé.
- Faible coût de montage.
- Faible niveau sonore.
- Forte réserve de pression.

■ **Types – Aperçu**

■ **MultiVent® MV**

Débit d'air et pression élevés pour un encombrement réduit. De 190 à 1820 m³/h et jusqu'à 800 Pa de pression disponible pour la ventilation de petits et moyens locaux de tous types. La gamme comprend 19 modèles du diamètre 100 à 250 mm, en versions standard, série et parallèle.

□ **MV EC**

Versions avec moteur EC haut rendement, économique : 5 modèles de DN 125 à 315 mm.

■ **RR**

Best-seller Helios : la solution économique pour les réseaux de ventilation. Ventilateurs centrifuges de DN 100 à 315 mm, pour le transfert de moyens volumes d'air avec une pression élevée. Enveloppe emboutie en tôle d'acier galvanisé.

□ **RR EC**

Versions basse consommation : 9 modèles de DN 100 à 315 mm avec moteur EC haut rendement, économique.

■ **RRK**

Variante avec enveloppe et turbine en matière synthétique anti-choc, de DN 100 à 315 mm.

■ **SVV, SVR**

Ventilateurs centrifuges extra plats, construction compacte, de DN 80 à 200 mm. Roue centrifuge haut rendement pour le transfert de faibles à moyens volumes d'air.

□ **SVR EC**

Versions basse consommation : 5 modèles de DN 100 à 200 mm avec moteur EC haut rendement, économique.

■ **RRK Ex**

Petits ventilateurs antidéflagrants monophasés 1~, 230 V. Adaptés à la ventilation de laboratoires pharmaceutiques et chimiques, locaux batterie, etc. Conçus pour être montés directement en gaines, agrées pour l'utilisation en zones 1, 2 et 11 selon DIN EN 60079/ VDE 0165.

■ **Acoustic Line SB**

Helios SilentBox®, la solution aux problèmes de bruit. Ventilateurs centrifuges à hautes performances placés en caissons insonorisés avec raccords normalisés de DN 125 à 400 mm.

□ **SB EC**

Versions avec moteur EC haut rendement, économique : 12 modèles de DN 125 à 400 mm.

■ **Acoustic Line SVS**

Revêtement intégral en laine minérale, construction très compacte. Idéal pour un montage en faux-plafond avec raccords normalisés de DN 125 à 200 mm.

□ **SVS EC**

Versions avec moteur EC haut rendement, économique : 6 modèles de DN 125 à 315 mm.

■ **Ces informations complètent les « Informations techniques générales » et les descriptions des pages produits.**

□ **Installation, montage, écoulement des condensats**

Toutes les gammes peuvent être installées dans toutes les positions. Pour la gamme SV, veiller à garder libre d'accès la zone d'ouverture du ventilateur pour l'entretien et la maintenance.

En cas de risque de condensation (par ex. fonctionnement intermittent, hygrométrie importante de l'air, fortes variations de température), les trous d'évacuations devront se situer en partie basse du ventilateur. De même pour l'enveloppe du ventilateur, percer éventuellement un trou d'évacuation en partie basse. Les types RR sont équipés de trous pour l'écoulement des condensats situés dans la flasque de l'hélice et la carcasse du moteur. Si nécessaire, isoler la gaine pour éviter la formation de condensation.

□ **Transmission du bruit**

Le ventilateur devra être isolé pour éviter la transmission des vibrations au réseau et au bâtiment.

Pour ceci, utiliser les colliers de fixation et de raccordement proposés en accessoires.

□ **Ventilateurs antidéflagrants**

Les contraintes d'installation et les normes sont reprises sur la page « Informations générales - Antidéflagrant », page 16.

Les types RRK Ex sont homologués en Groupe II, catégorie 2G pour une utilisation en zones 1 et 2 selon la norme 2014/34/EU (ATEX).

□ **Entraînement, turbine**

Tous les modèles sont équipés de moteurs à rotor extérieur placés dans le flux d'air, protection IP 44. Ils sont conformes aux normes DIN EN 60034/VDE 0530 et DIN EN 60335-1/VDE 0700, sont isolés en classe ISO F et sont tropicalisés.

Les modèles EC sont équipés de moteurs à rotor extérieur, à vitesse variable et haut rendement. Les moteurs sont sans entretien, antiparasités, prévus pour un fonctionnement permanent et sont compatibles avec une régulation de puissance par variation de tension. Les roulements à billes sont graissés à vie. Les turbines centrifuges sont calées directement sur les moteurs. L'ensemble est équilibré dynamiquement selon le niveau de qualité EN ISO 1940 T.1, G. 6.3.

□ **Régulation**

Tous les ventilateurs InlineVent®, MultiVent® et Acoustic Line sont variables par modification de tension de 0 à 100 %. La performance peut ainsi être adaptée précisément au point de fonctionnement déterminé.

Plusieurs ventilateurs peuvent être raccordés sur un régulateur de tension, jusqu'à atteindre l'intensité maximale admissible par ce régulateur. Tenir compte d'une réserve de puissance de 10 % pour la sélection du régulateur.

Le type SVV 80 peut être régulé par un commutateur 3 étages et les types SVR, SVS et RR par un commutateur 2 vitesses.

Les ventilateurs de la gamme MultiVent® (sauf MV EC 315) peuvent être réglés via un commutateur 2 vitesses ou un transformateur à 5 étages pour les AC.

Toutes les versions EC (sauf MV EC 125 à 250) sont réglables à 100 % par potentiomètre.

Également possible : une régulation par commutateur 3 vitesses, régulateur universel progressif ou régulateur de pression différentielle / température.

Se référer aux courbes des caractéristiques pour exemple de vitesses de fonctionnement.

□ **Sens de l'air**

Le sens de l'air ne peut pas être inversé sur les ventilateurs centrifuges. Selon le sens de pose, peut fonctionner en extraction ou introduction.

Des flèches indiquent le sens de rotation et d'écoulement du flux d'air. À vérifier à la mise en route.

□ **Mauvais sens de rotation**

Le fonctionnement avec un mauvais sens de rotation peut entraîner la surchauffe du moteur et sa coupure par les thermocontacts. Les symptômes classiques sont une réduction du débit, des vibrations et un bruit anormal.

□ **Température du flux d'air**

Tous les appareils peuvent être utilisés dans une plage de -40 °C à +40 °C min. La limite maximum varie selon le type de ventilateur et est spécifiée dans les tableaux des produits.

■ **Nota**

L'intégration d'un filtre F7 et d'un pressostat différentiel DDS (N° Réf. 0445) dans les réseaux d'air neuf répond aux critères de la norme VDI 6022.

■ **Nota**

Page

Informations générales, acoustique et antidéflagrant 10+
Informations techniques, générales, régulation 17+

Le tableau ci-dessous permet de sélectionner rapidement les ventilateurs pour gaines circulaires en fonction de la pression Δp_{st} , des niveaux sonores rayonnés et aspiration en dB(A) à 1 m (en champ libre).

Type	Pression sonore		Débits d'air $\dot{V} m^3/h$ en fonction de la pression statique												
	rayonnée	aspiration	(ΔP_{st}) à Pa												
	L _{PA} dB(A)	L _{PA} dB(A)	0	50	100	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800
	à 1 m	à 1 m													
MV EC 125	42	54	360	285	200	130	80	35							
MV EC 160	47	61	570	495	430	355	270	210	150	90	28				
MV EC 200	51	62	1000	840	710	575	370	95							
MV EC 250	50	65	1150	960	805	690	550	425	320	220	160				
MV EC 315	54	68	2050	1930	1810	1670	1520	1350	1150	930	710	190			
RR EC 100	45	72	360	340	320	300	280	260	230	200	170	100	20		
RR EC 125	45	71	540	490	460	420	380	340	300	250	220	110			
RR EC 160	39	67	680	650	610	570	520	480	430	380	330	220			
RR EC 200 A	45	67	950	900	840	790	730	650	570	480	350				
RR EC 200 B	46	71	1130	1075	1020	960	900	840	780	720	715	440			
RR EC 250 A	43	67	970	910	840	780	700	630	550	430					
RR EC 250 B	45	73	1160	1100	1030	960	890	835	760	675	600	454			
RR EC 315 A	47	72	1300	1210	1140	1035	940	845	750	660	555	360			
RR EC 315 B	51	70	1850	1690	1540	1420	1290	1190	1070	980	880	660	440	200	
SB EC 125 A	43	58	530	500	480	460	430	410	380	350	310	140			
SB EC 125 B	45	53	600	580	560	540	510	480	440	410	380	330	270	220	130
SB EC 160 A	41	57	540	520	490	470	450	430	400	380	350	90			
SB EC 160 B	45	56	670	650	610	580	540	500	470	440	410	360	300	240	150
SB EC 200 A	45	58	910	860	800	740	680	600	520	430	330	70			
SB EC 200 B	50	61	1160	1100	1030	940	860	780	680	590	490	310	160		
SB EC 250	50	61	1250	1160	1070	970	870	760	670	560	450	250	70		
SB EC 315 A	55	65	2160	2060	1970	1860	1750	1640	1510	1360	1190	790			
SB EC 315 B	51	61	2640	2520	2400	2270	2100	1930	1730	1450	1120				
SB EC 355	51	62	2670	2560	2420	2280	2110	1940	1740	1470	1130				
SB EC 400 A	53	65	3000	2860	2730	2590	2410	2210	2000	1680	1260				
SB EC 400 B	56	65	4760	4540	4330	4090	3870	3630	3340	3060	2750	2000	1000		
SVR EC 100	56	70	420	400	380	370	350	320	310	280	260	220	160	20	
SVR EC 125	57	70	580	560	530	500	470	440	410	380	340	270	190		
SVR EC 160 A	57	70	640	610	570	540	500	470	440	410	380	310	240	60	
SVR EC 160 B	57	71	820	770	730	690	650	610	560	520	470	360	250	110	
SVR EC 200	55	71	1030	970	910	860	800	750	690	630	580	460	330	190	20
SVS EC 125	54	61	590	550	510	480	450	420	390	360	320	260	170		
SVS EC 160 A	55	62	620	600	570	530	490	460	420	380	350	280	200		
SVS EC 160 B	55	64	800	760	720	670	630	580	530	470	420	310	200	70	
SVS EC 200	55	64	1030	970	910	860	800	740	670	600	530	400	280	170	20
SVS EC 250	52	64	1250	1170	1080	1000	900	810	700	590	510	370	250	120	
SVS EC 315	51	65	1630	1520	1390	1290	1180	1070	960	860	750	510	300	100	
MV 100 A	34/38	45/50	190												
MV 100 B	32/38	46/52	230	120	40										
MV 125	35/42	49/56	350	300	100										
MV 150	40/48	56/64	520	480	420	350	80								
MV 160	41/49	57/65	550	470	410	350	120								
MV 200	36/44	50/58	930	860	770	630	160								
MV 250	40/52	53/66	910	830	700	600	500	390	270	180	110				
RR 100 A	36	59	250	200	160	120	90	60	30						
RR 100 C	42	63	330	290	240	190	150	100	70	20					
RR 125 C	42	63	480	420	350	250	170	120	70	30					
RR 160 B	42	62	530	470	380	300	240	160	100						
RR 160 C	49	66	870	800	730	600	500	400	320	180					
RR 200 A	47	65	930	860	790	730	630	520	390	270	140				
RR 200 B	44	66	980	940	890	830	760	690	610	520	410	120			
RR 250 A	47	67	930	850	760	690	600	490	390	260					
RR 250 C	45	67	970	930	870	810	760	690	630	560	470	160			
RR 315	46	68	1260	1190	1140	1080	1010	940	870	790	700	390			
RRK 100	45	54	230	180	130	100	70	30							
RRK 125	48	54	330	290	260	220	170	110	30						
RRK 160	46	61	440	390	340	300	250	180	70						
RRK 200	56	66	770	700	620	540	440	340	210	80					
RRK 250	53	61	830	760	690	600	510	390	260	100					
RRK 315	48	72	1080	1040	980	920	900	780	720	640	560	340			
SB 125 A	28	46	230	220	200	180	150	120							
SB 125 C	37	55	440	420	400	370	340	310	270	10					
SB 160 B	36	54	360	340	330	310	290	240							
SB 160 D	43	60	580	540	510	470	440	400	360	20					
SB 200 C	44	55	810	730	650	570	470	350	240	120					
SB 200 D	48	58	1030	940	880	830	770	710	650	560	450	150			
SB 250 C	43	56				940	890	820	740	590	330				
SB 250 E	45	55	1080	990	910	840	770	700	630	550	460	200			
SB 315	51	59	2420	2250	2080	1830	1530	1020	130						
SBD 315 A	50	61	2200	2020	1830	1640	1420	1120	710	240					
SBD 315 B	47	57	2250	2150	2030	1830	1620	1430	1200						
SB 355	52	63	2960	2730	2490	2230	1950	1560	310						
SBD 355	51	65	3330	3210	3070	2920	2770	2600	2420	2200	1930				
SB 400	51	62	3930	3670	3410	3100	2750	2380	1860	1030					
SBD 400	50	65	3450	3320	3190	3060	2900	2730	2530	2280	1950				
SVR 100 C	40/45	54/59	310	290	270	240	210	160	110	50					
SVR 125 B	38/46	53/61	400	360	320	290	240	190	120	50					
SVR 160 K	37/45	51/60	450	400	360	320	270	220	160	80					
SVR 200 K	57	70	980	930	870	820	760	710	650	580	510	320	80		
SVS 125 B	35/44	45/55	400	360	330	280	240	180	130	60					
SVS 160 K	35/44	45/55	440	400	360	310	260	210	150	70					
SVS 160 L	39/50	48/58	670	620	570	510	440	370	290	210	90				
SVS 200 K	55	63	940	900	850	800	750	690	620	540	460	300	90		
SVV 80	24/26/37	25/32/43	110	100	90	80	70	60	20						

Ventilateurs gaines circ.

Ventilateurs pour gaines circulaires MultiVent®. Tellement compacts !

COMPACT



Avec un débit d'air allant de 190 à 1 820 m³/h et une pression statique disponible jusqu'à 800 Pa (en configuration de série), la gamme MultiVent® est adaptée à la ventilation de locaux de tout type et de tout volume.

L'avantage spécifique à cette gamme réside dans ses faibles dimensions.

Le montage dans le réseau aéraulique est possible, sans restriction, dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale.

PIVOTABLE



L'installation des MultiVent® sur gaine permet un gain de temps et de place. Elle est spécialement adaptée aux endroits exigus tels que les faux plafonds, par exemple.

La console intégrée permet un montage en toute position.

Le ventilateur peut être tourné dans tous les sens et sa boîte à bornes est orientable. Un système à double levier permet une extraction rapide et simple du ventilateur.

ACCESSIBLE



Cette conception ingénieuse garantit une intégration parfaite et facile dans le réseau aéraulique ainsi qu'un entretien et un nettoyage simplifiés.

Ce concept répond aux exigences de la norme VDI 6022.

Le moteur à condensateur, à faible consommation (IP 44) entièrement fermé, est équipé de roulements à billes conçus pour une durée de vie de 30 000 h de fonctionnement, ce qui permet une utilisation avec de l'air pollué ou poussiéreux.



Ventilateurs
gaines circ.

Série EC
Économie d'énergie

ø 125 – 315 mm
V = 360 – 2050 m³/h

312+

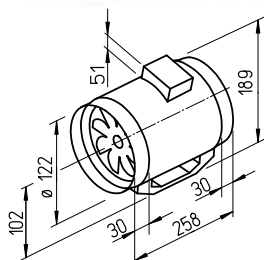
Série standard AC
2 vitesses en option ou
montage parallèle

ø 100 – 250 mm
V = 190 – 1820 m³/h

316+

MV EC

Ventilateur EC de gaine démontable, faible encombrement, pour insertion sur conduits.



Dim. en mm



Les ventilateurs centrifuges EC offrent un faible encombrement pour un débit et une pression élevés.

Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

■ Particularités

- Moteur EC haut rendement et économique.
- Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
- Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
- Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
- En standard avec 2 vitesses. Débit variable à 100 %.
- Installation possible en toutes positions.
- Équipés de roulements à billes LongLife 30 000 heures.
- Entretien et nettoyage facilités, sans démontage du réseau de gaines, par simple retrait de l'unité ventilateur.
- Unité ventilateur avec boîte à bornes orientable.
- Console de montage intégrée facilitant le montage mural ou plafonnier.

■ Description

Enveloppe

Démontable grâce à un système de fermeture à double levier, permettant le retrait de l'unité ventilateur. Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc. Couleur : gris clair.

Turbine

Optimisée pour la haute pression et les débits importants, en matière synthétique haute qualité. Silencieuse et équilibrée dynamiquement.

Moteur

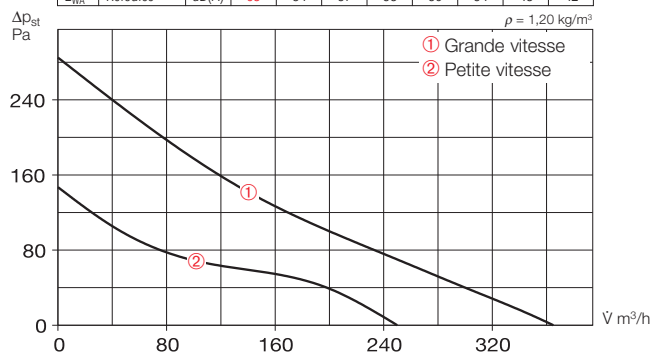
Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 44, tropicalisé. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité.

Raccordement électrique

Large boîte à bornes (IP 44) externe. Orientable dans toutes les positions.

MV EC 125

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	50	27	44	45	46	40	36	32
L _{WA} Aspirée	dB(A)	62	33	56	56	55	53	47	40
L _{WA} Refoulée	dB(A)	63	34	57	58	59	54	48	42



Refolement libre						
	n min ⁻¹	V m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
Grande vitesse	2040	365	15	0,13	42	0,15
Petite vitesse	1600	250	9	0,09	37	0,13

Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

Régulation

Double vitesse de série commandée par commutateur externe type MVB (accessoire).

Montage

Sans restriction dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au max. du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

■ Niveau sonore

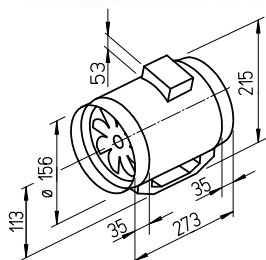
Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
 – Puissance sonore rayonnée.
 – Puissance sonore aspiration et refolement.
 Les pressions sonores rayonnées et à l'aspiration à 1 m en champ libre sont également données dans le tableau des types.

■ Détails accessoires	Page
Filtres, batteries et silencieux	433+
Kits de régulation pour batteries	439, 443+
Conduits souples, volets, grilles et traversées de toit	547+
Bouches d'aération	572+
Variateurs, régulateurs, commutateurs	590+

Type	N° Réf.	ø raccord.	Débit d'air à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé	Schéma de raccord.	Temp. max. du fluide	Poids net approx.	Interrupteur	
		mm	V m³/h	min ⁻¹	dB(A) à 1 m	kW	A	N°	+ °C	kg	Type	N° Réf.
Moteur EC monophasé, 230 V, 50 Hz												
MV EC 125	6032	125	250/360	1600/2040	38/42	0,010/0,017	0,10/0,17	951	60	1,8	MVB	6091

MV EC

Ventilateur EC de gaine démontable, faible encombrement, pour insertion sur conduits.



Dim. en mm



Les ventilateurs centrifuges EC offrent un faible encombrement pour un débit et une pression élevés.

Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

■ Particularités

- Moteur EC haut rendement et économique.
- Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
- Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
- Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
- En standard avec 2 vitesses. Débit variable à 100 %.
- Installation possible en toutes positions.
- Équipés de roulements à billes LongLife 30 000 heures.
- Entretien et nettoyage facilités, sans démontage du réseau de gaines, par simple retrait de l'unité ventilateur.
- Unité ventilateur avec boîte à bornes orientable.
- Console de montage intégrée facilitant le montage mural ou plafonnier.

■ Description

Enveloppe

Démontable grâce à un système de fermeture à double levier, permettant le retrait de l'unité ventilateur. Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc. Couleur : gris clair.

Turbine

Optimisée pour la haute pression et les débits importants, en matière synthétique haute qualité. Silencieuse et équilibrée dynamiquement.

Moteur

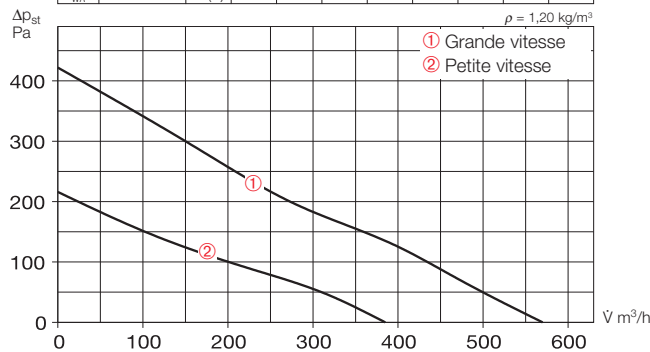
Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 44, tropicalisé. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité.

Raccordement électrique

Large boîte à bornes (IP 44) externe. Orientable dans toutes les positions.

MV EC 160

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	55	27	44	43	48	53	44	36
L _{WA}	Aspirée	dB(A)	69	39	57	62	61	67	58	48
L _{WA}	Refoulée	dB(A)	68	36	56	61	63	62	59	48



Refolement libre						
	n min ⁻¹	V m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
Grande vitesse	2290	570	34	0,30	47	0,21
Petite vitesse	1560	385	14	0,12	39	0,13

Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

Régulation

Double vitesse de série commandée par commutateur externe type MVB (accessoire).

Montage

Sans restriction dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au max. du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

■ Niveau sonore

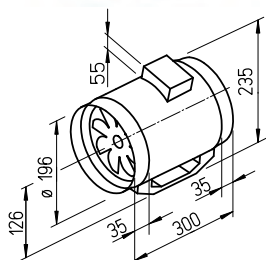
Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
 – Puissance sonore rayonnée.
 – Puissance sonore aspiration et refolement.
 Les pressions sonores rayonnées et à l'aspiration à 1 m en champ libre sont également données dans le tableau des types.

■ Détails accessoires	Page
Filtres, batteries et silencieux	433+
Kits de régulation pour batteries	439, 443+
Conduits souples, volets, grilles et traversées de toit	547+
Bouches d'aération	572+
Variateurs, régulateurs, commutateurs	590+

Type	N° Réf.	ø raccord.	Débit d'air à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé	Schéma de raccord.	Temp. max. du fluide	Poids net approx.	Interrupteur
		mm	V m³/h	min ⁻¹	dB(A) à 1 m	kW	A	N°	+ °C	kg	Type N° Réf.
Moteur EC monophasé, 230 V, 50 Hz											
MV EC 160	6033	160	385/570	1560/2290	39/47	0,015/0,038	0,15/0,33	951	60	2,1	MVB 6091

MV EC

Ventilateur EC de gaine démontable, faible encombrement, pour insertion sur conduits.



Dim. en mm



Les ventilateurs centrifuges EC offrent un faible encombrement pour un débit et une pression élevés.

Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

■ Particularités

- Moteur EC haut rendement et économique.
- Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
- Les coudés et autres déviations compliquées sont supprimés.
- Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
- En standard avec 2 vitesses. Débit variable à 100 %.
- Installation possible en toutes positions.
- Équipés de roulements à billes LongLife 30 000 heures.
- Entretien et nettoyage facilités, sans démontage du réseau de gaines, par simple retrait de l'unité ventilateur.
- Unité ventilateur avec boîte à bornes orientable.
- Console de montage intégrée facilitant le montage mural ou plafonnier.

■ Description

Enveloppe

Démontable grâce à un système de fermeture à double levier, permettant le retrait de l'unité ventilateur. Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc. Couleur : gris clair.

Turbine

Optimisée pour la haute pression et les débits importants, en matière synthétique haute qualité. Silencieuse et équilibrée dynamiquement.

Moteur

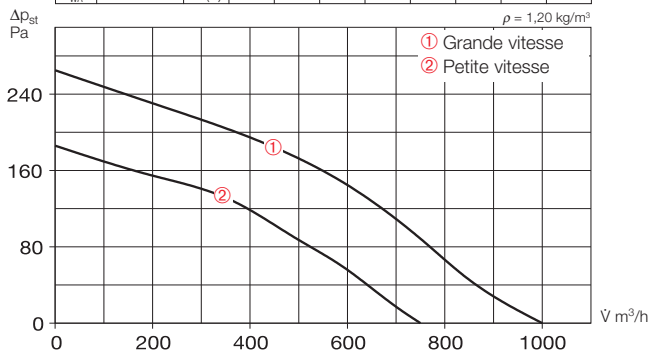
Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 44, tropicalisé. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité.

Raccordement électrique

Large boîte à bornes (IP 44) externe. Orientable dans toutes les positions.

MV EC 200

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	57	40	52	51	50	49	45	40
L _{WA} Aspirée	dB(A)	70	49	66	65	62	61	56	49
L _{WA} Refoulée	dB(A)	70	53	64	64	63	62	58	50



	Refolement libre					
	n min ⁻¹	V m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
Grande vitesse	2820	1000	51	0,45	49	0,18
Petite vitesse	2400	750	32	0,28	46	0,16

Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

Régulation

Double vitesse de série commandée par commutateur externe type MVB (accessoire).

Montage

Sans restriction dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au max. du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

■ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :

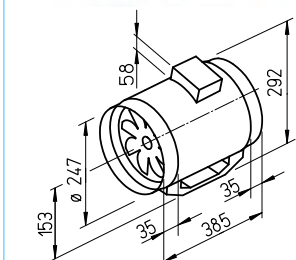
- Puissance sonore rayonnée.
 - Puissance sonore aspiration et refolement.
- Les pressions sonores rayonnées et à l'aspiration à 1 m en champ libre sont également données dans le tableau des types.

■ Détails accessoires	Page
Filtres, batteries et silencieux	433+
Kits de régulation pour batteries	439, 443+
Conduits souples, volets, grilles et traversées de toit	547+
Bouches d'aération	572+
Variateurs, régulateurs, commutateurs	590+

Type	N° Réf.	ø raccord.	Débit d'air à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé	Schéma de raccord.	Temp. max. du fluide	Poids net approx.	Interrupteur	
		mm	V m³/h	min ⁻¹	dB(A) à 1 m	kW	A	N°	+ °C	kg	Type	N° Réf.
Moteur EC monophasé, 230 V, 50 Hz												
MV EC 200	6034	200	750/1000	2400/2820	46/49	0,036/0,057	0,33/0,50	951	50	2,5	MVB	6091

MV EC 250

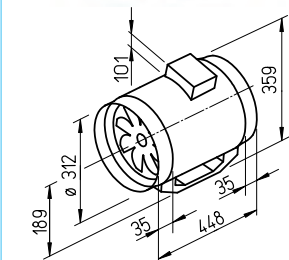
Ventilateur EC de gaine démontable, faible encombrement, pour insertion sur conduits.



Dim. en mm

MV EC 315

Ventilateur EC de gaine démontable, faible encombrement, pour insertion sur conduits.



Dim. en mm

Les ventilateurs centrifuges EC offrent un faible encombrement pour un débit et une pression élevés.

Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

■ Description

□ Enveloppe

Démontable grâce à un système de fermeture à double levier, permettant le retrait de l'unité ventilateur. Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc. Couleur : gris clair.

□ Turbine

Optimisée pour la haute pression et les débits importants, en matière synthétique haute qualité. Silencieuse et équilibrée dynamiquement.

□ Moteur

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 44, tropicalisé. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité.

□ Raccordement électrique

Large boîte à bornes (IP 44) externe. Orientable dans toutes les positions.

□ Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

□ Régulation

Modèle MV EC 250 équipé de série avec 2 vitesses via l'interrupteur externe MVB. Modèle MV EC 315 régulation progressive sur une plage définie entre vitesses min. et max. via potentiomètre PU et interrupteur de lumière ON/OFF, voir tableau.

□ Montage

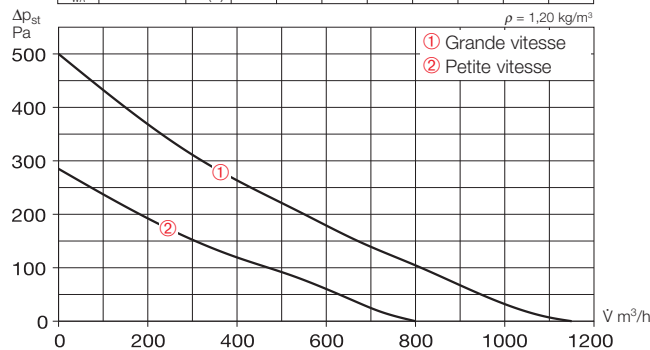
Sans restriction dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au max. du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

■ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
- Puissance sonore rayonnée.
- Puissance sonore aspiration et refoulement.
Les pressions sonores rayonnées et à l'aspiration à 1 m en champ libre sont également données dans le tableau des types.

MV EC 250

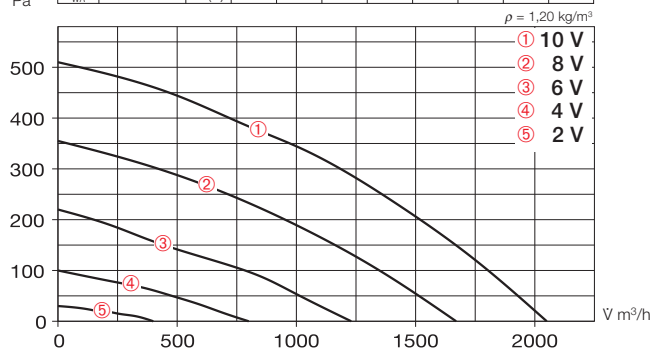
Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	58	40	49	52	51	53	47	39
L _{WA} Aspirée	dB(A)	73	55	66	68	68	66	58	49
L _{WA} Refoulée	dB(A)	73	54	65	68	67	68	61	51



Refoulement libre						
	n min ⁻¹	V m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
Grande vitesse	2750	1150	95	0,83	50	0,29
Petite vitesse	2100	800	45	0,42	44	0,20

MV EC 315

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	62	42	54	55	58	57	50	40
L _{WA} Aspirée	dB(A)	76	56	67	69	71	70	63	53
L _{WA} Refoulée	dB(A)	76	55	66	68	70	71	64	54



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
10	2350	2050	240	1,70	54	0,42
8	1940	1670	140	1,00	50	0,30
6	1470	1230	70	0,54	44	0,21
4	1000	800	30	0,25	36	0,14



■ Détails accessoires Page

Filtres, batteries et silencieux	433+
Kits de régulation pour batteries	439, 443+
Conduits souples, volets, grilles et traversées de toit	547+
Bouches d'aération	572+
Variateurs, régulateurs, commutateurs	590+

Type	N° Réf.	ø raccord.	Débit d'air à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé	Schéma de raccord.	Temp. max. du fluide	Poids net approx.	Interrupteur	
		mm	V m³/h	min ⁻¹	dB(A) à 1 m	kW	A	N°	+ °C	kg	Type	N° Réf.
Moteur EC monophasé, 230 V, 50 Hz												
MV EC 250	6035	250	800/1150	2100/2750	44/50	0,045/0,095	0,42/0,83	951	50	5,3	MVB	6091
MV EC 315	6036	315	2050	2350	54	0,280	1,97	1058	50	9,5	PU 10 ¹⁾	1734

1) Potentiomètre alternatif pour montage apparent (PA 10, Réf. N° 1735) et commutateur à 3 étages (SU/SA, Réf. N° 4266/4267), voir accessoires.

Un faible encombrement pour un débit et une pression élevés.

Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Nombreuses applications dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

■ Particularités

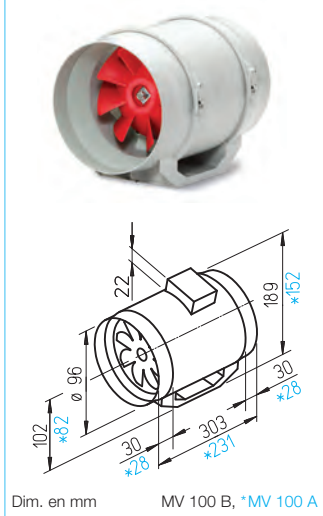
- Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
- Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
- Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
- En standard avec 2 vitesses. Débit variable à 100 %.
- Installation possible en toutes positions.
- Équipés de roulements à billes LongLife 30 000 heures.
- Entretien et nettoyage facilités, sans démontage du réseau de gaines, par simple retrait de l'unité ventilateur.
- Unité ventilateur avec boîte à bornes orientable.
- Console de montage intégrée facilitant le montage mural ou plafonnier.

■ Points communs

- Enveloppe**
Démontable grâce à un système de fermeture à double levier, permettant le retrait de l'unité ventilateur. Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc. Couleur : gris clair.
- Régulation**
Double vitesse de série commandée par commutateur externe type MVB (accessoire). Variation progressive par régulateur électronique ou par transformateur à 5 étages.
- Moteur**
Moteur fermé, pour fonctionnement permanent, isolation classe F. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et anti-parasité.
- Protection moteur**
Par protection thermique incorporée en série dans le bobinage.
- Niveau sonore**
Voir page 319.

MV – Simple étage

Ventilateur de gaine démontable, faible encombrement, pour insertion sur conduits.

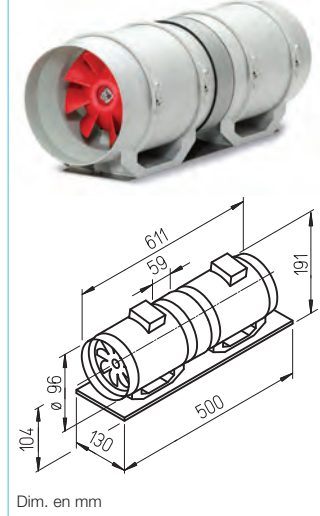


■ Description MV

- Turbine**
Optimisée pour la haute pression et les débits importants, en matière synthétique haute qualité.
- Raccordement électrique**
Large boîte à bornes (IP 44) externe. Orientable dans toutes les positions.
- Montage**
Sans restriction dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au max. du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

MVZ – En série

Pour des pressions élevées : deux ventilateurs de gaine assemblés en série.

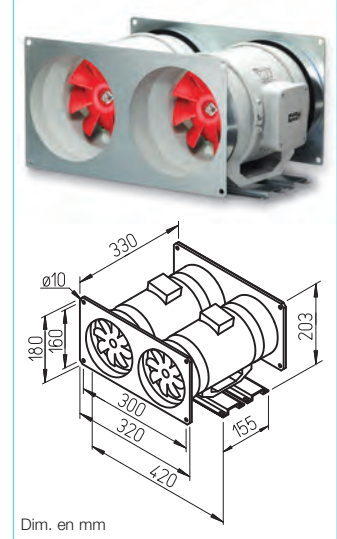


■ Description MVZ

- Description MVZ**
Deux ventilateurs MV assemblés en série l'un à l'autre sont reliés par un manchon et montés sur un châssis commun. Livrés en kit prêt à monter.
Le montage en série permet quasiment de doubler la pression disponible.
- Turbine**
Idem ci-contre.
- Raccordement électrique**
Chaque ventilateur est équipé d'une boîte à bornes fixée sur l'extérieur de la virole.
Pour le fonctionnement des deux ventilateurs en double vitesse et en cas de commande par un seul commutateur MBV (accessoire) ou une autre commande unique sur site, prévoir un contacteur de couplage à monter selon schéma de branchement.
Pour une utilisation avec un variateur de vitesses, brancher les ventilateurs en grande vitesse.
- Montage**
Sans restriction dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au max. du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

MVP – En parallèle

Pour des débits élevés : deux ventilateurs de gaine assemblés en parallèle.



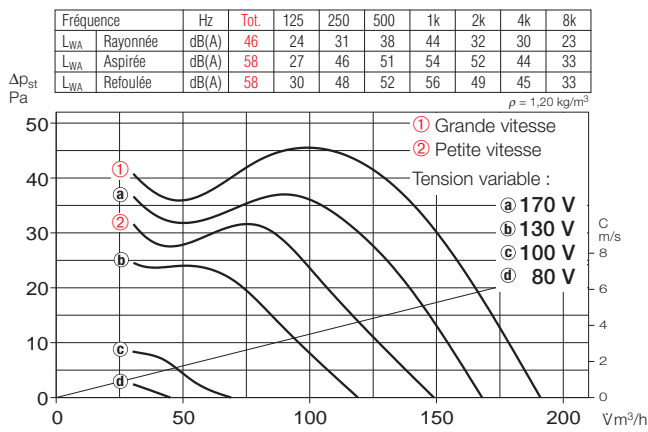
■ Description MVP

- Description MVP**
Deux ventilateurs MV sont assemblés côte à côte par deux plaques d'adaptation rectangulaires à l'aspiration et au refoulement et vissés sur des pieds supports. Livrés en kit prêt à monter.
Le débit d'air est doublé en fonctionnement parallèle (régulation commune).
- Turbine**
Idem ci-contre.
- Régulation / Raccordement**
Chaque ventilateur est équipé d'une boîte à bornes fixée sur l'extérieur de la virole. Pour le fonctionnement des deux ventilateurs en double vitesse et en cas de commande par un seul commutateur MBV (accessoire) ou une autre commande unique sur site, prévoir un contacteur de couplage à monter selon schéma de branchement.
Pour une utilisation avec un variateur de vitesses, brancher les ventilateurs en grande vitesse. Chaque ventilateur peut être commandé séparément, le deuxième pouvant servir de secours. Dans ce cas, pour éviter le bypass du flux, prévoir des clapets anti-retour (type RSK, acc.).

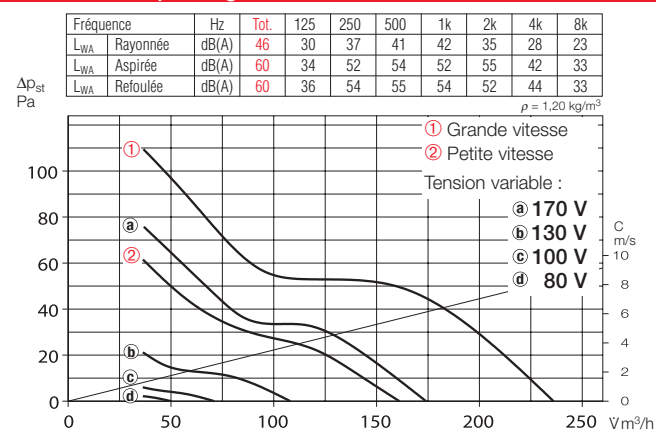
Type	N° Réf.	ø raccord.	Débit d'air PV/GV	Vitesse PV/GV	Pression sonore à 1 m		Puissance absorbée PV/GV	Courant absorbé PV/GV	Schéma de raccord.	Temp. max. du fluide	Poids net approx.	Régulateur à transformateur 5 étages		Régulateur électronique* progressif à encastrer / apparent	
					Rayonnée PV/GV	Flux d'air PV/GV						Type	Réf. N°	Type	Réf. N°
Ventilateur de gaine, simple étage, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44															
MV 100 A	6050	100	150/190	2070/2620	34/38	45/50	12/15	0,05/0,07	844.1	60	1,2	TSW 0,3	3608	ESU 1/ESA 1	0236/0238
MV 100 B	6051	100	170/240	1590/2170	32/38	46/52	20/23	0,09/0,11	844.1	60	1,7	TSW 0,3	3608	ESU 1/ESA 1	0236/0238
Ventilateur de gaine, montage en série, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44															
MVZ 100 B	6058	100	170/240	1590/2170	37/43	49/55	40/46	0,18/0,22	845.1	60	4,5	TSW 0,3	3608	ESU 1/ESA 1	0236/0238
Ventilateur de gaine, montage en parallèle, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44															
MVP 100 B	6065	—	340/480	1590/2170	35/41	49/55	40/46	0,18/0,22	845.1	60	5,7	TSW 0,3	3608	ESU 1/ESA 1	0236/0238

* La régulation électronique par hachage de phases peut entraîner une résonance magnétique du moteur. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un régulateur par transformateur.

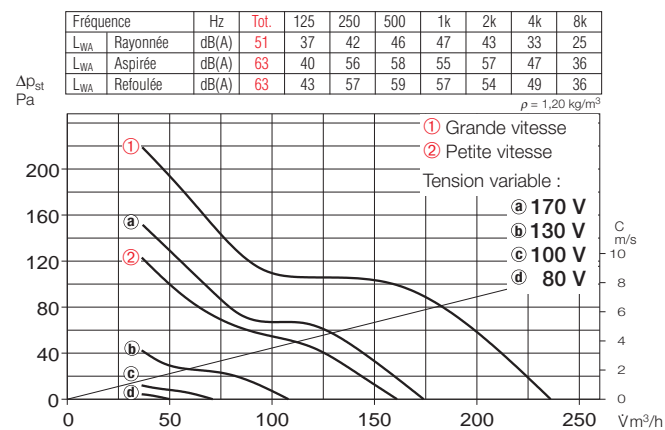
MV 100 A – Simple étage



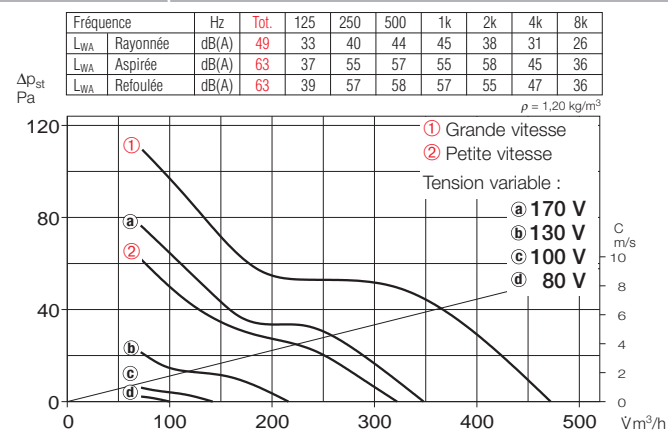
MV 100 B – Simple étage



MVZ 100 B – En série



MVP 100 B – En parallèle



Accessoires pour MV et MVZ

Manchette souple

Type FM 100 N° Réf. 1681

Toile souple PVC avec 2 colliers de serrage. Pour montage entre le ventilateur et le réseau aérial. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement. Pour utilisation en amont ou en aval, deux manchettes sont nécessaires.



Volet extérieur automatique

Type VK 100 N° Réf. 0757

Volet automatique de surpression anti-retour pour montage mural. En matière synthétique, blanc.



Grille d'aération

Type G 100 N° Réf. 0796

Montage par emboîtement dans les conduits circulaires, en soufflage ou en reprise d'air. En matière synthétique antichoc, blanc.



Grille de protection

Type MVS 100 N° Réf. 6071

Pour montage amont ou en aval sur le ventilateur.



Gaine acoustique souple

Type FSD 100 N° Réf. 0676

Gaine en aluminium avec raccords de montage aux deux extrémités, isolant épaisseur 50 mm, long. 1 m.



Caisson filtre

LFBR 100 G4 N° Réf. 8576

Grande surface filtrante, montage en gaines.



Batterie électrique

EHR-R 0,4/100 0,4 kW N° 8708

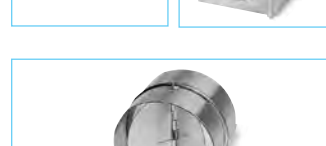
Enveloppe cylindrique en acier galvanisé pour montage en gaines.



Batterie eau chaude

Type WHR 100 N° Réf. 9479

Pour montage en gaines.



Accessoires pour tous types

Clapet anti-retour

Type RSKK 100 N° Réf. 5106

Automatique, en matière synthétique, pour montage en gaines.



Interrupteur 0-1-2

Type MVB N° Réf. 6091

Avec les fonctions marche-arrêt, petite et grande vitesse.



Régulateur à transformateur

Type TSW voir tableau

À 5 étages, montage apparent.



Régulateurs électroniques

Type ESU/ESA voir tableau

Montage encastré / apparent.



Minuterie électronique

Type ZNE N° Réf. 0342

À temporisation programmable.



Un faible encombrement pour un débit et une pression élevés.

Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Nombreuses applications dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

■ Particularités

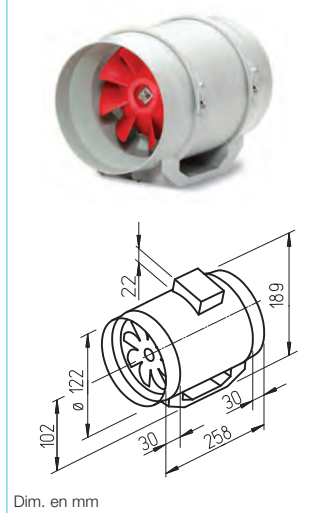
- Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
- Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
- Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
- En standard avec 2 vitesses. Débit variable à 100 %.
- Installation possible en toutes positions.
- Équipés de roulements à billes LongLife 30 000 heures.
- Entretien et nettoyage facilités, sans démontage du réseau de gaines, par simple retrait de l'unité ventilateur.
- Unité ventilateur avec boîte à bornes orientable.
- Console de montage intégrée facilitant le montage mural ou plafonnier.

■ Points communs

- Enveloppe**
Démontable grâce à un système de fermeture à double levier, permettant le retrait de l'unité ventilateur. Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc. Couleur : gris clair.
- Régulation**
Double vitesse de série commandée par commutateur externe type MVB (accessoire). Variation progressive par régulateur électronique ou par transformateur à 5 étages.
- Moteur**
Moteur fermé, pour fonctionnement permanent, isolation classe F. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et anti-parasité.
- Protection moteur**
Par protection thermique incorporée en série dans le bobinage.

MV – Simple étage

Ventilateur de gaine démontable, faible encombrement, pour insertion sur conduits.



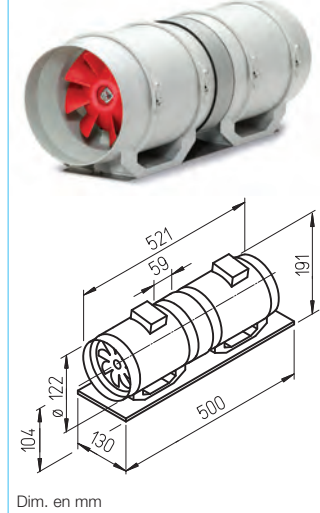
Dim. en mm

■ Description MV

- Turbine**
Optimisée pour la haute pression et les débits importants, en matière synthétique haute qualité.
- Raccordement électrique**
Large boîte à bornes (IP 44) externe. Orientable dans toutes les positions.
- Montage**
Sans restriction dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au max. du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

MVZ – En série

Pour des pressions élevées : deux ventilateurs de gaine assemblés en série.



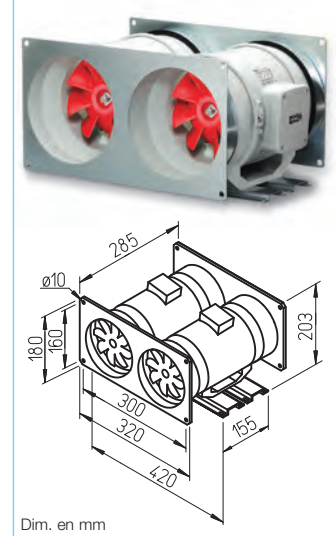
Dim. en mm

■ Description MVZ

- Description MVZ**
Deux ventilateurs MV assemblés en série l'un à l'autre sont reliés par un manchon et monté sur un châssis commun. Livrés en kit prêt à monter.
Le montage en série permet quasiment de doubler la pression disponible.
- Turbine**
Idem ci-contre.
- Raccordement électrique**
Chaque ventilateur est équipé d'une boîte à bornes fixée sur l'extérieur de la virole.
Pour le fonctionnement des deux ventilateurs en double vitesse et en cas de commande par un seul commutateur MBV (accessoire) ou une autre commande unique sur site, prévoir un contacteur de couplage à monter selon schéma de branchement.
Pour une utilisation avec un variateur de vitesses, brancher les ventilateurs en grande vitesse.
- Montage**
Sans restriction dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au max. du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

MVP – En parallèle

Pour des débits élevés : deux ventilateurs de gaine assemblés en parallèle.



Dim. en mm

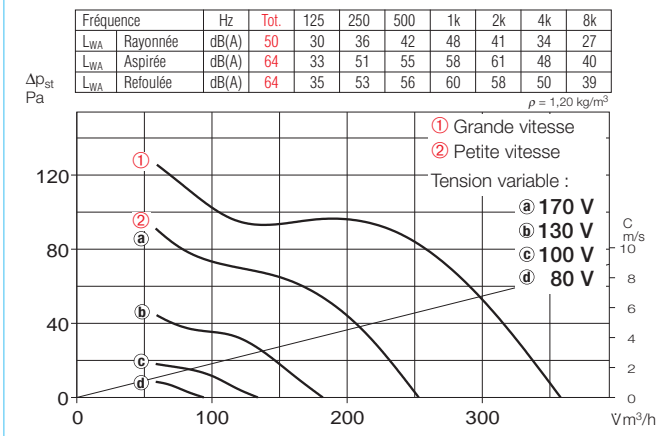
■ Description MVP

- Description MVP**
Deux ventilateurs MV sont assemblés côte à côte par deux plaques d'adaptation rectangulaires à l'aspiration et au refoulement et vissés sur des pieds supports. Livrés en kit prêt à monter.
Le débit d'air est doublé en fonctionnement parallèle (régulation commune).
- Turbine**
Idem ci-contre.
- Régulation / Raccordement**
Chaque ventilateur est équipé d'une boîte à bornes fixée sur l'extérieur de la virole. Pour le fonctionnement des deux ventilateurs en double vitesse et en cas de commande par un seul commutateur MBV (accessoire) ou une autre commande unique sur site, prévoir un contacteur de couplage à monter selon schéma de branchement.
Pour une utilisation avec un variateur de vitesses, brancher les ventilateurs en grande vitesse. Chaque ventilateur peut être commandé séparément, le deuxième pouvant servir de secours. Dans ce cas, pour éviter le bypass du flux, prévoir des clapets anti-retour (type RSK, acc.).

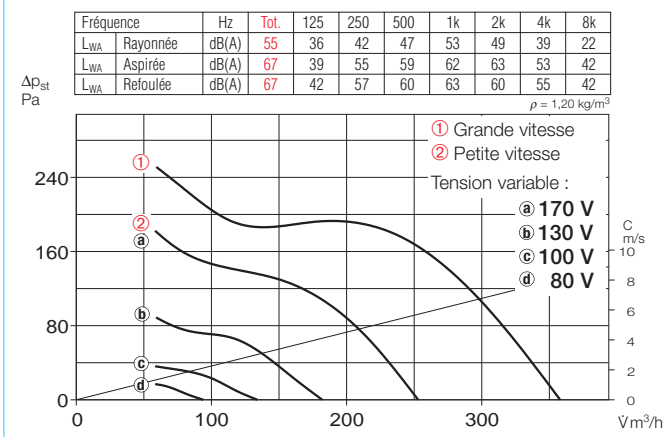
Type	N° Réf.	ø raccord.	Débit d'air PV/GV	Vitesse PV/GV	Pression sonore à 1 m		Puissance absorbée PV/GV	Courant absorbé PV/GV	Schéma de raccordement	Temp. max. du fluide	Poids net approx.	Régulateur à transformateur 5 étages		Régulateur électronique* progressif à encastrer / apparent	
					Rayonnée PV/GV	Flux d'air PV/GV						Type	Réf. N°	Type	Réf. N°
		mm	∇ m³/h	min⁻¹	dB (A)	dB (A)	W	A	N°	+ °C	kg	Type	Réf. N°	Type	Réf. N°
Ventilateur de gaine, simple étage, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44															
MV 125	6052	125	250/360	1670/2300	35/42	49/56	25/33	0,11/0,15	844.1	60	1,7	TSW 0,3	3608	ESU 1/ESA 1	0236/0238
Ventilateur de gaine, montage en série, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44															
MVZ 125	6059	125	250/360	1670/2300	40/47	52/59	50/66	0,22/0,30	845.1	60	4,6	TSW 0,3	3608	ESU 1/ESA 1	0236/0238
Ventilateur de gaine, montage en parallèle, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44															
MVP 125	6066	—	500/720	1670/2300	38/45	52/59	50/66	0,22/0,30	845.1	60	5,8	TSW 0,3	3608	ESU 1/ESA 1	0236/0238

* La régulation électronique par hachage de phases peut entraîner une résonance magnétique du moteur. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un régulateur par transformateur.

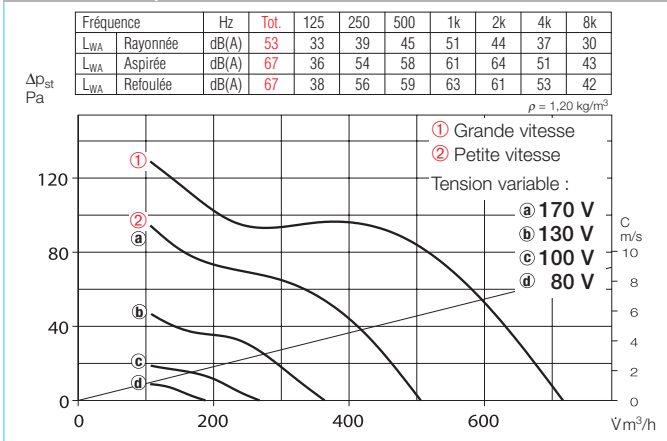
MV 125 - Simple étage



MVZ 125 - En série



MVP 125 - En parallèle



Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
- Puissance sonore rayonnée.
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

Les pressions sonores rayonnées et à l'aspiration à 1 m en champ libre sont également données dans le tableau des types.

Pour comparer ces valeurs avec des niveaux sonores à 3 m, retrancher 8 dB(A) aux données indiquées par Helios.

Détails accessoires Page

Filtres, batteries et silencieux	433+
Kits de régulation pour batteries	439, 443+
Conduits souples, volets, grilles et traversées de toit	547+
Bouches d'aération	572+
Variateurs, régulateurs, commutateurs	590+

Accessoires pour MV et MVZ

Manchette souple

Type FM 125 N° Réf. 1682

Toile souple PVC avec 2 colliers de serrage. Pour montage entre le ventilateur et le réseau aéraluc. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement. Pour utilisation en amont ou en aval, deux manchettes sont nécessaires.



Volet extérieur automatique

Type VK 125 N° Réf. 0857

Volet automatique de surpression anti-retour pour montage mural. En matière synthétique, blanc.



Grille d'aération fixe

Type G 160 N° Réf. 0893

Montage par emboîtement dans les conduits circulaires, en soufflage ou en reprise d'air. En matière synthétique antichoc, blanc.



Grille de protection

Type MVS 125 N° Réf. 6072

Pour montage amont ou en aval sur le ventilateur.



Gaine acoustique souple

Type FSD 125 N° Réf. 0677

Gaine en aluminium avec raccords de montage aux deux extrémités, isolant épaisseur 50 mm, long. 1 m.



Caisson filtre

LFBR 125 G4 N° Réf. 8577

Grande surface filtrante, montage en gaines.



Batterie électrique

EHR-R 0,8/125 0,8 kW N° 8709

Enveloppe cylindrique en acier galvanisé pour montage en gaines.



Batterie eau chaude

Type WHR 125 N° Réf. 9480

Pour montage en gaines.



Accessoires pour tous types

Clapet anti-retour

Type RSKK 125 N° Réf. 5107

Automatique, en matière synthétique, pour montage en gaines.



Interrupteur 0-1-2

Type MVB N° Réf. 6091

Avec les fonctions marche-arrêt, petite et grande vitesse.



Régulateur à transformateur

Type TSW voir tableau

À 5 étages, montage apparent.



Régulateurs électroniques

Type ESU/ESA voir tableau

Montage encastré/apparent.



Minuterie électronique

Type ZNE N° Réf. 0342

À temporisation programmable.



Un faible encombrement pour un débit et une pression élevés.

Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Nombreuses applications dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

■ Particularités

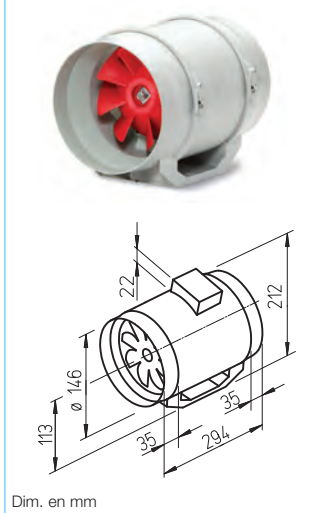
- Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
- Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
- Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
- En standard avec 2 vitesses. Débit variable à 100 %.
- Installation possible en toutes positions.
- Équipés de roulements à billes LongLife 30 000 heures.
- Entretien et nettoyage facilités, sans démontage du réseau de gaines, par simple retrait de l'unité ventilateur.
- Unité ventilateur avec boîte à bornes orientable.
- Console de montage intégrée facilitant le montage mural ou plafonnier.

■ Points communs

- Enveloppe**
Démontable grâce à un système de fermeture à double levier, permettant le retrait de l'unité ventilateur. Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc. Couleur : gris clair.
- Régulation**
Double vitesse de série commandée par commutateur externe type MVB (accessoire). Variation progressive par régulateur électronique ou par transformateur à 5 étages.
- Moteur**
Moteur fermé, pour fonctionnement permanent, isolation classe F. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et anti-parasité.
- Protection moteur**
Par protection thermique incorporée en série dans le bobinage.

MV – Simple étage

Ventilateur de gaine démontable, faible encombrement, pour insertion sur conduits.



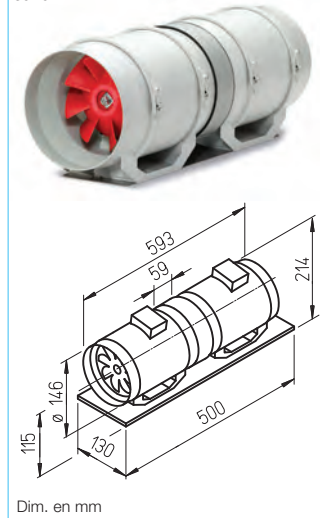
Dim. en mm

■ Description MV

- Turbine**
Optimisée pour la haute pression et les débits importants, en matière synthétique haute qualité.
- Raccordement électrique**
Large boîte à bornes (IP 44) externe. Orientable dans toutes les positions.
- Montage**
Sans restriction dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au max. du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

MVZ – En série

Pour des pressions élevées : deux ventilateurs de gaine assemblés en série.



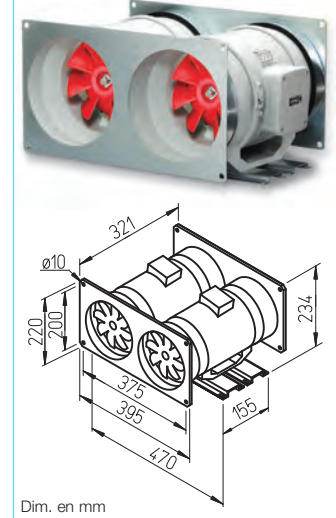
Dim. en mm

■ Description MVZ

- Description MVZ**
Deux ventilateurs MV assemblés en série l'un à l'autre sont reliés par un manchon et montés sur un châssis commun. Livrés en kit prêt à monter. Le montage en série permet quasiment de doubler la pression disponible.
- Turbine**
Idem ci-contre.
- Raccordement électrique**
Chaque ventilateur est équipé d'une boîte à bornes fixée sur l'extérieur de la virole. Pour le fonctionnement des deux ventilateurs en double vitesse et en cas de commande par un seul commutateur MBV (accessoire) ou une autre commande unique sur site, prévoir un contacteur de couplage à monter selon schéma de branchement. Pour une utilisation avec un variateur de vitesses, brancher les ventilateurs en grande vitesse.
- Montage**
Sans restriction dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au max. du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

MVP – En parallèle

Pour des débits élevés : deux ventilateurs de gaine assemblés en parallèle.



Dim. en mm

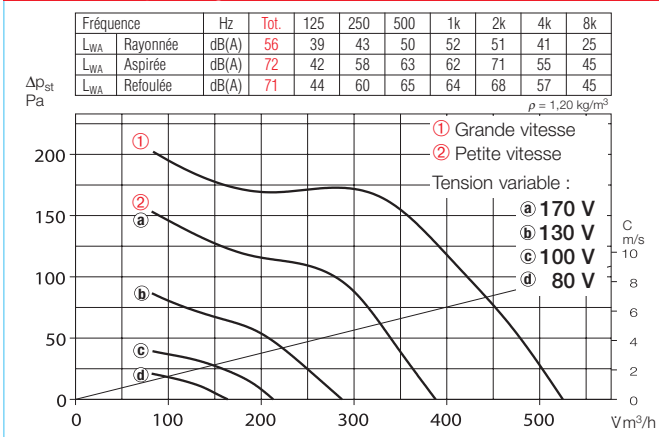
■ Description MVP

- Description MVP**
Deux ventilateurs MV sont assemblés côte à côte par deux plaques d'adaptation rectangulaires à l'aspiration et au refoulement et vissés sur des pieds supports. Livrés en kit prêt à monter. Le débit d'air est doublé en fonctionnement parallèle (régulation commune).
- Turbine**
Idem ci-contre.
- Régulation / Raccordement**
Chaque ventilateur est équipé d'une boîte à bornes fixée sur l'extérieur de la virole. Pour le fonctionnement des deux ventilateurs en double vitesse et en cas de commande par un seul commutateur MBV (accessoire) ou une autre commande unique sur site, prévoir un contacteur de couplage à monter selon schéma de branchement. Pour une utilisation avec un variateur de vitesses, brancher les ventilateurs en grande vitesse. Chaque ventilateur peut être commandé séparément, le deuxième pouvant servir de secours. Dans ce cas, pour éviter le bypass du flux, prévoir des clapets anti-retour (type RSK, acc.).

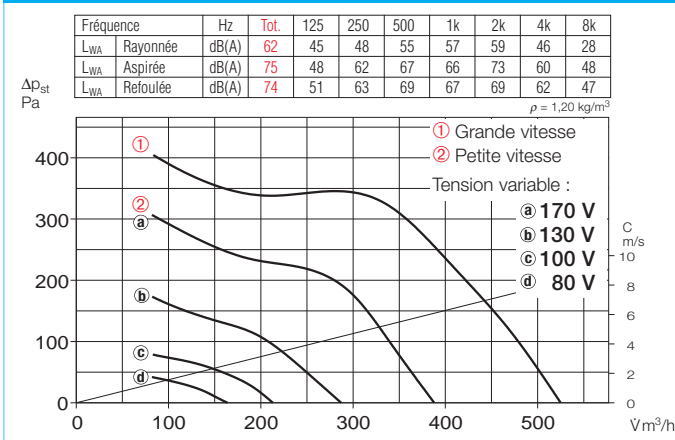
Type	N° Réf.	ø raccord. mm	Débit d'air PV/GV V m³/h	Vitesse PV/GV min⁻¹	Pression sonore à 1 m		Puissance absorbée PV/GV W	Courant absorbé PV/GV A	Schéma de raccord. N°	Temp. max. du fluide °C	Poids net approx. kg	Régulateur à transformateur 5 étages		Régulateur électronique* progressif à encastrer / apparent	
					Rayonnée PV/GV dB (A)	Flux d'air PV/GV dB (A)						Type	Réf. N°	Type	Réf. N°
Ventilateur de gaine, simple étage, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44															
MV 150	6053	150	380/520	1520/2290	40/48	56/64	40/58	0,18/0,26	844.1	60	2,3	TSW 0,3	3608	ESU 1/ESA 1	0236/0238
Ventilateur de gaine, montage en série, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44															
MVZ 150	6060	150	380/520	1520/2290	46/54	59/67	80/116	0,36/0,52	845.1	60	5,8	TSW 1,5	1495	ESU 1/ESA 1	0236/0238
Ventilateur de gaine, montage en parallèle, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44															
MVP 150	6067	—	760/1040	1520/2290	43/51	59/67	80/116	0,36/0,52	845.1	60	8,0	TSW 1,5	1495	ESU 1/ESA 1	0236/0238

* La régulation électronique par hachage de phases peut entraîner une résonance magnétique du moteur. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un régulateur par transformateur.

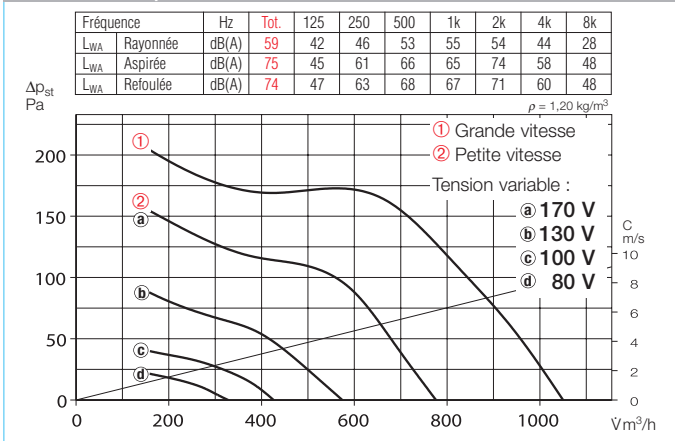
MV 150 – Simple étage



MVZ 150 – En série



MVP 150 – En parallèle



■ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
 – Puissance sonore rayonnée.
 – Puissance sonore aspiration et refoulement.

Les pressions sonores rayonnées et à l'aspiration à 1 m en champ libre sont également données dans le tableau des types.

Pour comparer ces valeurs avec des niveaux sonores à 3 m, retrancher 8 dB(A) aux données indiquées par Helios.

■ Détails accessoires Page

Filtres, batteries et silencieux	433+
Kits de régulation pour batteries	439, 443+
Conduits souples, volets, grilles et traversées de toit	547+
Bouches d'aération	572+
Variateurs, régulateurs, commutateurs	590+

■ Accessoires pour MV et MVZ

Manchette souple

Type FM 150 N° Réf. 1683

Toile souple PVC avec 2 colliers de serrage. Pour montage entre le ventilateur et le réseau aérodynamique. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement. Pour utilisation en amont ou en aval, deux manchettes sont nécessaires.



Volet extérieur automatique

Type VK 160 N° Réf. 0892

Volet automatique de surpression anti-retour pour montage mural. En matière synthétique, blanc.



Grille d'aération

Type G 160 N° Réf. 0893

Montage par emboîtement dans les conduits circulaires, en soufflage ou en reprise d'air. En matière synthétique antichoc, blanc.



Grille de protection

Type MVS 150 N° Réf. 6073

Pour montage amont ou en aval sur le ventilateur.



Gaine acoustique souple

Type FSD 160¹⁾ N° Réf. 0678

Gaine en aluminium avec raccords de montage aux deux extrémités, isolant épaisseur 50 mm, long. 1 m.



Caisson filtre

LFBR 160 G4¹⁾ N° Réf. 8578

Grande surface filtrante, montage en gaines.



Batterie électrique

EHR-R 1,2/160¹⁾ 1,2 kW N° 9434

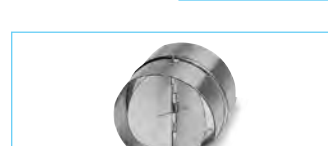
Enveloppe cylindrique en acier galvanisé pour montage en gaines.



Batterie eau chaude

Type WHR 160¹⁾ N° Réf. 9481

Pour montage en gaines.



■ Accessoires pour tous types

Clapet anti-retour

Type RSK 150 N° Réf. 5073

Automatique, en métal, pour montage en gaines.



Interrupteur 0-1-2

Type MVB N° Réf. 6091

Avec les fonctions marche-arrêt, petite et grande vitesse.



Régulateur à transformateur

Type TSW voir tableau

À 5 étages, montage apparent.



Régulateurs électroniques

Type ESU/ESA voir tableau

Montage encastré/apparent.



Minuterie électronique

Type ZNE N° Réf. 0342

À temporisation programmable.

¹⁾ Cet accessoire en DN 160 mm est utilisable en conduits circulaires ø 150 mm en rajoutant sur site de la mousse isolante.

Un faible encombrement pour un débit et une pression élevés.

Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Nombreuses applications dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

■ Particularités

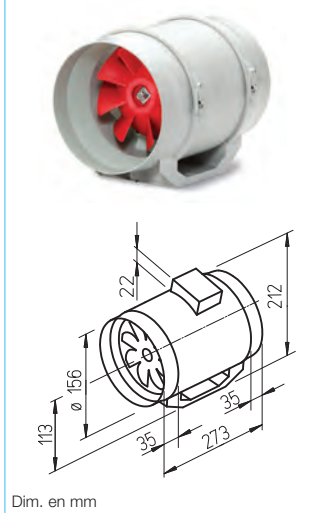
- Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
- Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
- Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
- En standard avec 2 vitesses. Débit variable à 100 %.
- Installation possible en toutes positions.
- Équipés de roulements à billes LongLife 30 000 heures.
- Entretien et nettoyage facilités, sans démontage du réseau de gaines, par simple retrait de l'unité ventilateur.
- Unité ventilateur avec boîte à bornes orientable.
- Console de montage intégrée facilitant le montage mural ou plafonnier.

■ Points communs

- Enveloppe**
Démontable grâce à un système de fermeture à double levier, permettant le retrait de l'unité ventilateur. Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc. Couleur : gris clair.
- Régulation**
Double vitesse de série commandée par commutateur externe type MVB (accessoire). Variation progressive par régulateur électronique ou par transformateur à 5 étages.
- Moteur**
Moteur fermé, pour fonctionnement permanent, isolation classe F. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et anti-parasité.
- Protection moteur**
Par protection thermique incorporée en série dans le bobinage.

MV – Simple étage

Ventilateur de gaine démontable, faible encombrement, pour insertion sur conduits.



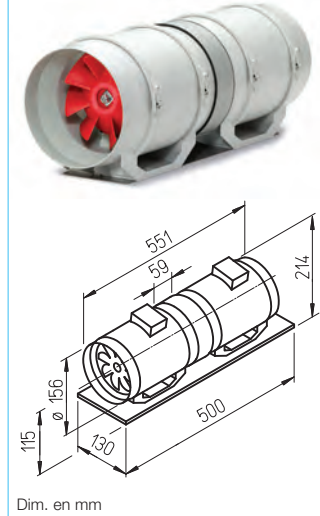
Dim. en mm

■ Description MV

- Turbine**
Optimisée pour la haute pression et les débits importants, en matière synthétique haute qualité.
- Raccordement électrique**
Large boîte à bornes (IP 44) externe. Orientable dans toutes les positions.
- Montage**
Sans restriction dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au max. du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

MVZ – En série

Pour des pressions élevées : deux ventilateurs de gaine assemblés en série.



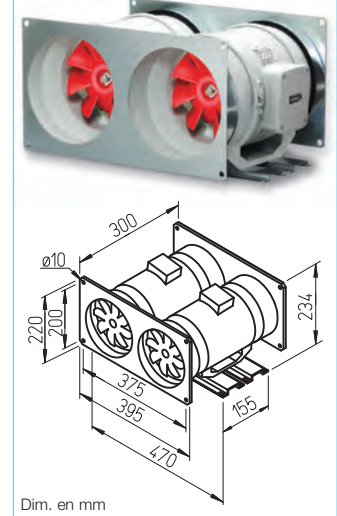
Dim. en mm

■ Description MVZ

- Description MVZ**
Deux ventilateurs MV assemblés en série l'un à l'autre sont reliés par un manchon et monté sur un châssis commun. Livrés en kit prêt à monter. Le montage en série permet quasiment de doubler la pression disponible.
- Turbine**
Idem ci-contre.
- Raccordement électrique**
Chaque ventilateur est équipé d'une boîte à bornes fixée sur l'extérieur de la virole. Pour le fonctionnement des deux ventilateurs en double vitesse et en cas de commande par un seul commutateur MBV (accessoire) ou une autre commande unique sur site, prévoir un contacteur de couplage à monter selon schéma de branchement. Pour une utilisation avec un variateur de vitesses, brancher les ventilateurs en grande vitesse.
- Montage**
Sans restriction dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au max. du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

MVP – En parallèle

Pour des débits élevés : deux ventilateurs de gaine assemblés en parallèle.



Dim. en mm

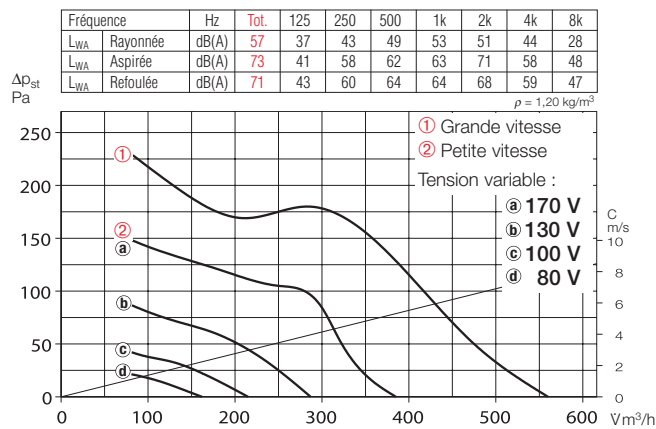
■ Description MVP

- Description MVP**
Deux ventilateurs MV sont assemblés côte à côte par deux plaques d'adaptation rectangulaires à l'aspiration et au refoulement et vissés sur des pieds supports. Livrés en kit prêt à monter. Le débit d'air est doublé en fonctionnement parallèle (régulation commune).
- Turbine**
Idem ci-contre.
- Régulation / Raccordement**
Chaque ventilateur est équipé d'une boîte à bornes fixée sur l'extérieur de la virole. Pour le fonctionnement des deux ventilateurs en double vitesse et en cas de commande par un seul commutateur MBV (accessoire) ou une autre commande unique sur site, prévoir un contacteur de couplage à monter selon schéma de branchement. Pour une utilisation avec un variateur de vitesses, brancher les ventilateurs en grande vitesse. Chaque ventilateur peut être commandé séparément, le deuxième pouvant servir de secours. Dans ce cas, pour éviter le bypass du flux, prévoir des clapets anti-retour (type RSK, acc.).

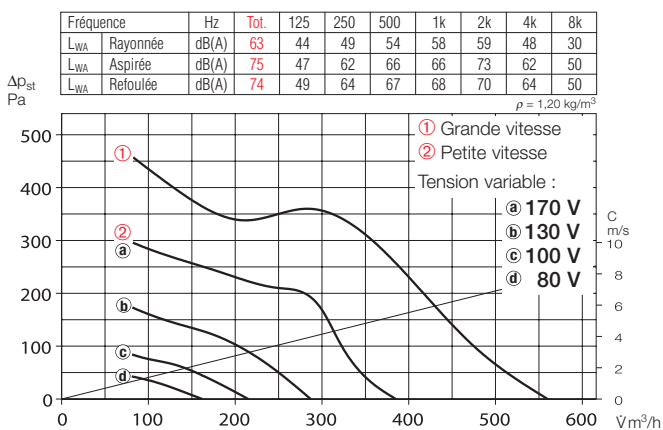
Type	N° Réf.	ø raccord. mm	Débit d'air PV/GV V m³/h	Vitesse PV/GV min⁻¹	Pression sonore à 1 m		Puissance absorbée PV/GV W	Courant absorbé PV/GV A	Schéma de raccord. N°	Temp. max. du fluide °C	Poids net approx. kg	Régulateur à transformateur 5 étages		Régulateur électronique* progressif à encastrer / apparent	
					Rayonnée PV/GV dB (A)	Flux d'air PV/GV dB (A)						Type	Réf. N°	Type	Réf. N°
Ventilateur de gaine, simple étage, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44															
MV 160	6054	160	390/550	1520/2290	41/49	57/65	40/58	0,18/0,26	844.1	60	2,3	TSW 0,3	3608	ESU 1/ESA 1	0236/0238
Ventilateur de gaine, montage en série, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44															
MVZ 160	6061	160	390/550	1520/2290	47/55	59/67	80/116	0,36/0,52	845.1	60	5,8	TSW 1,5	1495	ESU 1/ESA 1	0236/0238
Ventilateur de gaine, montage en parallèle, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44															
MVP 160	6068	—	780/1100	1520/2290	44/52	60/68	80/116	0,36/0,52	845.1	60	7,7	TSW 1,5	1495	ESU 1/ESA 1	0236/0238

* La régulation électronique par hachage de phases peut entraîner une résonance magnétique du moteur. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un régulateur par transformateur.

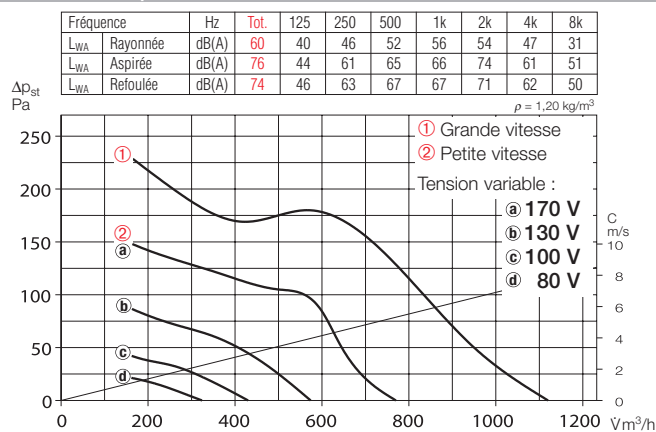
MV 160 – Simple étage



MVZ 160 – En série



MVP 160 – En parallèle



■ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :

- Puissance sonore rayonnée.
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

Les pressions sonores rayonnées et à l'aspiration à 1 m en champ libre sont également données dans le tableau des types.

Pour comparer ces valeurs avec des niveaux sonores à 3 m, retrancher 8 dB(A) aux données indiquées par Helios.

■ Détails accessoires Page

Filtres, batteries et silencieux	433+
Kits de régulation pour batteries	439, 443+
Conduits souples, volets, grilles et traversées de toit	547+
Bouches d'aération	572+
Variateurs, régulateurs, commutateurs	590+

■ Accessoires pour MV et MVZ

Manchette souple

Type FM 160 N° Réf. 1684
Toile souple PVC avec 2 colliers de serrage. Pour montage entre le ventilateur et le réseau aérial. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement. Pour utilisation en amont ou en aval, deux manchettes sont nécessaires.



Volet extérieur automatique

Type VK 160 N° Réf. 0892
Volet automatique de surpression anti-retour pour montage mural. En matière synthétique, blanc.



Grille d'aération

Type G 160 N° Réf. 0893
Montage par emboîtement dans les conduits circulaires, en soufflage ou en reprise d'air. En matière synthétique antichoc, blanc.



Grille de protection

Type MVS 160 N° Réf. 6074
Pour montage amont ou en aval sur le ventilateur.



Gaine acoustique souple

Type FSD 160 N° Réf. 0678
Gaine en aluminium avec raccords de montage aux deux extrémités, isolant épaisseur 50 mm, long. 1 m.



Caisson filtre

LFBR 160 G4 N° Réf. 8578
Grande surface filtrante, montage en gaines.



Batterie électrique

EHR-R 1,2/16 1,2 kW N° 9434
Enveloppe cylindrique en acier galvanisé pour montage en gaines.



Batterie eau chaude

Type WHR 160 N° Réf. 9481
Pour montage en gaines.



■ Accessoires pour tous types

Clapet anti-retour

Type RSK 160 N° Réf. 5669
Automatique, en métal, pour montage en gaines.



Interrupteur 0-1-2

Type MVB N° Réf. 6091
Avec les fonctions marche-arrêt, petite et grande vitesse.



Régulateur à transformateur

Type TSW voir tableau
À 5 étages, montage apparent.



Régulateurs électroniques

Type ESU/ESA voir tableau
Montage encastré/apparent.



Minuterie électronique

Type ZNE N° Réf. 0342
À temporisation programmable.



Un faible encombrement pour un débit et une pression élevés.

Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Nombreuses applications dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

■ Particularités

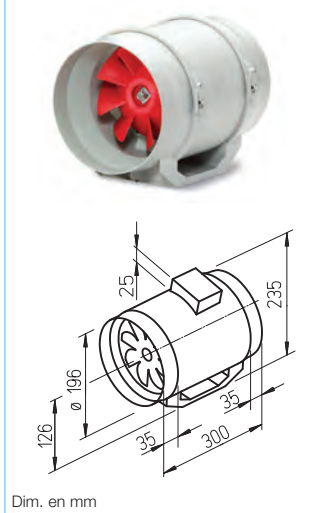
- Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
- Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
- Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
- En standard avec 2 vitesses. Débit variable à 100 %.
- Installation possible en toutes positions.
- Équipés de roulements à billes LongLife 30 000 heures.
- Entretien et nettoyage facilités, sans démontage du réseau de gaines, par simple retrait de l'unité ventilateur.
- Unité ventilateur avec boîte à bornes orientable.
- Console de montage intégrée facilitant le montage mural ou plafonnier.

■ Points communs

- Enveloppe**
Démontable grâce à un système de fermeture à double levier, permettant le retrait de l'unité ventilateur. Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc. Couleur : gris clair.
- Régulation**
Double vitesse de série commandée par commutateur externe type MVB (accessoire). Variation progressive par régulateur électronique ou par transformateur à 5 étages.
- Moteur**
Moteur fermé, pour fonctionnement permanent, isolation classe F. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et anti-parasité.
- Protection moteur**
Par protection thermique incorporée en série dans le bobinage.

MV – Simple étage

Ventilateur de gaine démontable, faible encombrement, pour insertion sur conduits.



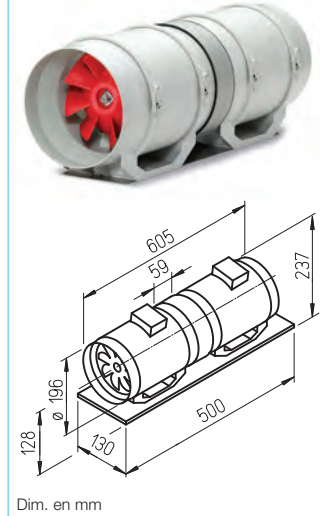
Dim. en mm

■ Description MV

- Turbine**
Optimisée pour la haute pression et les débits importants, en matière synthétique haute qualité.
- Raccordement électrique**
Large boîte à bornes (IP 44) externe. Orientable dans toutes les positions.
- Montage**
Sans restriction dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au max. du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

MVZ – En série

Pour des pressions élevées : deux ventilateurs de gaine assemblés en série.



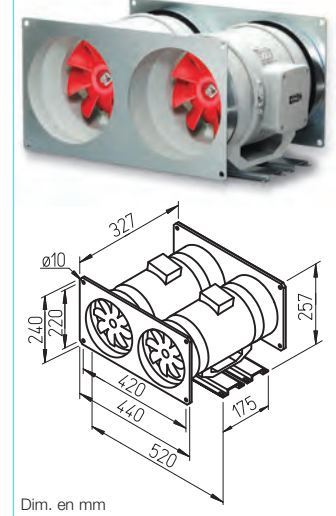
Dim. en mm

■ Description MVZ

- Description MVZ**
Deux ventilateurs MV assemblés en série l'un à l'autre sont reliés par un manchon et monté sur un châssis commun. Livrés en kit prêt à monter. Le montage en série permet quasiment de doubler la pression disponible.
- Turbine**
Idem ci-contre.
- Raccordement électrique**
Chaque ventilateur est équipé d'une boîte à bornes fixée sur l'extérieur de la virole. Pour le fonctionnement des deux ventilateurs en double vitesse et en cas de commande par un seul commutateur MBV (accessoire) ou une autre commande unique sur site, prévoir un contacteur de couplage à monter selon schéma de branchement. Pour une utilisation avec un variateur de vitesses, brancher les ventilateurs en grande vitesse.
- Montage**
Sans restriction dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au max. du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

MVP – En parallèle

Pour des débits élevés : deux ventilateurs de gaine assemblés en parallèle.



Dim. en mm

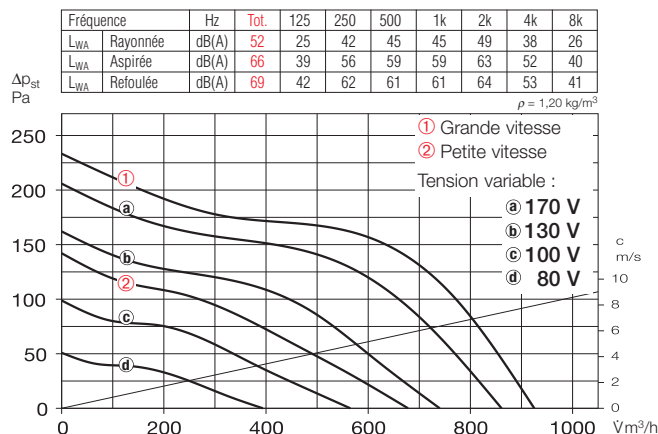
■ Description MVP

- Description MVP**
Deux ventilateurs MV sont assemblés côte à côte par deux plaques d'adaptation rectangulaires à l'aspiration et au refoulement et vissés sur des pieds supports. Livrés en kit prêt à monter. Le débit d'air est doublé en fonctionnement parallèle (régulation commune).
- Turbine**
Idem ci-contre.
- Régulation / Raccordement**
Chaque ventilateur est équipé d'une boîte à bornes fixée sur l'extérieur de la virole. Pour le fonctionnement des deux ventilateurs en double vitesse et en cas de commande par un seul commutateur MBV (accessoire) ou une autre commande unique sur site, prévoir un contacteur de couplage à monter selon schéma de branchement. Pour une utilisation avec un variateur de vitesses, brancher les ventilateurs en grande vitesse. Chaque ventilateur peut être commandé séparément, le deuxième pouvant servir de secours. Dans ce cas, pour éviter le bypass du flux, prévoir des clapets anti-retour (type RSK, acc.).

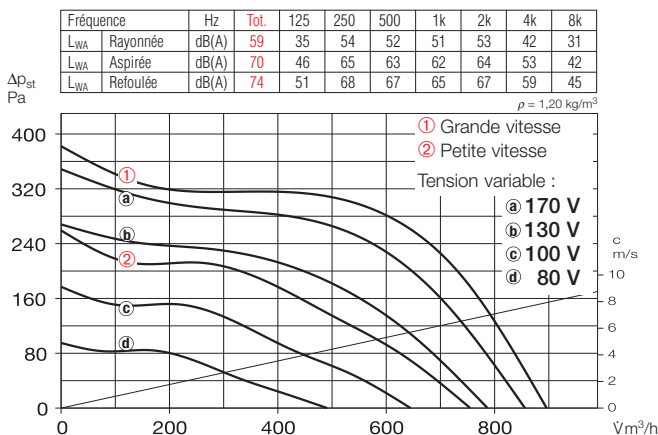
Type	N° Réf.	ø raccord.	Débit d'air PV/GV	Vitesse PV/GV	Pression sonore à 1 m		Puissance absorbée PV/GV	Courant absorbé PV/GV	Schéma de raccord.	Temp. max. du fluide	Poids net approx.	Régulateur à transformateur 5 étages		Régulateur électronique* progressif à encastrer / apparent	
					Rayonnée PV/GV	Flux d'air PV/GV						Type	Réf. N°	Type	Réf. N°
Ventilateur de gaine, simple étage, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44															
MV 200	6055	200	680/930	1780/2740	36/44	50/58	45/75	0,22/0,37	844.1	60	3,7	TSW 1,5	1495	ESU 1/ESA 1	0236/0238
Ventilateur de gaine, montage en série, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44															
MVZ 200	6062	200	755/900	1780/2740	44/51	55/62	90/150	0,44/0,74	845.1	60	8,5	TSW 1,5	1495	ESU 1/ESA 1	0236/0238
Ventilateur de gaine, montage en parallèle, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44															
MVP 200	6069	—	1360/1860	1780/2740	39/47	53/61	90/150	0,44/0,74	845.1	60	11,2	TSW 1,5	1495	ESU 1/ESA 1	0236/0238

* La régulation électronique par hachage de phases peut entraîner une résonance magnétique du moteur. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un régulateur par transformateur.

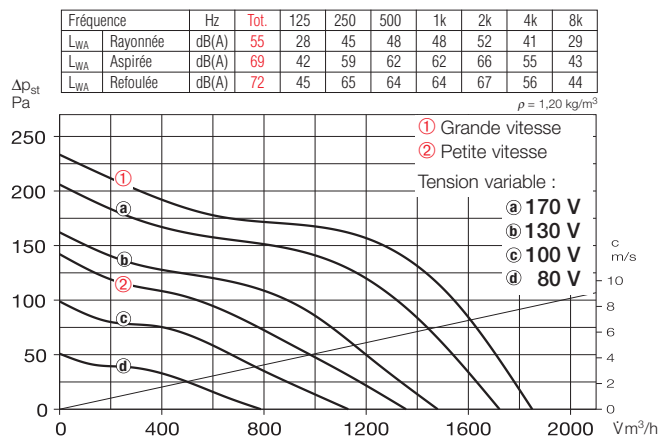
MV 200 – Simple étage



MVZ 200 – En série



MVP 200 – En parallèle



■ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
– Puissance sonore rayonnée.
– Puissance sonore aspiration et refoulement.

Les pressions sonores rayonnées et à l'aspiration à 1 m en champ libre sont également données dans le tableau des types.

Pour comparer ces valeurs avec des niveaux sonores à 3 m, retrancher 8 dB(A) aux données indiquées par Helios.

■ Détails accessoires Page

Filtres, batteries et silencieux	433+
Kits de régulation pour batteries	439, 443+
Conduits souples, volets, grilles et traversées de toit	547+
Bouches d'aération	572+
Variateurs, régulateurs, commutateurs	590+

■ Accessoires pour MV et MVZ

Manchette souple

Type FM 200 N° Réf. 1670

Toile souple PVC avec 2 colliers de serrage. Pour montage entre le ventilateur et le réseau aéralique. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement. Pour utilisation en amont ou en aval, deux manchettes sont nécessaires.



Volet extérieur automatique

Type VK 200 N° Réf. 0758

Volet automatique de surpression anti-retour pour montage mural. En matière synthétique, gris clair.



Grille pare-pluie

Type RAG 200 N° Réf. 0750

Volets d'introduction ou d'extraction d'air pour montage en façade. En mat. synthétique. Couleur : gris clair.



Grille de protection

Type MVS 200 N° Réf. 6075

Pour montage amont ou en aval sur le ventilateur.



Gaine acoustique souple

Type FSD 200 N° Réf. 0679

Gaine en aluminium avec raccords de montage aux deux extrémités, isolant épaisseur 50 mm, long. 1 m.



Caisson filtre

LFBR 200 G4 N° Réf. 8579

Grande surface filtrante, montage en gaines.



Batterie électrique

EHR-R 1,2/200 1,2 kW N° 9436

Enveloppe cylindrique en acier galvanisé pour montage en gaines.



Batterie eau chaude

Type WHR 200 N° Réf. 9482

Pour montage en gaines.



■ Accessoires pour tous types

Clapet anti-retour

Type RSK 200 N° Réf. 5074

Automatique, en métal. Pour montage en gaines.



Interrupteur 0-1-2

Type MVB N° Réf. 6091

Avec les fonctions marche-arrêt, petite et grande vitesse.



Régulateur à transformateur

Type TSW voir tableau

À 5 étages, montage apparent.



Régulateurs électroniques

Type ESU/ESA voir tableau

Montage encastré/apparent.



Minuterie électronique

– pour MV

Type ZNE N° Réf. 0342

– pour MVZ et MVP

Type ZT N° Réf. 1277



Un faible encombrement pour un débit et une pression élevés.

Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Nombreuses applications dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

■ Particularités

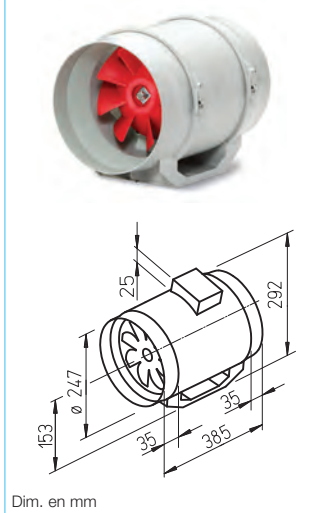
- Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
- Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
- Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
- En standard avec 2 vitesses. Débit variable à 100 %.
- Installation possible en toutes positions.
- Équipés de roulements à billes LongLife 30 000 heures.
- Entretien et nettoyage facilités, sans démontage du réseau de gaines, par simple retrait de l'unité ventilateur.
- Unité ventilateur avec boîte à bornes orientable.
- Console de montage intégrée facilitant le montage mural ou plafonnier.

■ Points communs

- Enveloppe**
Démontable grâce à un système de fermeture à double levier, permettant le retrait de l'unité ventilateur. Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc. Couleur : gris clair.
- Régulation**
Double vitesse de série commandée par commutateur externe type MVB (accessoire). Variation progressive par régulateur électronique ou par transformateur à 5 étages.
- Moteur**
Moteur fermé, pour fonctionnement permanent, isolation classe F. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et anti-parasité.
- Protection moteur**
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure en cas d'échauffement. Remise en service après mise hors tension et refroidissement du moteur.

MV – Simple étage

Ventilateur de gaine démontable, faible encombrement, pour insertion sur conduits.



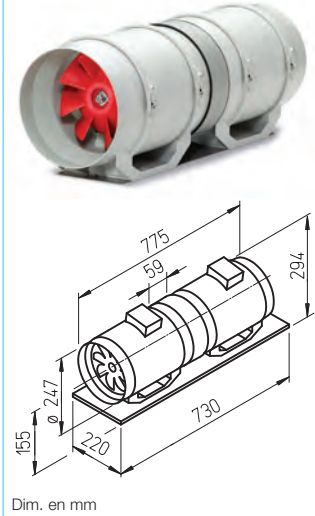
Dim. en mm

■ Description MV

- Turbine**
Optimisée pour la haute pression et les débits importants, en matière synthétique haute qualité.
- Raccordement électrique**
Large boîte à bornes (IP 44) externe. Orientable dans toutes les positions.
- Montage**
Sans restriction dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au max. du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

MVZ – En série

Pour des pressions élevées : deux ventilateurs de gaine assemblés en série.



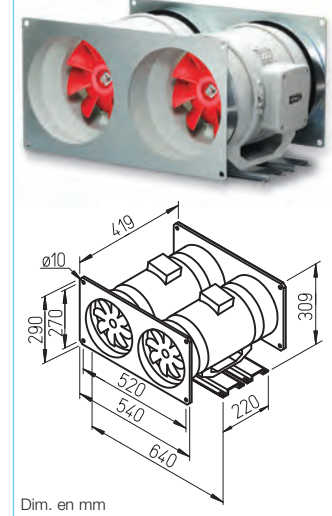
Dim. en mm

■ Description MVZ

- Description MVZ**
Deux ventilateurs MV assemblés en série l'un à l'autre sont reliés par un manchon et monté sur un châssis commun. Livrés en kit prêt à monter. Le montage en série permet quasiment de doubler la pression disponible.
- Turbine**
Idem ci-contre.
- Raccordement électrique**
Chaque ventilateur est équipé d'une boîte à bornes fixée sur l'extérieur de la virole. Pour le fonctionnement des deux ventilateurs en double vitesse et en cas de commande par un seul commutateur MBV (accessoire) ou une autre commande unique sur site, prévoir un contacteur de couplage à monter selon schéma de branchement. Pour une utilisation avec un variateur de vitesses, brancher les ventilateurs en grande vitesse.
- Montage**
Sans restriction dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au max. du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

MVP – En parallèle

Pour des débits élevés : deux ventilateurs de gaine assemblés en parallèle.



Dim. en mm

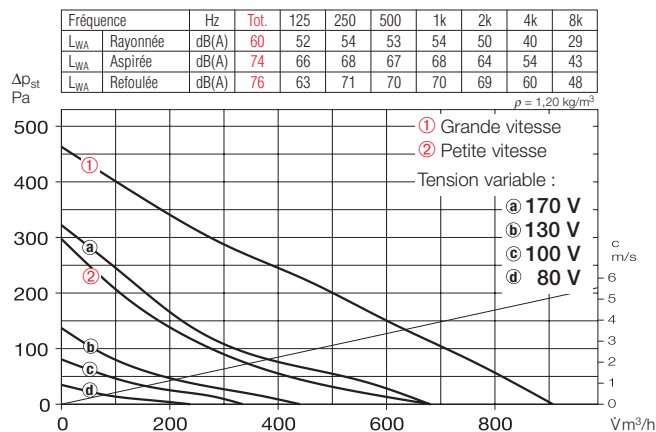
■ Description MVP

- Description MVP**
Deux ventilateurs MV sont assemblés côte à côte par deux plaques d'adaptation rectangulaires à l'aspiration et au refoulement et vissés sur des pieds supports. Livrés en kit prêt à monter. Le débit d'air est doublé en fonctionnement parallèle (régulation commune).
- Turbine**
Idem ci-contre.
- Régulation / Raccordement**
Chaque ventilateur est équipé d'une boîte à bornes fixée sur l'extérieur de la virole. Pour le fonctionnement des deux ventilateurs en double vitesse et en cas de commande par un seul commutateur MBV (accessoire) ou une autre commande unique sur site, prévoir un contacteur de couplage à monter selon schéma de branchement. Pour une utilisation avec un variateur de vitesses, brancher les ventilateurs en grande vitesse. Chaque ventilateur peut être commandé séparément, le deuxième pouvant servir de secours. Dans ce cas, pour éviter le bypass du flux, prévoir des clapets anti-retour (type RSK, acc.).

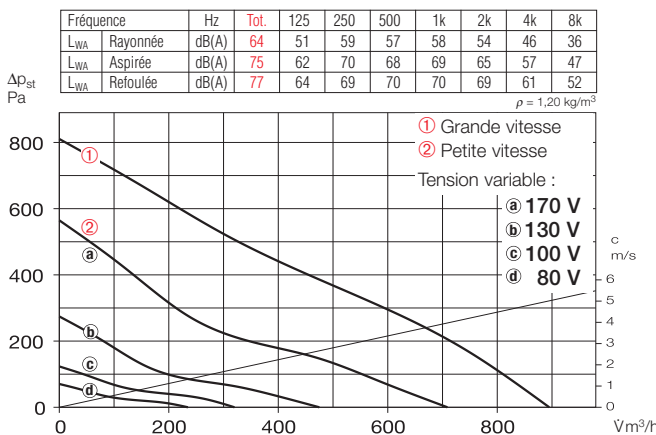
Type	N° Réf.	ø raccord.	Débit d'air PV/GV	Vitesse PV/GV	Pression sonore à 1 m		Puissance absorbée PV/GV	Courant absorbé PV/GV	Schéma de raccord.	Temp. max. du fluide	Poids net approx.	Régulateur à transformateur 5 étages		Régulateur électronique * progressif à encastrer / apparent	
					Rayonnée PV/GV	Flux d'air PV/GV						Type	Réf. N°	Type	Réf. N°
		mm	∇ m³/h	min⁻¹	dB (A)	dB (A)	W	A	N°	+ °C	kg	Type	Réf. N°	Type	Réf. N°
Ventilateur de gaine, simple étage, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44															
MV 250	6056	250	680/910	1850/2550	40/52	53/66	85/110	0,40/0,50	844.1	60	7,0	TSW 1,5	1495	ESU 1/ESA 1	0236/0238
Ventilateur de gaine, montage en série, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44															
MVZ 250	6063	250	710/900	1850/2550	46/56	57/67	170/220	0,80/1,00	845.1	60	17,6	TSW 1,5	1495	ESU 3/ESA 3	0237/0239
Ventilateur de gaine, montage en parallèle, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44															
MVP 250	6070	—	1280/1820	1850/2550	43/55	56/69	170/220	0,80/1,00	845.1	60	18,7	TSW 1,5	1495	ESU 3/ESA 3	0237/0239

* La régulation électronique par hachage de phases peut entraîner une résonance magnétique du moteur. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un régulateur par transformateur.

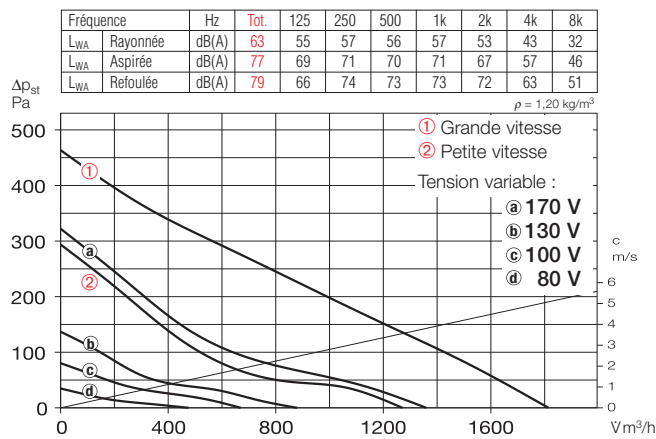
MV 250 - Simple étage



MVZ 250 - En série



MVP 250 - En parallèle



■ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
- Puissance sonore rayonnée.
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

Les pressions sonores rayonnées et à l'aspiration à 1 m en champ libre sont également données dans le tableau des types.

Pour comparer ces valeurs avec des niveaux sonores à 3 m, retrancher 8 dB(A) aux données indiquées par Helios.

■ Détails accessoires Page

Filtres, batteries et silencieux	433+
Kits de régulation pour batteries	439, 443+
Conduits souples, volets, grilles et traversées de toit	547+
Bouches d'aération	572+
Variateurs, régulateurs, commutateurs	590+

■ Accessoires pour MV et MVZ

Manchette souple

Type FM 250 N° Réf. 1672

Toile souple PVC avec 2 colliers de serrage. Pour montage entre le ventilateur et le réseau aérodynamique. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement. Pour utilisation en amont ou en aval, deux manchettes sont nécessaires.



Volet extérieur automatique

Type VK 250 N° Réf. 0759

Volet automatique de surpression anti-retour pour montage mural. En matière synthétique, gris clair.



Grille pare-pluie

Type RAG 250 N° Réf. 0751

Volets d'introduction ou d'extraction d'air pour montage en façade. En mat. synthétique. Couleur : gris clair.



Grille de protection

Type MVS 250 N° Réf. 6076

Pour montage amont ou en aval sur le ventilateur.



Gaine acoustique souple

Type FSD 250 N° Réf. 0680

Gaine en aluminium avec raccords de montage aux deux extrémités, isolant épaisseur 50 mm, long. 1 m.



Caisson filtre

LFBR 250 G4 N° Réf. 8580

Grande surface filtrante, montage en gaines.



Batterie électrique

EHR-R 6/250 6,0 kW N° 8712

Enveloppe cylindrique en acier galvanisé pour montage en gaines.



Batterie eau chaude

Type WHR 250 N° Réf. 9483

Pour montage en gaines.



■ Accessoires pour tous types

Clapet anti-retour

Type RSK 250 N° Réf. 5673

Automatique, en métal
Pour montage en gaines.



Interrupteur 0-1-2

Type MVB N° Réf. 6091

Avec les fonctions marche-arrêt, petite et grande vitesse.



Régulateur à transformateur

Type TSW voir tableau

À 5 étages, montage apparent.



Régulateurs électroniques

Type ESU/ESA voir tableau

Montage encastré/apparent.



Minuterie électronique

Type ZT N° Réf. 1277

Avec temporisation variable.

Ventilateurs de gaines antidéflagrants conformes à la directive 2014/34/EU (ATEX).



Les exigences relatives aux installations et équipements situés en atmosphère explosible ont été harmonisées au niveau européen et rassemblées dans la directive 2014/34/EU (ATEX).

Cette directive a pour objectif de définir les exigences essentielles de sécurité et de santé ainsi que les procédures d'évaluation de conformité permettant la mise sur le marché d'équipements destinés à une utilisation en atmosphère explosible.

Les ventilateurs RRK Ex Helios conçus pour un fonctionnement en atmosphère explosible et destinés au transfert d'air chargé de gaz et vapeurs explosibles sont conformes à la directive 2014/34/EU (ATEX).

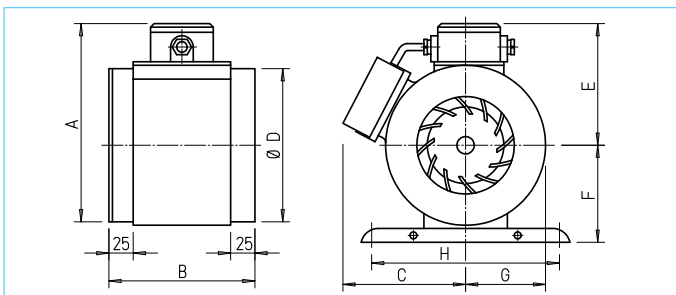
Ils ont le type de protection « e » (= sécurité augmentée) et correspondent au groupe de classification II, catégorie 2G pour un fonctionnement en zones 1 et 2.

Dans ces zones, une atmosphère explosible est susceptible de se former en service normal pour une courte durée.

Quand l'installation est réalisée dans les règles de l'art, les RRK Ex remplissent toutes les exigences en matière de sécurité et de santé.

Les ventilateurs RRK Ex sont particulièrement adaptés au transfert de faibles à moyens volumes d'air dans les locaux tertiaires et industriels.
Ø 180 – 250 mm
V̇ = 290 – 970 m³/h





Type	RRK 180 Ex	200 Ex	250 Ex
A	231	278	304
B	164	267	205
C	160	195	210
D	Ø 178	Ø 198 ¹⁾	Ø 248
E	142	166	180
F	120	140	160
G	92	115	128
H	275	299	311

Dim. en mm
¹⁾ lors de raccords de réductions sur côtés refoulé et aspiré

Destinés au transfert de moyens à faibles volumes d'air dans les locaux tertiaires et industriels pouvant occasionnellement contenir une atmosphère explosible. Conçus pour être montés directement dans un réseau de gaines.

Agréés pour l'utilisation en zones 1 et 2 selon IEC 60079-10. Particulièrement recommandés pour la ventilation des laboratoires chimiques ou pharmaceutiques, locaux de stockage, ateliers, teintureries, locaux batterie, etc.

Ex e II 2G

Particularités

- Attestation d'examen de type « CE » selon la directive 2014/34/EU (ATEX).
- Antidéflagrant E Exe II 2G, sécurité augmentée selon les normes EN 60079-0, 60079-7, 1127-1, 14986.
- Tension d'alimentation monophasée ~230 V, 50 Hz.
- Conçus pour être insérés directement sur un réseau de gaines. Réduction du diamètre possible. Perte de charge, voir diagramme RRK 180 Ex.
- Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
- Installation possible dans toutes les positions.

Description

Enveloppe et turbine

Réalisées en matière synthétique antistatique, à haut pouvoir mécanique. Résistance ohmique de surface inférieure à 10⁹ Ω.

Moteur

Fermé (IP 54) pour fonctionnement permanent. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.

Raccordement électrique

Boîte à bornes en matière synthétique, IP 54, antidéflagrante, hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.

Montage

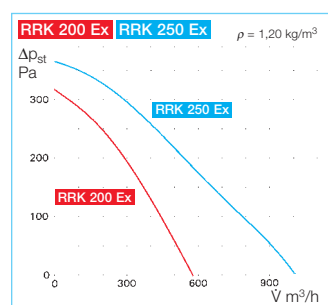
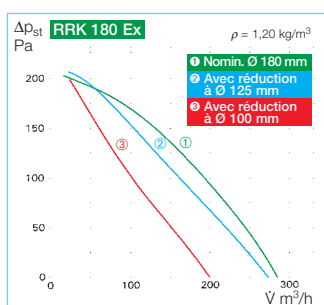
Dans toutes les positions. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction.

Remarques sur l'installation

Se référer à la norme IEC 60079-10. Chaque ventilateur doit être protégé par un contacteur magnéto-thermique qui coupe l'alimentation du moteur en cas de court-circuit (temp. max. d'échauffement voir certificat de conformité).

Protéger les ventilateurs contre l'aspiration de corps étrangers sup. à 12 mm par des grilles ou volets.

Fonctionnement selon les normes EN 60034-1/VDE 0530 = S1 (fonctionnement permanent). Variation de vitesse non autorisée !



Accessoires pour RRK 180 Ex Réduction

- Type RZ 180/125 N° Réf. 5876
- Type RZ 180/100 N° Réf. 5877

Accessoires pour tous types Console de montage

- Type MK 4 N° Réf. 5824

Manchette souple

Pour la liaison entre le ventilateur et les gaines.

- Type FM 180 Ex N° Réf. 1685
- Type FM 200 Ex N° Réf. 1686
- Type FM 250 Ex N° Réf. 1688

Grille de protection

- Type SGR 180 Ex N° Réf. 5051
- Type SGR 200 Ex N° Réf. 5049
- Type SGR 250 Ex N° Réf. 5052

Clapet anti-retour

- Type RSK 180 N° Réf. 5662
- Type RSK 200 N° Réf. 5074
- Type RSK 250 N° Réf. 5673



Autres accessoires Page

Filters et silencieux	433+
Conduits flexibles, Volets, grilles et traversées de toit	547+
Bouches d'extraction	572+

Nota Page

Antidéflagrant	
- Classement des gaz	16
- Définition des zones	18

Type	N° Réf.	Ø turbine	Débit à l'air libre	Vitesse nominale	Puissance sonore L _{WA}	Pression sonore à 1 m	Puissance absorbée	Courant absorbé	Schéma de branchement	Température max. du fluide	Poids net approx.
		mm	V m ³ /h	min ⁻¹	dB (A)	dB (A)	W	A	N°	+ °C	kg
Antidéflagrant Ex e II, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54											
RRK 180 Ex ¹⁾	5889	170	310	2780	66	58	50	0,25	453	50	3,0
RRK 200 Ex ²⁾	5890	215	560	2860	64	65	200	0,92	453	50	5,5
RRK 250 Ex ²⁾	5891	240	1000	2860	77	69	300	1,40	453	50	7,0

¹⁾ Classe de température T1-T4.

²⁾ Classe de température T1-T3.

Ventilateurs centrifuges robustes, ultra-compacts ou extra-plats.

HELIOS INLINEVENT®



Les ventilateurs centrifuges InlineVent® de Helios combinent les performances des ventilateurs centrifuges avec la facilité d'installation des axiaux. Le passage d'air en ligne permet une insertion directement sur le réseau de gaines et garantit une installation simple et économique.

HELIOS SLIMVENT



La gamme de ventilateurs centrifuges extra-plats SlimVent Helios est idéale pour un montage dans les endroits exigus. Le caisson de ces ventilateurs est à peine plus haut que les conduits aérauliques, ce qui permet une installation en faux-plafonds, cloisons, dans ou au-dessus des placards muraux ou dans les coffrages.

HELIOS RR ET RRK



Pour le transfert de petits et moyens volumes d'air avec une pression élevée. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels. Disponible au choix en tôle d'acier galvanisé ou en matière synthétique antichoc.

HELIOS ACOUSTIC LINE



La version silencieuse des ventilateurs de gaine centrifuges SlimVent SilentBox®.

Version EC, économie d'énergie
ø 100 à 315 mm, \dot{V} = 360 à 1850 m³/h.

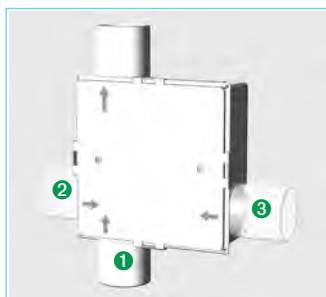
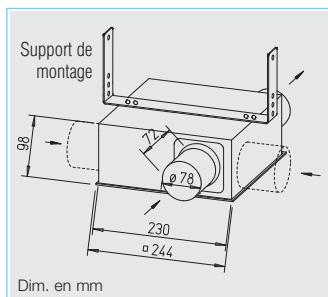
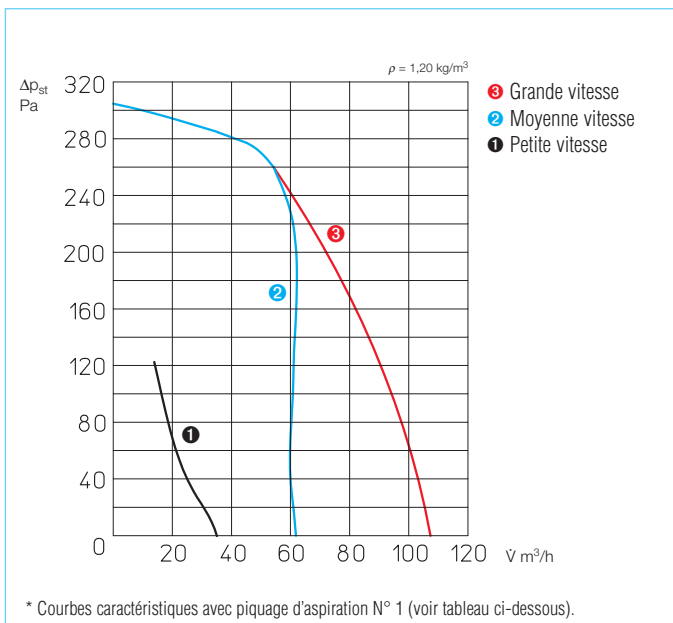
332+

Modèles standards AC
ø 100 à 315 mm, \dot{V} = 250 à 1260 m³/h.

342+

354+

SVV 80



Position raccords			Débit total V m³/h
N° 1 V m³/h	N° 2 V m³/h	N° 3 V m³/h	
35	45	45	125
65	fermé	60	125
fermé	45	75	120
50	60	fermé	110
110*	fermé*	fermé*	110*
fermé	fermé	110	110
fermé	100	fermé	100

■ Débit d'air en fonction du nombre et de la position des raccords.

■ Description

□ Ventilateur extra-plat, construction compacte en matière synthétique antichoc haute qualité. Particulièrement adapté pour la ventilation des pièces humides, WC... de l'industrie, du tertiaire et de l'habitat.

Livré de série avec deux raccords (aspiration et refoulement) adaptés aux gaines rondes normalisées.

Pour ventiler plusieurs pièces, possibilité de monter un ou deux raccords d'aspiration supplémentaires (acc.) sur le boîtier, en lieu et place de l'obturateur.

□ Couvercle en matière synthétique aisément démontable pour faciliter le retrait de la turbine.

□ Turbine

Centrifuge à haut rendement avec aubes courbées vers l'avant, en matière synthétique haute qualité.

□ Moteur

Moteur fermé à faible consommation d'énergie, monté sur roulements à billes, sans entretien.

□ Protection moteur

Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage.

□ Régulation

Fonctionnement manuel 3 vitesses avec commutateur DSEL 3. Fonctionnement permanent sur petite ou moyenne vitesse avec commutateur DSEL 2.

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes (IP 55) sur câble d'alimentation long. env. 30 cm.

□ Montage

En toute position.

Entretien et nettoyage facilités, sans démontage du réseau de gaines par simple retrait de la turbine.

Prévoir une trappe d'accès à l'appareil.

□ Protection

Ventilateur raccordé en réseau de gaines en amont et en aval : IP 54.

■ Livraison et accessoires

Livré avec support de montage et 2 raccords (aspiration et refoulement). Possibilité de monter 1 ou 2 raccords d'aspiration supplémentaires (accessoires DN 75/80 mm) sur le boîtier, en lieu et place des obturateurs.

ELS-ZAS N° Réf. 8184

Commutateur à 3 étages et position 0

Montage en boîte d'encastrement standard. Ne permet pas de commander la lumière en parallèle. Dim. mm (LxHxP) 80 x 80 x 23

Type DSEL 3 N° Réf. 1611



Type	N° Réf.	ø turbine mm	Débit à l'air libre* V m³/h	Vitesse nominale* min⁻¹	Pression sonore rayonnée* dB(A) à 3 m/1 m	Pression sonore à l'aspiration* dB(A) à 3 m/1 m	Puissance absorbée* W	Courant absorbé* A	Schéma de branchement ¹⁾ N°	Température max. du fluide + °C	Poids net approx. kg
Moteur monophasé, 230 V, 50 Hz, IP 45											
SVV 80	2660	80	110 / 65 / 35	2710 / 1200 / 650	29/37 18/26 16/24	35/43 24/32 17/25	27 / 20 / 11	0,13 / 0,12 / 0,09	913	40	2,0

* Les valeurs se rapportent aux 3 vitesses de fonctionnement (voir courbes caractéristiques ci-dessus).

¹⁾ Avec commutateur à 3 positions DSEL 3 : schéma de branchement N° 914.

Ventilateurs centrifuges EC à faible consommation d'énergie destinés au transfert de faibles et moyens volumes d'air avec une pression élevée.

Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Leur pression élevée permet de compenser les pertes de charges des gaines, accessoires et appareils. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

■ Particularités

- Moteur EC, haut rendement et économique.
- Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
- Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
- Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
- Débit variable à 100 %.
- Installation possible dans toutes les positions.
- Large gamme d'accessoires.
- Formes aérodynamiques optimisées.

■ Caractéristiques communes RR EC et SVR EC

□ Entraînement

- Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 44 (RR EC IP 54). Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité.

□ Protection moteur

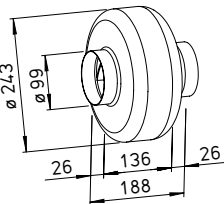
Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

□ Montage

Sans restriction dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au max. du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

RR EC

Gamme EC, très bon rapport qualité/prix.



Dim. en mm

■ Description RR EC

□ Enveloppe

Construction robuste en tôle d'acier galvanisé. Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.

□ Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Voir les courbes caractéristiques ci-contre pour exemple de vitesses de fonctionnement.

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes (IP 54) hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.

□ Turbine

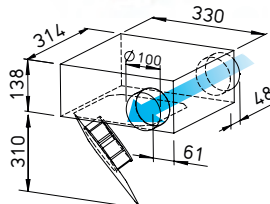
Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière, en matière synthétique. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

□ Protection

Ventilateur raccordé en réseau de gaines en amont et en aval : IP 54.

SVR EC

SlimVent – Caisson EC extra-plat avec groupe moto-turbine pivotable.



Dim. en mm

■ Description SVR EC

□ Enveloppe

Ventilateur extra-plat, construction compacte en acier galvanisé. Raccords aspiration et refoulement avec joints à lèvres adaptés au diamètre des gaines rondes normalisées.

Groupe mototurbine monté sur charnières permettant un entretien et nettoyage sans démonter les conduits. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur.

□ Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Voir les courbes caractéristiques ci-contre pour exemple de vitesses de fonctionnement.

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes (IP 54) montée sur câble d'alimentation.

□ Turbine

Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière, en matière synthétique. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

□ Protection

Sur réseau fermé : IP 44.

■ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :

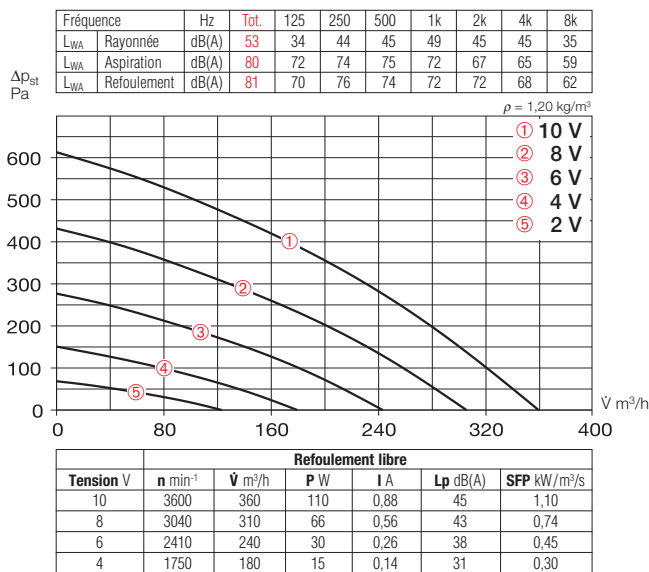
- Puissance sonore rayonnée.
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

Dans le tableau des types (voir page ci-contre) sont également données les pressions sonores rayonnées et à l'aspiration à 1 m en champ libre.

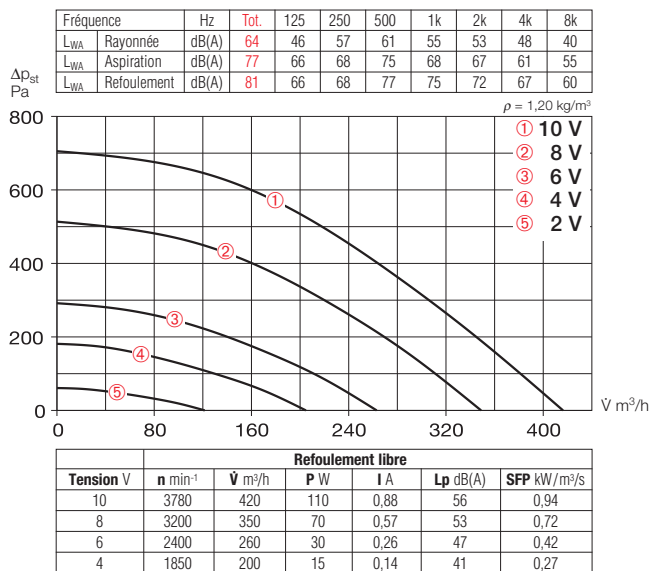
Type	N° Réf.	ø turbine mm	Débit à l'air libre V m³/h	Vitesse nominale min⁻¹	Pression sonore rayonnée dB(A) à 1 m	Puissance absorbée kW	Courant absorbé A	Schéma de branchement N°	Température max. du fluide + °C	Poids net approx. kg	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastré		Potentiomètre de vitesse apparent	
											Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Type RR EC, moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, IP 54																
RR EC 100	5804	100	360	3600	45	0,11	0,90	979	60	3,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735
Type SVR EC, moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, IP 44																
SVR EC 100	6124	100	420	3780	56	0,11	0,88	979	60	6,2	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735

1) Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. 2) Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc.

RR EC 100



SVR EC 100

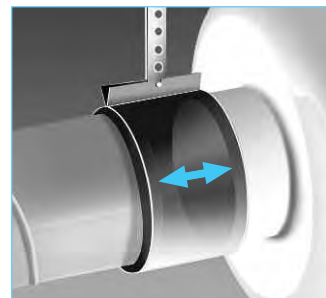


■ Détails accessoires		Page
Filtres, batterie et silencieux		433+
Kits de régulation pour batterie		439, 443+
Conduits flexibles, Volets, grilles et traversées de toit		547+
Bouches d'aération		572+
Variateurs, régulateurs, et commutateurs		590+

■ Accessoires

Colliers de fixation

Type BM 100 N° Réf. 5075
Pour le raccordement sans transmission de bruit entre le ventilateur et la gaine et pour la suspension de l'ensemble (1 jeu = 2 pièces). Lors du montage, laisser un jeu entre le ventilateur et la gaine puis fixer les colliers.



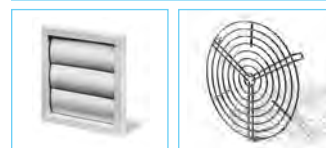
Console de montage pour RR EC

Type MK 4 N° Réf. 5824



Volet extérieur automatique

Type VK 100 N° Réf. 0757
En matière synthétique, blanc.



Grille d'aération

Type G 100 N° Réf. 0796
En matière synthétique, blanc.



Grille de protection

Type SGR 100 N° Réf. 5063
Pour montage en amont ou en aval. Grille en acier avec revêtement peinture époxy.



Clapet anti-retour automatique

Type RSKK 100 N° Réf. 5106
En matière synthétique.



Gaine acoustique souple

Type FSD 100 N° Réf. 0676
Gaine circulaire souple en aluminium avec raccord de montage aux deux extrémités. Isolant acoustique épaisseur 50 mm, longueur 1 m.



Caisson filtre

LFBR 100 G4 N° Réf. 8576
LFBR 100 F7 N° Réf. 8530
Pour montage en gaines. Grande surface filtrante.



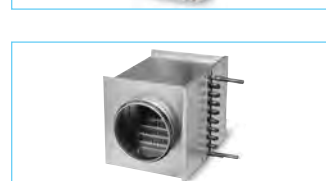
Batterie électrique

EHR-R 0,4/100 0,4 kW N° 8708
Enveloppe cylindrique en acier galvanisé pour montage en gaines.



Système de régulation de batterie électrique EHR-R

Type EHS N° Réf. 5002



Batterie eau chaude

Type WHR 100 N° Réf. 9479
Échangeur de chaleur compact pour montage en gaines.



Kit de régulation pour batterie eau chaude

Type WHST 300 T38 N° 8817

Ventilateurs centrifuges EC à faible consommation d'énergie destinés au transfert de faibles et moyens volumes d'air avec une pression élevée.

Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Leur pression élevée permet de compenser les pertes de charges des gaines, accessoires et appareils. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

■ Particularités

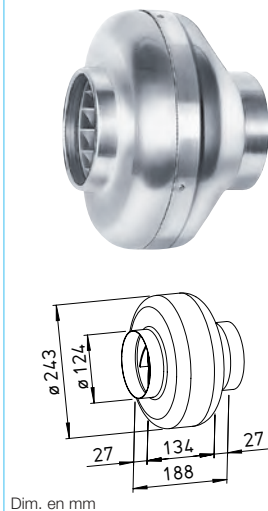
- Moteur EC, haut rendement et économique.
- Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
- Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
- Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
- Débit variable à 100 %.
- Installation possible dans toutes les positions.
- Large gamme d'accessoires.
- Formes aérodynamiques optimisées.

■ Caractéristiques communes RR EC et SVR EC

- Entraînement**
- Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 44 (RR EC IP 54). Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité.
- Protection moteur**
- Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.
- Montage**
- Sans restriction dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au max. du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

RR EC

Gamme EC, très bon rapport qualité/prix.



Dim. en mm

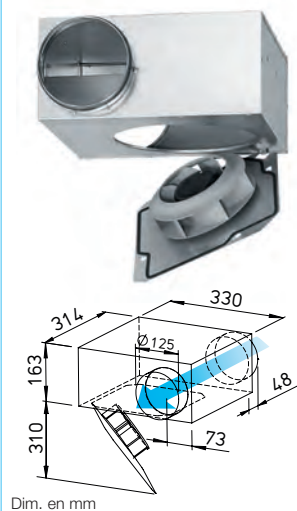
■ Description RR EC

- Enveloppe**
- Construction robuste en tôle d'acier galvanisé. Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
- Régulation**
- Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Voir les courbes caractéristiques ci-contre pour exemple de vitesses de fonctionnement.

- Raccordement électrique**
- Boîte à bornes (IP 54) hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.
- Turbine**
- Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière, en matière synthétique. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.
- Protection**
- Ventilateur raccordé en réseau de gaines en amont et en aval : IP 54.

SVR EC

SlimVent – Caisson EC extra-plat avec groupe moto-turbine pivotable.



Dim. en mm

■ Description SVR EC

- Enveloppe**
- Ventilateur extra-plat, construction compacte en acier galvanisé. Raccords aspiration et refoulement avec joints à lèvres adaptés au diamètre des gaines rondes normalisées. Groupe mototurbine monté sur charnières permettant un entretien et nettoyage sans démonter les conduits. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur.
- Régulation**
- Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Voir les courbes caractéristiques ci-contre pour exemple de vitesses de fonctionnement.
- Raccordement électrique**
- Boîte à bornes (IP 54) montée sur câble d'alimentation.
- Turbine**
- Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière, en matière synthétique. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.
- Protection**
- Sur réseau fermé : IP 44.

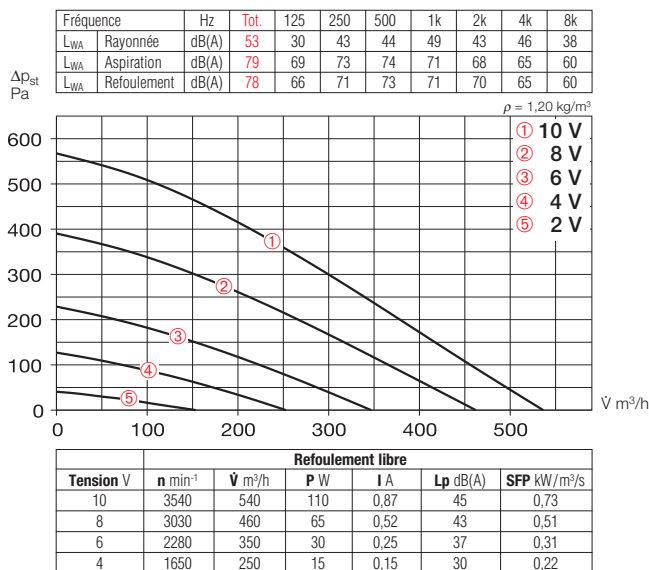
■ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
 – Puissance sonore rayonnée.
 – Puissance sonore aspiration et refoulement.
 Dans le tableau des types (voir page ci-contre) sont également données les pressions sonores rayonnées et à l'aspiration à 1 m en champ libre.

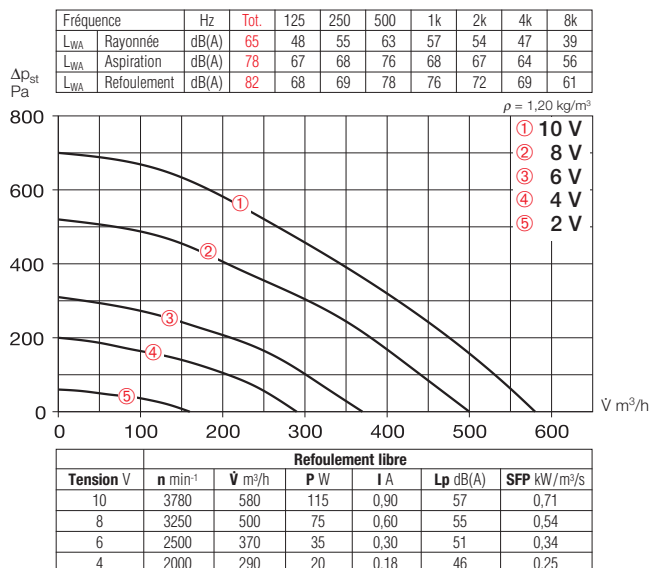
Type	N° Réf.	ø turbine mm	Débit à l'air libre V m³/h	Vitesse nominale min⁻¹	Pression sonore rayonnée dB(A) à 1 m	Puissance absorbée kW	Courant absorbé A	Schéma de branchement N°	Température max. du fluide + °C	Poids net approx. kg	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastré			
											Type	N° Réf.	Type	N° Réf.		
Type RR EC, moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, IP 54																
RR EC 125	5789	125	540	3540	45	0,11	0,87	979	60	3,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735
Type SVR EC, moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, IP 44																
SVR EC 125	2531	125	580	3780	57	0,12	0,90	979	60	5,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735

1) Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. 2) Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc.

RR EC 125



SVR EC 125



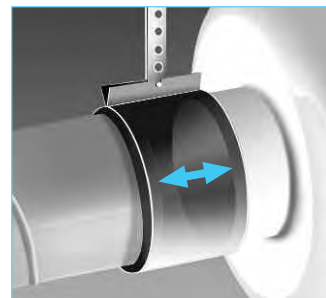
■ Détails accessoires	Page
Filtres, batterie et silencieux	433+
Kits de régulation pour batterie	439, 443+
Conduits flexibles, Volets, grilles et traversées de toit	547+
Bouches d'aération	572+
Variateurs, régulateurs, et commutateurs	590+

■ Accessoires

Colliers de fixation

Type BM 125 N° Réf. 5076

Pour le raccordement sans transmission de bruit entre le ventilateur et la gaine et pour la suspension de l'ensemble (1 jeu = 2 pièces). Lors du montage, laisser un jeu entre le ventilateur et la gaine puis fixer les colliers.



Console de montage pour RR EC

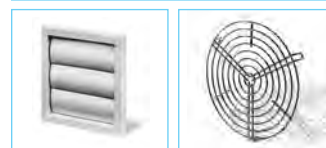
Type MK 4 N° Réf. 5824



Volet extérieur automatique

Type VK 125 N° Réf. 0857

En matière synthétique, blanc.



Grille d'aération

Type G 160 N° Réf. 0893

En matière synthétique, blanc.

Grille de protection

Type SGR 125 N° Réf. 5064

Pour montage en amont ou en aval. Grille en acier avec revêtement peinture époxy.



Clapet anti-retour automatique

Type RSKK 125 N° Réf. 5107

En matière synthétique.



Gaine acoustique souple

Type FSD 125 N° Réf. 0677

Gaine circulaire souple en aluminium avec raccord de montage aux deux extrémités. Isolant acoustique épaisseur 50 mm, longueur 1 m.



Caisson filtre

LFBR 125 G4 N° Réf. 8577

LFBR 125 F7 N° Réf. 8531

Pour montage en gaines. Grande surface filtrante.



Batterie électrique

EHR-R 0,8/125 0,8 kW N° 8709

EHR-R 1,2/125 1,2 kW N° 9433

- avec régul. de temp. intégré

EHR-R 0,8/125 TR 0,8 kW N° 5293

Sonde de gaine / d'ambiance (TFK/TFR, acc.) requise.



Système de régulation de batterie électrique EHR-R

Type EHS N° Réf. 5002



Batterie eau chaude

Type WHR 125 N° Réf. 9480

Échangeur de chaleur compact pour montage en gaines.



Kit de régulation pour batterie eau chaude

Type WHST 300 T38 N° 8817



Ventilateurs centrifuges EC à faible consommation d'énergie destinés au transfert de faibles et moyens volumes d'air avec une pression élevée.

Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Leur pression élevée permet de compenser les pertes de charges des gaines, accessoires et appareils. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

■ Particularités

- Moteur EC, haut rendement et économique.
- Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
- Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
- Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
- Débit variable à 100 %.
- Installation possible dans toutes les positions.
- Large gamme d'accessoires.
- Formes aérodynamiques optimisées.

■ Caractéristiques communes RR EC et SVR EC

- Entraînement**
Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 44 (RR EC IP 54). Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasite.
- Protection moteur**
Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.
- Montage**
Sans restriction dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au max. du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

RR EC

Gamme EC, très bon rapport qualité/prix.



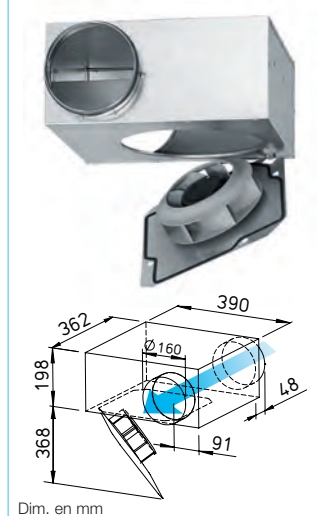
■ Description RR EC

- Enveloppe**
Construction robuste en tôle d'acier galvanisé. Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
- Régulation**
Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Voir les courbes caractéristiques ci-contre pour exemple de vitesses de fonctionnement.

- Raccordement électrique**
Boîte à bornes (IP 54) hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.
- Turbine**
Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière, en matière synthétique. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.
- Protection**
Ventilateur raccordé en réseau de gaines en amont et en aval : IP 54.

SVR EC

SlimVent – Caisson EC extra-plat avec groupe moto-turbine pivotable.



■ Description SVR EC

- Enveloppe**
Ventilateur extra-plat, construction compacte en acier galvanisé. Raccords aspiration et refoulement avec joints à lèvres adaptés au diamètre des gaines rondes normalisées. Groupe mototurbine monté sur charnières permettant un entretien et nettoyage sans démonter les conduits. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur.
- Régulation**
Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Voir les courbes caractéristiques ci-contre pour exemple de vitesses de fonctionnement.
- Raccordement électrique**
Boîte à bornes (IP 54) montée sur câble d'alimentation.
- Turbine**
Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière, en matière synthétique. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.
- Protection**
Sur réseau fermé : IP 44.

■ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :

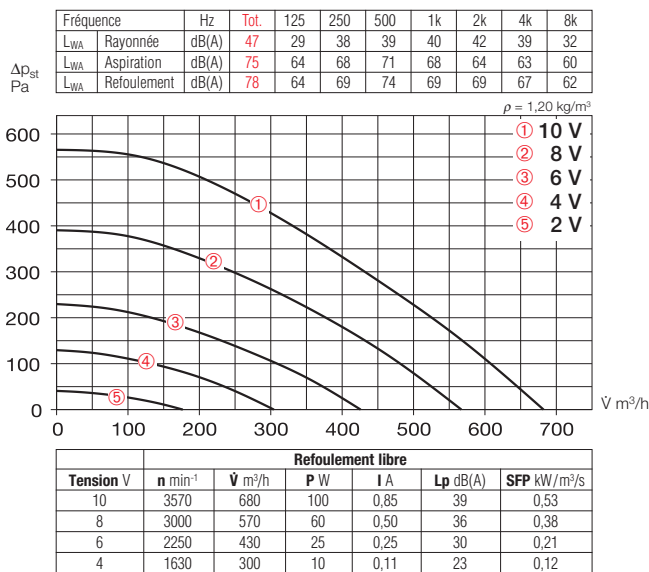
- Puissance sonore rayonnée.
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

Dans le tableau des types (voir page ci-contre) sont également données les pressions sonores rayonnées et à l'aspiration à 1 m en champ libre.

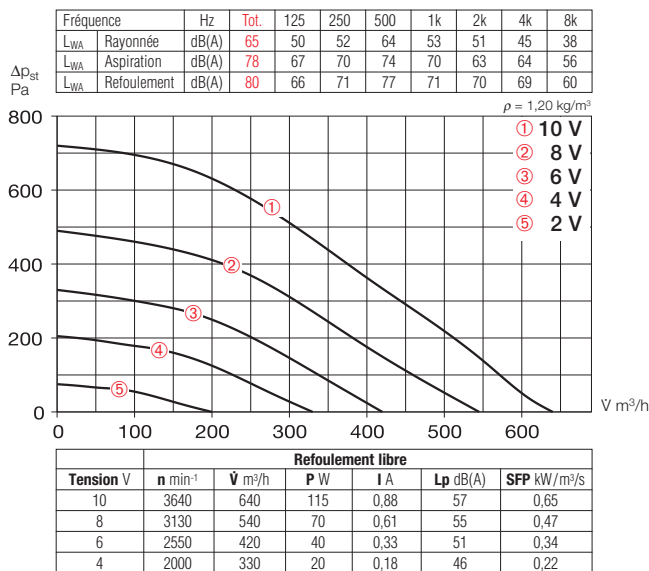
Type	N° Réf.	ø turbine mm	Débit à l'air libre V m³/h	Vitesse nominale min⁻¹	Pression sonore rayonnée dB(A) à 1 m	Puissance absorbée kW	Courant absorbé A	Schéma de branchement N°	Température max. du fluide + °C	Poids net approx. kg	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastré		Potentiomètre de vitesse apparent	
											Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Type RR EC, moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, IP 54																
RR EC 160	5785	160	680	3570	39	0,11	0,90	979	60	3,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735
Type SVR EC, moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, IP 44																
SVR EC 160 A	2535	160	640	3640	57	0,12	0,90	979	60	7,1	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735
SVR EC 160 B	2543	160	820	3220	57	0,13	1,06	979	60	6,9	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735

1) Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. 2) Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc.

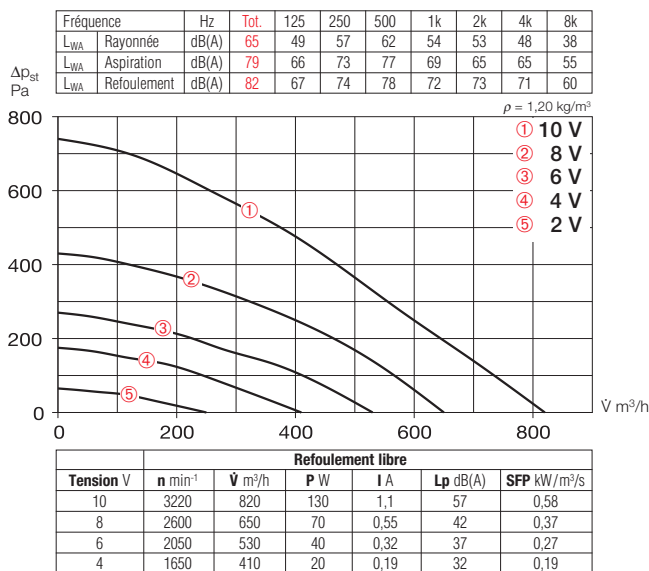
RR EC 160



SVR EC 160 A



SVR EC 160 B

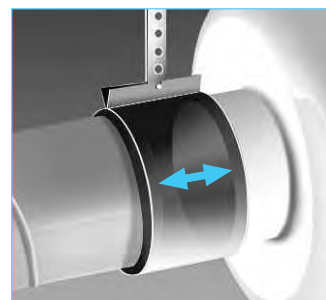


Accessoires

Colliers de fixation

Type BM 160 N° Réf. 5077

Pour le raccordement sans transmission de bruit entre le ventilateur et la gaine et pour la suspension de l'ensemble (1 jeu = 2 pièces). Lors du montage, laisser un jeu entre le ventilateur et la gaine puis fixer les colliers.



Console de montage pour RR EC

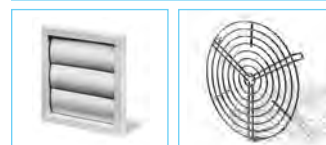
Type MK 4 N° Réf. 5824



Volet extérieur automatique

Type VK 160 N° Réf. 0892

En matière synthétique, blanc.



Grille d'aération

Type G 160 N° Réf. 0893

En matière synthétique, blanc.



Grille de protection

Type SGR 160 N° Réf. 5069

Pour montage en amont ou en aval. Grille en acier galvanisé.



Clapet anti-retour

Type RSK 160 N° Réf. 5669

Automatique, en métal.



Gaine acoustique souple

Type FSD 160 N° Réf. 0678

Gaine circulaire souple en aluminium avec raccord de montage aux deux extrémités. Isolant acoustique épaisseur 50 mm, longueur 1 m.



Caisson filtre

LFBR 160 G4 N° Réf. 8578

LFBR 160 F7 N° Réf. 8532

Pour montage en gaines. Grande surface filtrante.



Batterie électrique

EHR-R 1,2/160 1,2 kW N° 9434

EHR-R 2,4/160 2,4 kW N° 9435

EHR-R 5/160 5,0 kW N° 8710

- avec régl. de temp. intégré

EHR-R 2,4/160 TR 2,4 kW N° 5294

Sonde de gaine / d'ambiance (TFK/TFR, acc.) requise.



Système de régulation de batterie électrique EHR-R

Type EHS N° Réf. 5002



Batterie eau chaude

Type WHR 160 N° Réf. 9481

Échangeur de chaleur compact pour montage en gaines.



Kit de régulation pour batterie eau chaude

Type WHST 300 T38 N° 8817



Ventilateurs centrifuges EC à faible consommation d'énergie destinés au transfert de faibles et moyens volumes d'air avec une pression élevée.

Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Leur pression élevée permet de compenser les pertes de charges des gaines, accessoires et appareils. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

■ Particularités

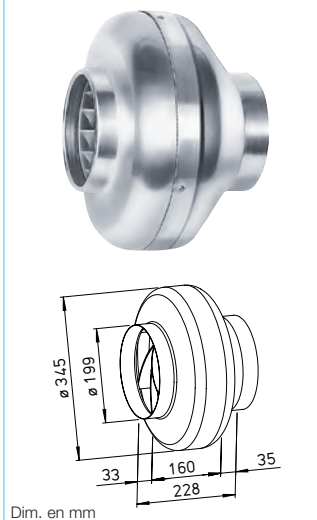
- Moteur EC, haut rendement et économique.
- Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
- Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
- Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
- Débit variable à 100 %.
- Installation possible dans toutes les positions.
- Large gamme d'accessoires.
- Formes aérodynamiques optimisées.

■ Caractéristiques communes RR EC et SVR EC

- Entraînement**
 - Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 44 (RR EC 200 A IP 54). Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité.
- Protection moteur**
 - Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.
- Montage**
 - Sans restriction dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au max. du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

RR EC

Gamme EC, très bon rapport qualité/prix.



Dim. en mm

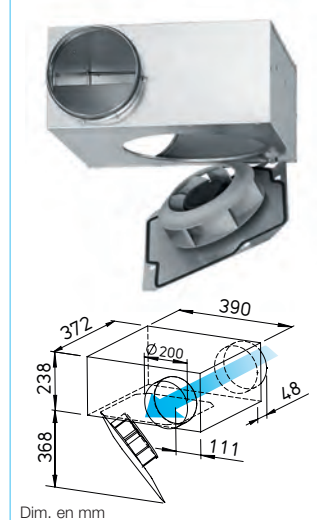
■ Description RR EC

- Enveloppe**
 - Construction robuste en tôle d'acier galvanisé. Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
- Régulation**
 - Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Voir les courbes caractéristiques ci-contre pour exemple de vitesses de fonctionnement.

- Raccordement électrique**
 - Boîte à bornes (IP 54) hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.
- Turbine**
 - Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière, en matière synthétique. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.
- Protection**
 - Ventilateur raccordé en réseau de gaines en amont et en aval : IP 44 (RR EC 200 A : IP 54).

SVR EC

SlimVent – Caisson EC extra-plat avec groupe moto-turbine pivotable.



Dim. en mm

■ Description SVR EC

- Enveloppe**
 - Ventilateur extra-plat, construction compacte en acier galvanisé. Raccordements aspiration et refoulement avec joints à lèvres adaptés au diamètre des gaines rondes normalisées. Groupe mototurbine monté sur charnières permettant un entretien et nettoyage sans démonter les conduits. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur.
- Régulation**
 - Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Voir les courbes caractéristiques ci-contre pour exemple de vitesses de fonctionnement.
- Raccordement électrique**
 - Boîte à bornes (IP 54) montée sur câble d'alimentation.
- Turbine**
 - Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière, en matière synthétique. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.
- Protection**
 - Sur réseau fermé : IP 44.

■ Niveau sonore

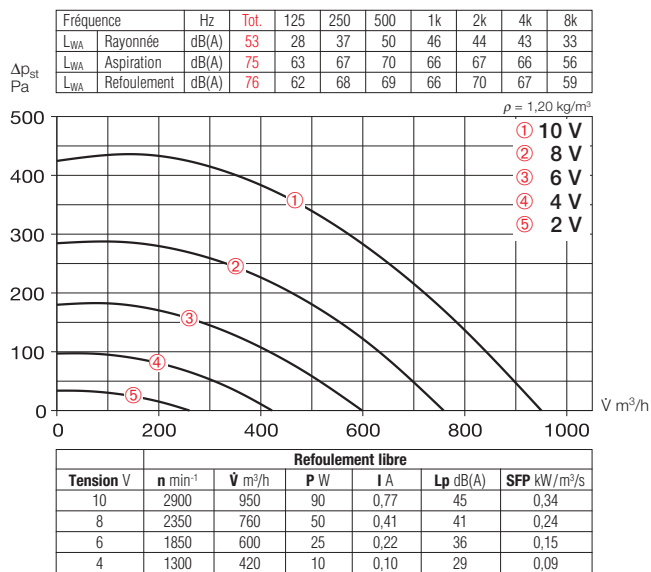
Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
 – Puissance sonore rayonnée.
 – Puissance sonore aspiration et refoulement.
 Dans le tableau des types (voir page ci-contre) sont également données les pressions sonores rayonnées et à l'aspiration à 1 m en champ libre.

60 % d'économies*
* avec régulation

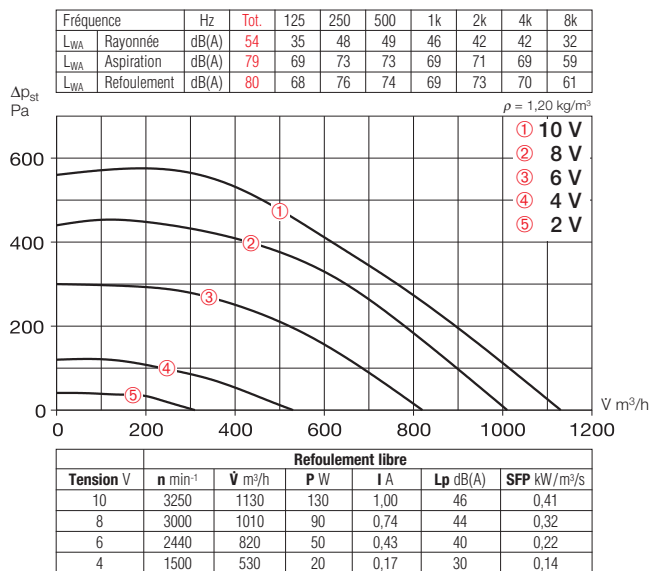
Type	N° Réf.	ø turbine mm	Débit à l'air libre V m³/h	Vitesse nominale min⁻¹	Pression sonore rayonnée dB(A) à 1 m	Puissance absorbée kW	Courant absorbé A	Schéma de branchement N°	Température max. du fluide + °C	Poids net approx. kg	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastré		Potentiomètre de vitesse apparent	
											Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Type RR EC, moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, IP 54 (A), IP 44 (B)																
RR EC 200 A	6121	200	950	2900	45	0,12	0,97	979	60	4,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735
RR EC 200 B	5786	200	1130	3250	46	0,15	1,21	979	60	3,7	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735
Type SVR EC, moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, IP 44																
SVR EC 200	2539	200	1030	2870	55	0,16	1,27	979	60	7,4	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735

1) Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. 2) Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc.

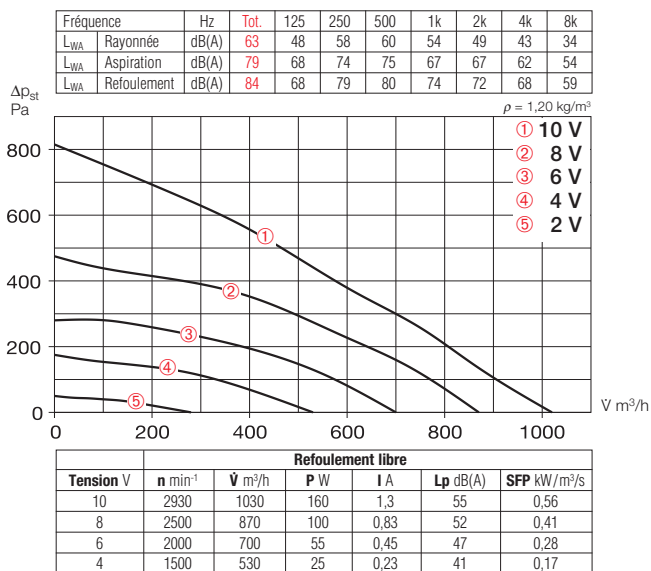
RR EC 200 A



RR EC 200 B



SVR EC 200

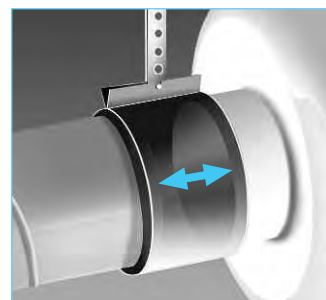


Accessoires

Colliers de fixation

Type BM 200 N° Réf. 5078

Pour le raccordement sans transmission de bruit entre le ventilateur et la gaine et pour la suspension de l'ensemble (1 jeu = 2 pièces). Lors du montage, laisser un jeu entre le ventilateur et la gaine puis fixer les colliers.



Console de montage pour RR EC

Type MK 4 N° Réf. 5824



Volet extérieur automatique

Type VK 200 N° Réf. 0758

En matière synthétique, gris clair.



Grille d'aération

Type RAG 200 N° Réf. 0750

En matière synthétique, gris clair.



Grille de protection

Type SGR 200 N° Réf. 5066

Pour montage en amont ou en aval. Grille en acier galvanisé.



Clapet anti-retour

Type RSK 200 N° Réf. 5074

Automatique, en métal.



Gaine acoustique souple

Type FSD 200 N° Réf. 0679

Gaine circulaire souple en aluminium avec raccord de montage aux deux extrémités. Isolant acoustique épaisseur 50 mm, longueur 1 m.



Caisson filtre

LFBR 200 G4 N° Réf. 8579

LFBR 200 F7 N° Réf. 8533

Pour montage en gaines. Grande surface filtrante.



Batterie électrique

EHR-R 1,2/200 1,2 kW N° 9436

EHR-R 2/200 2,0 kW N° 9437

EHR-R 5/200 5,0 kW N° 8711

- avec régl. de temp. intégré

EHR-R 5/200 TR 5,0 kW N° 5295

Sonde de gaine / d'ambiance (TFK/TFR, acc.) requise.



Système de régulation de batterie électrique EHR-R

Type EHS N° Réf. 5002



Batterie eau chaude

Type WHR 200 N° Réf. 9482

Échangeur de chaleur compact pour montage en gaines.



Kit de régulation pour batterie eau chaude

Type WHST 300 T38 N° 8817





Ventilateurs centrifuges EC à faible consommation d'énergie destinés au transfert de faibles et moyens volumes d'air avec une pression élevée.

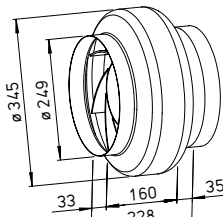
Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Leur pression élevée permet de compenser les pertes de charges des gaines, accessoires et appareils. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

Particularités

- Moteur EC, haut rendement et économique.
- Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
- Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
- Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
- Débit variable à 100 %.
- Installation possible dans toutes les positions.
- Large gamme d'accessoires.
- Formes aérodynamiques optimisées.

RR EC 250

Gamme EC, très bon rapport qualité/prix.



Dim. en mm

Description

Entraînement

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 44 (RR EC 250 A : IP 54). Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité.

Protection moteur

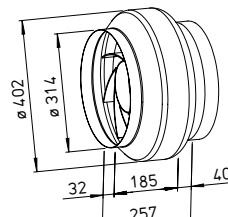
Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

Enveloppe

Construction robuste en tôle d'acier galvanisé. Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.

RR EC 315

Gamme EC, très bon rapport qualité/prix.



Dim. en mm

Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Voir les courbes caractéristiques ci-contre pour exemple de vitesses de fonctionnement.

Raccordement électrique

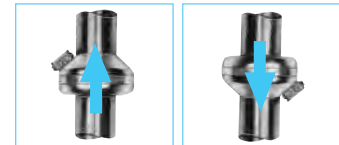
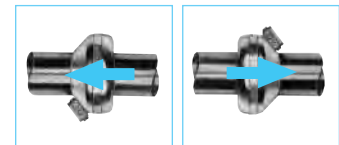
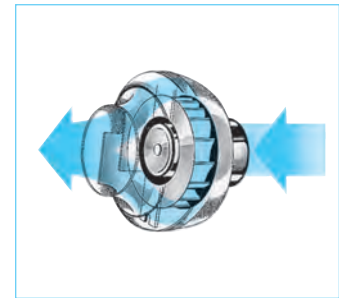
Boîte à bornes (IP 54) hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.

Turbine

Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière, en matière synthétique (RR EC 315 B : acier galvanisé). Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

Protection

Ventilateur raccordé en réseau de gaines en amont et en aval : IP 44 (RR EC 250 A : IP 54).



Montage

Sans restriction dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au max. du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

Niveau sonore

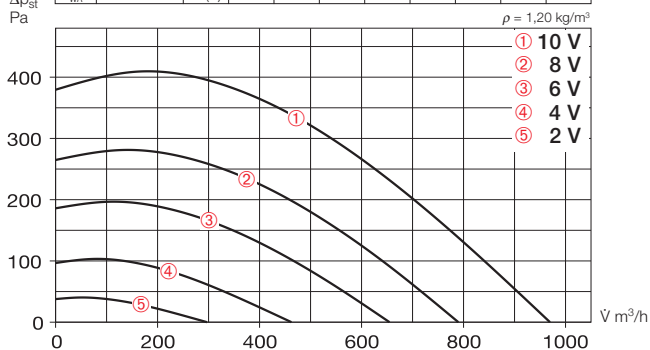
Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
 - Puissance sonore rayonnée.
 - Puissance sonore aspiration et refoulement.
 Dans le tableau des types (voir page ci-contre) sont également données les pressions sonores rayonnées et à l'aspiration à 1 m en champ libre.

Type	N° Réf.	ø turbine mm	Débit à l'air libre V m³/h	Vitesse nominale min⁻¹	Pression sonore rayonnée dB(A) à 1 m	Puissance absorbée kW	Courant absorbé A	Schéma de branchement N°	Température max. du fluide + °C	Poids net approx. kg	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastré		Potentiomètre de vitesse apparent	
											Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Type RR EC, moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, IP 44 (250 A : IP54)																
RR EC 250 A	6122	250	970	2900	43	0,12	0,95	979	60	4,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735
RR EC 250 B	5787	250	1160	3330	45	0,16	1,30	979	60	3,9	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735
RR EC 315 A	5788	315	1300	3030	47	0,16	1,30	979	60	4,5	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735
RR EC 315 B ³⁾	6123	315	1850	2620	51	0,23	1,00	979	60	5,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735

1) Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. 2) Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc. 3) Coubes de performances : www.HeliosSelect.de

RR EC 250 A

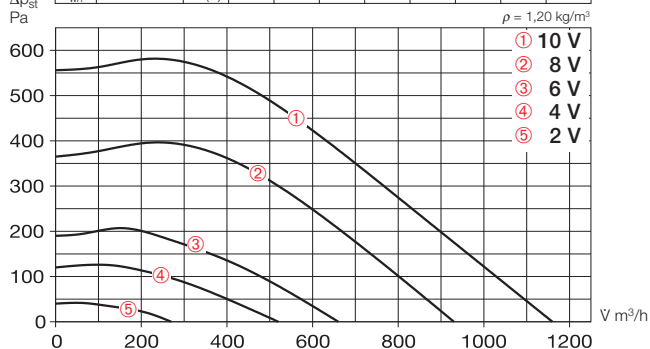
Fréquence		Hz	Tot	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	51	35	42	49	44	39	39	30
L _{WA}	Aspiration	dB(A)	75	62	68	68	69	67	65	57
L _{WA}	Refolement	dB(A)	76	58	69	66	70	70	67	59



Refolement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	2900	970	86	0,70	43	0,32
8	2400	790	47	0,45	39	0,21
6	1990	650	28	0,24	35	0,16
4	1400	460	11	0,10	27	0,09

RR EC 250 B

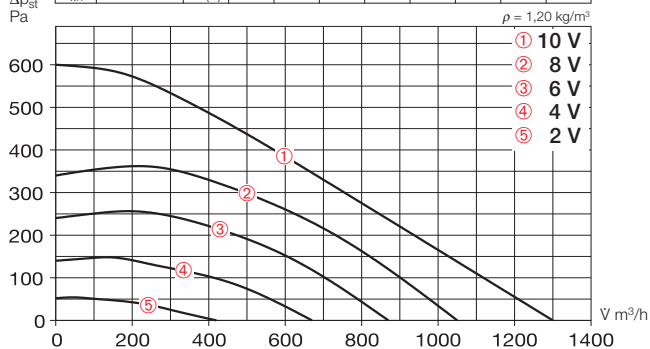
Fréquence		Hz	Tot	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	53	38	45	49	44	43	43	33
L _{WA}	Aspiration	dB(A)	81	68	76	71	73	74	72	62
L _{WA}	Refolement	dB(A)	81	65	76	72	73	75	72	63



Refolement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	3330	1160	125	1,00	45	0,39
8	2800	930	75	0,64	42	0,29
6	2000	660	30	0,26	35	0,16
4	1550	520	20	0,16	31	0,13

RR EC 315 A

Fréquence		Hz	Tot	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	55	40	46	51	46	47	42	31
L _{WA}	Aspiration	dB(A)	80	72	72	69	75	75	71	61
L _{WA}	Refolement	dB(A)	81	71	74	68	76	74	70	61



Refolement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	3030	1300	160	1,26	47	0,44
8	2450	1050	85	0,71	44	0,29
6	2000	870	50	0,45	40	0,21
4	1500	670	25	0,24	35	0,13

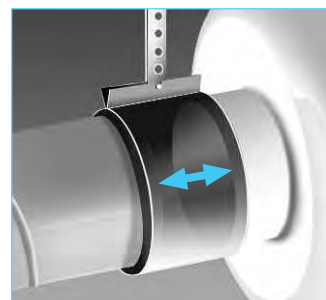
Accessoires

Colliers de fixation

Type BM 250 N° Réf. 5079

Type BM 315 N° Réf. 5080

Pour le raccordement sans transmission de bruit entre le ventilateur et la gaine et pour la suspension de l'ensemble (1 jeu = 2 pièces). Lors du montage, laisser un jeu entre le ventilateur et la gaine puis fixer les colliers.



Console de montage

Type MK 4 N° Réf. 5824

Acier galvanisé.



Volet extérieur automatique

Type VK 250 N° Réf. 0759

Type VK 315 N° Réf. 0760

En matière synthétique, gris clair.



Grille d'aération

Type RAG 250 N° Réf. 0751

Type RAG 315 N° Réf. 0752

En matière synthétique, gris clair.



Grille de protection

Type SGR 250 N° Réf. 5067

Type SGR 315 N° Réf. 5068

Pour montage en amont ou en aval. Grille en acier galvanisé.



Clapet anti-retour

Type RSK 250 N° Réf. 5673

Type RSK 315 N° Réf. 5674

Automatique, en métal.



Gaine acoustique souple

Type FSD 250 N° Réf. 0680

Type FSD 315 N° Réf. 0681

Gaine circulaire souple en aluminium avec raccord de montage aux deux extrémités. Isolant acoustique épaisseur 50 mm, longueur 1 m.



Caisson filtre

LFBR 250 G4 N° Réf. 8580

LFBR 250 F7 N° Réf. 8534

LFBR 315 G4 N° Réf. 8581

LFBR 315 F7 N° Réf. 8535

Pour montage en gaines. Grande surface filtrante.



Batterie électrique

EHR-R 6/250 6,0 kW N° 8712

EHR-R 6/315 6,0 kW N° 8713

- avec régu. de temp. intégré

EHR-R 6/250 TR 6,0 kW N° 5296

EHR-R 6/315 TR 6,0 kW N° 5301

Sonde de gaine / d'ambiance (TFK/TFR, acc.) requise.



Système de régulation de batterie électrique EHR-R

Type EHS N° Réf. 5002



Batterie eau chaude

Type WHR 250 N° Réf. 9483

Type WHR 315 N° Réf. 9484

Échangeur de chaleur compact pour montage en gaines.



Kit de régulation pour batterie eau chaude

Type WHS HE N° Réf. 8319



Ventilateurs pour gaines circulaires destinés au transfert de faibles et moyens volumes d'air avec une pression élevée.

Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Leur pression élevée permet de compenser les pertes de charges des gaines, accessoires et appareils. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

■ Particularités

- Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
- Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
- Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
- Débit variable à 100 %.
- Installation possible dans toutes les positions.
- Large gamme d'accessoires.
- Formes aérodynamiques optimisées.

■ Caractéristiques communes

Moteur

Fermé à rotor extérieur, pour fonctionnement permanent, isolation classe F. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.

Protection moteur

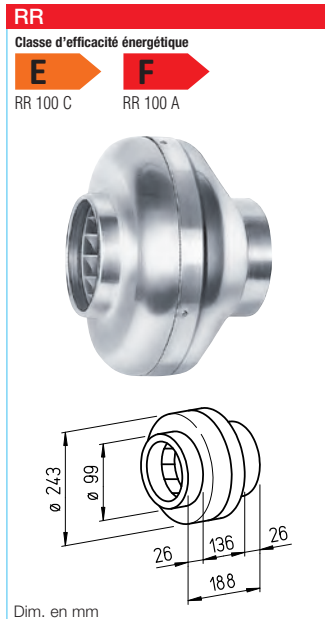
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

Montage

Sans restriction dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction (exception : le type SVR ne doit pas être monté avec le groupe moto-turbine vers le haut). Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au maximum du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

Niveau sonore

Voir page 345.



■ Description RR

Enveloppe

Construction robuste en tôle d'acier galvanisé. Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.

Régulation

Par régulateur de vitesse électronique* ou par transformateur 5 étages (voir tableau). RR 100 C : fonctionnement à deux vitesses avec commutateur type DS 2/2 (accessoire).

Type DS 2/2 N° Réf. 1267

Raccordement électrique

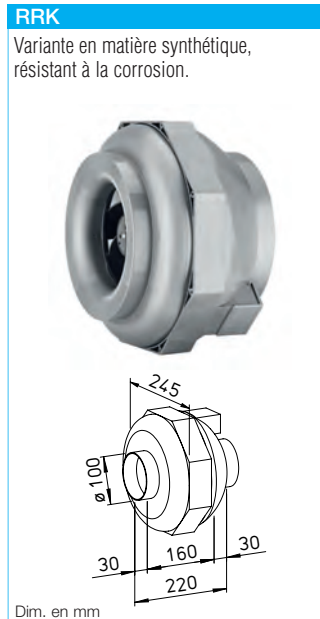
Boîte à bornes (IP 54) hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.

Turbine

Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière, en matière synthétique. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

Protection

Ventilateur raccordé en réseau de gaines en amont et en aval : IP 44.



■ Description RRK

Enveloppe

Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc. Six redresseurs de flux permettent d'augmenter le rendement. Couleur : gris argenté.

Régulation

Par régulateur de vitesse électronique* ou par transformateur 5 étages (voir tableau).

Raccordement électrique

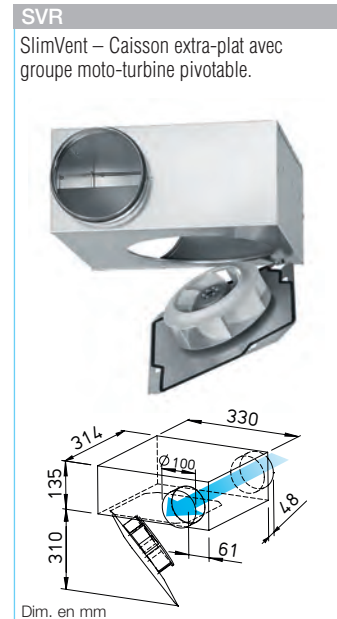
Boîte à bornes (IP 44) hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.

Turbine

Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière, en matière synthétique. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

Protection

IP 44.



■ Description SVR

Enveloppe

Ventilateur extra-plat, construction compacte en acier galvanisé. Raccordements aspiration et refoulement avec joints à lèvres adaptés au diamètre des gaines rondes normalisées.

Groupe moto-turbine monté sur charnières permettant un entretien et nettoyage sans démonter les conduits. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur.

Régulation

Par régulateur de vitesse électronique* ou par transformateur 5 étages ou fonctionnement à deux vitesses avec commutateur, type DS 2/2 (acc.).

Type DS 2/2 N° Réf. 1267

Raccordement électrique

Boîte à bornes (IP 54) montée sur câble d'alimentation.

Turbine

Centrifuge avec aubes courbées vers l'arrière. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

Protection

Ventilateur raccordé en réseau de gaines en amont et en aval : IP 44.

Type	N° Réf.	Débit à l'air libre		Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé		Schéma de branchement	Temp. max. du fluide		Poids net approx.	Régulateur à transformateur 5 étages		Régulateur électronique* à variation progressive encastré / apparent	
		V m³/h	min⁻¹				A	A		N°	+°C		+°C	kg	Type	N° Réf.
Type RR, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44																
RR 100 A	5653	250	1730	36	41	0,18	0,18	508	60	60	2,9	TSW 0,3	3608	ESU 1 / ESA 1	0236 / 0238	
RR 100 C ¹⁾	5654	330 ¹⁾ / 220	2530 ¹⁾ / 1655	42	62 ¹⁾ / 40	0,27 ¹⁾ / 0,18	0,27	934.1	60	60	2,9	TSW 0,3	3608	ESU 1 / ESA 1	0236 / 0238	
Type RRK, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44																
RRK 100	5973	260	2250	45	33	0,14	0,14	508	70	60	2,4	TSW 0,3	3608	ESU 1 / ESA 1	0236 / 0238	
Type SVR, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 33																
SVR 100 C ²⁾	2658	310 / 245 ²⁾	2600 / 1940 ²⁾	45 / 40 ²⁾	58 / 40 ²⁾	0,25 / 0,18 ²⁾	0,23	934.1	60	60	4,8	TSW 1,5	1495	ESU 1 / ESA 1	0236 / 0238	

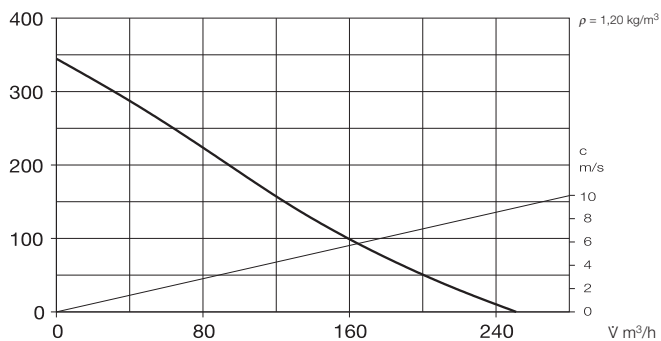
¹⁾ Nouveau moteur à économie d'énergie avec GV et PV (voir courbes).

²⁾ Les valeurs se réfèrent aux deux vitesses (voir courbes).

* Les régulateurs électroniques par hachage de phase peuvent entraîner une résonance des moteurs. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un régulateur par transformateur.

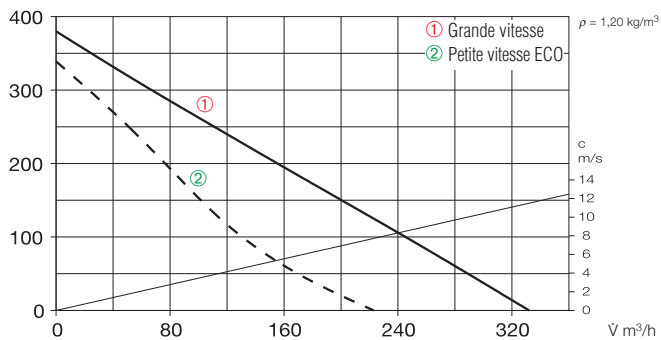
RR 100 A

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	43	21	33	35	39	37	31
L _{WA} Aspiration		dB(A)	66	56	64	60	58	52	45



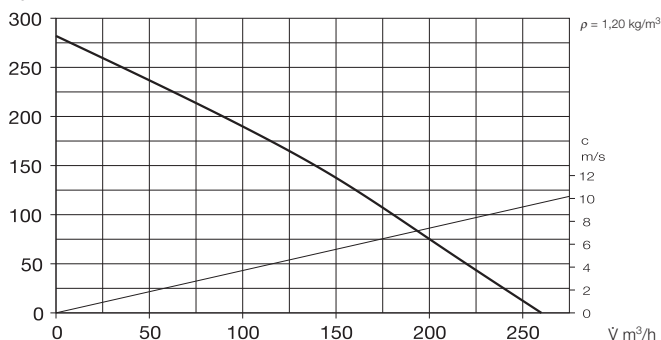
RR 100 C

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	49	23	40	40	44	42	38
L _{WA} Aspiration		dB(A)	70	61	66	65	65	59	52



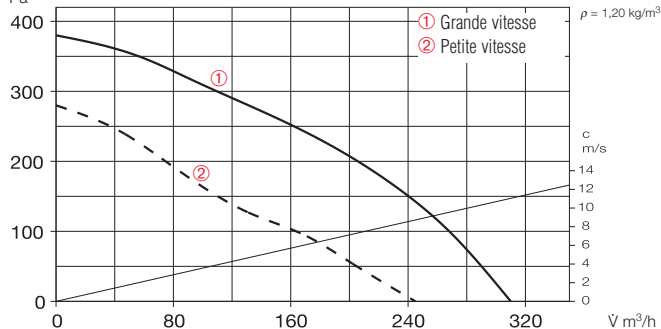
RRK 100

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	52	37	45	45	48	46	28
L _{WA} Aspiration		dB(A)	61	39	51	58	55	53	38



SVR 100 C

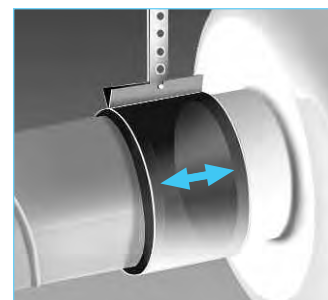
Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	53	37	50	49	44	41	31
L _{WA} Aspiration		dB(A)	67	60	61	64	57	55	44
L _{WA} Refoulement		dB(A)	70	60	63	66	64	60	54



Accessoires

Colliers de fixation

Type BM 100 N° Réf. 5075
Pour le raccordement sans transmission de bruit entre le ventilateur et la gaine et pour la suspension de l'ensemble (1 jeu = 2 pièces). Lors du montage, laisser un jeu entre le ventilateur et la gaine puis fixer les colliers.



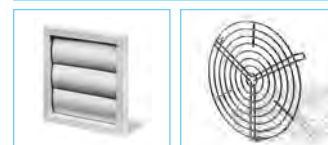
Console de montage pour RR

Type MK 4 N° Réf. 5824
Console de montage pour RRK
Type MK 1 N° Réf. 5821
Acier galvanisé.



Volet extérieur automatique

Type VK 100 N° Réf. 0757
En matière synthétique, blanc.



Grille d'aération

Type G 100 N° Réf. 0796
En matière synthétique, blanc.



Grille de protection

Type SGR 100 N° Réf. 5063
Pour montage en amont ou en aval. Grille en acier avec revêtement peinture époxy.



Clapet anti-retour

Type RSKK 100 N° Réf. 5106
Automatique, en matière synthétique.



Gaine acoustique souple

Type FSD 100 N° Réf. 0676
Gaine circulaire souple en aluminium avec raccord de montage aux deux extrémités. Isolant acoustique épaisseur 50 mm, longueur 1 m.



Caisson filtre

LFBR 100 G4 N° Réf. 8576
LFBR 100 F7 N° Réf. 8530
Pour montage en gaines. Grande surface filtrante.



Batterie électrique

EHR-R 0,4/100 0,4 kW N° 8708
Enveloppe cylindrique en acier galvanisé pour montage en gaines.



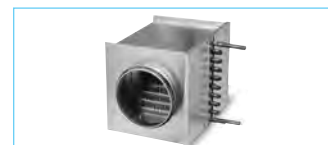
Système de régulation de batterie électrique EHR-R

Type EHS N° Réf. 5002



Batterie eau chaude

Type WHR 100 N° Réf. 9479
Échangeur de chaleur compact pour montage en gaines.



Kit de régulation pour batterie eau chaude

Type WHST 300 T38 N° 8817



Ventilateurs pour gaines circulaires destinés au transfert de faibles et moyens volumes d'air avec une pression élevée.

Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Leur pression élevée permet de compenser les pertes de charges des gaines, accessoires et appareils. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

■ Particularités

- Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
- Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
- Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
- Débit variable à 100 %.
- Installation possible dans toutes les positions.
- Large gamme d'accessoires.
- Formes aérodynamiques optimisées.

■ Caractéristiques communes

□ Moteur

Fermé à rotor extérieur, pour fonctionnement permanent, isolation classe F. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.

□ Protection moteur

Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

□ Montage

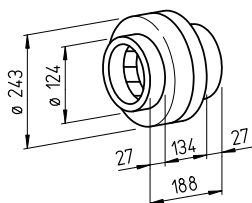
Sans restriction dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction (exception : le type SVR ne doit pas être monté avec le groupe moto-turbine vers le haut). Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au maximum du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

RR

Classe d'efficacité énergétique



RR 125 C



Dim. en mm

■ Description RR

Enveloppe

Construction robuste en tôle d'acier galvanisé. Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.

□ Régulation

Par régulateur de vitesse électronique* ou par transformateur 5 étages (voir tableau) ou fonctionnement à deux vitesses avec commutateur type DS 2/2 (acc.).

Type DS 2/2 N° Réf. 1267

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes (IP 54) hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.

□ Turbine

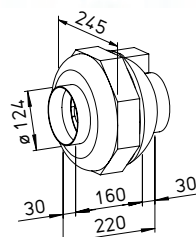
Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière, en matière synthétique. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

□ Protection

Ventilateur raccordé en réseau de gaines en amont et en aval : IP 44.

RRK

Variante en matière synthétique, résistant à la corrosion.



Dim. en mm

■ Description RRK

□ Enveloppe

Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc. Six redresseurs de flux permettent d'augmenter le rendement. Couleur : gris argenté.

□ Régulation

Par régulateur de vitesse électronique* ou par transformateur 5 étages (voir tableau).

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes (IP 44) hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.

□ Turbine

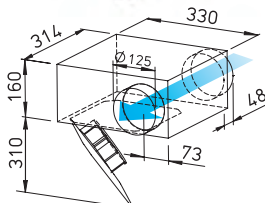
Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière, en matière synthétique. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

□ Protection

IP 44.

SVR

SlimVent – Caisson extra-plat avec groupe moto-turbine pivotable.



Dim. en mm

■ Description SVR

□ Enveloppe

Ventilateur extra-plat, construction compacte en acier galvanisé. Raccords aspiration et refoulement avec joints à lèvres adaptés au diamètre des gaines rondes normalisées.

Groupe moto-turbine monté sur charnières permettant un entretien et nettoyage sans démonter les conduits. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur.

□ Régulation

Par régulateur de vitesse électronique* ou par transformateur 5 étages ou fonctionnement à deux vitesses avec commutateur, type DS 2/2 (acc.).

Type DS 2/2 N° Réf. 1267

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes (IP 54) montée sur le câble d'alimentation.

□ Turbine

Centrifuge avec aubes courbées vers l'arrière. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

□ Protection

Ventilateur raccordé en réseau de gaines en amont et en aval : IP 44.

Type	N° Réf.	Débit à l'air libre		Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé		Schéma de branchement	Temp. max. du fluide		Poids net approx.	Régulateur à transformateur 5 étages		Régulateur électronique* à variation progressive encastré / apparent	
		V m³/h	min⁻¹				A	A		N°	+°C		+°C	kg	Type	N° Réf.
Type RR, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44																
RR 125 C ¹⁾	5655	480 ¹⁾ / 310	2480 ¹⁾ / 1655	42	62 ¹⁾ / 40	0,27 ¹⁾ / 0,18	0,27	934.1	70	70	2,9	TSW 0,3	3608	ESU 1 / ESA 1	0236 / 0238	
Type RRK, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44																
RRK 125	5974	330	2415	48	65	0,30	0,30	508	70	60	3,1	TSW 0,3	3608	ESU 1 / ESA 1	0236 / 0238	
Type SVR, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 33																
SVR 125 B ²⁾	2671	400 / 290 ²⁾	2570 / 1810 ²⁾	46 / 38 ²⁾	59 / 41 ²⁾	0,26 / 0,18 ²⁾	0,24	934.1	60	60	5,1	TSW 1,5	1495	ESU 1 / ESA 1	0236 / 0238	

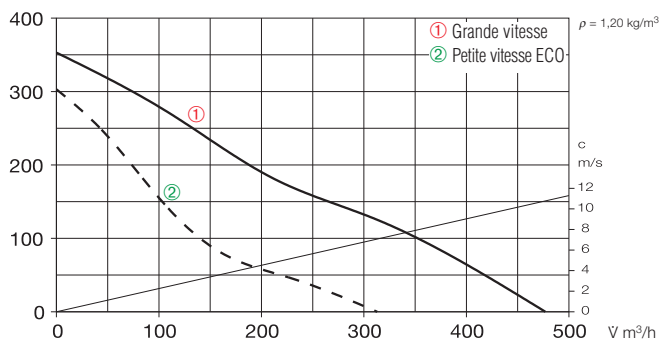
¹⁾ Nouveau moteur à économie d'énergie avec GV et PV (voir courbes).

²⁾ Les valeurs se réfèrent aux deux vitesses (voir courbes).

* Les régulateurs électroniques par hachage de phase peuvent entraîner une résonance des moteurs. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un régulateur par transformateur.

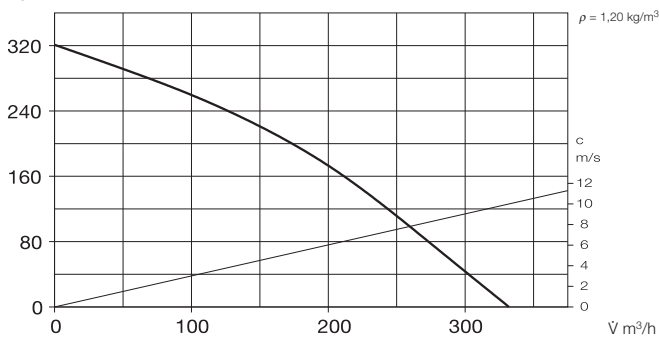
RR 125 C

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	49	25	39	39	44	43	45	36
L _{WA} Aspiration	dB(A)	70	55	64	67	64	60	55	48



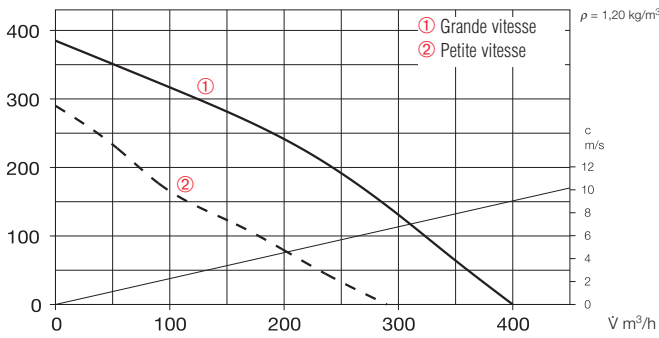
RRK 125

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	55	39	46	50	51	47	38	27
L _{WA} Aspiration	dB(A)	61	44	53	57	55	54	49	38



SVR 125 B

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	54	37	50	51	46	41	35	31
L _{WA} Aspiration	dB(A)	69	60	63	66	57	54	51	46
L _{WA} Refoulement	dB(A)	71	60	64	67	64	59	56	49



Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
- Puissance sonore rayonnée.
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

Dans le tableau des types (voir page ci-contre) sont également données les pressions sonores rayonnées et à l'aspiration à 1 m en champ libre.

Nota

Description technique	Page
Description technique	308
Tableau de sélection	309
Informations générales	10+
Système modulaire	306

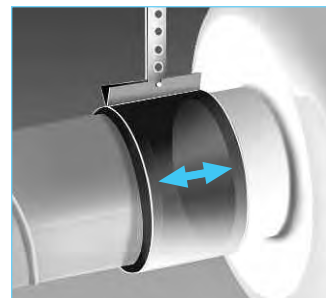
Détails accessoires

Description	Page
Filtres, batterie et silencieux	433+
Kits de régulation pour batterie	439, 443+
Conduits flexibles, Volets, grilles et traversées de toit	547+
Bouches d'aération	572+
Variateurs, régulateurs, et commutateurs	590+

Accessoires

Colliers de fixation

Type BM 125 N° Réf. 5076
Pour le raccordement sans transmission de bruit entre le ventilateur et la gaine et pour la suspension de l'ensemble (1 jeu = 2 pièces). Lors du montage, laisser un jeu entre le ventilateur et la gaine puis fixer les colliers.



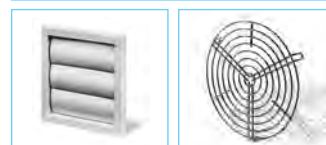
Console de montage pour RR

Type MK 4 N° Réf. 5824
Console de montage pour RRK
Type MK 1 N° Réf. 5821
Acier galvanisé.



Volet extérieur automatique

Type VK 125 N° Réf. 0857
En matière synthétique, blanc.



Grille d'aération

Type G 160 N° Réf. 0893
En matière synthétique, blanc.



Grille de protection

Type SGR 125 N° Réf. 5064
Pour montage en amont ou en aval. Grille en acier avec revêtement peinture époxy.



Fig. non contractuelle.

Clapet anti-retour

Type RSKK 125 N° Réf. 5107
Automatique, en matière synthétique.



Gaine acoustique souple

Type FSD 125 N° Réf. 0677
Gaine circulaire souple en aluminium avec raccord de montage aux deux extrémités. Isolant acoustique épaisseur 50 mm, longueur 1 m.



Caisson filtre

LFBR 125 G4 N° Réf. 8577
LFBR 125 F7 N° Réf. 8531
Pour montage en gaines. Grande surface filtrante.



Batterie électrique

EHR-R 0,8/125 0,8 kW N° 8709
EHR-R 1,2/125 1,2 kW N° 9433
- avec régl. de temp. intégré
EHR-R 0,8/125 TR 0,8 kW N° 5293
Sonde de gaine / d'ambiance (TFK/TFR, acc.) requise.



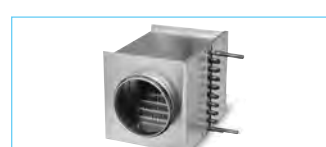
Système de régulation de batterie électrique EHR-R

Type EHS N° Réf. 5002



Batterie eau chaude

Type WHR 125 N° Réf. 9480
Échangeur de chaleur compact pour montage en gaines.



Kit de régulation pour batterie eau chaude

Type WHST 300 T38 N° 8817



Ventilateurs pour gaines circulaires destinés au transfert de faibles et moyens volumes d'air avec une pression élevée.

Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Leur pression élevée permet de compenser les pertes de charges des gaines, accessoires et appareils. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

■ Particularités

- Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
- Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
- Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
- Débit variable à 100 %.
- Installation possible dans toutes les positions.
- Large gamme d'accessoires.
- Formes aérodynamiques optimisées.

■ Caractéristiques communes

Moteur

Fermé à rotor extérieur, pour fonctionnement permanent, isolation classe F. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.

Protection moteur

Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

Montage

Sans restriction dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction (exception : le type SVR ne doit pas être monté avec le groupe moto-turbine vers le haut). Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au maximum du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

Niveau sonore

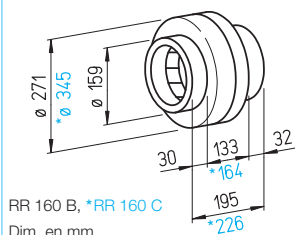
Voir page 345.

RR

Classe d'efficacité énergétique

E

RR 160 B



RR 160 B, *RR 160 C

Dim. en mm

■ Description RR

Enveloppe

Construction robuste en tôle d'acier galvanisé. Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.

Régulation

Par régulateur de vitesse électronique ou par transformateur 5 étages (voir tableau) ou fonctionnement à deux vitesses avec commutateur type DS 2/2 (acc.).

Type DS 2/2 N° Réf. 1267

Raccordement électrique

Boîte à bornes (IP 54) hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.

Turbine

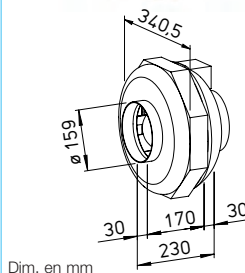
Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière, en matière synthétique. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

Protection

Ventilateur raccordé en réseau de gaines en amont et en aval : IP 44.

RRK

Variante en matière synthétique, résistant à la corrosion.



Dim. en mm

■ Description RRK

Enveloppe

Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc. Six redresseurs de flux permettent d'augmenter le rendement. Couleur : gris argenté.

Régulation

Par régulateur de vitesse électronique* ou par transformateur 5 étages (voir tableau).

Raccordement électrique

Boîte à bornes (IP 44) hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.

Turbine

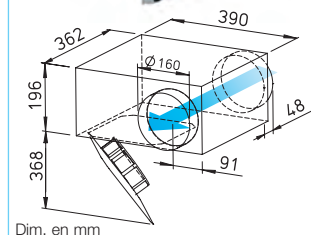
Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière, en matière synthétique. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

Protection

IP 44.

SVR

SlimVent – Caisson extra-plat avec groupe moto-turbine pivotable.



Dim. en mm

■ Description SVR

Enveloppe

Ventilateur extra-plat, construction compacte en acier galvanisé. Raccordements aspiration et refoulement avec joints à lèvres adaptés au diamètre des gaines rondes normalisées.

Groupe moto-turbine monté sur charnières permettant un entretien et nettoyage sans démonter les conduits. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur.

Régulation

Par régulateur de vitesse électronique* ou par transformateur 5 étages ou fonctionnement à deux vitesses avec commutateur, type DS 2/2 (acc.).

Type DS 2/2 N° Réf. 1267

Raccordement électrique

Boîte à bornes (IP 54) montée sur le câble d'alimentation.

Turbine

Centrifuge avec aubes courbées vers l'arrière. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

Protection

Ventilateur raccordé en réseau de gaines en amont et en aval : IP 44.

Type	N° Réf.	Débit à l'air libre		Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé		Schéma de branchement	Temp. max. du fluide		Poids net approx.	Régulateur à transformateur 5 étages		Régulateur électronique* à variation progressive encastré / apparent	
		V m³/h	min⁻¹				A	A		N°	+°C		+°C	kg	Type	N° Réf.
Type RR, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44																
RR 160 B ¹⁾	5656	530 ¹⁾ / 370	2540 ¹⁾ / 1695	42	62 ¹⁾ / 40	0,27 ¹⁾ / 0,18	0,27	934.1	60	60	3,2	TSW 0,3	3608	ESU 1 / ESA 1	0236 / 0238	
RR 160 C ¹⁾	5657	870 ¹⁾ / 610	2480 ¹⁾ / 1580	49	101 ¹⁾ / 64	0,44 ¹⁾ / 0,28	0,44	934.1	65	65	4,3	TSW 1,5	1495	ESU 1 / ESA 1	0236 / 0238	
Type RRK, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44																
RRK 160	5976	430	2400	46	70	0,30	0,30	508	70	50	3,4	TSW 0,3	3608	ESU 1 / ESA 1	0236 / 0238	
Type SVR, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 33																
SVR 160 K ²⁾	2672	450 / 310 ²⁾	2550 / 1740 ²⁾	45 / 37 ²⁾	61 / 42 ²⁾	0,26 / 0,19 ²⁾	0,25	934.1	60	60	6,7	TSW 1,5	1495	ESU 1 / ESA 1	0236 / 0238	

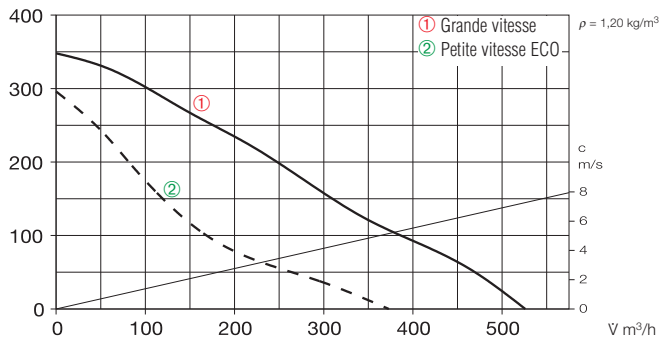
¹⁾ Nouveau moteur à économie d'énergie avec GV et PV (voir courbes).

²⁾ Les valeurs se réfèrent aux deux vitesses (voir courbes).

* Les régulateurs électroniques par hachage de phase peuvent entraîner une résonance des moteurs. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un régulateur par transformateur.

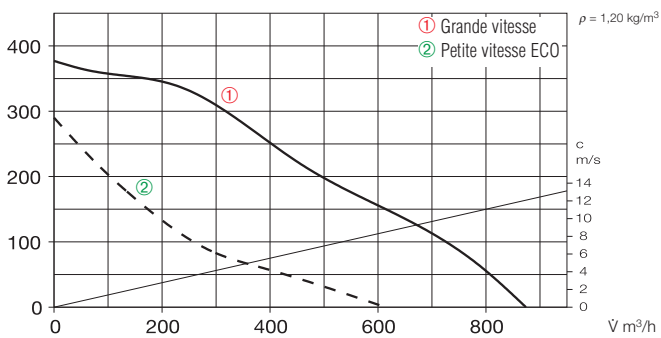
RR 160 B

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	49	24	39	40	45	44	32
L _{WA} Aspiration		dB(A)	69	54	64	65	63	53	48



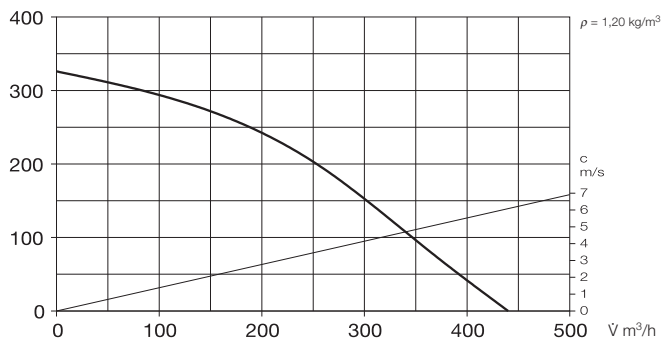
RR 160 C

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	56	34	42	49	54	47	35
L _{WA} Aspiration		dB(A)	73	60	64	68	69	64	54



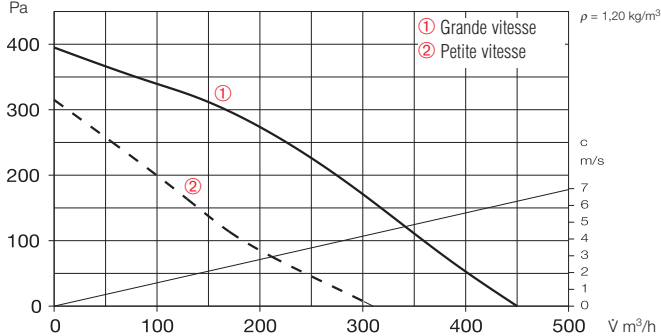
RRK 160

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	53	31	40	47	49	47	26
L _{WA} Aspiration		dB(A)	59	42	50	53	54	49	38



SVR 160 K

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	53	39	48	50	41	39	31
L _{WA} Aspiration		dB(A)	68	59	65	62	57	51	45
L _{WA} Refoulement		dB(A)	70	59	65	66	60	56	47

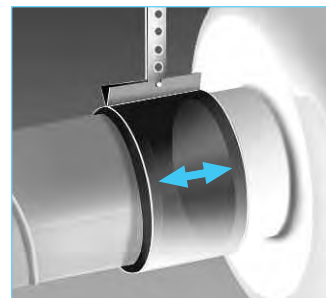


Accessoires

Colliers de fixation

Type BM 160 N° Réf. 5077

Pour le raccordement sans transmission de bruit entre le ventilateur et la gaine et pour la suspension de l'ensemble (1 jeu = 2 pièces). Lors du montage, laisser un jeu entre le ventilateur et la gaine puis fixer les colliers.



Console de montage pour RR

Type MK 4 N° Réf. 5824

Console de montage pour RRK

Type MK 2 N° Réf. 5822

Acier galvanisé.



Volet extérieur automatique

Type VK 160 N° Réf. 0892

En matière synthétique, blanc.



Grille d'aération

Type G 160 N° Réf. 0893

En matière synthétique, blanc.



Grille de protection

Type SGR 160 N° Réf. 5069

Pour montage en amont ou en aval. Grille en acier galvanisé.



Clapet anti-retour

Type RSK 160 N° Réf. 5669

Automatique, en métal.



Gaine acoustique souple

Type FSD 160 N° Réf. 0678

Gaine circulaire souple en aluminium avec raccord de montage aux deux extrémités. Isolant acoustique épaisseur 50 mm, longueur 1 m.



Caisson filtre

LFBR 160 G4 N° Réf. 8578

LFBR 160 F7 N° Réf. 8532

Pour montage en gaines. Grande surface filtrante.



Batterie électrique

EHR-R 1,2/160 1,2 kW N° 9434

EHR-R 2,4/160 2,4 kW N° 9435

EHR-R 5/160 5,0 kW N° 8710

- avec régl. de temp. intégré

EHR-R 2,4/160 TR 2,4 kW N° 5294

Sonde de gaine / d'ambiance (TFK/TFR, acc.) requise.



Système de régulation de batterie électrique EHR-R

Type EHS N° Réf. 5002



Batterie eau chaude

Type WHR 160 N° Réf. 9481

Échangeur de chaleur compact pour montage en gaines.



Kit de régulation pour batterie eau chaude

Type WHST 300 T38 N° 8817



Ventilateurs pour gaines circulaires destinés au transfert de faibles et moyens volumes d'air avec une pression élevée.

Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Leur pression élevée permet de compenser les pertes de charges des gaines, accessoires et appareils. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

■ Particularités

- Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
- Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
- Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
- Débit variable à 100 %.
- Installation possible dans toutes les positions.
- Large gamme d'accessoires.
- Formes aérodynamiques optimisées.

■ Caractéristiques communes

Moteur

Fermé à rotor extérieur, pour fonctionnement permanent, isolation classe F. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.

Protection moteur

Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

Montage

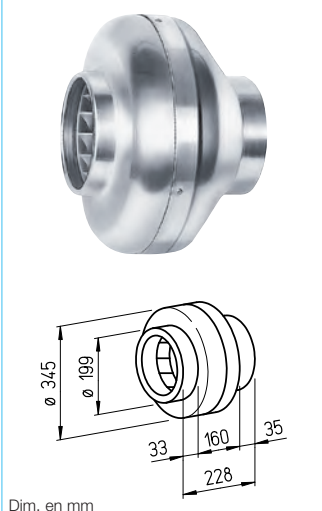
Sans restriction dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction (exception : le type SVR ne doit pas être monté avec le groupe moto-turbine vers le haut). Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au maximum du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

Niveau sonore

Voir page 345.

RR

Best-seller, très bon rapport qualité/prix. Modèles à économie d'énergie avec 2 vitesses.



Dim. en mm

■ Description RR

Enveloppe

Construction robuste en tôle d'acier galvanisé. Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.

Régulation

Par régulateur de vitesse électronique ou par transformateur 5 étages (voir tableau).

Pour RR 200 A : fonctionnement à deux vitesses avec commutateur type DS 2/2 (accessoire).

Type DS 2/2 N° Réf. 1267

Raccordement électrique

Boîte à bornes (IP 54) hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.

Turbine

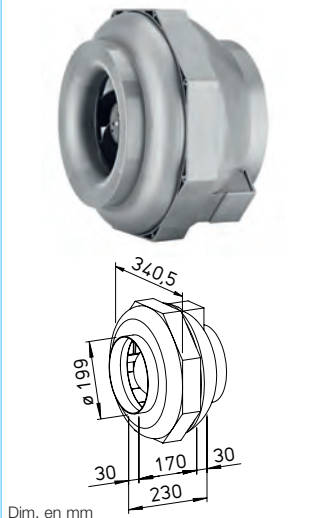
Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière, en matière synthétique. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

Protection

Ventilateur raccordé en réseau de gaines en amont et en aval : IP 44 (RR 200 B : IP 33).

RRK

Variante en matière synthétique, résistant à la corrosion.



Dim. en mm

■ Description RRK

Enveloppe

Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc. Six redresseurs de flux permettent d'augmenter le rendement. Couleur : gris argenté.

Régulation

Par régulateur de vitesse électronique* ou par transformateur 5 étages (voir tableau).

Raccordement électrique

Boîte à bornes (IP 44) hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.

Turbine

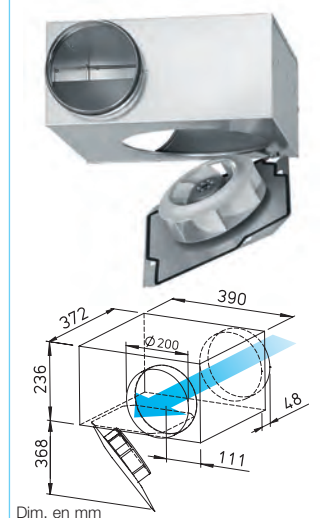
Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière, en matière synthétique. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

Protection

IP 44.

SVR

SlimVent – Caisson extra-plat avec groupe moto-turbine pivotable.



Dim. en mm

■ Description SVR

Enveloppe

Ventilateur extra-plat, construction compacte en acier galvanisé. Raccords aspiration et refoulement avec joints à lèvres adaptés au diamètre des gaines rondes normalisées.

Groupe moto-turbine monté sur charnières permettant un entretien et nettoyage sans démonter les conduits. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur.

Régulation

Par régulateur de vitesse électronique* ou par transformateur 5 étages (voir tableau).

Raccordement électrique

Boîte à bornes (IP 54) montée sur le câble d'alimentation.

Turbine

Centrifuge avec aubes courbées vers l'arrière. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

Protection

Ventilateur raccordé en réseau de gaines en amont et en aval : IP 44.

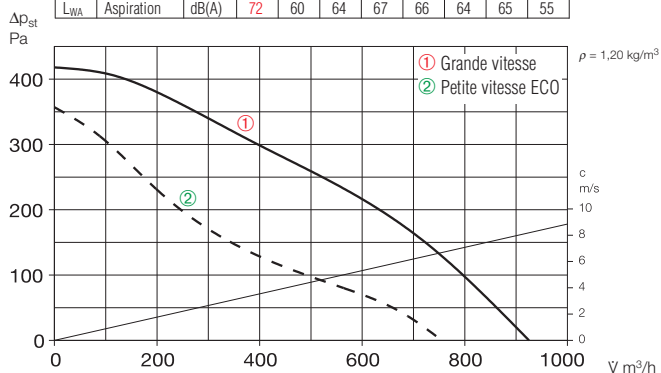
Type	N° Réf.	Débit à l'air libre		Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé		Schéma de branchement	Temp. max. du fluide		Poids net approx.	Régulateur à transformateur 5 étages		Régulateur électronique* à variation progressive encastré / apparent	
		V m³/h	min⁻¹			db(A) à 1m	W		A	A		N°	+°C	+°C	kg
Type RR, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44 (Type RR 200 B, IP 33)															
RR 200 A ¹⁾	5658	930 ¹⁾ / 760	2580 ¹⁾ / 1830	47	115 ¹⁾ / 85	0,51 ¹⁾ / 0,39	0,51	934.1	60	60	4,6	TSW 1,5	1495	ESU 1 / ESA 1	0236 / 0238
RR 200 B	5659	980	2750	44	145	0,63	0,78	508	70	60	5,0	TSW 1,5	1495	ESU 1 / ESA 1	0236 / 0238
Type RRK, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44															
RRK 200	5977	780	2395	56	115	0,50	0,50	508	60	50	3,6	TSW 1,5	1495	ESU 1 / ESA 1	0236 / 0238
Type SVR, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 33															
SVR 200 K	2673	980	2730	57	154	0,67	0,81	508	70	50	8,4	TSW 1,5	1495	ESU 1 / ESA 1	0236 / 0238

¹⁾ Nouveau moteur à économie d'énergie avec GV et PV (voir courbes).

* Les régulateurs électroniques par hachage de phase peuvent entraîner une résonance des moteurs. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un régulateur par transformateur.

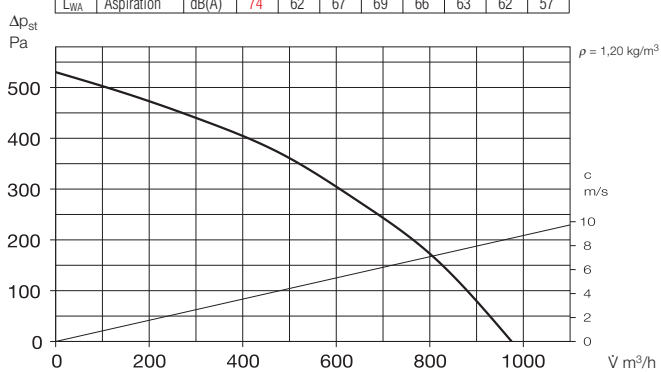
RR 200 A

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	54	31	42	46	50	47	48	34
L _{WA} Aspiration	dB(A)	72	60	64	67	66	64	65	55



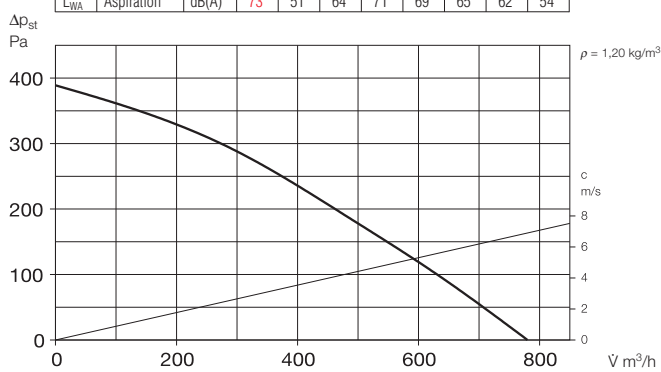
RR 200 B

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	52	34	41	46	48	44	44	35
L _{WA} Aspiration	dB(A)	74	62	67	69	66	63	62	57



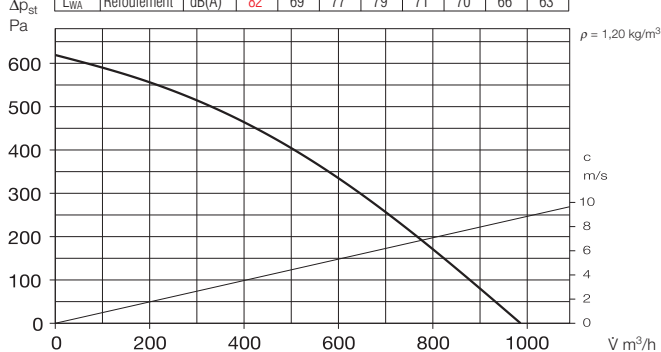
RRK 200

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	63	42	47	57	58	57	51	38
L _{WA} Aspiration	dB(A)	73	51	64	71	69	65	62	54



SVR 200 K

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	65	47	62	61	53	48	42	36
L _{WA} Aspiration	dB(A)	78	65	74	73	65	63	60	57
L _{WA} Refoulement	dB(A)	82	69	77	79	71	70	66	63

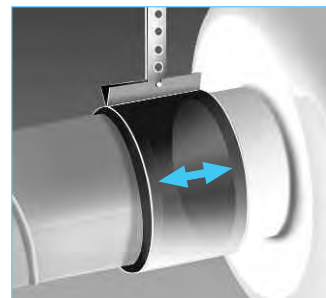


Accessoires

Colliers de fixation

Type BM 200 N° Réf. 5078

Pour le raccordement sans transmission de bruit entre le ventilateur et la gaine et pour la suspension de l'ensemble (1 jeu = 2 pièces). Lors du montage, laisser un jeu entre le ventilateur et la gaine puis fixer les colliers.



Console de montage pour RR

Type MK 4 N° Réf. 5824

Console de montage pour RRK

Type MK 2 N° Réf. 5822

Acier galvanisé.



Volet extérieur automatique

Type VK 200 N° Réf. 0758

En matière synthétique, gris clair.



Grille pare-pluie

Type RAG 200 N° Réf. 0750

En matière synthétique, gris clair.



Grille de protection

Type SGR 200 N° Réf. 5066

Pour montage en amont ou en aval. Grille en acier galvanisé.



Clapet anti-retour

Type RSK 200 N° Réf. 5074

Automatique, en métal.



Gaine acoustique souple

Type FSD 200 N° Réf. 0679

Gaine circulaire souple en aluminium avec raccord de montage aux deux extrémités. Isolant acoustique épaisseur 50 mm, longueur 1 m.



Caisson filtre

LFBR 200 G4 N° Réf. 8579

LFBR 200 F7 N° Réf. 8533

Pour montage en gaines. Grande surface filtrante.



Batterie électrique

EHR-R 1,2/200 1,2 kW N° 9436

EHR-R 2/200 2,0 kW N° 9437

EHR-R 5/200 5,0 kW N° 8711

- avec régl. de temp. intégré

EHR-R 5/200 TR 5,0 kW N° 5295

Sonde de gaine / d'ambiance (TFK/TFR, acc.) requise.



Système de régulation de batterie électrique EHR-R

Type EHS N° Réf. 5002



Batterie eau chaude

Type WHR 200 N° Réf. 9482

Échangeur de chaleur compact pour montage en gaines.



Kit de régulation pour batterie eau chaude

Type WHST 300 T38 N° 8817



Ventilateurs pour gaines circulaires destinés au transfert de faibles et moyens volumes d'air avec une pression élevée.

Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Leur pression élevée permet de compenser les pertes de charges des gaines, accessoires et appareils. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

■ Particularités

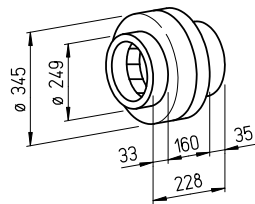
- Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
- Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
- Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
- Débit variable à 100 %.
- Installation possible dans toutes les positions.
- Large gamme d'accessoires.
- Formes aérodynamiques optimisées.

■ Caractéristiques communes

- Moteur**
Fermé à rotor extérieur, pour fonctionnement permanent, isolation classe F. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.
- Protection moteur**
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

RR

Best-seller, très bon rapport qualité/prix. Modèles à économie d'énergie avec 2 vitesses.



Dim. en mm

■ Description RR

Enveloppe

Construction robuste en tôle d'acier galvanisé. Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.

Régulation

Par régulateur de vitesse électronique* ou par transformateur 5 étages (voir tableau). Pour RR 250 A : fonctionnement à deux vitesses avec commutateur type DS 2/2 (accessoire).

Type DS 2/2 N° Réf. 1267

Raccordement électrique

Boîte à bornes (IP 54) hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.

Turbine

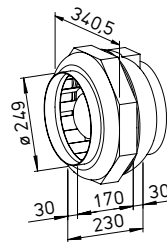
Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière, en matière synthétique. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

Protection

Ventilateur raccordé en réseau de gaines en amont et en aval : IP 44 (RR 250 C : IP 33).

RRK

Variante en matière synthétique, résistant à la corrosion.



Dim. en mm

■ Description RRK

Enveloppe

Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc. Six redresseurs de flux permettent d'augmenter le rendement. Couleur : gris argenté.

Régulation

Par régulateur de vitesse électronique* ou par transformateur 5 étages (voir tableau).

Raccordement électrique

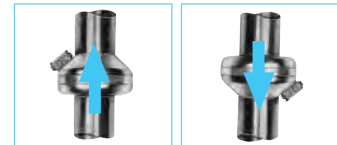
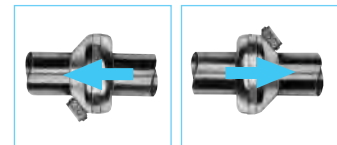
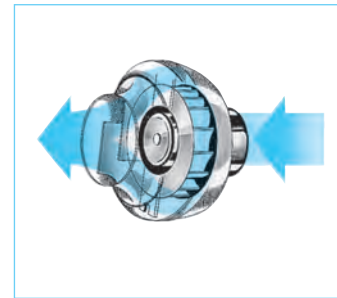
Boîte à bornes (IP 44) hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.

Turbine

Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière, en matière synthétique. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

Protection

IP 44.



Montage

Sans restriction dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction (exception : le type SVR ne doit pas être monté avec le groupe moto-turbine vers le haut). Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au maximum du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

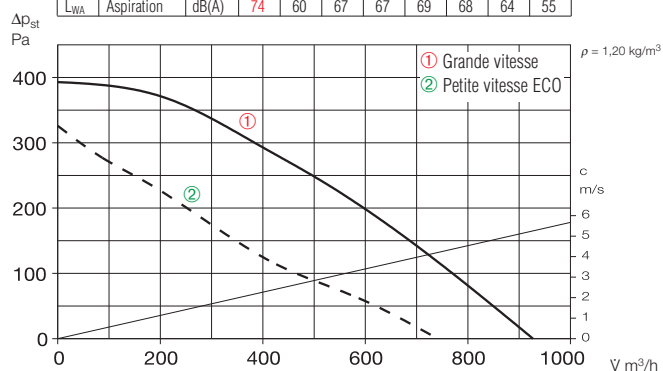
Type	N° Réf.	Débit à l'air libre		Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé à tension-nominal		Schéma de branchement	Temp. max. du fluide		Poids net approx.	Régulateur à transformateur 5 étages		Régulateur électronique* à variation progressive encastré / apparent	
		V m³/h	min⁻¹				A	A		N°	+°C		+°C	kg	Type	N° Réf.
Type RR, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44 (Type RR 250 C, IP 33)																
RR 250 A ¹⁾	5652	886 ¹⁾ / 740	2580 ¹⁾ / 1910	46	115 ¹⁾ / 83	0,50 ¹⁾ / 0,38	0,50	934.1	60	60	4,6	TSW 1,5	1495	ESU 1 / ESA 1	0236 / 0238	
RR 250 C	5660	970	2750	45	145	0,63	0,78	508	70	60	5,0	TSW 1,5	1495	ESU 1 / ESA 1	0236 / 0238	
Type RRK, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44																
RRK 250	5978	912	2450	53	115	0,50	0,50	508	50	40	3,9	TSW 1,5	1495	ESU 1 / ESA 1	0236 / 0238	

¹⁾ Nouveau moteur à économie d'énergie avec GV et PV (voir courbes).

* Les régulateurs électroniques par hachage de phase peuvent entraîner une résonance des moteurs. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un régulateur par transformateur.

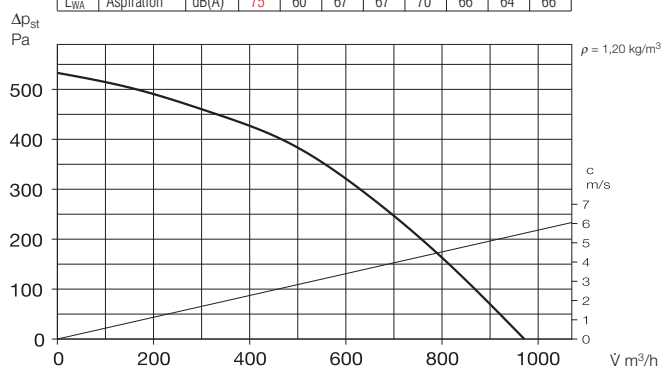
RR 250 A

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	54	30	34	47	52	47	44	38
L _{WA} Aspiration		dB(A)	74	60	67	67	69	68	64	55



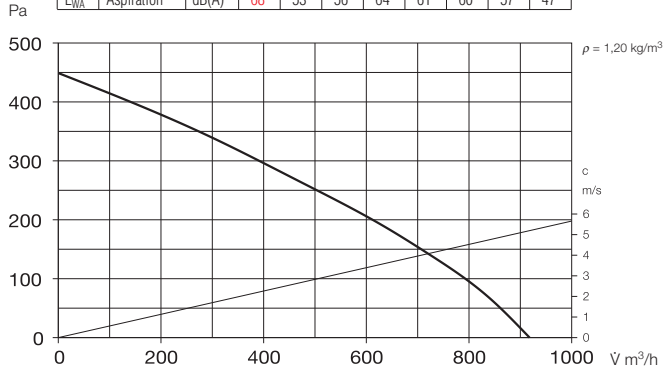
RR 250 C

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	53	31	42	46	49	46	43	38
L _{WA} Aspiration		dB(A)	75	60	67	67	70	66	64	66



RRK 250

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	60	46	49	52	56	55	51	41
L _{WA} Aspiration		dB(A)	68	53	56	64	61	60	57	47



Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :

- Puissance sonore rayonnée.
- Puissance sonore aspiration et refolement.

Les pressions sonores rayonnées et à l'aspiration à 1 m en champ libre sont également données dans le tableau des types (voir ci-dessus).

Nota

Description technique	Page
Description technique	308
Tableau de sélection	309
Informations générales	10+
Système modulaire	306

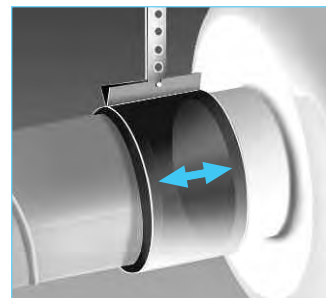
Détails accessoires

Description	Page
Filtres, batterie et silencieux	433+
Kits de régulation pour batterie	439, 443+
Conduits flexibles, Volets, grilles et traversées de toit	547+
Bouches d'aération	572+
Variateurs, régulateurs, et commutateurs	590+

Accessoires

Colliers de fixation

Type BM 250 N° Réf. 5079
Pour le raccordement sans transmission de bruit entre le ventilateur et la gaine et pour la suspension de l'ensemble (1 jeu = 2 pièces). Lors du montage, laisser un jeu entre le ventilateur et la gaine puis fixer les colliers.



Console de montage pour RR

Type MK 4 N° Réf. 5824
Console de montage pour RRK
Type MK 2 N° Réf. 5822
Acier galvanisé.



Volet extérieur automatique

Type VK 250 N° Réf. 0759
En matière synthétique, gris clair.



Grille pare-pluie

Type RAG 250 N° Réf. 0751
En matière synthétique, gris clair.



Grille de protection

Type SGR 250 N° Réf. 5067
Pour montage en amont ou en aval. Grille en acier galvanisé.



Clapet anti-retour

Type RSK 250 N° Réf. 5673
Automatique, en métal.



Gaine acoustique souple

Type FSD 250 N° Réf. 0680
Gaine circulaire souple en aluminium avec raccord de montage aux deux extrémités. Isolant acoustique épaisseur 50 mm, longueur 1 m.



Caisson filtre

LFBR 250 G4 N° Réf. 8580
LFBR 250 F7 N° Réf. 8534
Pour montage en gaines. Grande surface filtrante.



Batterie électrique

EHR-R 6/250 6,0 kW N° 8712
- avec régul. de temp. intégré
EHR-R 6/250 TR 6,0 kW N° 5296
Sonde de gaine / d'ambiance (TFK/TFR, acc.) requise.



Système de régulation de batterie électrique EHR-R

Type EHS N° Réf. 5002



Batterie eau chaude

Type WHR 250 N° Réf. 9483
Échangeur de chaleur compact pour montage en gaines.



Kit de régulation pour batterie eau chaude

Type WHS HE N° Réf. 8319



Ventilateurs pour gaines circulaires destinés au transfert de faibles et moyens volumes d'air avec une pression élevée.

Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Leur pression élevée permet de compenser les pertes de charges des gaines, accessoires et appareils. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

■ Particularités

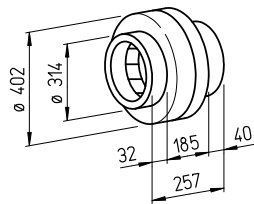
- Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
- Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
- Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés
- Débit variable à 100 %.
- Installation possible dans toutes les positions.
- Large gamme d'accessoires.
- Formes aérodynamiques optimisées.

■ Caractéristiques communes

- Moteur**
Fermé à rotor extérieur, pour fonctionnement permanent, isolation classe F. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.
- Protection moteur**
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

RR

Best-seller, très bon rapport qualité/prix.



Dim. en mm

■ Description RR

Enveloppe

Construction robuste en tôle d'acier galvanisé. Raccordements en amont et en aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.

Régulation

Par régulateur de vitesse électronique* ou par transformateur 5 étages (voir tableau).

Raccordement électrique

Boîte à bornes (IP 54) hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.

Turbine

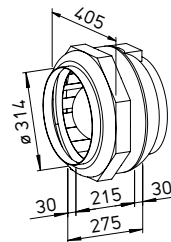
Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière, en acier galvanisé. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

Protection

Ventilateur raccordé en réseau de gaines en amont et en aval : IP 44.

RRK

Variante en matière synthétique, résistant à la corrosion.



Dim. en mm

■ Description RRK

Enveloppe

Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc. Six redresseurs de flux permettent d'augmenter le rendement. Couleur : gris argenté.

Régulation

Par régulateur de vitesse électronique* ou par transformateur 5 étages (voir tableau).

Raccordement électrique

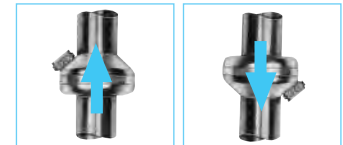
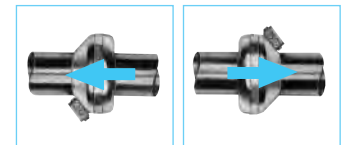
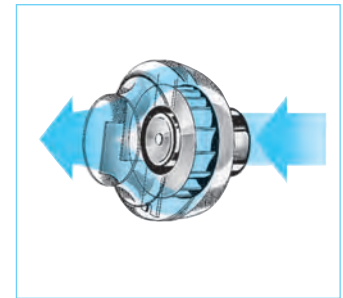
Boîte à bornes (IP 44) hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.

Turbine

Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière, en acier galvanisé. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

Protection

IP 44.



Montage

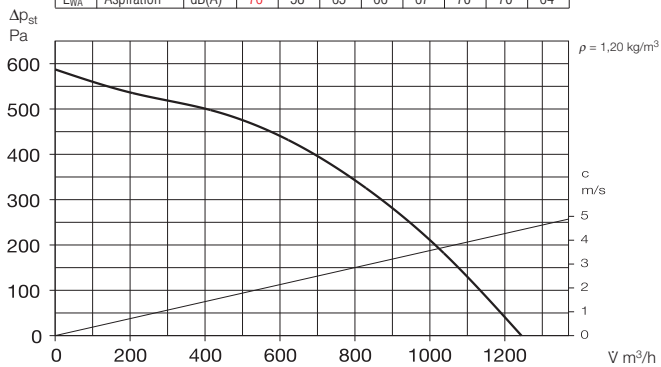
Sans restriction dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction (exception : le type SVR ne doit pas être monté avec le groupe moto-turbine vers le haut). Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au maximum du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

Type	N° Réf.	Débit à l'air libre V m³/h	Vitesse nominale min⁻¹	Pression sonore rayonnée db(A) à 1 m	Puissance absorbée W	Courant à tension-nominal A	absorbé max. en régulation A	Schéma de branchement N°	Temp. max. du fluide		Poids net approx. kg	Régulateur à transformateur 5 étages		Régulateur électronique * à variation progressive encastré / apparent	
									non régulé +°C	régulé +°C		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Type RR, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44															
RR 315	5920	1260	2660	46	200	0,87	0,97	508	70	60	6,1	TSW 1,5	1495	ESU 3 / ESA 3	0237 / 0239
Type RRK, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44															
RRK 315	5979	1060	2690	48	170	0,75	0,97	508	70	60	5,7	TSW 1,5	1495	ESU 3 / ESA 3	0237 / 0239

* Les régulateurs électroniques par hachage de phase peuvent entraîner une résonance des moteurs. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un régulateur par transformateur.

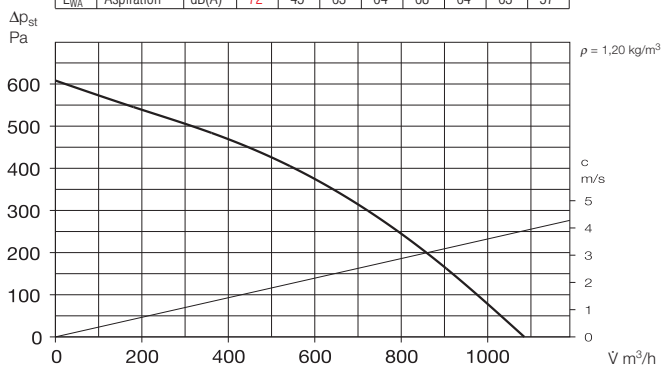
RR 315

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	54	40	45	46	48	49	46	37
L _{WA} Aspiration	dB(A)	76	58	65	66	67	70	70	64



RRK 315

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	55	40	45	50	50	47	43	34
L _{WA} Aspiration	dB(A)	72	45	63	64	68	64	63	57



Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :

- Puissance sonore rayonnée.
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

Les pressions sonores rayonnées et à l'aspiration à 1 m en champ libre sont également données dans le tableau des types (voir ci-dessus).

Nota Page

Description technique	308
Tableau de sélection	309
Informations générales	10+
Système modulaire	306

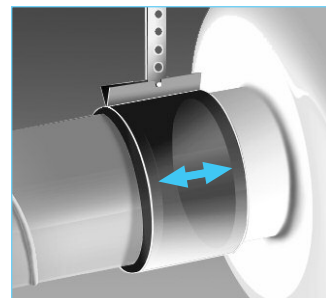
Détails accessoires Page

Filtres, batterie et silencieux	433+
Kits de régulation pour batterie	439, 443+
Conduits flexibles, Volets, grilles et traversées de toit	547+
Bouches d'aération	572+
Variateurs, régulateurs, et commutateurs	590+

Accessoires

Colliers de fixation

Type BM 315 N° Réf. 5080
Pour le raccordement sans transmission de bruit entre le ventilateur et la gaine et pour la suspension de l'ensemble (1 jeu = 2 pièces). Lors du montage, laisser un jeu entre le ventilateur et la gaine puis fixer les colliers.



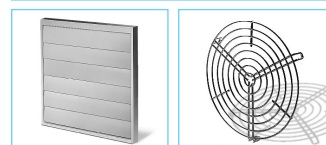
Console de montage pour RR

Type MK 4 N° Réf. 5824
Console de montage pour RRK
Type MK 3 N° Réf. 5823
Acier galvanisé.



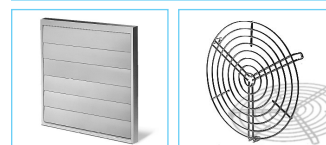
Volet extérieur automatique

Type VK 315 N° Réf. 0760
En matière synthétique, gris clair.



Grille pare-pluie

Type RAG 315 N° Réf. 0752
En matière synthétique, gris clair.



Grille de protection

Type SGR 315 N° Réf. 5068
Pour montage en amont ou en aval. Grille en acier galvanisé.



Clapet anti-retour

Type RSK 315 N° Réf. 5674
Automatique, en métal.



Gaine acoustique souple

Type FSD 315 N° Réf. 0681
Gaine circulaire souple en aluminium avec raccord de montage aux deux extrémités. Isolant acoustique épaisseur 50 mm, longueur 1 m.



Caisson filtre

LFBR 315 G4 N° Réf. 8581
LFBR 315 F7 N° Réf. 8535
Pour montage en gaines. Grande surface filtrante.



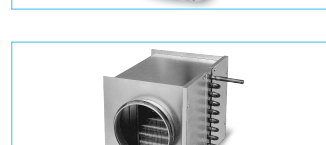
Batterie électrique

EHR-R 6/315 6,0 kW N° 8713
- avec régul. de temp. intégré
EHR-R 6/315 TR 6,0 kW N° 5301
Sonde de gaine/d'ambiance (TFK/TFR, acc.) requise.



Système de régulation de batterie électrique EHR-R

Type EHS N° Réf. 5002



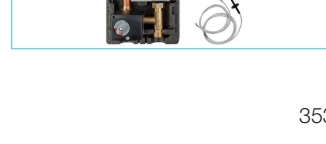
Batterie eau chaude

Type WHR 315 N° Réf. 9484
Échangeur de chaleur compact pour montage en gaines.



Kit de régulation pour batterie eau chaude

Type WHS HE N° Réf. 8319



Acoustic Line de Helios. Pour une ventilation ultra-silencieuse.

SILENCIEUX



La gamme Acoustic Line insonorisée est la garantie d'une faible puissance sonore rayonnée et à l'aspiration.

Ces ventilateurs sont en mesure de répondre aux différents besoins des locaux résidentiels, tertiaires ou industriels et sont équipés de turbines énergétiquement efficaces, à haut rendement et au fonctionnement silencieux.

Conçus comme un silencieux, ils sont garnis à l'intérieur de laine minérale (50 mm d'épaisseur).

HELIOS SILENTBOX®



ø 125 à 400 mm
V̇ = 230 – 4760 m³/h

La solution intelligente pour en finir avec les problèmes de bruit dans les installations de soufflage ou d'extraction d'air. Insonorisation par revêtement intérieur en laine minérale. Couvercle démontable et moteur extractible pour faciliter le nettoyage et la révision.

HELIOS SLIMVENT



ø 125 à 315 mm
V̇ = 400 – 1630 m³/h

Les ventilateurs extra-plats SlimVent sont à peine plus hauts que les conduits aérauliques et permettent un montage peu encombrant et en toute position dans les endroits exigus. Grâce à leur pression élevée, ils peuvent être montés dans des réseaux longs à fortes pertes de charges. Leur revêtement intérieur en laine minérale permet un fonctionnement silencieux.



Ventilateurs
gainés circ.

Acoustic Line

Gamme écoénergétique
Modèles EC

356+

Acoustic Line

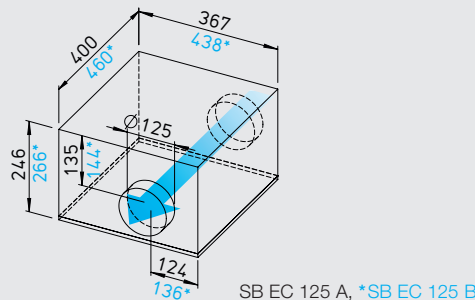
Gamme standard
Modèles AC

370+

SilentBox® SB EC



Quasiment inaudible, grands volumes d'air et forte pression. Accès pratique pour l'entretien et le nettoyage.

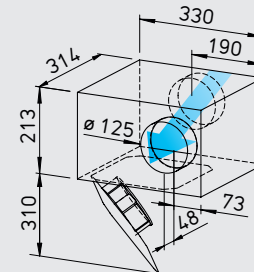


Dim. en mm SB EC 125 A, *SB EC 125 B

SlimVent SVS EC



Caisson extra-plat, idéal pour un montage dans les endroits exigus. Avec revêtement intérieur en laine minérale pour un fonctionnement silencieux.



Dim. en mm

■ Caractéristiques communes SilentBox® SB EC et SlimVent SVS EC

□ Montage

Sans restriction, dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Équerre de fixation incluse.

□ Entraînement

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 44 (SB EC 125 A : IP 54). Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Moteur et turbine équilibrés dynamiquement afin de réduire le niveau sonore.

□ Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour exemple, voir les courbes caractéristiques ci-contre.

□ Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

□ Niveau sonore

Voir page 363.

■ Description SilentBox® EC

□ Caisson

Conçu comme un silencieux, garni à l'intérieur de laine minérale épaisseur 50 mm avec revêtement anti-abrasion. Couverture démontable, fermetures par grenouillères. Ensemble ventilateur et caisson entièrement accessible. Groupe moto-turbine extractible. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur. Raccords normalisés avec joints à lèvres. L'ensemble est en tôle acier galvanisé.

□ Turbine

À aubes courbées vers l'arrière. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air. SB EC 125 A centrifuge à

action, volute optimisée aérodynamiquement.

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes externe (IP 54) sur câble d'alimentation.

□ Protection

IP 44 pour appareil raccordé en amont et en aval (SB EC 125 A, IP 54).

■ Description SlimVent SVS EC

□ Caisson

Ventilateur extra-plat, avec isolation phonique intérieure en laine minérale épaisseur 50 mm et revêtement anti-abrasion. Le caisson acoustique, placé en amont du ventilateur, permet de réduire sensiblement le niveau sonore à l'aspiration. Le niveau sonore rayonné est également réduit (voir courbes caractéristiques).

□ Entretien et nettoyage facilités, sans démontage du réseau de gaines grâce au montage sur

charnières du groupe moto-turbine. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur.

□ Turbine

Centrifuge à haut rendement avec aubes courbées vers l'arrière en matière synthétique haute qualité.

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes externe (IP 54) sur câble d'alimentation.

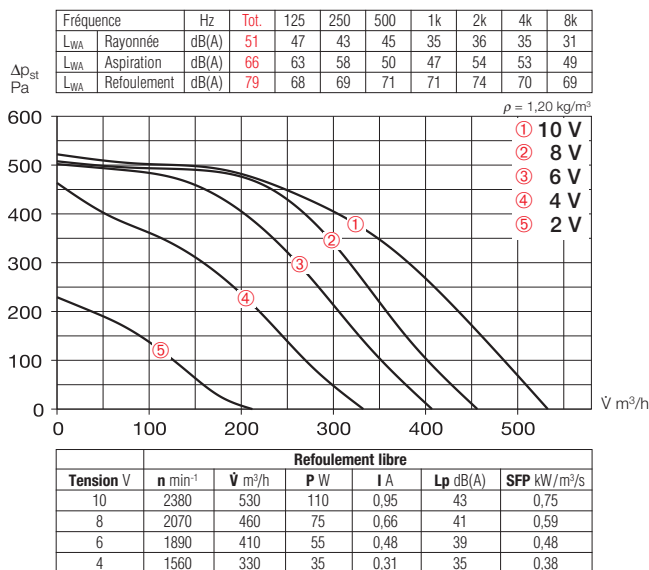
□ Protection

IP 44 pour appareil raccordé en amont et en aval.

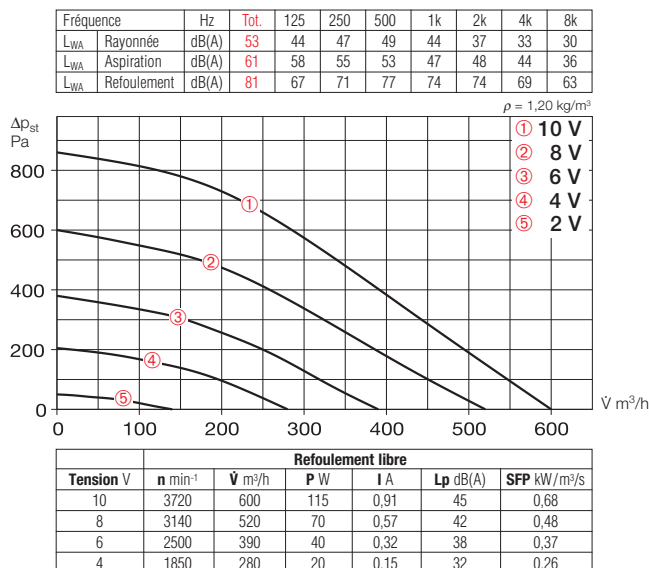
Type	N° Réf.	Ø raccord.	Débit à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé	Schéma de branchement	Température max. du fluide	Poids net approx.	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastré		Potentiomètre de vitesse apparent	
											Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
SilentBox® SB EC, moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, IP 54 (A), IP 44 (B)																
SB EC 125 A	6132	125	530	2790	43	0,12	1,00	979	60	10,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735
SB EC 125 B	9624	125	600	3680	45	0,12	0,93	979	60	12,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735
SVS EC, moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, IP 44																
SVS EC 125	0016	125	590	3670	54	0,12	0,93	979	60	5,8	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735

1) Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. 2) Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc.

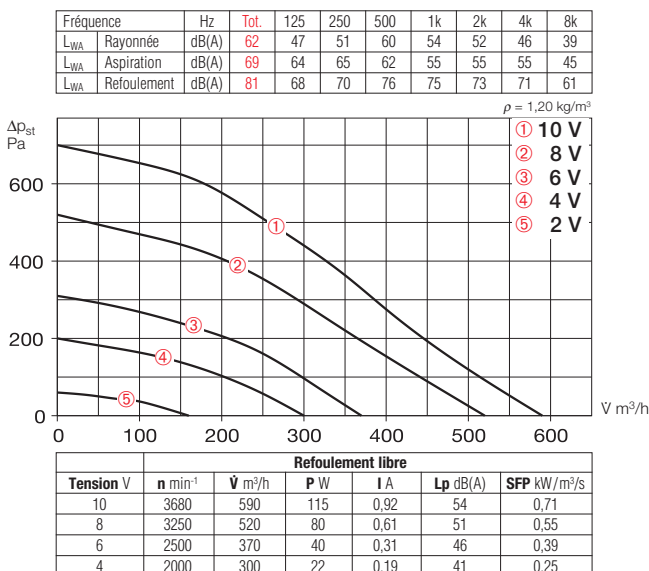
SB EC 125 A



SB EC 125 B



SVS EC 125

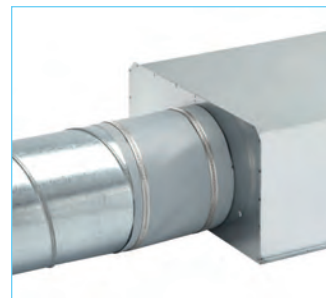


Accessoires

Manchette souple

Type FM 125 N° Réf. 1682

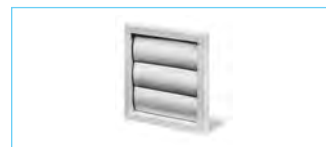
Toile souple PVC avec 2 colliers de serrage. Pour montage entre le ventilateur et le réseau aéraulique. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement. Pour utilisation en amont ou en aval, deux manchettes sont nécessaires.



Volet extérieur automatique

Type VK 125 N° Réf. 0857

En matière synthétique, blanc.



Grille d'aération

Type G 160 N° Réf. 0893

En matière synthétique, blanc.



Grille de protection

Type SGR 125 N° Réf. 5064

Pour montage en amont ou en aval. Grille en acier avec revêtement peinture époxy.



Clapet anti-retour

Type RSKK 125 N° Réf. 5107

Automatique, matière synthétique.



Fig. non contractuelle.

Gaine acoustique souple

Type FSD 125 N° Réf. 0677

Gaine circulaire souple en aluminium avec raccord de montage aux deux extrémités. Isolant acoustique épaisseur 50 mm, longueur 1 m.



Caisson filtre

LFBR 125 G4 N° Réf. 8577

LFBR 125 F7 N° Réf. 8531

Pour montage en gaines. Grande surface filtrante.

Batterie électrique

EHR-R 0,8/125 0,8 kW N° 8709

EHR-R 1,2/125 1,2 kW N° 9433

- avec régulateur intégré

EHR-R 0,8/125 TR 0,8 kW N° 5293

Sonde de gaine ou sonde d'ambiance (TFK/TFR, acc.) nécessaire.



Régulateur de puissance

pour batterie électrique EHR-R

Type EHS N° Réf. 5002



Batterie eau chaude

Type WHR 125 N° Réf. 9480

Échangeur de chaleur compact pour montage en gaines.



Kit de régulation pour batterie eau chaude

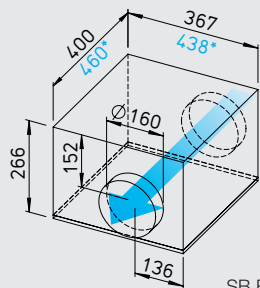
Type WHST 300 T38 N° 8817



SilentBox® SB EC



Quasiment inaudible, grands volumes d'air et forte pression. Accès pratique pour l'entretien et le nettoyage.



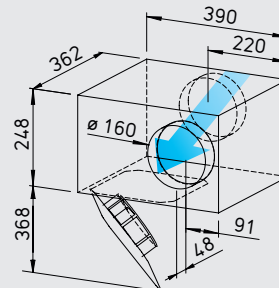
Dim. en mm

SB EC 160 A, *SB EC 160 B

SlimVent SVS EC



Caisson extra-plat, idéal pour un montage dans les endroits exigus. Avec revêtement intérieur en laine minérale pour un fonctionnement silencieux.



Dim. en mm

■ Caractéristiques communes SilentBox® SB EC et SlimVent SVS EC

□ Montage

Sans restriction, dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Équerre de fixation incluse.

□ Entraînement

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 44 (SB EC 160 A : IP 54). Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Moteur et turbine équilibrés dynamiquement afin de réduire le niveau sonore.

□ Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour exemple, voir les courbes caractéristiques ci-contre.

□ Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

□ Niveau sonore

Voir page 363.

■ Description SilentBox® EC

□ Caisson

Conçu comme un silencieux, garni à l'intérieur de laine minérale épaisseur 50 mm avec revêtement anti-abrasion. Couverture démontable, fermetures par grenouillères. Ensemble ventilateur et caisson entièrement accessible. Groupe moto-turbine extractible. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur.

Raccords normalisés avec joints à lèvres. L'ensemble est en tôle acier galvanisé.

□ Turbine

À aubes courbées vers l'arrière. Cône d'aspiration sur l'entrée

d'air. SB EC 160 A centrifuge à action, volute optimisée aérodynamiquement.

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes externe (IP 54) sur câble d'alimentation.

□ Protection

IP 44 pour appareil raccordé en amont et en aval (SB EC 160 A, IP 54).

■ Description SlimVent SVS EC

□ Caisson

Ventilateur extra-plat avec isolation phonique intérieure en laine minérale épaisseur 50 mm et revêtement anti-abrasion.

Le caisson acoustique, placé en amont du ventilateur, permet de réduire sensiblement le niveau sonore à l'aspiration. Le niveau sonore rayonné est également réduit (voir courbes caractéristiques).

□ Entretien et nettoyage facilités, sans démontage du réseau de

gaines grâce au montage sur charnières du groupe moto-turbine. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur.

□ Turbine

Centrifuge à haut rendement avec aubes courbées vers l'arrière en matière synthétique haute qualité.

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes externe (IP 54) sur câble d'alimentation.

□ Protection

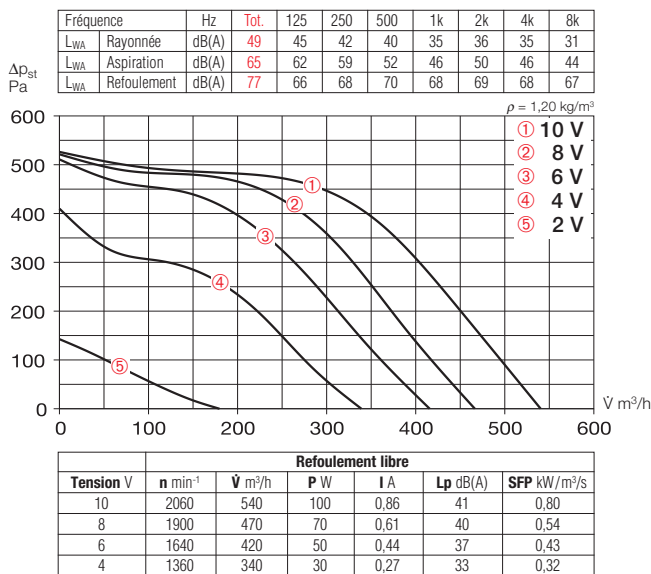
IP 44 pour appareil raccordé en amont et en aval.

Type	N° Réf.	Ø raccord. mm	Débit à l'air libre V m³/h	Vitesse nominale min⁻¹	Pression sonore rayonnée dB(A) à 1 m	Puissance absorbée kW	Courant absorbé A	Schéma de branchement N°	Température max. du fluide + °C	Poids net approx. kg	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastré		Potentiomètre de vitesse apparent	
											Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
SilentBox® SB EC, moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, IP 54 (A), IP 44 (B)																
SB EC 160 A	6136	160	540	2640	41	0,12	0,98	979	60	10,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735
SB EC 160 B	9625	160	670	3630	45	0,11	0,89	979	60	12,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735
SVS EC, moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, IP 44																
SVS EC 160 A ³⁾	0017	160	620	3650	55	0,12	0,93	979	60	8,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735
SVS EC 160 B	0018	160	800	3100	55	0,13	1,04	979	60	7,6	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735

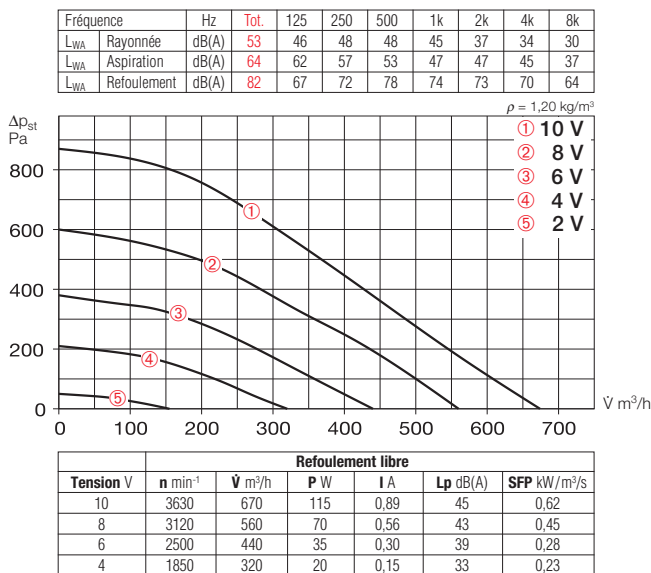
1) Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. 2) Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc.

3) Courbes de performances : www.HeliosSelect.de

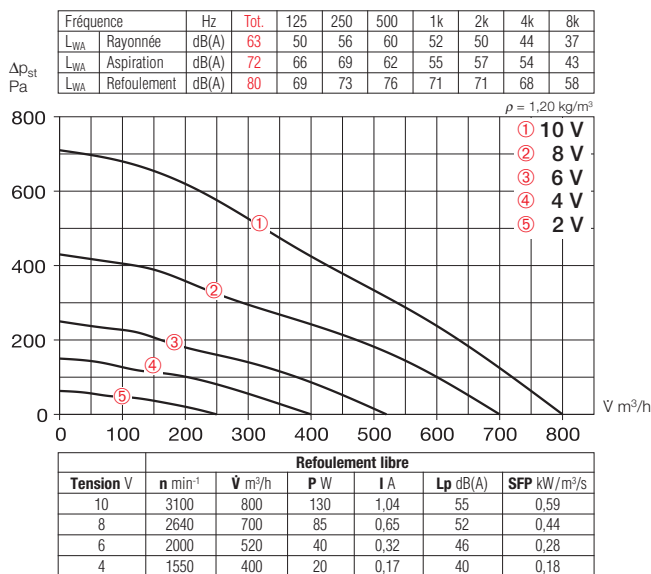
SB EC 160 A



SB EC 160 B



SVS EC 160 B

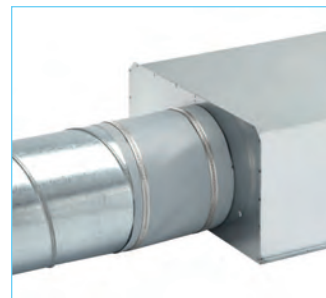


Accessoires

Manchette souple

Type FM 160 N° Réf. 1684

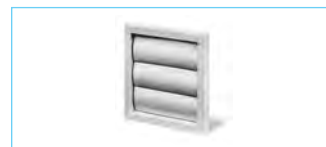
Toile souple PVC avec 2 colliers de serrage. Pour montage entre le ventilateur et le réseau aéraulique. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement. Pour utilisation en amont ou en aval, deux manchettes sont nécessaires.



Volet extérieur automatique

Type VK 160 N° Réf. 0892

En matière synthétique, blanc.



Grille d'aération

Type G 160 N° Réf. 0893

En matière synthétique, blanc.



Grille de protection

Type SGR 160 N° Réf. 5069

Pour montage en amont ou en aval. Grille en acier galvanisé.



Clapet anti-retour

Type RSK 160 N° Réf. 5669

Automatique, métal.



Gaine acoustique souple

Type FSD 160 N° Réf. 0678

Gaine circulaire souple en aluminium avec raccord de montage aux deux extrémités. Isolant acoustique épaisseur 50 mm, longueur 1 m.



Caisson filtre

LFBR 160 G4 N° Réf. 8578

LFBR 160 F7 N° Réf. 8532

Pour montage en gaines. Grande surface filtrante.

Batterie électrique

EHR-R 1,2/160 1,2 kW N° 9434

EHR-R 2,4/160 2,4 kW N° 9435

EHR-R 5/160 5,0 kW N° 8710

- avec régulateur intégré

EHR-R 2,4/160 TR 2,4 kW N° 5294

Sonde de gaine ou sonde d'ambiance (TFK/TFR, acc.) nécessaire.



Régulateur de puissance

pour batterie électrique EHR-R

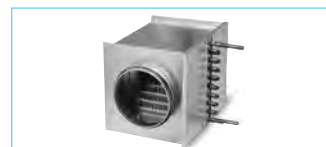
Type EHS N° Réf. 5002



Batterie eau chaude

Type WHR 160 N° Réf. 9481

Échangeur de chaleur compact pour montage en gaines.



Kit de régulation pour batterie eau chaude

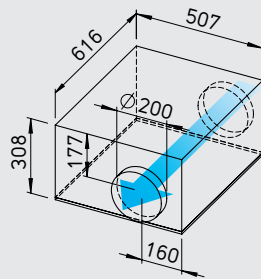
Type WHST 300 T38 N° 8817



SilentBox® SB EC



Quasiment inaudible, grands volumes d'air et forte pression. Accès pratique pour l'entretien et le nettoyage.

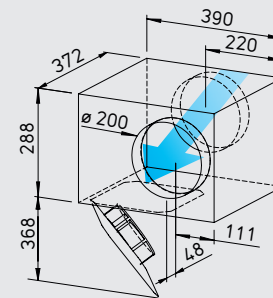


Dim. en mm

SlimVent SVS EC



Caisson extra-plat, idéal pour un montage dans les endroits exigus. Avec revêtement intérieur en laine minérale pour un fonctionnement silencieux.



Dim. en mm

■ Caractéristiques communes SilentBox® SB EC et SlimVent SVS EC

□ Montage

Sans restriction, dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Équerre de fixation incluse.

□ Entraînement

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 44 (SB EC 200 A : IP 54). Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Moteur et turbine équilibrés dynamiquement afin de réduire le niveau sonore.

□ Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour exemple, voir les courbes caractéristiques ci-contre.

□ Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

□ Niveau sonore

Voir page 363.

■ Description SilentBox® EC

□ Caisson

Conçu comme un silencieux, garni à l'intérieur de laine minérale épaisseur 50 mm avec revêtement anti-abrasion. Couverture démontable, fermetures par grenouillères. Ensemble ventilateur et caisson entièrement accessible. Groupe moto-turbine extractible. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur. Raccords normalisés avec joints à lèvres. L'ensemble est en tôle acier galvanisé.

□ Turbine

À aubes courbées vers l'arrière. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes externe (IP 54) sur câble d'alimentation.

□ Protection

IP 44 pour appareil raccordé en amont et en aval (SB EC 200 A, IP 54).

■ Description SlimVent SVS EC

□ Caisson

Ventilateur extra-plat avec isolation phonique intérieure en laine minérale épaisseur 50 mm et revêtement anti-abrasion. Le caisson acoustique, placé en amont du ventilateur, permet de réduire sensiblement le niveau sonore à l'aspiration. Le niveau sonore rayonné est également réduit (voir courbes caractéristiques).

Entretien et nettoyage facilités, sans démontage du réseau de gaines grâce au montage sur charnières du groupe moto-turbine. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur.

□ Turbine

Centrifuge à haut rendement avec aubes courbées vers l'arrière en matière synthétique haute qualité.

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes externe (IP 54) sur câble d'alimentation.

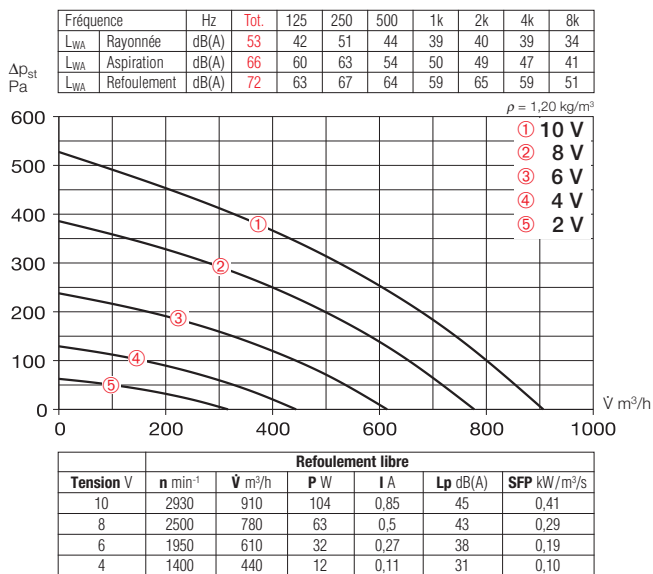
□ Protection

IP 44 pour appareil raccordé en amont et en aval.

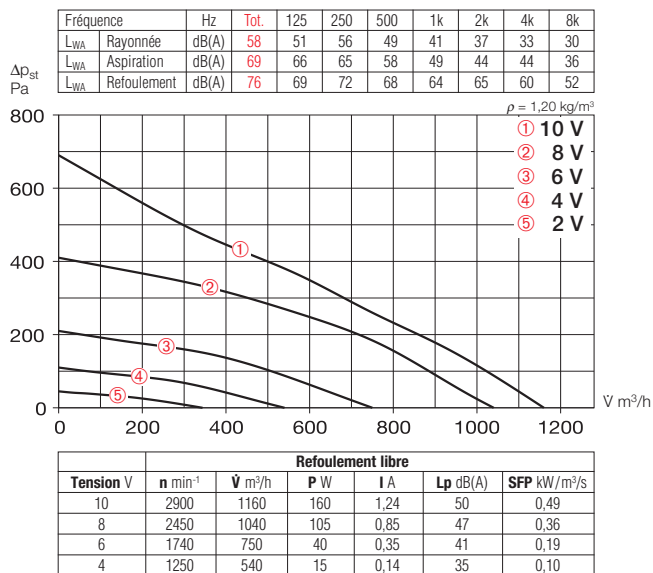
Type	N° Réf.	Ø raccord. mm	Débit à l'air libre V m³/h	Vitesse nominale min⁻¹	Pression sonore rayonnée dB(A) à 1 m	Puissance absorbée kW	Courant absorbé A	Schéma de branchement N°	Température max. du fluide + °C	Poids net approx. kg	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastré		Potentiomètre de vitesse apparent	
											Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
SilentBox® SB EC, moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, IP 54 (A), IP 44 (B)																
SB EC 200 A	6138	200	910	2900	45	0,12	0,99	979	60	19,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735
SB EC 200 B	9626	200	1160	2890	50	0,16	1,24	979	60	19,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735
SVS EC, moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, IP 44																
SVS EC 200	0019	200	1030	2820	55	0,16	1,25	979	60	8,3	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735

1) Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. 2) Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc.

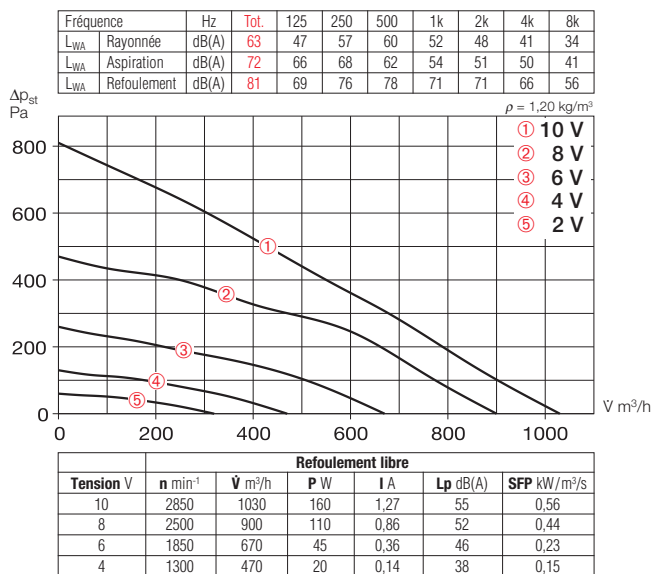
SB EC 200 A



SB EC 200 B



SVS EC 200

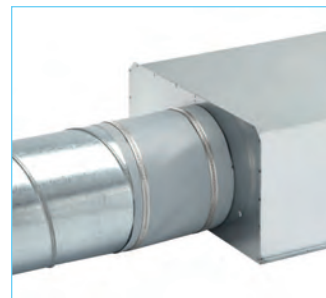


Accessoires

Manchette souple

Type FM 200 N° Réf. 1670

Toile souple PVC avec 2 colliers de serrage. Pour montage entre le ventilateur et le réseau aéraulique. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement. Pour utilisation en amont ou en aval, deux manchettes sont nécessaires.



Volet extérieur automatique

Type VK 200 N° Réf. 0758

En matière synthétique, gris clair.



Grille d'aération

Type RAG 200 N° Réf. 0750

Montage en façade, pour air neuf ou air rejeté. En matière synthétique, gris clair.



Grille de protection

Type SGR 200 N° Réf. 5066

Pour montage en amont ou en aval. Grille en acier galvanisé.



Clapet anti-retour

Type RSK 200 N° Réf. 5074

Automatique, métal.



Gaine acoustique souple

Type FSD 200 N° Réf. 0679

Gaine circulaire souple en aluminium avec raccord de montage aux deux extrémités. Isolant acoustique épaisseur 50 mm, longueur 1 m.



Caisson filtre

LFBR 200 G4 N° Réf. 8579

LFBR 200 F7 N° Réf. 8533

Pour montage en gaines. Grande surface filtrante.



Batterie électrique

EHR-R 1,2/200 1,2 kW N° 9436

EHR-R 2/200 2,0 kW N° 9437

EHR-R 5/200 5,0 kW N° 8711

- avec régulateur intégré

EHR-R 5/200 TR 5,0 kW N° 5295

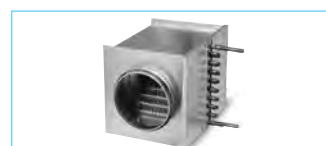
Sonde de gaine ou sonde d'ambiance (TFK/TFR, acc.) nécessaire.



Régulateur de puissance

pour batterie électrique EHR-R

Type EHS N° Réf. 5002



Batterie eau chaude

Type WHR 200 N° Réf. 9482

Échangeur de chaleur compact pour montage en gaines.



Kit de régulation pour batterie

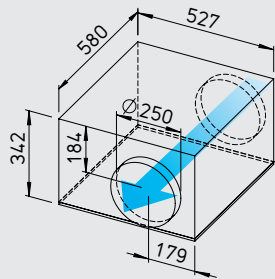
eau chaude

Type WHST 300 T38 N° 8817

SilentBox® SB EC



Quasiment inaudible, grands volumes d'air et forte pression. Accès pratique pour l'entretien et le nettoyage.

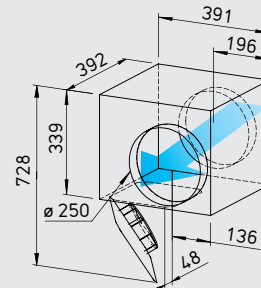


Dim. en mm

SlimVent SVS EC



Caisson extra-plat, idéal pour un montage dans les endroits exigus. Avec revêtement intérieur en laine minérale pour un fonctionnement silencieux.



Dim. en mm

■ Caractéristiques communes SilentBox® SB EC et SlimVent SVS EC

□ Montage

Sans restriction, dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Équerre de fixation incluse.

□ Entraînement

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 44. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Moteur et turbine équilibrés dynamiquement afin de réduire le niveau sonore.

□ Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour exemple, voir les courbes caractéristiques ci-contre.

□ Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

■ Description SilentBox® EC

□ Caisson

Conçu comme un silencieux, garni à l'intérieur de laine minérale épaisseur 50 mm avec revêtement anti-abrasion.

Couvercle démontable, fermetures par grenouillères.

Ensemble ventilateur et caisson entièrement accessible. Groupe moto-turbine extractible. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur.

Raccords normalisés avec joints à lèvres. L'ensemble est en tôle acier galvanisé.

□ Turbine

À aubes courbées vers l'arrière. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes externe (IP 54) sur câble d'alimentation.

□ Protection

IP 44 pour appareil raccordé en amont et en aval.

■ Description SlimVent SVS EC

□ Caisson

Ventilateur extra-plat avec isolation phonique intérieure en laine minérale épaisseur 50 mm et revêtement anti-abrasion.

Le caisson acoustique, placé en amont du ventilateur, permet de réduire sensiblement le niveau sonore à l'aspiration. Le niveau sonore rayonné est également réduit (voir courbes caractéristiques).

□ Entretien et nettoyage facilités, sans démontage du réseau de gaines grâce au montage sur charnières du groupe moto-turbine. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur.

□ Turbine

Centrifuge à haut rendement avec aubes courbées vers l'arrière en matière synthétique haute qualité.

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes externe (IP 54) sur câble d'alimentation.

□ Protection

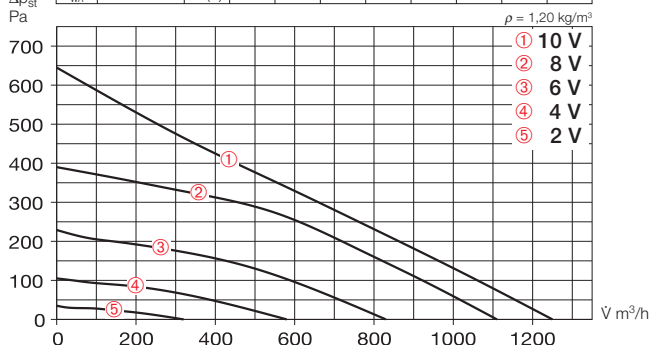
IP 44 pour appareil raccordé en amont et en aval.

Type	N° Réf.	Ø raccord.	Débit à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé	Schéma de branchement	Température max. du fluide	Poids net approx.	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastré		Potentiomètre de vitesse apparent	
											Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
SilentBox® SB EC, moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, IP 44																
SB EC 250	9627	250	1250	2760	50	0,16	1,27	979	60	17,5	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735
SVS EC, moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, IP 44																
SVS EC 250	6125	250	1250	2700	51	0,15	1,27	979	50	9,1	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735

1) Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. 2) Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc.

SB EC 250

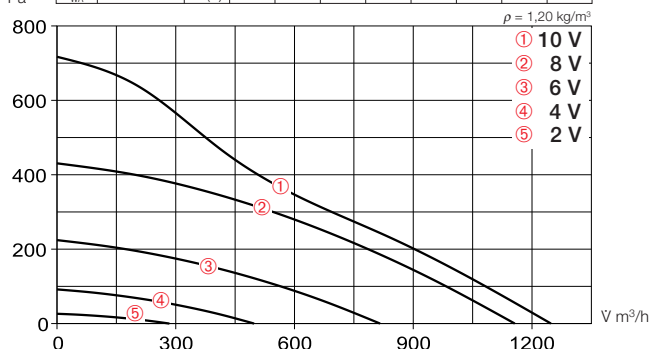
Fréquence	Hz	Tot	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	58	49	57	48	41	37	33	30
L _{WA} Aspiration	dB(A)	69	63	66	55	50	50	47	38
L _{WA} Refoulement	dB(A)	77	67	72	67	67	69	63	52



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m ³ /h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m ² /s
10	2760	1250	163	1,27	50	0,47
8	2480	1110	110	0,90	49	0,36
6	1850	830	50	0,42	44	0,22
4	1250	580	15	0,14	37	0,09

SVS EC 250

Fréquence	Hz	Tot	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	59	47	56	56	48	44	37	32
L _{WA} Aspiration	dB(A)	72	65	70	57	55	56	54	45
L _{WA} Refoulement	dB(A)	82	68	78	77	72	73	69	61



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m ³ /h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m ² /s
10	2700	1250	150	1,2	51	0,43
8	2450	1160	120	0,98	49	0,37
6	1720	820	45	0,35	42	0,20
4	1050	500	12	0,10	32	0,09

■ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes :

- Puissance sonore rayonnée.
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

Les pressions sonores rayonnées et à l'aspiration à 1 m en champ libre sont données dans le tableau des types.

■ Détails accessoires Page

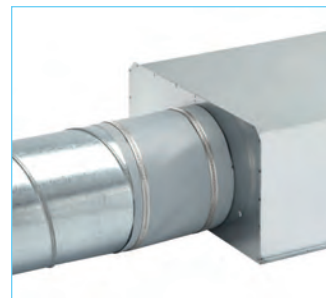
Filtres, batterie et silencieux	433+
Kits de régulation pour batterie	439, 443+
Conduits flexibles, volets, grilles	
et traversées de toit	548+
Bouches d'aération	572+
Variateurs, régulateurs, et commutateurs	603+

■ Accessoires

Manchette souple

Type FM 250 N° Réf. 1672

Toile souple PVC avec 2 colliers de serrage. Pour montage entre le ventilateur et le réseau aéraulique. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement. Pour utilisation en amont ou en aval, deux manchettes sont nécessaires.



Volet extérieur automatique

Type VK 250 N° Réf. 0759

En matière synthétique, gris clair.



Grille d'aération

Type RAG 250 N° Réf. 0751

Montage en façade, pour air neuf ou air rejeté. En matière synthétique, gris clair.



Grille de protection

Type SGR 250 N° Réf. 5067

Pour montage en amont ou en aval. Grille en acier galvanisé.



Clapet anti-retour

Type RSK 250 N° Réf. 5673

Automatique, métal.



Gaine acoustique souple

Type FSD 250 N° Réf. 0680

Gaine circulaire souple en aluminium avec raccord de montage aux deux extrémités. Isolant acoustique épaisseur 50 mm, longueur 1 m.



Caisson filtre

LFBR 250 G4 N° Réf. 8580

LFBR 250 F7 N° Réf. 8534

Pour montage en gaines. Grande surface filtrante.



Batterie électrique

EHR-R 6/250 6,0 kW N° 8712

- avec régulateur intégré

EHR-R 6/250 TR 6,0 kW N° 5296

Sonde de gaine ou sonde d'ambiance (TFK/TFR, acc.) nécessaire.



Régulateur de puissance

pour batterie électrique EHR-R

Type EHS N° Réf. 5002



Batterie eau chaude

Type WHR 250 N° Réf. 9483

Échangeur de chaleur compact pour montage en gaines.



Kit de régulation pour batterie eau chaude

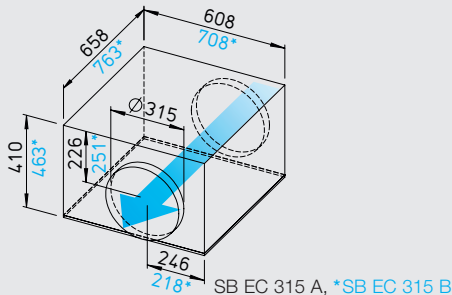
Type WHS HE N° Réf. 8319



SilentBox® SB EC



Quasiment inaudible, grands volumes d'air et forte pression. Accès pratique pour l'entretien et le nettoyage.



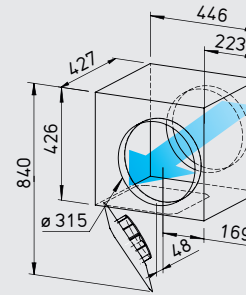
Dim. en mm

SB EC 315 A, *SB EC 315 B

SlimVent SVS EC



Caisson extra-plat, idéal pour un montage dans les endroits exigus. Avec revêtement intérieur en laine minérale pour un fonctionnement silencieux.



Dim. en mm

■ Caractéristiques communes SilentBox® SB EC et SlimVent SVS EC

□ Montage

Sans restriction, dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Équerre de fixation incluse.

□ Entraînement

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 54 (SB EC) et IP 44 (SVS EC). Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Moteur et turbine équilibrés dynamiquement afin de réduire le niveau sonore.

□ Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour exemple, voir les courbes caractéristiques ci-contre.

□ Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

□ Niveau sonore

Voir page 365.

■ Description SilentBox® EC

□ Caisson

Conçu comme un silencieux, garni à l'intérieur de laine minérale épaisseur 50 mm avec revêtement anti-abrasion. Couverture démontable, fermetures par grenouillères. Ensemble ventilateur et caisson entièrement accessible. Groupe moto-turbine extractible. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur.

Raccords normalisés avec joints à lèvres. L'ensemble est en tôle acier galvanisé.

□ Turbine

À aubes courbées vers l'arrière. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes externe (IP 54) sur câble d'alimentation (long. du câble : 60 cm env.).

□ Protection

IP 54 pour appareil raccordé en amont et en aval.

■ Description SlimVent SVS EC

□ Caisson

Ventilateur extra-plat avec isolation phonique intérieure en laine minérale épaisseur 50 mm et revêtement anti-abrasion. Le caisson acoustique, placé en amont du ventilateur, permet de réduire sensiblement le niveau sonore à l'aspiration. Le niveau sonore rayonné est également réduit (voir courbes caractéristiques).

Entretien et nettoyage facilités, sans démontage du réseau de gaines grâce au montage sur charnières du groupe moto-turbine. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur.

□ Turbine

Centrifuge à haut rendement avec aubes courbées vers l'arrière en acier galvanisé haute qualité.

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes externe (IP 54) sur câble d'alimentation.

□ Protection

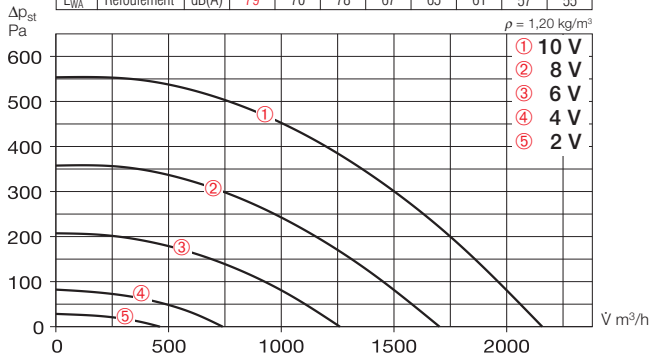
IP 44 pour appareil raccordé en amont et en aval.

Type	N° Réf.	Ø raccord. mm	Débit à l'air libre V m³/h	Vitesse nominale min⁻¹	Pression sonore rayonnée dB(A) à 1 m	Puissance absorbée kW	Courant absorbé A	Schéma de branchement N°	Température max. du fluide + °C	Poids net approx. kg	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastré		Potentiomètre de vitesse apparent	
											Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
SilentBox® SB EC, moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, IP 54																
SB EC 315 A	6157	315	2160	2020	55	0,33	1,50	1066	60	34,0	EUR EC ⁽¹⁾²⁾	1347	PU 10 ⁽¹⁾	1734	PA 10 ⁽¹⁾	1735
SB EC 315 B	9628	315	2640	1650	51	0,31	1,36	1066	60	49,0	EUR EC ⁽¹⁾²⁾	1347	PU 10 ⁽¹⁾	1734	PA 10 ⁽¹⁾	1735
SVS EC, moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, IP 44																
SVS EC 315	6126	315	1630	2400	51	0,23	0,99	979	45	14,5	EUR EC ⁽¹⁾²⁾	1347	PU 10 ⁽¹⁾	1734	PA 10 ⁽¹⁾	1735

1) Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. 2) Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc.

SB EC 315 A

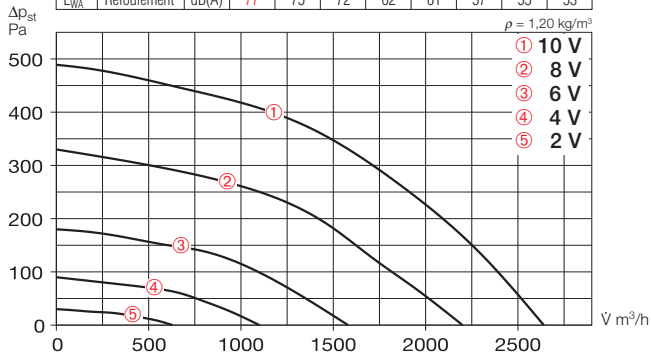
Fréquence	Hz	Tot	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	63	52	62	51	41	39	39	35
L _{WA} Aspiration	dB(A)	73	68	70	54	48	50	46	44
L _{WA} Refoulement	dB(A)	79	70	78	67	65	61	57	55



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	2020	2160	330	1,44	55	0,55
8	1620	1700	170	0,76	51	0,36
6	1210	1260	75	0,34	45	0,21
4	770	740	25	0,15	36	0,12

SB EC 315 B

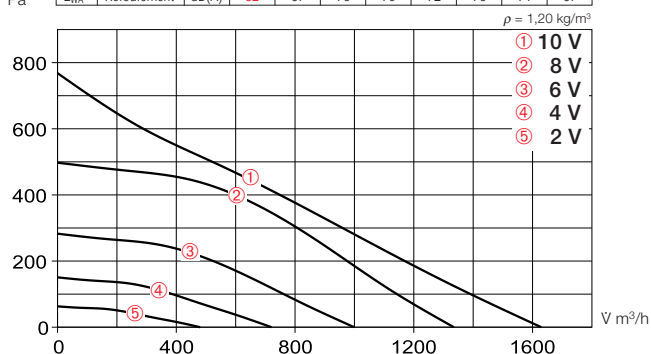
Fréquence	Hz	Tot	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	59	56	57	43	34	30	27	27
L _{WA} Aspiration	dB(A)	69	67	64	50	41	40	39	37
L _{WA} Refoulement	dB(A)	77	75	72	62	61	57	55	53



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	1650	2640	280	1,23	51	0,38
8	1350	2200	155	0,68	47	0,25
6	1000	1580	70	0,31	42	0,16
4	700	1100	26	0,13	37	0,09

SVS EC 315

Fréquence	Hz	Tot	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	59	45	53	56	49	47	42	38
L _{WA} Aspiration	dB(A)	73	67	66	57	60	64	60	56
L _{WA} Refoulement	dB(A)	82	67	70	79	72	76	71	67



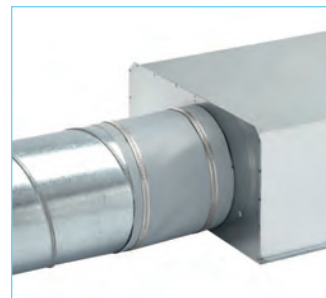
Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	2700	1630	220	0,96	51	0,49
8	2240	1330	130	0,57	47	0,35
6	1680	1000	60	0,25	41	0,22
4	1200	720	25	0,13	34	0,13

Accessoires

Manchette souple

Type FM 315 N° Réf. 1674

Toile souple PVC avec 2 colliers de serrage. Pour montage entre le ventilateur et le réseau aéraulique. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement. Pour utilisation en amont ou en aval, deux manchettes sont nécessaires.



Volet extérieur automatique

Type VK 315 N° Réf. 0760

En matière synthétique, gris clair.



Grille d'aération

Type RAG 315 N° Réf. 0752

Montage en façade, pour air neuf ou air rejeté. En matière synthétique, gris clair.



Grille de protection

Type SGR 315 N° Réf. 5068

Pour montage en amont ou en aval. Grille en acier galvanisé.



Clapet anti-retour

Type RSK 315 N° Réf. 5674

Automatique, métal.



Gaine acoustique souple

Type FSD 315 N° Réf. 0681

Gaine circulaire souple en aluminium avec raccord de montage aux deux extrémités. Isolant acoustique épaisseur 50 mm, longueur 1 m.



Caisson filtre

LFBR 315 G4 N° Réf. 8581

LFBR 315 F7 N° Réf. 8535

Pour montage en gaines. Grande surface filtrante.



Batterie électrique

EHR-R 6/315 6,0 kW N° 8713

- avec régulateur intégré

EHR-R 6/315 TR 6,0 kW N° 5301

Sonde de gaine ou sonde d'ambiance (TFK/TFR, acc.) nécessaire.



Régulateur de puissance

pour batterie électrique EHR-R

Type EHS N° Réf. 5002



Batterie eau chaude

Type WHR 315 N° Réf. 9484

Échangeur de chaleur compact pour montage en gaines.



Kit de régulation pour batterie

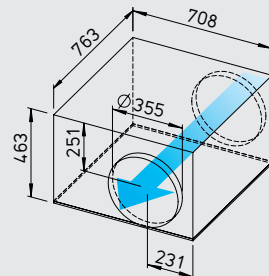
eau chaude

Type WHS HE N° Réf. 8319



SilentBox® SB EC acoustieline

Quasiment inaudible, grands volumes d'air et forte pression. Accès pratique pour l'entretien et le nettoyage.



Dim. en mm

■ Description

□ Caisson

Conçu comme un silencieux, garni à l'intérieur de laine minérale épaisseur 50 mm avec revêtement anti-abrasion. Couvercle démontable, fermetures par grenouillères. Ensemble ventilateur et caisson entièrement accessible. Groupe mototurbine extractible. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur. Raccords normalisés avec joints à lèvres. L'ensemble est en tôle acier galvanisé.

□ Turbine

À aubes courbées vers l'arrière. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

□ Entraînement

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 54. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Moteur et turbine équilibrés dynamiquement afin de réduire le niveau sonore.

□ Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

□ Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour exemple, voir les courbes caractéristiques ci-contre.

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes externe (IP 54) sur câble d'alimentation (long. du câble : 60 cm env.).

□ Protection

IP 54 pour appareil raccordé en amont et en aval.

□ Montage

Sans restriction, dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Équerre de fixation incluse.

■ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :

- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

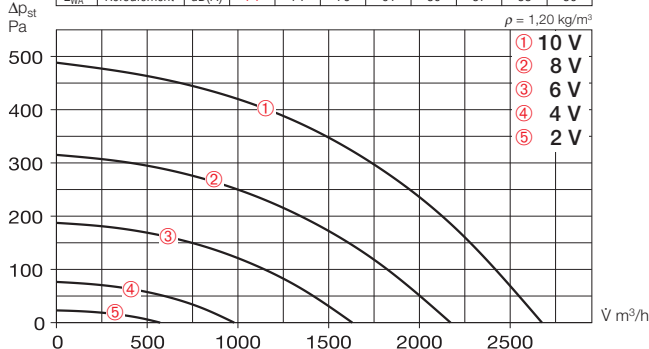
Dans le tableau des types sont données les pressions sonores rayonnées et à l'aspiration à 1 m en champ libre.

Type	N° Réf.	∅ raccord.	Débit à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé	Schéma de branchement	Température max. du fluide	Poids net approx.	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastré		Potentiomètre de vitesse apparent	
											Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
SilentBox® SB EC, moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, IP 54																
SB EC 355	6139	355	2670	1650	51	0,32	1,40	1066	60	37,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735

1) Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. 2) Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc.

SB EC 355

Fréquence	Hz	Tot	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	59	52	58	44	38	37	36	32
L _{WA} Aspiration	dB(A)	70	68	63	49	44	46	41	41
L _{WA} Refoulement	dB(A)	74	71	70	61	59	57	53	50



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	1650	2670	280	1,26	51	0,38
8	1320	2170	150	0,66	47	0,25
6	1000	1630	70	0,31	41	0,15
4	600	980	20	0,12	30	0,07

■ Détails accessoires Page

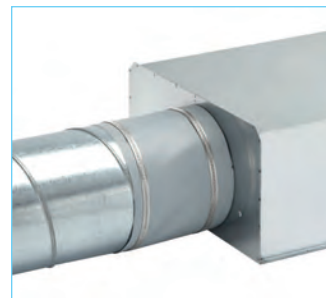
Filtres, batterie et silencieux	433+
Kits de régulation pour batterie	439, 443+
Conduits flexibles, volets, grilles et traversées de toit	548+
Bouches d'aération	572+
Variateurs, régulateurs, et commutateurs	603+

■ Accessoires

Manchette souple

Type FM 355 N° Réf. 1675

Toile souple PVC avec 2 colliers de serrage. Pour montage entre le ventilateur et le réseau aéraulique. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement. Pour utilisation en amont ou en aval, deux manchettes sont nécessaires.



Volet extérieur automatique

Type VK 355 N° Réf. 0761

En matière synthétique, gris clair.



Grille d'aération

Type RAG 355 N° Réf. 0753

Montage en façade, pour air neuf ou air rejeté. En matière synthétique, gris clair.



Clapet anti-retour

Type RSK 355 N° Réf. 5650

Automatique, métal.



Gaine acoustique souple

Type FSD 355 N° Réf. 0682

Gaine circulaire souple en aluminium avec raccord de montage aux deux extrémités. Isolant acoustique épaisseur 50 mm, longueur 1 m.



Caisson filtre

LFBR 355 G4 N° Réf. 8583

LFBR 355 F7 N° Réf. 8536

Pour montage en gaines. Grande surface filtrante. Raccords normalisés avec joints à double lèvres.



Batterie électrique

EHR-R 355 9,0 kW N° 8656

– avec régulateur intégré

EHR-R 9/355 TR 9,0 kW N° 5297

Sonde de gaine ou sonde d'ambiance (TFK/TFR, acc.) nécessaire.



Régulateur de puissance

pour batterie électrique EHR-R

Type EHSD 16 N° Réf. 5003



Batterie eau chaude

Type WHR 355 N° Réf. 8790

Échangeur de chaleur compact pour montage en gaines.



Kit de régulation pour batterie eau chaude

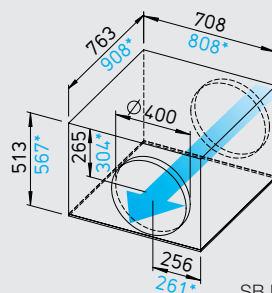
Type WHS HE N° Réf. 8319



SilentBox® SB EC



Quasiment inaudible, grands volumes d'air et forte pression. Accès pratique pour l'entretien et le nettoyage.



Dim. en mm

SB EC 400 A, *SB EC 400 B

■ Description

□ Caisson

Conçu comme un silencieux, garni à l'intérieur de laine minérale épaisseur 50 mm avec revêtement anti-abrasion. Couvercle démontable, fermetures par grenouillères. Ensemble ventilateur et caisson entièrement accessible. Groupe mototurbine extractible. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur. Raccords normalisés avec joints à lèvres. L'ensemble est en tôle acier galvanisé.

□ Turbine

À aubes courbées vers l'arrière. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

□ Entraînement

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 54. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Moteur et turbine équilibrés dynamiquement afin de réduire le niveau sonore.

□ Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

□ Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour exemple, voir les courbes caractéristiques ci-contre.

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes externe (IP 54) sur câble d'alimentation (long. du câble : 60 cm env.).

□ Protection

IP 54 pour appareil raccordé en amont et en aval.

□ Montage

Sans restriction, dans toutes les positions : horizontale, verticale ou diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Équerre de fixation incluse.

■ Niveau sonore

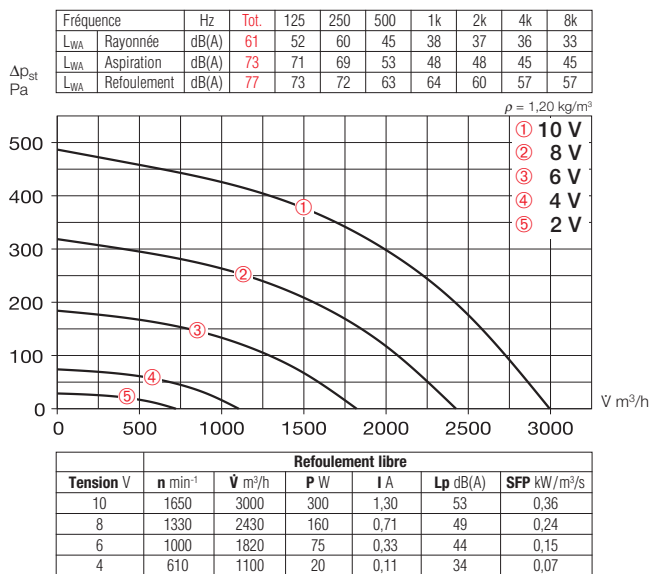
Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
– Puissance sonore rayonnée,
– Puissance sonore aspiration et refoulement.

Dans le tableau des types sont données les pressions sonores rayonnées et à l'aspiration à 1 m en champ libre.

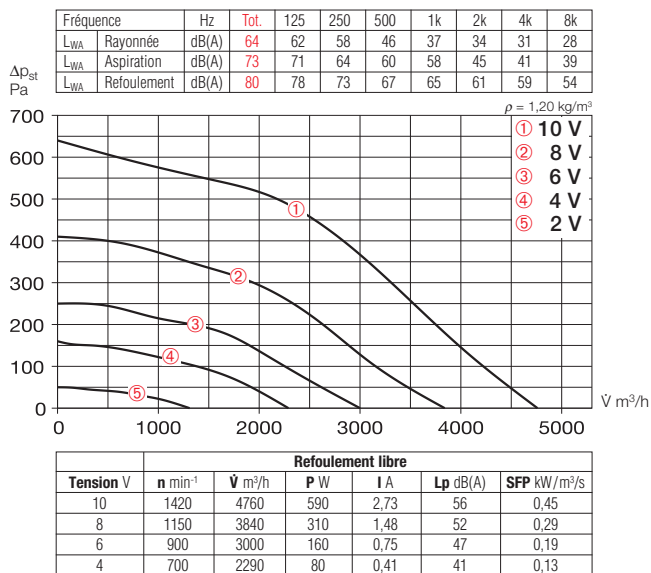
Type	N° Réf.	Ø raccord.	Débit à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé	Schéma de branchement	Température max. du fluide	Poids net approx.	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastré		Potentiomètre de vitesse apparent	
											Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
SilentBox® SB EC, moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, IP 54																
SB EC 400 A	6140	400	3000	1650	53	0,34	1,50	1066	60	45,0	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735
SB EC 400 B	9629	400	4760	1420	56	0,65	2,98	982	60	60,8	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735

1) Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. 2) Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc.

SB EC 400 A



SB EC 400 B

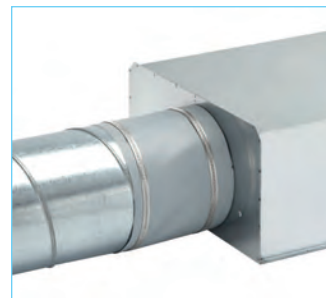


■ Détails accessoires		Page
Filtres, batterie et silencieux		433+
Kits de régulation pour batterie		439, 443+
Conduits flexibles, volets, grilles et traversées de toit		548+
Bouches d'aération		572+
Variateurs, régulateurs, et commutateurs		603+

■ Accessoires

Manchette souple

Type FM 400 N° Réf. 1676
Toile souple PVC avec 2 colliers de serrage. Pour montage entre le ventilateur et le réseau aéraulique. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement. Pour utilisation en amont ou en aval, deux manchettes sont nécessaires.



Volet extérieur automatique

Type VK 400 N° Réf. 0762
Automatique, en matière synthétique, gris clair.



Grille d'aération

Type RAG 400 N° Réf. 0754
Montage en façade, pour air neuf ou air rejeté. En matière synthétique, gris clair.



Clapet anti-retour

Type RSK 400 N° Réf. 5651
Automatique, métal.



Gaine acoustique souple

Type FSD 400 N° Réf. 0683
Gaine circulaire souple en aluminium avec raccord de montage aux deux extrémités. Isolant acoustique épaisseur 50 mm, longueur 1 m.



Caisson filtre

LFBR 400 G4 N° Réf. 8582
LFBR 400 F7 N° Réf. 8537
Pour montage en gaines. Grande surface filtrante. Raccords normalisés avec joints à double lèvres.



Batterie électrique

EHR-R 9/400 9,0 kW N° 8657
– avec régulateur intégré
EHR-R 9/400 TR 9,0 kW N° 5299
Sonde de gaine ou sonde d'ambiance (TFK/TFR, acc.) nécessaire.



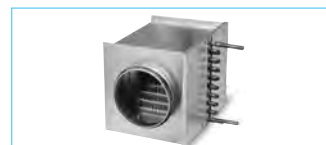
Régulateur de puissance pour batterie électrique EHR-R

Type EHSD 16 N° Réf. 5003



Batterie eau chaude

Type WHR 400 N° Réf. 9524
Échangeur de chaleur compact pour montage en gaines.



Kit de régulation pour batterie eau chaude

Type WHS HE N° Réf. 8319



SilentBox® SB

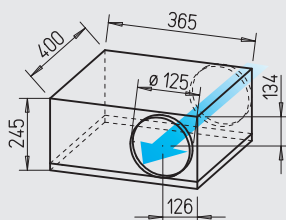


Quasiment inaudible, grands volumes d'air et forte pression. Accès pratique pour l'entretien et le nettoyage.



Classe d'efficacité énergétique

F

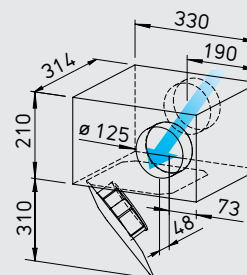


Dim. en mm

SlimVent SVS



Caisson extra-plat, idéal pour un montage dans les endroits exigus. Avec revêtement intérieur en laine minérale pour un fonctionnement silencieux.



Dim. en mm

■ Caractéristiques communes SB et SVS

□ Montage

Sans restriction, dans toutes les positions : horizontale, verticale, en diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction (exception : le type SVS ne doit pas être monté avec le groupe moto-turbine vers le haut).

□ Moteur

Fermé à rotor extérieur, pour fonctionnement permanent, isolation classe F. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.

■ Description SilentBox®

□ Caisson

Conçu comme un silencieux, garni à l'intérieur de laine minérale épaisseur 50 mm avec revêtement anti-abrasion.

Couvercle démontable, fermetures par grenouillères. Ensemble venti-

lateur et caisson entièrement accessible. Groupe moto-turbine extractible. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur.

Raccords normalisés avec joints à lèvres. L'ensemble est en tôle acier galvanisé.

■ Turbine

□ Roue à action au fonctionnement silencieux, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes (IP 54) sur câble d'alimentation (long. : 60 cm env.).

□ Protection moteur

Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage.

Coupage automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

□ Régulation

Régulable à 100 % par régulateur

de vitesse électronique ou par transformateur 5 étages (voir tableau).

□ Protection

IP 44.

■ Description SlimVent SVS

□ Caisson

Ventilateur extra-plat avec isolation phonique intérieure en laine minérale épaisseur 50 mm et revêtement anti-abrasion.

Le caisson acoustique, placé en amont du ventilateur, permet de réduire sensiblement le niveau sonore à l'aspiration. Le niveau sonore rayonné est également réduit (voir courbes caractéristiques).

□ Entretien et nettoyage facilités, sans démontage du réseau de gaines grâce au montage sur charnières du groupe moto-turbine. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur.

□ Turbine

Centrifuge à haut rendement avec aubes courbées vers l'arrière en matière synthétique haute qualité. Silencieuse et équilibrée aérodynamiquement.

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes (IP 54) sur câble d'alimentation.

□ Protection moteur

Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupage automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

□ Régulation

Régulable à 100 % par régulateur de vitesse électronique* ou par transformateur 5 étages (voir tableau) ou fonctionnement à deux vitesses avec commutateur de type DS 2/2 (acc.).

Type DS 2/2 N° Réf. 1267

□ Protection

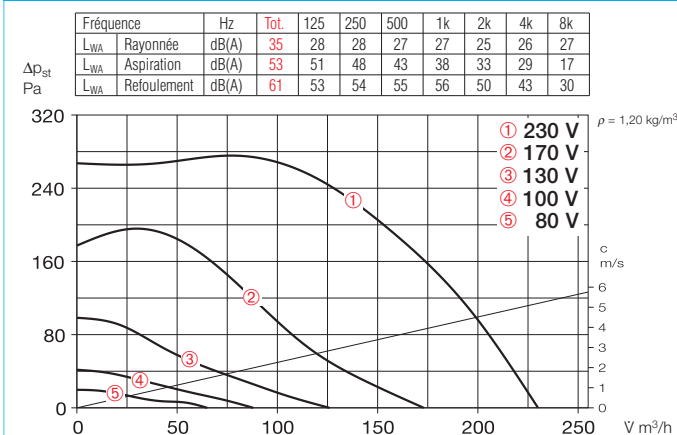
Ventilateur raccordé en réseau de gaines amont et aval : IP 44.

Type	N° Réf.	Débit à l'air libre V m³/h	Vitesse nominale min⁻¹	Pression sonore rayonnée db(A) à 1 m	Puissance absorbée W	Courant absorbé		Schéma de branchement N°	Temp. max. du fluide		Poids net approx. kg	Régulateur à transformateur 5 étages		Régulateur électronique*, progressif encastré / apparent	
						à tension nominale A	max. en régulation A		appareil régulé +°C	appareil non régulé +°C		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
SilentBox® SB, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44															
SB 125 A	9506	230	1130	28	61	0,27	0,27	508	80	80	12,0	TSW 0,3	3608	ESU 1 / ESA 1	0236 / 0238
SB 125 C	9562	440	1850	37	122	0,53	0,53	508	65	65	12,0	TSW 1,5	1495	ESU 1 / ESA 1	0236 / 0238
SVS, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 33															
SVS 125 B	0130	400/270 ¹⁾	2570/1710 ¹⁾	45/36 ¹⁾	61/45 ¹⁾	0,27/0,20 ¹⁾	0,26 ¹⁾	934.1	60	60	5,9	TSW 1,5	1495	ESU 1 / ESA 1	0236 / 0238

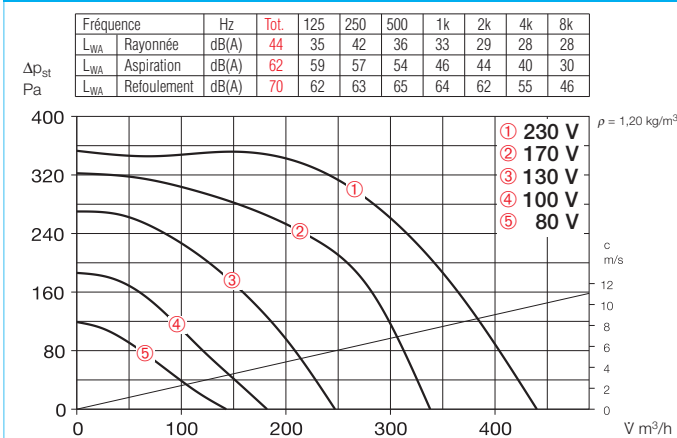
¹⁾ Les valeurs se rapportent aux 2 vitesses de fonctionnement (voir courbes).

* Les régulateurs électroniques par hachage de phase peuvent entraîner une résonance des moteurs. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un régulateur par transformateur.

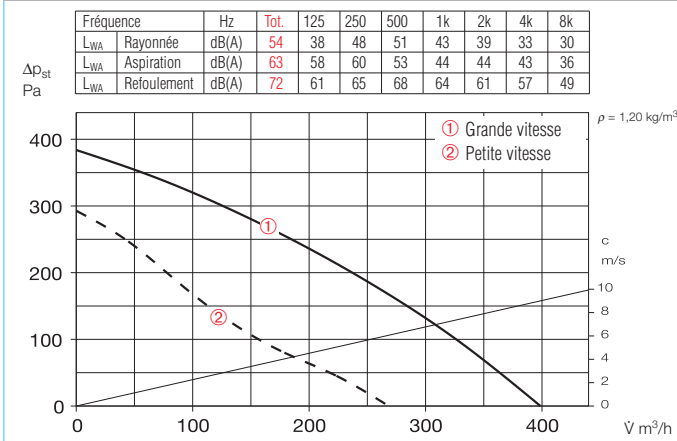
SB 125 A



SB 125 C



SVS 125 B



Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes :

- Puissance sonore rayonnée.
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

Les pressions sonores rayonnées et à l'aspiration à 1 m en champ libre sont données dans le tableau des types.

Pour les types SB, le niveau sonore coté aspiration est plus faible que le niveau sonore coté refoulement.

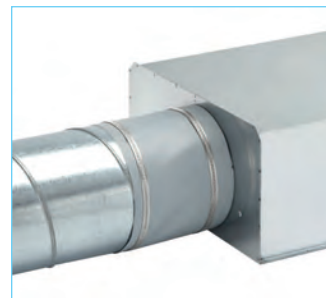
Détails accessoires Page

Filtres, batterie et silencieux	433+
Kits de régulation pour batterie	439, 443+
Conduits flexibles, volets, grilles et traversées de toit	548+
Bouches d'aération	572+
Variateurs, régulateurs, et commutateurs	603+

Accessoires

Manchette souple

Type FM 125 N° Réf. 1682
Toile souple PVC avec 2 colliers de serrage. Pour montage entre le ventilateur et le réseau aéraulique. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement. Pour utilisation en amont ou en aval, deux manchettes sont nécessaires.



Volet extérieur automatique

Type VK 125 N° Réf. 0857
En matière synthétique, blanc.



Grille d'aération

Type G 160 N° Réf. 0893
En matière synthétique, blanc.



Grille de protection

Type SGR 125 N° Réf. 5064
Pour montage, en amont ou en aval. Grille avec revêtement en peinture époxy.



Clapet anti-retour

Type RSKK 125 N° Réf. 5107
Automatique, en matière synthétique.



Fig. non contractuelle.

Gaine acoustique souple

Type FSD 125 N° Réf. 0677
Gaine circulaire souple en aluminium avec raccord de montage aux deux extrémités. Isolant acoustique épaisseur 50 mm, longueur 1 m.



Caisson filtre

LFBR 125 G4 N° Réf. 8577
LFBR 125 F7 N° Réf. 8531
Pour montage en gaines. Grande surface filtrante.



Batterie électrique

EHR-R 0,8/125 0,8 kW N° 8709
EHR-R 1,2/125 1,2 kW N° 9433
- avec régulateur intégré
EHR-R 0,8/125 TR 0,8 kW N° 5293
Sonde de gaine ou sonde d'ambiance (TFK/TFR, acc.) nécessaire.



Régulateur de puissance pour batterie électrique EHR-R
Type EHS N° Réf. 5002



Batterie eau chaude

Type WHR 125 N° Réf. 9480
Échangeur de chaleur compact pour montage en gaines.



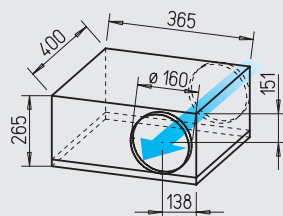
Kit de régulation pour batterie eau chaude

Type WHST 300 T38 N° 8817

SilentBox® SB



Quasiment inaudible, grands volumes d'air et forte pression. Accès pratique pour l'entretien et le nettoyage.

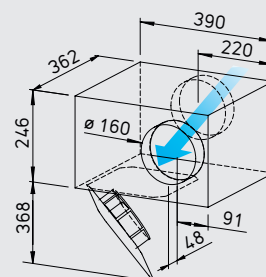


Dim. en mm

SlimVent SVS



Caisson extra-plat, idéal pour un montage dans les endroits exigus. Avec revêtement intérieur en laine minérale pour un fonctionnement silencieux.



Dim. en mm

■ **Caractéristiques communes SB et SVS**

□ **Montage**

Sans restriction, dans toutes les positions : horizontale, verticale, en diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction (exception : le type SVS ne doit pas être monté avec le groupe moto-turbine vers le haut).

□ **Moteur**

Fermé à rotor extérieur, pour fonctionnement permanent, isolation classe F. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.

□ **Niveau sonore**, voir page 371.

■ **Description SilentBox®**

□ **Caisson**

Conçu comme un silencieux, garni à l'intérieur de laine minérale épaisseur 50 mm avec revêtement anti-abrasion.

Couvercle démontable, fermetures par grenouillères. Ensemble ventilateur et caisson entièrement accessible. Groupe moto-turbine extractible. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur. Raccords normalisés avec joints à lèvres. L'ensemble est en tôle acier galvanisé.

■ **Turbine**

□ Roue à action au fonctionnement silencieux, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

□ **Raccordement électrique**
Boîte à bornes (IP 54) sur câble d'alimentation (long. : 60 cm env.).

□ **Protection moteur**
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

□ **Régulation**

Régulable à 100 % par régulateur de vitesse électronique ou par transformateur 5 étages (voir tableau).

□ **Protection**, IP 44.

■ **Description SlimVent SVS**

□ **Caisson**

Ventilateur extra-plat avec isolation phonique intérieure en laine minérale épaisseur 50 mm et revêtement anti-abrasion. Le caisson acoustique, placé en amont du ventilateur, permet de réduire sensiblement le niveau sonore à l'aspiration. Le niveau sonore rayonné est également réduit (voir courbes caractéristiques).

□ Entretien et nettoyage facilités, sans démontage du réseau de gaines grâce au montage sur charnières du groupe moto-turbine. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur.

□ **Turbine**

Centrifuge à haut rendement avec aubes courbées vers l'arrière en matière synthétique haute qualité. Silencieuse et équilibrée aérodynamiquement.

□ **Raccordement électrique**

Boîte à bornes (IP 54) sur câble d'alimentation.

□ **Protection moteur**

Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

□ **Régulation**

Régulable à 100 % par régulateur de vitesse électronique* ou par transformateur 5 étages (voir tableau) ou fonctionnement à 2 vitesses avec commutateur de type DS 2/2 (acc.).

Type DS 2/2 N° Réf. 1267

□ **Protection**

Ventilateur raccordé en réseau de gaines amont et aval : IP 44.

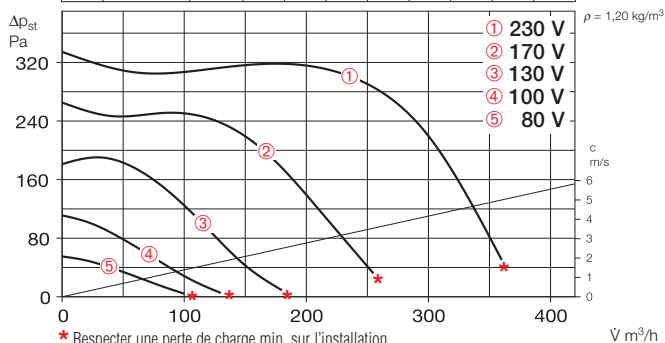
Type	N° Réf.	Débit à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé		Schéma de branchement	Temp. max. du fluide		Poids net approx.	Régulateur à transformateur 5 étages		Régulateur électronique*, progressif encastré / apparent		
						à tension nominale	max. en régulation		à +°C	non régulé		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	
SilentBox® SB, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44 (B), IP 33 (D)																
SB 160 B	9508	360	1650	36	105	0,46	0,46	508	65	65	13,0	TSW 1,5	1495	ESU 1 / ESA 1	0236 / 0238	
SB 160 D	9563	580	2220	43	164	0,72	0,72	508	60	60	10,3	TSW 1,5	1495	ESU 1 / ESA 1	0236 / 0238	
SVS, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 33																
SVS 160 K	0131	440/300 ¹⁾	2560/1730 ¹⁾	44/35 ¹⁾	61/45 ¹⁾	0,26/0,20 ¹⁾	0,26 ¹⁾	934.1	60	60	7,6	TSW 1,5	1495	ESU 1 / ESA 1	0236 / 0238	
SVS 160 L	2653	670/390 ¹⁾	2520/1530 ¹⁾	50/39 ¹⁾	108/69 ¹⁾	0,47/0,30 ¹⁾	0,45 ¹⁾	934.1	60	60	7,8	TSW 1,5	1495	ESU 1 / ESA 1	0236 / 0238	

¹⁾ Les valeurs se rapportent aux 2 vitesses de fonctionnement (voir courbes).

* Les régulateurs électroniques par hachage de phase peuvent entraîner une résonance des moteurs. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un régulateur par transformateur.

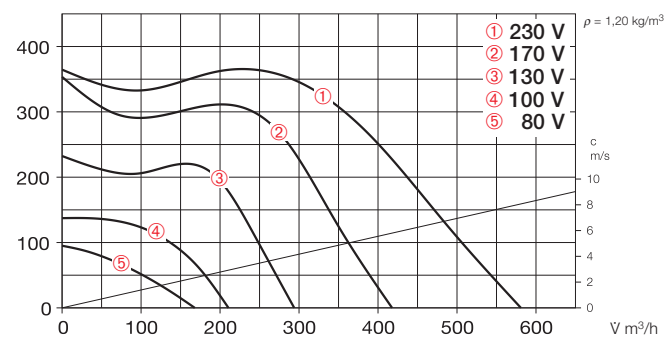
SB 160 B

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 43	40	39	34	32	28	27	27
L _{WA} Aspiration		dB(A) 61	59	56	50	44	39	35	26
L _{WA} Refoulement		dB(A) 68	61	61	62	61	58	53	44



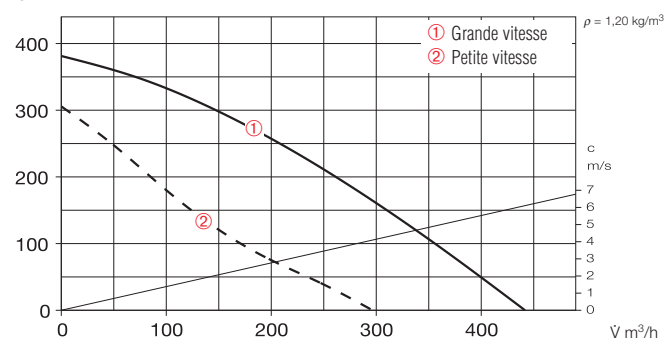
SB 160 D

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 50	47	44	41	34	32	30	28
L _{WA} Aspiration		dB(A) 67	65	60	53	44	48	46	45
L _{WA} Refoulement		dB(A) 79	68	71	72	69	71	69	69



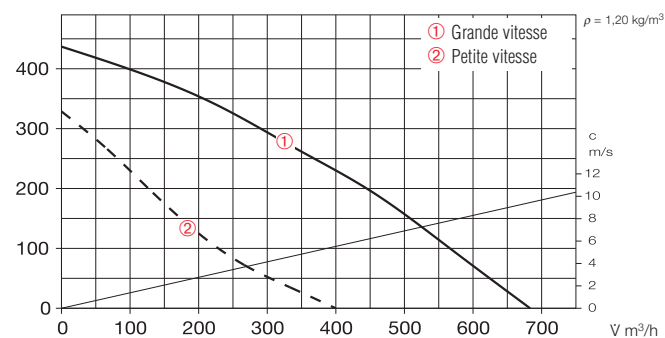
SVS 160 K

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 52	38	47	50	40	37	32	31
L _{WA} Aspiration		dB(A) 63	58	61	50	40	45	44	38
L _{WA} Refoulement		dB(A) 70	60	66	65	59	56	56	48



SVS 160 L

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 58	40	53	55	46	44	38	31
L _{WA} Aspiration		dB(A) 66	60	64	58	50	47	48	35
L _{WA} Refoulement		dB(A) 75	62	67	73	66	63	63	51

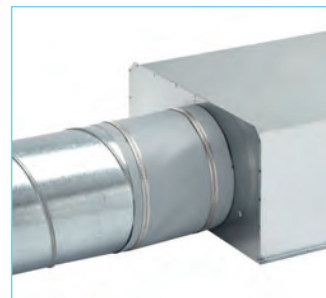


Accessoires

Manchette souple

Type FM 160 N° Réf. 1684

Toile souple PVC avec 2 colliers de serrage. Pour montage entre le ventilateur et le réseau aéraulique. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement. Pour utilisation en amont ou en aval, deux manchettes sont nécessaires.



Volet extérieur automatique

Type VK 160 N° Réf. 0892

En matière synthétique, blanc.



Grille d'aération

Type G 160 N° Réf. 0893

En matière synthétique, blanc.



Grille de protection

Type SGR 160 N° Réf. 5069

Pour montage, en amont ou en aval. Grille en acier galvanisé.



Clapet anti-retour

Type RSK 160 N° Réf. 5669

Automatique, en métal.



Gaine acoustique souple

Type FSD 160 N° Réf. 0678

Gaine circulaire souple en aluminium avec raccord de montage aux deux extrémités. Isolant acoustique épaisseur 50 mm, longueur 1 m.



Caisson filtre

LFBR 160 G4 N° Réf. 8578

LFBR 160 F7 N° Réf. 8532

Pour montage en gaines. Grande surface filtrante.



Batterie électrique

EHR-R 1,2/160 1,2 kW N° 9434

EHR-R 2,4/160 2,4 kW N° 9435

EHR-R 5/160 5,0 kW N° 8710

– avec régulateur intégré

EHR-R 2,4/160 TR 2,4 kW N° 5294

Sonde de gaine ou sonde d'ambiance (TFK/TFR, acc.) nécessaire.



Régulateur de puissance

pour batterie électrique EHR-R

Type EHS N° Réf. 5002



Batterie eau chaude

Type WHR 160 N° Réf. 9481

Échangeur de chaleur compact pour montage en gaines.



Kit de régulation pour batterie

eau chaude

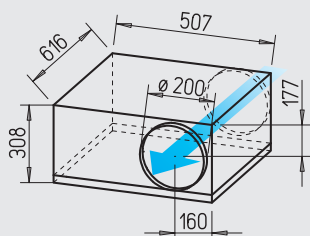
Type WHST 300 T38 N° 8817



SilentBox® SB



Quasiment inaudible, grands volumes d'air et forte pression. Accès pratique pour l'entretien et le nettoyage.

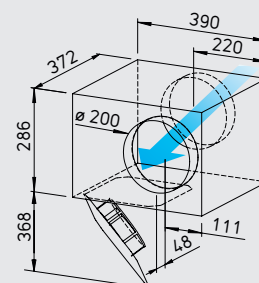


Dim. en mm

SlimVent SVS



Caisson extra-plat, idéal pour un montage dans les endroits exigus. Avec revêtement intérieur en laine minérale pour un fonctionnement silencieux.



Dim. en mm

■ **Caractéristiques communes SB et SVS**

□ **Montage**

Sans restriction, dans toutes les positions : horizontale, verticale, en diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction (exception : le SVS ne doit pas être monté avec le groupe moto-turbine vers le haut).

□ **Moteur**

Fermé à rotor extérieur, pour fonctionnement permanent, isolation classe F. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.

■ **Description SilentBox®**

□ **Caisson**

Conçu comme un silencieux, garni à l'intérieur de laine minérale épaisseur 50 mm avec revêtement anti-abrasion. Couvercle démontable, fermetures par grenouillères. Ensemble ventilateur et caisson entière-

ment accessible. Groupe moto-turbine extractible. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur. Raccords normalisés avec joints à lèvres. L'ensemble est en tôle acier galvanisé.

□ **Turbine**

À aubes courbées vers l'arrière en matière synthétique haute qualité. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

□ **Raccordement électrique**

Boîte à bornes (IP 54) sur câble d'alimentation (long. : 60 cm env.).

□ **Protection moteur**

Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

□ **Régulation**

Régulable à 100 % par régulateur de vitesse électronique ou par transformateur 5 étages (voir tableau).

□ **Protection, IP 44.**

■ **Description SlimVent SVS**

□ **Caisson**

Ventilateur extra-plat avec isolation phonique intérieure en laine minérale épaisseur 50 mm et revêtement anti-abrasion. Le caisson acoustique, placé en amont du ventilateur, permet de réduire sensiblement le niveau sonore à l'aspiration. Le niveau sonore rayonné est également réduit (voir courbes caractéristiques).

□ **Entretien et nettoyage facilités, sans démontage du réseau de gaines grâce au montage sur charnières du groupe moto-turbine. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur.**

□ **Turbine**

Centrifuge à haut rendement avec aubes courbées vers l'arrière en matière synthétique haute qualité. Silencieuse et équilibrée aérodynamiquement.

□ **Raccordement électrique**

Boîte à bornes (IP 54) sur câble d'alimentation.

□ **Protection moteur**

Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

□ **Régulation**

Régulable à 100 % par régulateur de vitesse électronique* ou par transformateur 5 étages (voir tableau).

□ **Protection**

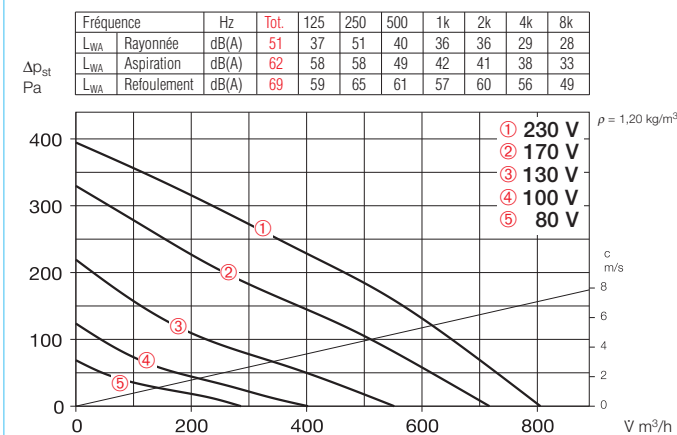
Ventilateur raccordé en réseau de gaines amont et aval : IP 44.

■ Nota	Page
Description technique	308
Tableau de sélection	309
Informations générales	10+
Système modulaire	306

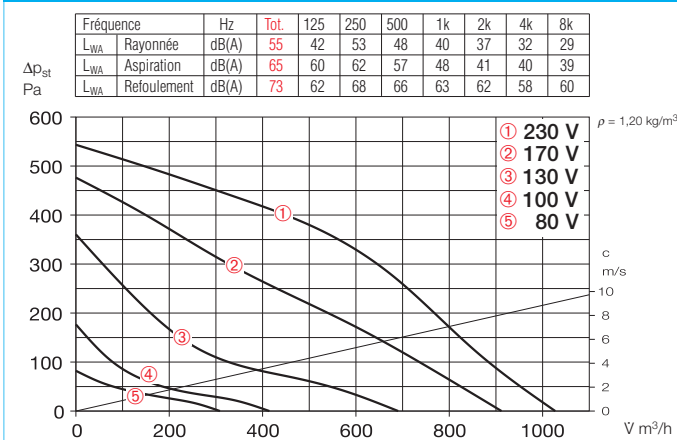
Type	N° Réf.	Débit à l'air libre V m³/h	Vitesse nominale min⁻¹	Pression sonore rayonnée db(A) à 1 m	Puissance absorbée W	Courant absorbé		Schéma de branchement N°	Temp. max. du fluide		Poids net approx. kg	Régulateur à transformateur 5 étages		Régulateur électronique*, progressif encastré / apparent	
						à tension nominale A	max. en régulation A		appareil régulé +°C	appareil non régulé +°C		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
SilentBox® SB, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 33															
SB 200 C	9510	810	2520	44	105	0,46	0,46	508	70	70	19,0	TSW 1,5	1495	ESU 1 / ESA 1	0236 / 0238
SB 200 D	9564	1030	2700	48	160	0,69	0,83	508	70	50	19,7	TSW 1,5	1495	ESU 1 / ESA 1	0236 / 0238
SVS, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 33															
SVS 200 K	0132	940	2710	55	163	0,71	0,83	508	70	50	9,2	TSW 1,5	1495	ESU 1 / ESA 1	0236 / 0238

* Les régulateurs électroniques par hachage de phase peuvent entraîner une résonance des moteurs. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un régulateur par transformateur.

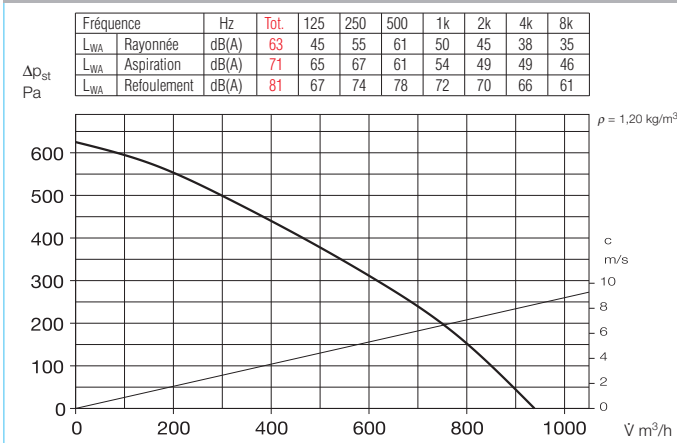
SB 200 C



SB 200 D



SVS 200 K



■ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes :

- Puissance sonore rayonnée.
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

Les pressions sonores rayonnées et à l'aspiration à 1 m en champ libre sont données dans le tableau des types.

Pour les types SB, le niveau sonore coté aspiration est plus faible que le niveau sonore coté refoulement.

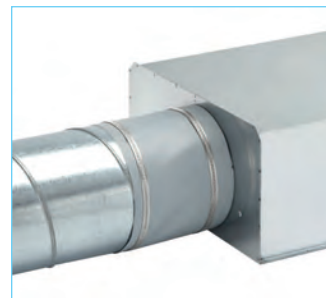
■ Détails accessoires Page

Filtres, batterie et silencieux	433+
Kits de régulation pour batterie	439, 443+
Conduits flexibles, volets, grilles et traversées de toit	548+
Bouches d'aération	572+
Variateurs, régulateurs, et commutateurs	603+

■ Accessoires

Manchette souple

Type FM 200 N° Réf. 1670
Toile souple PVC avec 2 colliers de serrage. Pour montage entre le ventilateur et le réseau aéraulique. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement. Pour utilisation en amont ou en aval, deux manchettes sont nécessaires.



Volet extérieur automatique

Type VK 200 N° Réf. 0758
En matière synthétique, gris clair.



Grille d'aération

Type RAG 200 N° Réf. 0750
Montage en façade, pour air neuf ou air rejeté. En matière synthétique, gris clair.



Grille de protection

Type SGR 200 N° Réf. 5066
Pour montage, en amont ou en aval. Grille en acier galvanisé.



Clapet anti-retour

Type RSK 200 N° Réf. 5074
Automatique, en métal.



Gaine acoustique souple

Type FSD 200 N° Réf. 0679
Gaine circulaire souple en aluminium avec raccord de montage aux deux extrémités. Isolant acoustique épaisseur 50 mm, longueur 1 m.



Caisson filtre

LFBR 200 G4 N° Réf. 8579
LFBR 200 F7 N° Réf. 8533
Pour montage en gaines. Grande surface filtrante.

Batterie électrique

EHR-R 1,2/200 1,2 kW N° 9436
EHR-R 2/200 2,0 kW N° 9437
EHR-R 5/200 5,0 kW N° 8711
- avec régulateur intégré
EHR-R 5/200 TR 5,0 kW N° 5295
Sonde de gaine ou sonde d'ambiance (TFK/TFR, acc.) nécessaire.



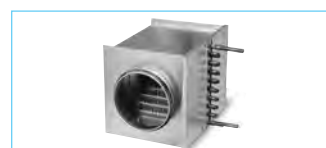
Régulateur de puissance pour batterie électrique EHR-R

Type EHS N° Réf. 5002



Batterie eau chaude

Type WHR 200 N° Réf. 9482
Échangeur de chaleur compact pour montage en gaines.



Kit de régulation pour batterie eau chaude

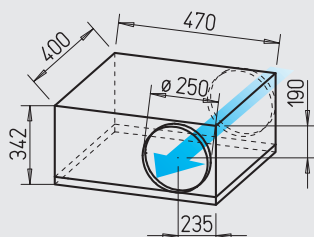
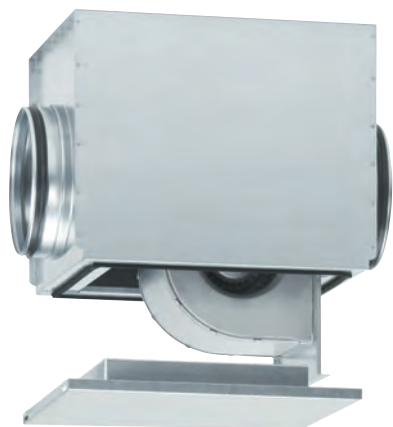
Type WHST 300 T38 N° 8817



SilentBox® SB 250 C



Quasiment inaudible, grands volumes d'air et forte pression. Accès pratique pour l'entretien et le nettoyage.

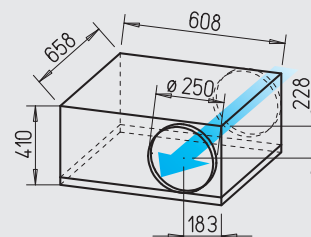


Dim. en mm

SilentBox® SB 250 E



Quasiment inaudible, grands volumes d'air et forte pression. Accès pratique pour l'entretien et le nettoyage.



Dim. en mm

■ **Caractéristiques communes SB 250 C et E**

□ **Montage**

Sans restriction, dans toutes les positions : horizontale, verticale, en diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction.

□ **Moteur**

Fermé à rotor extérieur, pour fonctionnement permanent, isolation classe F. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.

□ **Protection moteur**

Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

□ **Régulation**

Régulable à 100 % par régulateur de vitesse électronique ou par transformateur 5 étages (voir tableau).

□ **Raccordement électrique**

Boîte à bornes (IP 54) sur câble d'alimentation (long. : 60 cm env.).

□ **Protection, IP 44.**

■ **Description SB 250 C**

□ **Caisson**

Conçu comme un silencieux, garni à l'intérieur de laine minérale épaisseur 50 mm avec revêtement anti-abrasion. Couverture démontable, fermetures par grenouillères. Ensemble ventilateur et caisson entièrement accessible. Groupe moto-turbine extractible. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur. Raccords normalisés avec joints à lèvres. L'ensemble est en tôle acier galvanisé.

□ **Turbine**

Roue à action, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur entrée d'air.

■ **Description SB 250 E**

□ **Caisson**

Conçu comme un silencieux, garni à l'intérieur de laine minérale épaisseur 50 mm avec revêtement anti-abrasion. Couverture démontable, fermetures par grenouillères. Ensemble ventilateur et caisson entièrement accessible. Groupe moto-turbine extractible. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur. Raccords normalisés avec joints à lèvres. L'ensemble est en tôle acier galvanisé.

□ **Turbine**

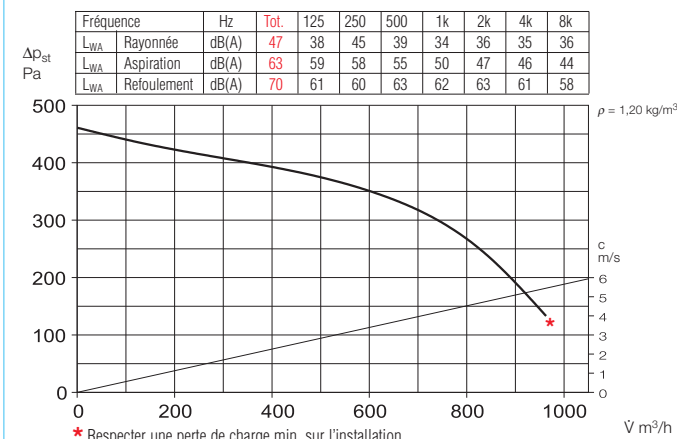
Turbine à réaction, en matière synthétique. Équilibrée dynamiquement et silencieuse. Cône d'aspiration sur entrée d'air.

Nota	Page
Description technique	308
Tableau de sélection	309
Informations générales	10+
Système modulaire	306

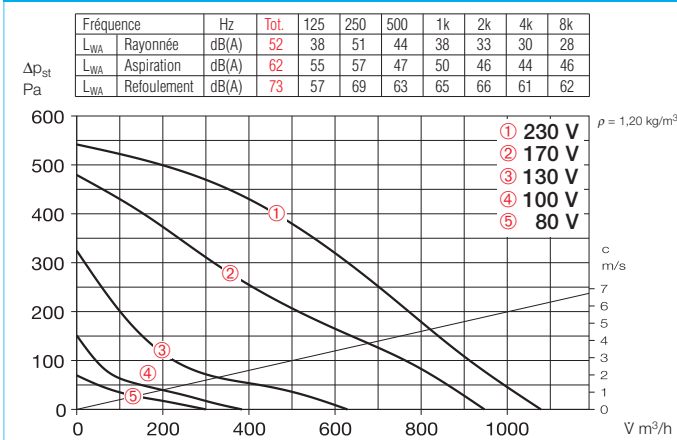
Type	N° Réf.	Débit à l'air libre	Vitesse nominale	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé		Schéma de branchement	Temp. max. du fluide		Poids net approx.	Régulateur à transformateur 5 étages		Régulateur électronique*, progressif encastré / apparent	
						à tension nominale	max. en régulation		appareil régulé	appareil non régulé		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
		V m³/h	min⁻¹	db(A) à 1m	W	A	A	N°	+°C	+°C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
SilentBox® SB, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44 (C), IP 33 (E)															
SB 250 C	9512	960	2120	43	255	1,13	1,13	508	50	50	18,0	TSW 1,5	1495	ESU 3 / ESA 3	0237 / 0239
SB 250 E	9565	1080	2690	45	165	0,71	0,86	508	70	50	33,4	TSW 1,5	1495	ESU 1 / ESA 1	0236 / 0238

* Les régulateurs électroniques par hachage de phase peuvent entraîner une résonance des moteurs. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un régulateur par transformateur.

SB 250 C



SB 250 E



■ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes :

- Puissance sonore rayonnée.
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

Les pressions sonores rayonnées et à l'aspiration à 1 m en champ libre sont données dans le tableau des types.

Pour les types SB, le niveau sonore coté aspiration est plus faible que le niveau sonore coté refoulement.

■ Détails accessoires Page

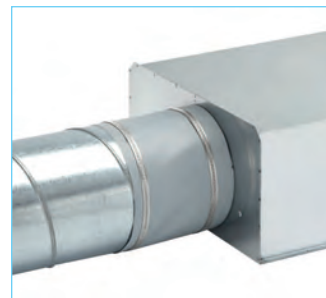
Filtres, batterie et silencieux	433+
Kits de régulation pour batterie	439, 443+
Conduits flexibles, volets, grilles et traversées de toit	548+
Bouches d'aération	572+
Variateurs, régulateurs, et commutateurs	603+

■ Accessoires

Manchette souple

Type FM 250 N° Réf. 1672

Toile souple PVC avec 2 colliers de serrage. Pour montage entre le ventilateur et le réseau aéraulique. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement. Pour utilisation en amont ou en aval, deux manchettes sont nécessaires.



Volet extérieur automatique

Type VK 250 N° Réf. 0759

En matière synthétique, gris clair.



Grille d'aération

Type RAG 250 N° Réf. 0751

Montage en façade, pour air neuf ou air rejeté. En matière synthétique, gris clair.



Grille de protection

Type SGR 250 N° Réf. 5067

Pour montage, en amont ou en aval. Grille en acier galvanisé.



Clapet anti-retour

Type RSK 250 N° Réf. 5673

Automatique, en métal.



Gaine acoustique souple

Type FSD 250 N° Réf. 0680

Gaine circulaire souple en aluminium avec raccord de montage aux deux extrémités. Isolant acoustique épaisseur 50 mm, longueur 1 m.



Caisson filtre

LFBR 250 G4 N° Réf. 8580

LFBR 250 F7 N° Réf. 8534

Pour montage en gaines. Grande surface filtrante.

Batterie électrique

EHR-R 6/250 6,0 kW N° 8712

- avec régulateur intégré

EHR-R 6/250 TR 6,0 kW N° 5296

Sonde de gaine ou sonde d'ambiance (TFK/TFR, acc.) nécessaire.



Régulateur de puissance

pour batterie électrique EHR-R

Type EHS N° Réf. 5002



Batterie eau chaude

Type WHR 250 N° Réf. 9483

Échangeur de chaleur compact pour montage en gaines.



Kit de régulation pour batterie eau chaude

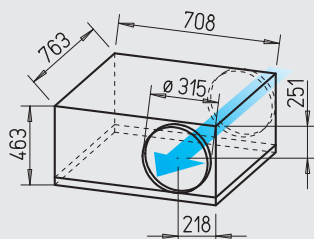
Type WHS HE N° Réf. 8319



SilentBox® SB 315 et SBD 315 A



Quasiment inaudible, grands volumes d'air et forte pression. Accès pratique pour l'entretien et le nettoyage.

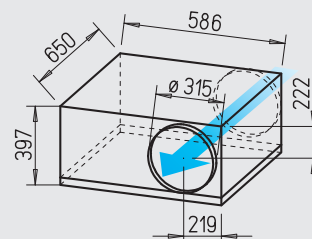


Dim. en mm

SilentBox® SBD 315 B



Quasiment inaudible, grands volumes d'air et forte pression. Accès pratique pour l'entretien et le nettoyage.



Dim. en mm

■ **Caractéristiques communes SB 315, SBD 315 A et B**

□ **Montage**

Sans restriction, dans toutes les positions : horizontale, verticale, en diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction.

□ **Turbine**

SB 315 et SBD 315 A à aubes repliées vers l'arrière, en matière synthétique. Cône d'aspiration sur entrée d'air. SBD 315 B, voir description ci-contre.

□ **Moteur**

Fermé à rotor extérieur, pour fonctionnement permanent, isolation classe F. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.

□ **Protection moteur**

Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur (voir tableau).

□ **Régulation**

Variables par réduction de tension au moyen d'un régulateur à transformateur 5 étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive.

□ **Raccordement électrique**

Boîte à bornes (IP 54) sur câble d'alimentation (long. : 60 cm env.).

□ **Protection**

IP 54.

■ **Description SB 315 et SBD 315 A**

□ **Caisson**

Conçu comme un silencieux, garni à l'intérieur de laine minérale épaisseur 50 mm avec revêtement anti-abrasion. Couvercle démontable, fermetures par grenouillères. Groupe moto-turbine extractible. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur. Raccords normalisés avec joints à lèvres. L'ensemble est en tôle acier galvanisé.

■ **Description SBD 315 B**

□ **Caisson**

Conçu comme un silencieux, garni à l'intérieur de laine minérale épaisseur 50 mm avec revêtement anti-abrasion. Couvercle démontable, fermetures par grenouillères. Ensemble ventilateur et caisson entièrement accessible. Groupe moto-turbine extractible. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur. Raccords normalisés avec joints à lèvres. L'ensemble est en tôle acier galvanisé.

□ **Turbine**

Roue à action au fonctionnement silencieux, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur entrée d'air.

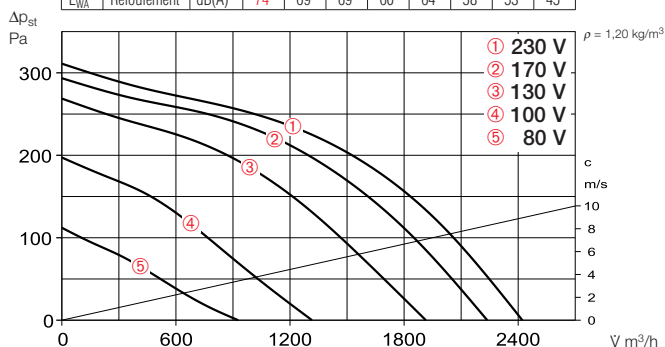
Type	N° Réf.	Débit à l'air libre V m³/h	Vitesse nominale min⁻¹	Pression sonore rayonnée db(A) à 1 m	Puissance absorbée W	Courant absorbé		Schéma de branchement N°	Temp. max. du fluide		Poids net approx. kg	Régulateur à transformateur 5 étages			
						à tension nominale A	max. en régulation A		appareil régulé +°C	appareil non régulé +°C		sans protection moteur		avec protection moteur	
												Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
SilentBox® SB, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 54															
SB 315	9515	2420	1420	51	310	1,70	1,80	536.1	60	60	45	TSW 3,0 ¹⁾	1496	—	—
SilentBox® SBD, moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, IP 54															
SBD 315 A	9718	2200	1350	47	215	0,73/0,42	0,44	860	60	60	46,0	TSD 0,8 ²⁾	1500	RDS 1	1314
SBD 315 B	9583	2250	1290	50	640	2,40/1,40	1,40	860	60	60	43,4	TSD 3,0 ²⁾	1502	RDS 2	1315

1) Disjoncteur moteur requis, type MW, N° 1579, voir acc.

2) Disjoncteur moteur requis, type MD, N° 5849, voir acc.

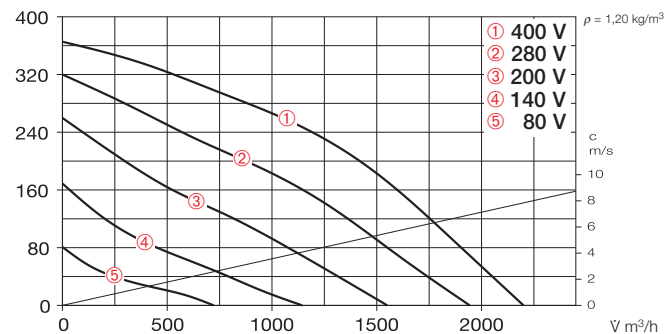
SB 315

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		58	52	56	42	38	33	31	27
L _{WA} Aspiration		66	63	62	47	40	40	36	33
L _{WA} Refoulement		74	69	69	60	64	58	53	45



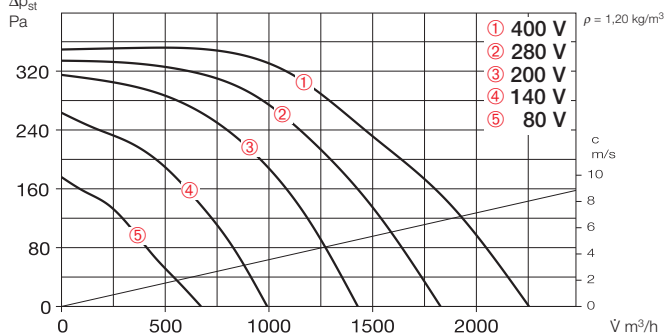
SBD 315 A

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		54	51	51	37	36	31	29	28
L _{WA} Aspiration		64	62	57	41	35	35	32	29
L _{WA} Refoulement		70	68	64	53	53	51	50	38



SBD 315 B

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		57	54	52	46	44	41	38	31
L _{WA} Aspiration		69	66	63	50	53	54	50	46
L _{WA} Refoulement		85	70	73	77	79	79	77	71



Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes :

- Puissance sonore rayonnée.
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

Les pressions sonores rayonnées et à l'aspiration à 1 m en champ libre sont données dans le tableau des types.

Pour les types SB, le niveau sonore coté aspiration est plus faible que le niveau sonore coté refoulement.

Détails accessoires Page

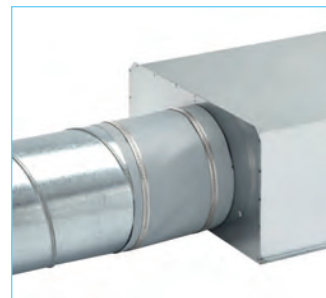
Filtres, batterie et silencieux	433+
Kits de régulation pour batterie	439, 443+
Conduits flexibles, volets, grilles et traversées de toit	548+
Bouches d'aération	572+
Variateurs, régulateurs, et commutateurs	603+

Accessoires

Manchette souple

Type FM 315 N° Réf. 1674

Toile souple PVC avec 2 colliers de serrage. Pour montage entre le ventilateur et le réseau aéraulique. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement. Pour utilisation en amont ou en aval, deux manchettes sont nécessaires.



Volet extérieur automatique

Type VK 315 N° Réf. 0760

En matière synthétique, gris clair.



Grille d'aération

Type RAG 315 N° Réf. 0752

Montage en façade, pour air neuf ou air rejeté. En matière synthétique, gris clair.



Grille de protection

Type SGR 315 N° Réf. 5068

Pour montage, en amont ou en aval. Grille en acier galvanisé.



Clapet anti-retour

Type RSK 315 N° Réf. 5674

Automatique, en métal.



Gaine acoustique souple

Type FSD 315 N° Réf. 0681

Gaine circulaire souple en aluminium avec raccord de montage aux deux extrémités. Isolant acoustique épaisseur 50 mm, longueur 1 m.



Caisson filtre

LFBR 315 G4 N° Réf. 8581

LFBR 315 F7 N° Réf. 8535

Pour montage en gaines. Grande surface filtrante.



Batterie électrique

EHR-R 6/315 6,0 kW N° 8713

- avec régulateur intégré

EHR-R 6/315 TR 6,0 kW N° 5301

Sonde de gaine ou sonde d'ambiance (TFK/TFR, acc.) nécessaire.



Régulateur de puissance

pour batterie électrique EHR-R

Type EHS N° Réf. 5002



Batterie eau chaude

Type WHR 315 N° Réf. 9484

Échangeur de chaleur compact pour montage en gaines.



Kit de régulation pour batterie

eau chaude

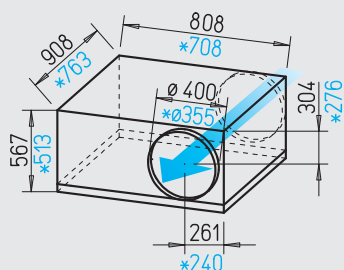
Type WHS HE N° Réf. 8319



SilentBox® SB 355 et SB 400



Quasiment inaudible, grands volumes d'air et forte pression. Accès pratique pour l'entretien et le nettoyage.



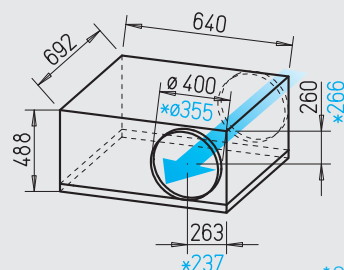
Dim. en mm

* SB 355, SB 400

SilentBox® SBD 355 et SBD 400



Quasiment inaudible, grands volumes d'air et forte pression. Accès pratique pour l'entretien et le nettoyage.



Dim. en mm

* SBD 355, SBD 400

■ Caractéristiques communes SB 355 et SB 400, SBD 355 et SBD 400

□ Montage

Sans restriction, dans toutes les positions : horizontale, verticale, en diagonale. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction.
Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur. Il est conseillé d'éloigner le ventilo-lateur au maximum du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

□ Moteur

Fermé à rotor extérieur, pour fonctionnement permanent, isolation classe F. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.

□ Protection moteur

Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur (voir tableau).

□ Régulation

Variables par réduction de tension au moyen d'un régulateur à transformateur 5 étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive.

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes (IP 54) sur câble d'alimentation (long. : 60 cm env.).

□ Protection

IP 54.

□ Niveau acoustique

Voir page 379.

■ Description SB 355 et SB 400

□ Caisson

Conçu comme un silencieux, garni à l'intérieur de laine minérale épaisseur 50 mm avec revêtement anti-abrasion. Couverture démontable, fermetures par grenouillères. Groupe moto-turbine extractible. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur. Raccords normalisés avec joints à lèvres. L'ensemble est en tôle acier galvanisé.

□ Turbine

Turbine centrifuge à action en matière synthétique robuste. Cône d'aspiration sur entrée d'air.

■ Description SBD 355 et SBD 400

□ Caisson

Conçu comme un silencieux, garni à l'intérieur de laine minérale épaisseur 50 mm avec revêtement anti-abrasion. Couverture démontable, fermetures par grenouillères. Ensemble ventilateur et caisson entièrement accessible. Groupe moto-turbine extractible. Garder libre la zone d'ouverture du ventilateur. Raccords normalisés avec joints à lèvres. L'ensemble est en tôle acier galvanisé.

□ Turbine

Roue à action au fonctionnement silencieux, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur entrée d'air.

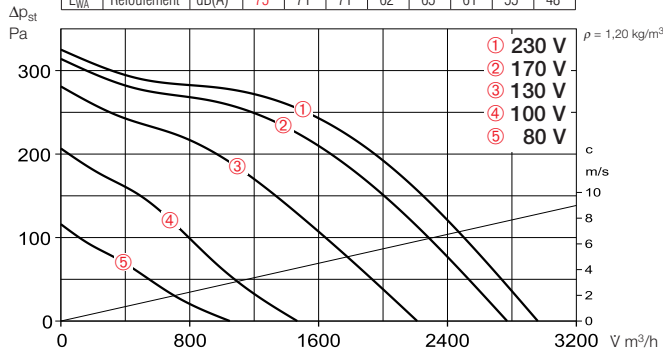
Type	N° Réf.	Débit à l'air libre V m³/h	Vitesse nominale min⁻¹	Pression sonore rayonnée db(A) à 1 m	Puissance absorbée W	Courant absorbé		Schéma de branchement N°	Temp. max. du fluide		Poids net approx. kg	Régulateur à transformateur 5 étages			
						à tension nominale A	max. en régulation A		appareil régulé +°C	appareil non régulé +°C		sans protection moteur		avec protection moteur	
												Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
SilentBox® SB, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 54															
SB 355	6158	2960	1400	52	345	1,8	1,9	536,1	60	60	47,0	TSW 3,0 ¹⁾	1496	—	—
SB 400	6159	3930	1320	51	500	2,3	2,5	536,1	60	60	61,0	TSW 3,0 ¹⁾	1496	—	—
SilentBox® SBD, moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, IP 54															
SBD 355	9969	3330	1310	51	1470	4,6/2,6	2,8	860	45	45	47,0	TSD 5,5 ²⁾	1503	RDS 7	1578
SBD 400	9623	3450	1310	50	1470	4,6/2,6	2,7	860	45	45	47,0	TSD 5,5 ²⁾	1503	RDS 7	1578

1) Disjoncteur moteur requis, type MW, N° 1579, voir acc.

2) Disjoncteur moteur requis, type MD, N° 5849, voir acc.

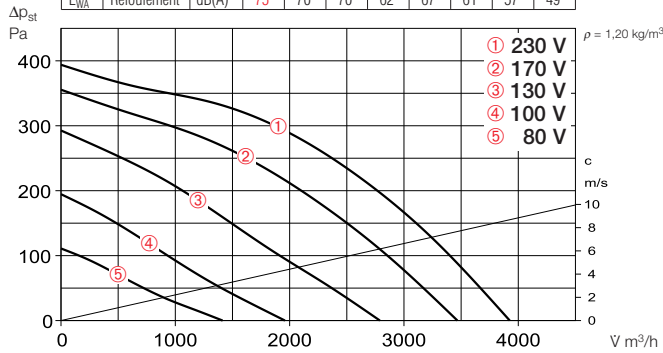
SB 355

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		59	53	58	44	38	33	30	27
L _{WA} Aspiration		70	69	63	48	43	42	38	34
L _{WA} Refoulement		75	71	71	62	65	61	55	48



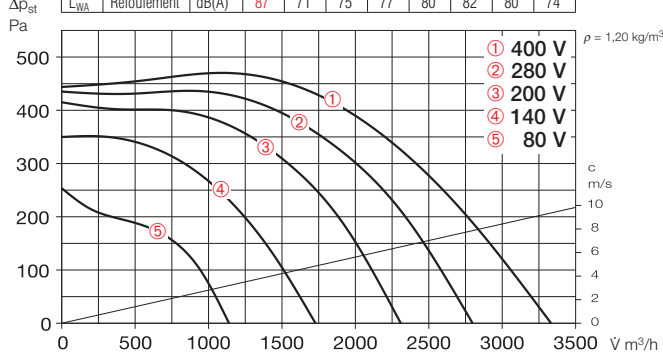
SB 400

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		58	54	55	45	39	36	33	29
L _{WA} Aspiration		69	66	62	54	47	44	39	37
L _{WA} Refoulement		75	70	70	62	67	61	57	49



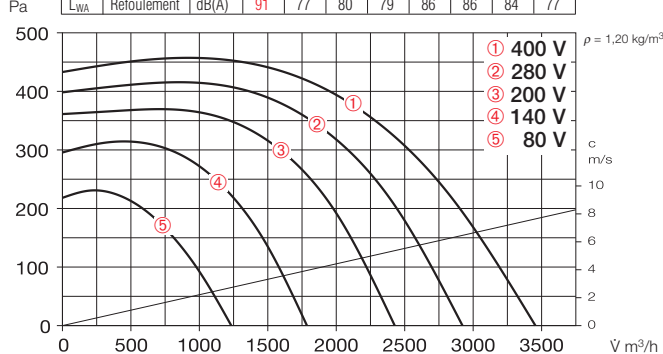
SBD 355

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		58	51	55	46	46	44	42	35
L _{WA} Aspiration		72	68	64	53	58	61	59	57
L _{WA} Refoulement		87	71	75	77	80	82	80	74



SBD 400

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		57	50	54	48	47	44	41	34
L _{WA} Aspiration		72	68	65	53	58	59	55	50
L _{WA} Refoulement		91	77	80	79	86	86	84	77



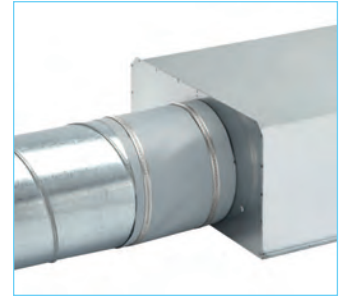
Accessoires

Manchette souple

Type FM 355 N° Réf. 1675

Type FM 400 N° Réf. 1676

Toile souple PVC avec 2 colliers de serrage. Pour montage entre le ventilateur et le réseau aéraulique. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement. Pour utilisation en amont ou en aval, deux manchettes sont nécessaires.



Volet extérieur automatique

Type VK 355 N° Réf. 0761

Type VK 400 N° Réf. 0762

En matière synthétique, gris clair.



Grille d'aération

Type RAG 355 N° Réf. 0753

Type RAG 400 N° Réf. 0754

Montage en façade, pour air neuf ou air rejeté. En matière synthétique, gris clair.



Grille de protection

Type RSK 355 N° Réf. 5650

Type RSK 400 N° Réf. 5651

Automatique, en métal.



Gaine acoustique souple

Type FSD 355 N° Réf. 0682

Type FSD 400 N° Réf. 0683

Gaine circulaire souple en aluminium avec raccord de montage aux deux extrémités. Isolant acoustique épaisseur 50 mm, longueur 1 m.



Caisson filtre

LFBR 355 G4 N° Réf. 8583

LFBR 355 F7 N° Réf. 8536

LFBR 400 G4 N° Réf. 8582

LFBR 400 F7 N° Réf. 8537

Pour montage en gaines. Grande surface filtrante. Raccords normalisés avec joints à double lèvres.



Batterie électrique

EHR-R 9/355 9,0 kW N° 8656

EHR-R 9/400 9,0 kW N° 8657

- avec régulateur intégré

EHR-R 9/355 TR 9,0 kW N° 5297

EHR-R 9/400 TR 9,0 kW N° 5299

Sonde de gaine ou sonde d'ambiance (TFK/TFR, acc.) nécessaire.



Régulateur de puissance

pour batterie électrique EHR-R

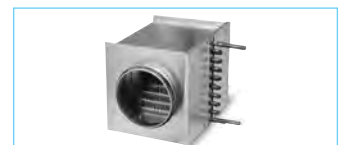
Type EHSD 16 N° Réf. 5003



Batterie eau chaude

Type WHR 355 N° Réf. 8790

Type WHR 400 N° Réf. 9524



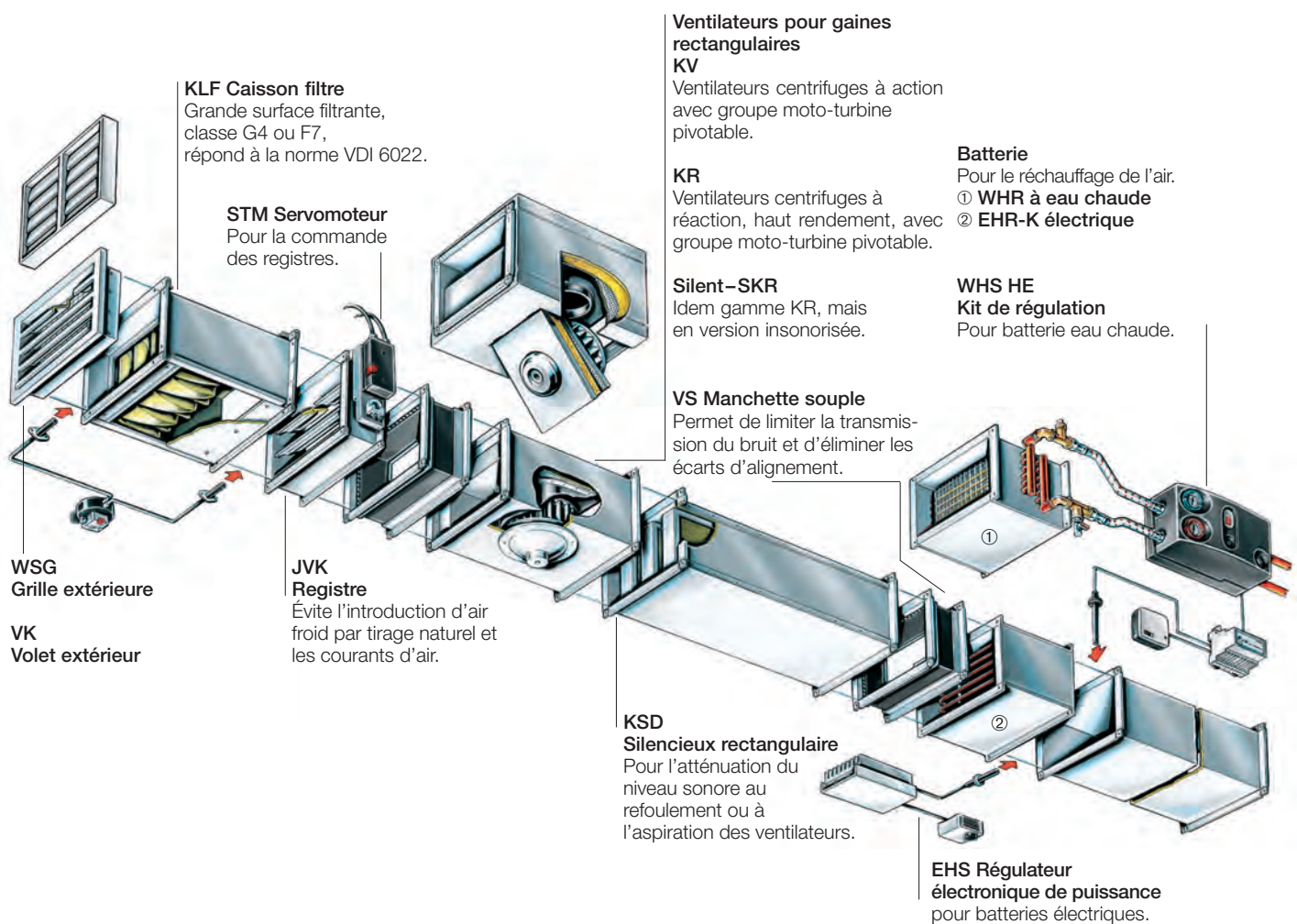
Kit de régulation pour batterie eau chaude

Type WHS HE N° Réf. 8319



Parfaite compatibilité entre les multiples composants du système.

- Une multitude de composants de toutes tailles et toutes puissances.
- Parfaite compatibilité de tous les éléments du système les uns avec les autres.
- Diminution du temps de montage, étude des réseaux simplifiée, installation optimisée.



**VENTILATEURS POUR
GAINES RECTANGULAIRES**
Tableau de sélection
Informations produits

384+

**TURBINE CENTRIFUGE
À RÉACTION**
InlineVent®,
Pour gaines rect. KR



Modèles EC
ø 180 – 560 mm
30 x 15 cm – 100 x 50 cm
V̇ = 660 – 14 410 m³/h

CAISSON INSONORISÉ
Ventilateur pour gaines rect.,
Turbine à réaction
Acoustic Line SKR



Modèles EC
ø 315 – 560 mm
50 x 25 cm – 100 x 50 cm
V̇ = 2600 – 13 700 m³/h

ACCESSOIRES
InlineVent®
Gaines rectangulaires

432

**TURBINE CENTRIFUGE
À ACTION**
InlineVent®
Gaines rectangulaires KV



ø 200 – 450 mm
40 x 20 cm – 100 x 50 cm
V̇ = 920 – 8 500 m³/h

386+

402+

Modèles standards AC
ø 180 – 630 mm
30 x 15 cm – 100 x 50 cm
V̇ = 540 – 12 100 m³/h

418+

406+

Modèles standards AC
ø 315 – 630 mm
50 x 25 cm – 100 x 50 cm
V̇ = 1 770 – 9 540 m³/h

420+

Le tableau ci-dessous permet de sélectionner rapidement les ventilateurs pour gaines rectangulaires en fonction de la pression Δp_{st} , du débit d'air \dot{V} et des niveaux sonores rayonnés et à l'aspiration dB(A) à 4 m.

Type	Pression sonore		Débit d'air \dot{V} m ³ /h en fonction de la pression statique												
	rayonnée	aspiration	(ΔP_{st}) en Pa												
	L _{PA} dB(A)	L _{PA} dB(A)	0	50	100	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800
KV – avec turbine à action															
KV 200/4/40/20	37	49	920	890	850	800	750	40							
KVD 200/4/40/20	36	50	1130	1030	930	830	710								
KVD 225/4/50/25	43	52	1920	1820	1710	1590	1460	1290	1040						
KVD 250/4/50/30	42	56				2110	1970	1810	1610	1320					
KVD 280/4/60/30	45	59	3930	3780	3620	3470	3310	3150	2990	2820	2620	2000			
KVD 315/4/60/35	48	61						4400	4230	4060	3870	3430	2700		
KVD 355/4/70/40	54	67							5580	5440	5300	4960	4540	3920	
KVD 355/6/70/40	42	53			4970	4680	4380	4060	3680	3190					
KVD 355/8/70/40	35	47	4790	4410	4000	3520	2850								
KVD 400/6/80/50	45	60	7620	7320	7020	6710	6390	6060	5690	5290	4800	1460			
KVD 400/8/80/50	38	51			5140	4670	4150	3420							
KVD 450/6/100/50	50	60							8170	7850	7500	6630	5220		
KVD 450/8/100/50	46	56			7290	6880	6420	5860	5120	3980					
KR EC – avec turbine à réaction / SKR EC – version insonorisée															
KRW EC 180/30/15	44	58	660	620	590	550	520	480	440	410	360	240	70		
KRW EC 225/40/20	46	60	1430	1280	1130	1010	920	830	750	660	590	440	290	120	
KRW EC 315/50/25	44	56	1410	1320	1190	1060	970	870	780	700	630	480	340	190	
KRW EC 355/60/30	46	58	3110	3000	2870	2730	2590	2430	2260	2020	1750				
KRW EC 400/60/35	56	66	4460	4360	4250	4140	4020	3890	3760	3630	3500	3230	2890	2500	1950
KRW EC 450/70/40	46	59	5450	5210	4970	4740	4480	4210	3960	3670	3380	2580	1570		
KRD EC 450/70/40	54	67	7480	7310	7080	6860	6650	6450	6200	5970	5750	5300	4820		
KRD EC 500/80/50 A	51	62	8810	8520	8230	7940	7630	7260	6890	6560	6120	5300	4170	2590	
KRD EC 500/80/50 B	60	69	10400	10210	10010	9810	9600	9390	9180	8970	8760	8260	7720	7170	6570
KRD EC 560/100/50 A	54	62	11270	10840	10410	10000	9630	9270	8890	8480	8010	6990	5340	1190	
KRD EC 560/100/50 B	60	69	14410	14120	13830	13530	13230	12950	12670	12410	12130	11550	10970	10360	9620
SKRW EC 315/50/25	47	54	2600	2500	2400	2270	2140	2020	1860	1720	1500	1040			
SKRW EC 355/60/30	51	58	3950	3840	3720	3590	3480	3370	3250	3120	3000	2750	2460	2070	580
SKRW EC 400/60/35	51	56	4200	4100	4000	3890	3760	3620	3480	3330	3170	2880	2560	1990	
SKRW EC 450/70/40	45	54	5420	5130	4900	4620	4330	4050	3770	3420	3060	2280	1010		
SKRD EC 355/60/30	52	60	4550	4450	4360	4230	4125	4030	3920	3830	3710	3500	3280	3030	2695
SKRD EC 400/60/35	51	58	5000	4880	4760	4630	4510	4380	4250	4160	3940	3630	3340	3060	2750
SKRD EC 450/70/40 A	51	59	7500	7290	7120	6820	6590	6360	6110	5930	5620	5200	4710	4200	3320
SKRD EC 500/80/50 A	48	56	8600	8250	7910	7540	7190	6830	6450	6070	5660	4770	3270		
SKRD EC 500/80/50 B	55	61	10650	10400	10160	9920	9710	9440	9210	8980	8720	8240	7670	7000	6280
SKRD EC 560/100/50 A	48	56	10070	9740	9410	9080	8720	8310	7870	7420	6890	5700	3990		
SKRD EC 560/100/50 B	56	60	13700	13450	13190	12920	12650	12370	12090	11810	11540	10980	10410	9750	8990
KR – avec turbine à réaction / SKR – version insonorisée															
KRW 180/2/30/15	37	51	540	480	420	360	280	210	110						
KRW 225/2/40/20	40	52	1020	920	820	700	590	490	380	260	100				
KRW 225/2/50/25	45	52	1160	1100	1040	990	910	850	780	690	610	340	60		
KRW 315/4/50/25	39	51	1760	1580	1390	1110	840	370							
KRW 355/4/60/35	42	55	3600	3370	3130	2900	2590	2090	1330	570					
KRW 400/4/70/40	44	54	4970	4710	4400	4110	3730	3320	2750	2090	1160				
KRW 450/4/70/40	51	59	6650	6360	6010	5710	5430	5120	4730	4280	3850	2290			
KRW 500/4/80/50	52	62	9700	9380	9040	8670	8310	7920	7460	6890	6260	4590	2290		
KRD 355/4/60/35	37	50	2840	2640	2410	2110	1860	1510	1050	450					
KRD 450/4/70/40	47	57	5830	5570	5320	5060	4810	4550	4230	3930	3610	2840	1840		
KRD 500/4/80/50 A	52	58	8430	8120	7810	7490	7110	6670	6300	5870	5420	4530	3560	1330	
KRD 560/6/80/50	41	53	7460	6940	6300	5630	5110	4290	3490	2410	400				
KRD 560/4/80/50	55	66	11970	11630	11260	10870	10480	10080	9640	9140	8620	7230	5470	2920	840
KRD 630/6/100/50	44	55	8740	8280	7700	7140	6440	5750	5060	4310	3370	920			
KRD 630/4/100/50	55	66	12100	11800	11510	11230	10940	10640	10320	9980	9620	8810	7760	6210	4620
SKRW 315/4/50/25	34	43	1770	1620	1400	1170	650								
SKRW 355/4/60/35	39	49	3580	3350	3070	2830	2450	1880	110						
SKRW 400/4/70/40	42	49	4940	4540	4230	3830	3470	3040	2460	1670	780				
SKRW 500/4/80/50	48	52	9540	9130	8640	8130	7630	7130	6640	6020	5520	4020			
SKRD 355/4/60/35	34	43	2800	2510	2270	2030	1670	1300	650	140					
SKRD 450/4/70/40	46	52	5430	5230	5000	4770	4520	4240	4000	3640	3290	2380	860		
SKRD 500/6/70/40	36	48	4620	4230	3800	3480	2980	2490	1490						
SKRD 500/4/80/50	48	54	8050	7830	7520	7060	6650	6210	5820	5450	5040	4150	2560	690	
SKRD 560/6/80/50	36	46	7600	6990	6220	5630	5040	4280	3220	1810	400				
SKRD 630/6/100/50	43	52	8450	8010	7450	6900	6230	5490	4750	3780	2670				

Ces informations complètent les « Informations techniques générales » et les descriptions des pages produits.

□ Installation, montage, écoulement des condensats

Installation possible dans toutes les positions (types KR : trappe de révision sur le dessous ou sur le côté). Veiller à garder libre la zone d'ouverture de la porte et faciliter l'accès au groupe pour la maintenance et le nettoyage. En cas de risque de condensation (par ex. fonctionnement intermittent, hygrométrie importante de l'air, fortes variations de température), le ventilateur devra être installé de manière à permettre l'évacuation des condensats. Percer éventuellement un trou d'évacuation en partie basse du caisson. Si nécessaire, isoler la gaine pour éviter la formation de condensation.

□ Transmission du bruit

Pour éviter la transmission du bruit et des vibrations du caisson, il faut poser le ventilateur sur un support antivibratoire et utiliser des manchettes souples VS (acc.) pour le raccordement au réseau aéraulique.

□ Ventilateurs antidéflagrants

Les contraintes d'installation et les normes sont reprises sur la page « Informations générales - Antidéflagrant » en début de catalogue. Les types antidéflagrants sont homologués en groupe II, catégorie 2G pour une utilisation en zones 1 et 2 selon la norme 2014/34/EU (ATEX).

Les moteurs des types KVD Ex sont équipés en série de sonde à thermistance pour le contrôle de l'échauffement des enroulements. Les fils des thermistances sont reportés sur le bornier moteur et devront être raccordés sur un auxiliaire de commande MSA. Cette protection moteur autorise l'utilisation d'un régulateur de vitesse TSD ou TSSD, placé hors de la zone à risques. Toutefois, la tension minimum ne devra pas descendre en dessous de 100 V. Une régulation de vitesse électronique ou une régulation par variateur de fréquence n'est pas permise.

□ Entraînement – Turbine

Tous les modèles standards AC sont équipés de moteurs à rotors extérieurs placés dans le flux d'air, protections IP 44 et IP 54. Ils sont conformes aux normes VDE 0530/EN 60034 et VDE 0700-1/EN 60335-1, isolés en classe ISO F et tropicalisés. Les modèles à économie d'énergie sont équipés de moteurs EC à rotor extérieur et vitesse variable, protections IP 44 et 55.

Tous les moteurs sont sans entretien, antiparasités, prévus pour un fonctionnement permanent et compatibles avec une régulation de puissance par variation de tension. Les roulements à billes sont graissés à vie. Les turbines centrifuges sont calées directement sur les moteurs. L'ensemble est équilibré dynamiquement selon la norme ISO 1940 G. 6.3.

□ Régulation

Tous les ventilateurs InlineVent® sont réglables à 100 % par variation de tension. La puissance peut ainsi être adaptée au point de fonctionnement déterminé. Plusieurs ventilateurs peuvent être raccordés sur un régulateur de tension jusqu'à atteindre l'intensité maximale admissible par ce régulateur. Tenir compte d'une réserve de puissance de 10 % pour la sélection du régulateur. Les ventilateurs triphasés peuvent être réglés par un variateur de fréquence avec filtres sinus intégrés. Tous les modèles EC sont réglables par régulation progressive de vitesse par potentiomètre. La régulation est également possible par un commutateur 3 étages et progressif, par un régulateur électronique universel, de température ou de pression différentielle.

Se référer aux courbes des caractéristiques pour exemple de vitesses de fonctionnement.

□ Sens de l'air

Le sens de l'air ne peut pas être inversé sur les ventilateurs centrifuges. Des flèches indiquent le sens de rotation et d'écoulement du flux d'air. À vérifier à la mise en route.

□ Mauvais sens de rotation

Le fonctionnement avec un mauvais sens de rotation peut entraîner la surchauffe du moteur AC et sa coupure par les thermocontacts. Les symptômes classiques sont une réduction de débit, des vibrations et un bruit anormal.

□ Plage de température du fluide

Tous les appareils peuvent être utilisés dans une plage de -40 °C à minimum +60 °C et pour les types KV Ex de -20 °C à 40 °C. La limite maximum est fonction du ventilateur et spécifiée dans le tableau des caractéristiques sur les pages produits.

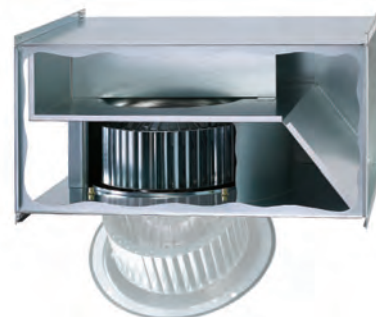
Caractéristiques principales selon les types

■ KV

Ventilateurs centrifuges pour gaines rectangulaires avec turbine à action. Groupe moto-turbine pivotable. Roue au fonctionnement silencieux montée dans une volute pour une forte pression.

$V = 920 - 8500 \text{ m}^3/\text{h}$.

Construction compacte et plate pour usages multiples en rejet ou introduction d'air dans les domaines tertiaires et industriels.



■ KR et KR EC

Ventilateurs pour gaines rectangulaires avec turbine à réaction, modèle EC à économies d'énergie en option. Roue centrifuge à haut rendement. Groupe moto-turbine pivotable.

$V = 540 - 14410 \text{ m}^3/\text{h}$.

Destinés au transfert de grands volumes en extraction ou introduction d'air. Particulièrement adaptés au transfert d'air pollué.



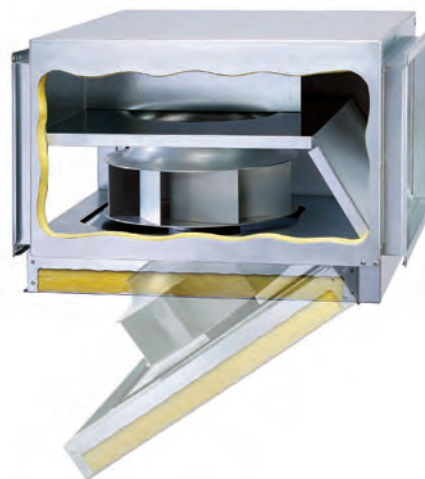
■ SKR et SKR EC

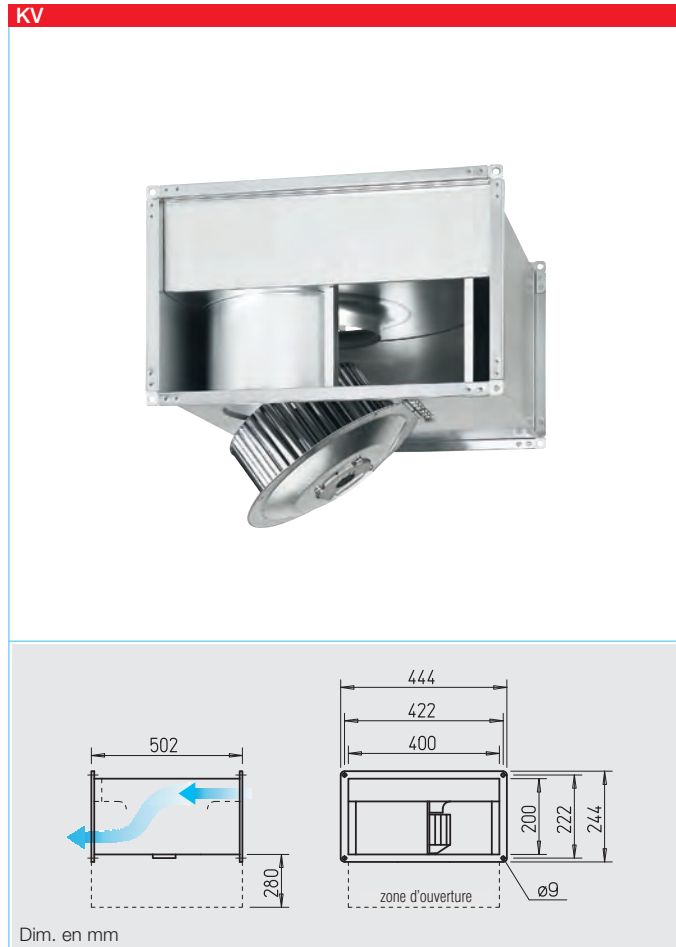
Particulièrement adaptés aux installations silencieuses. Turbine centrifuge haut rendement à réaction, montée en caisson insonorisé, modèle EC à économies d'énergie en option. Performances identiques aux KR. $V = 1770 - 13700 \text{ m}^3/\text{h}$.

Pour des débits inférieurs, voir gamme SilentBox®.

Nous recommandons l'utilisation de silencieux KSD (acc.) pour un plus faible niveau sonore à l'aspiration et au refoulement.

Utilisation en extraction ou introduction d'air.





Ventilateurs centrifuges avec turbine à action. Groupe moto-turbine pivotable pour montage en gaines rectangulaires.

- Roue au fonctionnement silencieux montée dans une volute optimisée pour une pression élevée.
- Construction compacte et plate conçue pour de multiples applications en extraction ou introduction d'air dans les domaines tertiaires et industriels.

Description

- Caisson**
En tôle d'acier galvanisé, équipé de deux brides normalisées pour le raccordement sur gaines. Encombrement réduit.
- Moto-turbine pivotable permettant un accès rapide et simple pour la maintenance.
- Turbine**
Roue à action au fonctionnement silencieux, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.
- Entraînement**
Par moteur fermé à rotor extérieur, IP 44, tropicalisé et antiparasité, avec roulements à billes sans entretien. Le moteur est monté directement sur la turbine, l'ensemble

est équilibré dynamiquement et assemblé avec le caisson par liaisons souples pour limiter la transmission des vibrations.

- Raccordement électrique**
Boîte à bornes (IP 55 pour moteurs triphasés et IP 44 pour moteurs monophasés) montée sur câble d'alimentation.
- Protection moteur**
Type KVW : par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage.
Type KVD : par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.
- Régulation**
Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à cinq étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive.

Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

- Niveau sonore**
Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
 - Puissance sonore rayonnée,
 - Puissance sonore aspiration et refoulement.
 Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes des différentes tensions.
 - La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est précisée dans le tableau des types.

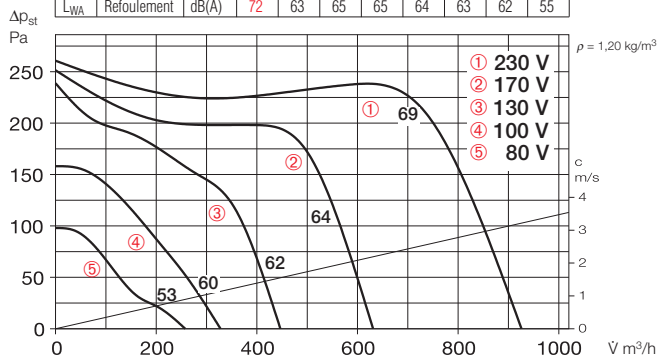
■ Nota	
Tableau de sélection	384
Description technique	385
Informations générales	10+
Système modulaire	382

- Montage**
Dans toutes les positions. Garder libre la zone d'ouverture de la porte pour faciliter l'accès au groupe moto-turbine.

Type	N° Réf.	Débit à l'air libre V m³/h	Vitesse min⁻¹	Pression sonore rayonnée dB(A) à 4 m	Données moteur		Schéma de branchement N°	Température max. du fluide, appareil non régulé / régulé +°C / +°C		Poids net approx. kg	Régulateur à transformateur sans protection moteur / avec protection moteur		Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts			
					kW	A		Type	N° Réf.		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.		
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44																
KVW 200/4/40/20	5675	925	810	37	0,21	0,95	508	60	50	11	TSW 1,5	1495	—	—	—	—
Moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 44																
KVD 200/4/40/20	5676	1130	1260	36	0,25	0,82/0,47	860	70	70	8,6	TSD 0,8	1500	RDS 1	1314	MD	5849

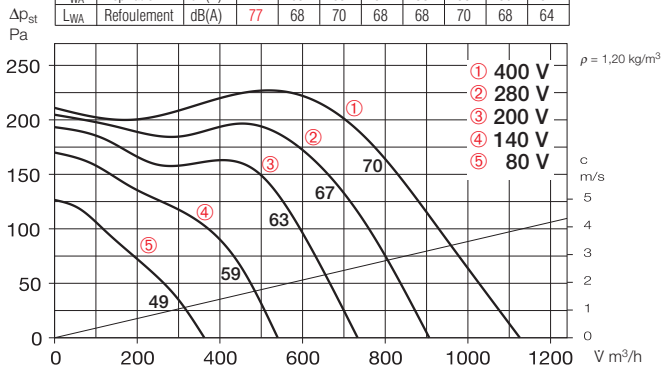
KVV 200/4/40/20

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	57	46	52	50	52	45	40	32
L _{WA} Aspiration	dB(A)	69	64	64	61	55	56	54	47
L _{WA} Refoulement	dB(A)	72	63	65	65	64	63	62	55



KVD 200/4/40/20

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	56	45	52	51	48	45	43	37
L _{WA} Aspiration	dB(A)	70	65	65	62	58	58	59	54
L _{WA} Refoulement	dB(A)	77	68	70	68	68	70	68	64



■ Détail accessoires Page

Clapets, volets et grilles extérieures	432, 547+
Filtres, batteries et caissons acoustiques	433+
Kits de régulation pour batteries	439, 443+
Régulateurs et protections moteur	590+

■ Accessoires

Volet extérieur automatique

Type VK 40/20 N° Réf. 0874

Volet de surpression, en matière synthétique, teinte gris clair.



Grille de protection extérieure

Type WSG 40/20 N° Réf. 0109

Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.



Registre de réglage

Type JVK 40/20 N° Réf. 6910

Avec deux brides de raccordement. Mécanisme de réglage hors du flux d'air. Servomoteur type STM (acc.).



Adaptateur circulaire

Type FSK 40/20 N° Réf. 0832

Permet l'intégration économique de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes ø 200 mm.



Manchette souple

Type VS 40/20 N° Réf. 5694

Avec 2 brides, pour le raccordement flexible sur un réseau de gaines.



Contre bride

Type GF 40/20 N° Réf. 6919

Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.



Silencieux rectangulaire

Type KSD 40/20 N° Réf. 8728

Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur.



Caisson filtrant

Type KLF 40/20 G4 N° Réf. 8720

Type KLF 40/20 F7 N° Réf. 8644

Avec filtre à poches. Caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.



Batterie électrique

Type EHR-K 6/40/20 N° 8702

Type EHR-K 15/40/20 N° 8703

Avec filtre à poches. Caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.



Régulateur de puissance

pour batterie électrique

Type EHSD 16 N° Réf. 5003



Batterie eau chaude

Type WHR 2/40/20 N° Réf. 8782

Type WHR 4/40/20 N° Réf. 8783

Pour montage en gaines rectangulaires.

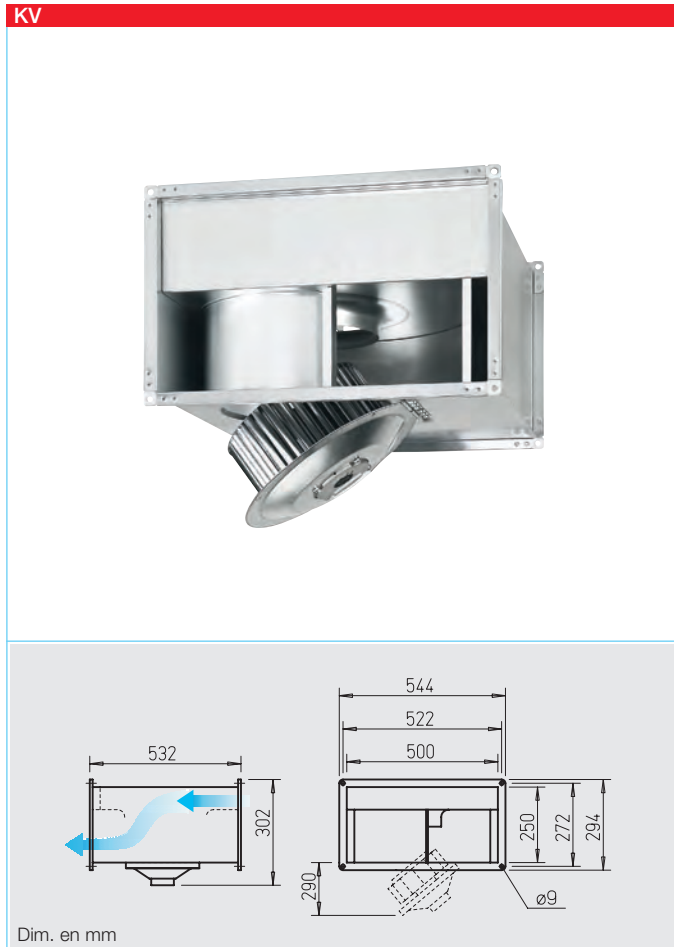


Kit de régulation

pour batterie eau chaude

Type WHS HE N° Réf. 8319





Ventilateurs centrifuges avec turbine à action. Groupe moto-turbine pivotable pour montage en gaines rectangulaires.

- Roue au fonctionnement silencieux montée dans une volute optimisée pour une pression élevée.
- Construction compacte et plate conçue pour de multiples applications en extraction ou introduction d'air dans les domaines tertiaires et industriels.

■ Description

□ Caisson

En tôle d'acier galvanisé, équipé de deux brides normalisées pour le raccordement sur gaines. Encombrement réduit.

- Moto-turbine pivotable** permettant un accès rapide et simple pour la maintenance.

□ Turbine

Roue à action au fonctionnement silencieux, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

□ Entraînement

Par moteur fermé à rotor extérieur, IP 44, tropicalisé et antiparasité, avec roulements à billes sans entretien. Le moteur est monté directe-

ment sur la turbine, l'ensemble est équilibré dynamiquement et assemblé avec le caisson par liaisons souples pour limiter la transmission des vibrations.

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes (IP 55 pour moteurs triphasés et IP 65 pour versions Ex) montée sur câble d'alimentation.

□ Protection moteur

Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

□ Régulation

Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à cinq étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

□ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :

- Puissance sonore rayonnée,
 - Puissance sonore aspiration et refoulement.
- Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes des différentes tensions.
- La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est précisée dans le tableau des types.

□ Montage

Dans toutes les positions. Garder libre la zone d'ouverture de la porte pour faciliter l'accès au groupe moto-turbine.

■ Nota	
Tableau de sélection	384
Description technique	385
Informations générales	10+
Système modulaire	382

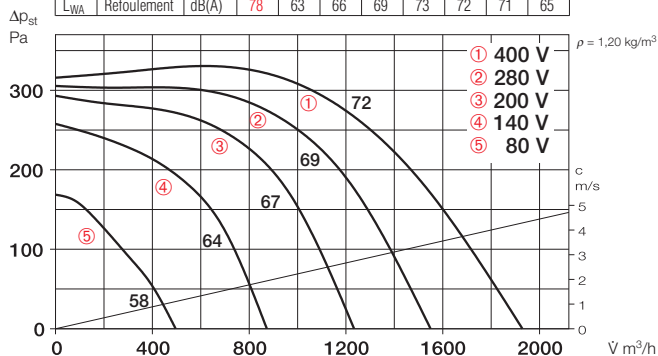
□ Version antidéflagrante

Protection du moteur par sonde à thermistance (CTP), à raccorder sur un auxiliaire de commande MSA. Cette protection moteur autorise l'utilisation d'un régulateur de vitesse placé hors de la zone à risques. Toutefois, la tension minimum ne devra pas descendre en-dessous de 100 V.

Type	N° Réf.	Débit à l'air libre V m³/h	Vitesse min⁻¹	Pression sonore rayonnée dB(A) à 4 m	Données moteur		Schéma de branchement N°	Température max. du fluide, appareil non régulé / régulé +°C / +°C		Poids net approx. kg	Régulateur à transformateur sans protection moteur / avec protection moteur				Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts	
					kW	A		Type	N° Réf.		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.		
Moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 44																
KVD 225/4/50/25	5679	1950	1270	43	0,54	1,6/0,93	860	65	60	17	TSD 1,5	1501	RDS 2	1315	MD	5849
Antidéflagrant Ex e II, classe de température T1 – T3, moteur triphasé 400 V, 50 Hz, protection IP 44																
KVD 225/4/50/25 Ex	6810	1900	1280	43	0,53	0,92	899	40	40	17	TSD 1,5	1501	—	—	MSA	1289

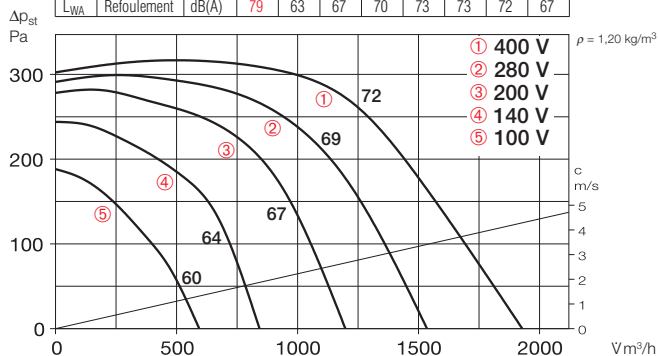
KVD 225/4/50/25

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	63	47	56	56	57	55	51	44
L _{WA} Aspiration		dB(A)	72	64	66	62	63	65	64	58
L _{WA} Refoulement		dB(A)	78	63	66	69	73	72	71	65



KVD 225/4/50/25 Ex

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	63	43	56	57	58	54	49	43
L _{WA} Aspiration		dB(A)	73	65	66	62	63	65	65	60
L _{WA} Refoulement		dB(A)	79	63	67	70	73	73	72	67



■ Détail accessoires Page

Clapets, volets et grilles extérieures	432, 547+
Filtres, batteries et caissons acoustiques	433+
Kits de régulation pour batteries	439, 443+
Régulateurs et protections moteur	590+

■ Accessoires

Volet extérieur automatique

Type VK 50/25 N° Réf. 0875

Volet de surpression, en matière synthétique, teinte gris clair.

Grille de protection extérieure

Type WSG 50/25 N° Réf. 0110

Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.

Registre de réglage

Type JVK 50/25 N° Réf. 6911

Avec deux brides de raccordement. Mécanisme de réglage hors du flux d'air. Servomoteur type STM (acc.).

Adaptateur circulaire

Type FSK 50/25 N° Réf. 0833

Permet l'intégration économique de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes ø 250 mm.

Manchette souple

Type VS 50/25 N° Réf. 5695

Avec 2 brides, pour le raccordement flexible sur un réseau de gaines.

– pour ventilateurs E Exe

Type VS 50/25 Ex N° Réf. 0265

Contre bride

Type GF 50/25 N° Réf. 6920

Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.

Silencieux rectangulaire

Type KSD 50/25-30 N° Réf. 8729

Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur.

Caisson filtrant

Type KLF 50/25-30 G4 N° 8721

Type KLF 50/25-30 F7 N° 8645

Avec filtre à poches. Caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.

Batterie électrique

Type EHR-K 8/50/25-30 N° 8704

Type EHR-K 24/50/25-30 N° 8705

Résistances chauffantes blindées, montées dans un caisson en tôle acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.

Régulateur de puissance

pour batterie électrique

Type EHSD 16 N° Réf. 5003

Batterie eau chaude

Type WHR 2/50/25-30 N° 8784

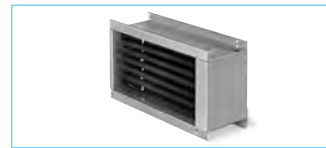
Type WHR 4/50/25-30 N° 8785

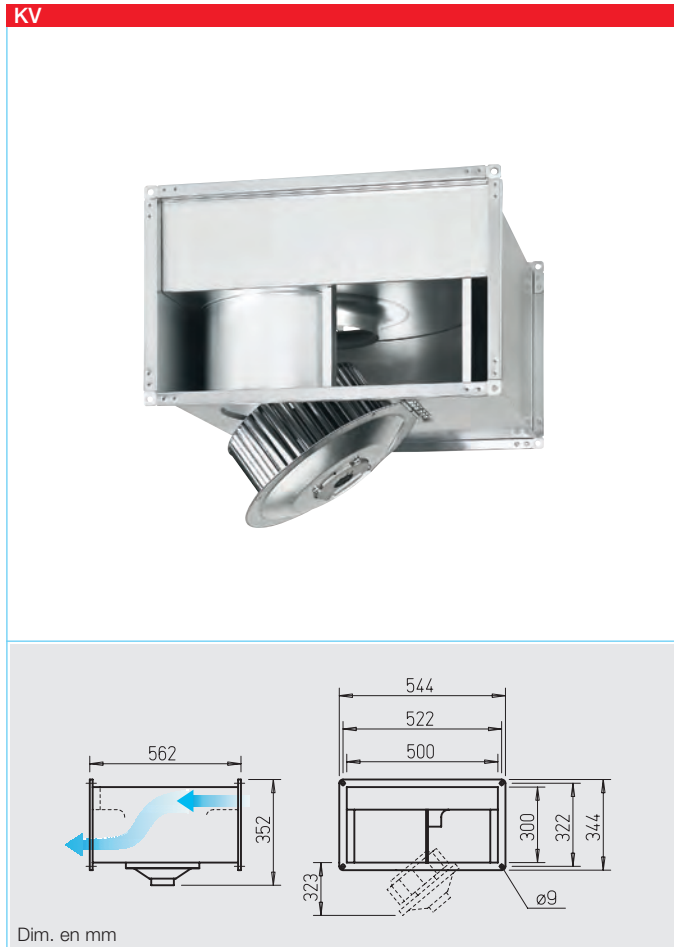
Pour montage en gaines rectangulaires.

Kit de régulation

pour batterie eau chaude

Type WHS HE N° Réf. 8319





Ventilateurs centrifuges avec turbine à action. Groupe moto-turbine pivotable pour montage en gaines rectangulaires.

- Roue au fonctionnement silencieux montée dans une volute optimisée pour une pression élevée.
- Construction compacte et plate conçue pour de multiples applications en extraction ou introduction d'air dans les domaines tertiaires et industriels.

■ **Description**

□ **Caisson**

En tôle d'acier galvanisé, équipé de deux brides normalisées pour le raccordement sur gaines. Encombrement réduit.

- Moto-turbine pivotable permettant un accès rapide et simple pour la maintenance.

□ **Turbine**

Roue à action au fonctionnement silencieux, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

□ **Entraînement**

Par moteur fermé à rotor extérieur, IP 44, tropicalisé et antiparasité, avec roulements à billes sans entretien. Le moteur est monté directe-

ment sur la turbine, l'ensemble est équilibré dynamiquement et assemblé avec le caisson par liaisons souples pour limiter la transmission des vibrations.

□ **Raccordement électrique**

Boîte à bornes (IP 55 pour moteurs triphasés et IP 65 pour versions Ex) montée sur câble d'alimentation.

□ **Protection moteur**

Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

□ **Régulation**

Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à cinq étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

□ **Niveau sonore**

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :

- Puissance sonore rayonnée,
 - Puissance sonore aspiration et refoulement.
- Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes des différentes tensions.
- La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est précisée dans le tableau des types.

□ **Montage**

Dans toutes les positions. Garder libre la zone d'ouverture de la porte pour faciliter l'accès au groupe moto-turbine.

■ **Nota**

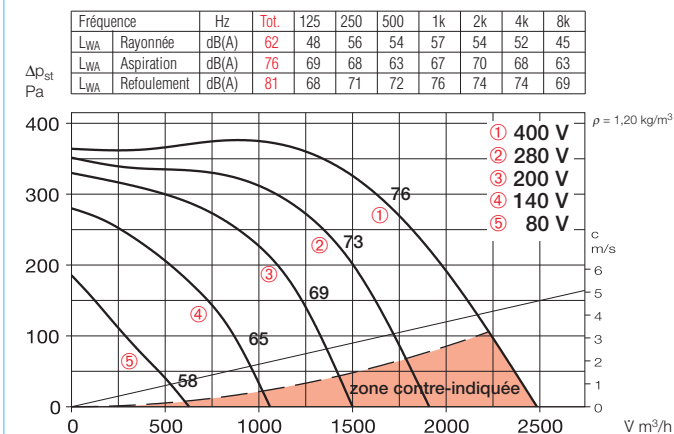
Tableau de sélection	384
Description technique	385
Informations générales	10+
Système modulaire	382

□ **Version antidéflagrante**

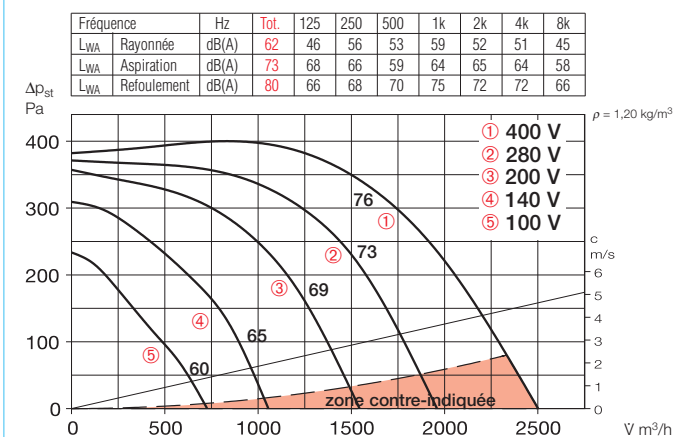
Protection du moteur par sonde à thermistance (CTP), à raccorder sur un auxiliaire de commande MSA. Cette protection moteur autorise l'utilisation d'un régulateur de vitesse placé hors de la zone à risques. Toutefois, la tension minimum ne devra pas descendre en-dessous de 100 V.

Type	N° Réf.	Débit à l'air libre V m³/h	Vitesse min⁻¹	Pression sonore rayonnée dB(A) à 4 m	Données moteur		Schéma de branchement N°	Température max. du fluide, appareil non régulé / régulé		Poids net approx. kg	Régulateur à transformateur sans protection moteur / avec protection moteur				Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts	
					kW	A		+°C	+°C		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 44																
KVD 250/4/50/30	5682	2200	1260	42	0,72	2,5/1,5	860	60	60	21	TSD 1,5	1501	RDS 2	1315	MD	5849
Antidéflagrant Ex e II, classe de température T1 – T3, moteur triphasé 400 V, 50 Hz, protection IP 44																
KVD 250/4/50/30 Ex	6811	2300	1240	42	0,74	1,5	899	40	40	21	TSD 1,5	1501	—	—	MSA	1289

KVD 250/4/50/30



KVD 250/4/50/30 Ex



■ Détail accessoires Page

Clapets, volets et grilles extérieures	432, 547+
Filtres, batteries et caissons acoustiques	433+
Kits de régulation pour batteries	439, 443+
Régulateurs et protections moteur	590+

■ Accessoires

Volet extérieur automatique

Type VK 50/30 N° Réf. 0876

Volet de surpression, en matière synthétique, teinte gris clair.

Grille de protection extérieure

Type WSG 50/30 N° Réf. 0111

Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.

Registre de réglage

Type JVK 50/30 N° Réf. 6912

Avec deux brides de raccordement. Mécanisme de réglage hors du flux d'air. Servomoteur type STM (acc.).

Adaptateur circulaire

Type FSK 50/30 N° Réf. 0837

Permet l'intégration économique de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes ø 315 mm.

Manchette souple

Type VS 50/30 N° Réf. 5696

Avec 2 brides, pour le raccordement flexible sur un réseau de gaines.

– pour ventilateurs E Exe

Type VS 50/30 Ex N° Réf. 0266

Contre bride

Type GF 50/30 N° Réf. 6921

Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.

Silencieux rectangulaire

Type KSD 50/25-30 N° Réf. 8729

Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur.

Caisson filtrant

Type KLF 50/25-30 G4 N° 8721

Type KLF 50/25-30 F7 N° 8645

Avec filtre à poches. Caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.

Batterie électrique

Type EHR-K 8/50/25-30 N° 8704

Type EHR-K 24/50/25-30 N° 8705

Résistances chauffantes blindées, montées dans un caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.

Régulateur de puissance pour batterie électrique

Type EHSD 16 N° Réf. 5003

Batterie eau chaude

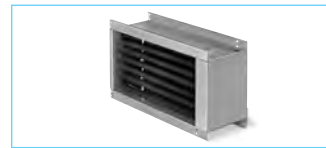
Type WHR 2/50/25-30 N° 8784

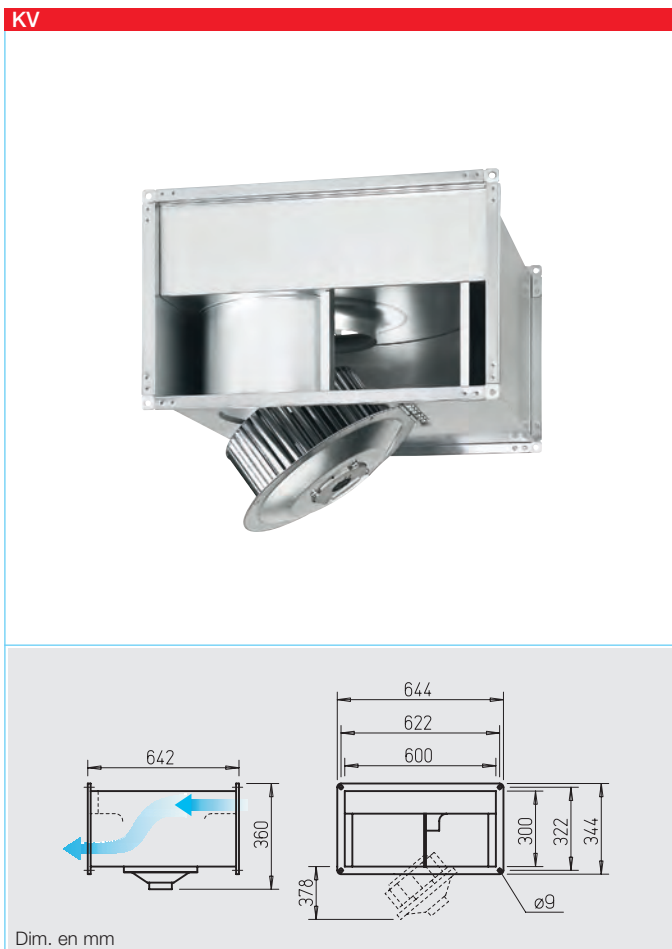
Type WHR 4/50/25-30 N° 8785

Pour montage en gaines rectangulaires.

Kit de régulation pour batterie eau chaude

Type WHS HE N° Réf. 8319





Ventilateurs centrifuges avec turbine à action. Groupe moto-turbine pivotable pour montage en gaines rectangulaires.

- Roue au fonctionnement silencieux montée dans une volute optimisée pour une pression élevée.
- Construction compacte et plate conçue pour de multiples applications en extraction ou introduction d'air dans les domaines tertiaires et industriels.

■ **Description**

□ **Caisson**

En tôle d'acier galvanisé, équipé de deux brides normalisées pour le raccordement sur gaines. Encombrement réduit.

- Moto-turbine pivotable permettant un accès rapide et simple pour la maintenance.

□ **Turbine**

Roue à action au fonctionnement silencieux, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

□ **Entraînement**

Par moteur fermé à rotor extérieur, IP 44, tropicalisé et antiparasité, avec roulements à billes sans entretien. Le moteur est monté directe-

ment sur la turbine, l'ensemble est équilibré dynamiquement et assemblé avec le caisson par liaisons souples pour limiter la transmission des vibrations.

□ **Raccordement électrique**

Boîte à bornes (IP 55 pour moteurs triphasés et IP 65 pour versions Ex) montée sur câble d'alimentation.

□ **Protection moteur**

Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

□ **Régulation**

Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à cinq étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

□ **Niveau sonore**

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :

- Puissance sonore rayonnée,
 - Puissance sonore aspiration et refoulement.
- Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes des différentes tensions.
- La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est précisée dans le tableau des types.

□ **Montage**

Dans toutes les positions. Garder libre la zone d'ouverture de la porte pour faciliter l'accès au groupe moto-turbine.

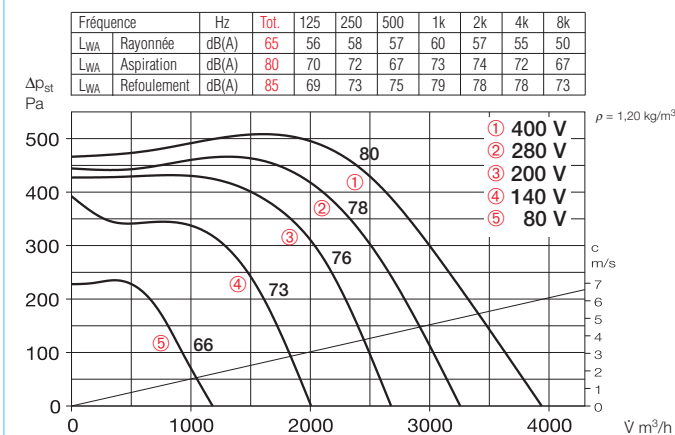
■ Nota	
Tableau de sélection	384
Description technique	385
Informations générales	10+
Système modulaire	382

□ **Version antidéflagrante**

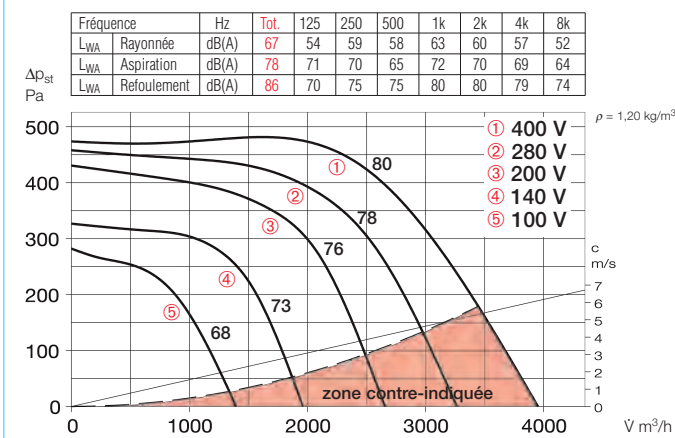
Protection du moteur par sonde à thermistance (CTP), à raccorder sur un auxiliaire de commande MSA. Cette protection moteur autorise l'utilisation d'un régulateur de vitesse placé hors de la zone à risques. Toutefois, la tension minimum ne devra pas descendre en-dessous de 100 V.

Type	N° Réf.	Débit à l'air libre V m³/h	Vitesse min⁻¹	Pression sonore rayonnée dB(A) à 4 m	Données moteur		Schéma de branchement N°	Température max. du fluide, appareil non régulé / régulé +°C / +°C		Poids net approx. kg	Régulateur à transformateur sans / avec protection moteur				Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts	
					kW	A		Type	N° Réf.		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.		
Moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 44																
KVD 280/4/60/30	5684	3950	1300	45	1,67	5,4/3,1	860	65	60	35	TSD 5,5	1503	RDS 7	1578	MD	5849
Antidéflagrant Ex e II, classe de température T1 – T3, moteur triphasé 230/400 V, 50 Hz, protection IP 44																
KVD 280/4/60/30 Ex	6812	3450	1340	47	1,45	2,9	899	40	40	34	TSD 5,5	1503	—	—	MSA	1289

KVD 280/4/60/30



KVD 280/4/60/30 Ex



■ Détail accessoires Page

Clapets, volets et grilles extérieures	432, 547+
Filtres, batteries et caissons acoustiques	433+
Kits de régulation pour batteries	439, 443+
Régulateurs et protections moteur	590+

■ Accessoires

Volet extérieur automatique

Type VK 60/30 N° Réf. 0877

Volet de surpression, en matière synthétique, teinte gris clair.

Grille de protection extérieure

Type WSG 60/30 N° Réf. 0112

Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.

Registre de réglage

Type JVK 60/30 N° Réf. 6913

Avec deux brides de raccordement. Mécanisme de réglage hors du flux d'air. Servomoteur type STM (acc.).

Adaptateur circulaire

Type FSK 60/30 N° Réf. 0834

Permet l'intégration économique de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes ø 315 mm.

Manchette souple

Type VS 60/30 N° Réf. 5697

Avec 2 brides, pour le raccordement flexible sur un réseau de gaines.

– pour ventilateurs E Exe

Type VS 60/30 Ex N° Réf. 0267

Contre bride

Type GF 60/30 N° Réf. 6922

Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.

Silencieux rectangulaire

Type KSD 60/30-35 N° Réf. 8730

Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur.

Caisson filtrant

Type KLF 60/30-35 G4 N° 8722

Type KLF 60/30-35 F7 N° 8646

Avec filtre à poches. Caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.

Batterie électrique

Type EHR-K 15/60/30-35 N° 8706

Type EHR-K 30/60/30-35 N° 8707

Résistances chauffantes blindées, montées dans un caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.

Régulateur de puissance pour batterie électrique

Type EHSD 16 N° Réf. 5003

Batterie eau chaude

Type WHR 2/60/30-35 N° 8786

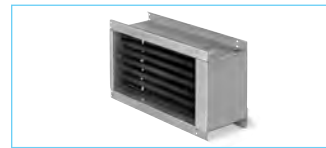
Type WHR 4/60/30-35 N° 8787

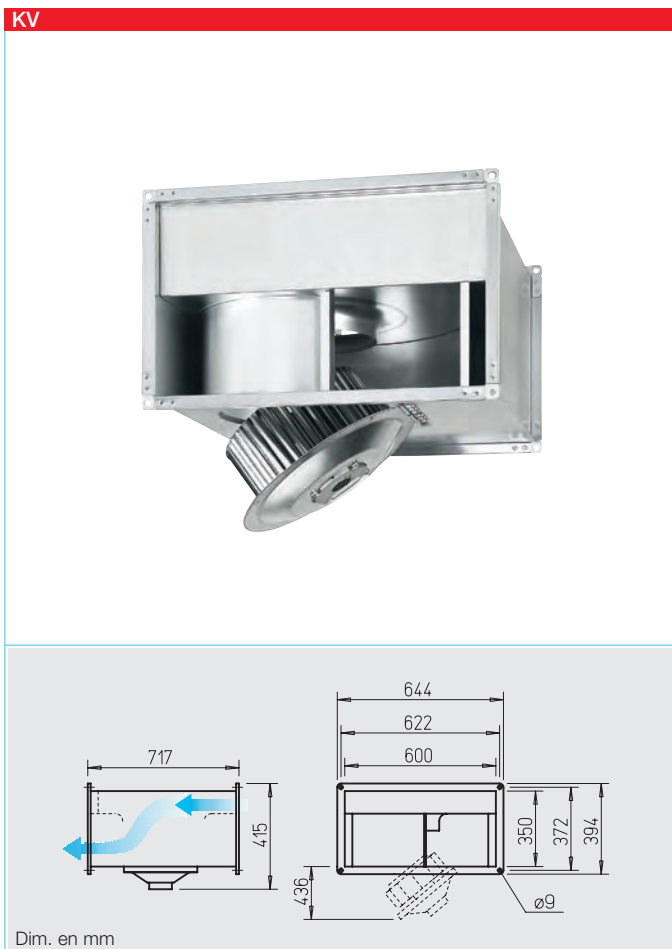
Pour montage en gaines rectangulaires.

Kit de régulation pour batterie eau chaude

Type WHS HE¹⁾ N° Réf. 8319

¹⁾ Pour les types WHR 4/60/30-35 avec puissance de chauffe réduite à 2200 l/h.





Ventilateurs centrifuges avec turbine à action. Groupe moto-turbine pivotable pour montage en gaines rectangulaires.

- Roue au fonctionnement silencieux montée dans une volute optimisée pour une pression élevée.
- Construction compacte et plate conçue pour de multiples applications en extraction ou introduction d'air dans les domaines tertiaires et industriels.

Description

■ Caisson

En tôle d'acier galvanisé, équipé de deux brides normalisées pour le raccordement sur gaines. Encombrement réduit.

- Moto-turbine pivotable permettant un accès rapide et simple pour la maintenance.

□ Turbine

Roue à action au fonctionnement silencieux, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

□ Entraînement

Par moteur fermé à rotor extérieur, IP 44, tropicalisé et antiparasité, avec roulements à billes sans entretien. Le moteur est monté directe-

ment sur la turbine, l'ensemble est équilibré dynamiquement et assemblé avec le caisson par liaisons souples pour limiter la transmission des vibrations.

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes (IP 55 pour moteurs triphasés et IP 65 pour versions Ex) montée sur câble d'alimentation.

□ Protection moteur

Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

□ Régulation

Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à cinq étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

□ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :

- Puissance sonore rayonnée,
 - Puissance sonore aspiration et refoulement.
- Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes des différentes tensions.
- La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est précisée dans le tableau des types.

□ Montage

Dans toutes les positions. Garder libre la zone d'ouverture de la porte pour faciliter l'accès au groupe moto-turbine.

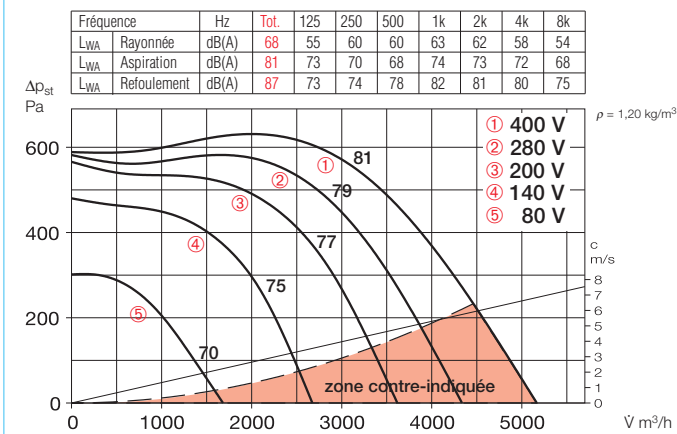
■ Nota	
Tableau de sélection	384
Description technique	385
Informations générales	10+
Système modulaire	382

□ Version antidéflagrante

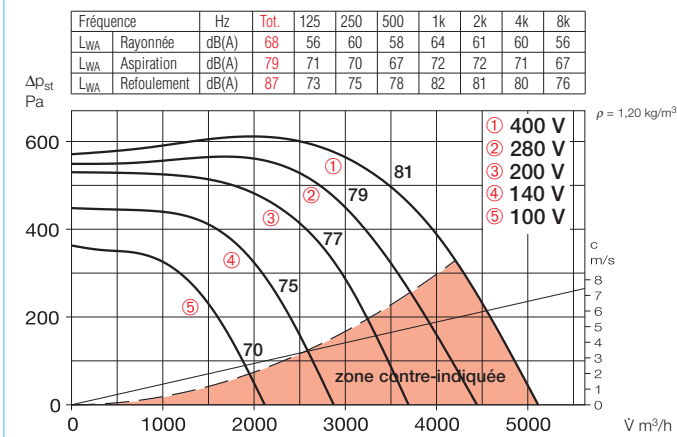
Protection du moteur par sonde à thermistance (CTP), à raccorder sur un auxiliaire de commande MSA. Cette protection moteur autorise l'utilisation d'un régulateur de vitesse placé hors de la zone à risques. Toutefois, la tension minimum ne devra pas descendre en-dessous de 100 V.

Type	N° Réf.	Débit à l'air libre V m³/h	Vitesse min⁻¹	Pression sonore rayonnée dB(A) à 4 m	Données moteur		Schéma de branchement N°	Température max. du fluide, appareil non régulé / régulé		Poids net approx. kg	Régulateur à transformateur sans / avec protection moteur		Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts			
					kW	A		+°C	+°C		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 44																
KVD 315/4/60/35	5686	4500	1350	48	2,06	6,8/3,9	860	60	55	42	TSD 5,5	1503	RDS 7	1578	MD	5849
Antidéflagrant Ex e II, classe de température T1 – T3, moteur triphasé 230/400 V, 50 Hz, protection IP 44																
KVD 315/4/60/35 Ex	6813	4200	1370	48	2,0	4,0	899	40	40	42	TSD 5,5	1503	—	—	MSA	1289

KVD 315/4/60/35



KVD 315/4/60/35 Ex



■ Détail accessoires Page

Clapets, volets et grilles extérieures	432, 547+
Filtres, batteries et caissons acoustiques	433+
Kits de régulation pour batteries	439, 443+
Régulateurs et protections moteur	590+

■ Accessoires

Volet extérieur automatique

Type VK 60/35 N° Réf. 0878

Volet de surpression, en matière synthétique, teinte gris clair.

Grille de protection extérieure

Type WSG 60/35 N° Réf. 0113

Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.

Registre de réglage

Type JVK 60/35 N° Réf. 6914

Avec deux brides de raccordement. Mécanisme de réglage hors du flux d'air. Servomoteur type STM (acc.).

Adaptateur circulaire

Type FSK 60/35 N° Réf. 0835

Permet l'intégration économique de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes ø 355 mm.

Manchette souple

Type VS 60/35 N° Réf. 5698

Avec 2 brides, pour le raccordement flexible sur un réseau de gaines.

– pour ventilateurs E Exe

Type VS 60/35 Ex N° Réf. 0268

Contre bride

Type GF 60/35 N° Réf. 6923

Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.

Silencieux rectangulaire

Type KSD 60/30-35 N° Réf. 8730

Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur.

Caisson filtrant

Type KLF 60/30-35 G4 N° 8722

Type KLF 60/30-35 F7 N° 8646

Avec filtre à poches. Caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.

Batterie électrique

Type EHR-K 15/60/30-35 N° 8706

Type EHR-K 30/60/30-35 N° 8707

Résistances chauffantes blindées, montées dans un caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.

Régulateur de puissance pour batterie électrique

Type EHSD 16 N° Réf. 5003

Batterie eau chaude

Type WHR 2/60/30-35 N° 8786

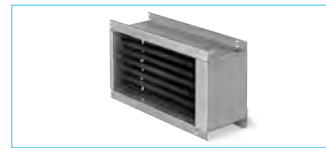
Type WHR 4/60/30-35 N° 8787

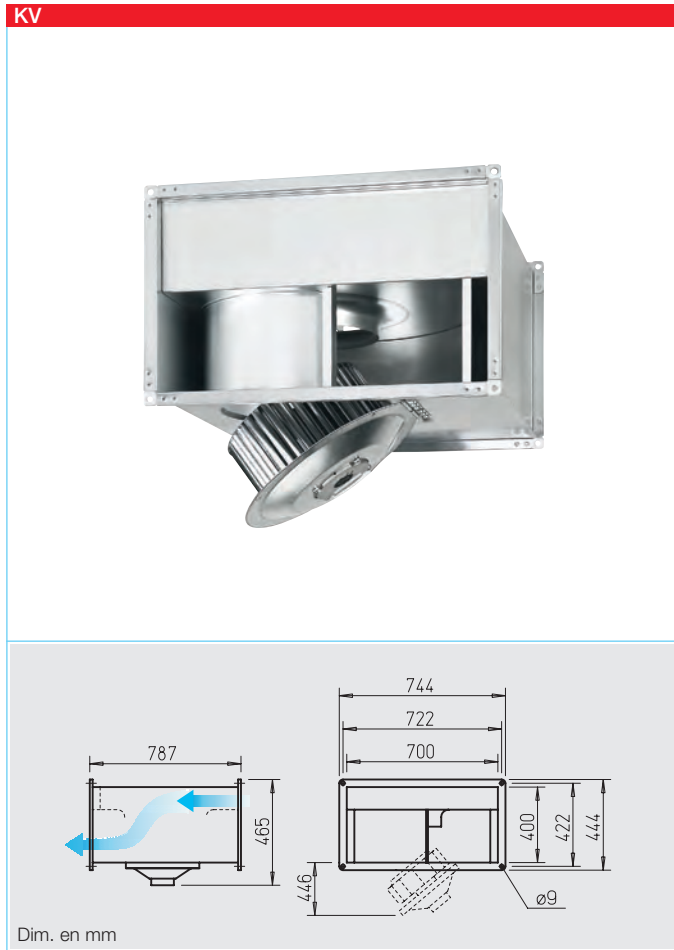
Pour montage en gaines rectangulaires.

Kit de régulation pour batterie eau chaude

Type WHS HE¹⁾ N° Réf. 8319

¹⁾ Pour les types WHR 4/60/30-35 avec puissance de chauffe réduite à 2200 l/h.





Ventilateurs centrifuges avec turbine à action. Groupe moto-turbine pivotable pour montage en gaines rectangulaires.

- Roue au fonctionnement silencieux montée dans une volute optimisée pour une pression élevée.
- Construction compacte et plate conçue pour de multiples applications en extraction ou introduction d'air dans les domaines tertiaires et industriels.

■ **Description**

□ **Caisson**

En tôle d'acier galvanisé, équipé de deux brides normalisées pour le raccordement sur gaines. Encombrement réduit.

- Moto-turbine pivotable permettant un accès rapide et simple pour la maintenance.

□ **Turbine**

Roue à action au fonctionnement silencieux, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

□ **Entraînement**

Par moteur fermé à rotor extérieur, IP 44, tropicalisé et antiparasité, avec roulements à billes sans entretien. Le moteur est monté directe-

ment sur la turbine, l'ensemble est équilibré dynamiquement et assemblé avec le caisson par liaisons souples pour limiter la transmission des vibrations.

□ **Raccordement électrique**

Boîte à bornes (IP 55 pour moteurs triphasés et IP 65 pour versions Ex) montée sur câble d'alimentation.

□ **Protection moteur**

Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

□ **Régulation**

Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à cinq étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

□ **Niveau sonore**

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :

- Puissance sonore rayonnée,
 - Puissance sonore aspiration et refoulement.
- Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes des différentes tensions.
- La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est précisée dans le tableau des types.

□ **Montage**

Dans toutes les positions. Garder libre la zone d'ouverture de la porte pour faciliter l'accès au groupe moto-turbine.

■ **Nota**

Tableau de sélection	384
Description technique	385
Informations générales	10+
Système modulaire	382

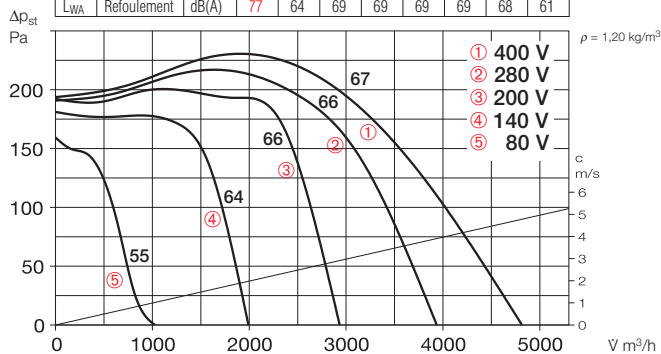
□ **Version antidéflagrante**

Protection du moteur par sonde à thermistance (CTP), à raccorder sur un auxiliaire de commande MSA. Cette protection moteur autorise l'utilisation d'un régulateur de vitesse placé hors de la zone à risques. Toutefois, la tension minimum ne devra pas descendre en-dessous de 100 V.

Type	N° Réf.	Débit à l'air libre	Vitesse	Pression sonore rayonnée	Données moteur		Schéma de branchement	Température max. du fluide, appareil non régulé / régulé		Poids net approx.	Régulateur à transformateur sans protection moteur / avec protection moteur		Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts			
					kW	A		N°	+°C		+°C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 44																
KVD 355/8/70/40	5687	4850	680	35	1,02	3,9/2,3	860	70	70	49	TSD 5,5	1503	RDS 4	1316	MD	5849
KVD 355/6/70/40	5688	5000	830	42	1,53	5,5/3,2	860	60	60	54	TSD 5,5	1503	RDS 4	1316	MD	5849
KVD 355/4/70/40	5689	5800	1400	54	3,48	10,4/6,0	860	70	50	60	TSD 11	1513	RDS 11	1332	MD	5849
Antidéflagrant Ex e II, classe de température T1 – T3, moteur triphasé 230/400 V, 50 Hz, protection IP 44																
KVD 355/6/70/40 Ex	6814	4800	800	48	1,40	2,4	899	40	40	49	TSD 3,0	1502	—	—	MSA	1289

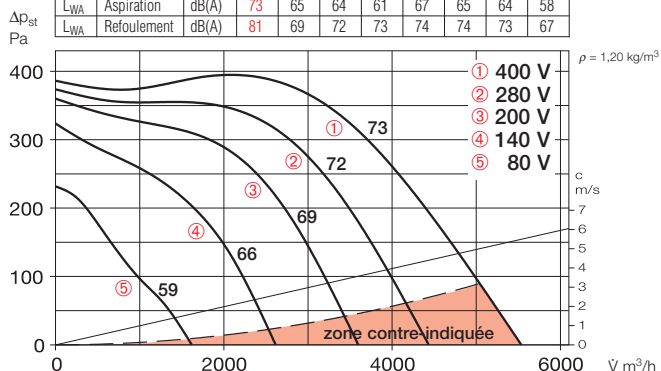
KVD 355/8/70/40

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	55	46	50	50	48	45	40	32
L _{WA} Aspiration		dB(A)	67	58	59	57	62	60	57	48
L _{WA} Refoulement		dB(A)	77	64	69	69	69	68	61	



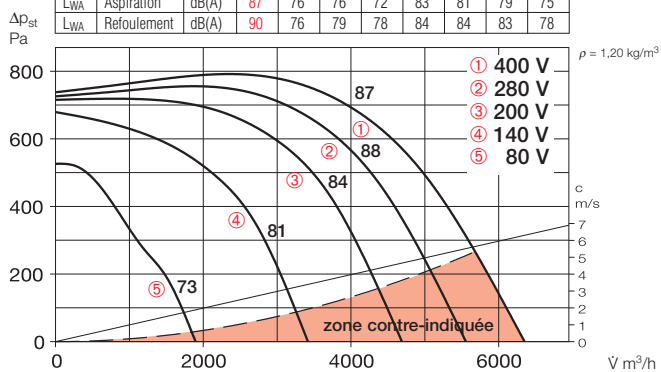
KVD 355/6/70/40

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	62	52	55	56	53	51	46
L _{WA} Aspiration		dB(A)	73	65	64	61	67	64	58
L _{WA} Refoulement		dB(A)	81	69	72	73	74	73	67



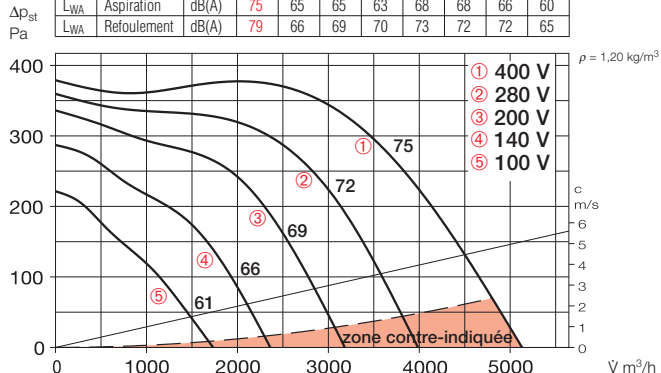
KVD 355/4/70/40

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	74	63	66	67	68	67	59
L _{WA} Aspiration		dB(A)	87	76	76	72	83	81	75
L _{WA} Refoulement		dB(A)	90	76	79	78	84	84	78



KVD 355/6/70/40 Ex

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	68	51	56	57	62	64	61	52
L _{WA} Aspiration		dB(A)	75	65	65	63	68	68	66	60
L _{WA} Refoulement		dB(A)	79	66	69	70	73	72	72	65



Accessoires

Volet extérieur automatique

Type VK 70/40 N° Réf. 0879

Volet de surpression, en matière synthétique, teinte gris clair.

Grille de protection extérieure

Type WSG 70/40 N° Réf. 0114

Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.

Registre de réglage

Type JVK 70/40 N° Réf. 6915

Avec deux brides de raccordement. Mécanisme de réglage hors du flux d'air. Servomoteur type STM (acc.).

Adaptateur circulaire

Type FSK 70/40 N° Réf. 0840

Permet l'intégration économique de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes ø 400 mm.

Manchette souple

Type VS 70/40 N° Réf. 5699

Avec 2 brides, pour raccordement flexible sur réseau de gaines.

– pour ventilateurs E Exe

Type VS 70/40 Ex N° Réf. 0269

Contre bride

Type GF 70/40 N° Réf. 6924

Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.

Silencieux rectangulaire

Type KSD 70/40 N° Réf. 8731

Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur.

Caisson filtrant

Type KLF 70/40 G4 N° Réf. 8723

Type KLF 70/40 F7 N° Réf. 8647

Avec filtre à poches. Caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.

Batterie eau chaude

Type WHR 2/70/40 N° Réf. 8788

Type WHR 4/70/40 N° Réf. 8789

Pour montage en gaines rectangulaires.

Kit de régulation

pour batterie eau chaude

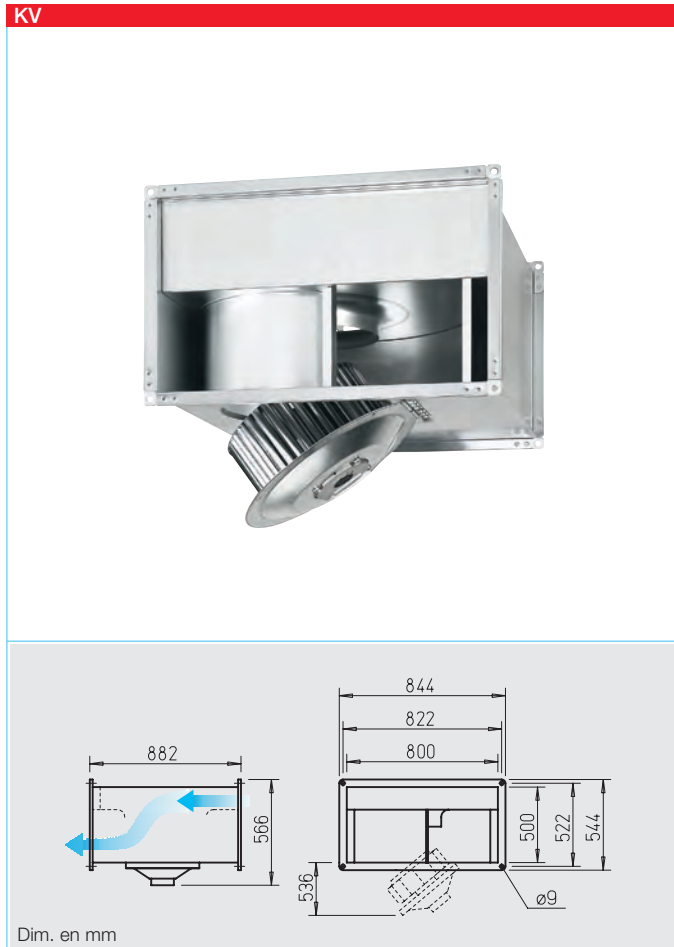
Type WHS HE¹⁾ N° Réf. 8319

¹⁾ Pour les types WHR 4/70/40 avec puissance de chauffe réduite à 2200 l/h.



■ Détail accessoires Page

Clapets, volets et grilles extérieures	432, 547+
Filtres, batteries et caissons acoustiques	433+
Kits de régulation pour batteries	439, 443+
Régulateurs et protections moteur	590+



Ventilateurs centrifuges avec turbine à action. Groupe moto-turbine pivotable pour montage en gaines rectangulaires.

- Roue au fonctionnement silencieux montée dans une volute optimisée pour une pression élevée.
- Construction compacte et plate conçue pour de multiples applications en extraction ou introduction d'air dans les domaines tertiaires et industriels.

■ **Description**

- **Caisson**
En tôle d'acier galvanisé, équipé de deux brides normalisées pour le raccordement sur gaines. Encombrement réduit.
- Moto-turbine pivotable permettant un accès rapide et simple pour la maintenance.
- **Turbine**
Roue à action au fonctionnement silencieux, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.
- **Entraînement**
Par moteur fermé à rotor extérieur, IP 44, tropicalisé et antiparasité, avec roulements à billes sans entretien.

Le moteur est monté directement sur la turbine, l'ensemble est équilibré dynamiquement et assemblé avec le caisson par liaisons souples pour limiter la transmission des vibrations.

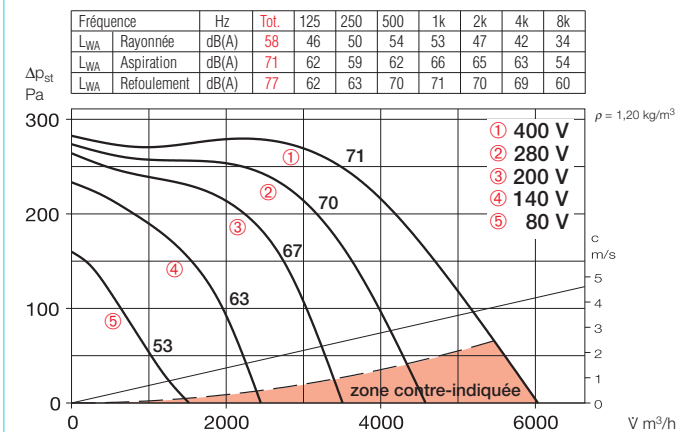
- **Raccordement électrique**
Boîte à bornes (IP 55) montée sur câble d'alimentation.
- **Protection moteur**
Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.
- **Régulation**
Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à cinq étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des caractéristiques.

- **Niveau sonore**
Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
 - Puissance sonore rayonnée,
 - Puissance sonore aspiration et refoulement.
 Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes des différentes tensions.
 - La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est précisée dans le tableau des types.
- **Montage**
Dans toutes les positions. Garder libre la zone d'ouverture de la porte pour faciliter l'accès au groupe moto-turbine.

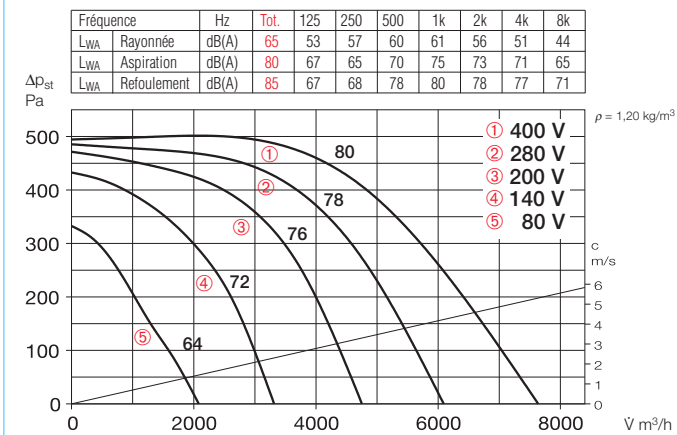
■ Nota	
Tableau de sélection	384
Description technique	385
Informations générales	10+
Système modulaire	382

Type	N° Réf.	Débit à l'air libre V m³/h	Vitesse min⁻¹	Pression sonore rayonnée dB(A) à 4 m	Données moteur		Schéma de branchement N°	Température max. du fluide, appareil non régulé / régulé		Poids net approx. kg	Régulateur à transformateur sans protection moteur / avec protection moteur				Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts	
					kW	A		+°C	+°C		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 44																
KVD 400/8/80/50	5690	5400	640	38	1,29	5,1/2,9	860	70	70	66	TSD 5,5	1503	RDS 4	1316	MD	5849
KVD 400/6/80/50	5691	7600	860	45	2,81	9,1/5,3	860	70	50	70	TSD 7,0	1504	RDS 7	1578	MD	5849

KVD 400/8/80/50



KVD 400/6/80/50



Accessoires

Volet extérieur automatique

Type VK 80/50 N° Réf. 0880

Volet de surpression, en matière synthétique, teinte gris clair.



Grille de protection extérieure

Type WSG 80/50 N° Réf. 0115

Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.



Registre de réglage

Type JVK 80/50 N° Réf. 6916

Avec deux brides de raccordement. Mécanisme de réglage hors du flux d'air. Servomoteur type STM (acc.).



Adaptateur circulaire

Type FSK 80/50 N° Réf. 0842

Permet l'intégration économique de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes ø 500 mm.



Manchette souple

Type VS 80/50 N° Réf. 5700

Avec 2 brides pour raccordement flexible sur réseau de gaines.



Contre bride

Type GF 80/50 N° Réf. 6925

Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.



Silencieux rectangulaire

Type KSD 80/50 N° Réf. 8732

Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur.



Caisson filtrant

Type KLF 80/50 G4 N° Réf. 8670

Type KLF 80/50 F7 N° Réf. 8654

Avec filtre à poches. Caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.



Batterie eau chaude

Type WHR 2/80/50 N° Réf. 8795

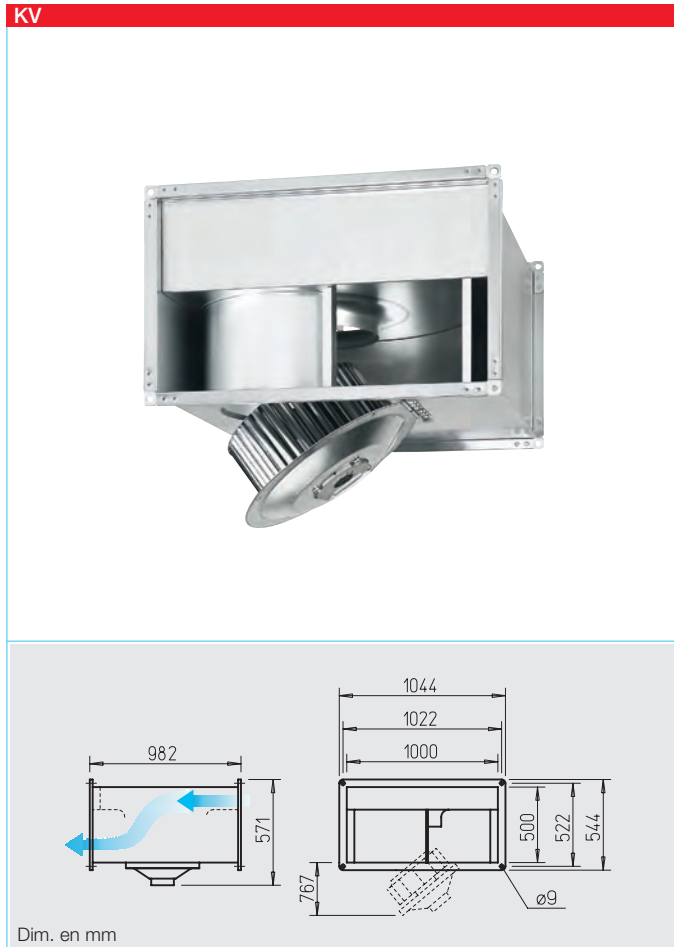
Type WHR 4/80/50 N° Réf. 8796

Pour montage en gaines rectangulaires.



Détail accessoires Page

Clapets, volets et grilles extérieures	432, 547+
Filtres, batteries et caissons acoustiques	433+
Régulateurs et protections moteur	590+



Ventilateurs centrifuges avec turbine à action. Groupe moto-turbine pivotable pour montage en gaines rectangulaires.

- Roue au fonctionnement silencieux montée dans une volute optimisée pour une pression élevée.
- Construction compacte et plate conçue pour de multiples applications en extraction ou introduction d'air dans les domaines tertiaires et industriels.

Description

- **Caisson**
En tôle d'acier galvanisé, équipé de deux brides normalisées pour le raccordement sur gaines. Encombrement réduit.
- Moto-turbine pivotable permettant un accès rapide et simple pour la maintenance.
- **Turbine**
Roue à action au fonctionnement silencieux, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.
- **Entraînement**
Par moteur fermé à rotor extérieur, IP 44, tropicalisé et antiparasité, avec roulements à billes sans entretien.

Le moteur est monté directement sur la turbine, l'ensemble est équilibré dynamiquement et assemblé avec le caisson par liaisons souples pour limiter la transmission des vibrations.

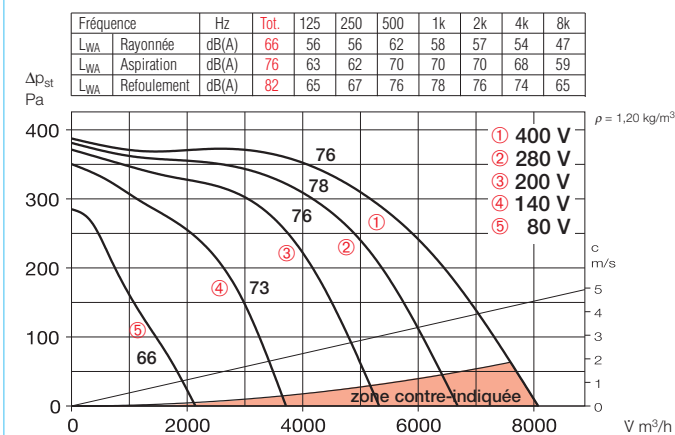
- **Raccordement électrique**
Boîte à bornes (IP 55) montée sur câble d'alimentation.
- **Protection moteur**
Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.
- **Régulation**
Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à cinq étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des caractéristiques.

- **Niveau sonore**
Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
 - Puissance sonore rayonnée,
 - Puissance sonore aspiration et refoulement.
 Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes des différentes tensions.
 - La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est précisée dans le tableau des types.
- **Montage**
Dans toutes les positions. Garder libre la zone d'ouverture de la porte pour faciliter l'accès au groupe moto-turbine.

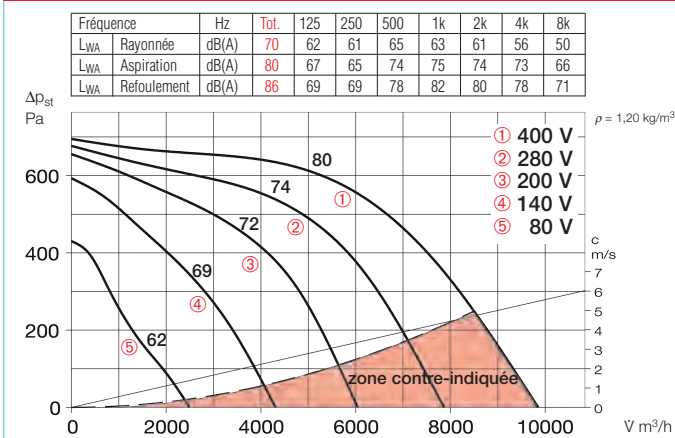
■ Nota	
Tableau de sélection	384
Description technique	385
Informations générales	10+
Système modulaire	382

Type	N° Réf.	Débit à l'air libre V m³/h	Vitesse min⁻¹	Pression sonore rayonnée dB(A) à 4 m	Données moteur		Schéma de branchement N°	Température max. du fluide, appareil non régulé / régulé		Poids net approx. kg	Régulateur à transformateur sans / avec protection moteur				Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts	
					kW	A		+°C	+°C		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 44																
KVD 450/8/100/50	5692	7600	690	46	2,26	8,6/5,0	860	60	50	90	TSD 7,0	1504	RDS 7	1578	MD	5849
KVD 450/6/100/50	5693	8500	870	50	3,65	11,6/6,7	860	70	50	90	TSD 11	1513	RDS 11	1332	MD	5849

KVD 450/8/100/50



KVD 450/6/100/50



Accessoires

Volet extérieur automatique

Type VK 100/50 N° Réf. 0881

Volet de surpression, en matière synthétique, teinte gris clair.



Grille de protection extérieure

Type WSG 100/50 N° Réf. 0116

Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.



Registre de réglage

Type JVK 100/50 N° Réf. 6917

Avec deux brides de raccordement. Mécanisme de réglage hors du flux d'air. Servomoteur type STM (acc.).



Adaptateur circulaire

Type FSK 100/50 N° Réf. 0843

Permet l'intégration économique de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes ø 500 mm.



Manchette souple

Type VS 100/50 N° Réf. 5701

Avec 2 brides pour raccordement flexible sur réseau de gaines.



Contre bride

Type GF 100/50 N° Réf. 6926

Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.



Silencieux rectangulaire

Type KSD 100/50 N° Réf. 8733

Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur.



Caisson filtrant

Type KLF 100/50 G4 N° 8671

Type KLF 100/50 F7 N° 8655

Avec filtre à poches. Caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.



Batterie eau chaude

Type WHR 2/100/50 N° Réf. 8797

Type WHR 4/100/50 N° Réf. 8798

Pour montage en gaines rectangulaires.



Détail accessoires Page

Clapets, volets et grilles extérieures	432, 547+
Filtres, batteries et caissons acoustiques	433+
Régulateurs et protections moteur	590+



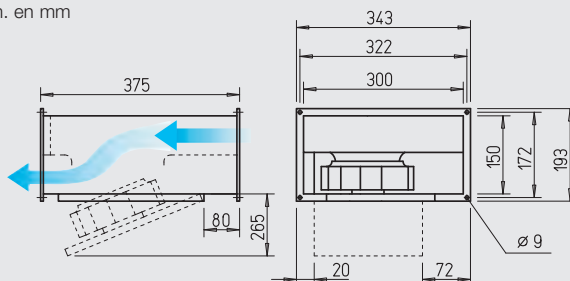
KR EC

Conçu pour véhiculer de l'air pollué.



(fig. non contractuelle)

Dim. en mm



Ventilateurs EC centrifuges avec turbine à réaction. Groupe moto-turbine pivotable pour montage en gaines rectangulaires.

- Moteur EC efficace pour un fonctionnement économique.
- Turbine à haut rendement.
- Spécialement conçu pour véhiculer des débits importants en introduction ou extraction d'air.
- Idéal pour véhiculer de l'air pollué.

■ **Particularités**

- Turbine centrifuge à réaction pour débits et pressions élevés. Haut rendement.
- Moto-turbine pivotable permettant un accès rapide et simple pour la maintenance.
- Facile d'accès pour le nettoyage et donc particulièrement adapté au transfert d'air pollué.
- Construction compacte, encombrement réduit, montage facilité par un passage d'air en ligne.

■ **Description**

- Caisson**
En tôle d'acier galvanisé, équipé de 2 brides normalisées (20 mm) pour le raccordement sur gaines.
- Turbine**
Roue à réaction en matière synthétique, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.
- Entraînement**
Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 44. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Moteur et turbine équilibrés dynamiquement.

Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour exemple, voir les courbes caractéristiques ci-contre.

Raccordement électrique

Boîte à bornes externe (IP 54) montée sur câble d'alimentation.

Montage

Dans toutes les positions. Garder libre la zone d'ouverture de la porte pour faciliter l'accès au groupe moto-turbine.

■ Nota	Page
Tableau de sélection	384
Description technique	385
Informations générales	10+
Système modulaire	382

Niveau sonore

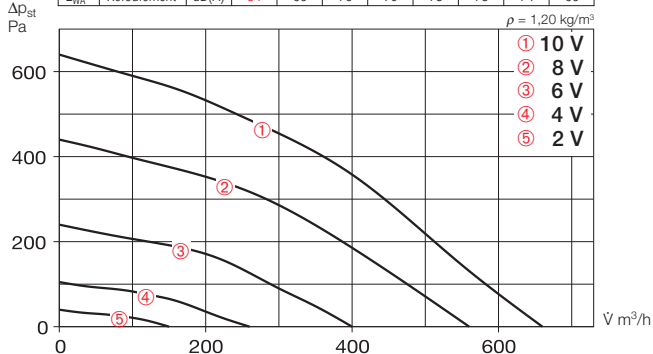
Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
 - Puissance sonore rayonnée,
 - Puissance sonore aspiration et refoulement.
 La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types ainsi que dans le tableau des tensions placé sous les courbes.

Type	Réf. N°	Débit à l'air libre	Vitesse	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé	Schéma de branchement	Température max. du fluide	Poids net approx.	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastré		Potentiomètre de vitesse apparent	
										Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, protection IP 44															
KRW EC 180/30/15	8168	660	3700	44	0,11	0,90	979	60	6,2	EUR EC^{1) 2)}	1347	PU 10¹⁾	1734	PA 10¹⁾	1735

1) Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC 2) Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), (voir acc.).

KRW EC 180/30/15

Fréquence	Hz	Tot	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	64	50	52	61	57	55	49	42
L _{WA} Aspiration	dB(A)	78	63	72	74	67	66	67	60
L _{WA} Refoulement	dB(A)	84	66	76	79	75	78	74	66



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	Ṃ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	3700	660	113	0,89	44	0,62
8	3120	560	70	0,58	40	0,45
6	2300	400	30	0,25	34	0,27
4	1500	260	10	0,10	26	0,14

■ Accessoires

Volet extérieur automatique

Type VK 30/15 N° Réf. 0735

Volet de surpression, en matière synthétique, teinte gris clair.



Grille de protection extérieure

Type WSG 30/15 N° Réf. 0108

Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.



Registre de réglage

Type JVK 30/15 N° Réf. 6927

Avec deux brides de raccordement. Mécanisme de réglage hors du flux d'air. Servomoteur type STM (acc.).



Adaptateur circulaire

Type FSK 30/15 N° Réf. 0831

Permet l'intégration économique de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes ø 160 mm.



Manchette souple

Type VS 30/15 N° Réf. 6928

Avec 2 brides, pour raccordement flexible sur réseau de gaines.



Contre bride

Type GF 30/15 N° Réf. 6918

Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.



■ Détails accessoires Page

Clapets, volets et grilles extérieures	432, 547+
Filtres, batteries et silencieux	433+
Régulateur électronique, universel, potentiomètre de vitesse	603+



KR EC

Conçu pour véhiculer de l'air pollué.



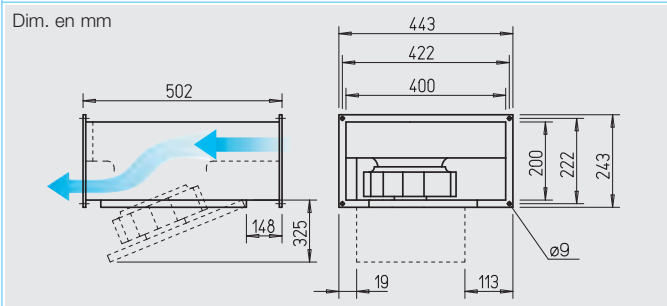
(fig. non contractuelle)

Ventilateurs EC centrifuges avec turbine à réaction. Groupe moto-turbine pivotable pour montage en gaines rectangulaires.

- Moteur EC efficace pour un fonctionnement économique.
- Turbine à haut rendement.
- Spécialement conçu pour véhiculer des débits importants en introduction ou extraction d'air.
- Idéal pour véhiculer de l'air pollué.

■ Particularités

- Turbine centrifuge à réaction pour débits et pressions élevés. Haut rendement.
- Moto-turbine pivotable permettant un accès rapide et simple pour la maintenance.
- Facile d'accès pour le nettoyage et donc particulièrement adapté au transfert d'air pollué.
- Construction compacte, encombrement réduit, montage facilité par un passage d'air en ligne.



■ Description

- Caisson**
En tôle d'acier galvanisé, équipé de 2 brides normalisées (20 mm) pour le raccordement sur gaines.
- Turbine**
Roue à réaction en matière synthétique, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.
- Entraînement**
Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 44. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Moteur et turbine équilibrés dynamiquement.

Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour exemple, voir les courbes caractéristiques ci-contre.

Raccordement électrique

Boîte à bornes externe (IP 54) montée sur câble d'alimentation.

Montage

Dans toutes les positions. Garder libre la zone d'ouverture de la porte pour faciliter l'accès au groupe moto-turbine.

■ Nota	Page
Tableau de sélection	384
Description technique	385
Informations générales	10+
Système modulaire	382

Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :

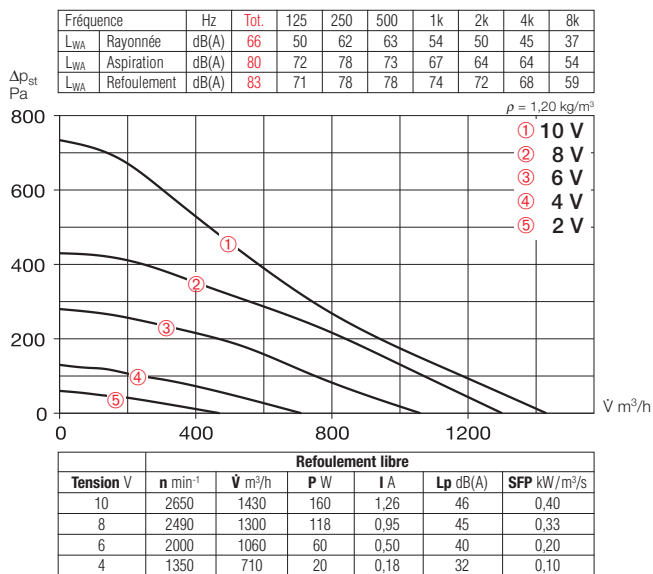
- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types ainsi que dans le tableau des tensions placé sous les courbes.

Type	Réf. N°	Débit à l'air libre	Vitesse	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé	Schéma de branchement	Température max. du fluide	Poids net approx.	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastré		Potentiomètre de vitesse apparent	
										Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, protection IP 44															
KRW EC 225/40/20	8169	1430	2650	46	0,16	1,26	979	60	9,8	EUR EC¹⁾²⁾	1347	PU 10¹⁾	1734	PA 10¹⁾	1735

1) Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC 2) Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), (voir acc.).

KRW EC 225/40/20



■ Détails accessoires Page

Clapets, volets et grilles extérieures	432, 547+
Filtres, batteries et silencieux	433+
Kits de régulation pour batterie	439, 443+
Régulateur électronique, universel, potentiomètre de vitesse	603+

■ Accessoires

Volet extérieur automatique

Type VK 40/20 N° Réf. 0874

Volet de surpression, en matière synthétique, teinte gris clair.



Grille de protection extérieure

Type WSG 40/20 N° Réf. 0109

Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.



Registre de réglage

Type JVK 40/20 N° Réf. 6910

Avec deux brides de raccordement. Mécanisme de réglage hors du flux d'air. Servomoteur type STM (acc.).



Adaptateur circulaire

Type FSK 40/20 N° Réf. 0832

Permet l'intégration économique de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes ø 200 mm.



Manchette souple

Type VS 40/20 N° Réf. 5694

Avec 2 brides, pour raccordement flexible sur réseau de gaines.



Contre bride

Type GF 40/20 N° Réf. 6919

Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.



Silencieux rectangulaire

Type KSD 40/20 N° Réf. 8728

Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur.



Caisson filtrant

Type KLF 40/20 G4 N° Réf. 8720

Type KLF 40/20 F7 N° Réf. 8644

Avec filtre à poches. Caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.

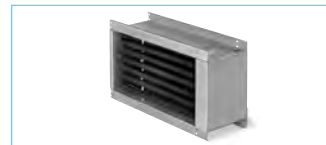


Batterie électrique

Type EHR-K 6/40/20 N° 8702

Type EHR-K 15/40/20 N° 8703

Résistances chauffantes blindées, montées dans un caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.



Régulateur de puissance pour batterie électrique

Type EHSD 16 N° Réf. 5003



Batterie eau chaude

Type WHR 2/40/20 N° 8782

Type WHR 4/40/20 N° 8783

Pour montage en gaines rectangulaires.



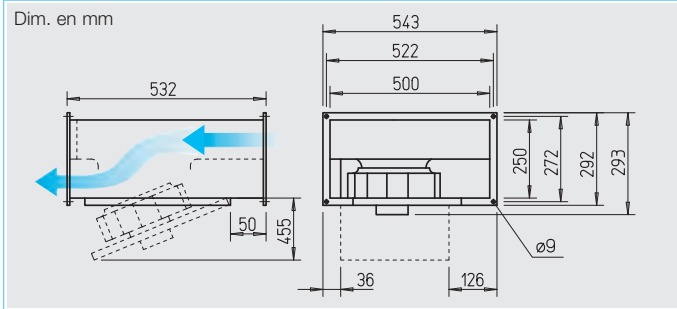
Kit de régulation pour batterie eau chaude

Type WHS HE N° Réf. 8319



KR EC

Conçu pour véhiculer de l'air pollué.

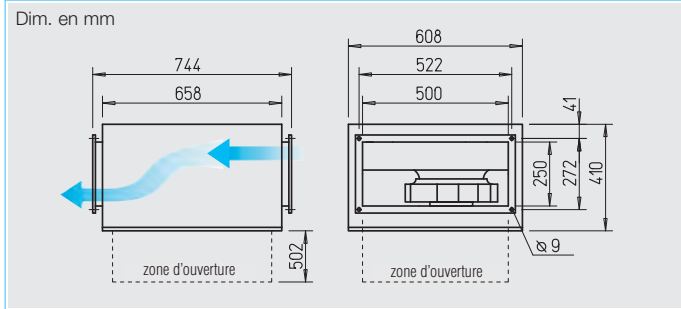


SKR EC – Gamme insonorisée



Faible puissance sonore, caractéristiques de fonctionnement élevées.

Pour l'introduction ou l'extraction d'air dans les installations nécessitant un faible niveau sonore.



Particularités des gammes KR EC et SKR EC

- Moteur EC efficace pour un fonctionnement économique.
- Turbine centrifuge à réaction pour débits et pressions élevés. Haut rendement.
- Moto-turbine pivotable permettant un accès rapide et simple pour la maintenance.
- Facile d'accès pour le nettoyage et donc particulièrement adapté au transfert d'air pollué.
- Passage d'air en ligne.
- Construction compacte, encombrement réduit.

Particularité de la gamme SKR EC

- Faibles niveaux sonores par rayonnement et à l'aspiration avec des caractéristiques de fonctionnement élevées.

Description

Caisson KR EC
En tôle d'acier galvanisé, équipé de 2 brides normalisées (20 mm) pour le raccordement sur gaines.

Caisson SKR EC
Idem ci-dessus, mais avec isolation acoustique supplémentaire par laine minérale de 50 mm et revêtement intérieur absorbant.

Caractéristiques communes KR EC et SKR EC

Turbine
Roue à réaction en matière synthétique, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

Entraînement

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 44 (SKR EC IP 54). Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Moteur et turbine équilibrés dynamiquement.

Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour exemple, voir les courbes caractéristiques ci-contre.

Raccordement électrique

Boîte à bornes externe (IP 54) montée sur câble d'alimentation.

Montage

Dans toutes les positions. Garder libre la zone d'ouverture de la porte pour faciliter l'accès au groupe moto-turbine.

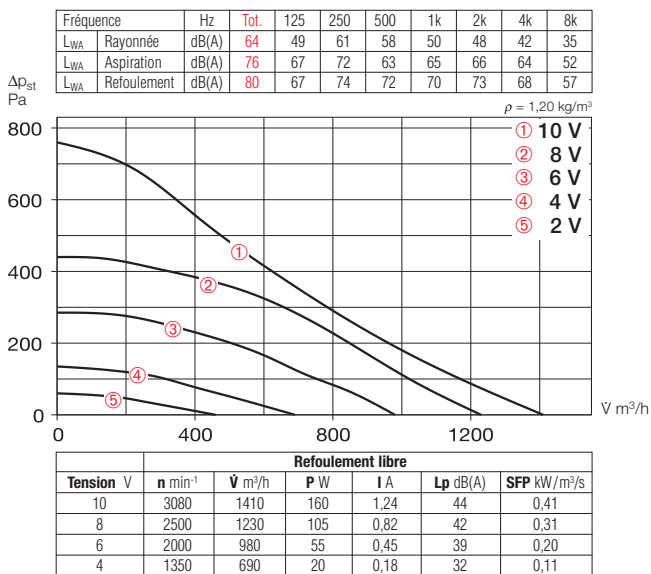
Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
 – Puissance sonore rayonnée,
 – Puissance sonore aspiration et refoulement.
 La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types ainsi que dans le tableau des tensions placé sous les courbes.

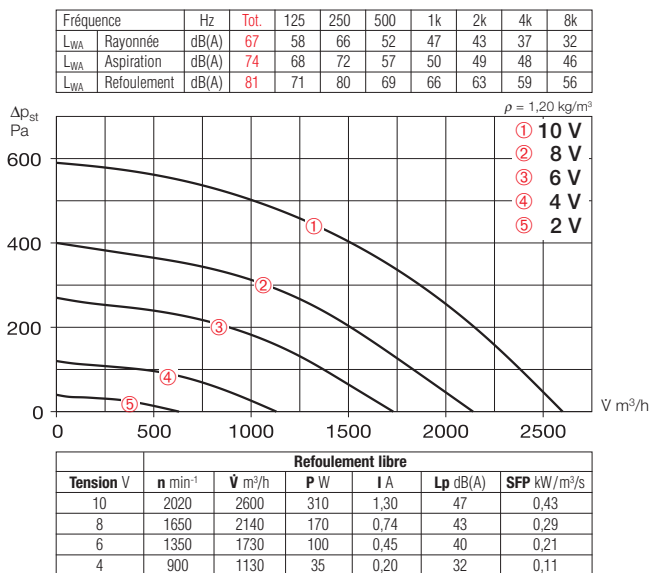
Type	Réf. N°	Débit à l'air libre V m³/h	Vitesse min⁻¹	Pression sonore rayonnée dB(A) à 4 m	Puissance absorbée kW	Courant absorbé A	Schéma de branchement N°	Température max. du fluide + °C	Poids net approx. kg	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastré			
										Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, protection IP 44															
KR EC 315/50/25	8170	1410	3080	44	0,16	1,24	979	60	13,8	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735
Modèle insonorisé type SKR EC – Moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, protection IP 54															
SKRW EC 315/50/25	8182	2600	2020	47	0,36	1,57	1066	60	34,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735

1) Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC 2) Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), (voir acc.).

KRW EC 315/50/25



SKRW EC 315/50/25



Détails accessoires Page

Clapets, volets et grilles extérieures	432, 547+
Filtres, batteries et silencieux	433+
Kits de régulation pour batterie	439, 443+
Régulateur électronique, universel, potentiomètre de vitesse	603+

Accessoires

Volet extérieur automatique

Type VK 50/25 N° Réf. 0875

Volet de surpression, en matière synthétique, teinte gris clair.



Grille de protection extérieure

Type WSG 50/25 N° Réf. 0110

Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.



Registre de réglage

Type JVK 50/25 N° Réf. 6911

Avec deux brides de raccordement. Mécanisme de réglage hors du flux d'air. Servomoteur type STM (acc.).



Adaptateur circulaire

Type FSK 50/25 N° Réf. 0833

Permet l'intégration économique de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes ø 250 mm.



Manchette souple

Type VS 50/25 N° Réf. 5695

Avec 2 brides, pour raccordement flexible sur réseau de gaines.



Contre bride

Type GF 50/25 N° Réf. 6920

Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.



Silencieux rectangulaire

Type KSD 50/25-30 N° Réf. 8729

Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur.



Caisson filtrant

Type KLF 50/25-30 G4 N° 8721

Type KLF 50/25-30 F7 N° 8645

Avec filtre à poches. Caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.



Batterie électrique

Type EHR-K 8/50/25-30 N° 8704

Type EHR-K 24/50/25-30 N° 8705

Résistances chauffantes blindées, montées dans un caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.



Régulateur de puissance pour batterie électrique

Type EHSD 16 N° Réf. 5003



Batterie eau chaude

Type WHR 2/50/25-30 N° 8784

Type WHR 4/50/25-30 N° 8785

Pour montage en gaines rectangulaires.



Kit de régulation pour batterie eau chaude

Type WHS HE N° Réf. 8319

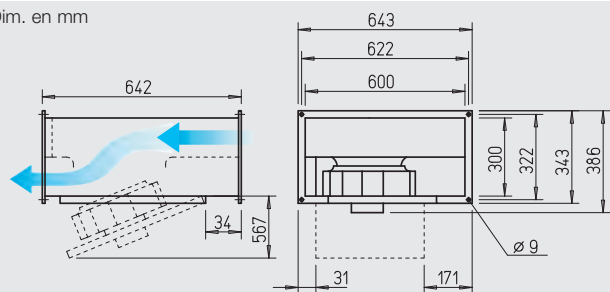


KR EC

Conçu pour véhiculer de l'air pollué.



Dim. en mm



SKR EC – Gamme insonorisée

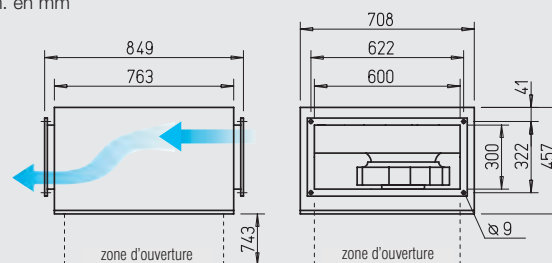


Faible puissance sonore, caractéristiques de fonctionnement élevées.

Pour l'introduction ou l'extraction d'air dans les installations nécessitant un faible niveau sonore.



Dim. en mm



■ Particularités des gammes KR EC et SKR EC

- Moteur EC efficace pour un fonctionnement économique.
- Turbine centrifuge à réaction pour débits et pressions élevés. Haut rendement.
- Moto-turbine pivotable permettant un accès rapide et simple pour la maintenance.
- Facile d'accès pour le nettoyage et donc particulièrement adapté au transfert d'air pollué.
- Passage d'air en ligne.
- Construction compacte, encombrement réduit.

■ Particularité de la gamme SKR EC

- Faibles niveaux sonores par rayonnement et à l'aspiration avec des caractéristiques de fonctionnement élevées.

■ Description

Caisson KR EC
En tôle d'acier galvanisé, équipé de 2 brides normalisées (20 mm) pour le raccordement sur gaines.

Caisson SKR EC
Idem ci-dessus, mais avec isolation acoustique supplémentaire par laine minérale de 50 mm et revêtement intérieur absorbant.

■ Caractéristiques communes KR EC et SKR EC

Turbine
Roue à réaction en matière synthétique, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

■ Entraînement

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 54. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Moteur et turbine équilibrés dynamiquement.

■ Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

■ Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour exemple, voir les courbes caractéristiques ci-contre.

■ Raccordement électrique

Boîte à bornes externe (IP 54) montée sur câble d'alimentation.

■ Montage

Dans toutes les positions. Garder libre la zone d'ouverture de la porte pour faciliter l'accès au groupe moto-turbine.

■ Niveau sonore

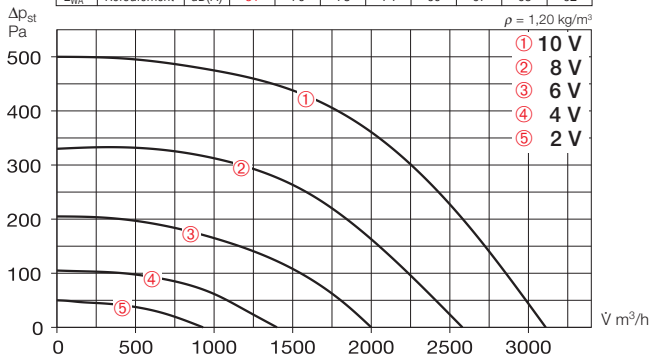
Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
– Puissance sonore rayonnée,
– Puissance sonore aspiration et refoulement.
La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types ainsi que dans le tableau des tensions placé sous les courbes.

Type	Réf. N°	Débit à l'air libre V m³/h	Vitesse min⁻¹	Pression sonore rayonnée dB(A) à 4 m	Puissance absorbée kW	Courant absorbé A	Schéma de branchement N°	Température max. du fluide + °C	Poids net approx. kg	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse				
										Type	N° Réf.	encastré		apparent		
													Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, protection IP 54																
KRW EC 355/60/30	8171	3110	1650	46	0,37	1,59	1066	60	25,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735	
Modèle insonorisé type SKR EC – Moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, protection IP 54																
SKRW EC 355/60/30	8176	3950	2200	51	0,84	3,94	982	60	44,5	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735	
Modèle insonorisé type SKR EC – Moteur EC triphasé, 400 V, 50/60 Hz, protection IP 54																
SKRD EC 355/60/30	8296	4550	2500	52	1,16	1,81	1005	60	44,5	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735	

1) Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC 2) Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), (voir acc.).

KRW EC 355/60/30

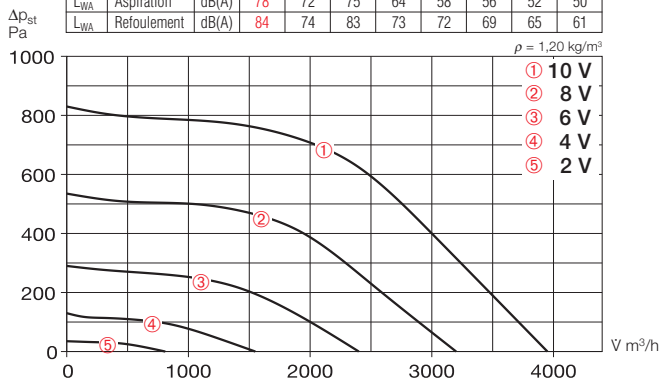
Fréquence	Hz	Tot	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	66	59	63	58	54	48	42	40
L _{WA} Aspiration	dB(A)	78	73	76	66	61	58	58	58
L _{WA} Refoulement	dB(A)	81	70	78	74	69	67	63	62



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m ³ /h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m ² /s
10	1650	3110	275	1,20	46	0,32
8	1350	2580	150	0,65	42	0,21
6	1050	2000	75	0,35	37	0,14
4	750	1400	35	0,20	28	0,09

SKRW EC 355/60/30

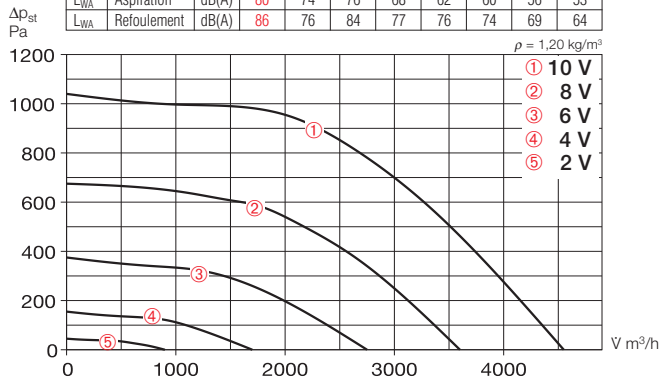
Fréquence	Hz	Tot	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	71	58	71	55	52	49	44	39
L _{WA} Aspiration	dB(A)	78	72	75	64	58	56	52	50
L _{WA} Refoulement	dB(A)	84	74	83	73	72	69	65	61



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m ³ /h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m ² /s
10	2200	3950	670	3,10	51	0,61
8	1750	3200	360	1,70	46	0,41
6	1300	2400	160	0,74	40	0,24
4	850	1550	60	0,36	32	0,14

SKRD EC 355/60/30

Fréquence	Hz	Tot	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	72	61	71	61	57	53	48	42
L _{WA} Aspiration	dB(A)	80	74	76	68	62	60	56	53
L _{WA} Refoulement	dB(A)	86	76	84	77	76	74	69	64



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m ³ /h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m ² /s
10	2500	4550	930	1,50	52	0,74
8	2000	3600	500	0,82	47	0,50
6	1450	2750	220	0,45	42	0,29
4	950	1700	80	0,26	33	0,17

Accessoires

Volet extérieur automatique

Type VK 60/30 N° Réf. 0877

Volet de surpression, en matière synthétique, teinte gris clair.



Grille de protection extérieure

Type WSG 60/30 N° Réf. 0112

Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.



Registre de réglage

Type JVK 60/30 N° Réf. 6913

Avec deux brides de raccordement. Mécanisme de réglage hors du flux d'air. Servomoteur type STM (acc.).



Adaptateur circulaire

Type FSK 60/30 N° Réf. 0834

Permet l'intégration économique de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes ø 315 mm.



Manchette souple

Type VS 60/30 N° Réf. 5697

Avec 2 brides, pour raccordement flexible sur réseau de gaines.



Contre bride

Type GF 60/30 N° Réf. 6922

Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.



Silencieux rectangulaire

Type KSD 60/30-35 N° 8730

Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur.



Caisson filtrant

Type KLF 60/30-35 G4 N° 8722

Type KLF 60/30-35 F7 N° 8646

Avec filtre à poches. Caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.



Batterie électrique

Type EHR-K 15/60/30-35 N° 8706

Type EHR-K 30/60/30-35 N° 8707

Résistances chauffantes blindées, montées dans un caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.



Régulateur de puissance pour batterie électrique

Type EHSD 16 N° Réf. 5003



Batterie eau chaude

Type WHR 2/60/30-35 N° 8786

Type WHR 4/60/30-35 N° 8787

Pour montage en gaines rectangulaires.



Kit de régulation pour batterie eau chaude

Type WHS HE¹⁾ N° Réf. 8319

¹⁾ Pour les types WHR 4/60/30-35 avec puissance de chauffe réduite à 2200 l/h.

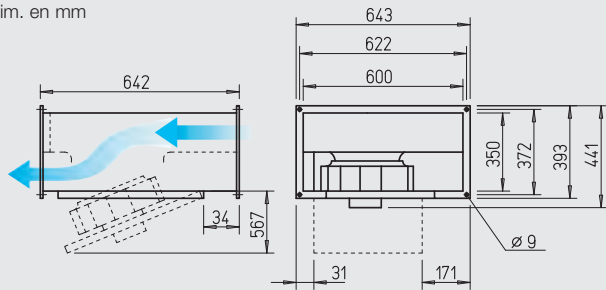


KR EC

Conçu pour véhiculer de l'air pollué.



Dim. en mm



SKR EC – Gamme insonorisée

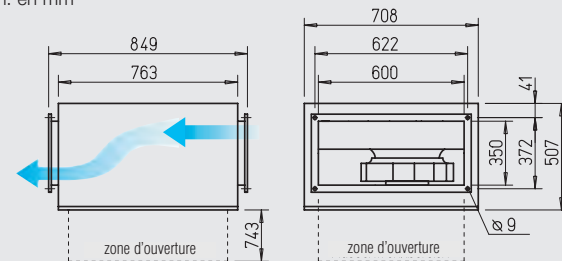


Faible puissance sonore, caractéristiques de fonctionnement élevées.

Pour l'introduction ou l'extraction d'air dans les installations nécessitant un faible niveau sonore.



Dim. en mm



■ Caractéristiques des gammes KR EC et SKR EC

- Moteur EC efficace pour un fonctionnement économique.
- Turbine centrifuge à réaction pour débits et pressions élevés. Haut rendement.
- Moto-turbine pivotable permettant un accès rapide et simple pour la maintenance.
- Facile d'accès pour le nettoyage et donc particulièrement adapté au transfert d'air pollué.
- Passage d'air en ligne.
- Construction compacte, encombrement réduit.

■ Particularité de la gamme SKR EC

- Faibles niveaux sonores par rayonnement et à l'aspiration avec des caractéristiques de fonctionnement élevées.

■ Description

Caisson KR EC
En tôle d'acier galvanisé, équipé de 2 brides normalisées (20 mm) pour le raccordement sur gaines.

Caisson SKR EC
Idem ci-dessus, mais avec isolation acoustique supplémentaire par laine minérale de 50 mm et revêtement intérieur absorbant.

■ Caractéristiques communes KR EC et SKR EC

Turbine
Roue à réaction en matière synthétique, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

□ Entraînement

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 54. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Moteur et turbine équilibrés dynamiquement.

□ Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

□ Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour exemple, voir les courbes caractéristiques ci-contre.

□ Raccordement électrique

Boîte à bornes externe (IP 54) montée sur câble d'alimentation.

□ Montage

Dans toutes les positions. Garder libre la zone d'ouverture de la porte pour faciliter l'accès au groupe moto-turbine.

□ Niveau sonore

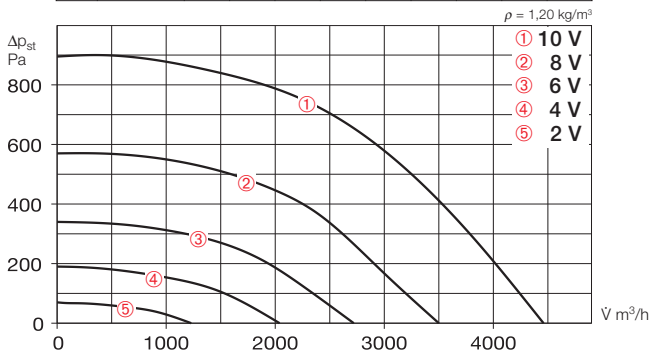
Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
 – Puissance sonore rayonnée,
 – Puissance sonore aspiration et refoulement.
 La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types ainsi que dans le tableau des tensions placé sous les courbes.

Type	Réf. N°	Débit à l'air libre	Vitesse	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé	Schéma de branchement	Température max. du fluide	Poids net approx.	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastré				
										Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	
Moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, protection IP 54																
KRW EC 400/60/35	8172	4460	2200	56	0,88	4,04	982	60	30,4	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735	
Modèle insonorisé type SKR EC – Moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, protection IP 54																
SKRW EC 400/60/35	8177	4200	2200	51	0,84	3,92	982	60	46,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735	
Modèle insonorisé type SKR EC – Moteur EC triphasé, 400 V, 50/60 Hz, protection IP 54																
SKRD EC 400/60/35	8297	5000	2500	51	1,17	1,81	1005	60	46,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735	

1) Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC 2) Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), (voir acc.).

KRW EC 400/60/35

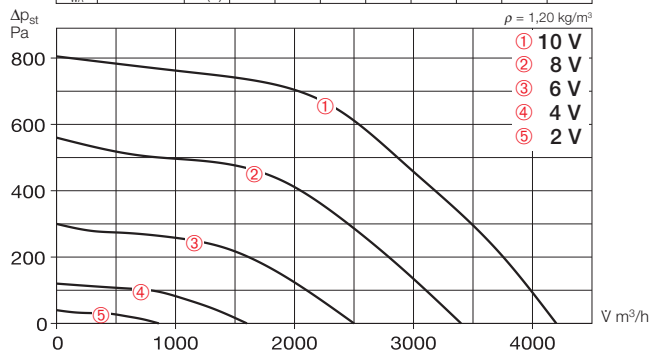
Fréquence	Hz	Tot	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 76	57	76	62	61	57	50	45
L _{WA} Aspiration		dB(A) 86	72	85	72	71	69	66	61
L _{WA} Refoulement		dB(A) 90	74	88	81	80	77	72	66



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	2200	4460	635	3,00	56	0,51
8	1750	3500	340	1,60	50	0,35
6	1350	2720	160	0,73	43	0,21
4	1000	2040	75	0,37	37	0,13

SKRW EC 400/60/35

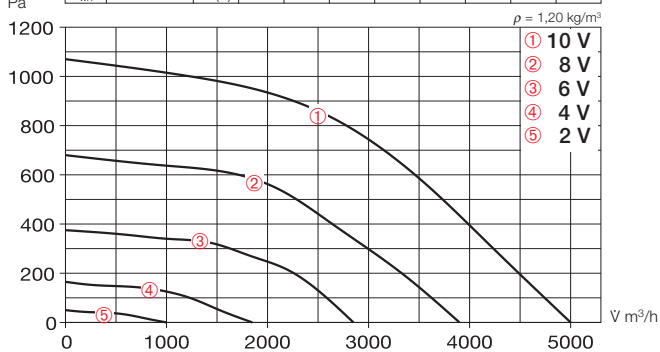
Fréquence	Hz	Tot	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 71	55	70	53	49	49	46	44
L _{WA} Aspiration		dB(A) 76	69	74	63	56	53	50	48
L _{WA} Refoulement		dB(A) 83	71	82	70	71	69	63	60



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	2200	4200	600	2,90	51	0,51
8	1800	3400	350	1,70	46	0,37
6	1300	2500	150	0,71	40	0,22
4	850	1600	60	0,34	33	0,14

SKRD EC 400/60/35

Fréquence	Hz	Tot	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 71	59	70	62	53	48	44	41
L _{WA} Aspiration		dB(A) 78	73	75	69	63	58	55	52
L _{WA} Refoulement		dB(A) 86	75	84	76	77	73	68	66



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	2500	5000	830	1,30	51	0,60
8	2000	3900	450	0,77	46	0,42
6	1450	2850	200	0,43	40	0,25
4	950	1850	70	0,25	33	0,14

Accessoires

Volet extérieur automatique

Type VK 60/35 N° Réf. 0878

Volet de surpression, en matière synthétique, teinte gris clair.



Grille de protection extérieure

Type WSG 60/35 N° Réf. 0113

Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.



Registre de réglage

Type JVK 60/35 N° Réf. 6914

Avec deux brides de raccordement. Mécanisme de réglage hors du flux d'air. Servomoteur type STM (acc.).



Adaptateur circulaire

Type FSK 60/35 N° Réf. 0835

Permet l'intégration économique de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes ø 355 mm.



Manchette souple

Type VS 60/35 N° Réf. 5698

Avec 2 brides, pour raccordement flexible sur réseau de gaines.



Contre bride

Type GF 60/35 N° Réf. 6923

Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.



Silencieux rectangulaire

Type KSD 60/30-35 N° Réf. 8730

Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur.



Caisson filtrant

Type KLF 60/30-35 G4 N° 8722

Type KLF 60/30-35 F7 N° 8646

Avec filtre à poches. Caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.



Batterie électrique

Type EHR-K 15/60/30-35 N° 8706

Type EHR-K 30/60/30-35 N° 8707

Résistances chauffantes blindées, montées dans un caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.



Régulateur de puissance pour batterie électrique

Type EHSD 16 N° Réf. 5003



Batterie eau chaude

Type WHR 2/60/30-35 N° 8786

Type WHR 4/60/30-35 N° 8787

Pour montage en gaines rectangulaires.



Kit de régulation pour batterie eau chaude

Type WHS HE¹⁾ N° Réf. 8319

¹⁾ Pour les types WHR 4/60/30-35 avec puissance de chauffe réduite à 2200 l/h.

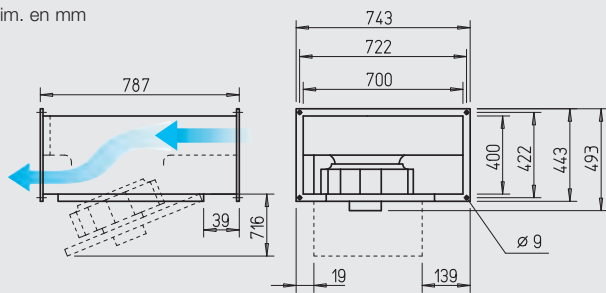


KR EC

Conçu pour véhiculer de l'air pollué.



Dim. en mm



SKR EC – Gamme insonorisée

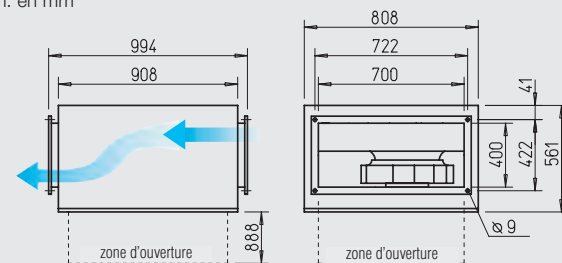


Faible puissance sonore, caractéristiques de fonctionnement élevées.

Pour l'introduction ou l'extraction d'air dans les installations nécessitant un faible niveau sonore.



Dim. en mm



■ Caractéristiques des gammes KR EC et SKR EC

- Moteur EC efficace pour un fonctionnement économique.
- Turbine centrifuge à réaction pour débits et pressions élevés. Haut rendement.
- Moto-turbine pivotable permettant un accès rapide et simple pour la maintenance.
- Facile d'accès pour le nettoyage et donc particulièrement adapté au transfert d'air pollué.
- Passage d'air en ligne.
- Construction compacte, encombrement réduit.

■ Particularité de la gamme SKR EC

- Faibles niveaux sonores par rayonnement et à l'aspiration avec des caractéristiques de fonctionnement élevées.

■ Description

Caisson KR EC

En tôle d'acier galvanisé, équipé de 2 brides normalisées (20 mm) pour le raccordement sur gaines.

Caisson SKR EC

Idem ci-dessus, mais avec isolation acoustique supplémentaire par laine minérale de 50 mm et revêtement intérieur absorbant.

■ Caractéristiques communes KR EC et SKR EC

Turbine

Roue à réaction en matière synthétique, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

Entraînement

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 54. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Moteur et turbine équilibrés dynamiquement.

Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour exemple, voir les courbes caractéristiques ci-contre.

Raccordement électrique

Boîte à bornes externe (IP 54) montée sur câble d'alimentation.

Montage

Dans toutes les positions. Garder libre la zone d'ouverture de la porte pour faciliter l'accès au groupe moto-turbine.

Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :

- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

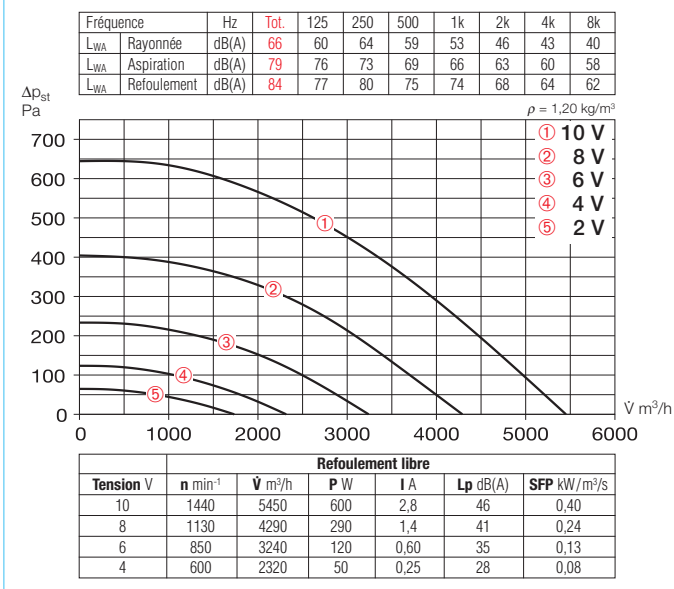
La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types ainsi que dans le tableau des tensions placé sous les courbes.

Type	Réf. N°	Débit à l'air libre	Vitesse	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé	Schéma de branchement	Température max. du fluide	Poids net approx.	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastré					
										Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.		
Moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, protection IP 54																	
KRW EC 450/70/40	6127	5450	1420	46	0,72	3,29	982	60	40,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735		
Moteur EC triphasé, 400 V, 50/60 Hz, protection IP 54																	
KRD EC 450/70/40	8173	7480	2300	54	1,50	2,30	1005	60	40,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735		
Modèle insonorisé type SKR EC – Moteur EC monophasé, 230 V, 50/60 Hz, protection IP 54																	
SKRW EC 450/70/40 ³⁾	6129	5420	1410	45	0,71	3,24	982	60	60,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735		
Modèle insonorisé type SKR EC – Moteur EC triphasé, 400 V, 50/60 Hz, protection IP 54																	
SKRD EC 450/70/40 A	8178	7500	1800	51	1,44	2,24	1005	60	60,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735		

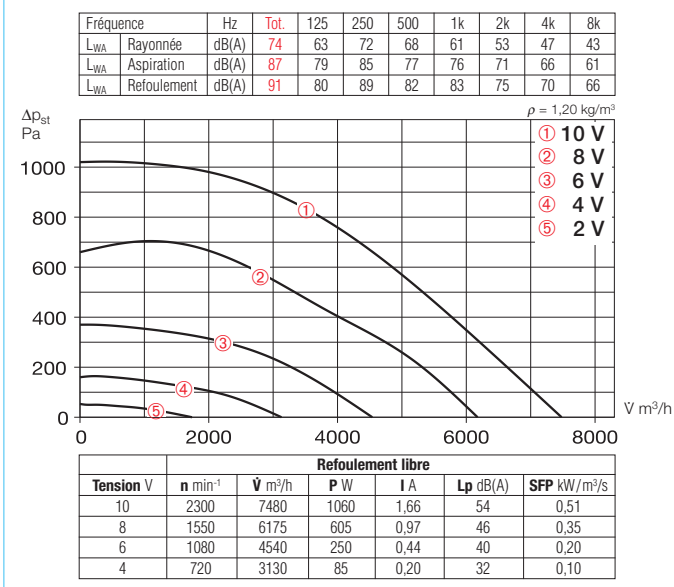
1) Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC 2) Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), (voir acc.).

3) Courbes de performances disponibles sur www.HeliosSelect.de

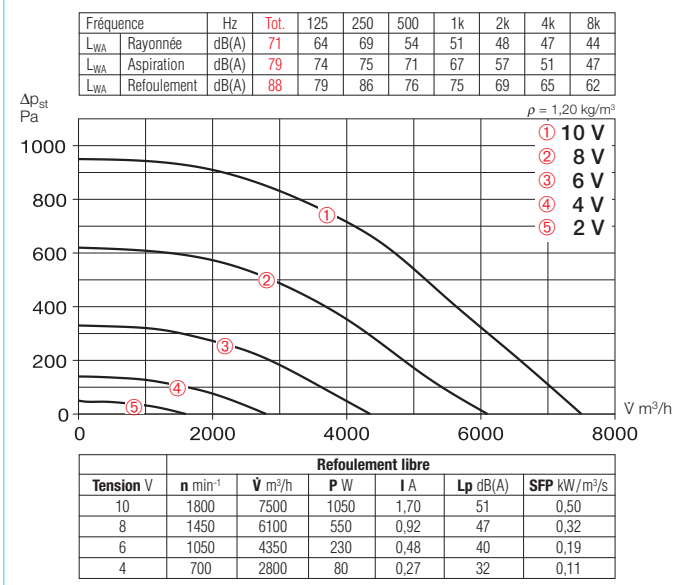
KRW EC 450/70/40



KRD EC 450/70/40



SKRD EC 450/70/40 A



Accessoires

Volet extérieur automatique

Type VK 70/40 N° Réf. 0879

Volet de surpression, en matière synthétique, teinte gris clair.

Grille de protection extérieure

Type WSG 70/40 N° Réf. 0114

Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.

Registre de réglage

Type JVK 70/40 N° Réf. 6915

Avec deux brides de raccordement. Mécanisme de réglage hors du flux d'air. Servomoteur type STM (acc.).

Adaptateur circulaire

Type FSK 70/40 N° Réf. 0840

Permet l'intégration économique de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes ø 400 mm.

Manchette souple

Type VS 70/40 N° Réf. 5699

Avec 2 brides, pour raccordement flexible sur réseau de gaines.

Contre bride

Type GF 70/40 N° Réf. 6924

Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.

Silencieux rectangulaire

Type KSD 70/40 N° Réf. 8731

Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur.

Caisson filtrant

Type KLF 70/40 G4 N° Réf. 8723

Type KLF 70/40 F7 N° Réf. 8647

Avec filtre à poches. Caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.

Batterie eau chaude

Type WHR 2/70/40 N° Réf. 8788

Type WHR 4/70/40 N° Réf. 8789

Pour montage en gaines rectangulaires.

Kit de régulation

pour batterie eau chaude

Type WHS HE¹⁾ N° Réf. 8319

¹⁾ Pour les types WHR 4/70/40 avec puissance de chauffe réduite à 2200 l/h.



60 % d'économies*
* avec régulation

Détails accessoires	Page
Clapets, volets et grilles extérieures	432, 547+
Filtres, batteries et silencieux	433+
Kits de régulation pour batterie	439, 443+
Régulateur électronique, universel, potentiomètre de vitesse	603+

Ventilateurs EC gaines rect.

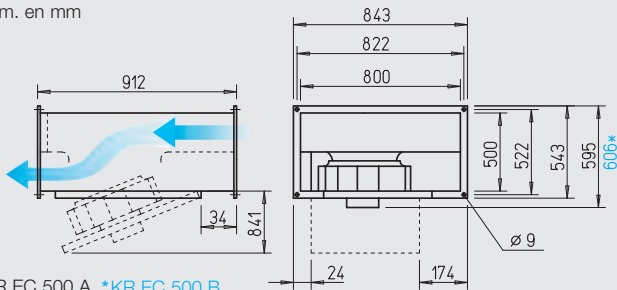
KR EC

Conçu pour véhiculer de l'air pollué.



(fig. non contractuelle)

Dim. en mm



KR EC 500 A, *KR EC 500 B

SKR EC – Gamme insonorisée

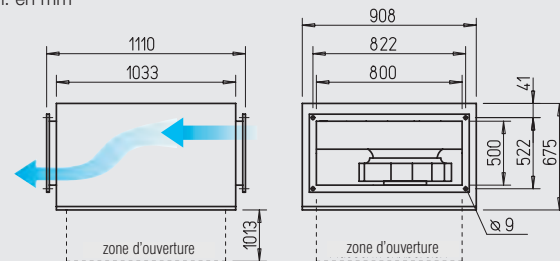


Faible puissance sonore, caractéristiques de fonctionnement élevées.

Pour l'introduction ou l'extraction d'air dans les installations nécessitant un faible niveau sonore.



Dim. en mm



Caractéristiques des gammes KR EC et SKR EC

- Moteur EC efficace pour un fonctionnement économique.
- Turbine centrifuge à réaction pour débits et pressions élevés. Haut rendement.
- Moto-turbine pivotable permettant un accès rapide et simple pour la maintenance.
- Facile d'accès pour le nettoyage et donc particulièrement adapté au transfert d'air pollué.
- Passage d'air en ligne.
- Construction compacte, encombrement réduit.

Particularité de la gamme SKR EC

- Faibles niveaux sonores par rayonnement et à l'aspiration avec des caractéristiques de fonctionnement élevées.

Description

Caisson KR EC
En tôle d'acier galvanisé, équipé de 2 brides normalisées (20 mm) pour le raccordement sur gaines.

Caisson SKR EC
Idem ci-dessus, mais avec isolation acoustique supplémentaire par laine minérale de 50 mm et revêtement intérieur absorbant.

Caractéristiques communes KR EC et SKR EC

Turbine
Roue à réaction en matière synthétique, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

Entraînement

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 54. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Moteur et turbine équilibrés dynamiquement.

Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour exemple, voir les courbes caractéristiques ci-contre.

Raccordement électrique

Boîte à bornes externe (IP 54) montée sur câble d'alimentation.

Montage

Dans toutes les positions. Garder libre la zone d'ouverture de la porte pour faciliter l'accès au groupe moto-turbine.

Niveau sonore

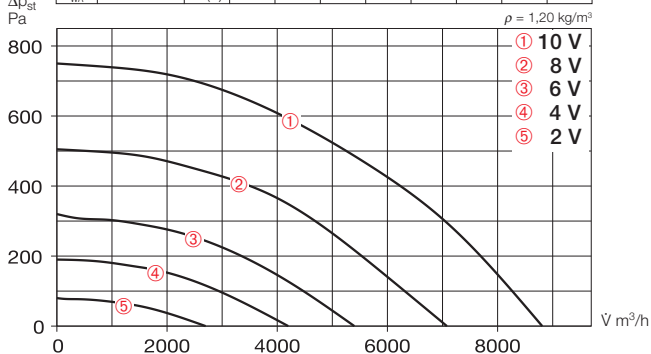
Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
 – Puissance sonore rayonnée,
 – Puissance sonore aspiration et refoulement.
 La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types ainsi que dans le tableau des tensions placé sous les courbes.

Type	Réf. N°	Débit à l'air libre	Vitesse	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé	Schéma de branchement	Température max. du fluide	Poids net approx.	Régulateur universel					
										Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur EC triphasé, 400 V, 50/60 Hz, protection IP 54															
KRD EC 500/80/50 A	8174	8810	1400	51	1,26	1,96	1005	60	55,6	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735
KRD EC 500/80/50 B ³⁾	6128	10400	1800	60	2,57	3,92	1005	60	55,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735
Modèle insonorisé type SKR EC – Moteur EC triphasé, 400 V, 50/60 Hz, protection IP 54															
SKRD EC 500/80/50 A	8299	8600	1400	48	1,20	1,87	1005	60	67,5	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735
SKRD EC 500/80/50 B	8179	10650	1800	55	2,42	3,68	1005	60	79,5	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735

1) Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC 2) Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), (voir acc.).
 3) Courbes de performances disponibles sur www.HeliosSelect.de

KRD EC 500/80/50 A

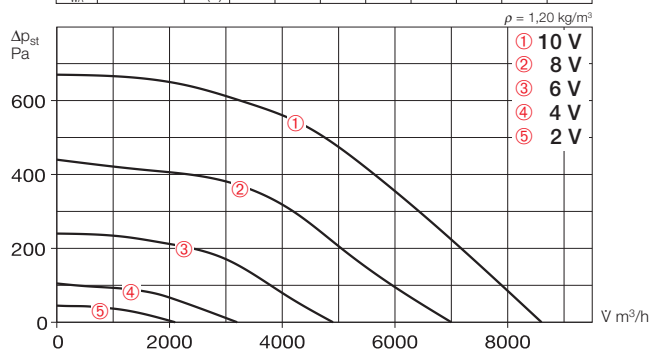
Fréquence	Hz	Tot	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	71	68	66	62	56	48	42	45
L _{WA} Aspiration	dB(A)	82	79	73	70	72	70	67	67
L _{WA} Refoulement	dB(A)	86	81	81	78	78	74	71	70



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	\dot{V} m ³ /h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m ² /s
10	1400	8810	800	1,3	51	0,33
8	1150	7080	455	0,76	47	0,23
6	900	5400	230	0,44	41	0,15
4	700	4200	120	0,31	34	0,10

SKRD EC 500/80/50 A

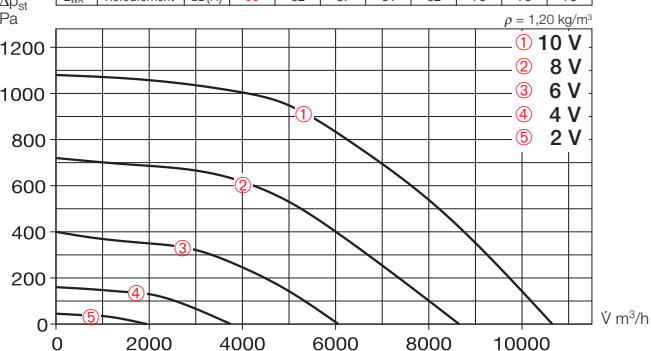
Fréquence	Hz	Tot	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	68	67	60	52	52	48	43	38
L _{WA} Aspiration	dB(A)	76	76	64	58	56	54	50	51
L _{WA} Refoulement	dB(A)	83	79	76	72	73	67	66	66



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	\dot{V} m ³ /h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m ² /s
10	1400	8600	780	1,30	48	0,33
8	1150	7000	400	0,72	44	0,21
6	850	4900	180	0,41	38	0,13
4	530	3200	60	0,26	32	0,10

SKRD EC 500/80/50 B

Fréquence	Hz	Tot	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	75	69	73	59	58	57	54	51
L _{WA} Aspiration	dB(A)	81	75	78	68	65	62	57	59
L _{WA} Refoulement	dB(A)	90	82	87	81	82	75	73	73



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	\dot{V} m ³ /h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m ² /s
10	1800	10650	1750	2,70	55	0,59
8	1450	8650	950	1,50	50	0,40
6	1050	6060	400	0,68	43	0,24
4	700	3750	130	0,34	35	0,13

Accessoires

Volet extérieur automatique

Type VK 80/50 N° Réf. 0880

Volet de surpression, en matière synthétique, teinte gris clair.



Grille de protection extérieure

Type WSG 80/50 N° Réf. 0115

Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.



Registre de réglage

Type JVK 80/50 N° Réf. 6916

Avec deux brides de raccordement. Mécanisme de réglage hors du flux d'air. Servomoteur type STM (acc.).



Adaptateur circulaire

Type FSK 80/50 N° Réf. 0842

Permet l'intégration économique de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes ø 500 mm.



Manchette souple

Type VS 80/50 N° Réf. 5700

Avec 2 brides, pour raccordement flexible sur réseau de gaines.



Contre bride

Type GF 80/50 N° Réf. 6925

Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.



Silencieux rectangulaire

Type KSD 80/50 N° Réf. 8732

Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur.



Caisson filtrant

Type KLF 80/50 G4 N° Réf. 8670

Type KLF 80/50 F7 N° Réf. 8654

Avec filtre à poches. Caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.



Batterie eau chaude

Type WHR 2/80/50 N° Réf. 8795

Type WHR 4/80/50 N° Réf. 8796

Pour montage en gaines rectangulaires.



65 % d'économies*
* avec régulation

Détails accessoires Page

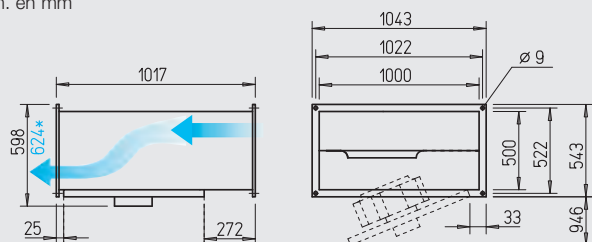
Clapets, volets et grilles extérieures	432, 547+
Filtres, batteries et silencieux	433+
Régulateur électronique, universel, potentiomètre de vitesse	603+

KR EC

Conçu pour véhiculer de l'air pollué.



Dim. en mm



KR EC 560 A, *KR EC 560 B

SKR EC – Gamme insonorisée

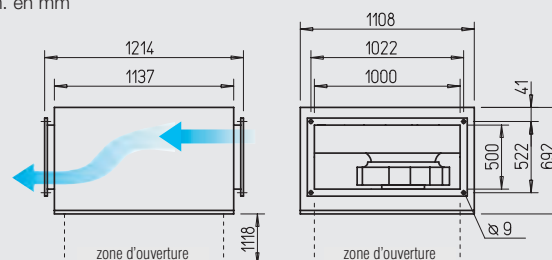


Faible puissance sonore, caractéristiques de fonctionnement élevées.

Pour l'introduction ou l'extraction d'air dans les installations nécessitant un faible niveau sonore.



Dim. en mm



■ Particularités des gammes KR EC et SKR EC

- Moteur EC efficace pour un fonctionnement économique.
- Turbine centrifuge à réaction pour débits et pressions élevés. Haut rendement.
- Moto-turbine pivotable permettant un accès rapide et simple pour la maintenance.
- Facile d'accès pour le nettoyage et donc particulièrement adapté au transfert d'air pollué.
- Passage d'air en ligne.
- Construction compacte, encombrement réduit.

■ Particularité de la gamme SKR EC

- Faibles niveaux sonores par rayonnement et à l'aspiration avec des caractéristiques de fonctionnement élevées.

■ Description

Caisson KR EC

En tôle d'acier galvanisé, équipé de 2 brides normalisées (20 mm) pour le raccordement sur gaines.

Caisson SKR EC

Idem ci-dessus, mais avec isolation acoustique supplémentaire par laine minérale de 50 mm et revêtement intérieur absorbant.

■ Caractéristiques communes KR EC et SKR EC

Turbine

Roue à réaction en matière synthétique, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

Entraînement

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 54. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Moteur et turbine équilibrés dynamiquement.

Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour exemple, voir les courbes caractéristiques ci-contre.

Raccordement électrique

Boîte à bornes externe (IP 54) montée sur câble d'alimentation.

Montage

Dans toutes les positions. Garder libre la zone d'ouverture de la porte pour faciliter l'accès au groupe moto-turbine.

Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
 – Puissance sonore rayonnée,
 – Puissance sonore aspiration et refoulement.
 La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types ainsi que dans le tableau des tensions placé sous les courbes.

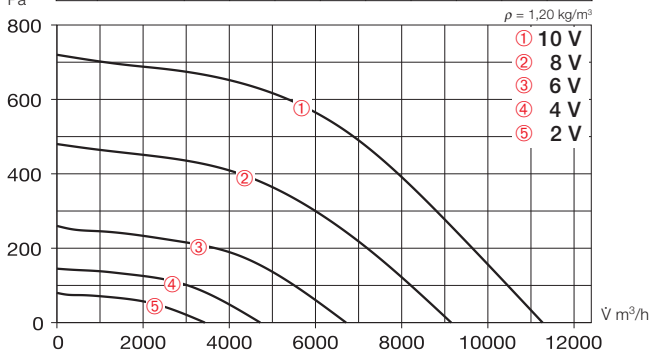
Type	Réf. N°	Débit à l'air libre	Vitesse	Pression sonore rayonnée	Puissance absorbée	Courant absorbé	Schéma de branchement	Température max. du fluide	Poids net approx.	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastré				
										Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	
Moteur EC triphasé, 400 V, 50/60 Hz, protection IP 54																
KRD EC 560/100/50 A	8167	11270	1230	54	1,57	2,45	1005	60	70,8	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735	
KRD EC 560/100/50 B	8175	14410	1630	60	3,45	5,20	1005	60	83,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735	
Modèle insonorisé type SKR EC – Moteur EC triphasé, 400 V, 50/60 Hz, protection IP 54																
SKRD EC 560/100/50 A ³⁾	6130	10070	1230	48	1,48	2,30	1005	60	98,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735	
SKRD EC 560/100/50 B	8180	13700	1630	56	3,26	4,98	1005	60	100,0	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ¹⁾	1734	PA 10 ¹⁾	1735	

1) Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC 2) Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), (voir acc.).

3) Courbes de performances disponibles sur www.HeliosSelect.de

KRD EC 560/100/50 A

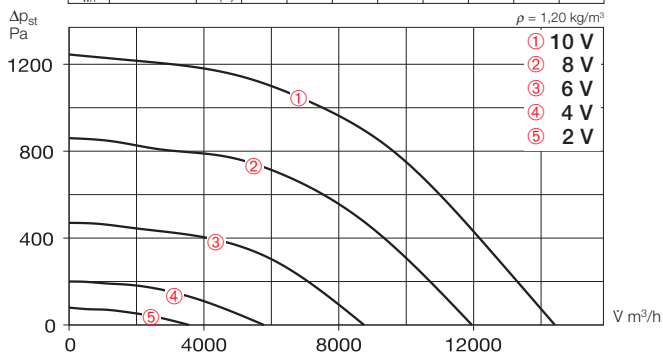
Fréquence	Hz	Tot	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	74	71	69	63	57	51	47	48
L _{WA} Aspiration	dB(A)	82	79	73	71	73	70	66	66
L _{WA} Refoulement	dB(A)	88	82	82	79	79	75	71	72



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m ³ /h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m ² /s
10	1230	11270	950	1,50	54	0,30
8	1000	9150	500	0,85	50	0,20
6	730	6710	210	0,40	43	0,12
4	550	4720	100	0,24	37	0,08

KRD EC 560/100/50 B

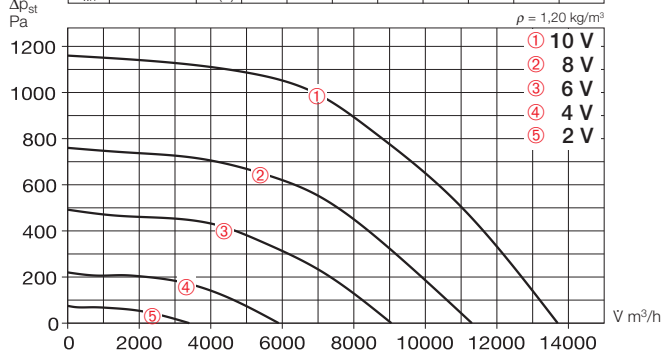
Fréquence	Hz	Tot	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	80	74	77	73	68	60	56	50
L _{WA} Aspiration	dB(A)	89	84	82	81	81	78	74	69
L _{WA} Refoulement	dB(A)	96	89	91	87	88	84	80	74



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m ³ /h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m ² /s
10	1630	14410	2270	3,45	60	0,57
8	1350	11950	1300	2,00	56	0,39
6	1000	8750	580	0,91	50	0,24
4	650	5780	170	0,30	41	0,11

SKRD EC 560/100/50 B

Fréquence	Hz	Tot	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	76	73	71	62	57	56	54	48
L _{WA} Aspiration	dB(A)	80	77	73	70	67	63	60	56
L _{WA} Refoulement	dB(A)	90	85	84	81	82	75	72	68



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m ³ /h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m ² /s
10	1630	13700	2370	3,60	56	0,62
8	1300	11300	1250	1,90	51	0,40
6	1050	9050	680	1,10	47	0,27
4	700	5900	250	0,51	39	0,15

Accessoires

Volet extérieur automatique

Type VK 100/50 N° Réf. 0881

Volet de surpression, en matière synthétique, teinte gris clair.



Grille de protection extérieure

Type WSG 100/50 N° Réf. 0116

Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.



Registre de réglage

Type JVK 100/50 N° Réf. 6917

Avec deux brides de raccordement. Mécanisme de réglage hors du flux d'air. Servomoteur type STM (acc.).



Adaptateur circulaire

Type FSK 100/50 N° Réf. 0843

Permet l'intégration économique de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes ø 500 mm.



Manchette souple

Type VS 100/50 N° Réf. 5701

Avec 2 brides, pour raccordement flexible sur réseau de gaines.



Contre bride

Type GF 100/50 N° Réf. 6926

Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.



Silencieux rectangulaire

Type KSD 100/50 N° Réf. 8733

Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur.



Caisson filtrant

Type KLF 100/50 G4 N° 8671

Type KLF 100/50 F7 N° 8655

Avec filtre à poches. Caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.



Batterie eau chaude

Type WHR 2/100/50 N° Réf. 8797

Type WHR 4/100/50 N° Réf. 8798

Pour montage en gaines rectangulaires.



65 % d'économies*
* avec régulation

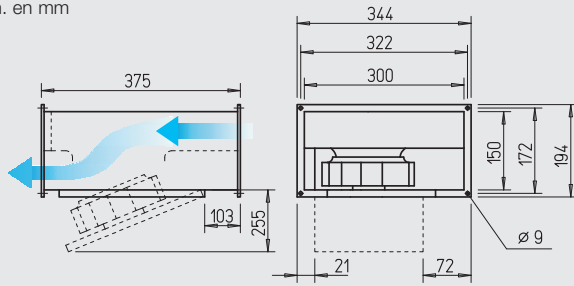
Détails accessoires	Page
Clapets, volets et grilles extérieures	432, 547+
Filtres, batteries et silencieux	433+
Régulateur électronique, universel, potentiomètre de vitesse	603+

KR 180

Conçu pour véhiculer de l'air pollué.



Dim. en mm

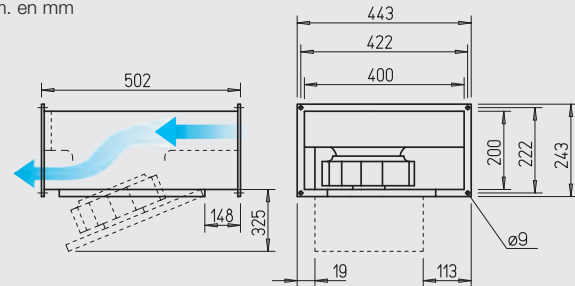


KR 225

Conçu pour véhiculer de l'air pollué.



Dim. en mm



Ventilateur centrifuge avec turbine à réaction. Groupe moto-turbine pivotable pour montage en gaines rectangulaires.

- Turbine à haut rendement.
- Spécialement conçu pour véhiculer des débits importants en introduction ou extraction d'air.
- Idéal pour véhiculer de l'air pollué.

Particularités

- Turbine centrifuge à réaction pour débits et pressions élevés. Haut rendement.
- Moto-turbine pivotable permettant un accès rapide et simple pour la maintenance.
- Facile d'accès pour le nettoyage et donc particulièrement adapté au transfert d'air pollué.
- Construction compacte, encombrement réduit, montage facilité par un passage d'air en ligne.

Description

Caisson

En tôle d'acier galvanisé, équipé de 2 brides normalisées (20 mm) pour le raccordement sur gaines.

Turbine

Roue à réaction en matière composite acier galvanisé et synthétique, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

Entraînement

Par moteur fermé à rotor extérieur, IP 44, tropicalisé et antiparasité, avec roulements à billes sans entretien. Le moteur est monté directement sur la turbine, l'ensemble est équilibré dynamiquement et assemblé avec le caisson par liaisons souples pour limiter la transmission des vibrations.

Protection moteur

Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

Régulation

Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à cinq étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

Raccordement électrique

Boîte à bornes (IP 54) montée sur câble d'alimentation.

Montage

Dans toutes les positions. Garder libre la zone d'ouverture de la porte pour faciliter l'accès au groupe moto-turbine.

Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :

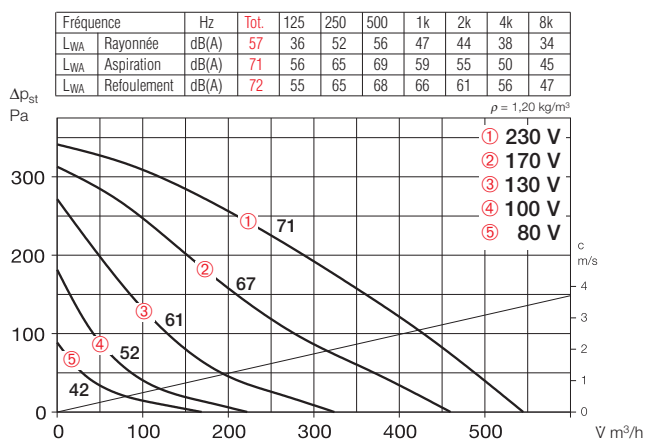
- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types ainsi que dans le tableau des tensions placé sous les courbes.

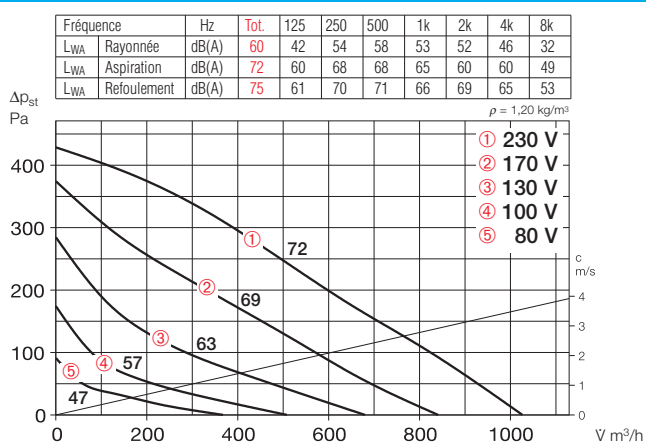
■ Nota	Page
Tableau de sélection	384
Description technique	385
Informations générales	10+
Système modulaire	382

Type	Réf. N°	Débit à l'air libre	Vitesse	Pression sonore rayonnée	Données moteur		Schéma de branchement	Temp. max. du fluide, appareil non régulé / régulé		Poids net approx.	Transformateur 5 étages		Régulateur de vitesse Electronique, apparent		Électronique à encastrer	
		V m³/h	min⁻¹		kW	A		N°	+°C		+°C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44																
KRW 180/2/30/15	8885	540	2460	37	0,06	0,35	508	70	70	5,5	TSW 1,5	1495	ESA 1	0238	ESU 1	0236
KRW 225/2/40/20	8886	1020	2530	40	0,12	0,46	508	70	70	9,8	TSW 1,5	1495	ESA 1	0238	ESU 1	0236

KRW 180/2/30/15



KRW 225/2/40/20



Détails accessoires	Page
Clapets, volets et grilles extérieures	432, 547+
Filtres, batteries et silencieux	433+
Kits de régulation pour batterie	439, 443+
Régulateur électronique, disjoncteur	590+

Accessoires

Volet extérieur automatique

Type VK 30/15 N° Réf. 0735

Type VK 40/20 N° Réf. 0874

Volet de surpression, en matière synthétique, teinte gris clair.

Grille de protection extérieure

Type WSG 30/15 N° Réf. 0108

Type WSG 40/20 N° Réf. 0109

Construction robuste en profils d'aluminium extrudés.

Registre de réglage

Type JVK 30/15 N° Réf. 6927

Type JVK 40/20 N° Réf. 6910

Avec deux brides de raccordement. Servomoteur type STM (acc.).

Adaptateur circulaire

Type FSK 30/15 N° Réf. 0831

Type FSK 40/20 N° Réf. 0832

Permet l'intégration économique de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes ø 160 à 200 mm.

Manchette souple

Type VS 30/15 N° Réf. 6928

Type VS 40/20 N° Réf. 5694

Avec 2 brides, pour raccordement flexible sur réseau de gaines.

Contre bride

Type GF 30/15 N° Réf. 6918

Type GF 40/20 N° Réf. 6919

Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.

Silencieux rectangulaire

Type KSD 40/20 N° Réf. 8728

Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur.

Caisson filtrant

Type KLF 40/20 G4 N° 8720

Type KLF 40/20 F7 N° 8644

Avec filtre à poches. Caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.

Batterie électrique

Type EHR-K 6/40/20 N° 8702

Type EHR-K 15/40/20 N° 8703

Résistances chauffantes blindées, montées dans un caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.

Régulateur de puissance pour batterie électrique

Type EHSD 16 N° Réf. 5003

Batterie eau chaude

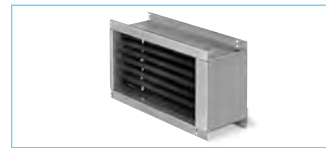
Type WHR 2/40/20 N° 8782

Type WHR 4/40/20 N° 8783

Pour montage en gaines rectangulaires.

Kit de régulation pour batterie eau chaude

Type WHS HE N° Réf. 8319

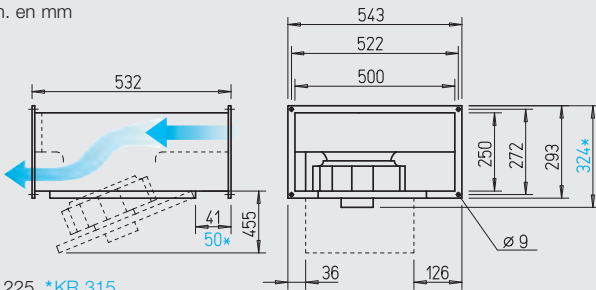


KR

Conçu pour véhiculer de l'air pollué.



Dim. en mm



KR 225, *KR 315

■ Points communs KR et SKR

- Turbine centrifuge à réaction pour débits et pressions élevés. Haut rendement.
- Moto-turbine pivotable permettant un accès rapide et simple pour la maintenance.
- Facile d'accès pour le nettoyage et donc particulièrement adapté au transfert d'air pollué.
- Passage d'air en ligne.
- Construction compacte, encombrement réduit.

■ Particularités SKR

- Faibles niveaux sonores par rayonnement et à l'aspiration avec des caractéristiques de fonctionnement élevées.

■ Description

Caisson KR
En tôle d'acier galvanisé, équipé de 2 brides normalisées (20 mm) pour le raccordement sur gaines.

Caisson SKR
Idem ci-dessus, mais avec isolation acoustique supplémentaire par laine minérale de 50 mm et revêtement intérieur absorbant.

■ Caractéristiques communes KR et SKR

- Turbine**
Roue à réaction en matière synthétique, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.
- Entraînement**
Par moteur fermé à rotor extérieur, IP 54 (KR 225 : IP 33), tropicalisé et antiparasité, avec roulements à billes sans entretien.

SKR - Gamme insonorisée

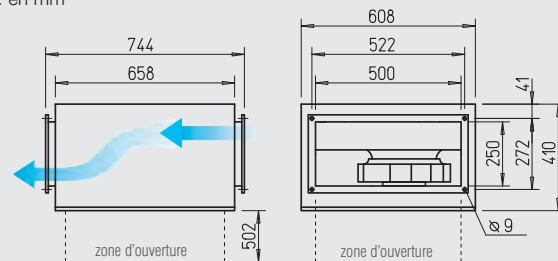


Faible puissance sonore, caractéristiques de fonctionnement élevées.

Pour l'introduction ou l'extraction d'air dans les installations nécessitant un faible niveau sonore.



Dim. en mm



Le moteur est monté directement sur la turbine, l'ensemble est équilibré dynamiquement et assemblé avec le caisson par liaisons souples pour limiter la transmission des vibrations.

Protection moteur
Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur (acc.). Pour les types KRW 225, par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage.

Régulation
Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à cinq étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

Raccordement électrique
Boîte à bornes (IP 54) montée sur câble d'alimentation.

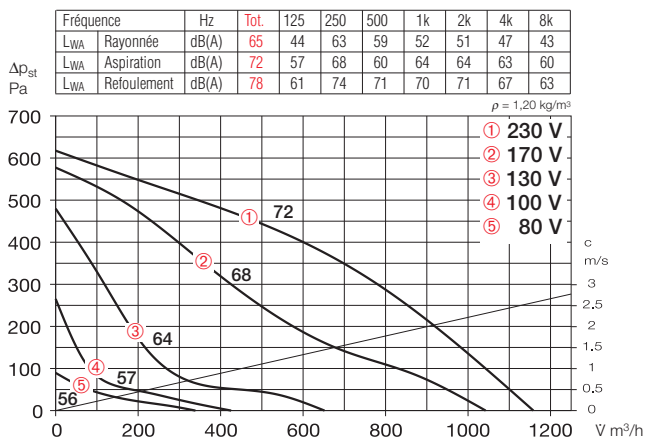
Montage
Dans toutes les positions. Garder libre la zone d'ouverture de la porte pour faciliter l'accès au groupe moto-turbine (hors KRW 225 : position de la trappe de visite vers le bas ou sur le côté, seulement).

■ Nota	Page
Tableau de sélection	384
Description technique	385
Informations générales	10+
Système modulaire	382

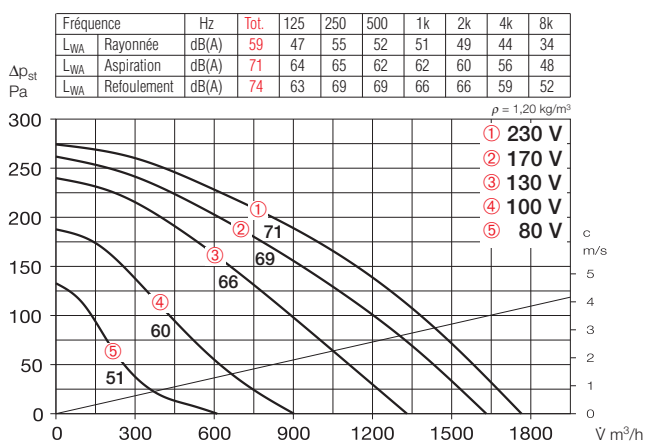
Type	Réf. N°	Débit à l'air libre V m³/h	Vitesse min⁻¹	Pression sonore rayonnée dB(A) à 4 m	Données moteur		Schéma de branchement N°	Temp. max. du fluide, appareil non régulé / régulé		Poids net approx. kg	Transformateur 5 étages		Régulateur de vitesse Electronique, apparent		Électronique à encastrier	
					kW	A		+°C	+°C		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protections IP 33 (225) et IP 54 (315)																
KRW 225/2/50/25	8873	1160	2680	45	0,17	0,73	508	70	60	15,0	TSW 1,5 ¹⁾	1495	ESA 1 ¹⁾	0238	ESU 1 ¹⁾	0236
KRW 315/4/50/25	6149	1760	1390	39	0,18	0,95	536.1	60	60	16,8	TSW 1,5 ¹⁾	1495	ESA 3 ¹⁾	0239	ESU 3 ¹⁾	0237
Modèle insonorisé type SKR - Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54											Régulateur à transformateur		Disjoncteur moteur			
SKRW 315/4/50/25	6142	1770	1390	34	0,19	0,97	536.1	60	60	33,1	MWS 1,5	1947	MW			1579

1) Protection moteur requise : type MW, N° 1579 (voir accessoires).

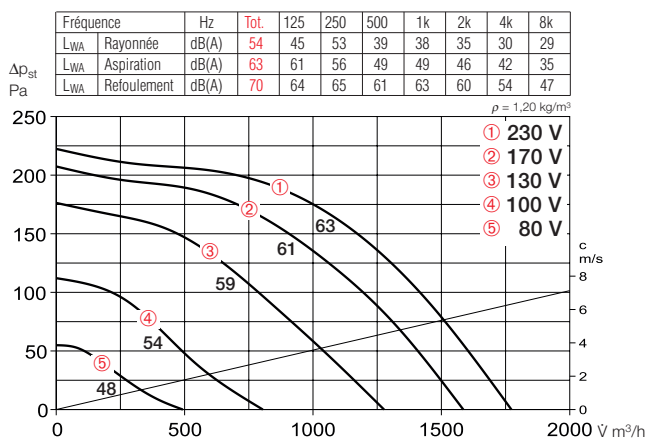
KRW 225/2/50/25



KRW 315/4/50/25



SKRW 315/4/50/25



■ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :

- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types ainsi que dans le tableau des tensions placé sous les courbes.

■ Détails accessoires Page

Clapets, volets et grilles extérieures	432, 547+
Filtres, batteries et silencieux	433+
Kits de régulation pour batterie	439, 443+
Régulateur électronique, disjoncteur	590+

■ Accessoires

Volet extérieur automatique

Type VK 50/25 N° Réf. 0875

Volet de surpression, en matière synthétique, teinte gris clair.

Grille de protection extérieure

Type WSG 50/25 N° Réf. 0110

Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.

Registre de réglage

Type JVK 50/25 N° Réf. 6911

Avec deux brides de raccordement. Mécanisme de réglage hors du flux d'air. Servomoteur type STM (acc.)

Adaptateur circulaire

Type FSK 50/25 N° Réf. 0833

Permet l'intégration économique de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes Ø 250 mm.

Manchette souple

Type VS 50/25 N° Réf. 5695

Avec 2 brides, pour raccordement flexible sur réseau de gaines.

Contre bride

Type GF 50/25 N° Réf. 6920

Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.

Silencieux rectangulaire

Type KSD 50/25-30 N° 8729

Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur.

Caisson filtrant

Type KLF 50/25-30 G4 N° 8721

Type KLF 50/25-30 F7 N° 8645

Avec filtre à poches. Caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.

Batterie électrique

Type EHR-K 8/50/25-30 N° 8704

Type EHR-K 24/50/25-30 N° 8705

Résistances chauffantes blindées, montées dans un caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.

Régulateur de puissance pour batterie électrique

Type EHSD 16 N° Réf. 5003

Batterie eau chaude

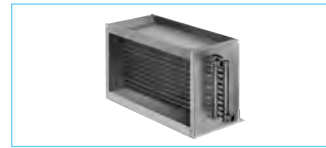
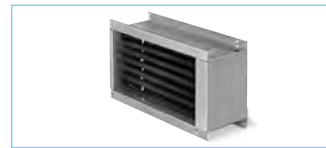
Type WHR 2/50/25-30 N° 8784

Type WHR 4/50/25-30 N° 8785

Pour montage en gaines rectangulaires.

Kit de régulation pour batterie eau chaude

Type WHS HE N° Réf. 8319

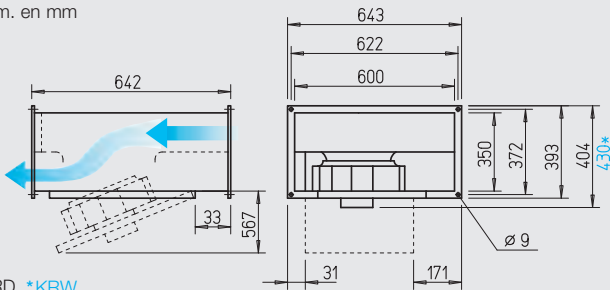


KR

Conçu pour véhiculer de l'air pollué.



Dim. en mm



KRD, *KRW

SKR - Gamme insonorisée

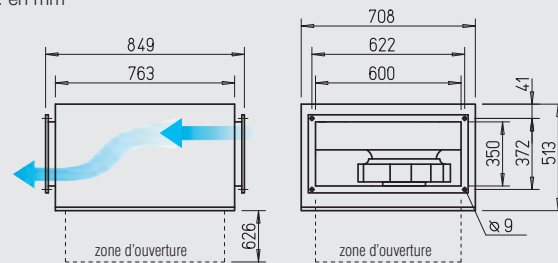


Faible puissance sonore, caractéristiques de fonctionnement élevées.

Pour l'introduction ou l'extraction d'air dans les installations nécessitant un faible niveau sonore.



Dim. en mm



Points communs KR et SKR

- Turbine centrifuge à réaction pour débits et pressions élevés. Haut rendement.
- Moto-turbine pivotable permettant un accès rapide et simple pour la maintenance.
- Facile d'accès pour le nettoyage et donc particulièrement adapté au transfert d'air pollué.
- Passage d'air en ligne.
- Construction compacte, encombrement réduit.

Particularités SKR

- Faibles niveaux sonores par rayonnement et à l'aspiration avec des caractéristiques de fonctionnement élevées.

Description

Caisson KR
En tôle d'acier galvanisé, équipé de 2 brides normalisées (20 mm) pour le raccordement sur gaines.

Caisson SKR
Idem ci-dessus, mais avec isolation acoustique supplémentaire par laine minérale de 50 mm et revêtement intérieur absorbant.

Caractéristiques communes

- Turbine**
Roue à réaction en matière synthétique, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.
- Entraînement**
Par moteur fermé à rotor extérieur, IP 54, tropicalisé et antiparasité, avec roulements à billes sans entretien.

Le moteur est monté directement sur la turbine, l'ensemble est équilibré dynamiquement et assemblé avec le caisson par liaisons souples pour limiter la transmission des vibrations.

- Protection moteur**
Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur (acc.).
- Régulation**
Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à cinq étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.
- Raccordement électrique**
Boîte à bornes (IP 54) montée sur câble d'alimentation.

Montage

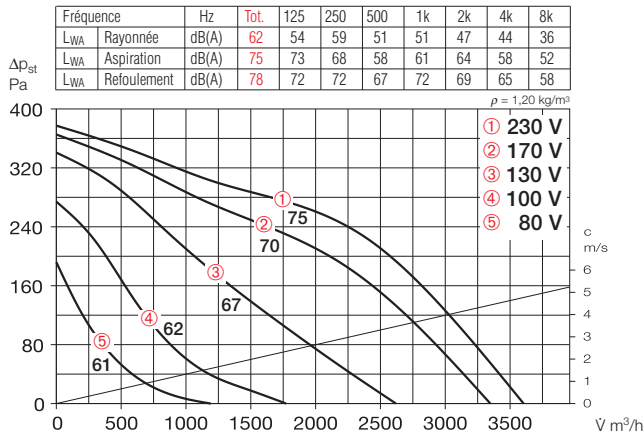
Dans toutes les positions. Garder libre la zone d'ouverture de la porte pour faciliter l'accès au groupe moto-turbine.

Niveau sonore

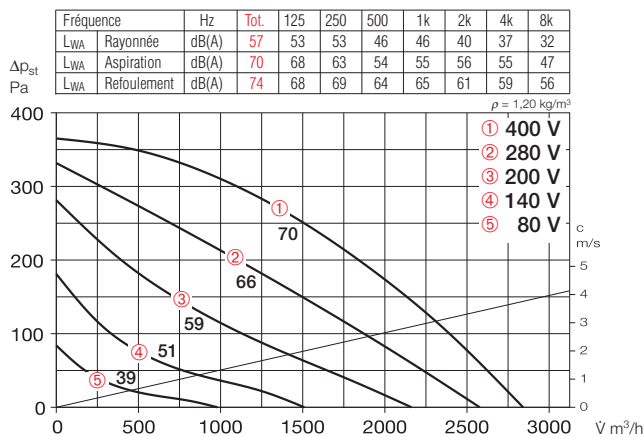
Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore aspiration et refoulement.
La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types ainsi que dans le tableau des tensions placé sous les courbes.

Type	Réf. N°	Débit à l'air libre V m³/h	Vitesse min⁻¹	Pression sonore rayonnée dB(A) à 4 m	Données moteur			Schéma de branchement N°	Temp. max. du fluide, appareil non régulé		Poids net approx. kg	Régulateur à transformateur 5 étages avec protection moteur		Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts	
					kW	A	N°		+°C	+°C		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54															
KRW 355/4/60/35	8692	3600	1390	42	0,37	1,90	536.1	60	60	28,4	MWS 3	1948	MW	1579	
Moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 54															
KRD 355/4/60/35	8584	2840	1330	37	0,25	0,80/0,46	860	60	60	27,2	RDS 1	1314	MD	5849	
Modèle insonorisé type SKR - Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54															
SKRW 355/4/60/35	8681	3580	1400	39	0,35	1,82	536.1	60	60	48,8	MWS 3	1948	MW	1579	
Modèle insonorisé type SKR - Moteur triphasé 230/400 V, 50 Hz, protection IP 54															
SKRD 355/4/60/35	8181	2800	1330	34	0,24	0,78/0,45	860	60	60	49,0	RDS 1	1314	MD	5849	

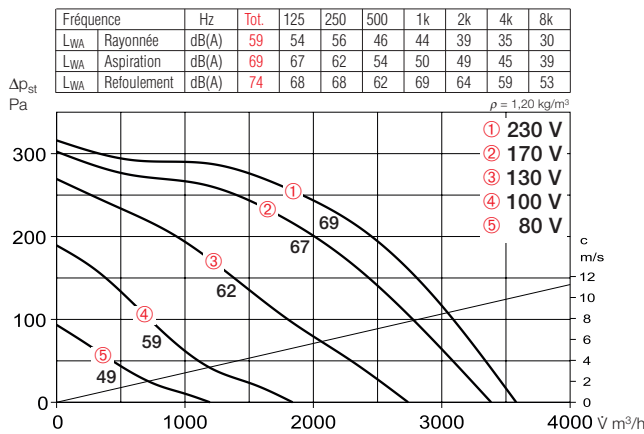
KRW 355/4/60/35



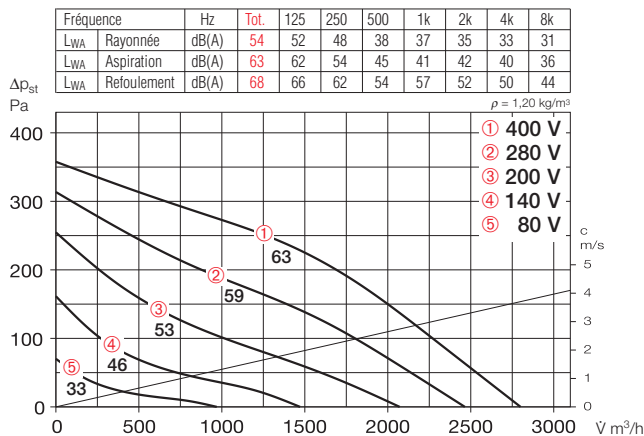
KRD 355/4/60/35



SKRW 355/4/60/35



SKRD 355/4/60/35



Accessoires

Volet extérieur automatique

Type VK 60/35 N° Réf. 0878

Volet de surpression, en matière synthétique, teinte gris clair.

Grille de protection extérieure

Type WSG 60/35 N° Réf. 0113

Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.

Registre de réglage

Type JVK 60/35 N° Réf. 6914

Avec deux brides de raccordement. Mécanisme de réglage hors du flux d'air. Servomoteur type STM (acc.).

Adaptateur circulaire

Type FSK 60/35 N° Réf. 0835

Permet l'intégration économique de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes ø 355 mm.

Manchette souple

Type VS 60/35 N° Réf. 5698

Avec 2 brides, pour raccordement flexible sur réseau de gaines.

Contre bride

Type GF 60/35 N° Réf. 6923

Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.

Silencieux rectangulaire

Type KSD 60/30-35 N° 8730

Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur.

Caisson filtrant

Type KLF 60/30-35 G4 N° 8722

Type KLF 60/30-35 F7 N° 8646

Avec filtre à poches. Caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.

Batterie électrique

Type EHR-K 15/60/30-35 N° 8706

Type EHR-K 30/60/30-35 N° 8707

Résistances chauffantes blindées, montées dans un caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.

Régulateur de puissance pour batterie électrique

Type EHSD 16 N° Réf. 5003

Batterie eau chaude

Type WHR 2/60/30-35 N° 8786

Type WHR 4/60/30-35 N° 8787

Pour montage en gaines rectangulaires.

Kit de régulation pour batterie eau chaude

Type WHS HE¹⁾ N° Réf. 8319

¹⁾ Pour les types WHR 4/60/30-35 avec puissance de chauffe réduite à 2200 l/h.

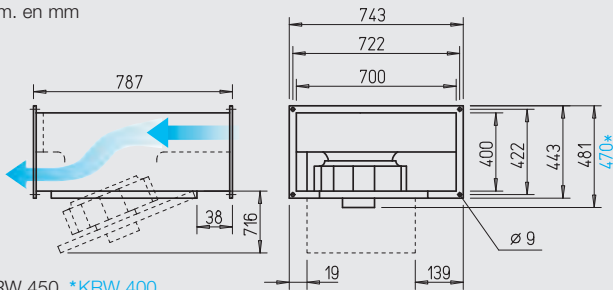


KR

Conçu pour véhiculer de l'air pollué.



Dim. en mm



KRW 450, *KRW 400

SKR - Gamme insonorisée

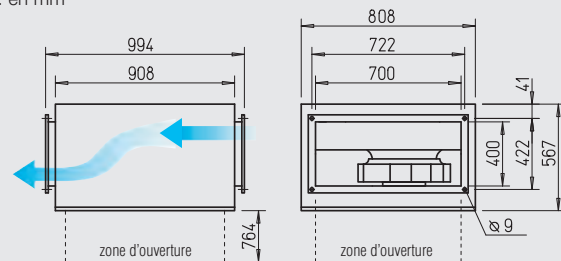


Faible puissance sonore, caractéristiques de fonctionnement élevées.

Pour l'introduction ou l'extraction d'air dans les installations nécessitant un faible niveau sonore.



Dim. en mm



Points communs KR et SKR

- Turbine centrifuge à réaction pour débits et pressions élevés. Haut rendement.
- Moto-turbine pivotable permettant un accès rapide et simple pour la maintenance.
- Facile d'accès pour le nettoyage et donc particulièrement adapté au transfert d'air pollué.
- Passage d'air en ligne.
- Construction compacte, encombrement réduit.

Particularités SKR

- Faibles niveaux sonores par rayonnement et à l'aspiration avec des caractéristiques de fonctionnement élevées.

Description

Caisson KR
En tôle d'acier galvanisé, équipé de 2 brides normalisées (20 mm) pour le raccordement sur gaines.

Caisson SKR
Idem ci-dessus, mais avec isolation acoustique supplémentaire par laine minérale de 50 mm et revêtement intérieur absorbant.

Caractéristiques communes

Turbine
Roue à réaction en matière synthétique, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

Entraînement
Par moteur fermé à rotor extérieur, IP 54, tropicalisé et antiparasité, avec roulements à billes sans entretien.

Le moteur est monté directement sur la turbine, l'ensemble est équilibré dynamiquement et assemblé avec le caisson par liaisons souples pour limiter la transmission des vibrations.

Protection moteur
Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur (acc.).

Régulation
Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à cinq étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

Raccordement électrique
Boîte à bornes (IP 54) montée sur câble d'alimentation.

Montage

Dans toutes les positions. Garder libre la zone d'ouverture de la porte pour faciliter l'accès au groupe moto-turbine.

Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :

- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types ainsi que dans le tableau des tensions placé sous les courbes.

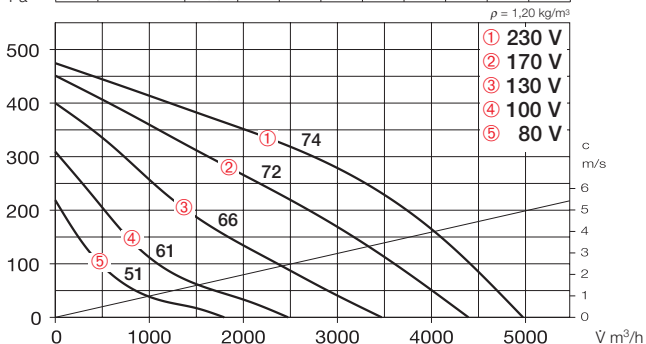
Type	Réf. N°	Débit à l'air libre V m³/h	Vitesse min⁻¹	Pression sonore rayonnée dB(A) à 4 m	Données moteur		Schéma de branchement N°	Temp. max. du fluide, appareil non régulé / régulé +°C / +°C		Poids net approx. kg	Régulateur à transformateur 5 étages avec protection moteur		Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts	
					kW	A		Type	N° Réf.		Type	N° Réf.		
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54														
KRW 400/4/70/40	6150	4970	1320	44	0,57	2,60	536.1	60	60	39,0	MWS 5	1949	MW	1579
KRW 450/4/70/40	6151	6650	1390	51	1,04	4,80	536.1	60	60	38,7	MWS 7,5	1950	MW	1579
Moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 54														
KRD 450/4/70/40 ^{1) 2)}	8694	5830	1430	47	0,82	2,80/1,60	860	60	40	48,5	RDS 4	1316	MD	5849
Modèle insonorisé type SKR - Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54														
SKRW 400/4/70/40	6143	4940	1330	42	0,53	2,40	536.1	60	60	62,0	MWS 5	1949	MW	1579
Modèle insonorisé type SKR - Moteur triphasé 230/400 V, 50 Hz, protection IP 54														
SKRD 450/4/70/40	8196	5430	1430	46	0,82	2,70/1,60	860	60	40	69,3	RDS 4	1316	MD	5849
SKRD 500/6/70/40 ¹⁾	8197	4620	920	36	0,40	1,40/0,82	860	60	60	64,1	RDS 2	1315	MD	5849

1) Courbes de performances disponibles sur www.HeliosSelect.de

2) Dimensions disponibles sur www.HeliosSelect.de

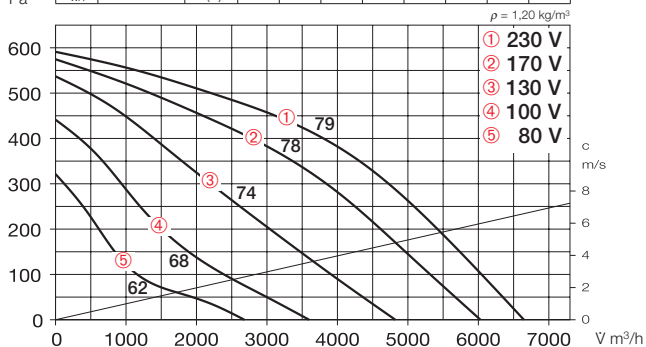
KRW 400/4/70/40

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	64	57	61	54	54	50	45	38
L _{WA}	Aspiration	dB(A)	74	71	66	64	66	65	60	53
L _{WA}	Refolement	dB(A)	84	75	77	74	80	76	70	63



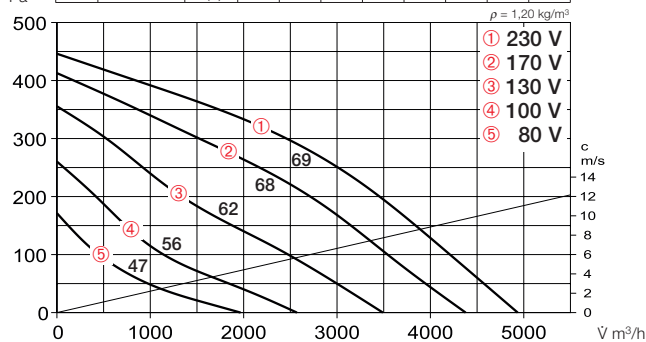
KRW 450/4/70/40

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	71	61	70	62	59	53	49	44
L _{WA}	Aspiration	dB(A)	79	74	73	70	70	69	66	58
L _{WA}	Refolement	dB(A)	90	80	83	81	84	81	76	68



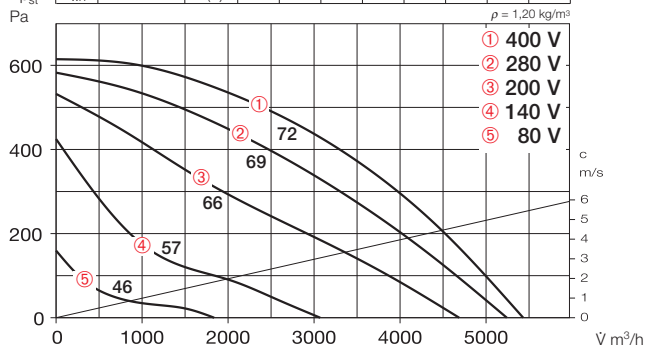
SKRW 400/4/70/40

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	62	58	59	47	44	40	36	34
L _{WA}	Aspiration	dB(A)	69	68	61	58	53	51	46	42
L _{WA}	Refolement	dB(A)	79	73	71	67	73	70	65	58



SKRD 450/4/70/40

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	66	64	61	49	46	40	37	36
L _{WA}	Aspiration	dB(A)	72	70	65	62	56	51	49	44
L _{WA}	Refolement	dB(A)	80	76	74	69	68	61	60	56



Accessoires

Volet extérieur automatique

Type VK 70/40 N° Réf. 0879

Volet de surpression, en matière synthétique, teinte gris clair.

Grille de protection extérieure

Type WSG 70/40 N° Réf. 0114

Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.

Registre de réglage

Type JVK 70/40 N° Réf. 6915

Avec deux brides de raccordement. Mécanisme de réglage hors du flux d'air. Servomoteur type STM (acc.).

Adaptateur circulaire

Type FSK 70/40 N° Réf. 0840

Permet l'intégration économique de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes ø 400 mm.

Manchette souple

Type VS 70/40 N° Réf. 5699

Avec 2 brides, pour raccordement flexible sur réseau de gaines.

Contre bride

Type GF 70/40 N° Réf. 6924

Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.

Silencieux rectangulaire

Type KSD 70/40 N° Réf. 8731

Peut être monté à l'aspiration et au refolement d'un ventilateur.

Caisson filtrant

Type KLF 70/40 G4 N° 8723

Type KLF 70/40 F7 N° 8647

Avec filtre à poches. Caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.

Batterie eau chaude

Type WHR 2/70/40 N° 8788

Type WHR 4/70/40 N° 8789

Pour montage en gaines rectangulaires.

Kit de régulation

pour batterie eau chaude

Type WHS HE¹⁾ N° Réf. 8319

¹⁾ Pour les types WHR 4/70/40 avec puissance de chauffe réduite à 2200 l/h.



■ Détails accessoires Page

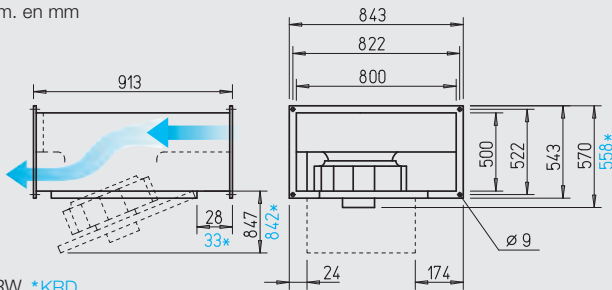
Clapets, volets et grilles extérieures	432, 547+
Filtres, batteries et silencieux	433+
Kits de régulation pour batterie	439, 443+
Régulateur électronique, disjoncteur	590+

KR

Conçu pour véhiculer de l'air pollué.



Dim. en mm



KRW, *KRD

SKR - Gamme insonorisée

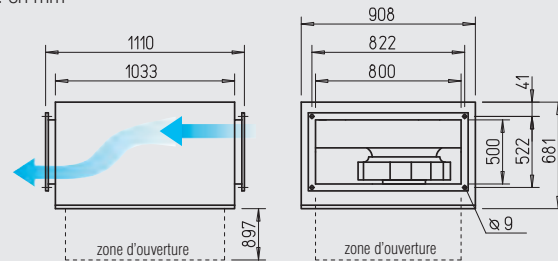


Faible puissance sonore, caractéristiques de fonctionnement élevées.

Pour l'introduction ou l'extraction d'air dans les installations nécessitant un faible niveau sonore.



Dim. en mm



Points communs KR et SKR

- Turbine centrifuge à réaction pour débits et pressions élevés. Haut rendement.
- Moto-turbine pivotable permettant un accès rapide et simple pour la maintenance.
- Facile d'accès pour le nettoyage et donc particulièrement adapté au transfert d'air pollué.
- Passage d'air en ligne.
- Construction compacte, encombrement réduit.

Particularités SKR

- Faibles niveaux sonores par rayonnement et à l'aspiration avec des caractéristiques de fonctionnement élevées.

Description

Caisson KR

En tôle d'acier galvanisé, équipé de 2 brides normalisées (20 mm) pour le raccordement sur gaines.

Caisson SKR

Idem ci-dessus, mais avec isolation acoustique supplémentaire par laine minérale de 50 mm et revêtement intérieur absorbant.

Caractéristiques communes

Turbine

Roue à réaction en matière synthétique, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

Entraînement

Par moteur fermé à rotor extérieur, IP 54, tropicalisé et antiparasité, avec roulements à billes

sans entretien.

Le moteur est monté directement sur la turbine, l'ensemble est équilibré dynamiquement et assemblé avec le caisson par liaisons souples pour limiter la transmission des vibrations.

Protection moteur

Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur (acc.).

Régulation

Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à cinq étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

Raccordement électrique

Boîte à bornes (IP 54) montée sur câble d'alimentation.

Montage

Dans toutes les positions. Garder libre la zone d'ouverture de la porte pour faciliter l'accès au groupe moto-turbine.

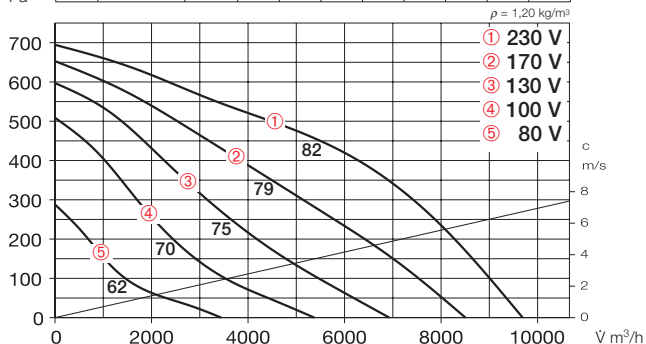
Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :
- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore aspiration et refoulement.
La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types ainsi que dans le tableau des tensions placé sous les courbes.

Type	Réf. N°	Débit à l'air libre	Vitesse	Pression sonore rayonnée	Données moteur		Schéma de branchement	Temp. max. du fluide, appareil non régulé		Poids net approx.	Régulateur à transformateur 5 étages avec protection moteur		Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts	
					kW	A		+°C	+°C		kg	Type	N° Réf.	Type
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54														
KRW 500/4/80/50	6152	9700	1370	52	1,55	6,80	536.1	60	60	66,9	MWS 10	1946	MW	1579
Moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 54														
KRD 500/4/80/50 A	8643	8430	1360	52	1,21	4,70/2,70	860	60	60	64,2	RDS 7	1578	MD	5849
Modèle insonorisé type SKR - Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54														
SKRW 500/4/80/50	6144	9540	1360	48	1,49	6,60	536.1	60	60	93,3	MWS 10	1946	MW	1579
Modèle insonorisé type SKR - Moteur triphasé 230/400 V, 50 Hz, protection IP 54														
SKRD 500/4/80/50	8198	8050	1360	48	1,19	4,60/2,70	860	60	60	89,2	RDS 7	1578	MD	5849

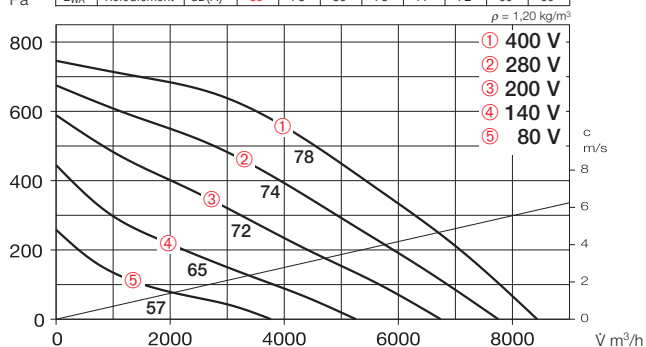
KRW 500/4/80/50

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée		72	65	69	64	61	57	51	45
L _{WA}	Aspiration		82	75	73	75	76	73	69	62
L _{WA}	Refolement		91	79	83	81	88	84	79	71



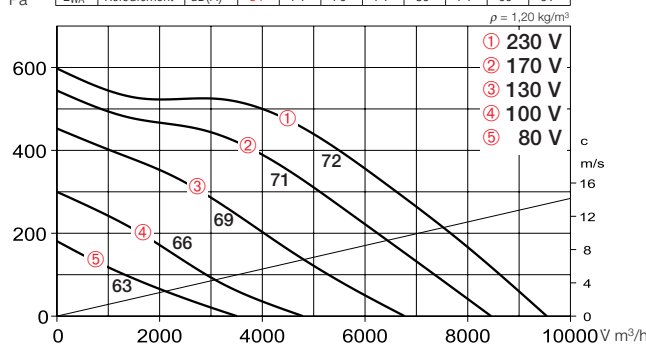
KRD 500/4/80/50 A

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée		72	71	65	61	55	47	44	45
L _{WA}	Aspiration		78	74	72	69	68	65	64	63
L _{WA}	Refolement		85	78	80	78	77	72	69	69



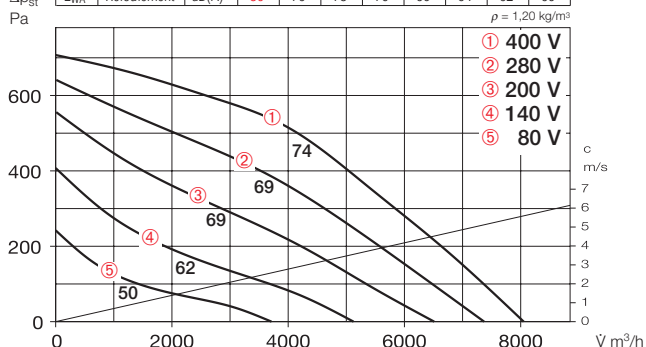
SKRW 500/4/80/50

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée		68	65	63	54	53	46	43	36
L _{WA}	Aspiration		72	69	65	60	62	60	55	51
L _{WA}	Refolement		84	74	76	74	80	74	69	61



SKRD 500/4/80/50

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée		68	68	60	52	45	40	40	35
L _{WA}	Aspiration		74	74	62	58	53	51	51	49
L _{WA}	Refolement		80	76	73	70	69	64	62	60



Accessoires

Volet extérieur automatique

Type VK 80/50 N° Réf. 0880

Volet de surpression, en matière synthétique, teinte gris clair.



Grille de protection extérieure

Type WSG 80/50 N° Réf. 0115

Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.



Registre de réglage

Type JVK 80/50 N° Réf. 6916

Avec deux brides de raccordement. Mécanisme de réglage hors du flux d'air. Servomoteur type STM (acc.).



Adaptateur circulaire

Type FSK 80/50 N° Réf. 0842

Permet l'intégration économique de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes ø 500 mm.



Manchette souple

Type VS 80/50 N° Réf. 5700

Avec 2 brides, pour raccordement flexible sur réseau de gaines.



Contre bride

Type GF 80/50 N° Réf. 6925

Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.



Silencieux rectangulaire

Type KSD 80/50 N° Réf. 8732

Peut être monté à l'aspiration et au refolement d'un ventilateur.



Caisson filtrant

Type KLF 80/50 G4 N° 8670

Type KLF 80/50 F7 N° 8654

Avec filtre à poches. Caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.



Batterie eau chaude

Type WHR 2/80/50 N° 8795

Type WHR 4/80/50 N° 8796

Pour montage en gaines rectangulaires.



Détails accessoires Page

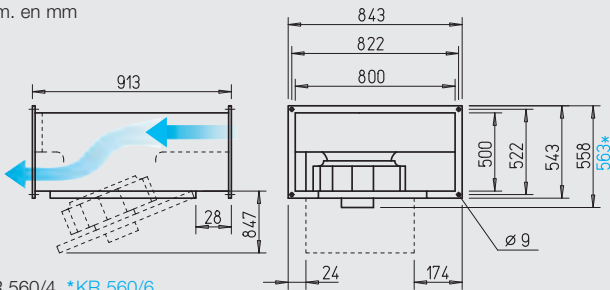
Clapets, volets et grilles extérieures	432, 547+
Filtres, batteries et silencieux	433+
Régulateur électronique, disjoncteur	590+

KR

Conçu pour véhiculer de l'air pollué.



Dim. en mm



KR 560/4, *KR 560/6

SKR - Gamme insonorisée

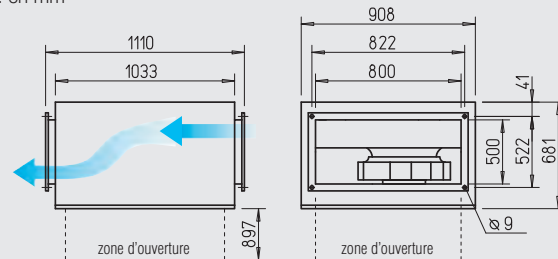


Faible puissance sonore, caractéristiques de fonctionnement élevées.

Pour l'introduction ou l'extraction d'air dans les installations nécessitant un faible niveau sonore.



Dim. en mm



Points communs KR et SKR

- Turbine centrifuge à réaction pour débits et pressions élevés. Haut rendement.
- Moto-turbine pivotable permettant un accès rapide et simple pour la maintenance.
- Facile d'accès pour le nettoyage et donc particulièrement adapté au transfert d'air pollué.
- Passage d'air en ligne.
- Construction compacte, encombrement réduit.

Particularités SKR

- Faibles niveaux sonores par rayonnement et à l'aspiration avec des caractéristiques de fonctionnement élevées.

Description

Caisson KR

En tôle d'acier galvanisé, équipé de 2 brides normalisées (20 mm) pour le raccordement sur gaines.

Caisson SKR

Idem ci-dessus, mais avec isolation acoustique supplémentaire par laine minérale de 50 mm et revêtement intérieur absorbant.

Caractéristiques communes

Turbine

Roue à réaction en matière synthétique, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

Entraînement

Par moteur fermé à rotor extérieur, IP 54, tropicalisé et antiparasité, avec roulements à billes sans entretien.

Le moteur est monté directement sur la turbine, l'ensemble est équilibré dynamiquement et assemblé avec le caisson par liaisons souples pour limiter la transmission des vibrations.

Protection moteur

Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur (acc.).

Régulation

Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à cinq étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

Raccordement électrique

Boîte à bornes (IP 54) montée sur câble d'alimentation.

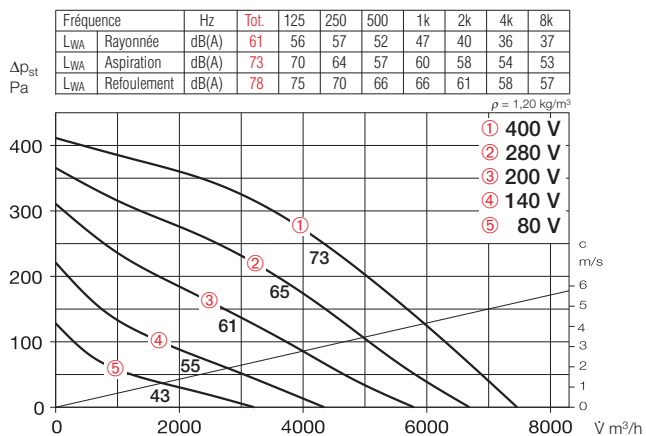
Montage

Dans toutes les positions. Garder libre la zone d'ouverture de la porte pour faciliter l'accès au groupe moto-turbine.

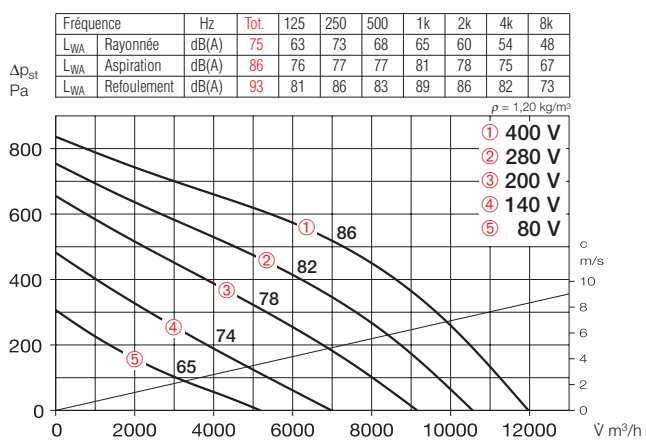
Nota	Page
Tableau de sélection	384
Description technique	385
Informations générales	10+
Système modulaire	382

Type	Réf. N°	Débit à l'air libre V m³/h	Vitesse min⁻¹	Pression sonore rayonnée dB(A) à 4 m	Données moteur		Schéma de branchement N°	Temp. max. du fluide, appareil non régulé / régulé		Poids net approx. kg	Régulateur à transformateur 5 étages avec protection moteur		Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts	
					kW	A		+°C	+°C		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 54														
KRD 560/6/80/50	8842	7460	880	41	0,64	2,50/1,40	860	60	60	61,9	RDS 2	1315	MD	5849
KRD 560/4/80/50	6147	11970	1350	55	2,33	7,80/4,50	860	45	45	64,1	RDS 7	1578	MD	5849
Modèle insonorisé type SKR - Moteur triphasé 230/400 V, 50 Hz, protection IP 54														
SKRD 560/6/80/50	8199	7600	880	36	0,66	2,50/1,50	860	60	60	86,9	RDS 2	1315	MD	5849

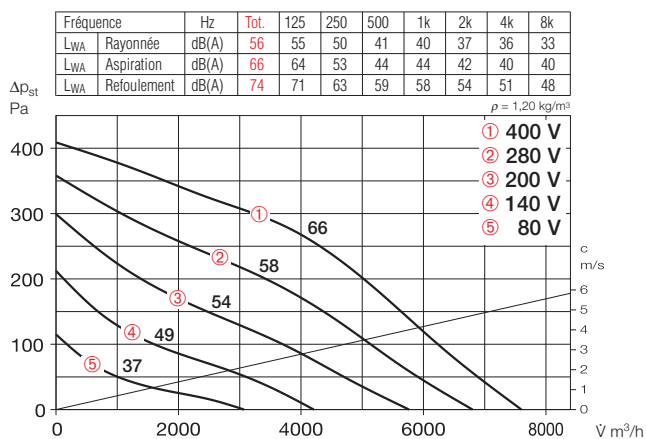
KRD 560/6/80/50



KRD 560/4/80/50



SKRD 560/6/80/50



□ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :

- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types ainsi que dans le tableau des tensions placé sous les courbes.

■ Accessoires

Volet extérieur automatique

Type VK 80/50 N° Réf. 0880

Volet de surpression, en matière synthétique, teinte gris clair.

Grille de protection extérieure

Type WSG 80/50 N° Réf. 0115

Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.

Registre de réglage

Type JVK 80/50 N° Réf. 6916

Avec deux brides de raccordement. Mécanisme de réglage hors du flux d'air. Servomoteur type STM (acc.).

Adaptateur circulaire

Type FSK 80/50 N° Réf. 0842

Permet l'intégration économique de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes ø 500 mm.

Manchette souple

Type VS 80/50 N° Réf. 5700

Avec 2 brides, pour raccordement flexible sur réseau de gaines.

Contre bride

Type GF 80/50 N° Réf. 6925

Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.

Silencieux rectangulaire

Type KSD 80/50 N° Réf. 8732

Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur.

Caisson filtrant

Type KLF 80/50 G4 N° 8670

Type KLF 80/50 F7 N° 8654

Avec filtre à poches. Caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.

Batterie eau chaude

Type WHR 2/80/50 N° 8795

Type WHR 4/80/50 N° 8796

Pour montage en gaines rectangulaires.



■ Détails accessoires Page

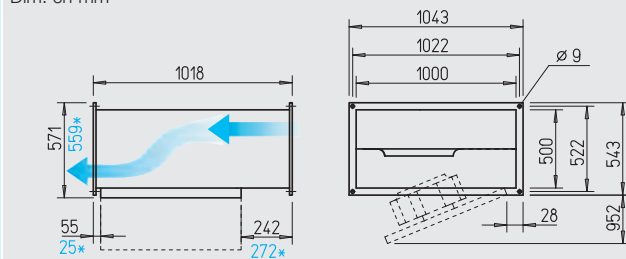
Clapets, volets et grilles extérieures	432, 547+
Filtres, batteries et silencieux	433+
Régulateur électronique, disjoncteur	590+

KR

Conçu pour véhiculer de l'air pollué.



Dim. en mm



KR 630/4, *KR 630/6

SKR - Gamme insonorisée

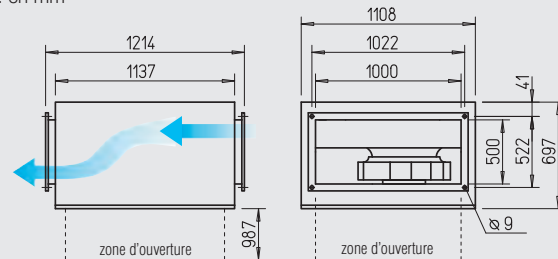


Faible puissance sonore, caractéristiques de fonctionnement élevées.

Pour l'introduction ou l'extraction d'air dans les installations nécessitant un faible niveau sonore.



Dim. en mm



■ Points communs KR et SKR

- Turbine centrifuge à réaction pour débits et pressions élevés. Haut rendement.
- Moto-turbine pivotable permettant un accès rapide et simple pour la maintenance.
- Facile d'accès pour le nettoyage et donc particulièrement adapté au transfert d'air pollué.
- Passage d'air en ligne.
- Construction compacte, encombrement réduit.

■ Particularités SKR

- Faibles niveaux sonores par rayonnement et à l'aspiration avec des caractéristiques de fonctionnement élevées.

■ Description

Caisson KR

En tôle d'acier galvanisé, équipé de 2 brides normalisées (20 mm) pour le raccordement sur gaines.

Caisson SKR

Idem ci-dessus, mais avec isolation acoustique supplémentaire par laine minérale de 50 mm et revêtement intérieur absorbant.

■ Caractéristiques communes

Turbine

Roue à réaction en matière synthétique, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

Entraînement

Par moteur fermé à rotor extérieur, IP 54, tropicalisé et antiparasité, avec roulements à billes sans entretien.

Le moteur est monté directement sur la turbine, l'ensemble est équilibré dynamiquement et assemblé avec le caisson par liaisons souples pour limiter la transmission des vibrations.

Protection moteur

Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur (acc.).

Régulation

Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à cinq étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

Raccordement électrique

Boîte à bornes (IP 54) montée sur câble d'alimentation.

Montage

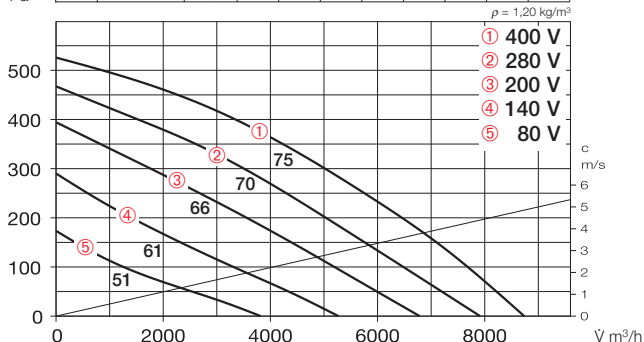
Dans toutes les positions. Garder libre la zone d'ouverture de la porte pour faciliter l'accès au groupe moto-turbine.

■ Nota	Page
Tableau de sélection	384
Description technique	385
Informations générales	10+
Système modulaire	382

Type	Réf. N°	Débit à l'air libre V m³/h	Vitesse min⁻¹	Pression sonore rayonnée dB(A) à 4 m	Données moteur		Schéma de branchement N°	Temp. max. du fluide, appareil non régulé / régulé		Poids net approx. kg	Régulateur à transformateur 5 étages avec protection moteur		Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts	
					kW	A		+°C	+°C		Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 54														
KRD 630/6/100/50	8846	8740	910	44	1,10	4,90/2,90	860	60	60	84,0	RDS 7	1578	MD	5849
KRD 630/4/100/50	6148	12100	1320	55	3,31	9,90/5,70	860	55	55	95,6	RDS 11	1332	MD	5849
Modèle insonorisé type SKR - Moteur triphasé 230/400 V, 50 Hz, protection IP 54														
SKRD 630/6/100/50	8295	8450	900	43	1,17	5,00/2,90	860	60	60	112,8	RDS 7	1578	MD	5849

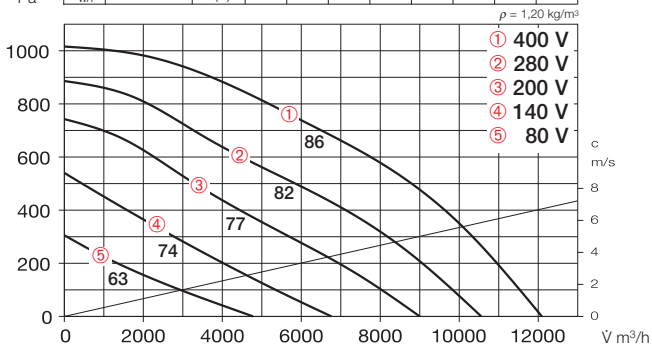
KRD 630/6/100/50

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	64	58	61	56	51	45	40	37
L _{WA}	Aspiration	dB(A)	75	72	67	63	67	63	60	55
L _{WA}	Refolement	dB(A)	83	78	76	73	74	70	66	60



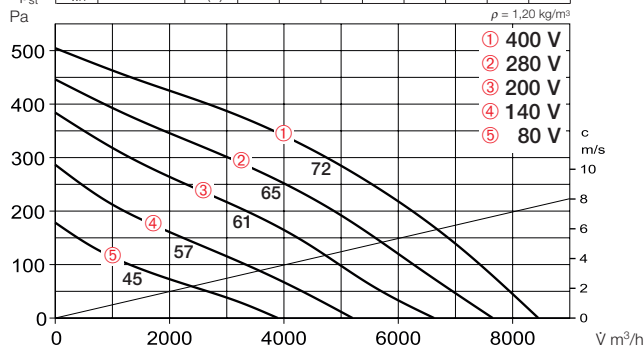
KRD 630/4/100/50

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	75	67	71	70	68	61	56	50
L _{WA}	Aspiration	dB(A)	86	77	74	79	81	78	74	66
L _{WA}	Refolement	dB(A)	94	82	86	84	89	86	81	72



SKRD 630/6/100/50

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	63	62	57	47	42	42	37	32
L _{WA}	Aspiration	dB(A)	72	70	61	54	53	50	48	48
L _{WA}	Refolement	dB(A)	79	76	69	66	62	58	58	54



□ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes caractéristiques :

- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore aspiration et refolement.

La pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau des types ainsi que dans le tableau des tensions placé sous les courbes.

■ Accessoires

Volet extérieur automatique

Type VK 100/50 N° Réf. 0881
Volet de surpression, en matière synthétique, teinte gris clair.



Grille de protection extérieure

Type WSG 100/50 N° Réf. 0116
Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.



Registre de réglage

Type JVK 100/50 N° Réf. 6917
Avec deux brides de raccordement. Mécanisme de réglage hors du flux d'air. Servomoteur type STM (acc.).



Adaptateur circulaire

Type FSK 100/50 N° Réf. 0843
Permet l'intégration économique de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes ø 500 mm.



Manchette souple

Type VS 100/50 N° Réf. 5701
Avec 2 brides, pour raccordement flexible sur réseau de gaines.



Contre bride

Type GF 100/50 N° Réf. 6926
Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.



Silencieux rectangulaire

Type KSD 100/50 N° Réf. 8733
Peut être monté à l'aspiration et au refolement d'un ventilateur.



Caisson filtrant

Type KLF 100/50 G4 N° 8671
Type KLF 100/50 F7 N° 8655
Avec filtre à poches. Caisson en tôle d'acier galvanisé avec 2 brides de raccordement sur gaines.



Batterie eau chaude

Type WHR 2/100/50 N° 8797
Type WHR 4/100/50 N° 8798
Pour montage en gaines rectangulaires.



■ Détails accessoires Page

Clapets, volets et grilles extérieures	432, 547+
Filtres, batteries et silencieux	433+
Régulateur électronique, disjoncteur	590+

■ Contre bride GF

Les dimensions correspondent aux ventilateurs et leurs accessoires.
Profils en acier galvanisé prévus pour le raccordement sur gaines.

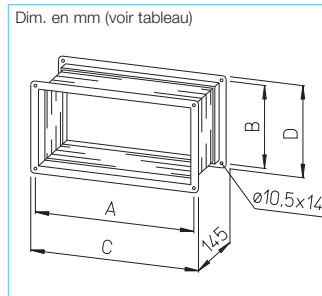
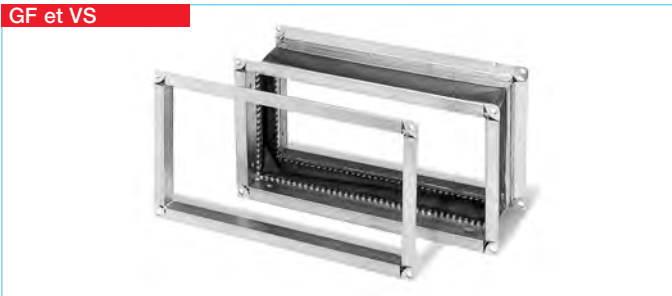
■ Manchette souple VS

Pour le raccordement flexible sur un réseau de gaines, avec 2 brides en profil d'acier galvanisé et toile souple périphérique.

Degré d'étanchéité selon VDI 3803, température d'utilisation -10 °C à +80 °C. Les dimensions correspondent aux ventilateurs et leurs accessoires. Les manchettes souples montées en amont et en aval du ventilateur permettent de l'isoler du réseau, elles évitent la transmission des vibrations et compensent les différences de niveaux.

Pour les ventilateurs antidéflagrants, utiliser les manchettes souples type VS Ex.

GF et VS



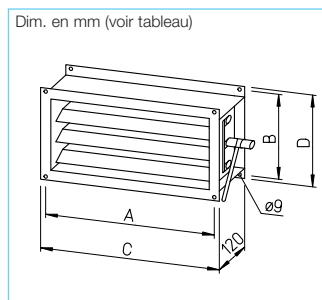
Contre bride GF		Manchette souple VS		Manchette souple pour ventilateurs antidéflagrants		Dimensions nominales cadre en mm	Dimensions en mm				Poids approx. kg	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.		A	B	C	D	GF	VS
GF 30/15	6918	VS 30/15	6928	—	—	300 x 150	320	170	340	190	0,7	1,8
GF 40/20	6919	VS 40/20	5694	—	—	400 x 200	420	220	440	240	0,8	2,3
GF 50/25	6920	VS 50/25	5695	VS 50/25 Ex	0265	500 x 250	520	270	540	290	0,9	2,8
GF 50/30	6921	VS 50/30	5696	VS 50/30 Ex	0266	500 x 300	520	320	540	340	1,0	2,9
GF 60/30	6922	VS 60/30	5697	VS 60/30 Ex	0267	600 x 300	620	320	640	340	1,1	3,2
GF 60/35	6923	VS 60/35	5698	VS 60/35 Ex	0268	600 x 350	620	370	640	390	1,1	3,4
GF 70/40	6924	VS 70/40	5699	VS 70/40 Ex	0269	700 x 400	720	420	740	440	1,2	3,7
GF 80/50	6925	VS 80/50	5700	—	—	800 x 500	820	520	840	540	1,5	4,5
GF 100/50	6926	VS 100/50	5701	—	—	1000 x 500	1020	520	1040	540	1,7	5,0

■ Registre de réglage JVK

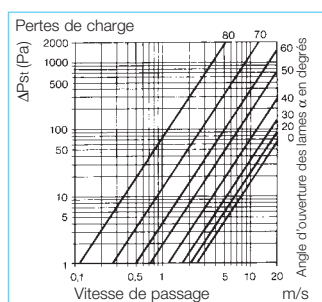
Cadre en acier galvanisé avec brides pour le raccordement sur gaines. Les dimensions correspondent aux ventilateurs et leurs accessoires. Les lames en profils creux sont commandées par un mécanisme placé en dehors du flux d'air, permettant ainsi le fonctionnement avec de l'air chargé. Les axes des lames sont guidés par des paliers en nylon.

Le registre a une perte de charge dont il faut tenir compte lors de la détermination de l'installation. Le diagramme ci-contre permet de connaître la perte de charge en fonction de la vitesse de l'air et de l'ouverture du registre.

JVK



Type	N° Réf.	Dimensions nominales cadre en mm	Ventilateurs de gaine Ø mm	Dimensions en mm				Poids approx. kg
				A	B	C	D	
JVK 30/15	6927	300 x 150	180	320	170	340	190	3,5
JVK 40/20	6910	400 x 200	200–250	420	220	440	240	4,0
JVK 50/25	6911	500 x 250	315	520	270	540	290	5,0
JVK 50/30	6912	500 x 300	250	520	320	540	340	6,0
JVK 60/30	6913	600 x 300	285	620	320	640	340	7,0
JVK 60/35	6914	600 x 350	315–400	620	370	640	390	7,2
JVK 70/40	6915	700 x 400	355–450	720	420	740	440	9,0
JVK 80/50	6916	800 x 500	400–500	820	520	840	540	11,7
JVK 100/50	6917	1000 x 500	450–630	1020	520	1040	540	13,5



■ Accessoires – Servomoteur

STM 10 230 V N° Réf. 8791
Servomoteur à commande électrique pour l'ouverture et la fermeture à distance des registres JVK. Montage dans toutes les positions, fixation universelle par étrier sur axes ronds ou carrés (ø 8–26 ou □ 8–26 mm). Possibilité d'ajustement de la position des lames et de déverrouillage pour commande manuelle. Fonctionnement « tout ou rien » avec contacts auxiliaires en position « ouvert » et « fermé ». Échelle de graduation de 0 à 95° pour la position des lames.

Contacts auxiliaires

STM 2P N° Réf. 8794
Le servomoteur STM 10 230 V peut être équipé en option de contacts auxiliaires. Deux micro-contacts réglables signalent la position. Les positions angulaires sont réglables, indication de position sur l'anneau de réglage (mécanique, à clipper).

STM 10 / STM 2P



■ Données techniques

Tension	100–240 VAC
Fréquence	50/60 Hz
Couple	10 Nm
Angle de rotation	0 à 95°
Fonctionnement	2,5 W
Temps (ouv./ferm.)	150 s
Inversion sens	commutation
Température	-30 à 50 °C
Protection	IP 54
Classe	II
Dim. mm	L 80 x H 124 x P 62
Poids approx.	0,75 kg
Schéma de branchement	1087

Étude et installation en toute flexibilité.



FILTRER

Helios propose une gamme complète d'accessoires pour la filtration, le chauffage et l'insonorisation qui s'adapte parfaitement aux réseaux de gaines circulaires et rectangulaires.

La gamme couvre toutes les tailles et puissances et est parfaitement adaptée aux ventilateurs Helios.

Cela permet une grande souplesse indispensable à la bonne planification et réalisation des installations.

Filtres à air

Montage mural ou plafonnier, classe G4 ou F7.

Des caissons filtres avec brides normalisées, pour raccordement sur gaines rectangulaires, ou équipés de raccords normalisés avec joints à lèvres pour montage en conduits circulaires.

434+

CHAUFFER

Batteries de chauffage et régulateurs électroniques

La gamme de batteries Helios couvre une large plage de puissances pour une température ambiante confortable.

À eau chaude ou électrique.

437+

INSONORISER

Silencieux

Disponibles dans tous types et tailles.

Pour montage en gaines rectangulaires ou circulaires. Construits en tôle d'acier galvanisé ou en tôle d'aluminium flexible.

446+

■ **Des composants simples à installer avec une efficacité convaincante.**

De nos jours, il est indispensable de prévoir une filtration sur l'air extérieur pour éviter l'introduction des polluants dans les locaux ventilés.

Les particules comme les pollens et autres aérosols, sont piégées par le filtre à air, évitant ainsi un dépôt dans le réseau aéraulique et permettant une introduction d'air neuf propre dans les locaux. Helios propose des composants simples à installer et d'une efficacité convaincante pour différentes utilisations.

■ **Accessoires pour filtres à air**

Kit de montage complet, pour le contrôle de la perte de charge et du colmatage des filtres.

Les contacts dorés permettent une utilisation DDC.

Plage d'utilisation de 50 à 500 Pa, pour une température entre -20 et + 85 °C.

Pressostat différentiel

Type DDS 500 N° Réf. 0445

■ **Série LF, pour montage mural ou plafonnier**

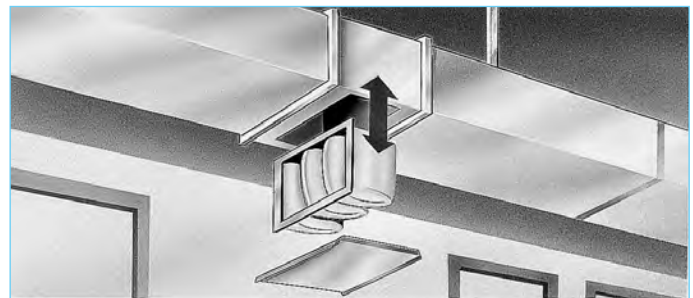
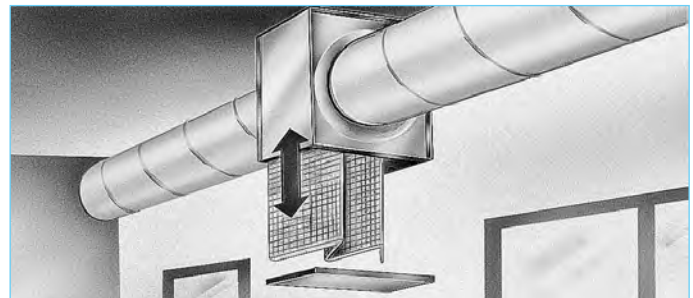
Permet de recouvrir également les orifices d'aération.
Débit d'air de 200 à 4 000 m³/h.

■ **Caisson filtre LFB, pour conduits circulaires**

À insérer dans le réseau aéraulique, pour conduits normalisés de DN 100 à DN 400 mm.
Débit d'air de 100 à 4 000 m³/h.

■ **Caisson filtre KLF, pour gaines rectangulaires**

À insérer dans le réseau aéraulique, les dimensions sont adaptées aux cotes du ventilateur.
Débit d'air jusqu'à 5 000 m³/h.



■ **Filtre à air LF, montage mural et plafonnier**

Particulièrement adapté pour revêtir les orifices d'aération et de ventilation sur murs et plafonds. La grille et le contre cadre sont en matière synthétique couleur gris clair. Le passage de l'air se fait sur toute la surface filtrante. Le large dimensionnement permet de réduire les pertes de charge et augmente la capacité de rétention des poussières.

□ **Média filtrant** en fibres synthétiques régénérables, classe G2, liées thermiquement, comportement au feu F1 selon DIN 53438. Degré de filtration : 67 %.

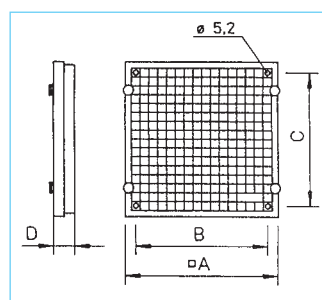
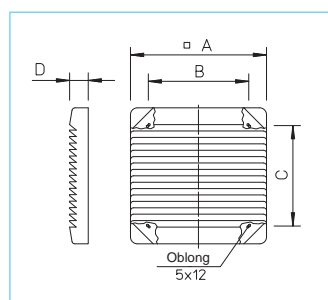
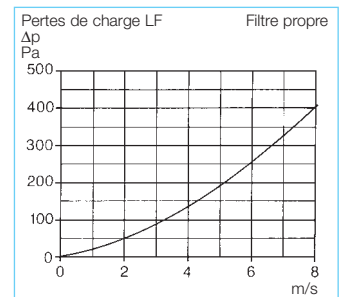
Capacité de stockage des poussières : 380 g/m².

□ **Montage** dans toutes les positions, fixation par 4 vis masquées.

□ **Nettoyage** selon l'installation, il faut remplacer le filtre lorsque la perte de charge initiale est multipliée par 1,5-2. Retirer la grille pour accéder au média filtrant et laver l'ensemble dans une solution d'eau savonneuse. Remonter après séchage et fixer la grille avec les 4 écrous plats.

□ **Média filtrant de rechange**

Les filtres synthétiques peuvent se délier après plusieurs lavages, dans ce cas il faut remplacer le média par un neuf (N° Réf. voir tableau). 1 jeu : 5 pièces.



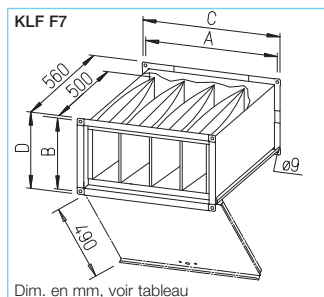
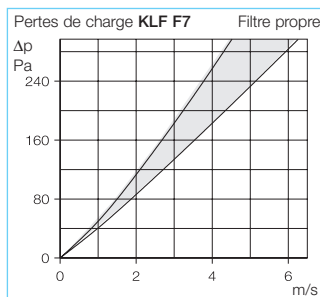
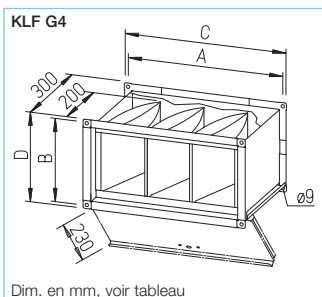
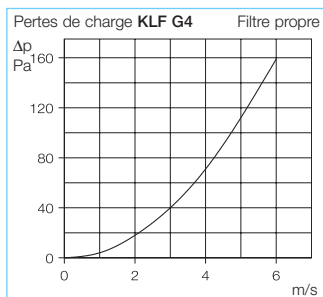
□ **Pertes de charge**
Les filtres à air produisent une résistance au passage de l'air (voir abaque ci-dessus) dont il faut tenir compte lors de la sélection du ventilateur.

Type	N° Réf.	Adapté au ventilateur Diamètre	Obturation maximum	Dimensions				Poids approx.	Filtres à poches de rechange (1 jeu = 5 pièces)	
				A	B	C	D		Type	N° Réf.
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
LF 200	0743	200	Ø 200	287	210	210	39,0	0,80	ELF 200	0737
LF 250	0744	250/280	Ø 300	337	240	240	39,0	1,00	ELF 250	0738
LF 315	0745	315	330 x 300	390	343	317	39,0	0,85	ELF 315	0739
LF 355	0746	355	380 x 350	440	393	367	39,0	0,95	ELF 355	0740
LF 400	0747	400	355 x 400	490	443	417	31,5	1,85	ELF 400	0741
LF 500	0748	450/500	475 x 450	540	493	467	31,5	2,25	ELF 500	0742

KLF G4, classe G4



KLF F7, classe F7



■ Caisson filtre KLF
Filtre à air avec deux brides normalisées pour le raccordement sur gaines rectangulaires.

□ Caisson
En tôle d'acier galvanisé. Couvercle démontable par grenouillères rigides pour accès au filtre.

□ Filtre à poches
Cadre rigide en acier galvanisé, grande surface filtrante pour une capacité de rétention des poussières élevée.

Types KLF G4 avec média filtrant en fibres régénérables, classe G4, liées thermiquement, 190 g/m². Auto extinguable selon DIN 53438 F1.
Degré de filtration : 91,3 %.
Capacité de stockage des poussières : 354 g/m².

Types KLF F7 avec média filtrant en matière synthétique, classe F7. Auto extinguable selon DIN 53438 F1.
Degré de filtration : env. 98 %.
Capacité de stockage des poussières : 88,6 g/m².

■ Nota

L'utilisation d'un filtre de classe F7 et du pressostat différentiel DDS 500 (N° Réf. 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la norme VDI 6022.

□ Montage
Prévu pour être inséré en position horizontale ou verticale (sens de l'air du haut vers le bas) dans le réseau aéraulique.

Prévoir un dégagement suffisant pour le démontage du filtre. Le couvercle peut être décroché sans outillage à partir d'une ouverture à 45°.

□ Nettoyage
Selon l'installation, il faut remplacer le filtre lorsque la perte de charge initiale est multipliée par 1,5 à 2.

Le filtre à poches peut être retiré simplement à l'ouverture du couvercle. Après nettoyage ou remplacement, remettre le filtre dans sa glissière. L'étanchéité est réalisée par compression sur les joints périphériques à la fermeture du couvercle

□ Filtres à poches de rechange
Les fibres synthétiques peuvent se délier après plusieurs lavages, dans ce cas il faut remplacer le filtre à poches par un filtre neuf (références de commande voir tableau).

□ Pertes de charge
Les filtres à air produisent une résistance au passage de l'air. Les courbes grisées représentent la résistance au passage de l'air pour les différentes tailles de caisson. Il faut en tenir compte pour la sélection des ventilateurs.

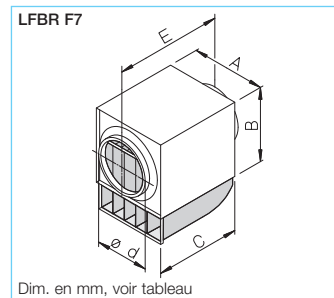
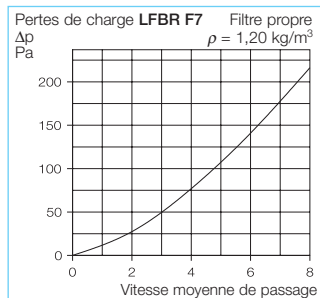
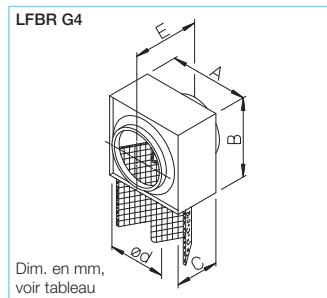
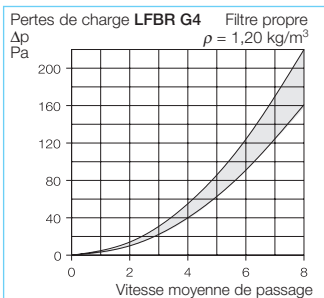
■ Accessoires
Pressostat différentiel
Type DDS 500 N° Réf. 0445
Kit de montage complet pour le contrôle des filtres.
Plage d'utilisation : 50 – 500 Pa.

Type	N° Réf.	Adapté au ventilateur taille cm	Dimensions en mm				Poids approx.kg	Filtres à poches de rechange (1 jeu = 2 pièces)	
			A	B	C	D		Type	N° Réf.
Caisson filtre pour gaines rectangulaires KLF G4, classe G4									
KLF 40/20 G4	8720	40/20	420	220	440	240	4,5	EKLF 40/20 G4	8724
KLF 50/25-30 G4	8721	50/25-30	520	270/320	540	340	6,0	EKLF 50/25-30 G4	8725
KLF 60/30-35 G4	8722	60/30-35	620	320/370	640	390	7,0	EKLF 60/30-35 G4	8726
KLF 70/40 G4	8723	70/40	720	420	740	440	8,5	EKLF 70/40 G4	8727
KLF 80/50 G4	8670	80/50	820	520	840	540	13,0	EKLF 80/50 G4	8673
KLF 100/50 G4	8671	100/50	1020	520	1040	540	15,0	EKLF 100/50 G4	8674
Caisson filtre pour gaines rectangulaires F7, classe F7									
KLF 40/20 F7	8644	40/20	420	220	440	240	6,5	EKLF 40/20 F7	8635
KLF 50/25-30 F7	8645	50/25-30	520	270/320	540	340	8,5	EKLF 50/25-30 F7	8636
KLF 60/30-35 F7	8646	60/30-35	620	320/370	640	390	10,5	EKLF 60/30-35 F7	8637
KLF 70/40 F7	8647	70/40	720	420	740	440	13,5	EKLF 70/40 F7	8638
KLF 80/50 F7	8654	80/50	820	520	840	540	20,5	EKLF 80/50 F7	8639
KLF 100/50 F7	8655	100/50	1020	520	1040	540	24,0	EKLF 100/50 F7	8659

LFBR G4, classe G4



LFBR F7, classe F7



■ Caisson filtre LFBR

Équipé de raccords normalisés avec joints à lèvres pour montage en conduits circulaires.

□ Caisson

En tôle d'acier galvanisé. Couvercle démontable et maintenu par des fermetures à grenouillères.

□ Média filtrant

Types LFBR G4, en fibres synthétiques régénérables, classe G4. Temp. max. de l'air : 100 °C.

Comportement au feu selon DIN 53438 F1, auto extinguable. Régénération : 10-15 x. Degré de filtration : env. 93,8 %. Capacité de stockage des poussières : 122 g/m².

Types LFBR F7, filtre à poches, classe F7, en matière synthétique. Comportement au feu selon DIN 53438 F1, auto extinguable. Degré de filtration : env. 98 %. Capacité de stockage des poussières : 88,6 g/m².

□ Montage

En toutes positions. Prévoir un dégagement suffisant (au minimum cote B) pour sortir le filtre.

□ Nettoyage

Selon l'installation, il faut remplacer le filtre lorsque la perte de charge initiale est multipliée par 1,5 à 2. Retirer le couvercle pour accéder au média filtrant.

□ Filtres de rechange

Les fibres synthétiques peuvent se délier après plusieurs lavages, dans ce cas il faut remplacer le filtre à poches par un filtre neuf (Voir tableau pour les références de commande).

□ Pertes de charge

Les filtres à air produisent une résistance au passage de l'air. Les courbes grisées représentent la résistance au passage de l'air pour les différentes tailles de caisson. Il faut en tenir compte pour la sélection des ventilateurs.

■ Accessoires

Pressostat différentiel

DDS 500 N° Réf. 0445

Kit de montage complet pour le contrôle des filtres.

Plage d'utilisation : 50 – 500 Pa.

■ Nota

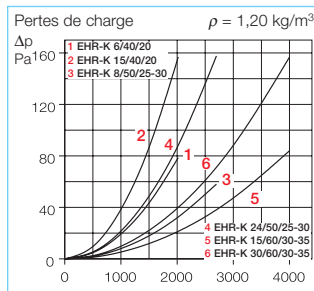
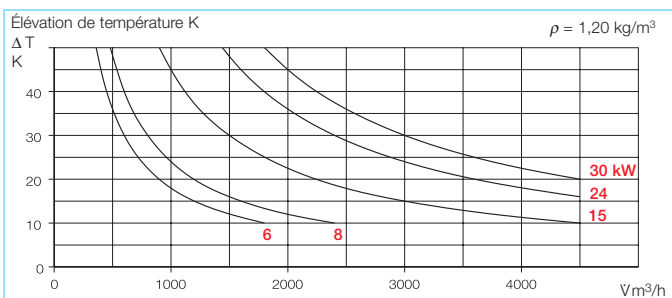
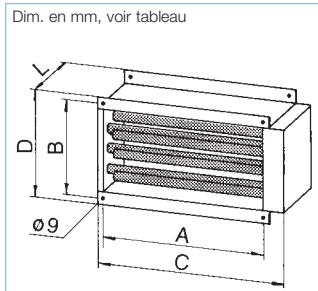
L'utilisation d'un filtre de classe F7 et du pressostat différentiel DDS 500 (N° Réf. 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la norme VDI 6022.

Type	N° Réf.	Conduit Ø d	Dimensions en mm				Poids approx. kg	Filtres de rechange (1 jeu = 5 pièces)	
			A	B	C	E		Type	N° Réf.
Caisson filtre pour conduits circulaires LFBR G4, classe G4									
LFBR 100 G4	8576	100	205	170	120	227	1,5	ELFBR 100 G4	8585
LFBR 125 G4	8577	125	215	205	140	252	1,8	ELFBR 125 G4	8586
LFBR 160 G4	8578	160	265	235	155	267	2,4	ELFBR 160 G4	8587
LFBR 200 G4	8579	200	315	275	180	302	3,0	ELFBR 200 G4	8588
LFBR 250 G4	8580	250	365	325	230	352	4,2	ELFBR 250 G4	8589
LFBR 315 G4	8581	315	425	390	330	452	7,5	ELFBR 315 G4	8590
LFBR 355 G4	8583	355	515	495	455	587	12,0	ELFBR 355 G4	8592
LFBR 400 G4	8582	400	515	495	455	587	12,0	ELFBR 400 G4	8591
Caisson filtre pour conduits circulaires LFBR F7, classe F7									
(1 jeu = 2 pièces)									
LFBR 100 F7	8530	100	204	204	400	480	3,5	ELFBR 100 F7	8300
LFBR 125 F7	8531	125	204	204	400	480	3,5	ELFBR 125 F7	8301
LFBR 160 F7	8532	160	294	295	400	480	4,3	ELFBR 160 F7	8302
LFBR 200 F7	8533	200	294	295	400	480	4,3	ELFBR 200 F7	8303
LFBR 250 F7	8534	250	424	385	480	600	5,2	ELFBR 250 F7	8304
LFBR 315 F7	8535	315	424	385	480	600	5,2	ELFBR 315 F7	8305
LFBR 355 F7	8536	355	504	505	600	720	6,6	ELFBR 355 F7	8306
LFBR 400 F7	8537	400	504	505	600	720	6,6	ELFBR 400 F7	8307

EHR-K



Dim. en mm, voir tableau



■ Batterie EHR-K

Éléments chauffants blindés, montés dans un caisson en tôle d'acier galvanisé, avec deux brides normalisées pour le raccordement sur gaines rectangulaires.

Les résistances, à faible température de surface, sont précâblées par groupes et raccordées sur un bornier extérieur.

La protection est réalisée par un thermostat automatique réglé à 90 °C et un thermostat de sécurité haute à réarmement manuel réglé à 120 °C.

■ Nota

L'installation doit être réalisée selon la norme NF-C 15100, un contrôleur de flux et une remise en service sécurisée sont obligatoires.

■ Montage

La batterie électrique doit toujours être installée sur le réseau aéraulique au refoulement du ventilateur. Si elle est montée à l'aspiration, la température maximum de l'air ne devra pas dépasser la limite admissible au ventilateur.

Un tronçon libre de minimum 1 m doit être prévu entre batterie et ventilateur.

Le fonctionnement de la batterie électrique nécessite un débit d'air minimum, son alimentation électrique doit être impossible en cas de non-fonctionnement du ventilateur. Le déclenchement des thermostats de sécurité doit couper l'alimentation de la batterie. Les résistances peuvent être commandées par groupe afin de réduire la puissance totale de batterie électrique.

■ Sélection et fonctionnement

Les batteries électriques produisent une résistance au passage de l'air dont il faut tenir compte lors de la sélection du ventilateur. L'élévation de température est fonction du débit d'air et de la puissance de chauffe (voir diagrammes ci-dessus).

Pour éviter le déclenchement en sécurité des thermostats, il faut respecter un débit d'air minimum (voir tableau).

■ Accessoires

Régulateur électronique de puissance

Type EHS voir tableau

Adapte la puissance de chauffe de la batterie proportionnellement à une valeur définie par la différence entre température de consigne et température mesurée.

Sonde de gaine (acc. EHS)

Type TFK N° Réf. 5005

Sonde de température pour montage sur réseaux aérauliques.

Sonde d'ambiance (acc. EHS)

Type TFR N° Réf. 5006

Sonde de température avec potentiomètre de consigne pour montage mural. Utilisable également en sonde ou potentiomètre seul.

■ Accessoire Page

Régulateur électronique de puissance EHS 439

Type	N° Réf.	Puissance kW	Nb de groupes x kW	Courant absorbé A	Débit d'air min. m³/h	Adapté au ventilateur DN cm	Schéma de branchement 1) N°	Dimensions en mm					Poids approx. kg	Régulateur de puissance	
								A	B	C	D	L		Type	N° Réf.
3~, 400															
EHR-K 6/40/20	8702	6	2 x 3	8,7	430	40/20	361.4	423	223	550	250	200	7,3	EHSD 16	5003
EHR-K 15/40/20	8703	15	5 x 3	21,7	430	40/20	366.4	423	223	550	250	320	13,3	EHSD 16	5003
EHR-K 8/50/25-30	8704	8	2 x 4	11,3	680	50/25-30	362.4	523	273/323	650	350	200	9,2	EHSD 16	5003
EHR-K 24/50/25-30	8705	24	6 x 4	33,9	680	50/25-30	364.4	523	273/323	650	350	250	17,2	EHSD 30	5004
EHR-K 15/60/30-35	8706	15	3 x 5	20,9	980	60/30-35	365.4	623	323/373	750	400	200	12,9	EHSD 16	5003
EHR-K 30/60/30-35	8707	30	6 x 5	41,7	980	60/30-35	363.4	623	323/373	750	400	200	19,3	EHSD 30	5004

1) Schéma de principe pour tous types N°476.2

Batterie électrique EHR-R

Éléments chauffants blindés à faible température de surface, en acier inoxydable. Virole avec boîtier de raccordement en acier galvanisé, pour montage sur conduits aérauliques normalisés.

La protection est réalisée par un thermostat automatique réglé à 50 °C et un thermostat de sécurité haute à réarmement manuel réglé à 120 °C.

Montage

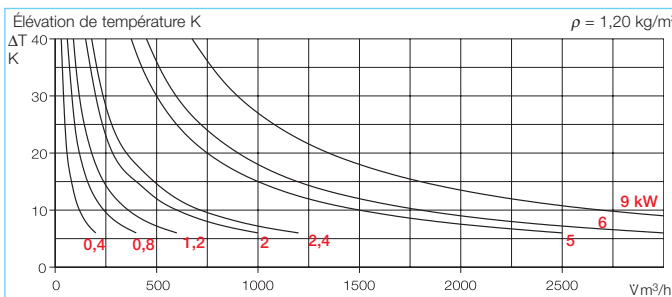
La batterie électrique doit toujours être installée sur le réseau aéraulique au refoulement du ventilateur. Si elle est montée à l'aspiration, la température max. de l'air ne devra pas dépasser la limite admissible au ventilateur. Un tronçon libre de 1 m min. doit être prévu entre la batterie et le ventilateur.

Le fonctionnement de la batterie électrique nécessite un débit d'air minimum, son alimentation électrique doit être impossible en cas de non-fonctionnement du ventilateur. Le déclenchement des thermostats de sécurité doit couper l'alimentation de la batterie. Les résistances peuvent être commandées par groupe afin de réduire la puissance totale de la batterie électrique.

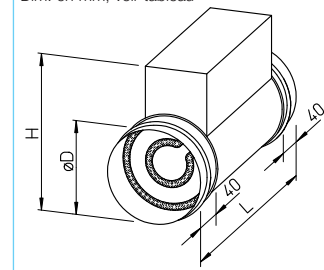
Sélection et fonctionnement

Les batteries électriques produisent une résistance au passage de l'air dont il faut tenir compte lors de la sélection du ventilateur. L'élévation de température est fonction du débit d'air et de la puissance de chauffe (voir diagrammes). Pour éviter le déclenchement en sécurité des thermostats, il faut respecter un débit d'air minimum (voir tableau).

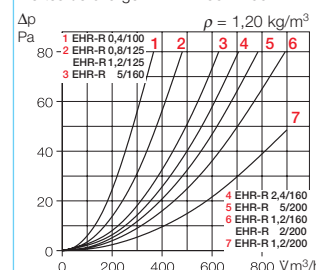
EHR-R



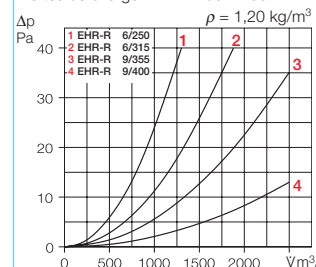
Dim. en mm, voir tableau



Pertes de charge EHR-R 100 – 200



Pertes de charge EHR-R 250 – 400



Accessoires

Régulateur électronique de puissance

Type EHS voir tableau

Adapte la puissance de chauffe de la batterie proportionnellement à une valeur définie par la différence entre température de consigne et température mesurée.

Sonde de gaine (acc. EHS)

Type TFK N° Réf. 5005

Sonde de température pour montage sur réseaux aérauliques.

Sonde d'ambiance (acc. EHS)

Type TFR N° Réf. 5006

Sonde de température avec potentiomètre de consigne pour montage apparent. Utilisable également en sonde ou potentiomètre seul.

Type	N° Réf.	Puissance kW	Nombre de groupes x kW	Courant absorbé A	Débit d'air min. m³/h	Adapté au ventilateur DN mm	Schéma de raccordement ¹⁾ N°	Dimensions			Poids approx. kg	Régulateur de puissance	
								ø D mm	H mm	L mm		Type	N° Réf.
1-, 230 V													
EHR-R 0,4/100	8708	0,4	1 x 0,4	1,7	45	100	813	100	185	325	2,0	EHS	5002
EHR-R 0,8/125	8709	0,8	1 x 0,8	3,5	70	125	813	125	225	325	2,3	EHS	5002
EHR-R 1,2/125	9433	1,2	1 x 1,2	5,2	70	125	813	125	225	325	2,4	EHS	5002
EHR-R 1,2/160	9434	1,2	1 x 1,2	5,2	110	160	813	160	260	380	2,6	EHS	5002
EHR-R 2,4/160	9435	2,4	1 x 2,4	10,4	110	160	814	160	260	380	3,0	EHS	5002
EHR-R 1,2/200	9436	1,2	1 x 1,2	5,2	180	200	813	200	300	380	2,8	EHS	5002
EHR-R 2/200	9437	2,0	1 x 2,0	8,7	180	200	813	200	300	380	3,2	EHS	5002
2-, 400 V													
EHR-R 5/160	8710	5,0	1 x 5,0 parallèle	12,5	110	160	815	160	260	380	4,0	EHS	5002
EHR-R 5/200	8711	5,0	1 x 5,0 parallèle	12,5	180	200	815	200	300	380	4,6	EHS	5002
EHR-R 6/250	8712	6,0	1 x 6,0 parallèle	15,0	270	250	815	250	350	380	7,3	EHS	5002
EHR-R 6/315	8713	6,0	1 x 6,0 parallèle	15,0	420	315	815	315	415	380	9,2	EHS	5002
3-, 400 V													
EHR-R 9/355	8656	9,0	1 x 9,0 en Δ	13,0	550	355	816	355	455	380	12,5	EHSD 16	5003
EHR-R 9/400	8657	9,0	1 x 9,0 en Δ	13,0	680	400	816	400	500	380	13,1	EHSD 16	5003

¹⁾ Schéma de principe pour tous types N°476.2

Nota

L'installation doit être réalisée selon la norme NF-C 15100, un contrôle de flux et une remise en service sécurisée sont obligatoires.

Autres modèles sur demande.

Accessoire Page

Régulateur électronique de puissance EHS 439

■ Régulateur électronique de puissance EHS pour batteries électriques

□ Régulateurs électroniques pour la commande de batteries électriques installées sur des réseaux aérauliques. La puissance de chauffe est adaptée proportionnellement à une valeur définie par la différence entre température de consigne et température réelle.

□ Les régulateurs travaillent par impulsions et utilisent des triacs à base de temps proportionnelle.

La fréquence des impulsions est adaptée à la puissance demandée. Ce système permet de respecter les fréquences de coupure et d'alimentation fixées par les fournisseurs d'énergie et ceci même pour des puissances élevées.

□ Les impulsions sont gérées par l'électronique, aucun contacteur de puissance n'est nécessaire.

□ Commande par potentiomètre (intégré ou TFR externe) ou signal de commande 0 – 10 V DC (uniquement sur type EHSD).

■ Utilisation

□ Ces régulateurs permettent un soufflage à température constante ou le maintien d'une température d'ambiance constante. En cas de variation rapide de la température de soufflage, le régulateur réagit par intégration proportionnelle (PI) ; la variation lente de la température ambiante le fait réagir en proportionnelle simple (P).

Le branchement d'une horloge (hors fourniture) permet un abaissement de nuit.

□ Pour la sécurité de l'installation, il est nécessaire de prévoir un contrôleur de flux d'air.

Contrôleur de flux électronique

Type SWE N° Réf. 0065

Contrôleur mécanique, dès DN 315

Type SWT N° Réf. 0080

Détails, page 607.

EHS



Régulateur de puissance pour batteries électriques jusqu'à 3,5 kW (230 V) / 6,4 kW (400 V)

Type EHS N° Réf. 5002

Régulateur à triac, piloté par sonde de température. Boîtier esthétique en plastique blanc pour montage mural. Fonctionne avec une sonde intégrée pour le maintien d'une température ambiante constante ou avec des sondes externes de gaine TFK ou d'ambiance TFR (acc.). Ajustement automatique de la tension d'alimentation 230 V 1~ ou 400 V 2~.

Tension 230 V, 1~ / 400 V, 2~ (Détection automatique)

Courant max. 16 A

Protection IP 30

Dim. en mm H 153 x L 93 x P 40

Poids approx. 0,3 kg

Schéma N° 531

EHSD



Régulateur de puissance pour batteries électriques jusqu'à 17 kW

Type EHSD 16 N° Réf. 5003

Régulateur à triac, piloté par sonde de température. Solide boîtier en aluminium pour montage mural ou en armoire ventilée. Fonctionne avec des sondes externes de gaine ou d'ambiance (TFK/TFKB, ou TFR, accessoires). Peut être piloté à distance par le potentiomètre TFR ou un signal de commande 0–10 V DC. Réglage limite basse ou haute de la température de soufflage.

Tension 400 V, 3~

Courant max. 25 A

Protection IP 40

Dim. en mm H207 x L160 x P95

Poids approx. 1,7 kg

Schéma N° 550.2

■ Autres accessoires EHSD

Sonde de gaine pour limitation de température.

Type TFKB N° Réf. 5009

■ Nota

L'intégration sur site dans les circuits de commande et de puissance devra être réalisée selon les schémas indiqués.

Régulateur de puissance pour batteries électriques jusqu'à 34 kW

Type EHSD 30 N° Réf. 5004

Similaire au EHSD 16 mais de puissance max. 34 kW. Le régulateur varie proportionnellement la puissance de chauffe sur deux niveaux, de 0 à 17 kW puis de 17 à 34 kW. Pour soulager le régulateur, un contacteur interne enclenche un groupe de résistances (17 kW) si la demande de chauffe dépasse en permanence 17 kW.

Tension 400 V, 3~

Courant max. 25 A

Protection IP 40

Dim. en mm H207 x L160 x P95

Poids approx. 1,7 kg

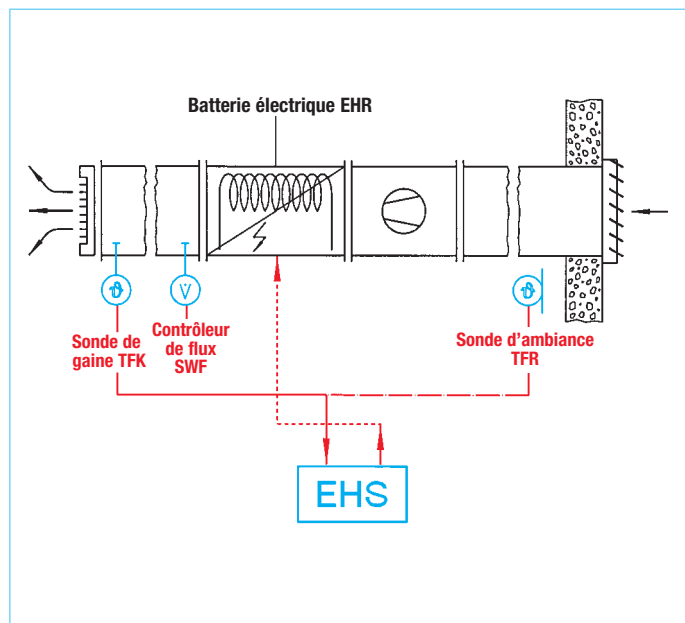
Relais Tension 230 V~

Courant max. 5 A

Contacteur Tension 400 V, 3~

Courant max. 25 A

Schéma N° 550.2



Sonde de gaine (acc. EHS)

Type TFK N° Réf. 5005

Sonde de température pour montage sur réseaux aérauliques, fixation sur la paroi de la gaine.

Plage de température 0 – 30 °C

Protection IP 20

Longueur. int. / ext. 130 / 50 mm

ø 10 mm

Poids approx. 0,1 kg



Sonde d'ambiance (acc. EHS)

Type TFR N° Réf. 5006

Sonde de température avec potentiomètre de consigne pour montage mural. Utilisable également en sonde ou potentiomètre seul.

Boîtier esthétique en plastique.

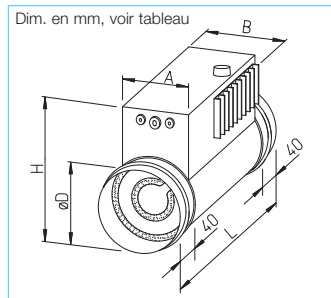
Plage de température 0 – 30 °C

Protection IP 20

Dim. en mm H 86 x L 86 x P 30

Poids approx. 0,1 kg

EHR-R TR



Batterie électrique EHR-R TR avec régulateur électronique intégré.

La solution idéale pour une ventilation à température constante ou pour maintenir une ambiance uniforme.

Les batteries électriques EHR-R TR ont un régulateur de température intégré, elles peuvent être mises en place dans le réseau aéraulique en toutes positions. Le montage est simple et peu encombrant.

■ Batterie électrique

Éléments chauffants blindés, à faible température de surface, en acier inoxydable.

Virole avec boîtier de raccordement en acier galvanisé et régulateur de température intégré, pour montage sur conduits aérauliques normalisés.

La protection est réalisée par un thermostat automatique réglé à 50 °C et un thermostat de sécurité haute à réarmement manuel réglé à 120 °C.

■ Régulation de température

□ Régulation constante de la température de soufflage par raccordement d'une sonde de gaine (acc. TFK). Point de consigne (0 - 30 °C) par potentiomètre à l'extérieur de la batterie.

Régulation de la température d'ambiance par raccordement d'une sonde d'ambiance (TFR) ; point de consigne sur la sonde d'ambiance TFR ou par le potentiomètre du régulateur.

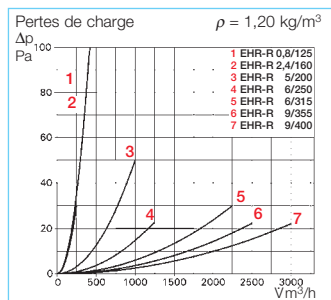
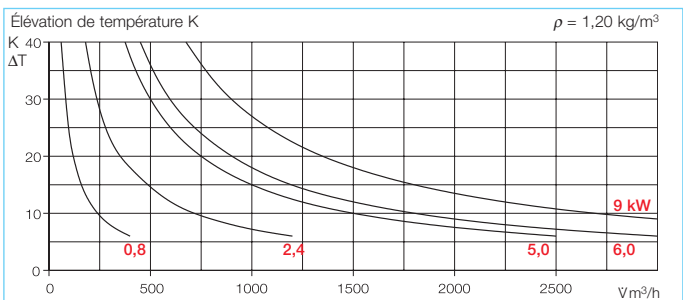
Détection automatique de la tension 230 V ou 400 V. Courant max. 16 A Protection IP 20

□ Le régulateur travaille par impulsions et utilise des triacs à base de temps proportionnelle.

La fréquence des impulsions est adaptée à la puissance demandée. Ce système permet de respecter les fréquences de coupure et d'alimentation fixées par les fournisseurs d'énergie et ceci même pour des puissances élevées.

■ Nota

Autres modèles sur demande.



■ Utilisation

□ EHR-R TR permet un soufflage à température constante ou le maintien d'une température d'ambiance uniforme. En cas de variation rapide de la température de soufflage, le régulateur réagit par intégration proportionnelle (PI) ; la variation lente de la température ambiante le fait réagir en proportionnelle simple (P).

□ Pour la sécurité de l'installation, prévoir un contrôleur de flux d'air.

■ Contrôleur de flux

- électronique
Type SWE N° Réf. 0065
 - mécanique, à partir DN 315
Type SWT N° Réf. 0080
 Voir pages produits, page 607.

■ Montage

Voir description EHR-R, p. 438.

■ Sélection et fonctionnement

Les batteries électriques produisent une résistance au passage de l'air dont il faut tenir compte lors de la sélection du ventilateur. L'élévation de température est fonction du débit d'air et de la puissance de chauffe (voir diagrammes à droite).

Pour éviter le déclenchement en sécurité des thermostats, il faut respecter un débit d'air minimum (voir tableau).

■ Accessoires

Sonde de gaine
Type TFK N° Réf. 5005
 Sonde de température pour montage en réseaux aérauliques.

Sonde d'ambiance
Type TFR N° Réf. 5006
 Sonde de température avec potentiomètre de consigne pour montage mural. Utilisable également en sonde ou potentiomètre seul.

Type	N° Réf.	Puissance kW	Nb de groupes x kW	Courant absorbé A	Débit d'air min. m³/h	Adapté au ventilateur NG mm	Schéma de branchement N°	Dimensions					Poids approx. kg
								Ø D mm	H mm	L mm	A mm	B mm	
1~, 230 V													
EHR-R 0,8/125 TR	5293	0,8	1 x 0,8	3,5	70	125	799.1	125	225	325	125	145	2,6
EHR-R 2,4/160 TR	5294	2,4	2 x 1,2	10,4	110	160	799.1	160	260	380	150	170	3,4
2~, 400 V													
EHR-R 5/200 TR	5295	5,0	2 x 2,5	12,5	180	200	800.1	200	300	380	150	170	4,4
EHR-R 6/250 TR	5296	6,0	2 x 3,0	15	270	250	800.1	250	350	380	150	170	4,8
EHR-R 6/315 TR	5301	6,0	2 x 3,0	15	420	315	800.1	315	415	380	150	170	6,4
3~, 400 V													
EHR-R 9/355 TR	5297	9,0	3 x 3,0	13	550	355	801.1	355	455	380	150	182	8,5
EHR-R 9/400 TR	5299	9,0	3 x 3,0	13	680	400	801.1	400	500	380	150	182	8,9

■ Batterie eau chaude pour montage en gaine rectangulaire

Dimensions adaptées aux ventilateurs de gaines Helios.

Caisson en tôle d'acier galvanisé avec deux brides normalisées. Échangeur en tubes cuivre avec ailettes en aluminium.

Température max. t_{max} 120 °C.

Pression max. 8 bar.

Raccords d'eau filetés. Avec vis de purge et de vidange.

■ Montage

La batterie chaude doit toujours être installée sur le réseau aérodynamique au refoulement du ventilateur. Si elle est montée à l'aspiration, la température maximum de l'air ne devra pas dépasser la limite admissible au ventilateur.

Pour éviter l'encrassement de la batterie et une perte de puissance, nous conseillons le montage en amont d'un filtre KLF.

Un tronçon libre de minimum 1 m doit être prévu entre la batterie et le ventilateur afin de répartir le flux sur toute la surface d'échange. La batterie doit pouvoir être vidangée et dégazée.

Attention : la protection antigel est à assurer sur site.

■ Sélection

L'élévation de température de l'air est fonction du débit, de la puissance de la batterie et de la température d'eau.

La taille de la batterie peut être déterminée avec les diagrammes ci-contre (et valeurs a - c).

Des puissances pour des valeurs prédéfinies sont indiquées sur le tableau ci-dessous.

Les batteries à eau chaude produisent une résistance au passage de l'air dont il faut tenir compte lors de la sélection du ventilateur (voir valeur d) sur diagramme de droite).

① Élévation de température

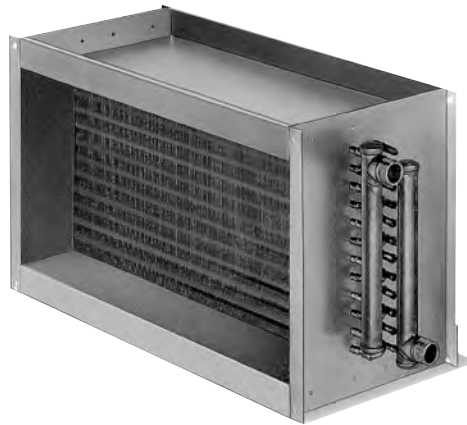
Détermination : $\Delta T = \vartheta_i - \vartheta_a$ [K]

ΔT : Différence de T° sur l'air [K]

ϑ_i : T° de l'air en sortie batterie [°C]

ϑ_a : T° de l'air en entrée batterie [°C]

WHR-K



■ Nota

Autres modèles sur demande.

■ Accessoires

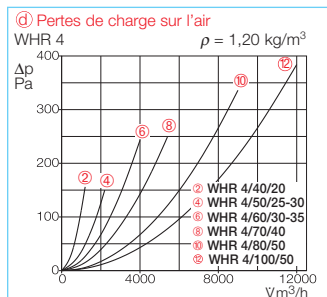
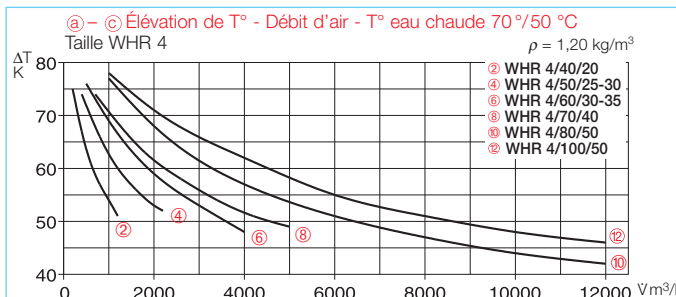
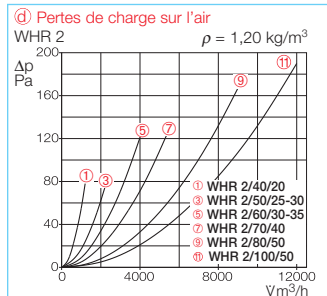
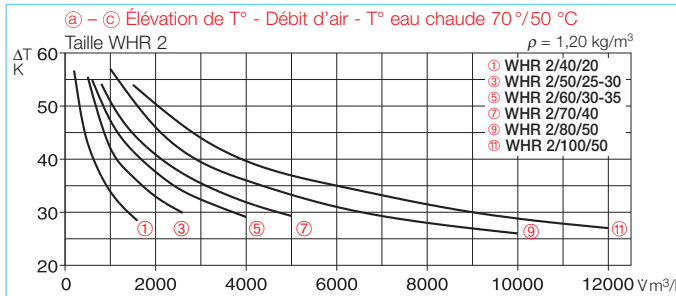
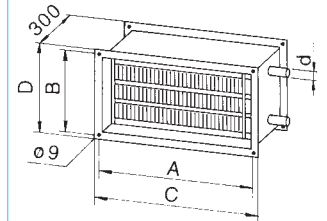
Page

Kit de régulation

WHS HE

444

Dim. en mm, voir tableau



② Débit d'air

Sélectionner le ventilateur sur les courbes caractéristiques en tenant compte des pertes de charge de l'installation et de la batterie chaude (valeur d).

③ Puissance calorifique

$$Q_H = \frac{V \cdot \Delta T \cdot c_{PL} \cdot \rho_L}{3600} \text{ [kW]}$$

V : Débit d'air [m³/h]

ΔT : Différence de T° sur l'air [K]

c_{PL} : Chaleur spécifique de l'air

(1,0) [KJ/kg K]

ρ_L : Densité de l'air (1,2) [kg/m³]

④ Pertes de charge

Les diagrammes ci-dessus indiquent les pertes de charge sur l'air en fonction du débit et de la taille des batteries.

Type	N° Réf.	Adapté au ventilateur cm	Caractéristiques sur l'air					Carac. sur l'eau 1)		Dimensions				Raccord d" 3)	Poids approx. kg	Kit de régulation approprié	
			Puissance kW ¹⁾	kW ²⁾	ΔT air K ¹⁾ K ²⁾	à V m³/h	Pertes de charge Δp_w kPa	Débit d'eau l/h	A mm	B mm	C mm	D mm	Type			N° Réf.	
WHR-K 2/40/20	8782	40/20	14	7,7	32	18	1200	10	610	420	220	450	250	3/4	7,0	WHS HE	8319
WHR-K 4/40/20	8783	40/20	22	12,6	51	29	1200	7	980	420	220	450	250	3/4	7,3	WHS HE	8319
WHR-K 2/50/25-30	8784	50/25-30	24	14	33	18	2200	7	1050	520	270/320	550	350	3/4	9,3	WHS HE	8319
WHR-K 4/50/25-30	8785	50/25-30	38	21	52	28	2200	5	1680	520	270/320	550	350	1	11,1	WHS HE	8319
WHR-K 2/60/30-35	8786	60/30-35	32	18	34	19	2600	8	1420	620	320/370	650	400	3/4	11,2	WHS HE	8319
WHR-K 4/60/30-35	8787	60/30-35	51	30	55	32	2600	7	2270	620	320/370	650	400	1	14,0	WHS HE 4)	8319
WHR-K 2/70/40	8788	70/40	50	28	30	17	4500	6	2200	720	420	750	450	1	17,0	WHS HE	8319
WHR-K 4/70/40	8789	70/40	81	44	50	27	4500	4	3570	720	420	750	450	1	17,0	—	—
WHR-K 2/80/50	8795	80/50	82	46	28	16	8000	11	3630	820	520	850	550	1	15,0	—	—
WHR-K 4/80/50	8796	80/50	138	80	48	28	8000	15	6110	820	520	850	550	1	20,0	—	—
WHR-K 2/100/50	8797	100/50	104	59	29	18	10000	19	4630	1020	520	1050	550	1	18,0	—	—
WHR-K 4/100/50	8798	100/50	172	99	48	28	10000	14	7640	1020	520	1050	550	1	24,0	—	—

Ces valeurs sont données pour T° air extérieur 0°C et T° départ/retour d'eau : 1) 90/70 °C, 2) 60/40 °C

3) 3/4" = 19,05 mm, 1" = 25,4 mm, filetage extérieur. 4) Puissance de chauffe réduite à approx. 2200 l/h.

Batterie eau chaude pour montage en conduit circulaire

Dimensions adaptées aux ventilateurs de conduits Helios. Caisson en tôle d'acier galvanisé, raccords circulaires avec joints à lèvres pour montage en conduits aérauliques normalisés. Échangeur en tubes cuivre avec ailettes en aluminium.

Température max. t_{max} 100 °C.

Pression max. 8 bar.

Raccords d'eau filetés. Deux tôles démontables côté raccordement eau pour un nettoyage aisé de la batterie. Avec vis de purge et de vidange.

Montage

La batterie chaude doit toujours être installée sur le réseau aéraulique au refoulement du ventilateur. Si elle est montée à l'aspiration, la température maximum de l'air ne devra pas dépasser la limite admissible au ventilateur.

Pour éviter l'encrassement de la batterie et une perte de puissance, nous conseillons le montage en amont d'un filtre LFBR.

Un tronçon libre de minimum 1 m doit être prévu entre batterie et ventilateur afin de répartir le flux sur toute la surface d'échange.

La batterie doit pouvoir être vidangée et dégazée.

Attention : la protection antigel est à assurer sur site.

Sélection

L'élévation de température de l'air est fonction du débit, de la puissance de la batterie et de la température d'eau.

La taille de la batterie peut être déterminée avec les diagrammes ci-contre (et valeurs a-c).

Sur le tableau ci-dessous sont indiquées des puissances pour des valeurs prédéfinies.

Les batteries à eau chaude produisent une résistance au passage de l'air dont il faut tenir compte lors de la sélection du ventilateur (voir valeur d) sur diagramme de droite.

a) Élévation de température

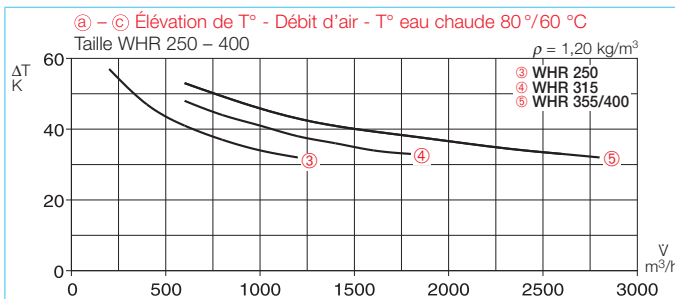
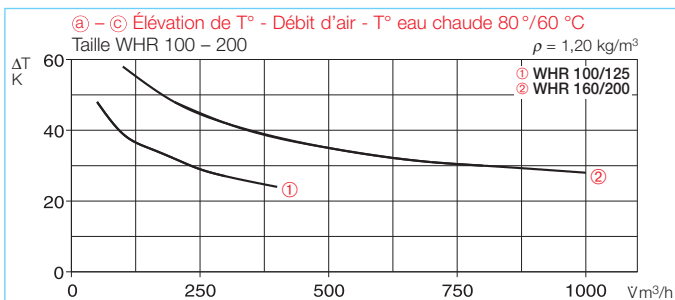
Détermination: $\Delta T = \vartheta_i - \vartheta_a$ [K]

ΔT : Différence de T° sur l'air [K]

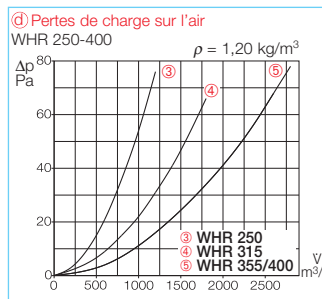
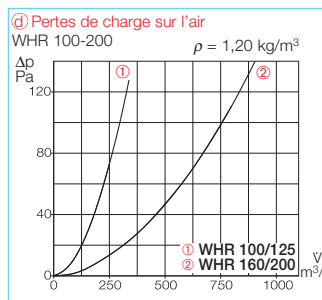
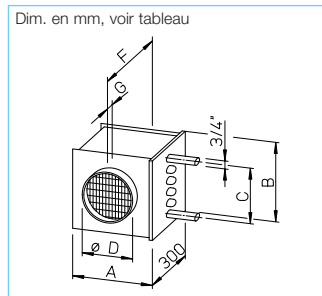
ϑ_i : T° de l'air, en sortie batterie [°C]

ϑ_a : T° de l'air, en entrée batterie [°C]

WHR-R



Accessoires	Page
Kits de régulation WHST, WHS HE	443+



b) Débit d'air

Sélectionner le ventilateur sur les courbes caractéristiques en tenant compte des pertes de charge de l'installation et de la batterie chaude (valeur d).

c) Puissance calorifique

$$Q_H = \frac{V \cdot \Delta T \cdot c_{PL} \cdot \rho_L}{3600} \text{ [kW]}$$

V: Débit d'air [m³/h]

ΔT : Différence de T° sur l'air [K]

c_{PL} : Chaleur spécifique de l'air (1,0) [kJ/kg K]

ρ_L : Densité de l'air (1,2) [kg/m³]

d) Pertes de charge

Les diagrammes ci-dessus indiquent les pertes de charge sur l'air en fonction du débit et de la taille des batteries.

Type	N° Réf.	Adapté au ventilateur diamètre Ø mm	Caractéristiques sur l'air					Caract. sur l'eau 1)		Mesures						Raccord d" 3)	Poids approx. kg	Kit de régulation approprié	
			Puissance kW ¹⁾	Puissance kW ²⁾	ΔT air K ¹⁾	ΔT air K ²⁾	à V m³/h	Pertes de charge Δp_w kPa	Débit d'eau l/h	A mm	B mm	C mm	Ø D mm	G mm	F mm			Type	N° Réf.
WHR 100	9479	100	1,9	0,9	35	17	150	1	84	161	180	140	100	45	387	3/4	3,2	WHST 300 T38 ⁴⁾	8817
WHR 125	9480	125	2,6	1,1	29	13	250	2	115	161	180	140	125	45	387	3/4	3,2	WHST 300 T38 ⁴⁾	8817
WHR 160	9481	160	5,5	3,1	38	22	400	11	245	236	255	215	160	45	387	3/4	4,9	WHST 300 T38 ⁴⁾	8817
WHR 200	9482	200	7,2	4,1	33	19	600	17	317	236	255	215	200	45	387	3/4	4,9	WHST 300 T38 ⁴⁾	8817
WHR 250	9483	250	10,7	6	37	21	800	8	470	311	330	290	250	65	427	3/4	6,9	WHS HE	8319
WHR 315	9484	315	18,3	10,4	36,2	21	1400	9	810	396	405	365	315	56	410	3/4	9,0	WHS HE	8319
WHR 355	8790	355	24,5	14	38	21,6	1800	9	1080	461	480	420	355	56	410	3/4	12,5	WHS HE	8319
WHR 400	9524	400	26,2	15	36	21	2000	11	1060	461	480	420	400	66	430	3/4	12,5	WHS HE	8319

Ces valeurs sont données pour T° air extérieur 0°C et T° entrée/sortie eau : 1) 90/70 °C, 2) 60/40 °C

3) 3/4" = 19,05 mm, 1" = 25,4 mm, filetage extérieur.

4) Puissance de chauffe réduite à approx. 2200 l/h.

WHST 300 T38



Nota

Kit de régulation pour batterie eau chaude WHR. Permet une température de soufflage constante. Plage 20 – 50 °C.

Type WHST 300 T50

(voir page 141) N° Réf. 8820

Kit de régulation WHST 300 T38 pour batterie eau chaude

- Permet la régulation des batteries eau chaude de petite puissance jusqu'à environ 5,5 kW et débit d'eau jusqu'à 300 l/h.
- Complément indispensable pour les centrales double flux avec batterie eau chaude intégrée (type KWL WW) et les batteries eau chaude types WHR 100 jusqu'à WHR 200.
- Solution simple et économique, montage rapide.

Description / Utilisation

Le WHST 300 T38 est composé d'une vanne de réglage avec sonde d'applique et thermostat à distance. Adapté aux circuits de chauffage.

Le kit ne nécessite aucune alimentation électrique. Son fonctionnement est automatique et le principe identique aux vannes de réglage manuelles. Le débit d'eau varie proportionnellement pour le maintien de la température de consigne.

Options de régulation

Options de régulation par variation du débit d'eau :

- **Soufflage à température constante** : la sonde d'applique est placée dans la gaine de soufflage.

Température d'ambiance constante

: la sonde d'applique est placée dans le local sur un mur.

Définition de la plage de température

par limitation des valeurs minimum et maximum.

Protection antigel

: ouverture à + 8 °C.

Conditionnement

La livraison comprend :

- Thermostat mural avec capillaire
- Vanne de réglage
- Piston de réglage
- Sonde d'applique, tube capillaire
- Matériel de fixation

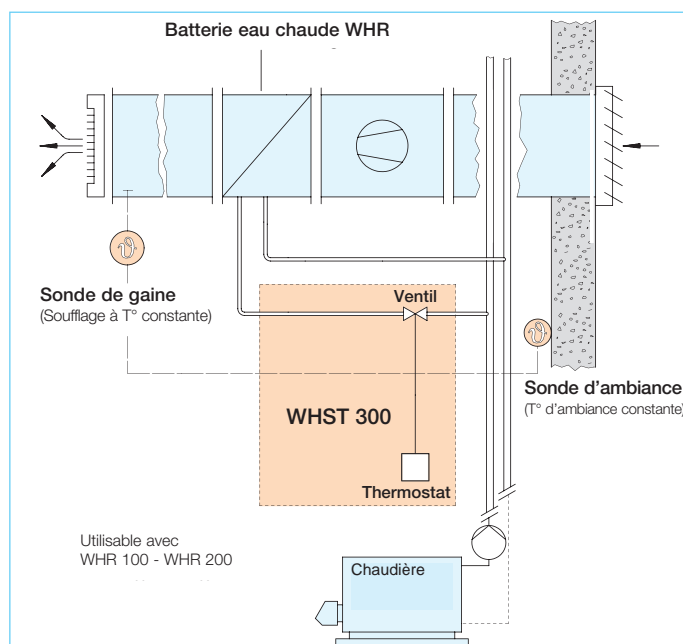
Montage

Veiller à ce que le tube capillaire ne soit ni plié ni écrasé.

Pour le maintien d'une température d'ambiance constante, positionner la sonde d'applique dans la pièce servant de référence.

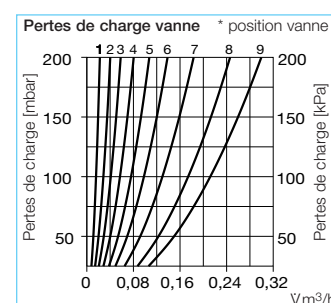
Installation

Le kit de régulation WHST 300 T38 peut être utilisé pour des batteries avec un débit d'eau chaude pouvant aller jusqu'à 300 l/h. Pour le dimensionnement de la pompe de circulation (fourniture installateur), il faut faire la somme des Δp batterie eau chaude, vanne (voir diagramme) et circuit hydraulique.



Données techniques

Type	WHST 300 T38
N° Réf.	8817
Pression de service max.	10 bar
Température de service max.	120 °C
Raccordement DN 20	3/4"
Débit max.	300 l/h
Incidence du Δp	0,4 K / 0,5 bar
Plage de réglage (thermostat)	8 – 38 °C
Dimensions en mm	
- Thermostat	L 80 x H 80 x P 50
- Sonde d'applique	L 35 x H 85 x P 30
Filetage DN 20	G 3/4"
Longueur capillaire	5 m
Poids (complet)	0,5 kg



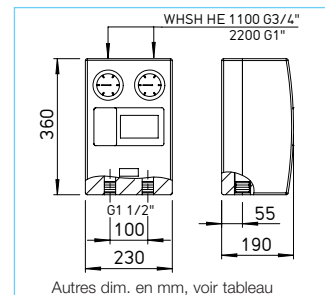
* Nota : La vanne est livrée d'usine en position 9. En cas de débit d'eau faible, il est possible d'optimiser la régulation par un réglage de 1 à 9.

■ **Kit de régulation WHS pour batterie eau chaude**

- Permet la régulation des batteries eau chaude d'une puissance maximum d'environ 70 kW et d'un débit d'eau compris entre 200 et 2200 l/h.
- Adapté aux batteries Helios WHR-R 250-400 et WHR-K jusqu'à 2200 l/h.
- Système complet avec multiples possibilités de réglages et composants adaptés les uns aux autres.

■ **Utilisation**

- Branchement sur circuit de chauffage existant pour l'alimentation d'une batterie indépendante ou réalisation d'un circuit de chauffage indépendant grâce à la pompe de circulation intégrée.
- Le module hydraulique WSH HE 24 V est utilisé pour faire fonctionner sur un circuit de chauffage existant, une batterie à eau chaude Helios. Il permet la régulation de la puissance de chauffe par l'intermédiaire d'une vanne de mélange trois voies actionnée par un servomoteur électrique 24 V.
- Le kit est livré complet prêt à raccorder. Avec module hydraulique prémonté, calorifugé, pompe de circulation incluse.



■ **Options de régulation**

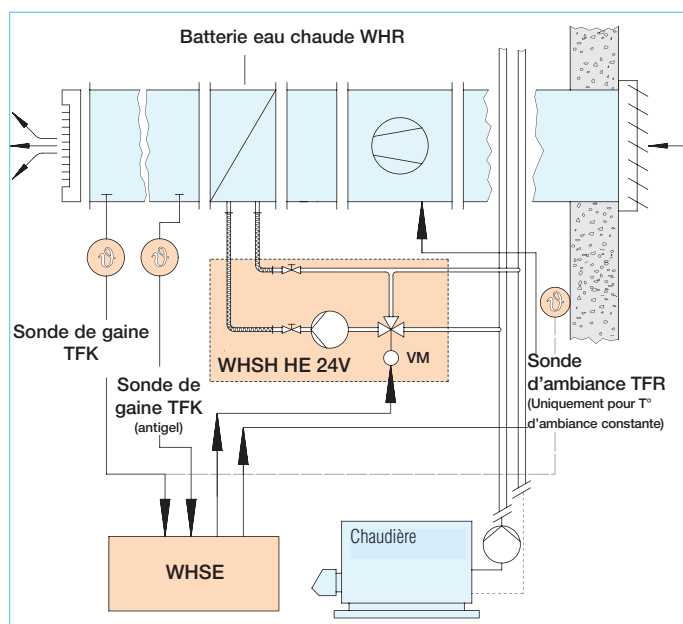
- Soufflage à température constante avec sonde de gaine TFK.
- Température d'ambiance constante avec sonde d'ambiance externe TFR.
- Température d'ambiance constante avec limitation de la température minimum de soufflage par une sonde de gaine et d'ambiance.
- Protection antigel pour les trois variantes en installant une deuxième sonde de gaine TFK.
- Le WHS permet aussi le réglage de la température de consigne en abaissement de nuit ou le week-end et le raccordement d'autres sondes ou potentiomètres.

■ **Livraison/description**

- Module hydraulique WSH HE 24 V avec :
 - Pompe de circulation avec système de ventilation automatique, câble de raccordement (2 m).
 - Thermomètres départ et retour, vanne d'isolement incluse.
 - Servomoteur 24 V avec fin de course et vanne de mélange trois voies, débrayable.
- Livré avec câble d'alimentation (2,2 m).
- Vanne 3 voies.
- Coque d'isolation en mousse de polypropylène expansée.
- 2 flexibles (long. 50 cm) pour raccordement sur la batterie, inclus joint d'étanchéité.
- Raccords réduction, 3/4" – 1".

- Régulateur électronique WHSE, pour montage en armoire.

- Fonctions :
- Point de consigne pour fonctionnement à température constante.
 - Réglage du facteur de cascade.
 - Limite minimum.
 - Sélection/choix du mode de régulation.
 - Voyant de fonctionnement.
 - Antigel : alarme et reset.
 - Voyant servomoteur.
 - Relais alarme 24 V et 230 V.
- Deux sondes de gaine TFK.
 - Une sonde d'ambiance TFR.



Type	WHS HE
N° Réf.	8319
Pression de service max.	6 bar
Température de service max.	120 °C
Valeur KVS	5,1
Débit min. / max.	200 ¹⁾ – 2200 l/h
Incidence du Δp	0,1 – 0,7 K/0,5 bar
Plage de réglage (thermostat)	7 – 28 °C
Température ambiante (régulateur électronique)	0 – 50 °C
Protection (régulateur électronique)	IP 20
Données moteur	– Pompe (3 vitesses) 3 ... 45 W
	– Servomoteur 2,5 W
	– Régulateur électronique 5 W
Tension	– Pompe / régulateur 230- V / 50 Hz
	– Servomoteur 24- V / 50/60 Hz
Schéma de branchement	953
Dim. en mm	– Module hydraulique ³⁾
	– Régulateur WHSE ³⁾ H 80 x L 100 x P 85
	– Sonde d'ambiance TFR H 80 x L 85 x P 30
	– Sonde de gaine TFK 130/50 ²⁾ , Ø 10
Poids approx. en kg	9,0

¹⁾ Un débit d'eau trop faible peut conduire à des problèmes de réglage.

²⁾ Long. int./ext.

³⁾ Détails pour chaque élément sur demande.

Montage

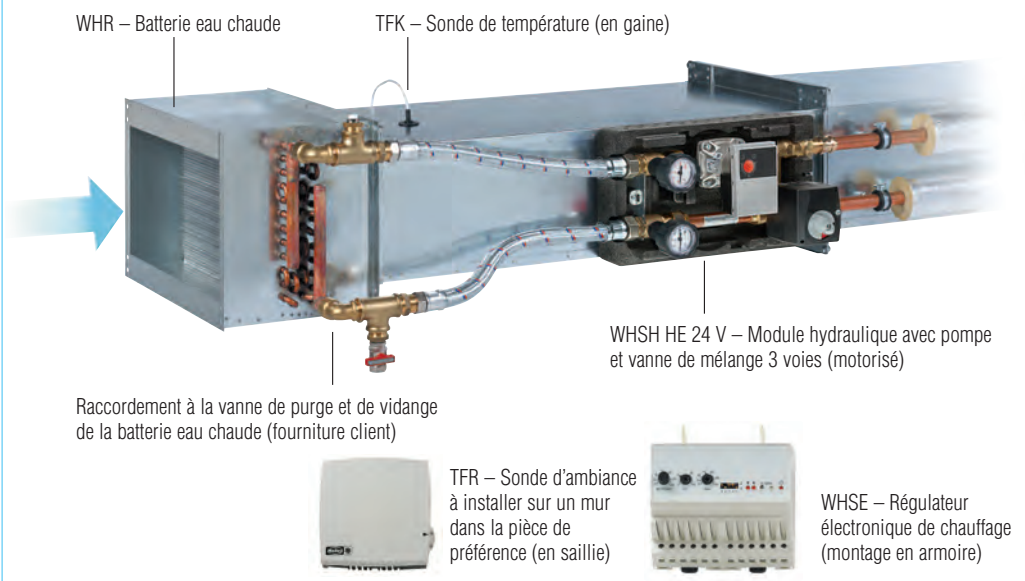
La batterie eau chaude WHR et la sonde de gaine TFK doivent être installées au refoulement du ventilateur.

Le module hydraulique WHSH HE doit être monté de façon à ne pas subir de dilatations ni autres charges du réseau hydraulique.

La vanne de purge doit être installée au point le plus haut, la vanne de vidange au point le plus bas du circuit.

Le régulateur électronique de chauffage WHSE (IP 20) peut être monté en armoire sur rail DIN.

Exemple d'installation

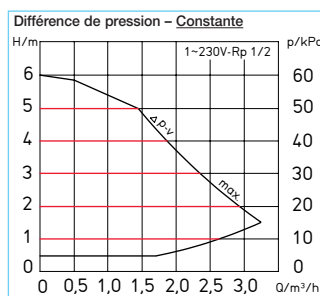
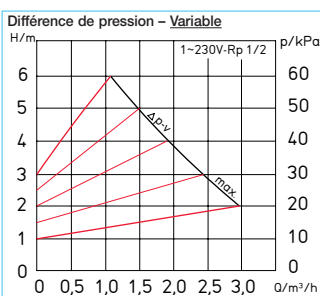
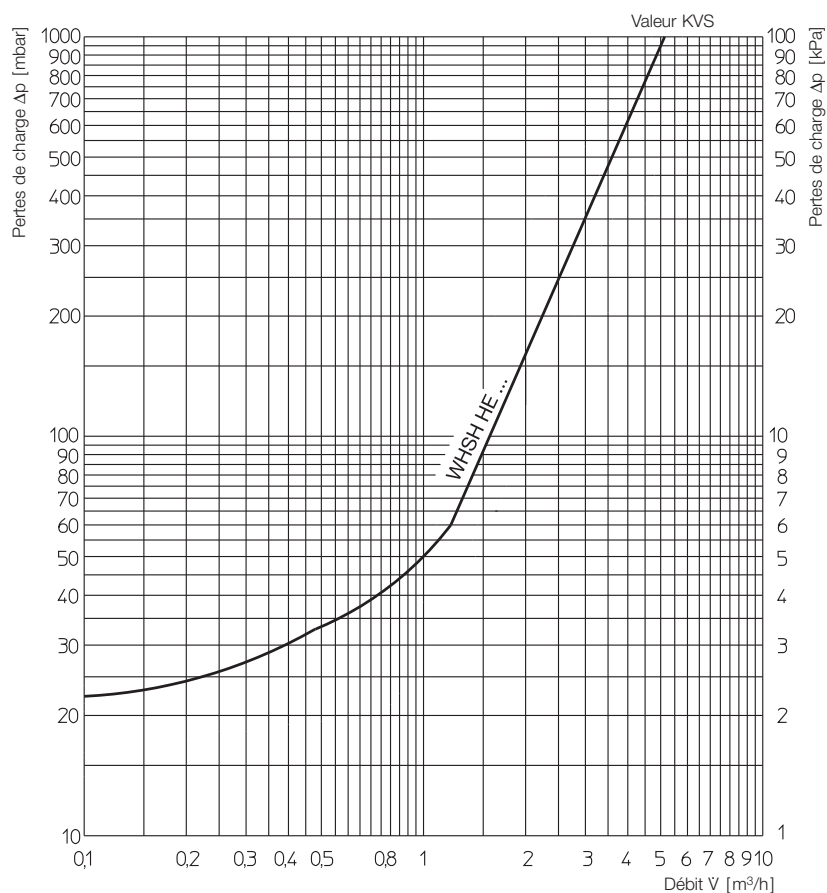


Sélection

- ① Le choix de la batterie eau chaude dépend du débit, de la forme du réseau (dimensions des gaines) et de la puissance de chauffe demandée.
 - WHR-R, conduits circul. p. 442
 - WHR-K, gaines rectang. p. 441
- ② Détermination des pertes de charge du réseau hydraulique.
- ③ Addition des pertes de charge de tous les composants :
 - $\Delta P_{total} =$
 - $\Delta P_{batterie}$
 - $+ \Delta p_{système\ hydraulique}$
 - $+ \Delta p_{WHS\ HE}$
- ④ Paramétrage de l'ensemble des différentes pressions Δp G avec la molette de la pompe de circulation.

Diagramme

Pertes de charge dans les réseaux hydrauliques



Nota	Page
Autres modules hydrauliques WHSHE	
– pour unités KWL® avec batt. eau chaude WHSH HE 24 V (0-10V) N°8318	141
– pour ALB WW WHSH HE 24 V (0-10V) N°8318	459

■ Généralités

Si le niveau de bruit d'un ventilateur dépasse un seuil défini, des mesures passives d'atténuation doivent être envisagées par l'adjonction de silencieux. Ce type d'atténuateur garantit une réduction sensible du bruit avec de faibles pertes de charges.

Les silencieux Helios sont particulièrement adaptés à la gamme des ventilateurs, ils sont disponibles en version circulaire et en version rectangulaire avec baffles. Tous peuvent bien entendu être utilisés avec des ventilateurs d'autres marques.

Les silencieux Helios sont composés d'une enveloppe en tôle d'acier galvanisé, avec un isolant acoustique en laine minérale de haute densité revêtue côté flux d'un voile de protection anti-abrasion.

■ Informations techniques insonorisation

La valeur indiquée est la mesure d'atténuation selon la DIN EN ISO 14163. Elle représente la réduction de bruit établie par une mesure comparative dans une gaine circulaire ou rectangulaire, avec ou sans silencieux.

La mesure sans le silencieux est effectuée avec une portion de gaine réverbérante. L'atténuation sonore se définit ainsi :

$$D_e = L_o - L_m \text{ dB}$$

L_o : Niveau sans silencieux
 L_m : Niveau avec silencieux

L'efficacité d'un silencieux étant fonction de la fréquence, la valeur d'atténuation sera indiquée par bande de fréquence. À noter que l'amortissement des basses fréquences nécessite des atténuateurs de volume plus importants. De ce fait, il apparaît que le contrôle acoustique des basses fréquences s'avère plus coûteux que celui des sons à hautes fréquences.

Ainsi, pour sélectionner un silencieux, il est nécessaire de connaître le spectre sonore par bande d'octave du ventilateur. Par ailleurs, lors d'une étude acoustique, il faut tenir compte de la composition de l'installation notamment coudes, tés et autres raccordements qui jouent un rôle d'amortisseurs sonores.

Vous trouverez des indications plus précises dans les directives VDI 2081 – Émissions de bruits et atténuations sonores dans les installations aérauliques. La limite inférieure du niveau sonore d'une installation est le bruit de l'air dans les silencieux et les composants de l'installation. Il grandit nettement avec l'augmentation de la vitesse du flux. De ce fait, il est recommandé de maintenir la vitesse de l'air au niveau le plus bas possible.

■ Sélection rapide d'un silencieux

Des atténuations moyennes (indiquées sur fond rouge pour les modèles KSD, FSD et RSD) permettant de déterminer rapidement un silencieux circulaire ou rectangulaire à baffles sont indiquées dans les tableaux des types. Cette valeur est à déduire du niveau de puissance ($L_{WA \text{ tot.}}$) du ventilateur. Le résultat sera la puissance acoustique réduite ($L_{WA \text{ réduit}}$) du ventilateur.

Cette méthode de sélection n'est qu'approximative, les valeurs sont arrondies par rapport au calcul par bande de fréquence. Un calcul avec les niveaux par bande d'octave (voir exemple ci-contre) donne un résultat plus juste.

■ Exemple

Appareil : Ventilateur type VARD 225/2
Avec : Silencieux RSD 225/600 (Longueur = 600 mm)

Puissance sonore ventilateur
 $L_{WA \text{ tot.}} = 81 \text{ dB(A)}$
 Atténuation moyenne silencieux
valeur = 15 dB(A)
 = Puissance sonore réduite
 $L_{WA \text{ réduit}} = 66 \text{ dB(A)}$

■ Définition

$L_{WA \text{ tot.}}$ = puissance acoustique du ventilateur en dB(A). (voir tableau au dessus des courbes caractéristiques)

Atténuation moyenne = valeur approximative d'atténuation acoustique d'un silencieux en dB(A) (voir colonne sur fond rouge dans le tableau des types).

$L_{WA \text{ réduit}}$ = puissance sonore dB(A) réduite par l'utilisation d'un silencieux.

■ Calcul du niveau sonore

Pour déterminer le niveau sonore d'un ventilateur fonctionnant avec un silencieux, il suffit de déduire les valeurs respectives d'atténuation par fréquence en bande d'octave.

Pour une atténuation plus importante, il est possible de placer plusieurs silencieux de même diamètre les uns derrière les autres. L'exemple suivant indique la méthode à suivre pour le calcul du niveau sonore d'un ventilateur type VARD 225/2 (2800 min⁻¹) avec un silencieux RSD 225/600 (taille 2).

	Fréquence médiane par bande d'octave Hz							
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Niveau sonore en pondération A $L_{WA, Oct}$ du ventilateur VARD 225/2	51	62	74	76	76	72	63	dB(A)
Puissance acoustique totale en pondération A L_{WA}	$L_{WA} = 81 \text{ dB(A)}$							
Atténuation D_e du silencieux RSD 225/600 (taille 2)	4	10	17	27	25	17	14	dB
Niveau sonore en pondération A $L_{WA, Oct}$ du ventilateur avec silencieux	47	52	57	49	51	55	49	dB(A)
Puissance acoustique totale en pondération A L_{WA}^* du ventilateur avec silencieux	$L_{WA}^* = 10 \cdot \lg(10^{47 \cdot 0,1} + 10^{52 \cdot 0,1} + 10^{57 \cdot 0,1} + 10^{49 \cdot 0,1} + 10^{51 \cdot 0,1} + 10^{55 \cdot 0,1} + 10^{49 \cdot 0,1}) = 61 \text{ dB(A)}$							
Niveau de pression sonore en pondération A à 1 m	$L_{pA}^* = 53 \text{ dB(A)}$							

■ Silencieux rectangulaire KSD

□ Conception – Montage

Caisson en tôle d'acier galvanisé, avec deux brides normalisées pour le raccordement sur gaines rectangulaires. Montage en amont ou en aval du ventilateur. Pour éviter la transmission des vibrations, il est conseillé de relier le silencieux au réseau aérodynamique par des manchettes souples (accessoires VS ou VS Ex).

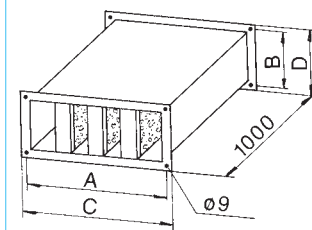
□ Pertes de charge

Les silencieux produisent une résistance au passage de l'air (voir abaque ci-contre) dont il faut tenir compte lors de la sélection du ventilateur.

KSD

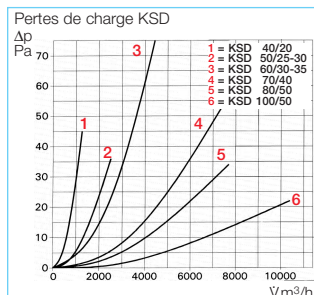


Dim. en mm, voir tableau



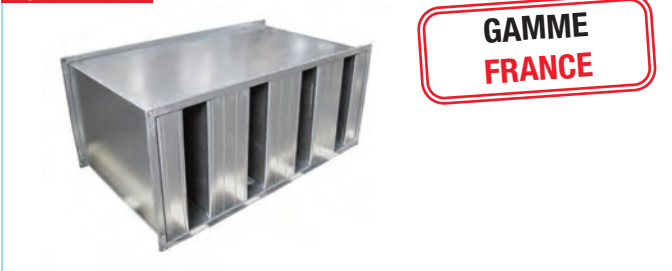
Ces valeurs sont données pour un flux laminaire et pour ceci, un tronçon libre de minimum 1 m doit être prévu entre silencieux et ventilateur afin de répartir le flux sur toute la section. Dans le cas contraire, il faut augmenter les valeurs indiquées.

■ Remarque Page
Choix et calcul d'un silencieux 446

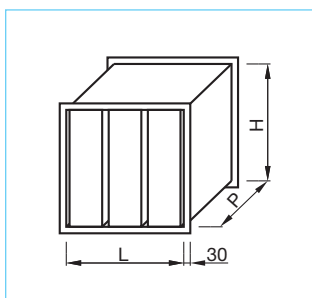


Type	N° Réf.	Adapté au ventilateur (cm)	Nb de coulisses	Dimensions en mm				Poids approx.kg	Atténuation D _e dB à Hz							Atténuation moyenne
				A	B	C	D		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
KSD 40/20	8728	40/20	3	420	220	443	240	13	8	11	23	31	31	26	18	17
KSD 50/25-30	8729	50/25-30	3	520	270/320	540	340	16,5	6	9	19	25	25	20	15	14
KSD 60/30-35	8730	60/30-35	4	620	320/370	640	390	20	7	10	21	28	28	23	16	12
KSD 70/40	8731	70/40	4	720	420	740	440	25	6	8	18	24	24	20	14	12
KSD 80/50	8732	80/50	5	820	520	840	540	31	7	9	19	26	26	21	15	14
KSD 100/50	8733	100/50	5	1020	520	1040	540	35	5	7	16	21	21	17	12	11

KSD-A



GAMME FRANCE



Silencieux équipés de baffles acoustiques pour montage en gaines rectangulaires.

■ Conception – Montage

□ Construction en tôle d'acier galvanisé proposé en 4 épaisseurs (8/10, 10/10, 12/10 et 15/10) et assemblé par agrafage. Brides amont et aval. Angles rapportés, fixés par rivetage et percés $\varnothing 13$ mm. Fourniture de clips de raccordement. Baffles insérées et fixées par rivets.

■ Variantes de construction

□ Les options suivantes peuvent être intégrées sur demande :

- Section supérieure sur demande.
- Enveloppe en acier inoxydable, aluminium, tôle noire.
- Épaisseur de tôle jusqu'à 4 mm en acier galvanisé.
- Assemblage par soudure.
- Raidissage par plis inversés au pas de 160 mm avec un angle de 3°.

- Étanchéité renforcée par mastic dans les agrafes.
- Perçage bride sur demande.
- Pose de glissière.
- Pose de baffles en rive pour réduire le bruit rayonné.

■ Installation

□ Prévoir une détente de 1,5 à 3 fois le diamètre nominal du ventilateur en amont et aval du silencieux.

■ Caractéristiques

□ Les performances acoustiques du silencieux dépendent de la vitesse dans les voies d'air, de l'épaisseur, de la longueur et de l'écartement entre les baffles : nous consulter.

■ Remarques

□ Au-delà de 2,4 m de longueur, les baffles sont réalisés en 2 parties (utilisation de jonctions).
□ Pour une épaisseur de 15/10, les cadres sont à bords pliés de 30 + 10 mm avec angles rapportés.
□ Les baffles sont rivetés à chaque extrémité ainsi que tous les mètres.

■ Épaisseur de tôle recommandée :

Épaisseur de tôle (mm)	Pression de service (Pa)	1/2 périmètre (mm)
0,8	> 350	0<h+l<1500
1	> 350	1500<h+l<3000
1,2	> 350	3000<h+l<3800
1,5	> 500	h+l>3800

	Dimensions en mm	
	L	H
min.	600	600
max.	1800	1800

En option, autres épaisseurs sur demande.

■ Nota

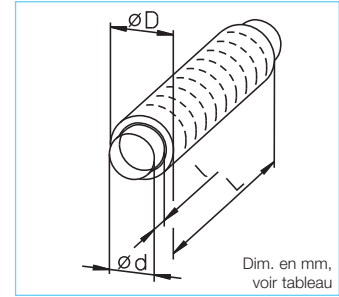
Pour une étude précise, nous consulter.

■ **Gaine acoustique souple FSD**

□ **Conception – Montage**

Exécution robuste, gaine circulaire souple en aluminium. Tube intérieur perforé protégeant un isolant acoustique d'une épaisseur de 50 mm. Manchon de raccordement à chaque extrémité, pouvant être emboîté dans un conduit ou relié à l'aide de manchette souple de type BM au ventilateur. La construction souple, facilite l'installation.

FSD



□ **Pertes de charge**

Pour la détermination, considérer une perte de charge 4 fois supérieure à celle d'une gaine lisse.

Type	N° Réf.	L	Dimensions en mm			Atténuation D _s dB à Hz				Poids approx. kg	Atténuation moyenne
			ø D	ø d	l	250	500	1000	2000		
FSD 100	0676	1000	210	99,5	60	17	33	48	40	1,1	25
FSD 125	0677	1000	240	124,5	60	13	27	47	22	1,5	20
FSD 160	0678	1000	262	159,5	60	12	26	45	20	2,0	19
FSD 200	0679	1000	313	199,5	60	10	22	31	10	2,5	16
FSD 250	0680	1000	363	249,5	85	8	15	26	8	3,2	12
FSD 315	0681	1000	418	314,5	85	7	15	25	8	4,2	11
FSD 355	0682	1000	464	354,5	85	5	13	19	8	4,7	9
FSD 400	0683	1000	514	399,5	90	5	13	19	8	5,3	9

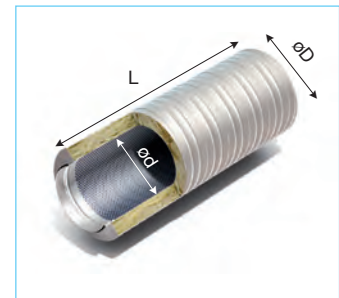
Remarque	Page
Choix et calcul d'un silencieux	446

■ **Silencieux circulaires FSD-A : Silencieux de type direct installés en général dans les réseaux secondaires tertiaires permettant une atténuation acoustique complémentaire.**

FSD-A



GAMME FRANCE



□ **Conception - Montage**

- Enveloppe : en tôle d'acier galvanisé, roulée-agraphée ou spiralée (selon diamètre) à l'extérieur. Emboîtements lisses.
- Insonorisant : en laine minérale surfacée avec voile de verre, ép. 100 mm (ép. 50 mm sur demande). Classement au feu Euroclasse A1(M0). Protection tôle perforée en acier galvanisé dans le flux d'air. (en option, acier inoxydable 304 ou 316L, acier peint ou aluminium).

- **Raccordement :**

- En standard, les silencieux FSD-A sont livrés avec des manchons de raccordement en tôle pour un montage entre gaines normalisées.
- en option, flasques taraudées ou brides tournantes selon modèle.

□ **Installation**

Il n'est pas nécessaire de prévoir une section de détente entre le ventilateur et le silencieux mais

il est indispensable de désolidariser le groupe ventilateur/silencieux du réseau de gaines au moyen de manchettes souples.

□ **Atténuation acoustique**

- L'augmentation de la longueur du silencieux accroît l'atténuation sur l'ensemble des fréquences.
- L'augmentation de l'épaisseur d'isolant accroît l'efficacité dans les basses fréquences.

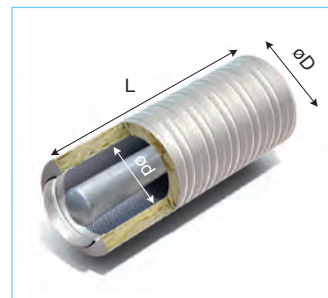
□ **Pertes de charges**

Les pertes de charge des silencieux FSD-A sont très faibles.

■ **Agrément**

Essais acoustiques réalisés en laboratoire suivant la norme EN 7235 : 2004. Vitesse d'utilisation max. : 20 m/s

Type	N° Réf.	L	Dimensions en mm		Poids kg	Atténuation D _s dB à Hz							
			ø D	ø d		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
FSD-A 250	83966	1000	450	250	22	5	10	14	14	21	23	11	7
FSD-A 315	83967	1000	500	315	24	5	10	14	14	21	23	11	7
FSD-A 355	83968	1000	560	355	28	3	7	10	12	18	15	8	6
FSD-A 400	83969	1000	630	400	33	3	7	10	12	18	15	8	6
FSD-A 450	83970	1000	630	450	31	1	5	8	12	12	10	6	5
FSD-A 500	81443	1000	710	500	42	1	5	8	12	12	10	6	5
FSD-A 560	81444	1000	710	560	39	1	5	8	12	12	10	6	5
FSD-A 600	83971	1000	800	600	47	2	3	7	10	10	8	6	4
FSD-A 630	81445	1000	800	630	45	2	3	7	10	10	8	6	4
FSD-A 710	81446	1500	900	710	79	2	4	13	20	13	12	10	11
FSD-A 800	81447	1500	1000	800	90	2	4	13	18	13	12	10	11
FSD-A 900	81448	1500	1120	900	114	2	4	13	20	13	13	12	11
FSD-A 1000	81449	2000	1250	1000	177	3	9	15	18	12	11	10	10
FSD-A 1120	81450	2000	1400	1120	206	4	9	16	18	12	11	10	10
FSD-A 1250	81451	2000	1400	1250	177	4	6	8	14	10	10	10	8



Les silencieux circulaires FSD-AO et AO XL sont destinés aux applications à haute exigence acoustique.

Utilisation

- Le FSD AO est disponible du DN 125 au DN 500.
- Le FSD AO XL est disponible du DN 560 au DN 1250. Cette gamme est particulièrement adaptée aux applications de process industriel et de désenfumage.

Conception – Montage

- Enveloppe en tôle d'acier galvanisé, roulée-agrafée ou spiralée (selon diamètre) à l'extérieur. Emboîtements lisses.
- Insonorisant :
 - En laine minérale surfacée avec voile de verre, ép.100 (ép. 50 sur demande pour la version FSD AO). Classement au feu Euro-classe A1(M0).
 - Protection tôle perforée en acier galvanisé dans le flux d'air.
 - Les silencieux circulaires sont équipés d'un atténuateur central type baffle (FSD AO) ou bulbe (FSD AO XL).
- En standard, les silencieux FSD-AO sont livrés avec des manchons de raccordement en tôle permettant ainsi un montage entre gaines normalisées.

Variantes de construction

- Options suivantes intégrées sur demande :
 - Enveloppe en acier inoxydable intérieur/extérieur ou acier peint extérieur.
 - Raccordement avec flasques taraudées ou brides tournantes adaptés aux côtes des ventilateurs.
 - Autres épaisseurs d'isolant sur demande.
 - Autres diamètres et longueurs sur demande.
 - Disponible en 400°C/2h pour les versions FSD-AOXL.

Installation

- Il n'est pas nécessaire de prévoir une section de détente entre le ventilateur et le silencieux mais il est indispensable de désolidariser le groupe ventilateur/silencieux du réseau de gaines au moyen de manchettes souples.

Atténuation acoustique

- L'augmentation de la longueur du silencieux accroît l'atténuation sur l'ensemble des fréquences.
- L'augmentation de l'épaisseur d'isolant accroît l'efficacité dans les basses fréquences.
- L'atténuateur central améliore l'efficacité du silencieux mais augmente les pertes de charge.

Pertes de charge et régénérations

Voir tableau ci-contre.

Diamètre et long. (mm)	Vitesse m/s (dans les voies d'air)	Régénérations (dB) et pertes de charge (Pa)*								Perte de charge (Pa)
		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4 k Hz	8k Hz	
Gamme FSD AO										
Ø 250 L 1000	5	39	36	34	29	23	19	23	29	5
	7	50	46	45	42	39	34	27	31	10
	10	59	56	53	51	50	47	40	34	21
	13	67	63	59	56	56	55	50	43	35
Ø 315 L 1000	5	40	37	37	34	30	22	23	29	7
	7	49	47	44	43	40	34	27	31	14
	10	58	56	52	51	49	46	39	33	28
	13	63	61	57	56	55	53	49	41	48
Ø 355 L 1000	5	46	43	37	33	30	23	23	29	4
	7	52	47	43	40	39	34	27	31	9
	10	56	55	50	48	49	45	39	33	18
	13	62	60	55	54	55	53	48	41	30
Ø 400 L 1000	5	49	41	34	32	30	24	23	29	9
	7	53	48	41	40	39	34	27	31	17
	10	59	55	48	47	48	46	39	33	35
	13	65	61	55	5	54	53	48	41	60
Ø 450 L 1000	5	48	48	35	35	30	25	23	29	6
	7	51	50	42	41	39	35	28	31	13
	10	61	57	47	48	47	47	41	35	26
	13	65	63	53	53	53	53	50	44	44
Ø 500 L 1000	5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	7
	7	51	47	37	37	31	25	25	31	13
	10	56	54	43	43	40	37	31	31	27
	13	64	58	49	50	49	48	44	37	46
Gamme FSD AO XL										
Ø 630 L 1000	3	39	37	14	11	12	15	19	24	<5
	5	50	40	45	25	16	15	19	24	5
	8	58	46	43	42	36	26	21	24	10
	11	64	52	48	47	43	37	30	25	19
Ø 800 L 1500	13	68	57	53	52	51	44	35	30	32
	3	37	26	<10	<10	<10	<10	<10	13	<5
	5	51	38	27	23	17	10	10	13	5
	8	61	50	37	35	32	26	18	13	11
Ø 1000 L 2000	3	45	32	20	16	11	10	10	13	<5
	6	63	51	40	38	34	29	22	16	10
	7	65	54	43	42	38	33	28	20	15
	3	56	47	33	30	26	19	12	13	<5
Ø 1250 L 2000	5	66	59	43	41	37	33	27	20	11

* Essais acoustiques réalisés en laboratoire suivant la norme EN 7235 : 2004.

Type	N° Réf.	L	Dimensions en mm			Poids kg	Atténuation D _e dB à Hz						
			ØD	Ød	63		125	250	500	1000	2000	4000	8000
Silencieux FSD-AO, version standard													
FSD-AO 250	72837	1000	450	250	24	4	10	21	35	45	52	38	20
FSD-AO 315	72838	1000	500	315	26	2	5	16	24	35	48	24	17
FSD-AO 355	72839	1000	560	355	30	2	7	17	23	32	39	18	14
FSD-AO 400	72840	1000	630	400	37	2	7	18	25	36	33	17	13
FSD-AO 450	72841	1000	630	450	36	2	5	15	21	32	28	13	11
FSD-AO 500	72842	1000	710	500	47	2	6	15	21	28	22	10	9
Silencieux FSD-AOXL version standard. Disponible également en version 400°C / 2 h													
FSD-AOXL 560	72843	1000	710	560	52	1	6	9	16	22	23	14	8
FSD-AOXL 600	72844	1000	800	600	61	1	6	9	16	22	23	14	8
FSD-AOXL 630	72845	1000	800	630	61	2	4	10	16	22	24	15	7
FSD-AOXL 710	72846	1500	900	710	109	3	6	17	26	29	25	18	16
FSD-AOXL 800	72847	1500	1000	800	126	3	6	17	26	29	25	18	16
FSD-AOXL 900	72848	1500	1120	900	159	3	6	17	26	29	25	18	16
FSD-AOXL 1000	72849	2000	1250	1000	251	4	11	23	26	37	31	19	16
FSD-AOXL 1120	72850	2000	1400	1120	295	4	11	23	26	37	31	19	16
FSD-AOXL 1250	72851	2000	1400	1250	279	4	9	13	24	31	25	18	15

■ Conception – Montage

Virole en tôle d'acier galvanisé. Isolant acoustique en laine minérale de haute densité revêtue côté flux d'un voile de protection anti abrasion. Les cotes de raccordement sont adaptées aux diamètres normalisés des ventilateurs (R 20). Les perçages sont conformes à la DIN 24155, Bl.2.

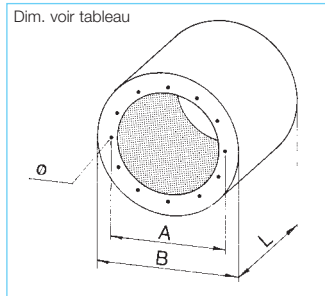
■ Atténuation acoustique

Pour une atténuation plus importante, il est possible de placer plusieurs silencieux de même DN les uns derrière les autres.

■ Pertes de charge

Les pertes de charge des silencieux RSD sont très faibles. Pour la détermination, considérer une perte de charge 2 fois supérieure à celle d'une gaine lisse.

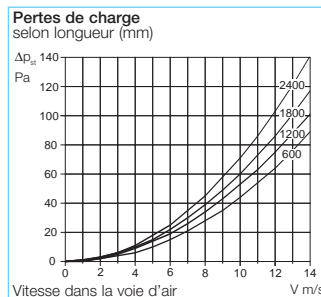
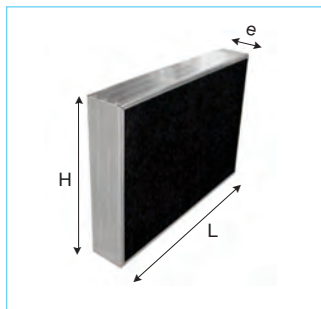
RSD



Remarque	Page
Choix et calcul d'un silencieux	446

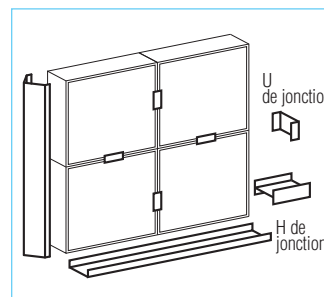
Type Ø - nominal	N° Réf.	Taille	L	Dimensions en mm			Perçage ø	Poids approx. kg	Atténuation D _e dB								Atténuation moyenne
				A	B				125	250	500	1000	2000	4000	8000		
RSD 225/ 300	8734	1	300	259	404		6 x M 6	7	2	5	9	14	13	8	6	8	
RSD 225/ 600	8735	2	600	259	404		6 x M 6	12	4	10	17	27	25	17	14	15	
RSD 225/ 900	8736	3	900	259	404		6 x M 6	17	7	13	25	33	31	20	16	20	
RSD 250/ 300	8737	1	300	286	404		6 x M 6	7	3	5	8	8	9	7	5	8	
RSD 250/ 600	8738	2	600	286	404		6 x M 6	12	5	10	16	24	19	14	10	15	
RSD 250/ 900	8739	3	900	286	404		6 x M 6	16	6	12	22	28	21	15	11	18	
RSD 280/ 400	8740	1	400	322	454		8 x M 8	10	4	5	8	14	9	8	6	8	
RSD 280/ 800	8741	2	800	322	454		8 x M 8	18	7	9	16	28	18	17	14	14	
RSD 280/1200	8742	3	1200	322	454		8 x M 8	25	9	12	23	37	23	20	16	18	
RSD 315/ 400	8743	1	400	356	504		8 x M 8	11	3	3	7	13	8	7	5	5	
RSD 315/ 800	8744	2	800	356	504		8 x M 8	19	6	8	14	26	16	12	9	12	
RSD 315/1200	8745	3	1200	356	504		8 x M 8	28	9	12	21	36	18	17	14	18	
RSD 355/ 400	8746	1	400	395	564		8 x M 8	13	3	4	7	11	7	6	4	6	
RSD 355/ 800	8747	2	800	395	564		8 x M 8	23	6	7	13	22	14	12	8	11	
RSD 355/1200	8748	3	1200	395	564		8 x M 8	33	8	11	17	29	18	15	10	17	
RSD 400/ 400	8749	1	400	438	564		12 x M 8	12	3	4	6	9	7	5	3	6	
RSD 400/ 800	8750	2	800	438	564		12 x M 8	21	6	6	12	18	13	12	8	9	
RSD 400/1200	8751	3	1200	438	564		12 x M 8	30	7	10	14	22	18	13	9	15	
RSD 450/ 400	8752	1	400	487	634		12 x M 8	17	4	5	8	10	8	7	5	8	
RSD 450/ 800	8753	2	800	487	634		12 x M 8	27	6	7	13	18	13	12	9	11	
RSD 450/1200	8754	3	1200	487	634		12 x M 8	38	8	10	18	23	17	14	10	15	
RSD 500/ 600	8755	1	600	541	714		12 x M 8	27	4	5	9	11	9	9	6	8	
RSD 500/ 900	8756	2	900	541	714		12 x M 8	36	6	8	14	16	13	13	9	12	
RSD 500/1200	8757	3	1200	541	714		12 x M 8	45	8	11	22	24	17	16	12	17	
RSD 560/ 600	8758	1	600	605	804		8 x M 10	32	3	5	9	9	8	8	6	8	
RSD 560/1200	8759	2	1200	605	804		8 x M 10	52	6	10	19	19	16	13	10	15	
RSD 630/ 600	8760	1	600	674	900		8 x M 10	44	3	5	8	8	8	7	5	8	
RSD 630/1200	8761	2	1200	674	900		8 x M 10	68	5	10	16	15	15	11	8	15	
RSD 710/ 600	8762	1	600	751	1000		8 x M 10	51	3	5	7	7	7	6	4	8	
RSD 710/1200	8763	2	1200	751	1000		8 x M 10	80	5	10	14	13	13	10	7	15	
RSD 800/ 600	8764	1	600	837	1100		12 x M 10	57	2	5	7	6	6	5	4	8	
RSD 800/1200	8765	2	1200	837	1100		12 x M 10	88	5	9	13	11	11	9	6	14	
RSD 900/ 900	8766	1	900	934	1220		12 x M 10	82	2	4	10	9	6	5	4	6	
RSD 900/1800	8767	2	1800	934	1220		12 x M 10	135	4	9	21	17	13	9	8	14	
RSD 1000/ 900	8768	1	900	1043	1350		12 x M 10	96	2	4	8	7	5	4	3	6	
RSD 1000/1800	8769	2	1800	1043	1350		12 x M 10	157	4	7	16	14	10	7	6	11	
RSD 1120/ 900	8770	1	900	1174	1350		12 x M 10	81	2	3	7	6	4	3	3	5	
RSD 1120/1800	8771	2	1800	1174	1350		12 x M 10	136	3	6	14	11	8	6	5	9	
RSD 1250/ 900	8772	1	900	1311	1460		12 x M 10	86	1	2	5	4	3	2	2	3	
RSD 1250/1800	8773	2	1800	1311	1460		12 x M 10	146	2	4	11	9	7	5	4	6	

BS-A et BS-A+



BS-A	Dimensions en mm		
	L	H	e
min.	300	300	50, 100, 150, 200 ou 300
max.	2400	1800	
Surf. max.	4 m ² *		
Poids. max.	50 kg*		

*Surface et poids max. pour une construction en un seul élément. Au-delà, les baffles sont livrés en plusieurs éléments.



Baffles acoustiques, pour le traitement du niveau sonore dans les réseaux aérauliques.

La version BS-A+ apporte un meilleur traitement acoustique des basses fréquences grâce à un nouveau type d'isolant acoustique et est jusqu'à 50 % plus légère qu'une baffle standard.

Conception – Montage

□ Panneau monobloc. Cadre aérodynamique à profil arrondi en acier galvanisé 6/10 renforcé par rainurage. Faibles pertes de charge.

□ Assemblage par clipsage ou rivets. En option, rivets en acier inoxydable. Renfort nécessaire pour surface supérieure à 1 m².

□ Isolant acoustique :

- Baffle BS-A : en laine minérale de densité 50 kg/m³ (Euroclasse A1, M0). Protection anti-érosion par voile de fibre de verre sur les 2 faces. Vitesse d'air jusqu'à 14 m/s.
- Baffle BS-A+ : isolant acoustique en laine minérale 24 kg/m³ (classement au feu M0/A2-S1-D0). Protection par voile de fibre de verre sur les 2 faces.

Variantes de construction

□ Options suivantes intégrées sur demande :

- Cadre en acier inoxydable, acier peint ou aluminium.
- Épaisseur de tôle 8/10, 10/10 ou 12/10 selon matière.
- Autres épaisseurs sur demande.
- Autres densités sur demande.
- Métal déployé pour des vitesses supérieures à 14 m/s.

Installation

- Prévoir une détente de 1,5 à 3 fois le diamètre nominal du ventilateur en amont et aval du silencieux.
- Les accessoires suivants peuvent être associés pour faciliter le montage en gaine maçonnée :
 - U ou H de jonction.
 - Glissières.
 - Profils d'attaque.

Remarques

- Pour des longueurs supérieures à 2400 mm, il est préférable de monter deux silencieux en série plutôt que d'utiliser des baffles de très grandes longueurs.
- La régénération dynamique d'un silencieux est proportionnelle à la vitesse dans les voies d'air. Resserrer les baffles améliore l'atténuation du silencieux, attention toutefois à bien vérifier la régénération induite.

Caractéristiques

- Les performances acoustiques du silencieux dépendent de la vitesse dans les voies d'air, de l'épaisseur, de la longueur et de l'écartement entre les baffles : nous consulter.

Spectre acoustique

Le tableau ci-contre fournit les atténuations acoustiques des baffles de 200 mm d'épaisseur (hors régénération). Pour toute autre demande, nous consulter.

Agrement

Essais acoustiques réalisés en laboratoire suivant la norme EN 7235. Sur demande, baffles acoustiques certifiées 400°C/2 h.

Longueur* baffle (mm)	Voie d'air mm	Fréquence (Hz), baffle acoustique BS-A, ép. 200 mm								Fréquence (Hz), baffle acoustique BS-A+, ép. 200 mm							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
600	50	4	8	16	29	42	45	30	24	4	11	19	30	44	43	29	24
	100	2	4	10	20	26	26	16	11	2	5	12	21	28	27	17	12
	150	2	4	9	15	23	22	13	7	2	4	11	18	22	20	12	8
	200	1	3	6	14	18	17	10	5	1	4	9	13	17	14	7	6
900	250	2	2	6	8	11	11	8	7	2	2	6	8	11	11	8	7
	50	6	13	19	35	50	47	34	30	6	14	21	37	51	47	34	29
	100	3	6	14	19	31	30	19	13	3	7	21	20	34	30	19	14
	150	2	5	13	22	30	29	16	11	2	6	17	25	31	26	15	11
1200	200	1	4	10	19	24	22	14	7	1	5	14	18	24	19	11	7
	250	2	3	9	11	16	14	10	9	2	3	9	11	16	14	10	9
	50	6	18	25	37	50	50	35	35	6	17	27	40	51	52	36	34
	100	4	9	18	32	46	47	28	18	4	10	29	33	49	45	26	18
1500	150	3	7	17	29	39	38	19	12	2	9	22	31	42	34	18	12
	200	2	5	13	26	31	27	16	8	2	7	17	25	32	24	12	8
	250	3	4	11	15	21	18	11	11	3	4	11	15	21	18	11	11
	50	8	23	32	43	52	54	37	40	8	23	36	45	52	55	37	39
1800	100	5	10	20	39	51	50	32	20	5	11	37	41	51	49	31	20
	150	4	9	20	36	47	45	22	14	3	11	26	38	50	41	22	14
	200	2	6	16	31	37	31	18	9	3	8	20	30	38	27	14	8
	250	3	4	13	18	26	21	12	12	3	4	13	18	26	21	12	12
2100	50	10	26	36	48	53	53	38	43	10	26	42	49	53	54	38	42
	100	7	13	24	44	52	50	34	22	6	14	39	46	52	50	34	22
	150	5	11	24	43	52	52	25	15	4	12	30	44	54	47	25	15
	200	3	8	20	37	44	36	20	12	4	10	24	36	45	31	16	9
2400	250	4	5	15	21	30	25	14	13	4	5	15	21	30	25	14	13
	50	12	28	39	51	54	54	39	45	12	28	44	51	54	54	39	44
	100	8	15	29	47	54	52	37	26	6	15	42	48	54	52	36	27
	150	6	13	27	47	53	53	27	17	5	14	37	48	54	53	27	18
2400	200	4	10	25	42	49	40	22	14	4	12	30	41	53	34	18	11
	250	4	6	17	24	35	27	15	14	4	6	17	24	35	27	15	14
	50	13	32	43	53	54	55	39	45	13	31	47	52	54	55	39	45
	100	8	17	33	50	56	53	38	26	6	17	44	50	55	53	37	29
2400	150	6	14	27	49	55	54	29	18	5	15	40	50	56	54	29	19
	200	4	10	27	47	50	45	24	14	4	12	32	45	56	37	19	11
	250	4	8	19	28	39	30	17	15	4	8	19	28	39	30	17	15

* Disponibles dans d'autres longueurs, nous consulter.

Caisson 3 en 1 : ventilation, chauffage et filtration.



Le concept trois en un !

Ventilation, chauffage et filtration dans un seul et même appareil compact.

Spécialement conçus pour une intégration parfaite dans les réseaux aérauliques.

Les caissons d'air neuf ALB permettent de créer une atmosphère saine et agréable en introduisant de l'air frais extérieur, en le filtrant et en le réchauffant automatiquement à la température souhaitée.

Ils sont particulièrement adaptés à la ventilation de locaux où la qualité de l'air est importante, par exemple : les restaurants, boutiques, bureaux et en général tous les locaux recevant du public.

Grâce au caisson, conçu comme un silencieux et à son ventilateur centrifuge, l'ALB fonctionne pratiquement sans bruit. Le filtre à poches largement dimensionné permet des périodes d'utilisation importantes sans entretien.

Grâce à la régulation de ces appareils, il est possible de concilier confort et économies d'énergie (commande à distance livrée de série sur ALB 220 et 280, en option sur ALB 125 et 200).

TYPES EH AVEC BATTERIE ÉLECTRIQUE

ALB EH

Avec batterie électrique et filtre.
Chauffage régulé électroniquement.

Ø 125 à 280 mm.

454+

TYPES WW AVEC BATTERIE À EAU CHAUDE

ALB WW

Avec batterie à eau chaude et filtre. Régulation intégrée, sonde de gaine et sonde d'ambiance livrées de série.

Ø 220 et 280 mm.
50 x 30 cm et 60 x 35 cm.

458+

■ Helios propose deux gammes d'appareils de ventilation pour insertion directe dans le réseau aéraulique, avec réchauffage d'air neuf et filtre intégré, pour les locaux commerciaux et les bureaux.
V = 350 m³/h à 5 000 m³/h.

-ALB.. EH

Avec batterie électrique et filtre.

-ALB.. WW

Avec batterie à eau chaude et filtre.

■ Livraison / conditionnement

Les ALB sont livrés montés, prêts à fonctionner. La batterie de chauffage et le filtre à air sont montés dans le caisson compact avec le ventilateur.

■ Étude / planification

L'étude du projet de ventilation est facilitée par la conception compacte de ces appareils.

Elle est réduite à 5 étapes :

- ① Détermination du débit d'air neuf.
- ② Calcul du réseau aéraulique et des pertes de charges.
- ③ Détermination de la puissance calorifique en fonction de la température extérieure et de la température ambiante.
- ④ Sélection de l'ALB en fonction des points ①, ② et ③.
- ⑤ Définition des équipements de série et des accessoires.

■ Utilisation

- Les caissons d'air neuf et de soufflage trouvent leur utilité dans la ventilation de tous types de locaux où l'air doit être filtré et préchauffé.
- Ils réduisent considérablement les sensations de courants d'air froid dans les zones de confort.
- Grâce à la ventilation mécanique il est possible de traiter ponctuellement les zones par un apport d'air extérieur et de contrôler le renouvellement de l'air.
- Les caissons d'air neuf ALB sont idéaux pour maintenir une température ambiante dans les locaux ou pour souffler à température constante.
- Ils permettent la conformité à la directive VDI 6022 sur la qualité de l'air dans les restaurants, bureaux, salles de réunion et autres locaux de confort.
- La directive VDI 6022 impose un filtre classe F7 ainsi qu'un contrôle de l'encrassement du filtre (avec pressostat différentiel type DDS, voir accessoires) sur les caissons d'air neuf.
- Grâce à leur faible épaisseur et leur isolation acoustique, ils peuvent être montés en faux plafond. L'utilisation d'un silencieux FSD (acc.) permet de réduire le niveau sonore dans les conduits en amont et en aval.

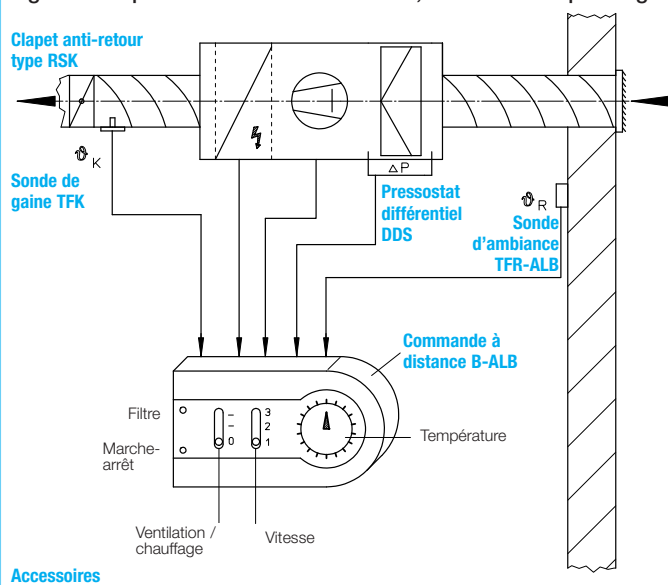
■ Montage

- Ces appareils peuvent être installés dans toutes les positions, horizontale ou verticale (voir notice de montage).
- Si nécessaire, prévoir un silencieux en amont ou en aval du caisson (voir accessoires).
- Pour empêcher le retour d'air chaud par les gaines, il est conseillé de prévoir un clapet automatique RSK ou un registre motorisé sur le réseau aéraulique.
- Utiliser des silentbloks pour le montage et la fixation des appareils.
- La commande à distance doit être placée dans une zone accessible aux utilisateurs.
- Prévoir un dégagement suffisant et un accès facile pour la maintenance conformément aux normes et directives EN 13779 et VDI 6022.

■ Régulation

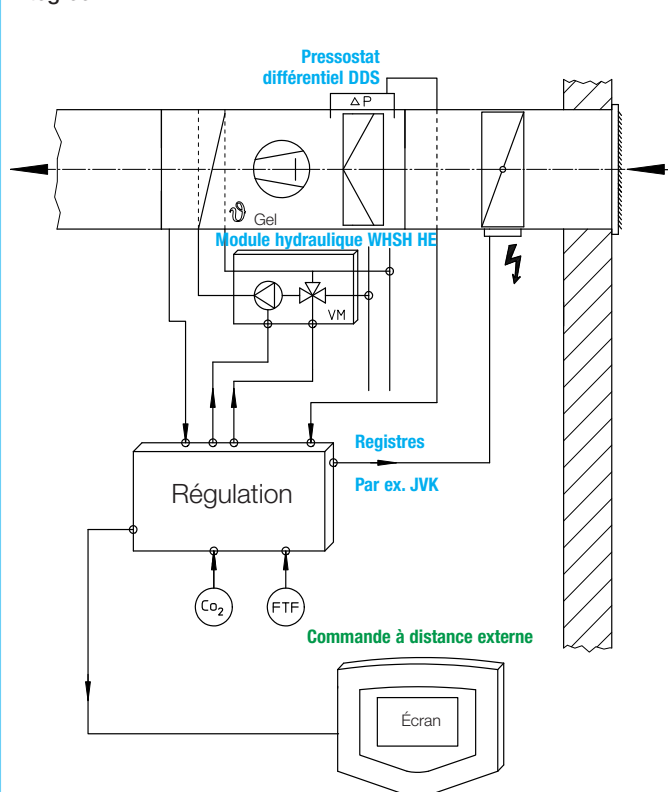
- Le fonctionnement optimal des caissons d'air neuf permet un haut niveau de confort, d'efficacité et des économies d'énergie.
- Pour cette raison, les caissons types ALB EH sont équipés de série d'un régulateur électronique de chauffage piloté par la commande à distance B-ALB (accessoire) (voir fig. 1). Celui-ci reçoit la valeur de température mesurée par la sonde de gaine ou d'ambiance (acc. TFR-ALB et TFK) et l'adapte en permanence à la température de consigne afin de réguler la puissance de chauffe.
- Les types ALB WW sont livrés d'origine avec une unité de commande externe (voir fig.2). L'électronique intégrée dans l'armoire de commande permet le câblage d'une sonde d'ambiance (livrée de série) pour le contrôle de la température de consigne et de la puissance de chauffe. De plus, il est possible d'y raccorder une horloge d'abaissement de nuit, une sonde de qualité d'air, une sonde HR et une alarme optique ou acoustique.
- Pour la commande d'un ou plusieurs ventilateurs d'extraction (esclave) en fonction du caisson de soufflage (maître) ALB, utiliser le coffret de commande type ALB-AS (acc.). Il permet un fonctionnement synchronisé entre le soufflage et l'extraction, sur les cinq vitesses de ventilation. Le boîtier de commande inclut de série une entrée pour le câblage d'une sonde de gaine (livrée de série) ainsi que pour le branchement d'une sonde d'humidité ou de qualité d'air.

Fig. 1 : Principe de fonctionnement ALB EH, batterie électrique intégrée



Accessoires

Fig. 2 : Principe de fonctionnement ALB WW, batterie eau chaude intégrée



Livré de série

Accessoires

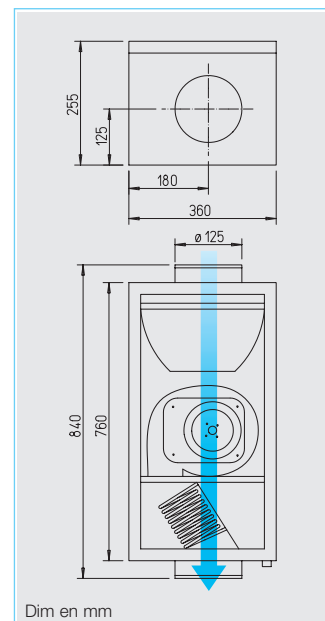
À prévoir sur site

■ Fig. 1 ALB-EH

- Accessoires :
 - Commande à distance B-ALB
 - Clapet antiretour RSK
 - Pressostat différentiel DDS
 - Sonde d'ambiance TFR-ALB
 - Sonde de gaine TFK
 - Silencieux de gaine FSD (par ex.)

■ Fig. 2 ALB-WW

- Incluses dans la livraison :
 - Commande à distance externe
 - Sonde d'ambiance
 - Horloge hebdomadaire
- Accessoires :
 - Module hydraulique WSHS HE
 - Pressostat différentiel DDS
 - Registre de réglage, par ex. JVK
 - Silencieux de gaine, par ex. KSD
 - Pièce de transformation ALB-ÜS
 - Sonde de qualité d'air KWL-CO2
 - Sonde d'humidité KWL-FTF



■ **Domaines d'utilisation**

Les caissons d'air neuf Helios permettent de créer une atmosphère saine et agréable en introduisant de l'air frais extérieur, en le filtrant et en le réchauffant automatiquement.

Spécialement conçus pour une intégration parfaite dans les réseaux aérauliques. Nombreuses applications en milieu tertiaire.

■ **Description**

Caisson compact extra-plat, avec isolation acoustique et thermique, comprenant : filtre, ventilateur, batterie de chauffe réglable et armoire de commande.

L'ensemble est livré monté prêt à fonctionner et inclut de série une régulation de chauffage progressive.

Une commande à distance B-ALB est indispensable pour le bon fonctionnement de l'appareil. Elle permet de piloter les trois vitesses du ventilateur et de contrôler la température de consigne par le branchement d'une sonde d'ambiance ou de gaine (accessoires à commander séparément).

□ **Caisson**

En tôle d'acier galvanisé, entièrement isolé avec 50 mm de laine minérale haute densité, recouverte d'un voile de verre.

Couvercle facilement démontable grâce à quatre fermetures à grenouillères.

Piquages de raccordement avec joints à lèvres pour une meilleure étanchéité, diamètres normalisés.

□ **Filtre**

Large dimensionnement du filtre permettant des périodes d'utilisation importantes.

Facilement accessible en retirant le couvercle. Équipé en série d'un filtre G4. Des filtres de classes plus importantes M5 ou F7 sont disponibles en option (voir accessoires). Tenir compte de la résistance au passage de l'air

(voir abaques). Un contrôle et un nettoyage périodiques du filtre sont nécessaires.

L'utilisation d'un pressostat différentiel (DDS) pour le contrôle de l'encrassement du filtre est recommandée (raccordements prévus sur le caisson).

□ **Ventilateur**

À trois étages par commande à distance (option). Ventilateur centrifuge silencieux à haut rendement. Turbine en acier galvanisé. Groupe moto-turbine monté sur charnières, pour un accès et un entretien facilités. Entraînement par moteur fermé à rotor extérieur. Protection IP 44.

□ **Batterie électrique**

Éléments chauffants blindés en acier inoxydable et à faible température de surface.

La batterie est commandée par un régulateur électronique intégré à l'appareil. Celui-ci reçoit la valeur de température mesurée par la sonde de gaine ou d'ambiance et l'adapte en permanence à la température de consigne afin de réguler la puissance de chauffe.

□ **Sécurité**

Le fonctionnement de la batterie électrique est lié à la mise en route du ventilateur, un débit d'air minimum est indispensable.

Si le seuil minimum de débit d'air n'est pas atteint, un thermostat de sécurité réglé à 80 °C coupe automatiquement l'alimentation de la batterie électrique.

En complément, 2 thermostats de sécurité à réarmement manuel indépendants coupent la batterie à une température de 120°C.

□ **Post-ventilation**

Cet appareil est équipé d'une post-ventilation fixe d'environ une minute, même sans mise en route de la batterie électrique.

□ **Raccordement électrique**

Large boîte à bornes à l'intérieur du caisson. 4 presse-étoupes sont disposés côté soufflage de l'appareil pour le passage des câbles.

□ **Protection du moteur**

Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. En cas de déclenchement, remettre en route en coupant puis en rallumant l'alimentation.

■ **Niveau sonore**

Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A) des puissances sonores rayonnées et au refoulement.

Les pressions sonores rayonnées et au refoulement à 1 m (en champ libre) sont données dans les tableaux des types.

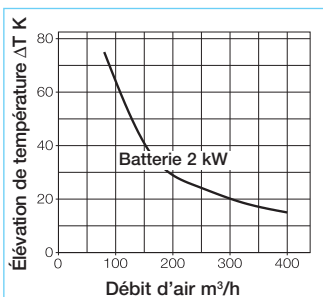
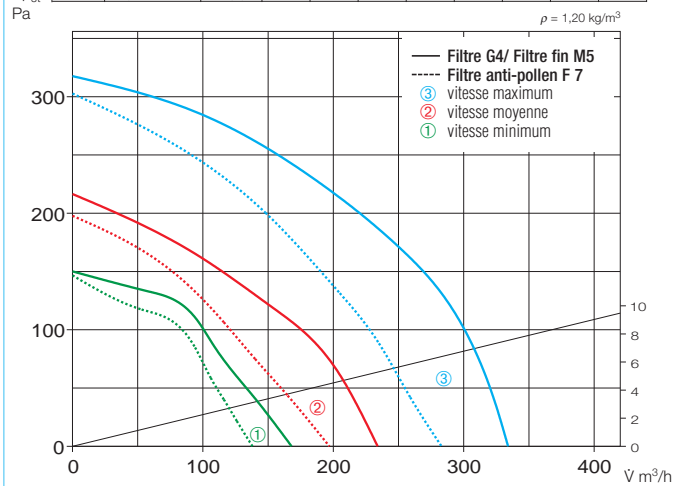
Les niveaux sonores à l'aspiration ou au refoulement peuvent être diminués avec une gaine acoustique FSD (voir accessoires).

Type	N° Réf.	ø raccord.	Débit à l'air libre*	Vitesse max.	Pression sonore		Tension 50 Hz	Puissance absorbée		Courant absorbé max. total	Schéma de branchement	Température air max. à l'entrée de l'appareil		Poids net environ
					Caisson rayonné	Flux d'air soufflage		Moteur	Chauffage			avec chauff.	sans chauff.	
		mm	V m ³ /h (max.)	min ⁻¹	dB(A) à 1 m	dB(A) à 1 m	Volt	kW	kW	A	N°	+°C	+°C	kg
ALB 125 C EH 2	2701	125	340	1850	42	57	230, 1~	0,110	2	9,2	795.4	20	40	20

* Équipé de série d'un filtre G4.

ALB 125 C EH 2

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	48	38	44	45	39	36	32	32
L _{WA}	Refoulement	dB(A)	65	60	56	56	58	57	49	45
L _{WA}	Aspiration	dB(A)	54	43	51	43	42	43	42	32



Nota

L'utilisation d'un filtre ELF-ALB 125 F7 (voir à droite) et d'un pressostat différentiel DDS (N° Réf. 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la directive VDI 6022.

Nota	Page	Autres accessoires	Page
Description technique	453	Silencieux	446+
Informations générales	10+	Conduits flexibles, grilles, accessoires de, gaines, clapets électriques, traversées de toit	547+
		Bouches de ventilation	574+

Accessoires

Commande à distance

Type B-ALB N° Réf. 2734

Fonctions :

- Sélecteur 3 vitesses de ventilation avec marche-arrêt.
- Interrupteur batterie électrique et potentiomètre de consigne pour sonde de gaine ou d'ambiance.
- Post-ventilation.
- Contrôle des filtres (DDS).
- Voyants lumineux.

Protection IP 30
Schéma de branchement N° 795.3
Dimensions en mm L 145 x H 80 x P 30



Sonde d'ambiance

Type TFR-ALB N° Réf. 2761

Sonde de température ambiante pour montage mural et raccordement sur B-ALB. Boîtier en matière plastique.
Plage de température 0 - 30 °C
Protection IP 20
Dimensions en mm L 86 x H 86 x P 30
Poids approximatif 0,1 kg



Sonde de gaine

Type TFK N° Réf. 5005

Sonde de température pour montage en réseaux aérauliques. Fixation sur la paroi de la gaine et raccordement sur B-ALB.
Plage de température 0 - 30 °C
Protection IP 20
Longueur int./ext. 130/50 mm, Ø 10 mm
Poids approximatif 0,1 kg



Filtres de rechange

ELF-ALB 125 G4 N° Réf. 2704

ELF-ALB 125 M5 N° Réf. 2705

ELF-ALB 125 F7 N° Réf. 2706

Grande surface filtrante et longue durée de vie. 1 jeu = 3 pièces.



Pressostat différentiel

Type DDS N° Réf. 0445

Réglable, avec contact inverseur, pour le contrôle de l'encrassement du filtre.



Commande ventilateur esclave

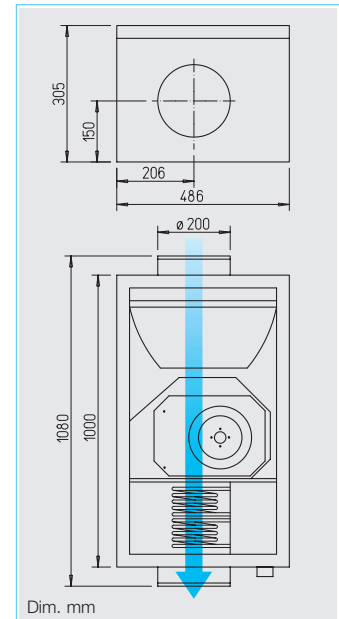
Type ALB-AS 125 N° Réf. 2696

Coffret de commande pour la régulation d'un ventilateur d'extraction esclave (max. 1,5 A). Permet un fonctionnement synchronisé entre soufflage et extraction, sur trois vitesses de ventilation (parmi cinq) (Réglage usine 80, 130, 230 V). Le coffret de commande est relié à l'armoire du caisson ALB par un câble de liaison type ALB-SK (acc.). Paramétrage du fonctionnement sur la commande à distance. (acc. type B-ALB, N° Réf. 2734). Possibilité de commander plusieurs ventilateurs monophasés esclave dans la limite du courant max. Pilotage d'un volet air extrait et air extérieur simultanément à la mise en service du ventilateur.



Caractéristiques techniques

Tension	230 V 1~, 50 Hz
	400 V 2~, 50 Hz
Courant max.	13,3 A
Protection	IP 54
Dim. mm	L 236 x H 316 x P 128
Poids approximatif	4,3 kg
Schéma de branchement N°	900



■ Domaines d'utilisation
Les caissons d'air neuf Helios permettent de créer une atmosphère saine et agréable en introduisant de l'air frais extérieur, en le filtrant et en le réchauffant automatiquement.

Spécialement conçus pour une intégration parfaite dans les réseaux aérauliques. Nombreuses applications en milieu tertiaire.

■ Description
Caisson compact extra-plat, avec isolation acoustique et thermique, comprenant : filtre, ventilateur, batterie de chauffe réglable et armoire de commande. L'ensemble est livré monté prêt à fonctionner et inclut de série une régulation de chauffage progressive. Une commande à distance B-ALB est indispensable pour le bon fonctionnement de l'appareil. Elle permet de piloter les trois vitesses du ventilateur et de contrôler la température de consigne par le branchement d'une sonde d'ambiance ou de gaine (accessoires à commander séparément).

□ Caisson
En tôle d'acier galvanisé, entièrement isolé avec 50 mm de laine minérale haute densité, recouverte d'un voile de verre. Couvercle facilement démontable grâce à quatre fermetures à grenouillères. Piquages de raccordement avec joints à lèvres pour une meilleure étanchéité, diamètres normalisés.

□ Filtre
Large dimensionnement du filtre permettant des périodes d'utilisation importantes. Facilement accessible en retirant le couvercle. Équipé en série d'un filtre G4. Des filtres de classes plus importantes M5 ou F7 sont disponibles en option (voir accessoires). Tenir compte de la résistance au passage de l'air

(voir abaques). Un contrôle et un nettoyage périodiques du filtre sont nécessaires. L'utilisation d'un pressostat différentiel (DDS) pour le contrôle de l'encrassement du filtre est recommandée (raccordements prévus sur le caisson).

□ Ventilateur
À trois étages par commande à distance (option). Ventilateur centrifuge silencieux à haut rendement. Turbine en acier galvanisé. Groupe moto-turbine monté sur charnières, pour un accès et un entretien facilités. Entraînement par moteur fermé à rotor extérieur. Protection IP 44.

□ Batterie électrique
Éléments chauffants blindés en acier inoxydable et à faible température de surface. La batterie est commandée par un régulateur électronique intégré à l'appareil. Celui-ci reçoit la valeur de température mesurée par la sonde de gaine ou d'ambiance et l'adapte en permanence à la température de consigne afin de réguler la puissance de chauffe.

□ Sécurité
Le fonctionnement de la batterie électrique est lié à la mise en route du ventilateur, un débit d'air minimum est indispensable. Si le seuil minimum de débit d'air n'est pas atteint, un thermostat de sécurité réglé à 80 °C, coupe automatiquement l'alimentation de la batterie électrique.

En complément, 2 thermostats de sécurité à réarmement manuel indépendants coupent la batterie à une température de 120°C.

□ Post-ventilation
Cet appareil est équipé d'une post-ventilation fixe d'environ une minute, même sans mise en route de la batterie électrique.

□ Raccordement électrique
Large boîte à bornes à l'intérieur du caisson. 4 presse-étoupes sont disposés côté soufflage de l'appareil pour le passage des câbles.

□ Protection du moteur
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. En cas de déclenchement, remettre en route en coupant puis en rallumant l'alimentation.

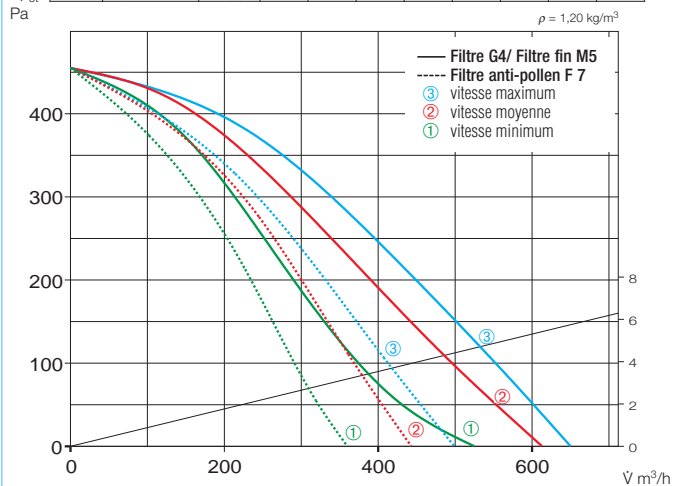
■ Niveau sonore
Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A) des puissances sonores rayonnées et au refoulement. Les pressions sonores rayonnées et au refoulement à 1 m (en champ libre) sont données dans les tableaux des types. Les niveaux sonores à l'aspiration ou au refoulement peuvent être diminués avec une gaine acoustique FSD (voir accessoires).

Type	N° Réf.	ø raccord.	Débit à l'air libre*	Vitesse max.	Pression sonore		Tension 50 Hz	Puissance absorbée		Courant absorbé max. total	Schéma de branchement	Température air max. à l'entrée de l'appareil		Poids net environ
					Caisson rayonné	Flux d'air soufflage		Moteur	Chauffage			avec chauff.	sans chauff.	
		mm	V m³/h (max.)	min ⁻¹	dB(A) à 1 m	dB(A) à 1 m	Volt	kW	kW	A	N°	+°C	+°C	kg
ALB 200 B EH 5	2702	200	650	2500	45	59	400, 2 N-	0,105	4,4	11,6	795.4	20	40	33
ALB 200 C EH 5	2703	200	770	2740	46	63	400, 2 N-	0,150	4,4	11,7	795.4	20	40	32

* Équipé de série d'un filtre G4.

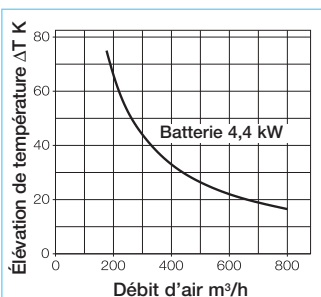
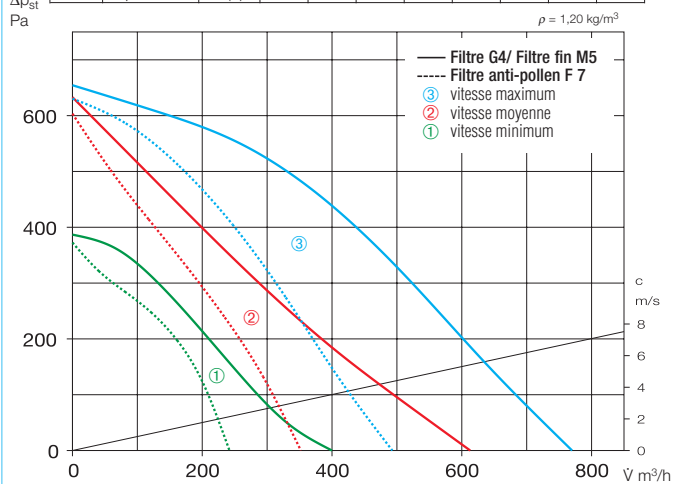
ALB 200 B EH 5

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	51	38	43	49	42	39	34	31
L _{WA}	Refoulement	dB(A)	67	47	57	65	60	57	54	44
L _{WA}	Aspiration	dB(A)	53	44	48	50	42	39	35	28



ALB 200 C EH 5

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	52	40	51	45	38	34	31	28
L _{WA}	Refoulement	dB(A)	71	59	65	66	62	61	61	52
L _{WA}	Aspiration	dB(A)	62	58	57	52	42	40	43	31



Nota

L'utilisation d'un filtre ELF-ALB 200 F7 (voir à droite) et d'un pressostat différentiel DDS (N° Réf. 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la directive VDI 6022.

Nota	Page	Autres accessoires	Page
Description technique	453	Silencieux	446+
Informations générales	10+	Conduits flexibles, grilles, accessoires de gaines, clapets électriques, traversées de toit	547+
		Bouches de ventilation	574+

Accessoires

Commande à distance

Type B-ALB N° Réf. 2734

Fonctions :

- Sélecteur 3 vitesses de ventilation avec marche-arrêt.
- Interrupteur batterie électrique et potentiomètre de consigne pour sonde de gaine ou d'ambiance.
- Post-ventilation.
- Contrôle des filtres (DDS).
- Voyants lumineux.

Protection IP 30

Schéma de branchement N° 795.3

Dimensions en mm L 145 x H 80 x P 30



Sonde d'ambiance

Type TFR-ALB N° Réf. 2761

Sonde de température ambiante pour montage mural et raccordement sur B-ALB. Boîtier en matière plastique.

Plage de température 0 - 30 °C

Protection IP 20

Dimensions en mm L 86 x H 86 x P 30

Poids approximatif 0,1 kg



Sonde de gaine

Type TFK N° Réf. 5005

Sonde de température pour montage en réseaux aérauliques.

Fixation sur la paroi de la gaine et raccordement sur B-ALB.

Plage de température 0 - 30 °C

Protection IP 20

Longueur int./ext. 130/50 mm, Ø 10 mm

Poids approximatif 0,1 kg



Filtres de recharge

ELF-ALB 200 G4 N° Réf. 2707

ELF-ALB 200 M5 N° Réf. 2708

ELF-ALB 200 F7 N° Réf. 2709

Grande surface filtrante et longue durée de vie. 1 jeu = 3 pièces.



Pressostat différentiel

Type DDS N° Réf. 0445

Réglable, avec contact inverseur, pour le contrôle de l'encrassement du filtre.



Commande ventilateur esclave

Type ALB-AS 200 N° Réf. 2696

Coffret de commande pour la régulation d'un ventilateur d'extraction esclave (max. 1,5 A). Permet un fonctionnement synchronisé entre soufflage et extraction, sur trois vitesses de ventilation (parmi cinq) (Réglage usine 80, 130, 230 V).

Le coffret de commande est relié à l'armoire du caisson ALB par un câble de liaison type ALB-SK (acc.). Paramétrage du fonctionnement sur la commande à distance (acc. type B-ALB, N° Réf. 2734).

Possibilité commander plusieurs ventilateurs monophasés esclaves dans la limite du courant max. Pilotage d'un volet air extrait et air extérieur simultanément à la mise en service du ventilateur.



Caractéristiques techniques

Tension	230 V 1~, 50 Hz 400 V 2~, 50 Hz
Courant max.	13,3 A
Protection	IP 54
Dim. mm	L 236 x H 316 x P 128
Poids approximatif	4,3 kg
Schéma de branchement N°	900

ALB WW



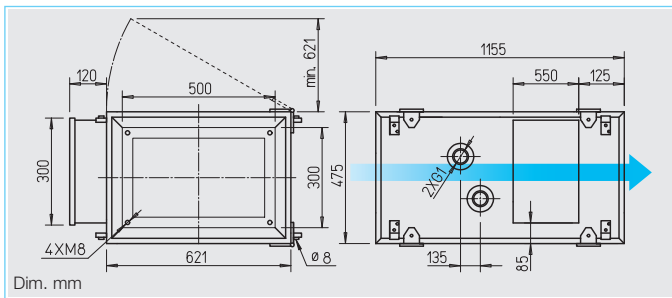
Commande à distance livrée de série avec câble (10 m).

Nota	Page
Description technique	453
Informations générales	10+

■ Domaines d'utilisation
Les caissons d'air neuf Helios permettent de créer une atmosphère saine et agréable en introduisant de l'air frais extérieur, en le filtrant et en le réchauffant automatiquement.

Spécialement conçus pour une intégration parfaite dans les réseaux aérauliques rectangulaires. Nombreuses applications en milieu tertiaire.

■ Description / livraison
Caisson compact extra-plat, avec isolation acoustique et thermique, comprenant : filtre, ventilateur, batterie électrique (EH) ou à eau chaude (WW) intégrés. L'ensemble est livré monté prêt à fonctionner avec inclus de série, une unité de commande externe pour piloter l'appareil (câble de liaison 10 m fourni), une sonde d'ambiance et une horloge hebdomadaire.



■ Caisson
Construction robuste en acier peint à l'extérieur et galvanisé à l'intérieur. Isolation double peau en laine minérale de 30 mm, absence de pont thermique. Surface intérieure lisse pour un nettoyage aisé. Couvercle monté sur charnières, avec fermeture par vis, permettant l'accès libre à tous les composants. Piquages rectangulaires, dimensions normalisées, racc. sur conduits circulaires normalisés avec pièces de transformation (acc.). Équerres de montage intégrées avec plots antivibratoires.

■ Filtre
Large dimensionnement du filtre pour une durée de vie importante et des entretiens espacés. Accès facile par couvercle sur charnières. Équipé en série d'un filtre G4. Des filtres de classes M5 et F7 (voir

acc.) peuvent être installés. Tenir compte d'une réduction du débit d'air (voir les abaques). Le contrôle et l'entretien périodique du filtre sont nécessaires. L'utilisation d'un pressostat DDS est recommandé pour le contrôle automatique. Perçages prévus d'origine sur le caisson de l'ALB. Les filtres répondent à la directive VDI 6022 et à la norme EN 779.

■ Ventilateur
À 5 étages, piloté par l'unité de commande externe. Ventilateur centrifuge silencieux à haut rendement en acier galvanisé. Entraînement par moteur équipé de roulements à billes graissés à vie, sans entretien. Accès facilité au groupe mototurbine pour l'entretien.

■ Niveau sonore
Les pressions sonores rayonnées et au refoulement à 1 m (en champ libre) sont données dans les tableaux des types. Les niveaux sonores à l'aspiration ou au refoulement peuvent être diminués avec une gaine acoustique (acc.).

■ Batterie de chauffage WW Eau chaude
Échangeur avec tubes cuivre en quinconce et ailettes en aluminium pour le réchauffage de l'air extérieur. La batterie est réglée par un module hydraulique (accessoire) raccordé sur l'armoire de commande. La température mesurée par la sonde de gaine ou d'ambiance (inclus avec l'acc. ALB-ASW) est adaptée en permanence à la température de consigne. Une protection antigel est intégrée de série. Pression max.. 1,6 bar. Raccords d'eau filetés.

■ Batterie de chauffage EH Électrique
Éléments chauffants blindés à faible température de surface, en acier inoxydable. Régulation chronoproporcionnelle, par triac, protection par 2 thermostats (un automatique et un à réarmement manuel). Une post-ventilation à l'arrêt du caisson permet d'éviter une surchauffe de la batterie.

■ Raccordement électrique
Armoire de commande IP 20 fixée sur le caisson, accès facile à tous les composants.

■ Protection moteur
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Remise en route automatique après refroidissement.

■ Régulation
Commande à distance livrée de série. Fonction et réglages :
 5 vitesses de ventilation.
 Régulation de la température via la sonde d'ambiance (inclus dans la livraison).
 Protection antigel de la batterie eau chaude.
 Pilotage d'un module hydraulique (accessoire) pour la régulation de la batterie eau chaude. Réglage de la température min./max.
 Commande d'un ventilateur esclave via le boîtier ALB-ASW (accessoire).
 Affichage de la température ambiante, de la vitesse de ventilation, des codes défaut ou alarmes, filtres encrassés, etc. (avec pressostat différentiel, voir acc.).

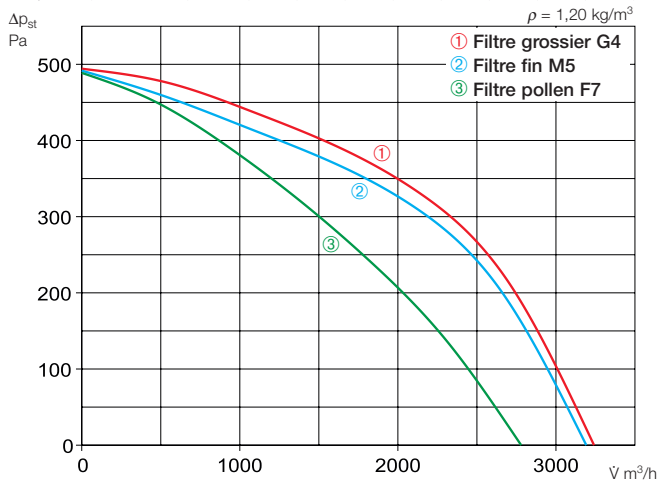
■ Autres entrées et sorties :
 Entrée sonde de qualité d'air ou hygro.
 Sortie pour registre de réglage par ex.
 Affichage défauts, alarmes.
 Fonctionnement automatique par horloge hebdomadaire.

Type	N° Réf.	Débit à l'air libre*	Vitesse max.	Pression sonore		Tension 50 Hz	Puissance absorbée		Courant absorbé max. total	Schéma de branchement	Température air max. à l'entrée de l'appareil		Poids net approx.
				Caisson rayonné	Flux d'air soufflage		Moteur	Chauffage			avec chauff.	sans chauff.	
		l/m³/h (max.)	min ⁻¹	dB(A) à 1 m	dB(A) à 1 m	Volt	kW	kW	A	N°	+°C	+°C	kg
ALB 220/4/50/30 WW	6500	3200	1460	53	71	230, 1~	1,3	—	6,10	1121	20	40	80
ALB 220/4/50/30 EH	6502	3200	1460	53	71	400, 3 N-1)	1,3	14,4	28	1123	20	40	82

* Équipé de série d'un filtre G4. ¹⁾ Alimentation séparée du moteur en monophasé 220 V, batteries alimentées en triphasé 400 V.

ALB 220/4/50/30 WW / EH

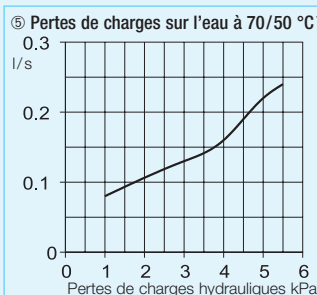
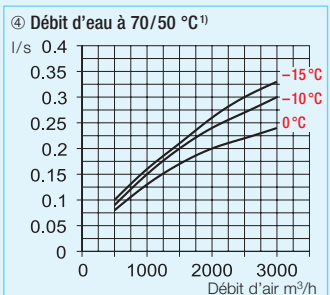
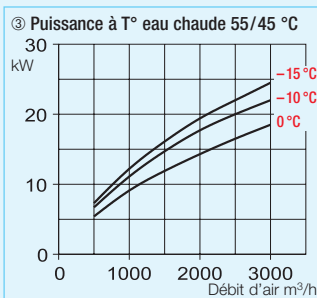
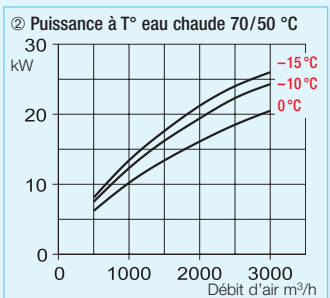
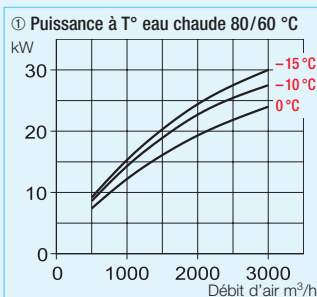
Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	61	56	53	52	53	50	38
L _{WA} Refoulement		dB(A)	79	67	67	63	71	75	74
L _{WA} Aspiration		dB(A)	76	64	66	62	65	68	66



Autres accessoires	Page	Sonde d'ambiance	Page
Silencieux	446+	Sonde CO ₂ et hygro	85+
Détails module hydraulique	444+	Sonde de gaine CO ₂ ou hygro	Sur demande
Conduits flexibles, grilles, accessoires de gaines, clapets électriques, traversées de toit	547+		
Bouches de ventilation	574+		

Caractéristiques batterie eau chaude ALB 220/4/50/30 WW

- Puissance calorifique WW** ①-③
Les diag. ①-③ indiquent la puissance calorifique en fonction de la T° eau chaude (T° départ/retour), de la T° extérieure et du débit d'air.
- Débit d'eau WW** ④
④ indique le débit d'eau en fonction de la T° eau chaude, de la T° extérieure et du débit d'air.
- Pertes de charge WW** ⑤
⑤ indique les pertes de charge sur l'eau en kPa selon le débit d'eau.



¹ Facteur de correction pour 80/50 °C : 1,16; pour 55/45 °C : 1,81.

Accessoires WW

Module hydraulique
WHSH HE 24 V (0-10V) N° 8318
Régule la puissance de la batterie à eau chaude avec une vanne 3 voies 24 V (0-10V) et la température de l'air soufflé. Le module est livré complet, inclus thermomètres départ et retour, pompe de circulation et flexibles de raccordement.



Accessoires tous types

Filtres de recharge
Filtre avec cadre et grande surface filtrante et longue durée de vie, conforme à la directive VDI 6022, DIN EN 779. 1 jeu = 3 pièces.
- Filtre G4
ELF-ALB 220/4/50/30 G4 N° 3646
- Filtre M5
ELF-ALB 220/4/50/30 M5 N° 3647
- Filtre F7
ELF-ALB 220/4/50/30 F7 N° 3648



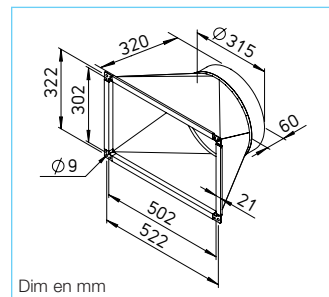
Pressostat différentiel

Type DDS N° Réf. 0445
Réglable, avec contact inverseur, pour le contrôle de l'encrassement du filtre.



Câble de connexion (extra long)

- 30 mètres de long
Type ALB-SK 30 N° Réf. 2517
- 50 mètres de long
Type ALB-SK 50 N° Réf. 2518
Pour liaison entre ALB et commande à distance et entre ALB et ALB-ASW.



Pièce de transformation

Pour le raccordement de conduits circulaires sur l'ALB.
ALB-ÜS 220/4/50/30 N° 7515
Manchette souple
Pour limiter la transmission du bruit, inclus, 2 colliers de serrage.
Type FM 315 N° Réf. 1674
Contre bride en tôle d'acier galvanisé pour conduit circulaire.
Type FR 315 N° Réf. 1204

Commande ventilateur esclave

ALB-ASW 220/4/50/30 N° 3655
Coffret de commande pour la régulation d'un ventilateur de soufflage en fonction de la vitesse d'extraction du ventilateur (sonde de température de gaine rectangulaire incluse). Permet un fonctionnement synchronisé entre soufflage et extraction, sur cinq vitesses de ventilation. Le coffret de commande est relié à l'armoire du caisson par un câble de liaison.



La programmation se fait très simplement directement depuis la commande à distance ALB. Possibilité commander plusieurs ventilateurs monophasés esclaves dans la limite du courant max.

Caractéristiques techniques

Tension	230 V 1~, 50 Hz
Courant max.	4 A
Protection	IP 55
Dim. mm	L 390 x H 470 x P 135
Poids approx.	8,0 kg
Schéma de branchement N°	1125

ALB WW



Commande à distance livrée de série avec câble (10 m).

Nota	Page
Description technique	453
Informations générales	10+

■ Domaines d'utilisation
Les caissons d'air neuf Helios permettent de créer une atmosphère saine et agréable en introduisant de l'air frais extérieur, en le filtrant et en le réchauffant automatiquement.

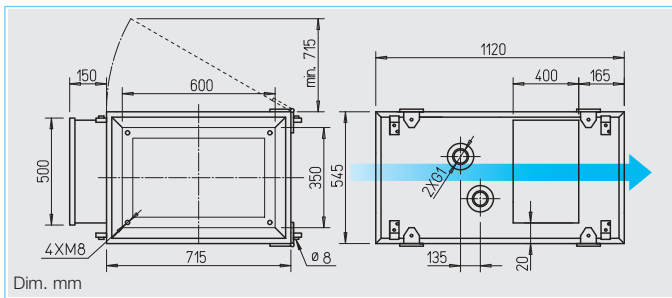
Spécialement conçus pour une intégration parfaite dans les réseaux aérauliques rectangulaires. Nombreuses applications en milieu tertiaire.

■ Description / livraison
Caisson compact extra-plat, avec isolation acoustique et thermique, comprenant : filtre, ventilateur, batterie électrique (EH) ou à eau chaude (WW) intégrés. L'ensemble est livré monté prêt à fonctionner avec inclus de série, une unité de commande externe pour piloter l'appareil (câble de liaison 10 m fourni), une sonde d'ambiance et une horloge hebdomadaire.

L'électronique intégrée dans l'armoire de commande permet un fonctionnement au choix avec sonde de qualité d'air ou d'humidité (voir accessoires).

■ Caisson
Construction robuste en acier peint à l'extérieur et galvanisé à l'intérieur. Isolation double peau en laine minérale de 30 mm, absence de pont thermique. Surface intérieure lisse pour un nettoyage aisé. Couvercle monté sur charnières, avec fermeture par vis, permettant l'accès libre à tous les composants. Piquages rectangulaires, dimensions normalisées, racc. sur conduits circulaires normalisés avec pièces de transformation (acc.). Équerres de montage intégrées avec plots antivibratoires.

■ Filtre
Large dimensionnement du filtre pour une durée de vie importante et des entretiens espacés. Accès facile par couvercle sur charnières. Équipé en série d'un filtre G4. Des filtres de classes M5 et F7 (voir



acc.) peuvent être installés. Tenir compte d'une réduction du débit d'air (voir les abaques). Le contrôle et l'entretien périodique du filtre sont nécessaires. L'utilisation d'un pressostat DDS est recommandé pour le contrôle automatique. Perçages prévus d'origine sur le caisson de l'ALB. Les filtres répondent à la directive VDI 6022 et à la norme EN 779.

■ Ventilateur
À 5 étages, piloté par l'unité de commande externe. Ventilateur centrifuge silencieux à haut rendement en acier galvanisé. Entraînement par moteur équipé de roulements à billes graissés à vie, sans entretien. Accès facilité au groupe mototurbine pour l'entretien.

■ Niveau sonore
Les pressions sonores rayonnées et au refoulement à 1 m (en champ libre) sont données dans les tableaux des types. Les niveaux sonores à l'aspiration ou au refoulement peuvent être diminués avec une gaine acoustique (acc.).

■ Batterie de chauffage WW Eau chaude
Échangeur avec tubes cuivre en quinconce et ailettes en aluminium pour le réchauffage de l'air extérieur. La batterie est réglée par un module hydraulique (accessoire) raccordé sur l'armoire de commande. La température mesurée par la sonde de gaine ou d'ambiance (inclus avec l'acc. ALB-ASW) est adaptée en permanence à la température de consigne. Une protection antigel est intégrée de série. Pression max. 1,6 bar. Raccords d'eau filetés.

■ Batterie de chauffage EH Électrique
Éléments chauffants blindés à faible température de surface, en acier inoxydable. Régulation chronoproporcionnelle, par triac, protection par 2 thermostats (un automatique et un à réarmement manuel). Une post-ventilation à l'arrêt du caisson permet d'éviter une surchauffe de la batterie.

■ Raccordement électrique
Armoire de commande IP 20 fixée sur le caisson, accès facile à tous les composants.

■ Protection moteur
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Remise en route automatique après refroidissement.

■ Régulation
Commande à distance livrée de série. Fonction et réglages :
 5 vitesses de ventilation.
 Régulation de la température via la sonde d'ambiance (inclus dans la livraison).
 Protection antigel de la batterie eau chaude.
 Pilotage d'un module hydraulique (accessoire) pour la régulation de la batterie eau chaude. Réglage de la température min./max.
 Commande d'un ventilateur esclave via le boîtier ALB-ASW (accessoire).
 Affichage de la température ambiante, de la vitesse de ventilation, des codes défaut ou alarmes, filtres encrassés etc. (avec pressostat différentiel, voir acc.).

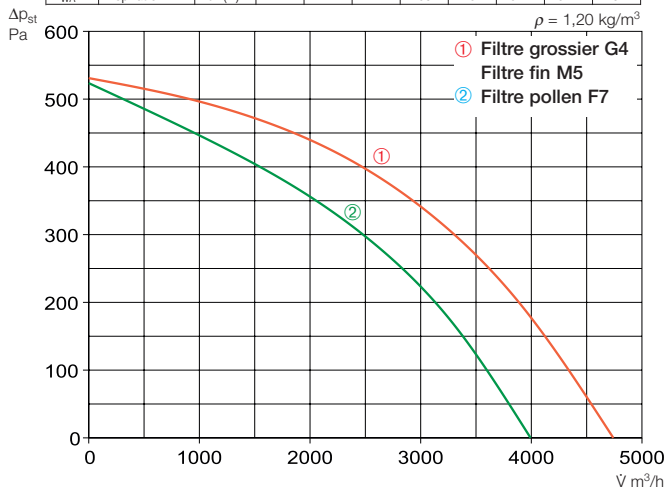
■ Autres entrées et sorties :
 Entrée sonde de qualité d'air ou hygro.
 Sortie pour registre de réglage par ex.
 Affichage défauts, alarmes.
 Fonctionnement automatique par horloge hebdomadaire.

Type	N° Réf.	Débit à l'air libre*	Vitesse max.	Pression sonore		Tension 50 Hz	Puissance absorbée		Courant absorbé max. total	Schéma de branchement	Température air max. à l'entrée de l'appareil avec chauff.		Poids net approx.
				Caisson rayonné	Flux d'air soufflage		Moteur	Chauffage			+°C	+°C	
		V m³/h (max.)	min⁻¹	dB(A) à 1 m	dB(A) à 1 m	Volt	kW	kW	A	N°		kg	
ALB 280/4/60/35 WW	6501	4700	1450	57	74	400, 3N~	1,56	—	2,75	1122	20	40	110
ALB 280/4/60/35 EH	6503	4700	1450	57	74	400, 3N~	1,56	21,56	31,5	1124	20	40	115

* Équipé de série d'un filtre G4.

ALB 280/4/60/35 WW / EH

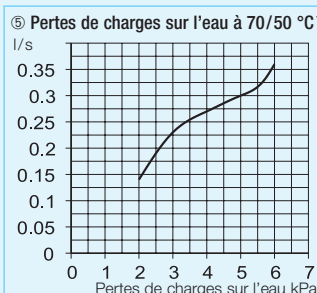
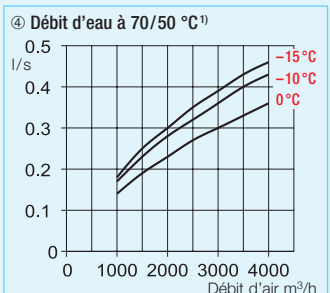
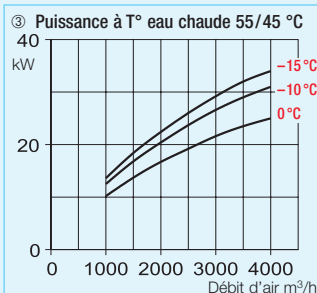
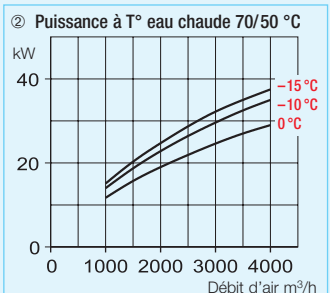
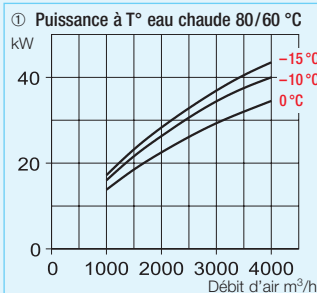
Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	65	59	59	56	57	53	49	38
L _{WA} Refoulement		dB(A)	82	70	72	74	77	76	72	19
L _{WA} Aspiration		dB(A)	77	72	71	68	70	67	61	15



Autres accessoires	Page	Sonde d'ambiance	Page
Silencieux	446+	Sonde CO ₂ et hygro	85+
Détails module hydraulique	444+	Sonde de gaine CO ₂ ou hygro	Sur demande
Conduits flexibles, grilles, accessoires de gaines, clapets électriques, traversées de toit	547+		
Bouches de ventilation	574+		

Caractéristiques batterie eau chaude ALB 280/4/60/35 WW

- Puissance calorifique WW ①-③**
Les diag. ①-③ indiquent la puissance calorifique en fonction de la T° eau chaude (T° départ/retour), de la T° extérieure et du débit d'air.
- Débit d'eau WW ④**
④ indique le débit d'eau en fonction de la T° eau chaude, de la T° extérieure et du débit d'air.
- Pertes de charge WW ⑤**
indique les pertes de charge sur l'eau en kPa selon le débit d'eau.



¹ Facteur de correction pour 80/50 °C : 1,16 ; pour 55/45 °C : 1,81.

Accessoires WW

Module hydraulique

WHSH HE 24 V (0-10V) N° 8318
Régule la puissance de la batterie à eau chaude avec une vanne 3 voies 24 V (0-10V) et la température de l'air soufflé. Le module est livré complet, inclus thermomètres départ et retour, pompe de circulation et flexibles de raccordement.



Accessoires tous types

Filtres de recharge

Filtre avec cadre et grande surface filtrante et longue durée de vie, conforme à la directive VDI 6022, DIN EN 779. 1 jeu = 3 pièces.

- Filtre G4
ELF-ALB 280/4/60/35 G4 N° 3649
- Filtre M5
ELF-ALB 280/4/60/35 M5 N° 3650
- Filtre F7
ELF-ALB 280/4/60/35 F7 N° 3654



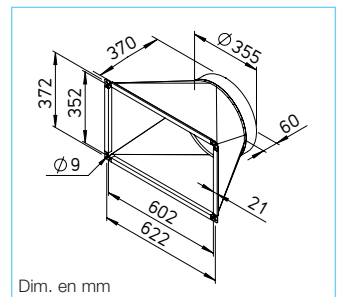
Pressostat différentiel

Type DDS N° Réf. 0445
Réglable, avec contact inverseur, pour le contrôle de l'encrassement du filtre.



Câble de connexion (extra long)

- 30 mètres de long
Type ALB-SK 30 N° Réf. 2517
 - 50 mètres de long
Type ALB-SK 50 N° Réf. 2518
- Pour liaison entre ALB et commande à distance et entre ALB et ALB-ASD.



Pièce de transformation

- Pour le raccordement de conduits circulaires sur l'ALB.
- ALB-ÜS 280/4/60/35 N° 7516**
 - Manchette souple**
Pour limiter la transmission du bruit, inclus, 2 colliers de serrage.
Type FM 355 N° Réf. 1675
 - Contre bride en tôle d'acier galvanisé pour conduit circulaire.**
Type FR 355 N° Réf. 1205

Commande ventilateur esclave

ALB-ASD 280/4/60/35 N° 3656
Coffret de commande pour la régulation d'un ventilateur de soufflage en fonction de la vitesse d'extraction du ventilateur (sonde de température de gaine rectangulaire incluse). Permet un fonctionnement synchronisé entre soufflage et extraction, sur cinq vitesses de ventilation. Le coffret de commande est relié à l'armoire du caisson par un câble de liaison.



La programmation se fait très simplement directement depuis la commande à distance ALB. Possibilité commander plusieurs ventilateurs triphasés esclaves dans la limite du courant max.

Caractéristiques techniques

Tension	400 V 3~, 50 Hz
Courant max.	5 A
Protection	IP 55
Dim. mm	L 390 x H 470 x P 135
Poids approx.	19,0 kg
Schéma de branchement N°	1126

Caissons modulaires pour la ventilation des bâtiments tertiaires et industriels.



Les CX EC et CXT sont des caissons de ventilation modulaires conçus pour être installés sur des réseaux aérauliques à moyenne pression.

Ils sont particulièrement destinés à la ventilation de bâtiments tertiaires tels que les hôtels, restaurants, bureaux, crèches, banques, centres de soins et bâtiments industriels.

Leur modularité permet une implantation aisée dans toutes les configurations.

Équipés d'une toiture pare-pluie, ils peuvent être montés en extérieur sur un toit plat ou une terrasse pour le soufflage ou l'extraction d'air.



**CAISSONS CX EC ET
CXT**
Informations produits
Courbes de présélection

464+



**CAISSONS
CX EC**

Caissons double peau avec ventilateur centrifuge à roue libre, entraînement direct par moteur à faible consommation et de technologie EC. Fonctionnement à débit constant ou variable, pression constante ou sonde CO₂ selon type.

De 200 à 10 000 m³/h.

468+



**CAISSONS
CXT**

Caissons double peau avec ventilateur centrifuge double ouïe à action, entraînement par poulie-courroie.

De 800 à 17 000 m³/h.

475+



**MODULES DE VENTILATION
ET ACCESSOIRES CX**

Caissons batterie chaude
Caissons batterie eau froide
Caissons batterie à détente directe
Caissons de déshumidification
Caissons de mélange 2V/3 V.
Caissons filtres.
Caissons acoustiques.
Armoires de commande.

Autres accessoires.

481+

■ Utilisation

- Les CX EC et CXT sont conçus pour être installés sur des réseaux aérauliques à moyenne pression. Ils sont particulièrement destinés à la ventilation de bâtiments tertiaires tels que les hôtels, restaurants, bureaux, crèches, banques, centres de soins et bâtiments industriels.
- Un large choix de caissons de traitement d'air complète la gamme et permet de concevoir des ensembles pour la ventilation, le chauffage et le rafraîchissement de l'air. Leur modularité permet une implantation aisée dans toutes les configurations. Équipés d'une toiture pare-pluie, ils peuvent être montés en extérieur sur un toit plat ou une terrasse pour le soufflage ou l'extraction d'air.

■ Construction

- Caisson modulaire. Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau 25 mm en tôle d'acier, galvanisé à l'intérieur, pré-laqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine minérale haute densité.
- Glissières pour filtre épaisseur 100 mm (gamme CXT).
- Accès au ventilateur en servitude droite en standard (gauche sur demande), avec fermetures sécurisées. Piquages circulaires sur entrée et sortie d'air, avec joint à lèvre.
- Livré avec 4 équerres de fixation.

■ Turbine

- CX EC
Turbine centrifuge à roue libre, haut rendement, aubes courbées vers l'arrière avec peinture époxy ou en acier galvanisé selon modèle. Moteur à entraînement direct, à faible consommation et de technologie EC.
- CXT
Roue à action montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Liaison souple volute / caisson. Entraînement par moteur asynchrone B3, classe F, protection IP 55. Transmission par courroie et poulie variable jusqu'à 4 kW. Moteur monté sur chariot réglable.

■ Présélection

Les tableaux ci-contre permettent de sélectionner rapidement les caissons centrifuges de traitement d'air CX EC et CXT, en fonction de la pression P_{st} et du débit d'air.

Sur les pages produits sont données les valeurs telles que puissance moteur, intensité nominale, pression sonore, etc.

■ Raccordement électrique

- CX EC
Sur coffret de régulation IP 55 équipé d'un interrupteur de proximité.
- CXT
Sur l'interrupteur de proximité IP 55 monté / câblé de série.

■ Protection moteur

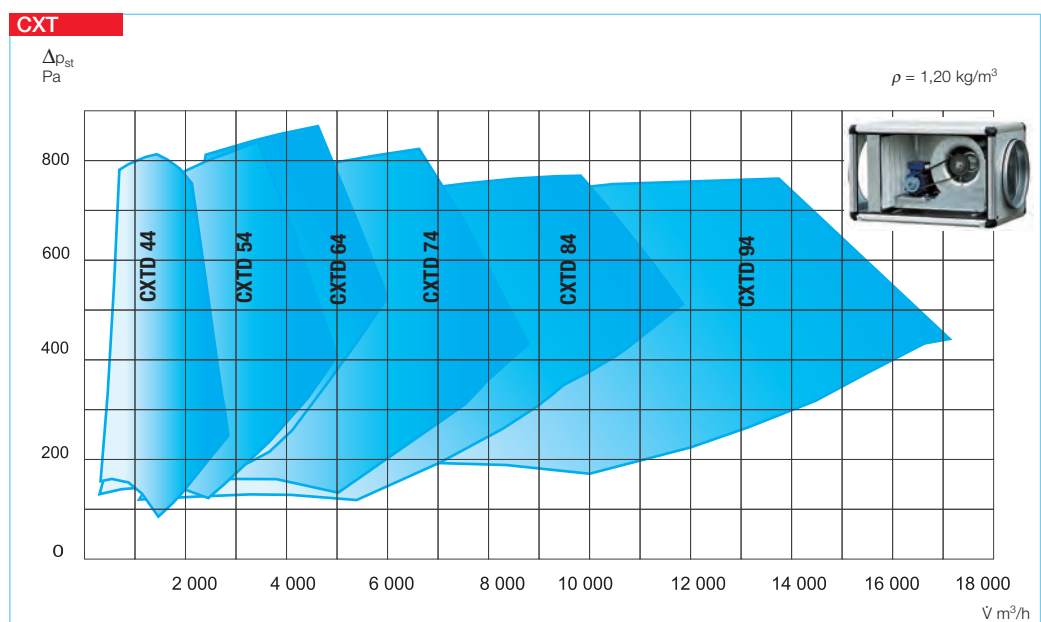
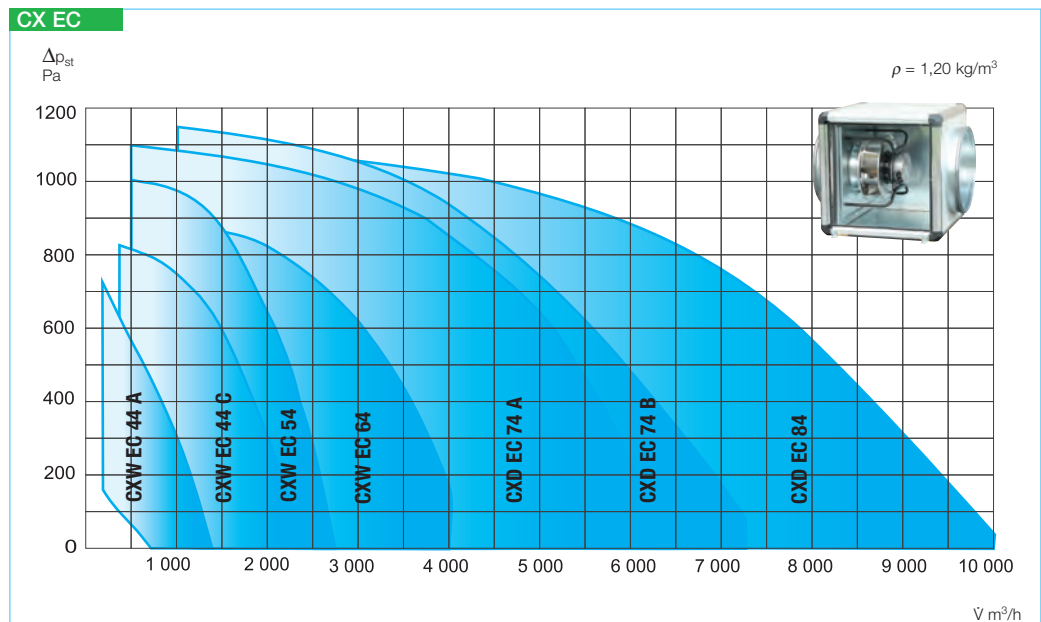
- Selon modèle :
 - Moteur EC : protection électrothermique intégrée pour le moteur et sa régulation
 - Moteur AC : par thermocontacts rapportés dans le coffret de régulation/ interrupteur de proximité, à brancher sur un disjoncteur moteur.

■ Montage

- Les nombreuses possibilités d'orientation ainsi que l'encombrement réduit font de ces ventilateurs une solution parfaite pour une implantation dans des lieux étroits ou d'accès difficile.
- Il conviendra de prendre toutes les dispositions nécessaires pour éviter la transmission des vibrations (manchettes souples...).

■ Performances

Les performances indiquées dans les tableaux de sélections sont données à une température ambiante de 20 °C, masse volumique de l'air $\rho = 1.20 \text{ kg/m}^3$.



■ Accessoires

Armoires de régulation pour caissons CXT

- LS-PRC voir p. 481
- LS-FU voir p. 481
- LS-M3RT voir p. 481

Caissons batterie électrique

- Type CX-EHR voir p. 482

Armoires de commande

- Type LS-E SF voir p. 483

Pour la commande et la protection électrique des caissons CX EC et CXT avec batterie électrique.

Caissons batterie eau chaude

- Type CX-WHR voir p. 484

Armoires de commande

- Type LS-W SF voir p. 485

Pour la commande et la protection électrique des caissons CX EC et CXT avec batterie eau chaude.

Caissons batterie eau froide

- Type CX-WKR voir p. 486

Caissons batterie détente directe

- Type CX-DKR voir p. 487

Caissons de déshumidification

- Type CX WKR-EHR voir p. 488
- Type CX WKR-WHR voir p. 488
- Type CX DKR-EHR voir p. 488
- Type CX DKR-WHR voir p. 488

Caissons de mélange 2 ou 3 voies

- Type CX-CM2 voir p. 489
- Type CX-CM3 voir p. 489

Caissons filtres G4 et/ou F7

- Type CX-LFB G4-F7 voir p. 490
- Type CX-LFB G4 voir p. 490
- Type CX-LFB F7 voir p. 490

Caissons filtre à charbon actif

- Type CX-LFBU voir p. 491

Caissons acoustiques

- Type CX-BSD voir p. 491

Filtres de recharge

- Type ELF-CX G4 voir p. 492
- Type ELF-CX F7 voir p. 492
- Type ELF-CX U voir p. 492

Registres motorisables

- Type CX-JVK voir p. 492

Servomoteurs

- Type STM 5/230 voir p. 492
- Type STM R7/230 voir p. 492
- Type STM R7/24 voir p. 492
- Type STP R7/230 voir p. 492

LS-PRC / FU / M3RT



CX-EHR et LS-E



CX-WHR et LS-W



CX-WKR / CX-DKR



CX-CM



CX-LFB



CX-LFBU



CX-BSD



ELF-CX



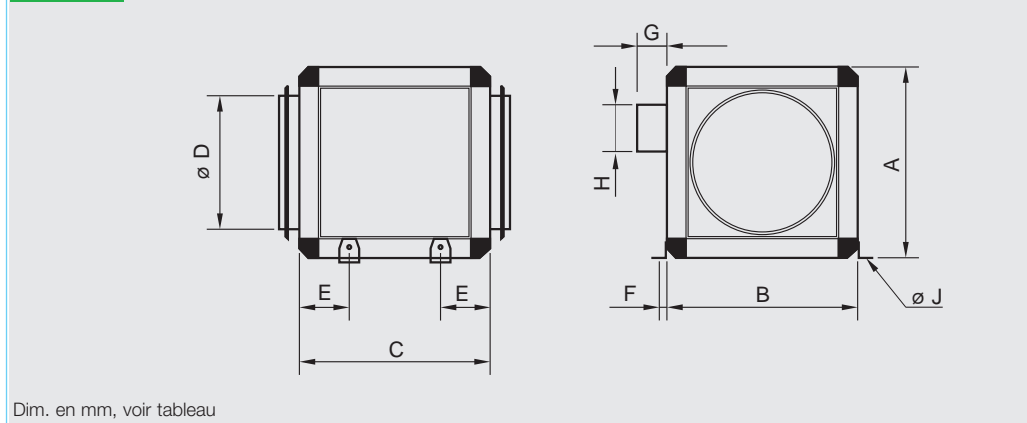
CX-JVK



ST

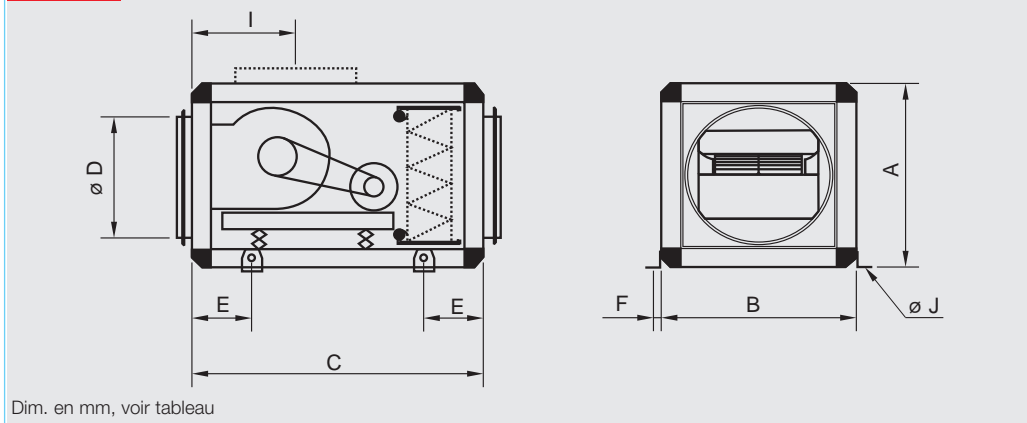


CX EC



Dim. en mm, voir tableau

CXT



Dim. en mm, voir tableau

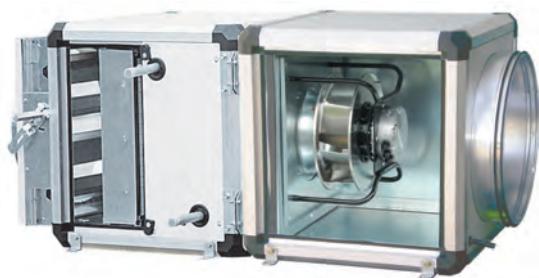
Type	A	B	C	∅ D	E	F	G	H	I	∅ J
CXW EC 44 A/C	445	445	445	315	80	20	105-180*	120-245*	—	9
CXW EC 54	545	545	545	400	80	20	105-180*	120-245*	—	9
CXW EC 64	645	645	645	450	80	20	105-180*	120-245*	—	9
CXD EC 74 A/B	745	745	745	500	80	20	105-180*	120-245*	—	9
CXD EC 84	845	970	845	630	80	20	105-180*	120-245*	—	9
CXTD 44	445	445	845	315	80	20	—	—	222	9
CXTD 54	545	545	945	400	80	20	—	—	272	9
CXTD 64	645	645	1045	450	80	20	—	—	322	9
CXTD 74	745	745	1190	500	80	20	—	—	372	9
CXTD 84	845	970	1370	630	100	20	—	—	422	9
CXTD 94	945	1170	1445	800	100	20	—	—	472	9

* 105 x 120 pour CX EC ; 180 x 245 pour CX EC C02, PRC et DEC.

■ Autres accessoires Page

Panneau d'aspiration circulaire, visière pare-pluie, manchette souple circulaire 492

CX EC avec accessoires montés



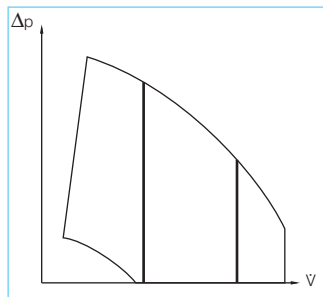
■ Livraison

- Tous les caissons ainsi que les systèmes de régulation peuvent être assemblés en usine (option CX-MU, N° Réf. 83365).
- Orientations possibles : HH et VV.

■ Régulation

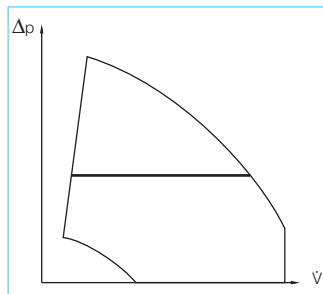
- CX EC
 - Réglage du débit selon besoin par potentiomètre intégré au coffret de régulation.
 - Marche / Arrêt par contact sec.
 - Pilotage possible par un signal 0-10 V.

□ Débit constant CX EC DEC



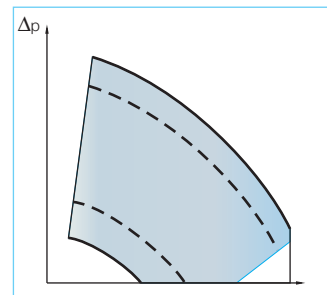
- Fonctionnement à débit constant par transmetteur de pression et régulateur intégrés.
- Arrêt / PV / GV par horloge.
- Possibilité de forcer le passage en PV et GV par contacts secs.

□ Pression constante CX EC PRC



- Fonctionnement à pression constante par transmetteur de pression et régulateur intégrés.
- Marche / Arrêt par horloge.

□ Débit variable par sonde CO₂ CX EC CO2



- Modulation proportionnelle du débit selon consigne de CO₂ et débits programmés par sonde CO₂ et régulateur intégrés.
- Marche / Arrêt par horloge.
- Possibilité de forcer le passage en PV et GV par contacts secs.

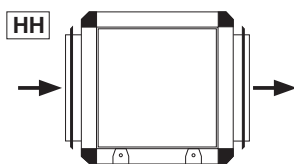
□ Autres fonctions sur les caissons CX EC DEC, PRC et CO₂ :

- Visualisation des défauts.
- Report des alarmes à distances (prévoir pressostat pour caissons CX EC CO₂).
- Modbus (LON en option¹).
- Commande à distance (accessoire CX-FB) via un répéteur* (accessoire CX-REP*).

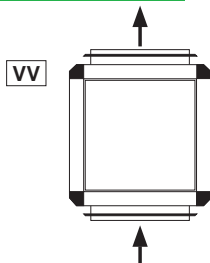
□ Les caissons CX EC sont compatibles avec les coffrets de régulation LS-E et LS-W.

- Possibilité de programmer le caisson et le coffret avec une seule commande à distance via un unique répéteur.
- Marche / Arrêt du caisson programmé via le coffret.
- Régulation via le système de régulation propre au caisson.

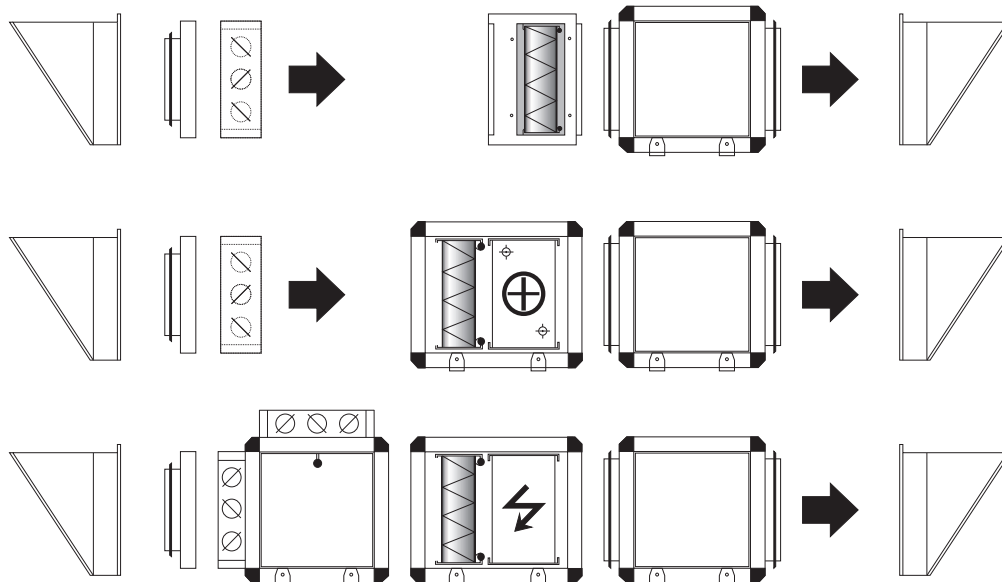
Orientation - Montage horizontal CX EC



Orientation - Montage vertical CX EC



Configurations CX EC



¹ Sur demande.

* Si le régulateur doit être associé à une GTC Modbus et à un répéteur CX-REP, nous consulter.

CXT avec modules froid et chaud montés



■ Livraison

- Tous les caissons ainsi que les systèmes de régulation peuvent être assemblés en usine (option CX-MU N° Réf. 83365).
- Orientations possibles : Montage horizontal ou vertical, voir ci-dessous.

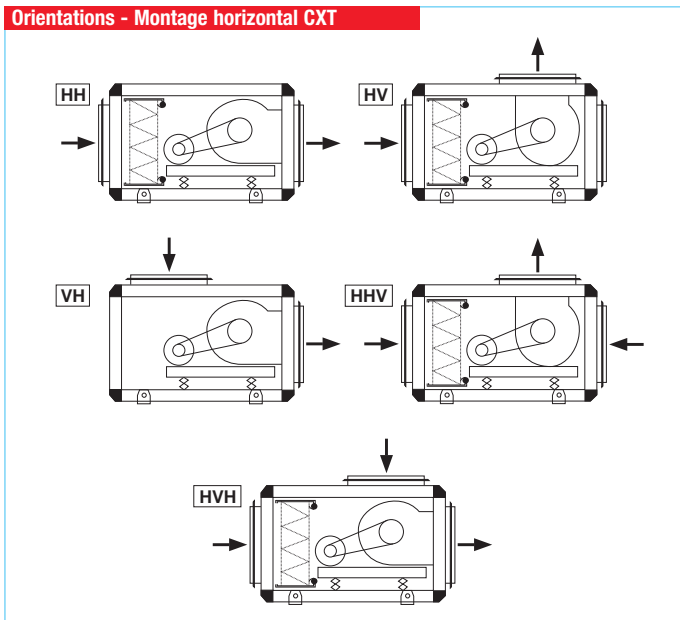
- Par coffret LS-PRC (voir page 481) pour un fonctionnement à pression constante (caissons une vitesse).

■ Régulation

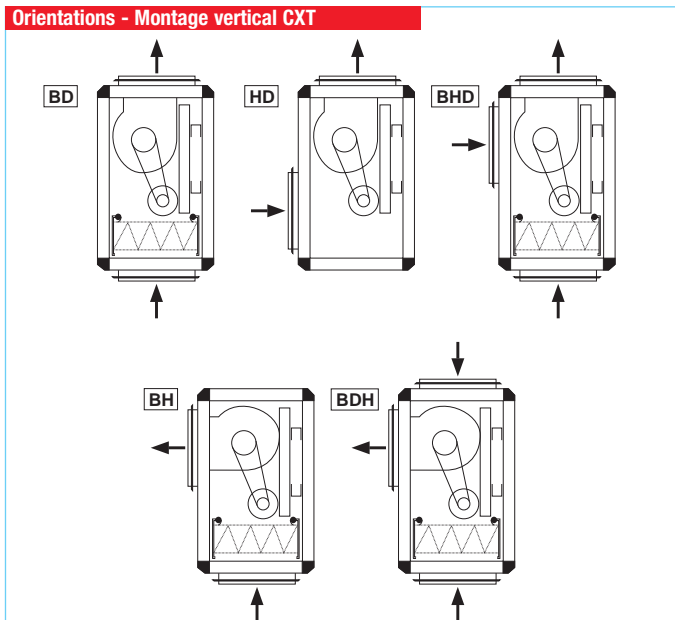
- Par coffret LS-FU (voir p. 481) avec variateur de fréquence, interrupteur de proximité cadencé et commande déportée pour les caissons une vitesse.
- Par coffret de commande Dahlander LS-M3RT (voir p. 481) avec raccordement des thermocontacts sur les contacteurs et commande déportée pour les caissons deux vitesses.

- Les caissons de ventilation CXT sont compatibles avec les coffrets de régulation LS-E et LS-W.

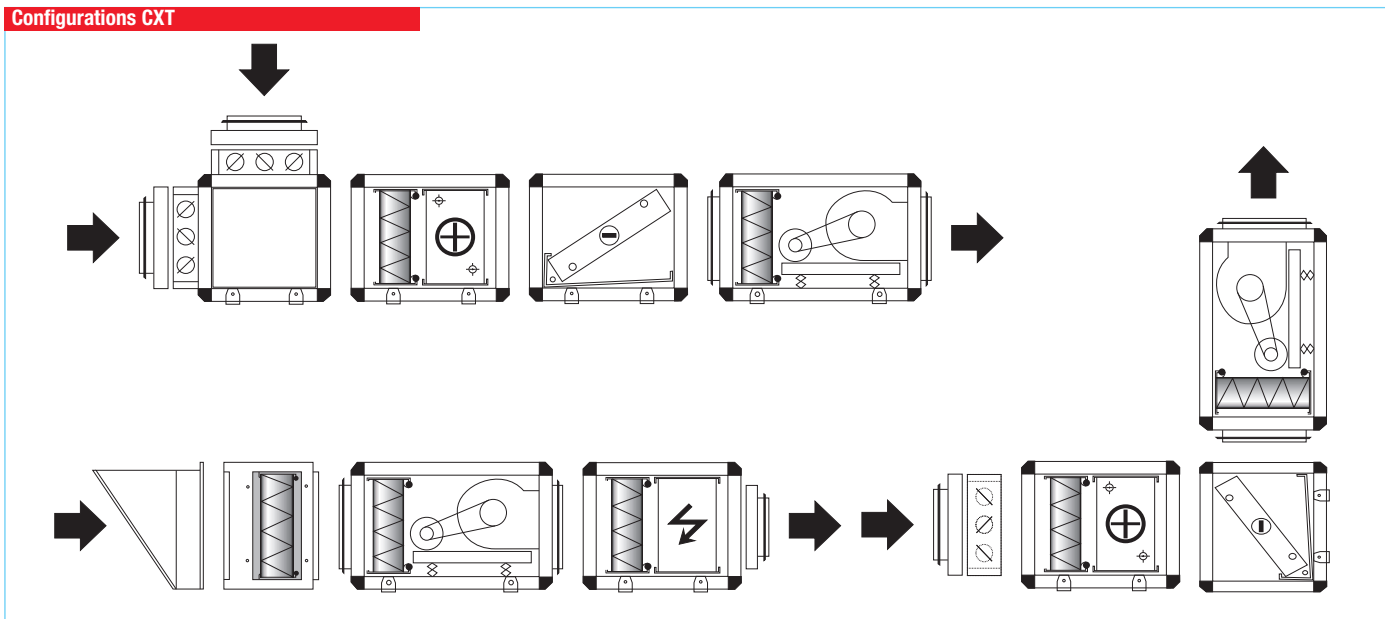
Orientations - Montage horizontal CXT



Orientations - Montage vertical CXT



Configurations CXT



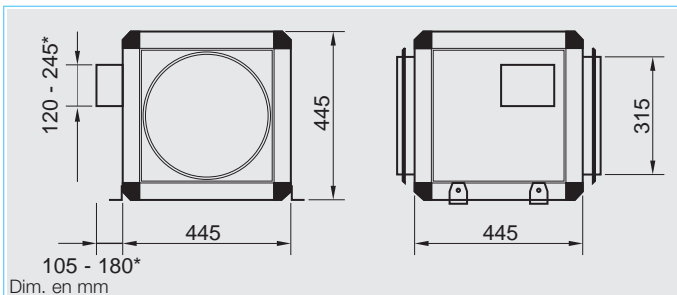
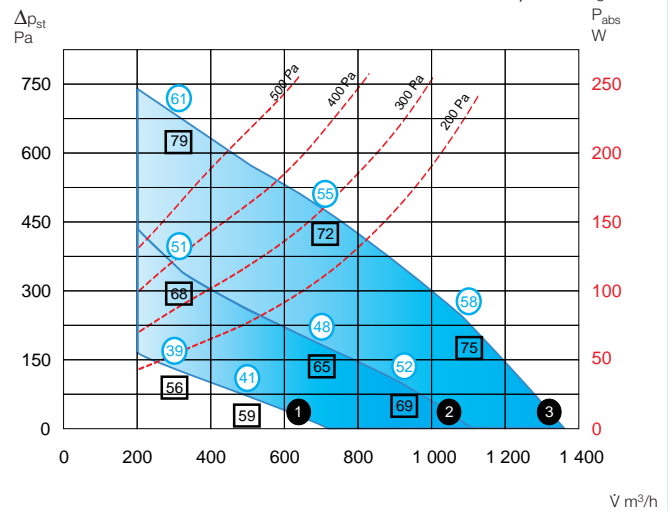
CX EC



CXW EC 44 A

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{wa} Aspiration	dB(A)	65	49	56	60	60	55	51	47

$\rho = 1,20 \text{ kg/m}^3$



Caisson double peau, avec ventilateur centrifuge à roue libre.
Conçu pour être installé sur des réseaux aérauliques à moyenne pression en extraction ou insufflation. Multiples usages dans le tertiaire et l'industrie. Conforme RT 2012 et ErP.

Description

Caisson

Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide armé. Panneaux double peau en tôle d'acier, galvanisé à l'intérieur, pré-laqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine minérale haute densité 25 mm A2-s1, d0 (M0). Accès au ventilateur en servitude droite en standard (gauche sur demande), avec fermeture sécurisée. Piquages circulaires sur entrée et sortie d'air, avec joints à lèvres pour garantir l'étanchéité des réseaux (ATEC CSTB n°13-224-V2). Livré avec 4 équerres de fixation.

Turbine

Turbine centrifuge à roue libre, haut rendement, aubes courbées vers l'arrière, revêtement peinture époxy.

Entraînement

Entraînement direct par moteur à faible consommation et de technologie EC.

Raccordement électrique

Sur coffret de régulation IP 55 équipé d'un interrupteur de proximité (modèles CO2 et PRC). Interrupteur de proximité cadencé IP 55 et potentiomètre IP 66 monté en façade du caisson (modèle standard).

Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

Courbes caractéristiques

--- Courbes de puissance absorbée du moteur pour 200, 300, 400 et 500 Pa.

69] Puissance acoustique, L_{wcond} en dB(A)¹⁾

52] Pression sonore à 4 m, L_{p4m} en dB(A), rejet non raccordé²⁾

1] Courbe min. 40 %

2] Courbe 70 %

3] Courbe max. 100 %

Régulation

Fonctionnement à débit variable, pression constante ou sonde CO₂ selon type (voir page 466). Protocoles de série : RS485, MODBUS IP, MODBUS, BACnet IP et WEB IP.

Niveau sonore

Les puissances acoustiques rayonnées dans le conduit d'aspiration (□L_w en dB(A))¹⁾ et le niveau de pression sonore rayonnée en champ libre à 4m, rejet non raccordé (○ L_{p4m} en dB(A))²⁾ sont précisées sur les courbes.

Montage

Possible en sens de l'air vertical ou horizontal, panneaux de service interchangeables. Seul le panneau de rejet est démontable, il peut être fixé sur un caisson de traitement d'air placé en aval du ventilateur. Tous les caissons peuvent être assemblés en usine (option CX-MU, N° Réf. 83365).

Accessoires caissons

Caisson batterie

Électrique

CX-EHR 44/2,5 N° Réf. 83327

CX-EHR 44/3,75 N° Réf. 83328

CX-EHR 44/7,5 N° Réf. 83329

CX-EHR 44/11,25 N° Réf. 83330

Eau chaude

CX-WHR 44 N° Réf. 83313

Avec emplacement filtre G4 ou F7.

Caisson batterie

Eau glacée

CX-WKR 44 N° Réf. 83319

Détente directe

CX-DKR 44 N° Réf. 72915

Caisson de déshumidification

CX-WKR-EHR 44/7,5 N° 72933

CX-WKR-WHR 44 N° 72939

CX-DKR-EHR 44/7,5 N° 72945

CX-DKR-WHR 44 N° 72951

Caisson de mélange 2 ou 3 voies

CX-CM2 44 N° Réf. 83355

CX-CM3 44 N° Réf. 72539

Caisson acoustique

CX-BSD 44 N° Réf. 83512

Avec emplacement filtre G4 ou F7.

Caisson filtre

CX-LFB 44 G4 N° Réf. 83294

CX-LFB 44 F7 N° Réf. 83300

CX-LFB 44 G4-F7 N° Réf. 72533

Inclus filtre G4 et/ou F7.

Caisson filtre à charbon actif

CX-LFBU 44 N° Réf. 83506

Inclus filtre à charbon actif.

Filtre de rechange

ELF-CX 44 G4 N° Réf. 83121

ELF-CX 44 F7 N° Réf. 83125

ELF-CX 44 U N° Réf. 83534

Répétiteur³⁾

CX-REP N° Réf. 72585

Commande à distance³⁾

CX-FB N° Réf. 72584

Régulation LON

CX-LON N° Réf. 72959

Nota Page

Orientations, configurations 466
Batteries et autres acc. 482+

Type	N° Réf.	Débit d'air	Vitesse	Pression sonore rayonnée ⁴⁾	Puissance absorbée	Courant absorbé max.	Protection	Schéma de branchement	Plage de température min.	Plage de température max.	Poids net approx.
		V m ³ /h	min ⁻¹	dB(A) à 4 m	kW	A	IP	N°	+°C	+°C	kg
Moteur EC monophasé, 230 V, 50 Hz											
CXW EC 44 A	72513	1325	3220	32	0,23	1,6	44	F-250	-20	60	29
CXW EC 44 A CO2	72514	1325	3220	32	0,23	1,6	44	F-250	-20	60	29
CXW EC 44 A PRC	72515	1325	3220	32	0,23	1,6	44	F-250	-20	60	29

* 105 x 120 pour CXW EC 44 A, 180 x 245 pour CXW EC CO2, PRC.

³⁾ Répétiteur et commande à distance pour CXW EC CO2, PRC.

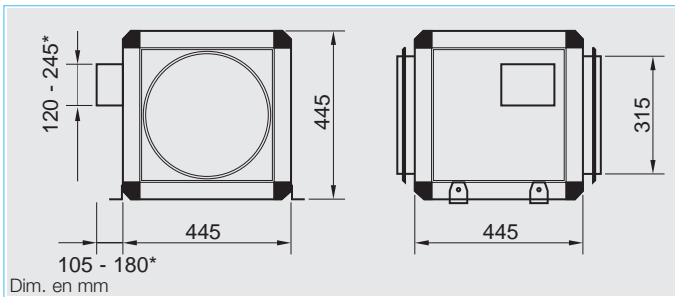
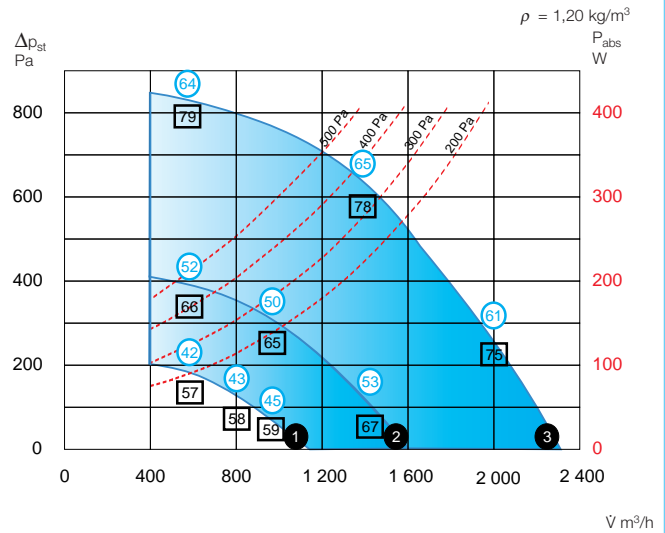
⁴⁾ Valeur NSC4 dB(A) (L_{p4m} dB(A) -20), à 70 %, en champ libre sur plan réfléchissant, aspiration et refoulement raccordés sur gaine de même isolation.

CX EC



CXW EC 44 C

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA} Aspiration		dB(A)	65	46	56	58	57	59	55	48



Caisson double peau avec ventilateur centrifuge à roue libre.

Conçu pour être installé sur des réseaux aérauliques à moyenne pression en extraction ou insufflation. Multiples usages dans le tertiaire et l'industrie. Conforme RT 2012 et ErP.

Description

Caisson

Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide armé. Panneaux double peau en tôle d'acier, galvanisé à l'intérieur, pré-laqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine minérale haute densité 25 mm A2-s1, d0 (M0). Accès au ventilateur en servitude droite en standard (gauche sur demande), avec fermeture sécurisée. Piquages circulaires sur entrée et sortie d'air, avec joints à lèvres pour garantir l'étanchéité des réseaux (ATEC CSTB n°13-224-V2).

Livré avec 4 équerrés de fixation.

Turbine

Turbine centrifuge à roue libre, haut rendement, aubes courbées vers l'arrière, revêtement peinture époxy.

Entraînement

Entraînement direct par moteur à faible consommation et de technologie EC.

Raccordement électrique

Sur coffret de régulation IP 55 équipé d'un interrupteur de proximité (modèles CO2 et PRC). Interrupteur de proximité cadencé IP 55 et potentiomètre IP 66 monté en façade du caisson (modèle standard).

Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

Courbes caractéristiques

--- Courbes de puissance absorbée du moteur pour 200, 300, 400 et 500 Pa.

67 Puissance acoustique, L_{wcond} en dB(A)¹⁾

53 Pression sonore à 4 m, L_{p4m} en dB(A), rejet non raccordé²⁾

1 Courbe min. 40 %

2 Courbe 70 %

3 Courbe max. 100 %

Accessoires caissons

Caisson batterie

Électrique

CX-EHR 44/2,5 N° Réf. 83327

CX-EHR 44/3,75 N° Réf. 83328

CX-EHR 44/7,5 N° Réf. 83329

CX-EHR 44/11,25 N° Réf. 83330

Eau chaude

CX-WHR 44 N° Réf. 83313

Avec emplacement filtre G4 ou F7.

Caisson batterie

Eau glacée

CX-WKR 44 N° Réf. 83319

Détente directe

CX-DKR 44 N° Réf. 72915

Caisson de déshumidification

CX-WKR-EHR 44/7,5 N° 72933

CX-WKR-WHR 44 N° 72939

CX-DKR-EHR 44/7,5 N° 72945

CX-DKR-WHR 44 N° 72951

Caisson de mélange 2 ou 3 voies

CX-CM2 44 N° Réf. 83355

CX-CM3 44 N° Réf. 72539

Caisson acoustique

CX-BSD 44 N° Réf. 83512

Avec emplacement filtre G4 ou F7.

Caisson filtre

CX-LFB 44 G4 N° Réf. 83294

CX-LFB 44 F7 N° Réf. 83300

CX-LFB 44 G4-F7 N° Réf. 72533

Inclus filtre G4 et/ou F7.

Caisson filtre à charbon actif

CX-LFBU 44 N° Réf. 83506

Inclus filtre à charbon actif.

Filtre de rechange

ELF-CX 44 G4 N° Réf. 83121

ELF-CX 44 F7 N° Réf. 83125

ELF-CX 44 U N° Réf. 83534

Répétiteur³⁾

CX-REP N° Réf. 72585

Commande à distance³⁾

CX-FB N° Réf. 72584

Régulation LON

CX-LON N° Réf. 72959

Nota Page

Orientations, configurations 466

Batteries et autres acc. 482+

Type	N° Réf.	Débit d'air	Vitesse	Pression sonore rayonnée ⁴⁾	Puissance absorbée	Courant absorbé max.	Protection	Schéma de branchement	Plage de température min. max.	Poids net approx.
		$V \text{ m}^3/\text{h}$	min^{-1}	dB(A) à 4 m	kW	A	IP	N°	+°C +°C	kg
Moteur EC monophasé, 230 V, 50 Hz										
CXW EC 44 C	73032	2300	3120	33	0,49	2,3	54	F-250	-20 60	32
CXW EC 44 C CO2	73033	2300	3120	33	0,49	2,3	54	F-250	-20 60	32
CXW EC 44 C PRC	73034	2300	3120	33	0,49	2,3	54	F-250	-20 60	32
CXW EC 44 C DEC	73035	2300	3120	33	0,49	2,3	54	F-250	-20 60	32

* 105 x 120 pour CXW EC 44 B, 180 x 245 pour CXW EC CO2, PRC et DEC.

³⁾ Répétiteur et commande à distance pour CXW EC CO2, PRC et DEC.

⁴⁾ Valeur NSC4 dB(A) (L_{p4m} dB(A) -20), à 70 %, en champ libre sur plan réfléchissant, aspiration et refoulement raccordés sur gaine de même isolation.

CX EC



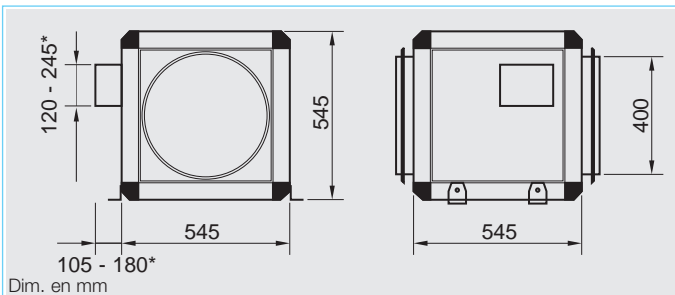
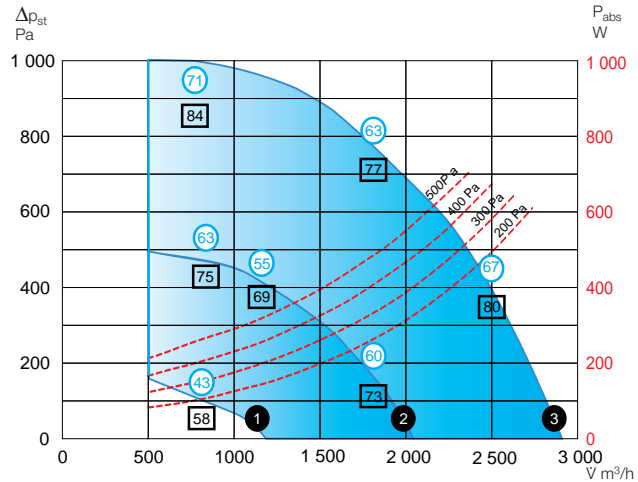
Photo : CXW EC 54



CXW EC 54

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Aspiration	dB(A)	69	45	58	63	62	61	58	57

$\rho = 1,20 \text{ kg/m}^3$



Caisson double peau avec ventilateur centrifuge à roue libre.
Conçu pour être installé sur des réseaux aérauliques à moyenne pression en extraction ou insufflation. Multiples usages dans le tertiaire et l'industrie. Conforme RT 2012 et ErP.

Description

Caisson

Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide armé. Panneaux double peau en tôle d'acier, galvanisé à l'intérieur, pré-laqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine minérale haute densité 25 mm A2-s1, d0 (M0). Accès au ventilateur en servitude droite en standard (gauche sur demande), avec fermeture sécurisée. Piquages circulaires sur entrée et sortie d'air, avec joints à lèvres pour garantir l'étanchéité des réseaux (ATEC CSTB n°13-224-V2). Livré avec 4 équerres de fixation.

Turbine

Turbine centrifuge à roue libre, haut rendement, aubes courbées vers l'arrière, revêtement peinture époxy.

Entraînement

Entraînement direct par moteur à faible consommation et de technologie EC.

Raccordement électrique

Sur coffret de régulation IP 55 équipé d'un interrupteur de proximité (modèles CO2 et PRC). Interrupteur de proximité cadencé IP 55 et potentiomètre IP 66 monté en façade du caisson (modèle standard).

Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

Courbes caractéristiques

--- Courbes de puissance absorbée du moteur pour 200, 300, 400 et 500 Pa.

69 Puissance acoustique, Lwcond en dB(A)¹⁾

55 Pression sonore à 4 m, Lp4m en dB(A), rejet non raccordé²⁾

1 Courbe min. 40 %

2 Courbe 70 %

3 Courbe max. 100 %

Régulation

Fonctionnement à débit variable, débit constant, pression constante ou sonde CO₂ selon type (voir page 466). Protocoles de série : RS485, MODBUS IP, MODBUS, BACnet IP et WEB IP.

Niveau sonore

Les puissances acoustiques rayonnées dans le conduit d'aspiration (□Lw en dB(A))¹⁾ et le niveau de pression sonore rayonnée en champ libre à 4m, rejet non raccordé (O Lp4m en dB(A))²⁾ sont précisées sur les courbes.

Montage

Possible en sens de l'air vertical ou horizontal, panneaux de service interchangeables. Seul le panneau de rejet est démontable, il peut être fixé sur un caisson de traitement d'air placé en aval du ventilateur. Tous les caissons peuvent être assemblés en usine (option CX-MU, N° Réf. 83365).

Accessoires caissons

Caisson batterie

Électrique

CX-EHR 54/5,25 N° Réf. 83331

CX-EHR 54/10,5 N° Réf. 83332

CX-EHR 54/15,75 N° Réf. 83333

CX-EHR 54/21 N° Réf. 83334

Eau chaude

CX-WHR 54 N° Réf. 83314

Avec emplacement filtre G4 ou F7.

Caisson batterie

Eau glacée

CX-WKR 54 N° Réf. 83320

Détente directe

CX-DKR 54 N° Réf. 72916

Caisson de déshumidification

CX-WKR-EHR 54/10,5 N° 72934

CX-WKR-WHR 54 N° 72940

CX-DKR-EHR 54/10,5 N° 72946

CX-DKR-WHR 54 N° 72952

Caisson de mélange 2 ou 3 voies

CX-CM2 54 N° Réf. 83356

CX-CM3 54 N° Réf. 72540

Caisson acoustique

CX-BSD 54 N° Réf. 83513

Avec emplacement filtre G4 ou F7.

Caisson filtre

CX-LFB 54 G4 N° Réf. 83295

CX-LFB 54 F7 N° Réf. 83301

CX-LFB 54 G4-F7 N° Réf. 72534

Inclus filtre G4 et/ou F7.

Caisson filtre à charbon actif

CX-LFBU 54 N° Réf. 83507

Inclus filtre à charbon actif.

Filtre de rechange

ELF-CX 54 G4 N° Réf. 83122

ELF-CX 54 F7 N° Réf. 83126

ELF-CX 54 U N° Réf. 83535

Répétiteur³⁾

CX-REP N° Réf. 72585

Commande à distance³⁾

CX-FB N° Réf. 72584

Régulation LON

CX-LON N° Réf. 72959

Nota Page

Orientations, configurations 466
Batteries et autres acc. 482+

Type	N° Réf.	Débit d'air	Vitesse	Pression sonore rayonnée 4)	Puissance absorbée	Courant absorbé max.	Protection	Schéma de branchement	Plage de température min.	Plage de température max.	Poids net approx.
		V m³/h	min ⁻¹	dB(A) à 4 m	kW	A	IP	N°	+°C	+°C	kg
Moteur EC monophasé, 230 V, 50 Hz											
CXW EC 54	72521	2910	3450	40	0,70	3	54	F-250	-20	40	43
CXW EC 54 CO2	72522	2910	3450	40	0,70	3	54	F-250	-20	40	43
CXW EC 54 PRC	72523	2910	3450	40	0,70	3	54	F-250	-20	40	43
CXW EC 54 DEC	72524	2910	3450	40	0,70	3	44	F-250	-20	40	43

* 105 x 120 pour CXW EC 54, 180 x 245 pour CXW EC CO2, PRC et DEC.

³⁾ Répétiteur et commande à distance pour CXW EC CO2, PRC.

⁴⁾ Valeur NSC4 dB(A) (Lp4m dB(A) -20), à 70 %, en champ libre sur plan réfléchissant, aspiration et refoulement raccordés sur gaine de même isolation.

CX EC

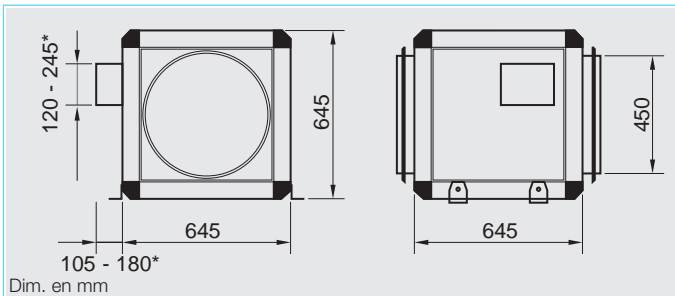
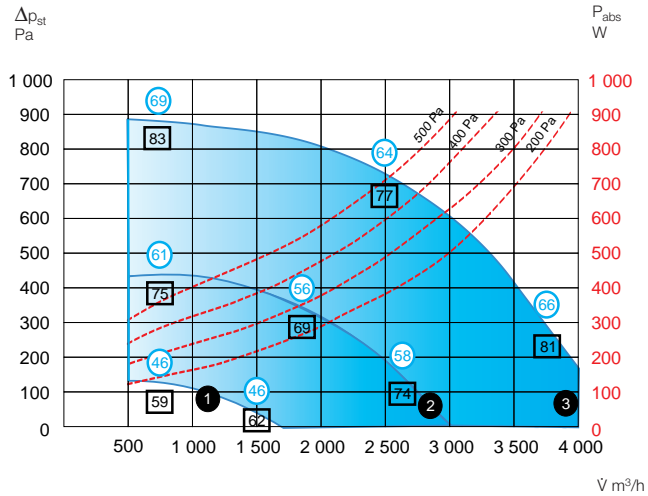


Photo : CXW EC 64

CXD EC 64

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Aspiration	dB(A)	69	44	59	62	59	62	60	59

$\rho = 1,20 \text{ kg/m}^3$



Caisson double peau avec ventilateur centrifuge à roue libre.

Conçu pour être installé sur des réseaux aérauliques à moyenne pression en extraction ou insufflation. Multiples usages dans le tertiaire et l'industrie. Conforme RT 2012 et ErP.

Description

Caisson

Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide armé. Panneaux double peau en tôle d'acier, galvanisé à l'intérieur, pré-laqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine minérale haute densité 25 mm A2-s1, d0 (M0). Accès au ventilateur en servitude droite en standard (gauche sur demande), avec fermeture sécurisée. Piquages circulaires sur entrée et sortie d'air, avec joints à lèvres pour garantir l'étanchéité des réseaux (ATEC CSTB n°13-224-V2).

Livré avec 4 équerres de fixation.

Turbine

Turbine centrifuge à roue libre, haut rendement, aubes courbées vers l'arrière, revêtement peinture époxy.

Entraînement

Entraînement direct par moteur à faible consommation et de technologie EC.

Raccordement électrique

Sur coffret de régulation IP 55 équipé d'un interrupteur de proximité (modèles CO2 et PRC). Interrupteur de proximité cadencé IP 55 et potentiomètre IP 66 monté en façade du caisson (modèle standard).

Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

Courbes caractéristiques

--- Courbes de puissance absorbée du moteur pour 200, 300, 400 et 500 Pa.

69 Puissance acoustique, L_{wcond} en dB(A)¹⁾

56 Pression sonore à 4 m, L_{p4m} en dB(A), rejet non raccordé²⁾

1 Courbe min. 40 %

2 Courbe 70 %

3 Courbe max. 100 %

Régulation

Fonctionnement à débit variable, débit constant, pression constante ou sonde CO₂ selon type (voir page 466). Protocoles de série : RS485, MODBUS IP, MODBUS, BACnet IP et WEB IP.

Niveau sonore

Les puissances acoustiques rayonnées dans le conduit d'aspiration (□L_w en dB(A))¹⁾ et le niveau de pression sonore rayonnée en champ libre à 4m, rejet non raccordé (○ L_{p4m} en dB(A))²⁾ sont précisées sur les courbes.

Montage

Possible en sens de l'air vertical ou horizontal, panneaux de service interchangeables. Seul le panneau de rejet est démontable, il peut être fixé sur un caisson de traitement d'air placé en aval du ventilateur. Tous les caissons peuvent être assemblés en usine (option CX-MU, N° Réf. 83365).

Accessoires caissons

Caisson batterie

Électrique

CX-EHR 64/13,5 N° Réf. 83335

CX-EHR 64/20,25 N° Réf. 83336

CX-EHR 64/27 N° Réf. 83337

CX-EHR 64/33,75 N° Réf. 83338

Eau chaude

CX-WHR 64 N° Réf. 83315

Avec emplacement filtre G4 ou F7.

Caisson batterie

Eau glacée

CX-WKR 64 N° Réf. 83321

Détente directe

CX-DKR 64 N° Réf. 72917

Caisson de déshumidification

CX-WKR-EHR 64/20,25 N° 72935

CX-WKR-WHR 64 N° 72941

CX-DKR-EHR 64/20,25 N° 72947

CX-DKR-WHR 64 N° 72953

Caisson de mélange 2 ou 3 voies

CX-CM2 64 N° Réf. 83357

CX-CM3 64 N° Réf. 72541

Caisson acoustique

CX-BSD 64 N° Réf. 83514

Avec emplacement filtre G4 ou F7.

Caisson filtre

CX-LFB 64 G4 N° Réf. 83296

CX-LFB 64 F7 N° Réf. 83302

CX-LFB 64 G4-F7 N° Réf. 72535

Inclus filtre G4 et/ou F7.

Caisson filtre à charbon actif

CX-LFBU 64 N° Réf. 83508

Inclus filtre à charbon actif.

Filtre de rechange

ELF-CX 64 G4 N° Réf. 83123

ELF-CX 64 F7 N° Réf. 83127

ELF-CX 64 U N° Réf. 83536

Répétiteur³⁾

CX-REP N° Réf. 72585

Commande à distance³⁾

CX-FB N° Réf. 72584

Régulation LON

CX-LON N° Réf. 72959

Nota Page

Orientations, configurations 466

Batteries et autres acc. 482+

Type	N° Réf.	Débit d'air	Vitesse	Pression sonore rayonnée 4)	Puissance absorbée	Courant absorbé max.	Protection	Schéma de branchement	Plage de température min.	Plage de température max.	Poids net approx.
		Vm³/h	min ⁻¹	dB(A) à 4 m	kW	A	IP	N°	+°C	+°C	kg
Moteur EC triphasé, 400 V, 50 Hz											
CXD EC 64	73036	4000	2580	38	1	1,6	54	F-250	-20	55	64
CXD EC 64 CO2	73037	4000	2580	38	1	1,6	54	F-250	-20	55	64
CXD EC 64 PRC	73038	4000	2580	38	1	1,6	54	F-250	-20	55	64
CXD EC 64 DEC	73039	4000	2580	38	1	1,6	54	F-250	-20	55	64

* 105 x 120 pour CXD EC 64, 180 x 245 pour CXD EC CO2, PRC et DEC.

³⁾ Répétiteur et commande à distance pour CXD EC CO2, PRC.

⁴⁾ Valeur NSC4 dB(A) (L_{p4m} dB(A) -20), à 70 %, en champ libre sur plan réfléchissant, aspiration et refoulement raccordés sur gaine de même isolation.

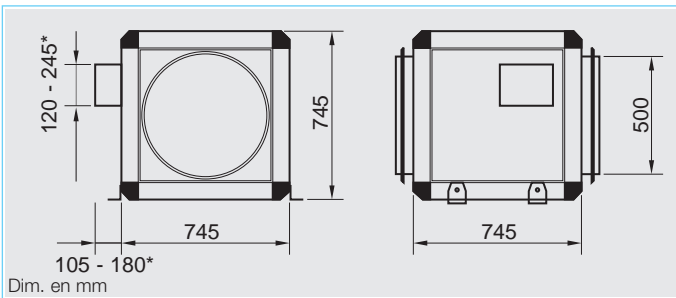
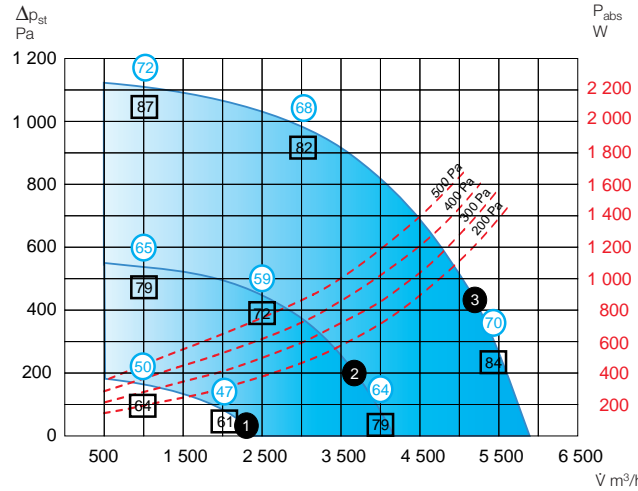
CX EC



CXD EC 74 A

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Aspiration	dB(A)	72	46	62	65	63	65	62	63

$\rho = 1,20 \text{ kg/m}^3$



Caisson double peau avec ventilateur centrifuge à roue libre.
Conçu pour être installé sur des réseaux aérauliques à moyenne pression en extraction ou insufflation. Multiples usages dans le tertiaire et l'industrie. Conforme RT 2012 et ErP.

Description

Caisson

Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide armé. Panneaux double peau en tôle d'acier, galvanisé à l'intérieur, pré-laqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine minérale haute densité 25 mm A2-s1, d0 (M0). Accès au ventilateur en servitude droite en standard (gauche sur demande), avec fermeture sécurisée. Piquages circulaires sur entrée et sortie d'air, avec joints à lèvres pour garantir l'étanchéité des réseaux (ATEC CSTB n°13-224-V2).
Livré avec 4 équerres de fixation.

Turbine

Turbine centrifuge à roue libre, haut rendement, aubes courbées vers l'arrière, revêtement peinture époxy.

Entraînement

Entraînement direct par moteur à faible consommation et de technologie EC.

Raccordement électrique

Sur coffret de régulation IP 55 équipé d'un interrupteur de proximité (modèles CO2 et PRC). Interrupteur de proximité cadennassable IP 55 et potentiomètre IP 66 monté en façade du caisson (modèle standard).

Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

Courbes caractéristiques

--- Courbes de puissance absorbée du moteur pour 200, 300, 400 et 500 Pa.

69] Puissance acoustique, Lwcond en dB(A)¹⁾

52] Pression sonore à 4 m, Lp4m en dB(A), rejet non raccordé²⁾

1] Courbe min. 40 %

2] Courbe 70 %

3] Courbe max. 100 %

Régulation

Fonctionnement à débit variable, débit constant, pression constante ou sonde CO₂ selon type (voir page 466). Protocoles de série : RS485, MODBUS IP, MODBUS, BACnet IP et WEB IP.

Niveau sonore

Les puissances acoustiques rayonnées dans le conduit d'aspiration (\square Lw en dB(A))¹⁾ et le niveau de pression sonore rayonnée en champ libre à 4m, rejet non raccordé (\circ Lp4m en dB(A))²⁾ sont précisées sur les courbes.

Montage

Possible en sens de l'air vertical ou horizontal, panneaux de service interchangeables. Seul le panneau de rejet est démontable, il peut être fixé sur un caisson de traitement d'air placé en aval du ventilateur. Tous les caissons peuvent être assemblés en usine (option CX-MU, N° Réf. 83365).

Accessoires caissons

Caisson batterie

Électrique

CX-EHR 74/16,5 N° Réf. 83339

CX-EHR 74/24,75 N° Réf. 83340

CX-EHR 74/33 N° Réf. 83341

CX-EHR 74/49,5 N° Réf. 83342

Eau chaude

CX-WHR 74 N° Réf. 83316

Avec emplacement filtre G4 ou F7.

Caisson batterie

Eau glacée

CX-WKR 74 N° Réf. 83322

Détente directe

CX-DKR 74 N° Réf. 72918

Caisson de déshumidification

CX-WKR-EHR 74/24,75 N° 72936

CX-WKR-WHR 74 N° 72942

CX-DKR-EHR 74/24,75 N° 72948

CX-DKR-WHR 74 N° 72954

Caisson de mélange 2 ou 3 voies

CX-CM2 74 N° Réf. 83358

CX-CM3 74 N° Réf. 72542

Caisson acoustique

CX-BSD 74 N° Réf. 83515

Avec emplacement filtre G4 ou F7.

Caisson filtre

CX-LFB 74 G4 N° Réf. 83297

CX-LFB 74 F7 N° Réf. 83303

CX-LFB 74 G4-F7 N° Réf. 72536

Inclus filtre G4 et/ou F7.

Caisson filtre à charbon actif

CX-LFBU 74 N° Réf. 83509

Inclus filtre à charbon actif.

Filtre de rechange

ELF-CX 74 G4 N° Réf. 83124

ELF-CX 74 F7 N° Réf. 83128

ELF-CX 74 U N° Réf. 83537

Répétiteur³⁾

CX-REP N° Réf. 72585

Commande à distance³⁾

CX-FB N° Réf. 72584

Régulation LON

CX-LON N° Réf. 72959

Nota Page

Orientations, configurations 466

Batteries et autres acc. 482+

Type	N° Réf.	Débit d'air	Vitesse	Pression sonore rayonnée ⁴⁾	Puissance absorbée	Courant absorbé max.	Protection	Schéma de branchement	Plage de température min.	Plage de température max.	Poids net approx.
		\dot{V} m ³ /h	min ⁻¹	dB(A) à 4 m	KW	A	IP	N°	+°C	+°C	kg
Moteur EC triphasé, 400 V, 50 Hz											
CXD EC 74 A	73040	5900	2600	44	1,7	2,6	54	F-250	-20	40	86
CXD EC 74 A CO2	73041	5900	2600	44	1,7	2,6	54	F-250	-20	40	86
CXD EC 74 A PRC	73042	5900	2600	44	1,7	2,6	54	F-250	-20	40	86
CXD EC 74 A DEC	73043	5900	2600	44	1,7	2,6	54	F-250	-20	40	86

¹⁾ 105 x 120 pour CXD EC 74 A, 180 x 245 pour CXD EC CO2, PRC et DEC

³⁾ Répétiteur et commande à distance pour CXD. EC CO2, PRC.

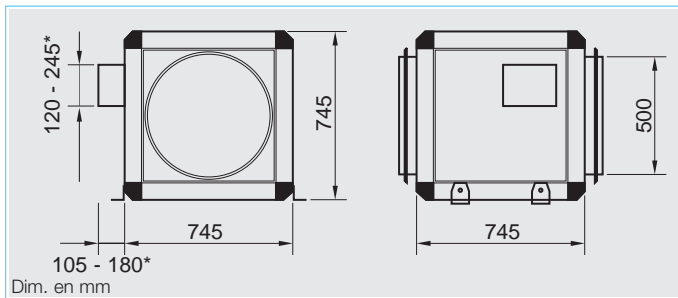
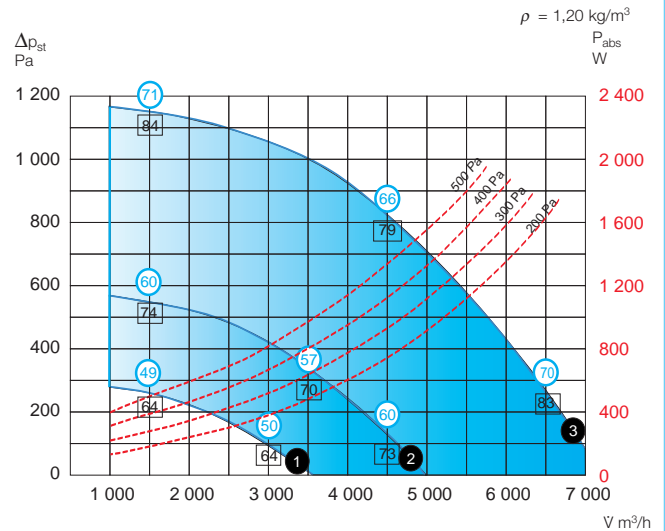
⁴⁾ Valeur NSC4 dB(A) (Lp4m dB(A) -20), à 70 %, en champ libre sur plan réfléchissant, aspiration et refoulement raccordés sur gaine de même isolation.

CX EC



CXD EC 74 B

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Aspiration	dB(A)	70	53	61	65	62	62	60	55



Caisson double peau avec ventilateur centrifuge à roue libre.

Conçu pour être installé sur des réseaux aérauliques à moyenne pression en extraction ou insufflation. Multiples usages dans le tertiaire et l'industrie. Conforme RT 2012 et ErP.

Description

Caisson

Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide armé. Panneaux double peau en tôle d'acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine minérale haute densité 25 mm A2-s1, d0 (M0). Accès au ventilateur en servitude droite en standard (gauche sur demande), avec fermeture sécurisée. Piquages circulaires sur entrée et sortie d'air, avec joints à lèvres pour garantir l'étanchéité des réseaux (ATEC CSTB n°13-224-V2).

Livré avec 4 équerrés de fixation.

Turbine

Turbine centrifuge à roue libre, haut rendement, aubes courbées vers l'arrière, revêtement peinture époxy.

Entraînement

Entraînement direct par moteur à faible consommation et de technologie EC.

Raccordement électrique

Sur coffret de régulation IP 55 équipé d'un interrupteur de proximité (modèles CO2 et PRC). Interrupteur de proximité cadencé IP 55 et potentiomètre IP 66 monté en façade du caisson (modèle standard).

Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

Courbes caractéristiques

--- Courbes de puissance absorbée du moteur pour 200, 300, 400 et 500 Pa.

70 Puissance acoustique, Lwcond en dB(A)¹⁾

57 Pression sonore à 4 m, Lp4m en dB(A), rejet non raccordé²⁾

1 Courbe min. 40 %

2 Courbe 70 %

3 Courbe max. 100 %

Accessoires caissons

Caisson batterie

Électrique

CX-EHR 74/16,5 N° Réf. 83339

CX-EHR 74/24,75 N° Réf. 83340

CX-EHR 74/33 N° Réf. 83341

CX-EHR 74/49,5 N° Réf. 83342

Eau chaude

CX-WHR 74 N° Réf. 83316

Avec emplacement filtre G4 ou F7.

Caisson batterie

Eau glacée

CX-WKR 74 N° Réf. 83322

Détente directe

CX-DKR 74 N° Réf. 72918

Caisson de déshumidification

CX-WKR-EHR 74/24,75 N° 72936

CX-WKR-WHR 74 N° 72942

CX-DKR-EHR 74/24,75 N° 72948

CX-DKR-WHR 74 N° 72954

Caisson de mélange 2 ou 3 voies

CX-CM2 74 N° Réf. 83358

CX-CM3 74 N° Réf. 72542

Caisson acoustique

CX-BSD 74 N° Réf. 83515

Avec emplacement filtre G4 ou F7.

Caisson filtre

CX-LFB 74 G4 N° Réf. 83297

CX-LFB 74 F7 N° Réf. 83303

CX-LFB 74 G4-F7 N° Réf. 72536

Inclus filtre G4 et/ou F7.

Caisson filtre à charbon actif

CX-LFBU 74 N° Réf. 83509

Inclus filtre à charbon actif.

Filtre de rechange

ELF-CX 74 G4 N° Réf. 83124

ELF-CX 74 F7 N° Réf. 83128

ELF-CX 74 U N° Réf. 83537

Répétiteur³⁾

CX-REP N° Réf. 72585

Commande à distance³⁾

CX-FB N° Réf. 72584

Régulation LON

CX-LON N° Réf. 72959

Nota Page

Orientations, configurations 466

Batteries et autres acc. 482+

Type	N° Réf.	Débit d'air	Vitesse	Pression sonore rayonnée ⁴⁾	Puissance absorbée	Courant absorbé max.	Protection	Schéma de branchement	Plage de température min.	Plage de température max.	Poids net approx.
		V m ³ /h	min ⁻¹	dB(A) à 4 m	kW	A	IP	N°	+°C	+°C	kg
Moteur EC triphasé, 400 V, 50 Hz											
CXD EC 74 B	73044	7300	2300	40	1,95	3,15	54	F-250	-20	40	90
CXD EC 74 B CO2	73045	7300	2300	40	1,95	3,15	54	F-250	-20	40	90
CXD EC 74 B PRC	73046	7300	2300	40	1,95	3,15	54	F-250	-20	40	90
CXD EC 74 B DEC	73047	7300	2300	40	1,95	3,15	54	F-250	-20	40	90

* 105 x 120 pour CXD EC 74 B, 180 x 245 pour CXD EC CO2, PRC et DEC.

³⁾ Répétiteur et commande à distance pour CXD EC CO2, PRC.

⁴⁾ Valeur NSC4 dB(A) (Lp4m dB(A) -20), à 70 %, en champ libre sur plan réfléchissant, aspiration et refoulement raccordés sur gaine de même isolation.

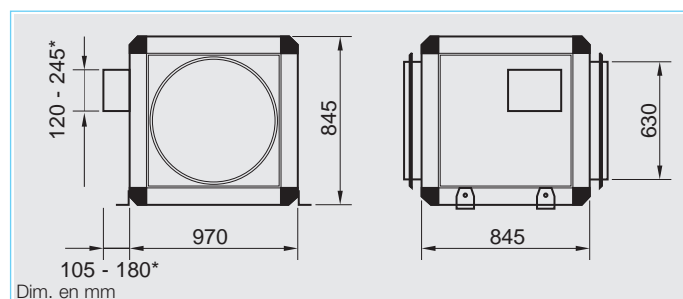
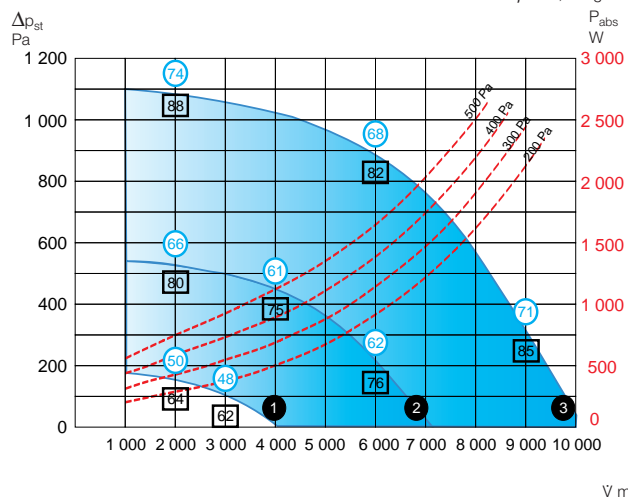
CX EC



CXD EC 84

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{wa} Aspiration	dB(A)	75	50	66	68	67	67	64	65

$\rho = 1,20 \text{ kg/m}^3$



Caisson double peau avec ventilateur centrifuge à roue libre. Conçu pour être installé sur des réseaux aérauliques à moyenne pression en extraction ou insufflation. Multiples usages dans le tertiaire et l'industrie. Conforme RT 2012 et ErP.

■ Description

□ Caisson

Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide armé. Panneaux double peau en tôle d'acier, galvanisé à l'intérieur, pré-laqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine minérale haute densité 25 mm A2-s1, d0 (M0). Accès au ventilateur en servitude droite en standard (gauche sur demande), avec fermeture sécurisée. Piquages circulaires sur entrée et sortie d'air, avec joints à lèvres pour garantir l'étanchéité des réseaux (ATEC CSTB n°13-224-V2). Livré avec 4 équerres de fixation.

□ Turbine

Turbine centrifuge à roue libre, haut rendement, aubes courbées vers l'arrière, revêtement peinture époxy.

□ Entraînement

Entraînement direct par moteur à faible consommation et de technologie EC.

□ Raccordement électrique

Sur coffret de régulation IP 55 équipé d'un interrupteur de proximité (modèles CO2 et PRC). Interrupteur de proximité cadencé IP 55 et potentiomètre IP 66 monté en façade du caisson (modèle standard).

□ Protection moteur

Protection électrothermique intégrée pour le moteur EC et sa régulation.

■ Courbes caractéristiques

- Courbes de puissance absorbée du moteur pour 200, 300, 400 et 500 Pa.
- 75 Puissance acoustique, L_{wcond} en dB(A)¹⁾
- 61 Pression sonore à 4 m, L_{p4m} en dB(A), rejet non raccordé²⁾
- 1 Courbe min. 40 %
- 2 Courbe 70 %
- 3 Courbe max. 100 %

□ Régulation

Fonctionnement à débit variable, débit constant, pression constante ou sonde CO₂ selon type (voir page 466). Protocoles de série : RS485, MODBUS IP, MODBUS, BACnet IP et WEB IP.

□ Niveau sonore

Les puissances acoustiques rayonnées dans le conduit d'aspiration (□L_w en dB(A))¹⁾ et le niveau de pression sonore rayonnée en champ libre à 4m, rejet non raccordé (O L_{p4m} en dB(A))²⁾ sont précisées sur les courbes.

□ Montage

Possible en sens de l'air vertical ou horizontal, panneaux de service interchangeables. Seul le panneau de rejet est démontable, il peut être fixé sur un caisson de traitement d'air placé en aval du ventilateur. Tous les caissons peuvent être assemblés en usine (option CX-MU, N° Réf. 83365).

■ Accessoires caissons

Caisson batterie

Électrique

- CX-EHR 84/48 N° Réf. 83343
- CX-EHR 84/60 N° Réf. 83344
- CX-EHR 84/72 N° Réf. 83345
- CX-EHR 84/84 N° Réf. 83346

Eau chaude

- CX-WHR 84 N° Réf. 83317
- Avec emplacement filtre G4 ou F7.

Caisson batterie

Eau glacée

- CX-WKR 84 N° Réf. 83323

Détente directe

- CX-DKR 84 N° Réf. 72919

Caisson de déshumidification

- CX-WKR-EHR 84/48 N° 72937
- CX-WKR-WHR 84 N° 72943
- CX-DKR-EHR 84/48 N° 72949
- CX-DKR-WHR 84 N° 72955

Caisson de mélange 2 ou 3 voies

- CX-CM2 84 N° Réf. 83359
- CX-CM3 84 N° Réf. 72543

Caisson piège à sons

- CX-BSD 84 N° Réf. 83516
- Avec emplacement filtre G4 ou F7.

Caisson filtre

- CX-LFB 84 G4 N° Réf. 83298
 - CX-LFB 84 F7 N° Réf. 83304
 - CX-LFB 84 G4-F7 N° Réf. 72537
- Inclus filtre G4 et/ou F7.

Caisson filtre à charbon actif

- CX-LFBU 84 N° Réf. 83510
- Inclus filtre à charbon actif.

Filtre de rechange

- ELF-CX 84 G4 N° Réf. 83351
- ELF-CX 84 F7 N° Réf. 83353
- ELF-CX 84 U N° Réf. 83538

Répétiteur³⁾

- CX-REP N° Réf. 72585

Commande à distance³⁾

- CX-FB N° Réf. 72584

Régulation LON

- CX-LON N° Réf. 72959

Nota	Page
Orientations, configurations	466
Batteries et autres acc.	482+

Type	N° Réf.	Débit d'air	Vitesse	Pression sonore rayonnée ⁴⁾	Puissance absorbée	Courant absorbé max.	Protection	Schéma de branchement	Plage de température min. max.	Poids net approx.
		V m³/h	min ⁻¹	dB(A) à 4 m	KW	A	IP	N°	+°C +°C	kg
Moteur EC triphasé, 400 V, 50 Hz										
CXD EC 84	73048	10000	2040	42	2,73	4,20	54	F-250	-20 40	125
CXD EC 84 CO2	73049	10000	2040	42	2,73	4,20	54	F-250	-20 40	125
CXD EC 84 PRC	73050	10000	2040	42	2,73	4,20	54	F-250	-20 40	125
CXD EC 84 DEC	73051	10000	2040	42	2,73	4,20	54	F-250	-20 40	125

* 105 x 120 pour CXD EC 84, 180 x 245 pour CXD EC CO2, PRC et DEC.

³⁾ Répétiteur et commande à distance pour CXD EC CO2, PRC.

⁴⁾ Valeur NSC4 dB(A) (L_{p4m} dB(A) -20), à 70 %, en champ libre sur plan réfléchissant, aspiration et refoulement raccordés sur gaine de même isolation.

CXT

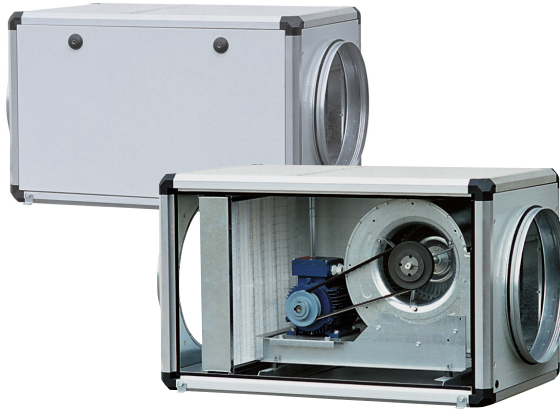
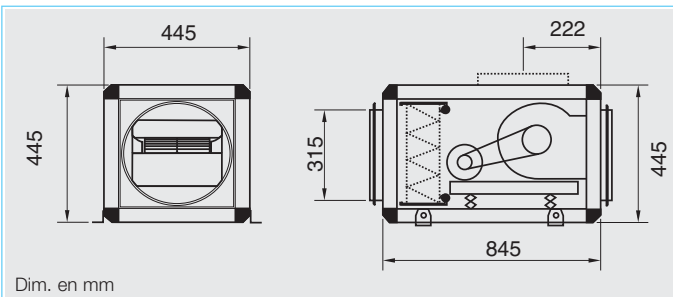
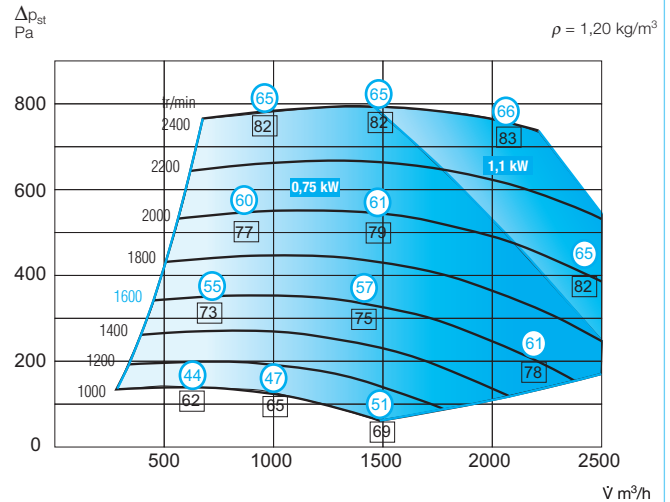


Photo : Version avec filtre (option).

CXTD 44/315

Fréquence (1600 tr/min)	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Aspiration	dB(A)	75	54	65	67	69	69	66	63



Caisson double peau avec ventilateur centrifuge double ouïe à action, entraînement par poulie-courroie. Extraction ou insufflation.

Description

Caisson
Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau en tôle d'acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine minérale haute densité épaisseur 25 mm. Accès au ventilateur en servitude droite en standard (gauche sur demande). Panneaux d'accès au ventilateur avec fermetures sécurisées. Glissières pour filtre épaisseur 100 mm. Piquages circulaires sur entrée et sortie d'air avec joint à lèvres. Livré avec 4 équerres de fixation.

- Turbine**
Roue à action montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Liaison souple volute / caisson.
- Entraînement**
Par moteur asynchrone B3, classe F, protection IP 55. Transmission par courroie et poulie variable. Moteur monté sur chariot réglable.
- Raccordement électrique**
Sur l'interrupteur de proximité IP 55 monté/câblé selon option.
- Protection moteur**
Par thermocontacts rapportés sur l'interrupteur de proximité. À brancher sur un disjoncteur moteur.
- Régulation**
Selon type et régulation associée voir page 481.

Courbes caractéristiques

- 75** Puissance acoustique rayonnée dans le conduit d'aspiration Lwcond dB(A).
- 57** Niveau de pression sonore rayonnée en champ libre sur plan réfléchissant à 4 m, rejet non raccordé.

Accessoires caissons

- Caisson batterie**
Électrique
CX-EHR 44/2,5 N° Réf. 83327
CX-EHR 44/3,75 N° Réf. 83328
CX-EHR 44/7,5 N° Réf. 83329
CX-EHR 44/11,25 N° Réf. 83330
- Eau chaude**
CX-WHR 44 N° Réf. 83313
Avec emplacement filtre G4 ou F7.
- Caisson batterie**
Eau glacée
CX-WKR 44 N° Réf. 83319
- Détente directe**
CX-DKR 44 N° Réf. 72915
- Caisson de déshumidification**
CX-WKR-EHR 44/7,5 N° 72933
CX-WKR-WHR 44 N° 72939
CX-DKR-EHR 44/7,5 N° 72945
CX-DKR-WHR 44 N° 72951

- Caisson de mélange 2 ou 3 voies**
CX-CM2 44 N° Réf. 83355
CX-CM3 44 N° Réf. 72539

- Caisson acoustique**
CX-BSD 44 N° Réf. 83512
Avec emplacement filtre G4 ou F7.

- Caisson filtre**
CX-LFB 44 G4 N° Réf. 83294
CX-LFB 44 F7 N° Réf. 83300
CX-LFB 44 G4-F7 N° Réf. 72533
Inclus filtre G4 et/ou F7.

- Caisson filtre à charbon actif**
CX-LFBU 44 N° Réf. 83506
Inclus filtre à charbon actif.

- Filtre de rechange**
ELF-CX 44 G4 N° Réf. 83121
ELF-CX 44 F7 N° Réf. 83125
ELF-CX 44 U N° Réf. 83534

- Répétiteur**
CX-REP N° Réf. 72585

- Commande à distance**
CX-FB N° Réf. 72584

- Régulation LON**
CX-LON N° Réf. 72959

Nota	Page
Orientations, configurations	467
Régulation, batterie, acc.	481+

Type	N° Réf.	Débit à l'air libre	Vitesse	Pression sonore rayonnée ¹⁾	Puissance nominale	Courant nominal	Schéma de branchement	Température max. de l'air	Poids net approx.	Armoire de commande
		V m³/h	min⁻¹	dB(A) à 4 m	kW	A	N°	+°C	kg	Type N° Réf.
Moteur triphasé asynchrone, 400 Volt, 50 Hz, protection IP 55										
CXTD 44/4..	83244	2800	1450	41	0,75	1,90	499	40	69	LS-FU 750 M 72571
CXTD 44/4..	83245	3100	1450	45	1,10	2,72	499	40	73	LS-FU 1000 M 72572
Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55										
CXTD 44/8/4..	83247	1400/2800	750/1450	41	0,17/0,75	1,02/2,1	472	40	69	LS-M3RT 7500 72583
CXTD 44/8/4..	83248	1550/3100	750/1450	45	0,26/1,10	1,51/2,9	472	40	73	LS-M3RT 7500 72583

¹⁾ Valeur NSC4 dB(A) (Lp4m dB(A) -20) moyenne, en champ libre sur plan réfléchissant, aspiration et refoulement raccordés sur gaine de même isolation.

CXT

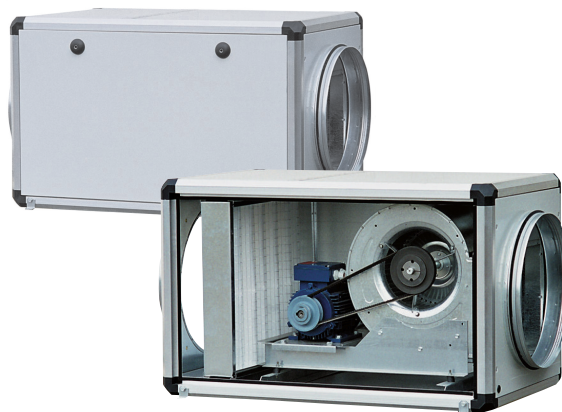
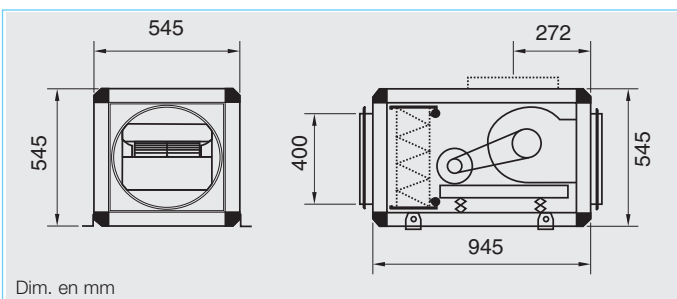
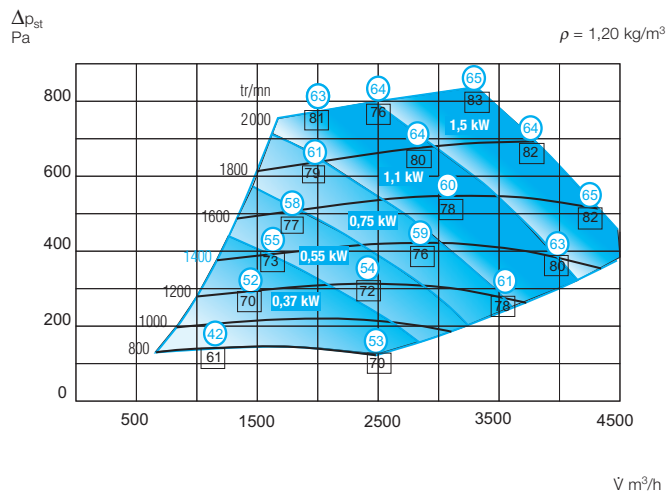


Photo : Version avec filtre (option).

CXTD 54/400

Fréquence (1400 tr/mn)	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA} Aspiration		dB(A)	76	57	65	69	71	70	66	60



Dim. en mm

Caisson double peau avec ventilateur centrifuge double ouïe à action, entraînement par poulie-courroie.

■ Description

□ Caisson

Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau en tôle d'acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine minérale haute densité épaisseur 25 mm. Accès au ventilateur en servitude droite en standard (gauche sur demande). Panneaux d'accès au ventilateur avec fermetures sécurisées. Glissières pour filtre épaisseur 100 mm.

Piquages circulaires sur entrée et sortie d'air avec joint à lèvres. Livré avec 4 équerres de fixation.

□ Turbine

Roue à action montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Liaison souple volute / caisson.

□ Entraînement

Par moteur asynchrone B3, classe F, protection IP 55. Transmission par courroie et poulie variable. Moteur monté sur chariot réglable.

□ Raccordement électrique

Sur l'interrupteur de proximité IP 55 monté/câblé selon option.

■ Courbes caractéristiques

- 76 Puissance acoustique rayonnée dans le conduit d'aspiration Lwcond dB(A).
- 59 Pression sonore rayonnée en champ libre sur plan réfléchissant à 4 m, rejet non raccordé.

■ Nota

Assemblage usine des caissons
Option CX-MU, N° Réf. 83365

□ Protection moteur

Par thermocontacts rapportés sur l'interrupteur de proximité et à brancher sur un disjoncteur moteur.

□ Régulation

Selon type et régulation associée voir page 481.

□ Niveau sonore

Voir courbes caractéristiques.

□ Montage

Multiples possibilités d'orientation à préciser à la commande (voir p. 467). Seul le panneau d'aspiration est démontable, il peut être fixé sur un caisson de traitement d'air placé en amont du ventilateur.

■ Accessoires caissons

Caisson batterie

Électrique

- CX-EHR 54/5,25 N° Réf. 83331
- CX-EHR 54/10,5 N° Réf. 83332
- CX-EHR 54/15,75 N° Réf. 83333
- CX-EHR 54/21 N° Réf. 83334

Eau chaude

- CX-WHR 54 N° Réf. 83314
- Avec emplacement filtre G4 ou F7.

Caisson batterie

Eau glacée

- CX-WKR 54 N° Réf. 83320

Détente directe

- CX-DKR 54 N° Réf. 72916

Caisson de déshumidification

- CX-WKR-EHR 54/10,5 N° 72934
- CX-WKR-WHR 54 N° 72940
- CX-DKR-EHR 54/10,5 N° 72946
- CX-DKR-WHR 54 N° 72952

Caisson de mélange 2 ou 3 voies

- CX-CM2 54 N° Réf. 83356
- CX-CM3 54 N° Réf. 72540

Caisson acoustique

- CX-BSD 54 N° Réf. 83513
- Avec emplacement filtre G4 ou F7.

Caisson filtre

- CX-LFB 54 G4 N° Réf. 83295
 - CX-LFB 54 F7 N° Réf. 83301
 - CX-LFB 54 G4-F7 N° Réf. 72534
- Inclus filtre G4 et/ou F7.

Caisson filtre à charbon actif

- CX-LFBU 54 N° Réf. 83507
- Inclus filtre à charbon actif.

Filtre de rechange

- ELF-CX 54 G4 N° Réf. 83122
- ELF-CX 54 F7 N° Réf. 83126
- ELF-CX 54 U N° Réf. 83535

Répétiteur

- CX-REP N° Réf. 72585

Commande à distance

- CX-FB N° Réf. 72584

Régulation LON

- CX-LON N° Réf. 72959

■ Nota Page

Orientations, configurations 467
Régulation, batterie, acc. 481+

Type	N° Réf.	Débit à l'air libre	Vitesse	Pression sonore rayonnée ¹⁾	Puissance nominale	Courant nominal	Schéma de branchement	Température max. de l'air	Poids net approx.	Armoire de commande	
		V m³/h	min ⁻¹	dB(A) à 4 m	kW	A	N°	+°C	kg	Type	N° Réf.
Moteur triphasé asynchrone, 400 Volt, 50 Hz, protection IP 55											
CXTD 54/4	83249	3400	1450	33	0,37	1,1	499	40	88	LS-FU 750 M	72571
CXTD 54/4	83250	3900	1450	34	0,55	1,6	499	40	89	LS-FU 750 M	72571
CXTD 54/4	83251	4300	1450	39	0,75	1,9	499	40	90	LS-FU 750 M	72571
CXTD 54/4	83252	5000	1450	40	1,10	2,72	499	40	93	LS-FU 1000 M	72572
CXTD 54/4	83253	5600	1450	44	1,50	3,65	499	40	96	LS-FU 1500 M	72573
Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55											
CXTD 54/8/4	83254	1950/3900	725/1450	34	0,13/0,55	0,91/1,8	472	40	89	LS-M3RT 7500	72583
CXTD 54/8/4	83255	2150/4300	725/1450	39	0,17/0,75	1,02/2,1	472	40	90	LS-M3RT 7500	72583
CXTD 54/8/4	83256	2500/5000	725/1450	40	0,26/1,1	1,51/2,9	472	40	93	LS-M3RT 7500	72583
CXTD 54/8/4	83257	2800/5600	725/1450	44	0,35/1,5	1,81/4,0	472	40	96	LS-M3RT 7500	72583

¹⁾ Valeur NSC4 dB(A) (Lp4m dB(A) -20) moyenne, en champ libre sur plan réfléchissant, aspiration et refoulement raccordés sur gaine de même isolation.

CXT

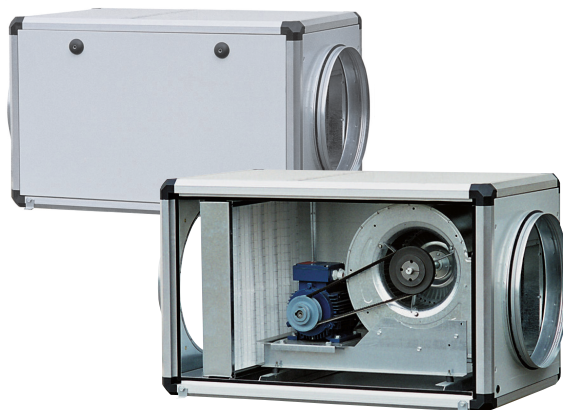
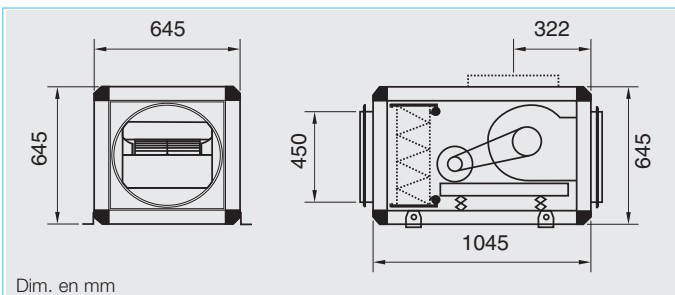
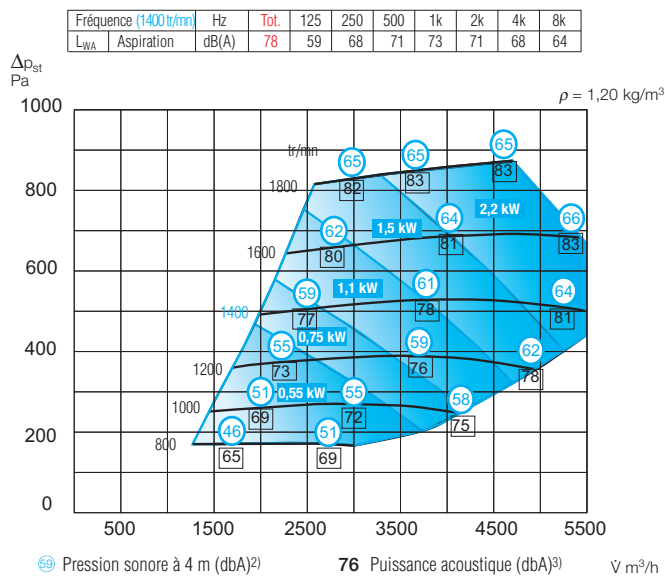


Photo : Version avec filtre (option).

CXTD 64/450



Caisson double peau avec ventilateur centrifuge double ouïe à action, entraînement par poulie-courroie.

Description

Caisson

Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau en tôle d'acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine minérale haute densité épaisseur 25 mm. Accès au ventilateur servitude droite en standard (gauche sur demande). Panneaux d'accès au ventilateur avec fermetures sécurisées. Glissières pour filtre épaisseur 100 mm.

Piquages circulaires sur entrée et sortie d'air avec joint à lèvres. Livré avec 4 équerres de fixation.

Turbine

Roue à action montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Liaison souple volute / caisson.

Entraînement

Par moteur asynchrone B3, classe F, protection IP 55. Transmission par courroie et poulie variable. Moteur monté sur chariot réglable.

Raccordement électrique

Sur l'interrupteur de proximité IP 55 monté/câblé selon option.

Courbes caractéristiques

- ⑦⑧ Puissance acoustique rayonnée dans le conduit d'aspiration Lwcond dB(A).
- ⑥① Pression sonore rayonnée en champ libre sur plan réfléchissant à 4 m, rejet non raccordé.

Nota

Assemblage usine des caissons Option CX-MU, N° Réf. 83365

Protection moteur

Par thermocontacts rapportés sur l'interrupteur de proximité et à brancher sur un disjoncteur moteur.

Régulation

Selon type et régulation associée voir page 481.

Niveau sonore

Voir courbes caractéristiques.

Montage

Multiples possibilités d'orientation à préciser à la commande (voir p. 467). Seul le panneau d'aspiration est démontable, il peut être fixé sur un caisson de traitement d'air placé en amont du ventilateur.

Caissons de traitement d'air

Caisson batterie

Électrique

- CX-EHR 64/13,5 N° Réf. 83335
- CX-EHR 64/20,25 N° Réf. 83336
- CX-EHR 64/27 N° Réf. 83337
- CX-EHR 64/33,75 N° Réf. 83338

Eau chaude

- CX-WHR 64 N° Réf. 83315
- Avec emplacement filtre G4 ou F7.

Caisson batterie

Eau glacée

- CX-WKR 64 N° Réf. 83321

Détente directe

- CX-DKR 64 N° Réf. 72917

Caisson de déshumidification

- CX-WKR-EHR 64/20,25 N° 72935
- CX-WKR-WHR 64 N° 72941
- CX-DKR-EHR 64/20,25 N° 72947
- CX-DKR-WHR 64 N° 72953

Caisson de mélange 2 ou 3 voies

- CX-CM2 64 N° Réf. 83357
- CX-CM3 64 N° Réf. 72541

Caisson acoustique

- CX-BSD 64 N° Réf. 83514
- Avec emplacement filtre G4 ou F7.

Caisson filtre

- CX-LFB 64 G4 N° Réf. 83296
 - CX-LFB 64 F7 N° Réf. 83302
 - CX-LFB 64 G4-F7 N° Réf. 72535
- Inclus filtre G4 et/ou F7.

Caisson filtre à charbon actif

- CX-LFBU 64 N° Réf. 83508
- Inclus filtre à charbon actif.

Filtre de rechange

- ELF-CX 64 G4 N° Réf. 83123
- ELF-CX 64 F7 N° Réf. 83127
- ELF-CX 64 U N° Réf. 83536

Répétiteur

- CX-REP N° Réf. 72585

Commande à distance

- CX-FB N° Réf. 72584

Régulation LON

- CX-LON N° Réf. 72959

Nota Page

- Orientations, configurations 467
- Régulation, batterie, acc. 481+

Type	N° Réf.	Débit à l'air libre	Vitesse	Pression sonore rayonnée ¹⁾	Puissance nominale	Courant nominal	Schéma de branchement	Température max. de l'air	Poids net approx.	Armoire de commande	N° Réf.
		V m ³ /h	min ⁻¹	dB(A) à 4 m	kW	A	N°	+°C	kg	Type	N° Réf.
Moteur triphasé asynchrone, 400 Volt, 50 Hz, protection IP 55											
CXTD 64/4	83258	4100	1450	35	0,55	1,6	499	40	110	LS-FU 750 M	72571
CXTD 64/4	83259	4800	1450	38	0,75	1,9	499	40	111	LS-FU 750 M	72571
CXTD 64/4	83260	5400	1450	39	1,10	2,72	499	40	114	LS-FU 1000 M	72572
CXTD 64/4	83261	6000	1450	42	1,50	3,65	499	40	117	LS-FU 1500 M	72573
CXTD 64/4	83262	7000	1450	44	2,20	5	499	40	124	LS-FU 2200 M	72574
Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55											
CXTD 64/8/4	83263	2050/4100	725/1450	35	0,13/0,55	0,91/1,8	472	40	110	LS-M3RT 7500	72583
CXTD 64/8/4	83264	2400/4800	725/1450	38	0,17/0,75	1,02/2,1	472	40	111	LS-M3RT 7500	72583
CXTD 64/8/4	83265	2700/5400	725/1450	39	0,26/1,1	1,51/2,9	472	40	114	LS-M3RT 7500	72583
CXTD 64/8/4	83266	3000/6000	725/1450	42	0,35/1,5	1,81/4	472	40	117	LS-M3RT 7500	72583
CXTD 64/8/4	83267	3500/7000	725/1450	44	0,50/2,2	2,6/5,2	472	40	124	LS-M3RT 7500	72583

¹⁾ Valeur NSC4 dB(A) (Lp4m dB(A) -20) moyenne, en champ libre sur plan réfléchissant, aspiration et refoulement raccordés sur gaine de même isolation

CTA
simple flux

CXT

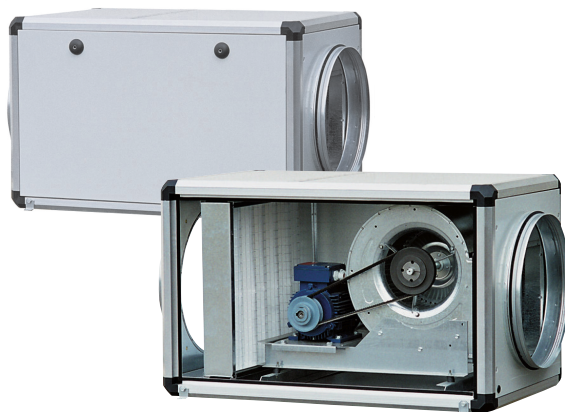
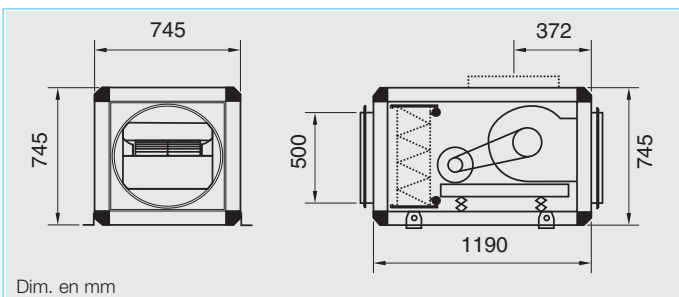
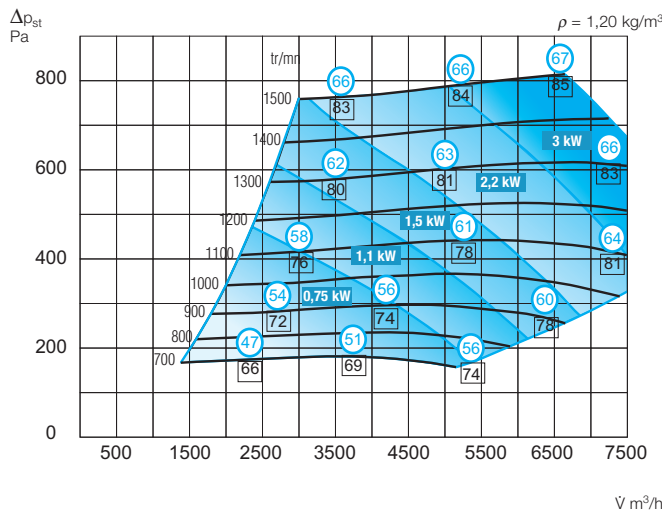


Photo : Version avec filtre (option).

CXTD 74/500

Fréquence (100 tr/mn)	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA} Aspiration		dB(A)	78	63	68	71	73	71	68	62



Caisson double peau avec ventilateur centrifuge double ouïe à action, entraînement par poulie-courroie.

■ Description

□ Caisson

Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau en tôle d'acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine minérale haute densité épaisseur 25 mm. Accès au ventilateur servitude droite en standard (gauche sur demande). Panneaux d'accès au ventilateur avec fermetures sécurisées. Glissières pour filtre épaisseur 100 mm.

Piquages circulaires sur entrée et sortie d'air avec joint à lèvres. Livré avec 4 équerres de fixation.

□ Turbine

Roue à action montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Liaison souple volute / caisson.

□ Entraînement

Par moteur asynchrone B3, classe F, protection IP 55. Transmission par courroie et poulie variable. Moteur monté sur chariot réglable.

□ Raccordement électrique

Sur l'interrupteur de proximité IP 55 monté/câblé selon option.

■ Courbes caractéristiques

- 78 Puissance acoustique rayonnée dans le conduit d'aspiration Lwcond dB(A).
- 61 Pression sonore rayonnée en champ libre sur plan réfléchissant à 4 m, rejet non raccordé.

■ Nota

Assemblage usine des caissons Option CX-MU, N° Réf. 83365

□ Protection moteur

Par thermocontacts rapportés sur l'interrupteur de proximité et à brancher sur un disjoncteur moteur.

□ Régulation

Selon type et régulation associée voir page 481.

□ Niveau sonore

Voir courbes caractéristiques.

□ Montage

Multiples possibilités d'orientation à préciser à la commande (voir p. 467). Seul le panneau d'aspiration est démontable, il peut être fixé sur un caisson de traitement d'air placé en amont du ventilateur.

■ Caissons de traitement d'air

Caisson batterie

Électrique

- CX-EHR 74/16,5 N° Réf. 83339
- CX-EHR 74/24,75 N° Réf. 83340
- CX-EHR 74/33 N° Réf. 83341
- CX-EHR 74/49,5 N° Réf. 83342

Eau chaude

- CX-WHR 74 N° Réf. 83316
- Avec emplacement filtre G4 ou F7.

Caisson batterie

Eau glacée

- CX-WKR 74 N° Réf. 83322

Détente directe

- CX-DKR 74 N° Réf. 72918

Caisson de déshumidification

- CX-WKR-EHR 74/24,75 N° 72936
- CX-WKR-WHR 74 N° 72942
- CX-DKR-EHR 74/24,75 N° 72948
- CX-DKR-WHR 74 N° 72954

Caisson de mélange 2 ou 3 voies

- CX-CM2 74 N° Réf. 83358
- CX-CM3 74 N° Réf. 72542

Caisson acoustique

- CX-BSD 74 N° Réf. 83515
- Avec emplacement filtre G4 ou F7.

Caisson filtre

- CX-LFB 74 G4 N° Réf. 83297
 - CX-LFB 74 F7 N° Réf. 83303
 - CX-LFB 74 G4-F7 N° Réf. 72536
- Inclus filtre G4 et/ou F7.

Caisson filtre à charbon actif

- CX-LFBU 74 N° Réf. 83509
- Inclus filtre à charbon actif.

Filtre de rechange

- ELF-CX 74 G4 N° Réf. 83124
- ELF-CX 74 F7 N° Réf. 83128
- ELF-CX 74 U N° Réf. 83537

Répétiteur

- CX-REP N° Réf. 72585

Commande à distance

- CX-FB N° Réf. 72584

Régulation LON

- CX-LON N° Réf. 72959

■ Nota

Page
Orientations, configurations 467
Régulation, batterie, acc. 481+

Type	N° Réf.	Débit à l'air libre	Vitesse	Pression sonore rayonnée ¹⁾	Puissance nominale	Courant nominal	Schéma de branchement	Température max. de l'air	Poids net approx.	Armoire de commande
		V m³/h	min ⁻¹	dB(A) à 4 m	kW	A	N°	+°C	kg	Type N° Réf.
Moteur triphasé asynchrone, 400 Volt, 50 Hz, protection IP 55										
CXTD 74/4	83268	5800	1450	36	0,75	1,9	499	40	148	LS-FU 750 M 72571
CXTD 74/4	83269	7000	1450	38	1,10	2,72	499	40	151	LS-FU 1000 M 72572
CXTD 74/4	83270	7600	1450	40	1,50	3,65	499	40	154	LS-FU 1500 M 72573
CXTD 74/4	83271	8500	1450	43	2,20	5	499	40	161	LS-FU 2200 M 72574
CXTD 74/4	83272	9400	1450	45	3,00	6,52	499	40	166	LS-FU 2200 T 72579
Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55										
CXTD 74/8/4	83273	2900/5800	725/1450	36	0,17/0,75	1,02/2,1	472	40	148	LS-M3RT 7500 72583
CXTD 74/8/4	83274	3500/7000	725/1450	38	0,26/1,1	1,51/2,9	472	40	151	LS-M3RT 7500 72583
CXTD 74/8/4	83275	3800/7600	725/1450	40	0,35/1,5	1,81/4,0	472	40	154	LS-M3RT 7500 72583
CXTD 74/8/4	83276	4250/8500	725/1450	43	0,50/2,2	2,6/5,2	472	40	161	LS-M3RT 7500 72583
CXTD 74/8/4	83277	4700/9400	725/1450	45	0,65/3,0	3/6,8	472	40	166	LS-M3RT 7500 72583

¹⁾ Valeur NSC4 dB(A) (Lp4m dB(A) -20) moyenne, en champ libre sur plan réfléchissant, aspiration et refoulement raccordés sur gaine de même isolation.

CXT

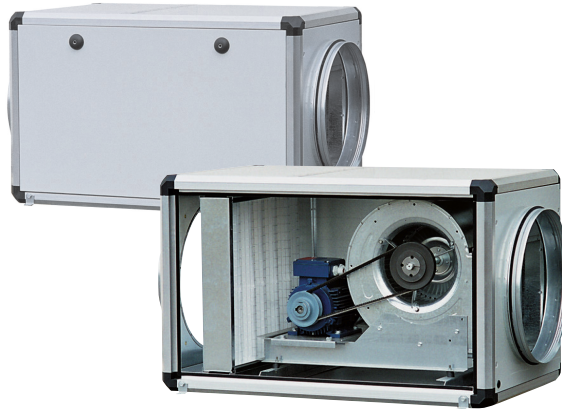
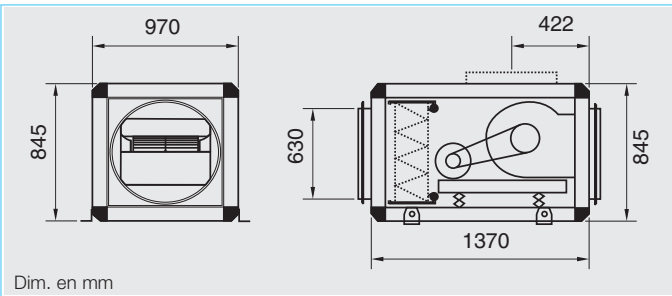
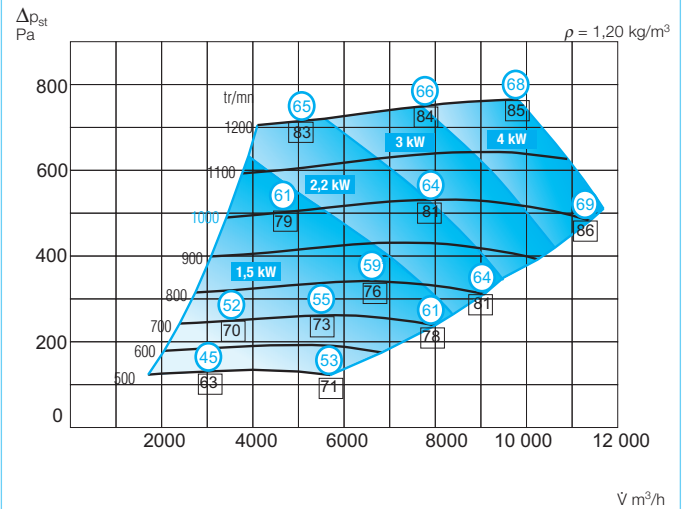


Photo : version avec filtre (option)

CXTD 84/630

Fréquence (1000 tr/mn)	Hz	Tot	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Aspiration	dB(A)	81	65	69	76	76	74	61	66



Dim. en mm

Caisson double peau avec ventilateur centrifuge double peau à action, entraînement par poulie-courroie.

Description

Caisson

Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau en tôle d'acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine minérale haute densité épaisseur 25 mm. Accès au ventilateur en servitude droite en standard (gauche sur demande). Panneaux d'accès au ventilateur avec fermetures sécurisées. Glissières pour filtre épaisseur 100 mm.

Piquages circulaires sur entrée et sortie d'air avec joint à lèvres. Livré avec 4 équerres de fixation.

Turbine

Roue à action montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Liaison souple volute / caisson.

Entraînement

Par moteur asynchrone B3, classe F, protection IP 55. Transmission par courroie et poulie variable. Moteur monté sur chariot réglable.

Raccordement électrique

Sur l'interrupteur de proximité IP 55 monté/câblé selon option.

Courbes caractéristiques

- 81 Puissance acoustique rayonnée dans le conduit d'aspiration Lwcond dB(A).
- 64 Pression sonore rayonnée en champ libre sur plan réfléchissant à 4 m, rejet non raccordé.

Nota

Assemblage usine des caissons Option CX-MU, N° Réf. 83365

Protection moteur

Par thermocontacts rapportés sur l'interrupteur de proximité et à brancher sur un disjoncteur moteur.

Régulation

Selon type et régulation associée voir page 481.

Niveau sonore

Voir courbes caractéristiques.

Montage

Multiples possibilités d'orientation à préciser à la commande (voir p. 467). Seul le panneau d'aspiration est démontable, il peut être fixé sur un caisson de traitement d'air placé en amont du ventilateur.

Caissons de traitement d'air

Caisson batterie

Électrique

- CX-EHR 84/48 N° Réf. 83343
- CX-EHR 84/60 N° Réf. 83344
- CX-EHR 84/72 N° Réf. 83345
- CX-EHR 84/84 N° Réf. 83346

Eau chaude

- CX-WHR 84 N° Réf. 83317
- Avec emplacement filtre G4 ou F7.

Caisson batterie

Eau glacée

- CX-WKR 84 N° Réf. 83323

Détente directe

- CX-DKR 84 N° Réf. 72919

Caisson de déshumidification

- CX-WKR-EHR 84/48 N° 72937
- CX-WKR-WHR 84 N° 72943
- CX-DKR-EHR 84/48 N° 72949
- CX-DKR-WHR 84 N° 72955

Caisson de mélange 2 ou 3 voies

- CX-CM2 84 N° Réf. 83359
- CX-CM3 84 N° Réf. 72543

Caisson acoustique

- CX-BSD 84 N° Réf. 83516
- Avec emplacement filtre G4 ou F7.

Caisson filtre

- CX-LFB 84 G4 N° Réf. 83298
 - CX-LFB 84 F7 N° Réf. 83304
 - CX-LFB 84 G4-F7 N° Réf. 72537
- Inclus filtre G4 et/ou F7.

Caisson filtre à charbon actif

- CX-LFBU 84 N° Réf. 83510
- Inclus filtre à charbon actif.

Filtre de rechange

- ELF-CX 84 G4 N° Réf. 83351
- ELF-CX 84 F7 N° Réf. 83353
- ELF-CX 84 U N° Réf. 83538

Répétiteur

- CX-REP N° Réf. 72585

Commande à distance

- CX-FB N° Réf. 72584

Régulation LON

- CX-LON N° Réf. 72959

Nota Page

- Orientations, configurations 467
- Régulation, batterie, acc. 481+

Type	N° Réf.	Débit à l'air libre	Vitesse	Pression sonore rayonnée ¹⁾	Puissance nominale	Courant nominal	Schéma de branchement	Température max. de l'air	Poids net approx.	Armoire de commande
		V m³/h	min ⁻¹	dB(A) à 4 m	kW	A	N°	+°C	kg	Type N° Réf.
Moteur triphasé asynchrone, 400 Volt, 50 Hz, protection IP 55										
CXTD 84/4	83278	10200	1450	39	1,50	3,65	499	40	197	LS-FU 1500 M 72573
CXTD 84/4	83279	11200	1450	43	2,2	5	499	40	204	LS-FU 2200 M 72574
CXTD 84/4	83280	12100	1450	46	3,00	6,52	499	40	209	LS-FU 3000 T 72580
CXTD 84/4	83281	13200	1450	48	4,00	8,9	499	40	218	LS-FU 4000 T 72581
Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55										
CXTD 84/8/4	83282	5100/10200	750/1450	39	0,35/1,5	1,81/4	472	40	197	LS-M3RT 7500 72583
CXTD 84/8/4	83283	5600/11200	750/1450	43	0,5/2,2	2,6/5,2	472	40	204	LS-M3RT 7500 72583
CXTD 84/8/4	83284	6050/12100	750/1450	46	0,65/3,0	3/6,8	472	40	209	LS-M3RT 7500 72583
CXTD 84/8/4	83285	6600/13200	750/1450	48	1,0/4,0	3,5/8,6	472	40	218	LS-M3RT 7500 72583

¹⁾ Valeur NSC4 dB(A) (Lp4m dB(A) -20) moyenne, en champ libre sur plan réfléchissant, aspiration et refoulement raccordés sur gaine de même isolation.

CXT

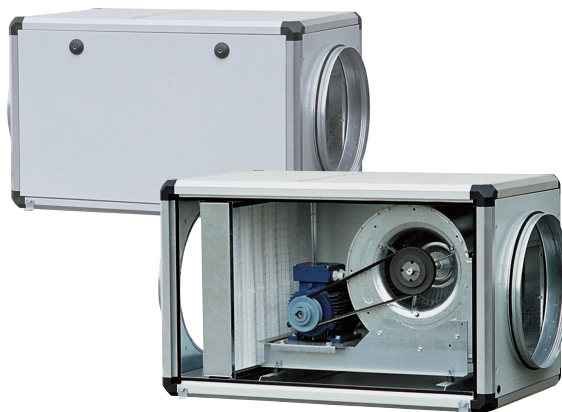
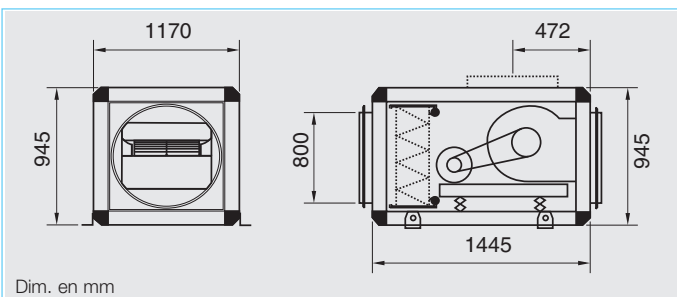
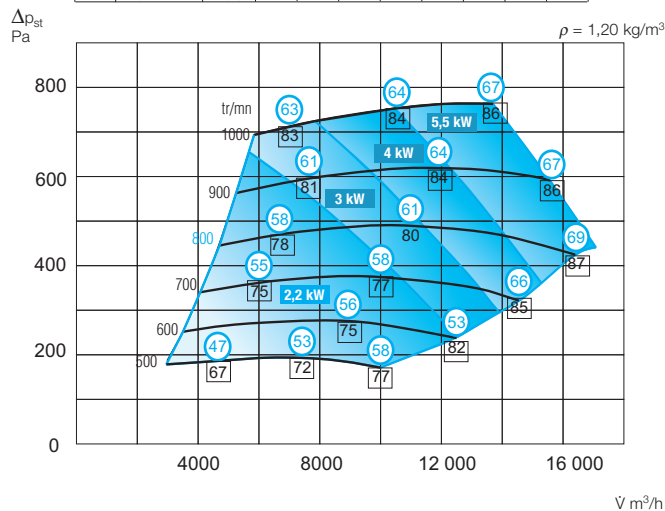


Photo : Version avec filtre (option).

CXTD 94/800

Fréquence (800 tr/mn)	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Aspiration	dB(A)	80	63	68	75	75	72	70	65



Dim. en mm

Caisson double peau avec ventilateur centrifuge double ouïe à action, entraînement par poulie-courroie.

■ Description

□ Caisson

Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau en tôle d'acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine minérale haute densité épaisseur 25 mm. Accès au ventilateur servitude droite en standard (gauche sur demande). Panneaux d'accès au ventilateur avec fermetures sécurisées. Glissières pour filtre épaisseur 100 mm.

Piquages circulaires sur entrée et sortie d'air avec joint à lèvres. Livré avec 4 équerres de fixation.

□ Turbine

Roue à action montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Liaison souple volute / caisson.

□ Entraînement

Par moteur asynchrone B3, classe F, protection IP 55. Transmission par courroie et poulie variable jusqu'à 4 kW. Moteur monté sur chariot réglable.

□ Raccordement électrique

Sur l'interrupteur de proximité IP 55 monté/câblé de série.

■ Courbes caractéristiques

- 80 Puissance acoustique rayonnée dans le conduit d'aspiration Lwcond dB(A).
- 61 Pression sonore rayonnée en champ libre sur plan réfléchissant à 4 m, rejet non raccordé.

■ Nota

Assemblage usine des caissons
Option CX-MU, N° Réf. 83365

□ Protection moteur

Par thermocontacts rapportés sur l'interrupteur de proximité et à brancher sur un disjoncteur moteur.

□ Régulation

Selon type et régulation associée voir page 481.

□ Niveau sonore

Voir courbes caractéristiques.

□ Montage

Multiples possibilités d'orientation à préciser à la commande (voir p. 467). Seul le panneau d'aspiration est démontable, il peut être fixé sur un caisson de traitement d'air placé en amont du ventilateur.

■ Caissons de traitement d'air

Caisson batterie

Électrique

- CX-EHR 94/54 N° Réf. 83347
- CX-EHR 94/69 N° Réf. 83348
- CX-EHR 94/81 N° Réf. 83349
- CX-EHR 94/108 N° Réf. 83350

Eau chaude

- CX-WHR 94 N° Réf. 83318
- Avec emplacement filtre G4 ou F7.

Caisson batterie froid

Eau glacée

- CX-WKR 94 N° Réf. 83324

Détente directe

- CX-DKR 94 N° Réf. 72920

Caisson de déshumidification

- CX-WKR-EHR 94/54 N° 72938
- CX-WKR-WHR 94 N° 72944
- CX-DKR-EHR 94/54 N° 72950
- CX-DKR-WHR 94 N° 72956

Caisson de mélange 2 ou 3 voies

- CX-CM2 94 N° Réf. 83360
- CX-CM3 94 N° Réf. 72544

Caisson piège à sons

- CX-BSD 94 N° Réf. 83517
- Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

Caisson filtre

- CX-LFB 94 G4 N° Réf. 83299
 - CX-LFB 94 F7 N° Réf. 83305
 - CX-LFB 94 G4-F7 N° Réf. 72538
- Inclus filtre G4 et/ou F7.

Caisson filtre à charbon actif

- CX-LFBU 94 N° Réf. 83511
- Inclus filtre à charbon actif.

Filtre de rechange

- ELF-CX 94 G4 N° Réf. 83352
- ELF-CX 94 F7 N° Réf. 83354
- ELF-CX 94 U N° Réf. 83539

Répétiteur

- CX-REP N° Réf. 72585

Commande à distance

- CX-FB N° Réf. 72584

Régulation LON

- CX-LON N° Réf. 72959

■ Nota Page

Orientations, configurations 467
Régulation, batterie, acc. 481+

Type	N° Réf.	Débit à l'air libre		Vitesse	Pression sonore rayonnée ¹⁾	Puissance nominale	Courant nominal	Schéma de branchement	Température max. de l'air	Poids net approx.	Armoire de commande	
		V m³/h	min-1								dB(A) à 4 m	kW
Moteur triphasé asynchrone, 400 Volt, 50 Hz, protection IP 55												
CXTD 94/4	83286	16700	1450	38	2,20	5	499	499	40	256	LS-FU 2200 M	72574
CXTD 94/4	83287	17500	1450	41	3,00	6,52	499	499	40	261	LS-FU 3000 T	72580
CXTD 94/4	83288	18700	1450	44	4,00	8,9	499	499	40	270	LS-FU 4000 T	72581
CXTD 94/4	83289	20300	1450	48	5,50	11,30	499	499	40	283	LS-FU 5500 T	72582
Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55												
CXTD 94/8/4	83290	8350/16700	750/1450	38	0,5/2,2	2,6/5,2	472	472	40	256	LS-M3RT 7500	72583
CXTD 94/8/4	83291	8750/17500	750/1450	41	0,65/3	3/6,8	472	472	40	261	LS-M3RT 7500	72583
CXTD 94/8/4	83292	9350/18700	750/1450	44	1,0/4,0	3,5/8,6	472	472	40	270	LS-M3RT 7500	72583
CXTD 94/8/4	83293	10150/20300	750/1450	48	1,37/5,5	4,5/11,4	472	472	40	283	LS-M3RT 7500	72583

¹⁾ Valeur NSC4 dB(A) (Lp4m dB(A) -20), moyenne, en champ libre sur plan réfléchissant, aspiration et refoulement raccordés sur gaine de même isolation.

LS-PRC



Armoire de commande LS-PRC pour caisson de ventilation type CXTD avec moteur à une vitesse. Régulation à pression constante.

Description

Boîtier en technopolymère, couleur RAL 7035, protection IP 54, avec interrupteur de proximité cadenassable, livré monté et câblé sur le caisson de ventilation. Équipé de presse-étoupes avec opercule pour le passage des câbles.

Alimentation monophasée 230 V 50 Hz, sortie triphasée 3 x 230 V. Alimentation 3 x 400 V 50 Hz, sur demande.

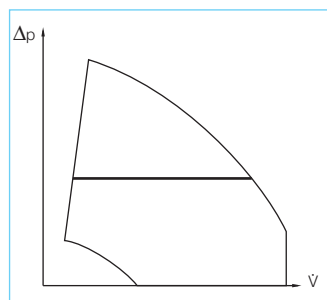
Fonctionnement

Un variateur de fréquence commandé par un régulateur de pression pilote le moteur pour maintenir une pression constante dans le réseau.

La consigne de pression constante est réglée en usine à 180 Pa, elle peut être ajustée sur site selon le point de fonctionnement de l'installation, dans la limite des caractéristiques du ventilateur.

Contacts externes

- Marche arrêt à distance.
- Thermocontacts moteur.
- Voyant défaut (pression < 50 Pa).
- Voyant marche.



Type	N° Réf.	Dimensions (mm)			Puissance max. kW	Poids kg
		H	L	P		
LS-PRC 370	72566	320	240	190	0,37	4
LS-PRC 750	72567	320	240	190	0,75	4
LS-PRC 1100	72568	320	240	190	1,10	4
LS-PRC 1500	72569	320	240	190	1,50	4
LS-PRC 2200	72570	320	240	190	2,20	4

LS-FU



Armoire de commande LS-FU pour caisson de ventilation type CXTD avec moteur à une vitesse. Régulation par variateur de fréquence.

Description

Boîtier en technopolymère, couleur RAL 7035, protection IP 56, avec interrupteur de proximité cadenassable, livré monté et câblé sur le caisson de ventilation. Équipé de presse-étoupes avec opercule pour le passage des câbles.

- Modèle LS-FU M : alimentation monophasée 230 V 50 Hz, sortie triphasée 3 x 230 V.

- Modèle LS-FU T : entrée/sortie 3 x 400 V 50 Hz.

Fonctionnement

Un variateur de fréquence pré-programmé, avec filtre RFI intégré, varie la vitesse du ventilateur,

entre 10 Hz et 50 Hz, pour adapter le débit d'air à la configuration de l'installation.

Régulation

Réglage de la fréquence de sortie directement sur le variateur ou :

- par potentiomètre 0-10 V avec marche-arrêt, livré de série.
- par GTC via un signal 0-10 V ou 4-20 mA.

Contacts externes

- Marche arrêt à distance.
- Commande deux vitesses.
- Recopie de signal pour pilotage d'un second variateur.
- Thermocontacts moteur.
- Voyant défaut.
- Voyant marche.

Nota

Ne pas utiliser sur installation avec régime du neutre à la terre IT.

Type	N° Réf.	Dimensions (mm)			Puissance max. kW	Poids kg
		H	L	P		
LS-FU 750 M	72571	320	240	190	0,75	4
LS-FU 1000 M	72572	320	240	190	1,10	4
LS-FU 1500 M	72573	320	240	190	1,50	4
LS-FU 2200 M	72574	320	240	190	2,20	4
LS-FU 550 T	72575	320	240	190	0,55	4
LS-FU 750 T	72576	320	240	190	0,75	4
LS-FU 1000 T	72577	320	240	190	1,10	4
LS-FU 1500 T	72578	320	240	190	1,50	4
LS-FU 2200 T	72579	320	240	190	2,20	4
LS-FU 3000 T	72580	320	240	190	3,00	4
LS-FU 4000 T	72581	320	240	190	4,00	4
LS-FU 5500 T	72582	320	240	190	5,50	4

LS-M3RT



CX-CDC 2V2 ou CX-PVGV2 (option)

LS-M3RT 7500 N° Réf. 72583

Armoire de commande pour caisson de ventilation type CXTD avec moteur à deux vitesses à bobinage Dahlander.

Description

Boîtier en thermoplastique, couleur RAL 7035, protection IP 55, livré monté et câblé sur le caisson de ventilation. Équipé de presse-étoupes avec opercule pour le passage des câbles. Protection des moteurs par relais thermiques réglés d'usine. Transformateur B.T. 24 V intégré. Interrupteur de proximité non inclus, à prévoir.

Caractéristiques techniques

Alimentation triphasée : 3 x 400 V, 50 Hz
 Puissance max.: 7,5 kW
 Poids : 6 kg
 Dimensions H x L x P (mm) : 320 x 240 x 250

Accessoires

Interrupteur de proximité

Monté et câblé.
RHS-M/C N° Réf. 8479

Commande à distance confort

(non monté)
 M/A et PV-GV, 2 ventilateurs.
CX-CDC2V2 N° Réf. 72964
 PV/GV, 2 ventilateurs.
CX-PVGV2 N° Réf. 72965

Coffret asservissement relais

Permet de piloter la vitesse (0-PV-GV) jusqu'à 3 caissons. Gère par ex. l'asservissement entre l'extraction des hottes et la compensation. Coffret non monté.
CAR 2V3 N° Réf. 73601

Assemblage usine

CX-MU N° Réf. 83365

CX-EHR



Caisson batterie électrique double peau avec emplacement pour filtre.

■ Description

□ Caisson

Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau en tôle d'acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine minérale haute densité épaisseur 25 mm. Panneaux latéraux permutables avec fermetures sécurisées. Glissières pour filtre ép. 100 mm. Livré avec 4 équerrres de fixation.

□ Batterie électrique

Enveloppe en tôle d'acier galvanisé avec résistances blindées à ailettes en acier inoxydable. La batterie est précâblée selon tableau ci-contre.

Double protection par thermostat de sécurité à réarmement manuel réglé à 90 °C et thermostat à réarmement automatique réglable de 0 à 90 °C (réglage usine à 60°C).

■ Montage

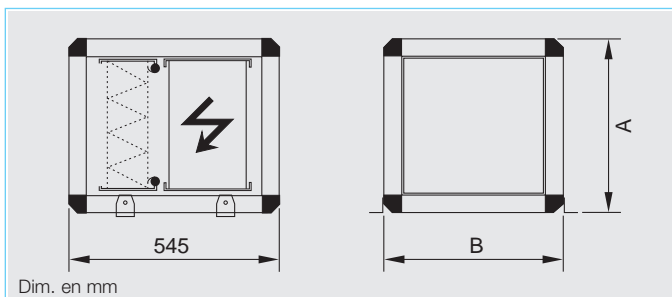
La température maximum de l'air ne devra pas dépasser la limite admissible au ventilateur.

Le fonctionnement de la batterie électrique nécessite un débit d'air minimum, son alimentation électrique doit être impossible en cas de non-fonctionnement du ventilateur. Le déclenchement des thermostats de sécurité doit couper l'alimentation de la batterie. Les résistances peuvent être commandées par groupe afin de réduire la puissance totale de la batterie électrique.

□ Sélection et fonctionnement

Les batteries électriques produisent une résistance au passage de l'air dont il faut tenir compte lors de la sélection du ventilateur (voir diagramme ci-dessus). L'élévation de température est fonction du débit d'air et de la puissance de chauffe.

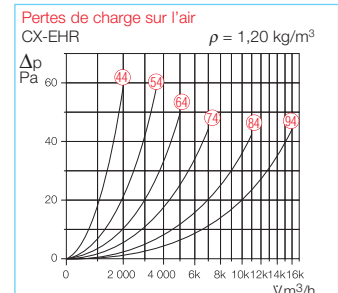
Pour éviter le déclenchement en sécurité des thermostats, il faut respecter un débit d'air minimum (voir tableau).



Type	Dimensions (mm)	
	A	B
CX-EHR 44/..	445	445
CX-EHR 54/..	545	545
CX-EHR 64/..	645	645
CX-EHR 74/..	745	745
CX-EHR 84/..	845	970
CX-EHR 94/..	945	1170

Nota	Page
Filtres	492
Régulation LS-E SF	483

Type	N° Réf.	Puissance	Nb de groupes x kW	Tension	Courant absorbé	Débit d'air minimum	N° de schéma	Poids approx.	Régulateur de puissance
									Type
		kW	nb	V	A	m³/h	N°	kg	
CX-EHR 44/2,5	83327	2,5	1 x 2,50	1-, 230 V	10,9	691	476.2	30	—
CX-EHR 44/3,75	83328	3,75	1 x 3,75	3-, 400 V	5,4	691	476.2	31	LS-E 271 SF...
CX-EHR 44/7,5	83329	7,5	1 x 7,50	3-, 400 V	10,8	691	476.2	32	LS-E 271 SF...
CX-EHR 44/11,25	83330	11,25	1 x 11,25	3-, 400 V	16,2	691	476.2	34	LS-E 271 SF...
CX-EHR 54/5,25	83331	5,25	1 x 5,25	3-, 400 V	7,6	1080	476.2	38	LS-E 271 SF...
CX-EHR 54/10,5	83332	10,5	1 x 10,50	3-, 400 V	15,2	1080	476.2	40	LS-E 271 SF...
CX-EHR 54/15,75	83333	15,75	1 x 15,75	3-, 400 V	22,7	1080	476.2	42	LS-E 271 SF...
CX-EHR 54/21	83334	21	1 x 21	3-, 400 V	30,3	1080	476.2	44	LS-E 271 SF...
CX-EHR 64/13,5	83335	13,5	1 x 13,50	3-, 400 V	19,5	1555	476.2	47	LS-E 271 SF...
CX-EHR 64/20,25	83336	20,25	1 x 20,25	3-, 400 V	29,2	1555	476.2	49	LS-E 271 SF...
CX-EHR 64/27	83337	27	1 x 27	3-, 400 V	39	1555	476.2	52	LS-E 271 SF...
CX-EHR 64/33,75	83338	33,75	1 x 20,25 + 1x13,50	3-, 400 V	48,7	1555	476.2	55	LS-E 542 SF...
CX-EHR 74/16,5	83339	16,5	1 x 16,50	3-, 400 V	23,8	2117	476.2	54	LS-E 271 SF...
CX-EHR 74/24,75	83340	24,75	1 x 24,75	3-, 400 V	35,7	2117	476.2	57	LS-E 271 SF...
CX-EHR 74/33	83341	33	2 x 16,50	3-, 400 V	47,6	2117	476.2	60	LS-E 542 SF...
CX-EHR 74/49,5	83342	49,5	2 x 24,75	3-, 400 V	71,4	2117	476.2	66	LS-E 542 SF...
CX-EHR 84/48	83343	48	2 x 24	3-, 400 V	69,3	3231	476.2	82	LS-E 542 SF...
CX-EHR 84/60	83344	60	1 x 12 + 2 x 24	3-, 400 V	86,6	3231	476.2	84	LS-E 813 SF...
CX-EHR 84/72	83345	72	3 x 24	3-, 400 V	103,9	3231	476.2	86	LS-E 813 SF...
CX-EHR 84/84	83346	84	3 x 24 + 1 x 12	3-, 400 V	121,2	3231	476.2	90	—
CX-EHR 94/54	83347	54	2 x 27	3-, 400 V	78,0	4413	476.2	92	LS-E 542 SF...
CX-EHR 94/69	83348	69	1 x 15 + 2 x 27	3-, 400 V	99,6	4413	476.2	97	LS-E 813 SF...
CX-EHR 94/81	83349	81	3 x 27	3-, 400 V	116,9	4413	476.2	102	LS-E 813 SF...
CX-EHR 94/108	83350	108	4 x 27	3-, 400 V	155,9	4413	476.2	113	—



Puissance calorifique

$$Q_H = \frac{V \cdot \Delta T \cdot c_{pL} \cdot \rho_L}{3600} \text{ [kW]}$$

V: Débit d'air [m³/h]

ΔT: Différence de T° sur l'air [K]

c_{pL}: Chaleur spécifique de l'air

(1,0) [KJ/kg K]

ρ_L: Densité de l'air (1,2) [kg/m³]

LS-E



Photo : boîtier fermé.



Photo : commande à distance.

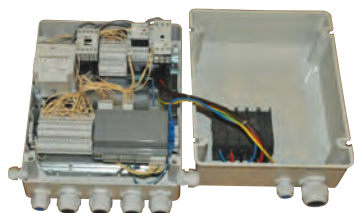


Photo : boîtier ouvert, modèle LS-E 271.

Armoire de commande pour caisson de ventilation CX EC et CXT, avec moteur à une ou deux vitesses, équipé d'une batterie de chauffage électrique. Possibilité de gérer un second caisson de ventilation, une batterie à eau froide ou à détente directe, deux registres d'isolement et de contrôler l'encrassement des filtres.

Description

- Coffret en polycarbonate, couleur RAL 7035, protection IP 54, avec interrupteur de proximité cadernassable et poignée en façade. Équipé de presse-étoupes avec opercule pour le passage des câbles.
- Livré monté et câblé sur le caisson de ventilation. Régulateur « Plug and Play ».
- Commande à distance câblée incluse, protection IP 41 avec affichage numérique, voyant défaut inclus (longueur câble = 10 m). Cette commande peut être déportée jusqu'à 100 m avec un répéteur (acc.).
- Communicant en Modbus RS485, BACNET TCP/IP, WEB TCP/IP (choix du langage activable sur site). Version LON en option.
- Alimentation 400 V tri + Neutre + Terre. Les modèles LS-E 542 et 813 se composent chacun de deux coffrets séparés (commande et puissance) et nécessitent donc 2 alimentations séparées en Tri 400V + N + T.

Fonctionnement

Un régulateur électronique commande le caisson de ventilation et sa batterie électrique pour assurer une température de soufflage en fonction de la température extérieure selon une loi d'air prédéfinie.

Le régulateur peut communiquer avec une GTC, en MODBUS, via son port RS485.

Deux horloges permettent de gérer les plages horaires journalières et annuelles pour les périodes d'inoccupation.

- L'armoire LS-E peut également commander un second caisson de ventilation, une batterie eau froide ou à détente directe et contrôler l'encrassement des filtres.
- Une fonction déshumidification est également disponible et activable sur site pour les centrales équipées d'une batterie froide à eau ou détente directe suivie d'une batterie électrique.
- L'armoire LS-E SF intègre une fonction sécurité incendie pour le contrôle des ventilateurs de soufflage et d'extraction selon 5 modes disponibles dans les paramètres de la régulation :
 - « Arrêt » : arrêt complet de la centrale.
 - « Marche » : démarrage ou maintien de la centrale en GV avec priorité sur les autres alarmes.
 - « Auto » : maintien de la centrale suivant le paramétrage effectué sur site.
 - « Marche soufflage » ou « Marche reprise » : démarrage ou maintien en GV du ventilateur de soufflage ou de reprise.
- L'armoire LS-E SF dispose également d'une entrée numérique « Arrêt externe » pour raccorder sur site une commande manuelle externe.

Type	Motorisation	Puissance		Dimensions coffret en mm (HxLxP)		
		nb d'étages	étages x kW	Coffret commande + puissance	Coffret commande	Coffret puissance
LS-E 271 SFW	230 V	1	27	380 x 300 x 180	-	-
LS-E 271 SFD	400 V	1	27	380 x 300 x 180	-	-
LS-E 542 SFW	230 V	2	2 x 27	-	380 x 300 x 180	300 x 220 x 180
LS-E 542 SFD	400 V	2	2 x 27	-	380 x 300 x 180	300 x 220 x 180
LS-E 813 SFW	230 V	3	3 x 27	-	380 x 300 x 180	300 x 220 x 180
LS-E 813 SFD	400 V	3	3 x 27	-	380 x 300 x 180	300 x 220 x 180

Fonctions et équipements

Armoire de puissance

- Deux contacteurs de puissance pour ventilateur de soufflage et de reprise, avec protection des moteurs par thermocontacts.
- Le moteur de soufflage est protégé par un disjoncteur magnétothermique, prévoit un second disjoncteur en cas de branchement d'un ventilateur de reprise (accessoire).
- La batterie électrique est réglée par des relais de puissance statiques par étage en chronoproporcionnel intégral avec une fonction cascade sur 3 étages commandée par un séquenceur. Inclus sonde de gaine et sonde de température extérieure (sonde d'ambiance en option).
- Protection de la batterie par fusible sur chaque étage et thermostat de sécurité à réarmement manuel.
- Post-ventilation et arrêt batterie électrique par manque de débit d'air.
- Limitation automatique de la température de soufflage.
- Pressostat de contrôle du débit d'air.
- Contacts externes :
 - Marche forcée auto. (sonde CO₂, etc.).
 - Marche forcée manuelle (interrupteur).
 - Sonde de température ambiante.
 - Registres air neuf et repris.
 - Pressostats filtres.
 - Arrêt pompier.
 - Voyant alarme.
 - Vanne 3 voies batterie eau froide.

Accessoires et options¹⁾ :



- ① Disjoncteur CX-DIS
- ② Sonde de température CX-TFR
- ③ Sonde CO₂ de gaine CX-CO2 TG
- ④ Sonde CO₂ d'ambiance, CX-CO2 TA
- ⑤ Hygrostat CX-HR TA
- ⑥ Détecteur de présence CX-P360
- ⑦ Servomoteur de registre STM R7/24
- ⑧ Pressostat DDS-300
- ⑨ Kit vanne 3 voies CX-KV

- Répéteur pour commande à distance > 10 m CX-REP* (non représenté).
- Module de communication LON via port RS485 (non représenté).

Commande à distance

- Écran LCD, 4 touches directionnelles et 1 de validation pour réglage de la température de consigne et des horloges.
- Report et visualisation du type de défaut par LED et touche alarme.
- Lorsque la commande à distance est placée à > 10 m de l'armoire de commande, il est nécessaire de prévoir un répéteur (accessoire CX-REP*).

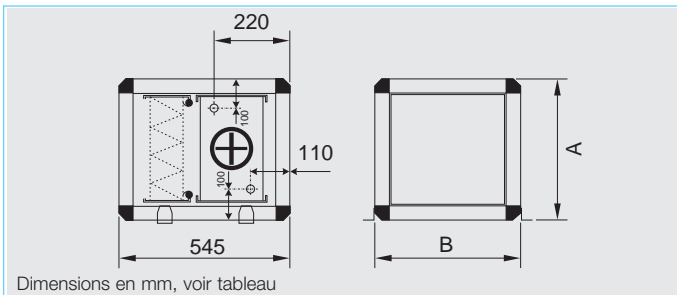
Type	Version	N° Réf.	Version	N° Réf.	Version	N° Réf.
LS-E 271 SFW	ECO	72988	CO2	73012	PRC	73000
LS-E 271 SFD	ECO	72991	CO2	73015	PRC	73003
LS-E 542 SFW	ECO	72989	CO2	73013	PRC	73001
LS-E 542 SFD	ECO	72992	CO2	73016	PRC	73004
LS-E 813 SFW	ECO	72990	CO2	73014	PRC	73002
LS-E 813 SFD	ECO	72993	CO2	73017	PRC	73005

Type	N° Réf.
LS-E 542 SFD 64 DEC	73028
LS-E 542 SFD 74 A DEC	73029
LS-E 542 SFD 74 B DEC	73030
LS-E 542 SFD 84 DEC	73031
LS-E 813 SFD 64 DEC	73024
LS-E 813 SFD 74 A DEC	73025
LS-E 813 SFD 74 B DEC	73026
LS-E 813 SFD 84 DEC	73027

¹⁾ Sur demande.

* Si le régulateur doit être associé à une GTC Modbus et à un répéteur CX-REP, nous consulter.

CX-WHR



Caisson batterie à eau chaude, double peau avec emplacement pour filtre.

■ Description

□ Caisson

Idem caisson CX-EHR.

□ Batterie à eau chaude

Enveloppe en tôle d'acier galvanisé avec échangeur en tubes cuivre et ailettes en aluminium. Température max. 105 °C.

Pression max. 8 bar.

Raccords d'eau filetés mâles au pas gaz, avec vis de purge et de vidange. Étanchéité sur panneau par rondelles en caoutchouc.

■ Montage

La température maximum de l'air ne devra pas dépasser la limite admissible au ventilateur.

Le raccordement au réseau d'eau chaude doit permettre le démontage ultérieur de la batterie pour le nettoyage et de compenser les dilatations. La batterie doit pouvoir être vidangée et dégazée facilement. Attention : la protection antigel est à assurer sur site.

□ Sélection et fonctionnement

L'élévation de température de l'air est fonction du débit, de la puissance de la batterie et de la température d'eau. Sur les tableaux ci-contre sont indiqués des températures de sortie d'air et de puissance pour des valeurs prédéfinies.

Nota	Page
Filtres	492
Régulation LS-W SF	485

Type	N° Réf.	Dimensions (mm)		Raccord fileté gaz ø "	Contenance en eau litre	Poids kg
		A	B			
CX-WHR 44	83313	445	445	1/2	0,5	28
CX-WHR 54	83314	545	545	1/2	1	36
CX-WHR 64	83315	645	645	3/4	1	44
CX-WHR 74	83316	745	745	3/4	2	54
CX-WHR 84	83317	845	970	1	3	63
CX-WHR 94	83318	945	1170	1 1/4	4	77

CX-WHR 44

T _e air (°C)	Débit d'air (m³/h) ΔP air (Pa)	600	800	1000	1200	1400	1600	1700
		31	50	72	112	127	158	175
-15	P (kW) / T _s air (°C)	9,4/26,1	11,2/22	12,9/18,9	14,3/16,4	15,6/14,4	16,8/12,7	17,4/12
	QE (l/h) / ΔPE (kPa)	410/6	500/9	570/11	630/13	690/16	740/18	770/19
-7	P (kW) / T _s air (°C)	8,4/31,2	10,1/27,3	11,6/24,4	12,9/22,1	14,1/20,3	15,1/18,7	15,6/18
	QE (l/h) / ΔPE (kPa)	370/5,3	450/7	510/9	570/11	620/13	670/15	690/16
-15	P (kW) / T _s air (°C)	10,6/31,5	12,7/26,9	14,6/23,4	16,2/20,6	17,7/18,4	19,1/16,5	19,8/15,6
	QE (l/h) / ΔPE (kPa)	470/8	570/11	650/14	720/16	79/19	850/22	880/23
-7	P (kW) / T _s air (°C)	9,7/36,8	11,6/32,4	13,3/29,1	14,8/26,5	16,2/24,3	17,4/22,5	18/21,7
	QE (l/h) / ΔPE (kPa)	430/7	510/9	590/12	660/14	720/16	770/18	800/20

CX-WHR 54

T _e air (°C)	Débit d'air (m³/h) ΔP air (Pa)	1200	1600	2000	2400	2800	3000
		36	59	85	116	150	168
-15	P (kW) / T _s air (°C)	18,4/25,3	22/21,2	25,1/18,1	27,9/15,6	30,5/13,6	31,7/12,8
	QE (l/h) / ΔPE (kPa)	810/12	970/16	1110/20	1230/24	1350/28	1400/30
-7	P (kW) / T _s air (°C)	16,6/30,4	19,8/26,6	22,6/23,7	25,1/21,4	27,4/19,6	28,5/18,8
	QE (l/h) / ΔPE (kPa)	730/10	870/13	1000/17	1110/20	1210/24	1260/25
-15	P (kW) / T _s air (°C)	20,8/30,5	24,9/25,9	28,4/22,4	31,6/19,6	34,5/17,4	35,8/16,4
	QE (l/h) / ΔPE (kPa)	920/14	1100/19	1260/25	1400/30	1530/34	1590/36
-7	P (kW) / T _s air (°C)	18,9/35,8	22,7/31,4	25,9/28,2	28,8/25,6	31,4/23,4	32,7/22,6
	QE (l/h) / ΔPE (kPa)	840/12	1010/17	1150/21	1280/25	1400/29	1450/31

CX-WHR 64

T _e air (°C)	Débit d'air (m³/h) ΔP air (Pa)	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
		25	41	60	81	105	131	160
-15	P (kW) / T _s air (°C)	24,6/28,2	29,6/24	34/20,8	37,9/18,3	41,5/16,2	44,8/14,4	47,8/12,9
	QE (l/h) / ΔPE (kPa)	1090/8	1310/11	1500/14	1680/17	1830/20	1980/23	2110/25
-7	P (kW) / T _s air (°C)	22,2/33,1	26,7/29,2	30,6/26,2	34,1/23,9	37,3/21,9	40,3/20,3	43/18,9
	QE (l/h) / ΔPE (kPa)	980/7	1180/9	1350/12	1510/14	1650/16	1780/19	1900/21
-15	P (kW) / T _s air (°C)	27,8/33,7	33,5/29	38,5/25,5	42,9/22,6	47/20,3	50,7/18,4	54,2/16,7
	QE (l/h) / ΔPE (kPa)	1230/10	1490/13	1710/17	1900/21	2080/24	2250/27	2400/31
-7	P (kW) / T _s air (°C)	25,4/38,8	30,5/34,4	35,1/31,1	39,1/28,4	42,8/26,2	46,2/24,3	49,3/22,7
	QE (l/h) / ΔPE (kPa)	1120/8	1350/11	1560/14	1740/17	1900/20	2050/23	2190/26

CX-WHR 74

T _e air (°C)	Débit d'air (m³/h) ΔP air (Pa)	1000	3000	4000	5000	6000	7000
		7	19	70	102	138	178
-15	P (kW) / T _s air (°C)	20,7/39,4	43,6/23,2	52/19,2	59,2/16,1	65,7/13,8	71,5/11,9
	QE (l/h) / ΔPE (kPa)	910/2	1920/9	2290/12	2620/15	2900/18	3160/20
-7	P (kW) / T _s air (°C)	18,7/43,6	39,2/28,4	46,7/24,7	53,2/21,9	59/19,7	64,2/17,9
	QE (l/h) / ΔPE (kPa)	820/2	1730/7	2060/10	2350/12	2610/15	2830/17
-15	P (kW) / T _s air (°C)	23,3/46,3	49,3/28,2	58,9/23,7	67,1/20,3	74,5/17,7	81,1/15,5
	QE (l/h) / ΔPE (kPa)	1030/3	2190/10	2610/14	2980/18	3300/22	3600/25
-7	P (kW) / T _s air (°C)	21,3/50,8	44,9/33,6	53,6/29,4	61,1/26,2	67,8/23,6	73,8/21,6
	QE (l/h) / ΔPE (kPa)	950/3	1990/9	2380/12	2710/15	3010/18	3270/21

CX-WHR 84

T _e air (°C)	Débit d'air (m³/h) ΔP air (Pa)	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
		46	62	80	100	122	145	170
-15	P (kW) / T _s air (°C)	71,2/22,5	79,7/19,9	87,3/17,8	94/16	101/14,5	107/13,2	113/12
	QE (l/h) / ΔPE (kPa)	3150/7	3520/8	3860/10	4170/11	4460/13	4730/14	4990/16
-7	P (kW) / T _s air (°C)	64,1/27,7	71,6/25,4	78,5/23,4	85/21,7	91/20,3	96/19,1	101/18
	QE (l/h) / ΔPE (kPa)	2830/6	3160/7	3460/8	3740/9	4000/11	4240/12	4470/13
-15	P (kW) / T _s air (°C)	80,8/27,5	90,4/24,6	99,1/22,2	107/20,2	115/18,5	122/17	128/15,7
	QE (l/h) / ΔPE (kPa)	3580/8	4010/10	4400/12	4750/14	5090/16	5400/17	5690/19
-7	P (kW) / T _s air (°C)	73,5/32,9	82,3/30,2	90,2/28	98/26,1	104/24,4	111/23	117/21,8
	QE (l/h) / ΔPE (kPa)	3260/7	3650/9	4000/10	4320/12	4630/13	4910/15	5170/16

CX-WHR 94

T _e air (°C)	Débit d'air (m³/h) ΔP air (Pa)	6000	8000	10000	12000	14000	16000
		34	56	81	110	142	177
-15	P (kW) / T _s air (°C)	92,7/25,6	111/21,5	127/18,4	141/15,9	154/13,9	166/12,3
	QE (l/h) / ΔPE (kPa)	4100/11	4900/15	5610/19	6240/23	6800/26	7320/30
-7	P (kW) / T _s air (°C)	83,5/30,7	100/26,9	114/24	127/21,7	139/19,8	149/18,3
	QE (l/h) / ΔPE (kPa)	3690/9	4410/12	5050/16	5610/19	6120/22	6590/25
-15	P (kW) / T _s air (°C)	105/30,9	126/26,3	144/22,8	160/20	174/17,8	188/15,9
	QE (l/h) / ΔPE (kPa)	4640/13	5570/18	6380/23	7090/27	7740/32	8330/36
-7	P (kW) / T _s air (°C)	95,5/36,2	114/31,8	131/28,5	146/25,9	159/23,8	171/22
	QE (l/h) / ΔPE (kPa)	4240/11	5080/15	5810/19	6460/23	7050/27	7590/31

Bleu = Régime d'eau 80/60 °C. Vert = Régime d'eau 90/70 °C.

Armoire de commande pour caisson de ventilation de type CX EC ou CXT, avec moteur à une ou deux vitesses, équipé d'une batterie de chauffage à eau chaude.

Possibilité de gérer un second caisson de ventilation, une batterie à eau froide ou changeover ou encore à détente directe, deux registres d'isolement et de contrôler l'encrassement des filtres.

Description

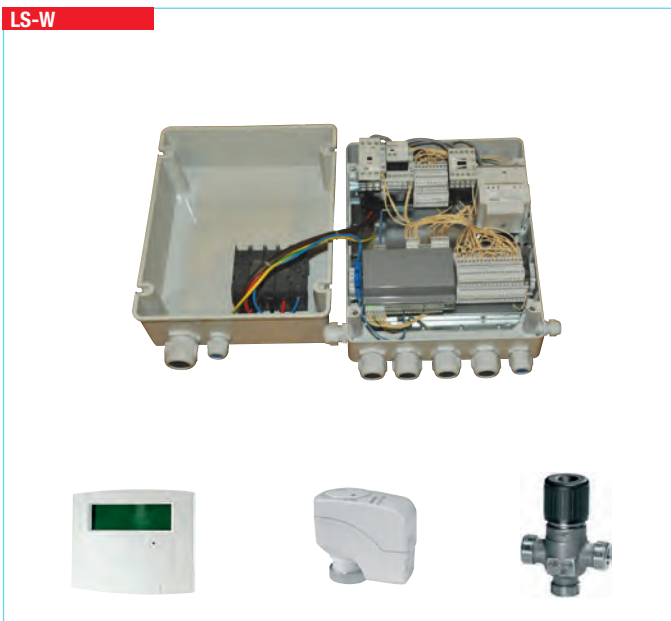
- Coffret en polycarbonate, couleur RAL 7035, protection IP 54, avec interrupteur de proximité cadenassable, livré monté et câblé sur le caisson de ventilation. Équipé de presse-étoupes avec opercule pour le passage des câbles.
- Livré avec une commande à distance câblée, protection IP 41 avec affichage numérique (long. câble = 10 m) pour installation intérieure. Commande déportable jusqu'à 100 m avec répéteur (acc.).
- Alimentation 230 V mono ou 3 x 400 V + Neutre.
- Dimensions H x L x P (mm) : 380 x 300 x 180. Poids : 30 kg.

Gamme

- La gamme LS-W SF permet de configurer les modulations de débit selon 4 modes de fonctionnement. Pour tous les modes, les fonctions Marche/Arrêt du ventilateur sont assurées par le régulateur ou manuellement.
- **ECO** : pour centrales à 1 vitesse, 1 vitesse à réglage fixe et 2 vitesses à réglage fixes. Fonctions PV/GV assurées par les horloges du régulateur ou manuellement à distance notamment pour les cuisines professionnelles (potentiomètre en option).
- **PRC** : modulation des débits à pression constante.
- **CO2** : modulation proportionnelle du débit en fonction du taux de CO₂ par sonde intégrée.
- **DEC** : modulation à débit constant (disponible uniquement pour la gamme CX EC).
- **DECP*** : ventilation proportionnelle entre 2 débits constants avec sonde CO₂ intégrée (disponible uniquement pour la gamme CX EC, sur demande).

Type	N° Réf.	Motorisation
LS-W SFW ECO	72970	230 V Mono
LS-W SFD ECO	72971	400 V Tri
LS-W SFW CO2	72978	230 V Mono
LS-W SFD CO2	72979	400 V Tri
LS-W SFW PRC	72974	230 V Mono
LS-W SFD PRC	72975	400 V Tri
LS-W SFW 44 C DEC	72982	230 V Mono
LS-W SFW 54 DEC	72983	230 V Mono
LS-W SFD 64 DEC	72984	400 V Tri
LS-W SFD 74 A DEC	72985	400 V Tri
LS-W SFD 74 B DEC	72986	400 V Tri
LS-W SFD 84 DEC	72987	400 V Tri

LS-W



Fonctionnement

Un régulateur électronique commande le caisson de ventilation et sa batterie à eau chaude pour assurer une température de soufflage en fonction de la température extérieure selon une loi d'air prédéfinie. Le régulateur peut communiquer en MODBUS, BACNET, WEB (passerelle LON en option). Deux horloges permettent de gérer les plages horaires journalières et annuelles pour les périodes d'inoccupation. L'armoire LS-W SF permet aussi de commander un second caisson de ventilation, une batterie élec. de préchauffage, une batterie à eau froide ou détente directe, deux registres et de contrôler l'encrassement des filtres. La fonction déshumidification (batterie froide suivie d'une batterie chaude) est aussi disponible pour un confort intérieur optimal.

Fonctions et équipements Armoire de puissance

- Deux contacteurs de puissance pour ventilateur de soufflage et de reprise, avec protection des moteurs par thermocontacts.
- Protection du moteur de soufflage par un disjoncteur magnéto-thermique. Prévoir un second disjoncteur en cas de branchement d'un ventilateur de reprise (acc.).

- Batterie à eau chaude régulée par un régulateur électronique piloté par sondes de gaine et de température extérieure (sonde d'ambiance en option).
- Protection antigel de la batterie par ouverture totale de la vanne 3 voies, arrêt du ventilateur et fermeture du registre air neuf.
- Post-ventilation 2 minutes.
- Limitation automatique de la température de soufflage.
- Pressostat de contrôle du débit d'air.
- Contacts externes :
 - Marche forcée auto (sonde CO₂, etc.).
 - Marche forcée manuelle (interrupteur).
 - Sonde de gaine air repris.
 - Registres air neuf et repris.
 - Pressostats filtres.
 - Arrêt pompier.
 - Voyant alarme.
 - Vanne trois voies batterie eau chaude et batterie eau froide.

Commande à distance

- Écran LCD, 4 touches directionnelles et 1 de validation pour réglage de la température de consigne et des horloges.
- Report et visualisation du type de défaut par LED et touche alarme.
- Prévoir un répéteur (acc. CX-REP*) lorsque la commande à distance est placée à > 10 m de l'armoire de commande.

Accessoires et options¹⁾ :

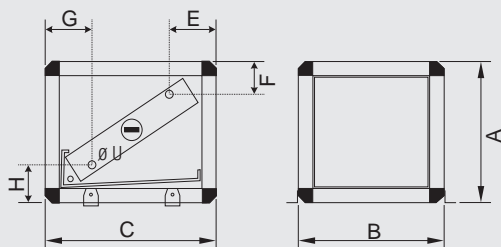
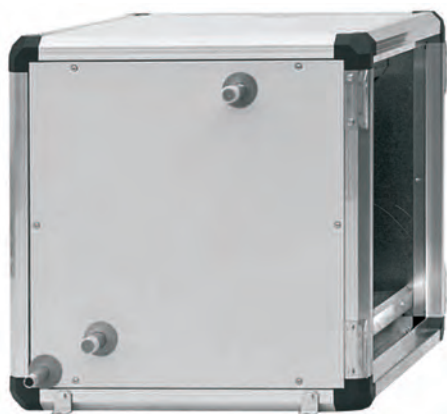


- ① Disjoncteur CX-DIS
- ② Sonde de température CX-TFR
- ③ Sonde CO₂ de gaine CX-CO2 TG
- ④ Sonde CO₂ d'ambiance CX-CO2 TA
- ⑤ Hygrostat CX-HR TA
- ⑥ Détecteur de présence CX-P360
- ⑦ Servomoteur de registre STM R7/24
- ⑧ Pressostat DDS-300
- ⑨ Kit vanne 3 voies CX-KV
- ⑩ Pastille change-over
- Répéteur pour commande à distance > 10 m CX-REP* (non représenté)
- Module de communication LON via port RS485 (non représenté).

Kit vanne 3 voies IP 44 Type CX-KV	N° Réf.	Kit vanne 3 voies IP 54 Type CX-KV	N° Réf.	DN/Kvs	Raccord fileté gaz Ø	CX-WHR.. Régime d'eau		CX-WKR.. Régime d'eau	
						90/70	80/60	7/12	6/11
CX-KV 15/1,6 I	72552	CX-KV 10/1,6 E	72559	10/1,6	3/8 M	44**	-	-	-
CX-KV 15/2,5 I	72553	CX-KV 15/2,5 E	72560	15/2,5	1/2 M	54	44/54**	44**	44**
CX-KV 15/4 I	72554	CX-KV 20/4 E	72561	20/4	1/2 F	64	64	54**	54
CX-KV 20/6,3 I	72555	CX-KV 25/6,3 E	72562	25/6,3	3/4 F	74	74	64	64
CX-KV 25/10 I	72556	CX-KV 25/10 E	72563	25/10	1 F	84	84	74	74
CX-KV 32/16 I	72557	CX-KV 32/16 E	72564	32/16	1 1/4 F	94*	94*	84	84
CX-KV 40/25 I	72558	CX-KV 40/25 E	72565	40/25	1 1/2 F	-	-	94	94

¹⁾ Sur demande. * Si le régulateur doit être associé à une GTC Modbus et à un répéteur CX-REP, nous consulter.
** Limites d'utilisation suivant point de fonctionnement (nous consulter).

CX-WKR



Dim. en mm, voir tableau

Caisson batterie à eau froide
double peau.

■ Description

□ Caisson

Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau en tôle d'acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine minérale haute densité ép. 25 mm. Bac de récupération des condensats en acier galvanisé avec tube d'évacuation fileté 1/2" mâle. Livré avec 4 équerres de fixation.

□ Batterie à eau froide

Enveloppe en tôle d'acier galvanisé avec échangeur en tubes cuivre et ailettes en aluminium. Séparateur de gouttes intégré. Pression max. 8 bar. Raccords d'eau filetés mâles au pas gaz, avec vis de purge et de vidange.

Étanchéité / panneau par rondelles en caoutchouc.

■ Montage

Sens de l'air horizontal ou vertical du bas vers le haut. Le raccordement au réseau d'eau froide doit permettre le démontage ultérieur de la batterie pour le nettoyage et de compenser les dilatations. La batterie doit pouvoir être vidangée et dégazée facilement. Attention : la protection antigel est à assurer sur site.

□ Sélection et fonctionnement

Sur les tableaux ci-contre sont indiqués des températures de sortie air et de puissance pour des valeurs prédéfinies. Les batteries à eau froide produisent une résistance au passage de l'air dont il faut tenir compte lors de la sélection du ventilateur.

CX-WKR 44

T _e air (°C)	Débit d'air (m ³ /h) ΔP air (Pa)	400	600	800	1000	1200	1400
32	T air (°C) / HR (%)	14,5/82	16,4/79	17,7/77	18,8/75	19,6/74	20,3/74
	P (kW)	3,4	4,4	5,1	5,7	6,1	6,4
	Q _e (l/h) / ΔP _e (kPa)	580/5	750/8	880/10	970/12	1040/13	1090/15
32	T air (°C) / HR (%)	13,8/82	15,7/79	17,1/77	18,2/75	19/74	19,8/74
	P (kW)	3,6	4,7	5,5	6,2	6,7	7
	Q _e (l/h) / ΔP _e (kPa)	620/5	800/9	940/11	1050/14	1140/16	1200/17

CX-WKR 54

T _e air (°C)	Débit d'air (m ³ /h) ΔP air (Pa)	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2100
32	T air (°C) / HR (%)	16,4/78	17,2/77	18/76	18,6/75	19,1/74	19,6/74	19,8/74
	P (kW)	7,3	8,1	8,8	9,4	9,8	10,2	10,4
	Q _e (l/h) / ΔP _e (kPa)	1260/16	1390/19	1510/22	1600/24	1680/26	1750/28	1780/29
32	T air (°C) / HR (%)	15,9/78	16,8/77	17,5/76	18,2/75	18,7/74	19,2/74	19,5/74
	P (kW)	7,7	8,6	9,3	9,9	10,4	10,9	11,1
	Q _e (l/h) / ΔP _e (kPa)	1320/17	1470/20	1590/23	1700/26	1790/29	1860/31	1900/32

CX-WKR 64

T _e air (°C)	Débit d'air (m ³ /h) ΔP air (Pa)	1400	1800	2200	2600	3000	3300
32	T air (°C) / HR (%)	15,9/79	17,1/77	18/76	18,8/75	19,5/74	19,9/74
	P (kW)	10,7	12,4	13,7	14,8	15,7	16,2
	Q _e (l/h) / ΔP _e (kPa)	1830/14	2120/18	2350/21	2530/24	2680/27	2770/28
32	T air (°C) / HR (%)	15,2/79	16,4/77	17,4/76	18,2/75	18,9/74	19,4/74
	P (kW)	11,4	13,3	14,8	16	17,1	17,7
	Q _e (l/h) / ΔP _e (kPa)	1960/15	2270/20	2530/24	2750/28	2920/31	3030/33

CX-WKR 74

T _e air (°C)	Débit d'air (m ³ /h) ΔP air (Pa)	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
32	T air (°C) / HR (%)	12,7/84	13,8/83	14,7/81	15,4/80	16,1/79	16,7/78	17,2/78
	P (kW)	19,2	22,4	25,2	27,7	29,9	31,9	33,6
	Q _e (l/h) / ΔP _e (kPa)	3300/14	3840/18	4320/22	4740/26	5120/29	5460/33	5760/36
32	T air (°C) / HR (%)	11,9/85	13/83	13,9/82	14,7/80	15,4/79	16/79	16,6/78
	P (kW)	20,4	23,8	26,8	29,5	32	34,2	36,1
	Q _e (l/h) / ΔP _e (kPa)	3490/15	4070/20	4590/24	5060/29	5470/33	5850/37	6190/41

CX-WKR 84

T _e air (°C)	Débit d'air (m ³ /h) ΔP air (Pa)	3000	4000	5000	6000	7000	7800
32	T air (°C) / HR (%)	12,7/84	14,1/82	15,2/81	16,1/79	16,8/78	17,4/78
	P (kW)	28,9	35,1	40,4	45	48,9	51,6
	Q _e (l/h) / ΔP _e (kPa)	4950/10	6020/14	6920/17	7700/21	8370/24	8840/27
32	T air (°C) / HR (%)	11,9/85	13,3/83	14,4/81	15,4/80	16,2/78	16,7/78
	P (kW)	30,6	37,3	43,1	48,1	52,4	55,5
	Q _e (l/h) / ΔP _e (kPa)	5230/11	6390/15	7380/20	8230/24	8980/28	9510/31

CX-WKR 94

T _e air (°C)	Débit d'air (m ³ /h) ΔP air (Pa)	6000	7000	8000	9000	10000	11000	11500
32	T air (°C) / HR (%)	14,4/82	15,1/81	15,8/80	16,4/79	16,9/78	17,4/78	17,6/77
	P (kW)	51,4	56,6	61,2	65,4	69,2	72,5	74,1
	Q _e (l/h) / ΔP _e (kPa)	8800/12	9690/14	10490/16	11210/18	11850/20	12430/21	12690/22
32	T air (°C) / HR (%)	13,6/82	14,4/81	15,1/80	15,7/79	16,2/79	16,7/78	16,9/78
	P (kW)	54,7	60,4	65,5	70,1	74,3	78,2	79,9
	Q _e (l/h) / ΔP _e (kPa)	9360/13	10330/16	11210/18	12010/20	12730/22	13380/24	13690/25

Bleu = Régime d'eau 7/12 °C.

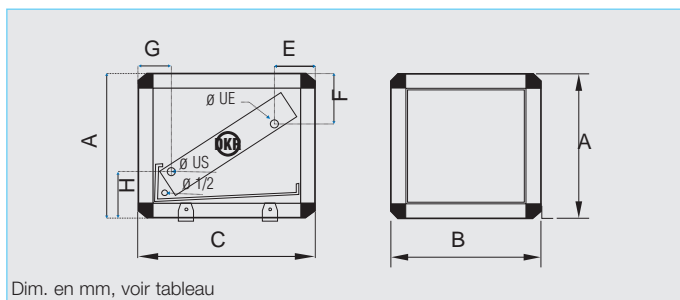
Vert = Régime d'eau 6/11 °C.

Type	N° Réf.	Dimensions (mm)							Raccord fileté gaz ø" U	Contenance en eau litre	Poids kg
		A	B	C	E	F	G	H			
CX-WKR 44	83319	445	445	545	170	90	170	125	1/2	1	32
CX-WKR 54	83320	545	545	545	205	95	175	130	3/4	1	40
CX-WKR 64	83321	645	645	645	230	95	175	130	3/4	2	55
CX-WKR 74	83322	745	745	745	205	95	175	130	1	3	77
CX-WKR 84	83323	845	970	845	240	105	185	140	1"1/2	5	107
CX-WKR 94	83324	945	1170	945	215	105	190	140	2	8	140

■ Nota

Pour toute simulation ou calcul de puissance, nous consulter.

CX-DKR



Dim. en mm, voir tableau

Caisson batterie à détente directe double peau

Description

Caisson

Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau en tôle d'acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine minérale haute densité ép. 25 mm. Bac de récupération des condensats en acier galvanisé avec tube d'évacuation fileté 1/2" mâle. Livré avec 4 équerres de fixation.

Batterie à détente directe

Enveloppe en tôle d'acier galvanisé avec échangeur en tubes cuivre et ailettes en aluminium. Séparateur de gouttes intégré. Raccordements frigorifiques tube cuivre à braser, détendeur non fourni. Étanchéité / panneau par rondelles en caoutchouc.

Montage

Sens de l'air horizontal ou vertical du bas vers le haut. Les modules peuvent également être utilisés avec du R410A. Dans ce cas, prévoir une majoration des puissances de 3 %.

Sélection et fonctionnement

Sur les tableaux ci-contre sont indiqués des températures de sortie d'air et de puissance pour des valeurs prédéfinies. Les batteries à détente directe produisent une résistance au passage de l'air dont il faut tenir compte lors de la sélection du ventilateur).

CX-DKR 44

T _e air (°C)	Débit d'air (m ³ /h) ΔP air (Pa)	400	600	800	1000	1200	1300
32	T air (°C) / HR (%)	14,6/82	17,7/82	18,7/76	20,7/75	21,7/74	21,5/75
	P (kW)	3,4	4,1	4,5	4,6	4,6	4,6
32	T air (°C) / HR (%)	13,2/82	15,8/79	17,7/77	19,7/75	20,2/74	20,6/74
	P (kW)	3,8	4,6	5,2	5,5	5,5	5,5

CX-DKR 54

T _e air (°C)	Débit d'air (m ³ /h) ΔP air (Pa)	1000	1200	1400	1600	1800	2000
32	T air (°C) / HR (%)	15/82	16/81	16,9/80	17,8/79	18,5/78	19,2/77
	P (kW)	8,1	8,9	9,5	9,8	10,1	10,2
32	T air (°C) / HR (%)	13,4/83	14,7/81	15,7/80	16,6/79	17,4/78	18,1/77
	P (kW)	9,2	10,1	10,8	11,3	11,7	12

CX-DKR 64

T _e air (°C)	Débit d'air (m ³ /h) ΔP air (Pa)	1400	1800	2200	2600	3000	3200
32	T air (°C) / HR (%)	13,9/83	15,5/81	16,8/80	17,8/79	18,7/78	19,1/77
	P (kW)	12,3	14,0	15,2	15,9	16,4	16,5
32	T air (°C) / HR (%)	12,5/84	14,2/82	15,5/80	16,7/79	17,6/78	18,1/77
	P (kW)	13,8	15,7	17,2	18,3	19,1	19,3

CX-DKR 74

T _e air (°C)	Débit d'air (m ³ /h) ΔP air (Pa)	2000	2500	3000	3500	4000	4500
32	T air (°C) / HR (%)	13,5/84	14,9/82	16/80	17/79	17,9/78	18,6/78
	P (kW)	18,2	20,5	22,2	23,5	24,4	25
32	T air (°C) / HR (%)	12,0/85	13,5/83	14,8/81	15,8/80	16,8/79	17,6/78
	P (kW)	20,3	22,9	25	26,7	27,9	28,8

CX-DKR 84

T _e air (°C)	Débit d'air (m ³ /h) ΔP air (Pa)	3000	4000	5000	6000	7000	7400
32	T air (°C) / HR (%)	13,1/84	15/82	16,4/80	17,6/79	18,5/78	18,9/77
	P (kW)	28,0	32,6	35,8	38	39,3	39,6
32	T air (°C) / HR (%)	11,7/85	13,6/82	15,2/80	16,4/79	17,5/78	17,9/78
	P (kW)	31	36,4	40,4	43,3	45,2	45,7

CX-DKR 94

T _e air (°C)	Débit d'air (m ³ /h) ΔP air (Pa)	6000	7000	8000	9000	10000	11000
32	T air (°C) / HR (%)	15,0/82	16/80	16,9/79	17,6/79	18,3/78	18,9/77
	P (kW)	48,5	51,9	54,5	56,4	57,8	58,6
32	T air (°C) / HR (%)	13,7/82	14,8/81	15,7/80	16,5/79	17,3/78	17,9/77
	P (kW)	54,2	58,4	61,7	64,3	66,3	67,7

Bleu = Température d'évaporation 7°C. Vert = Température d'évaporation 5°C.

Type	N° Réf.	Dimensions (mm)							Raccord à braser Ø UE/US	Contenance dm ³	Poids kg
		A	B	C	E	F	G	H			
CX-DKR 44	72915	445	445	545	105	115	90	135	1/2	1	32
CX-DKR 54	72916	545	545	545	140	95	90	130	3/4	1,9	40
CX-DKR 64	72917	645	645	645	175	135	90	135	3/4	3,1	55
CX-DKR 74	72918	745	745	745	155	135	95	140	1	4,6	77
CX-DKR 84	72919	845	970	845	185	145	110	150	1 1/2	7,2	107
CX-DKR 94	72920	945	1170	945	175	145	110	150	2	10,6	140

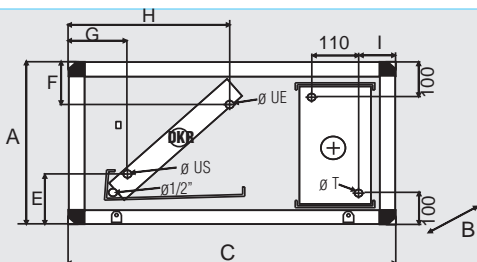
Nota

Pour toute simulation ou calcul de puissance, nous consulter.

CX-WKR-EHR ou WHR et CX-DKR-EHR ou WHR

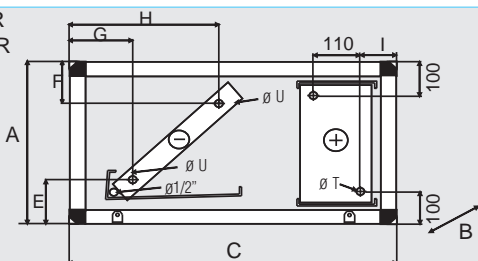


CX-DKR-EHR
CX-DKR-WHR



Dim. en mm, voir tableau

CX-WKR-EHR
CX-WKR-WHR



Dim. en mm, voir tableau

Caisson de déshumidification

Description

Caisson

Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau en tôle d'acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine minérale haute densité ép. 25 mm. Bac de récupération des condensats en acier galvanisé avec tube d'évacuation fileté 1/2". Livré avec 4 équerres de fixation.

Principe

Les modules de déshumidification de la gamme CX sont équipés d'une batterie froide (eau glacée ou détente directe) suivie d'une batterie chaude (à eau ou électrique).

- **CX-WKR-EHR** : batterie à eau glacée suivie d'une batterie électrique.
- **CX-WKR-WHR** : batterie à eau glacée suivie d'une batterie eau chaude.
- **CX-DKR-EHR** : batterie détente directe suivie d'une batterie électrique.
- **CX-DKR-WHR** : batterie détente directe suivie d'une à batterie eau chaude.

Modules CX-WKR-EHR

Type	N° Réf.	Puissance Batt élec	Tension	Courant absorbé	Débit min batterie élec.	Régulateur
		kW	V	A	m³/h	
CX-WKR-EHR 44/7,5	72933	7,5	3-, 400 V	10,8	691	LS-E 271 SF
CX-WKR-EHR 54/10,5	72934	10,5	3-, 400 V	15,2	1080	LS-E 271 SF
CX-WKR-EHR 64/20,25	72935	20,25	3-, 400 V	29,2	1555	LS-E 271 SF
CX-WKR-EHR 74/24,75	72936	24,75	3-, 400 V	35,7	2117	LS-E 271 SF
CX-WKR-EHR 84/48	72937	48	3-, 400 V	69,3	3231	LS-E 542 SF
CX-WKR-EHR 94/54	72938	54	3-, 400 V	78	4413	LS-E 542 SF

Modules CX-DKR-EHR

Type	N° Réf.	Puissance Batt élec	Tension	Courant absorbé	Débit min batterie élec.	Régulateur
		kW	V	A	m³/h	
CX-DKR-EHR 44/7,5	72945	7,5	3-, 400 V	10,8	691	LS-E 271 SF
CX-DKR-EHR 54/10,5	72946	10,5	3-, 400 V	15,2	1080	LS-E 271 SF
CX-DKR-EHR 64/20,25	72947	20,25	3-, 400 V	29,2	1555	LS-E 271 SF
CX-DKR-EHR 74/24,75	72948	24,75	3-, 400 V	35,7	2117	LS-E 271 SF
CX-DKR-EHR 84/48	72949	48	3-, 400 V	69,3	3231	LS-E 542 SF
CX-DKR-EHR 94/54	72950	54	3-, 400 V	78	4413	LS-E 542 SF

Modules CX-WKR-WHR

Type	N° Réf.	Régulateur
CX-WKR-WHR 44	72939	LS-W SF...
CX-WKR-WHR 54	72940	LS-W SF...
CX-WKR-WHR 64	72941	LS-W SF...
CX-WKR-WHR 74	72942	LS-W SF...
CX-WKR-WHR 84	72943	LS-W SF...
CX-WKR-WHR 94	72944	LS-W SF...

Modules CX-DKR-WHR

Type	N° Réf.	Régulateur
CX-DKR-WHR 44	72951	LS-W SF...
CX-DKR-WHR 54	72952	LS-W SF...
CX-DKR-WHR 64	72953	LS-W SF...
CX-DKR-WHR 74	72954	LS-W SF...
CX-DKR-WHR 84	72955	LS-W SF...
CX-DKR-WHR 94	72956	LS-W SF...

Régulation

Avec centrales CX...

Les modules de déshumidification de la gamme CX sont gérés par la régulation LS-E pour les modules équipés de batteries électriques et LS-W pour les modules équipés de batterie à eau chaude.

Fonctionnement avec KWL EC

Associés à une centrale double flux de type KWL (voir catalogue KWL 3.1), le régulateur de la centrale optimisera automatiquement l'apport de chaud et de froid nécessaire à la déshumidification tout en maintenant une température de fonctionnement optimale.

Sélection et fonctionnement

Se reporter aux tableaux de sélection des différentes batteries (CX DKR / WKR / WHR / EHR).

Montage

Se reporter aux spécificités des batteries CX DKR / WKR / WHR / EHR).

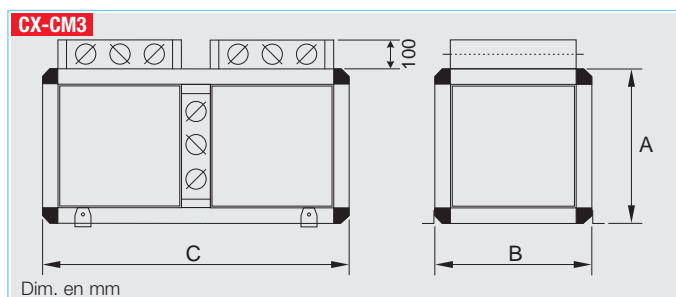
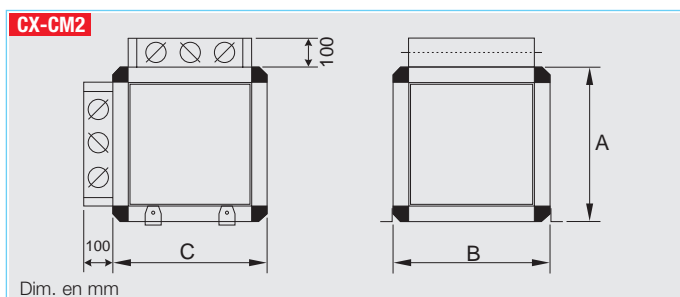
Type	N° Réf.	Dimensions en mm									Raccordements mm		Poids net approx. kg
		A	B	C	E	F	G	H	I	øU	øT		
Modules de déshumidification eau glacée / électrique													
CX-WKR-EHR 44/7,5	72933	445	445	845	120	85	165	365	120	1/2	1/2	52	
CX-WKR-EHR 54/10,5	72934	545	545	945	130	90	170	325	170	3/4	1/2	70	
CX-WKR-EHR 64/20,25	72935	645	645	1045	130	95	175	415	170	3/4	3/4	92	
CX-WKR-EHR 74/24,75	72936	745	745	1190	130	95	175	535	220	1"	3/4	125	
CX-WKR-EHR 84/48	72937	970	845	1370	140	100	185	605	220	1 1/2"	1"	170	
CX-WKR-EHR 94/54	72938	1170	945	1445	140	100	190	720	220	2"	1 1/4"	210	
Modules de déshumidification eau glacée / eau chaude													
CX-WKR-WHR 44	72939	445	445	845	120	85	165	365	120	1/2	1/2	52	
CX-WKR-WHR 54	72940	545	545	945	130	90	170	325	170	3/4	1/2	70	
CX-WKR-WHR 64	72941	645	645	1045	130	95	175	415	170	3/4	3/4	92	
CX-WKR-WHR 74	72942	745	745	1190	130	95	175	535	220	1"	3/4	125	
CX-WKR-WHR 84	72943	970	845	1370	140	100	185	605	220	1 1/2"	1"	170	
CX-WKR-WHR 94	72944	1170	945	1445	140	100	190	720	220	2"	1 1/4"	210	

Type	N° Réf.	Dimensions en mm									Raccordements mm			Poids net approx. kg
		A	B	C	E	F	G	H	I	øUE	øUS	øT		
Modules de déshumidification détente directe / électrique														
CX-DKR-EHR 44/7,5	72945	445	445	845	160	115	115	420	120	1/2	5/8	1/2	52	
CX-DKR-EHR 54/10,5	72946	545	545	945	150	95	125	395	170	3/4	1 1/8"	1/2	70	
CX-DKR-EHR 64/20,25	72947	645	645	1045	160	100	115	490	170	3/4	1 1/8"	3/4	92	
CX-DKR-EHR 74/24,75	72948	745	745	1190	165	105	120	605	220	7/8	1 3/8"	3/4	125	
CX-DKR-EHR 84/48	72949	970	845	1370	180	145	135	655	220	1 1/8"	1 5/8"	1"	170	
CX-DKR-EHR 94/54	72950	1170	945	1445	180	145	135	770	220	1 1/8"	1 5/8"	1 1/4"	210	
Modules de déshumidification détente directe / eau chaude														
CX-DKR-WHR 44	72951	445	445	845	160	115	115	420	120	1/2	5/8	1/2	52	
CX-DKR-WHR 54	72952	545	545	945	150	95	125	395	170	3/4	1 1/8"	1/2	70	
CX-DKR-WHR 64	72953	645	645	1045	160	100	115	490	170	3/4	1 1/8"	3/4	92	
CX-DKR-WHR 74	72954	745	745	1190	165	105	120	605	220	7/8	1 3/8"	3/4	125	
CX-DKR-WHR 84	72955	970	845	1370	180	145	135	655	220	1 1/8"	1 5/8"	1"	170	
CX-DKR-WHR 94	72956	1170	945	1445	180	145	135	770	220	1 1/8"	1 5/8"	1 1/4"	210	

CM-CX



Photo : Version CX-CM2.



Caisson de mélange 2 voies double peau

■ Description

□ Caisson

Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau en tôle d'acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine minérale haute densité épaisseur 25 mm. Livré avec 4 équerres de fixation.

□ Registres

Cadre en acier galvanisé avec lames en aluminium à mouvement opposé. Tringlerie pour commande manuelle livrée de série.

■ Montage

Le caisson de mélange se monte en amont d'un ventilateur ou d'un caisson de traitement d'air. Fixation entre caissons par pattes spéciales livrées de série. Sur les caissons de section carrée taille 44 à 74, les registres peuvent être montés sur toutes les faces et commandés par un seul servomoteur. Sur les caissons de section rectangulaire taille 84 et 94, les registres sont montés en standard sur la face arrière et sur le dessus, dans ce cas ils peuvent être commandés par un seul servomoteur. Pour toute autre disposition, il faut prévoir deux servomoteurs.

Caisson de mélange 3 voies double peau

■ Description

□ Caisson

Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau en tôle d'acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine de roche haute densité ép. 25 mm. Livré avec 4 équerres de fixation.

□ Registres

Cadre en acier galvanisé avec lames en aluminium à mouvement opposé. Placés sur le dessus en standard. En application extérieure, les registres sont situés sur les faces latérales.

Prévoir dans ce cas 3 servomoteurs et l'option toiture CX-TPP. Autres configurations et installations des tailles 84 et 94 sur demande.

Tringlerie pour commande manuelle livrée de série lorsque la configuration le permet.

■ Montage

Le caisson de mélange se monte généralement en amont d'un ventilateur d'insufflation et en aval d'un ventilateur d'extraction. Fixation entre caissons par pattes spéciales livrées de série. Lorsque la configuration le permet, les registres peuvent être commandés par un seul servomoteur. Sur les autres configurations, il faut prévoir trois servomoteurs.

Type	N° Réf.	Dimensions en mm			Poids net approx. kg
		A	B	C	
CX-CM2 44	83355	445	445	445	31
CX-CM2 54	83356	545	545	545	41
CX-CM2 64	83357	645	645	645	54
CX-CM2 74	83358	745	745	745	66
CX-CM2 84	83359	845	970	845	81
CX-CM2 94	83360	945	1170	945	109

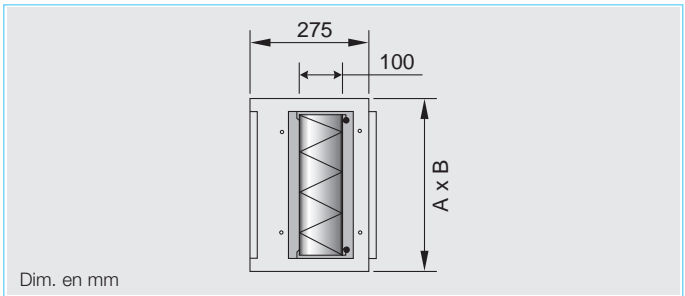
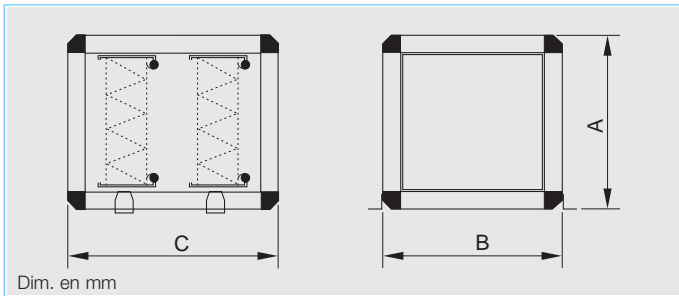
Type	N° Réf.	Dimensions en mm			Poids net approx. kg
		A	B	C	
CX-CM3 44	72539	445	445	845	54
CX-CM3 54	72540	545	545	1045	72
CX-CM3 64	72541	645	645	1245	95
CX-CM3 74	72542	745	745	1445	117
CX-CM3 84	72543	845	970	1645	145
CX-CM3 94	72544	945	1170	1845	195

CX-LFB G4-F7



CX-LFB G4

CX-LFB F7



Caisson filtres avec préfiltre G4 et filtre G7

Description

Caisson

Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau en tôle d'acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine minérale haute densité épaisseur 25 mm. Panneau d'accès aux filtres avec fermetures rapides. Panneaux latéraux permutables avec fermetures rapides. Glissières pour filtres épaisseur 100 mm avec joints à lèvres. Livré avec 4 équerrres de fixation.

Filtres

Classe G4 : cellule de filtration en média synthétique G4 plissé, épaisseur 100 mm, non régénérable. Cadre en acier galvanisé.
Classe F7 : cellule de filtration en média synthétique F7 plissé, épaisseur 100 mm, non régénérable. Cadre en acier galvanisé. Pertes de charges : voir page 492.

Montage

Le caisson filtre se monte en amont d'un ventilateur ou d'un caisson de traitement d'air. Fixation entre caissons par pattes spéciales livrées de série. Prévoir un dégagement suffisant pour sortir les filtres.

Caisson préfiltre

Description

Caisson

En tôle d'acier prélaqué RAL 7035 non isolé, avec panneau latéral démontable par vis. Glissières de montage pour filtre ép. 100 mm avec joints à lèvres.

Filtre

Classe G4 : cellule de filtration en média synthétique G4 plissé, épaisseur 100 mm, non régénérable. Cadre en acier galvanisé.
Classe F7 : cellule de filtration en média synthétique F7 plissé, épaisseur 100 mm, non régénérable. Cadre en acier galvanisé. Pertes de charges : voir page 492.

Montage

Le caisson préfiltre se monte en amont d'un ventilateur ou d'un caisson de traitement d'air. Il se fixe par vis autoforeuses sur les profils en aluminium et peut recevoir coté aspiration un panneau CX-PAC ou un registre type CX-JVK. Sur les caissons de section carrée taille 44 à 74, l'accès au filtre peut être défini sur un des 4 cotés. Sur les caissons de section rectangulaire taille 84 et 94, l'accès au filtre n'est possible que sur le coté gauche ou droite. Prévoir un dégagement suffisant pour sortir les filtres.

Détails	Page
Filtres	492

Type	N° Réf.	Dimensions en mm			Poids net approx. kg
		A	B	C	
CX-LFB 44 G4-F7	72533	445	445	545	22
CX-LFB 54 G4-F7	72534	545	545	545	28
CX-LFB 64 G4-F7	72535	645	645	545	41
CX-LFB 74 G4-F7	72536	745	745	545	54
CX-LFB 84 G4-F7	72537	845	970	545	68
CX-LFB 94 G4-F7	72538	945	1170	545	82

Type	N° Réf.	Dimensions en mm		Poids net approx. kg
		A	B	
CX-LFB 44 G4	83294	400	400	9
CX-LFB 54 G4	83295	500	500	11
CX-LFB 64 G4	83296	600	600	13
CX-LFB 74 G4	83297	700	700	15
CX-LFB 84 G4	83298	800	925	18
CX-LFB 94 G4	83299	900	1125	21
CX-LFB 44 F7	83300	400	400	9
CX-LFB 54 F7	83301	500	500	11
CX-LFB 64 F7	83302	600	600	13
CX-LFB 74 F7	83303	700	700	15
CX-LFB 84 F7	83304	800	925	18
CX-LFB 94 F7	83305	900	1125	21

CX-LFBU



CX-BSD

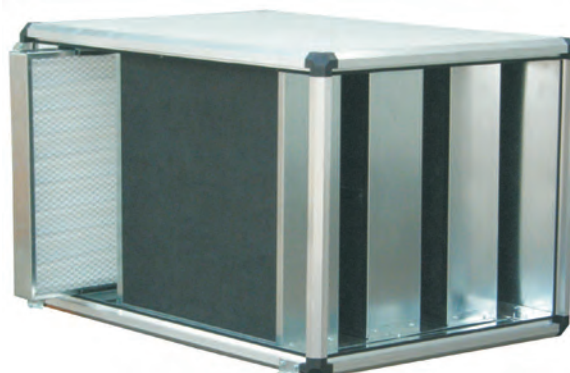
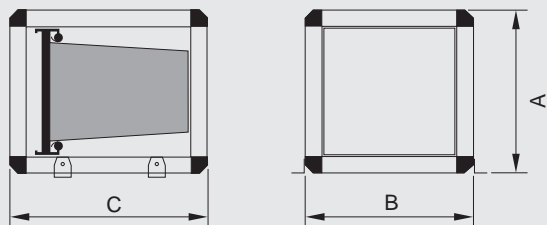
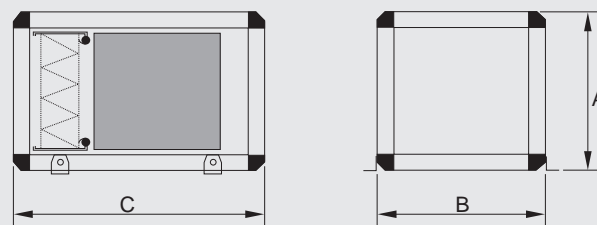


Photo : Caisson avec filtre



Dim. en mm



Dim. en mm

Caisson filtre à charbon actif double peau

Description

Caisson

Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau en tôle d'acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine minérale haute densité épaisseur. 25 mm. Panneau d'accès au filtre avec fermetures rapides. Panneaux latéraux permutables avec fermetures rapides. Glissières pour filtre ép. 100 mm. Livré avec 4 équerres de fixation.

Filtre

Filtre à poches monté sur cadre rigide, largement dimensionné pour une capacité de rétention importante. Média filtrant imprégné de charbon actif pour la captation des odeurs. Faible pertes de charge, idem CX-EHR, voir page 482.

Utilisation

Le filtre à charbon actif est utilisé pour la captation particulaire et gazeuse dans les applications urbaines. Il remplace efficacement un filtre pour les particules et permet en plus de traiter les odeurs et pollutions aux COV. Idéal pour la ventilation des bureaux et immeubles proches des routes à fort trafic.

Le filtre doit être remplacé quand la perte de charge excède le maximum autorisé par le système de ventilation ou après une utilisation d'un an.

Montage

Le caisson filtre se monte en amont ou en aval d'un ventilateur ou d'un caisson de traitement d'air (ne pas placer directement au refoulement du ventilateur). Fixation entre caissons par pattes spéciales livrées de série.

Caisson acoustique double peau

Description

Caisson

Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau en tôle d'acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine minérale haute densité épaisseur 25 mm. Baffles acoustiques en laine de roche avec revêtement anti-abrasion. Glissières pour filtre épaisseur 100 mm. Caisson livré avec 4 équerres de fixation. Faible pertes de charge, idem CX-EHR, voir page 482.

Montage

Le caisson acoustique se monte en amont ou en aval d'un ventilateur ou d'un caisson de traitement d'air (ne pas mettre de filtre en cas de montage au refoulement du ventilateur). Fixation entre caissons par pattes spéciales livrées de série.

Dimensions (mm) et poids (kg)

Type	A	B	C	Poids
CX-BSD 44	445	445	845	35
CX-BSD 54	545	545	945	50
CX-BSD 64	645	645	1045	70
CX-BSD 74	745	745	1190	95
CX-BSD 84	845	970	1370	135
CX-BSD 94	945	1170	1445	165

Atténuation moyenne dB(A)

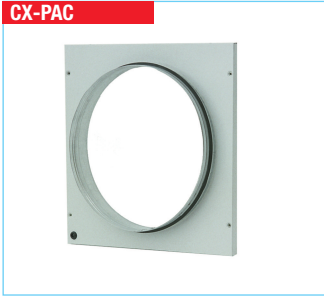
Type	CX.. EC		CXT	
	amont	aval	amont	aval
CX-BSD 44	10	8	10	8
CX-BSD 54	11	9	10	8
CX-BSD 64	14	12	13	11
CX-BSD 74	12	10	12	10
CX-BSD 84	-	-	14	12
CX-BSD 94	-	-	19	11

Détails	Page
Filtres	492

Type	N° Réf.	Dimensions en mm			Poids net approx. kg
		A	B	C	
CX-LFBU 44	83506	445	445	545	27
CX-LFBU 54	83507	545	545	545	33
CX-LFBU 64	83508	645	645	545	46
CX-LFBU 74	83509	745	745	545	60
CX-LFBU 84	83510	845	970	545	85
CX-LFBU 94	83511	945	1170	545	110

Type	N° Réf.	Atténuation D _e (dB)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
CX-BSD 44	83512	0	2	6	10	25	28	18	10
CX-BSD 54	83513	1	3	7	12	22	21	17	10
CX-BSD 64	83514	3	5	10	20	24	24	20	11
CX-BSD 74	83515	2	4	9	15	23	22	17	7
CX-BSD 84	83516	3	5	10	20	26	27	21	11
CX-BSD 94	83517	1	4	10	19	24	22	14	7

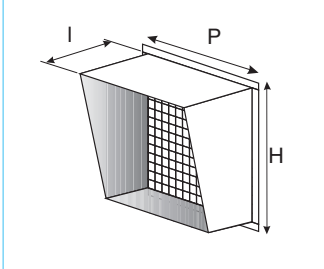
CX-PAC



■ Panneau d'aspiration circulaire
Double peau 25 mm.

Type	N° Réf.	ø nominal mm
CX-PAC 44/315	83307	315
CX-PAC 54/400	83308	400
CX-PAC 64/450	83309	450
CX-PAC 74/500	83310	500
CX-PAC 84/630	83311	630
CX-PAC 94/800	83312	800

CX-VPP



■ Visière pare-pluie VPP
Construction en tôle d'acier galvanisé avec grillage pare-volatile.

Type	N° Réf.	l (mm)	H(mm)	P(mm)
CX-VPP 44	83146	340	362	362
CX-VPP 54	83147	440	462	462
CX-VPP 64	83148	540	562	562
CX-VPP 74	83149	640	662	662
CX-VPP 84	83361	740	762	887
CX-VPP 94	83362	840	862	1087

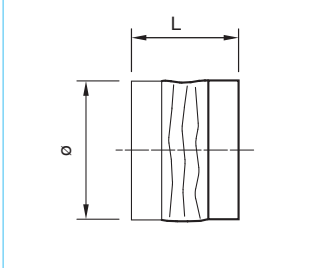
CX-JVK



■ Registre motorisable JVK
Cadre en acier galvanisé avec lames en aluminium à mouvement opposé.

Type	N° Réf.	H (mm)	P (mm)	E (mm)
CX-JVK 44	83129	362	362	120
CX-JVK 54	83130	462	462	120
CX-JVK 64	83131	562	562	120
CX-JVK 74	83132	662	662	120
CX-JVK 84	83325	762	887	120
CX-JVK 94	83326	862	1087	120

FM-T



■ Manchette souple circulaire
Pièce de raccordement flexible M0, pour montage entre ventilateur et réseau aéraulique.

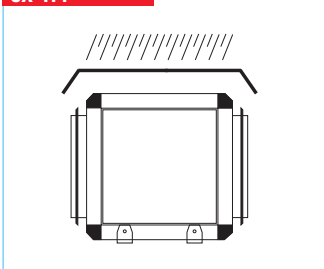
Type	N° Réf.	ø nominal mm	L mm
FM-T 315 B	72207	315	150
FM-T 400 B	72209	400	150
FM-T 450 B	72210	450	150
FM-T 500 B	72211	500	150
FM-T 630 B	72213	630	150
FM-T 710 B	72214	710	150

CX-MK



■ Pieds supports MK
Type CX-MK N° Réf. 83133
En acier galvanisé. Permettent de surélever la centrale de 100 mm, par ex. en cas de pose sur un massif en béton ou à l'extérieur, sur toiture. 1 jeu = 4 pièces.

CX-TPP



■ Toiture pare-pluie TPP
En tôle d'acier prélaquée RAL 7035.
Pour caisson de ventilation ou de traitement d'air. Prévoir une toiture par module.

Type	N° Réf.
CX-TPP 44-74	83363
CX-TPP 84-94	83364

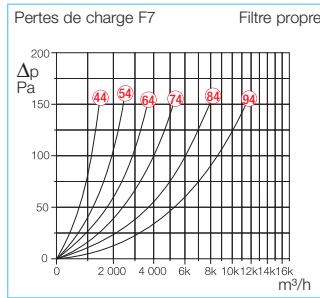
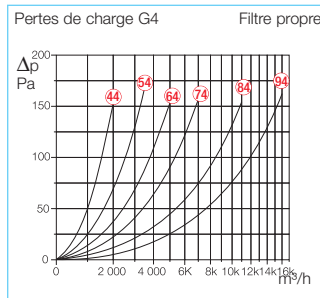
ELF-CX G4



ELF-CX F7

- Filtres à air**
- Filtre ELF-CX G4**
Cellule de filtration en média synthétique G4 plissé, épaisseur 100 mm, non régénérable.
- Filtre ELF-CX F7**
Cellule de filtration en média synthétique F7 plissé, épaisseur 100 mm, non régénérable.
- Filtre charbon actif ELF-CX U**
Pour l'absorption des odeurs et des polluants urbains.
- Montage / démontage**

Le filtre doit toujours être installé sur glissières dans le logement prévu à cet effet. Pour éviter une perte de puissance, remplacer régulièrement le filtre. Démontage des cellules de filtration par le panneau de service. Prévoir un dégagement suffisant pour sortir le filtre.



Type	Classe G4	Classe F7
ELF-CX 44..	83121	83125
ELF-CX 54..	83122	83126
ELF-CX 64..	83123	83127
ELF-CX 74..	83124	83128
ELF-CX 84..	83351	83353
ELF-CX 94..	83352	83354

Type	N° Réf.
ELF-CX 44 U	83534
ELF-CX 54 U	83535
ELF-CX 64 U	83536
ELF-CX 74 U	83537
ELF-CX 84 U	83538
ELF-CX 94 U	83539

ST



■ Servomoteurs ST
Type STM 5/230 N° Réf. 83134
Commande 3 points, 230 V, pour volets jusqu'à 0,8 m².

Type STM R7/230 N° Réf. 83135
Commande tout ou rien avec ressort de rappel, 230 V, pour volets jusqu'à 1,5 m².

Type STM R7/24 N° Réf. 72586
Commande tout ou rien avec ressort de rappel, 24 V, pour volets jusqu'à 1,5 m².

Type STP R7/24 N° Réf. 83136
Commande progressive avec ressort de rappel, 24 V~/-, pour volets jusqu'à 1,5 m².

Caractéristiques techniques

Type	STM 5/230	STM R7/230	STM R7/24	STP R7/24
N° Réf.	83134	83135	72586	83136
Tension	230 V, 50/60 Hz	230 V, 50/60 Hz	24 V~, 50/60 Hz	24 V~, 50/60 Hz
Couple	5 Nm	7 Nm	7 Nm	7 Nm
Contacts auxiliaires	6 A (2 A inductif)	non	non	non
Signal positionnement	—	—	—	0... 10 V
Temps ouv. / fermeture	150 s	90 / 15 s	90 / 15 s	90 / 15 s
Commande	3 points	tout ou rien	tout ou rien	progressive
Ressort de rappel	non	oui	oui	oui
Température	-32 à +55 °C	-32 à +55 °C	-32 à +55 °C	-32 à +55 °C
Protection EN 60529	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Classe EN 60730	II	II	III	III
Dim. mm L x H x P	68 x 137 x 60	81 x 192 x 63	81 x 192 x 63	81 x 192 x 63
Poids kg	0,48	1,20	1,20	1,20

Autres servomoteurs, sur demande.

Tourelles de ventilation optimisées énergétiquement. Rejet vertical ou horizontal.



Avec une large gamme de tourelles de toiture, des accessoires qui s'adaptent parfaitement, Helios offre pour chaque application une solution complète optimale.

De 460 à 54 000 m³/h, avec moteurs hors ou dans le flux d'air, rejet horizontal ou vertical, capot métallique ou en matière synthétique pour des températures de fluides allant de 40°C à 120 °C ou encore classe F 400 (120 min) selon EN 12101-3.

494+

TOURELLES CENTRIFUGES Gamme EC

VD EC et RD EC

Les tourelles d'extraction centrifuges avec moteur EC haut rendement donnent la possibilité d'un montage pour rejet d'air vertical (VD EC) ou rejet d'air horizontal (RD EC).

498+

TOURELLES CENTRIFUGES

VD et RD

La nouvelle série comprend des modèles à rejet vertical (VD) ou horizontal (RD) avec turbine haute efficacité et moteurs AC fermés régulés.

516+

TOURELLES HELICOÏDES

HDD

Tourelles hélicoïdes, montage sur socle maçonné ou costières.

545+

ACCESSOIRES

Des accessoires adaptés pour une solution complète.

542+

Ces informations complètent les « Informations techniques générales » et le descriptif des pages produits.

Caractéristiques communes des tourelles à rejet vertical type VD et type VDR.

■ **Particularités**

Le rejet vertical présente plusieurs avantages :

- Meilleure dissipation de l'air extrait.
- Moins de dépôts sur les toits et fenêtres de toits.
- Réduction des nuisances (par ex. odeurs, fumées) aux bâtiments, fenêtres, ouvertures voisins.
- Aucune influence sur les extracteurs ou tourelles voisins.

Caractéristiques communes des tourelles à rejet vertical type VD et type VDR et à rejet horizontal type RD.

■ **Niveau sonore**

Se référer aux informations contenues dans les pages produits et dans les « Informations techniques générales ».

■ **Sens de rotation**

Les appareils sont uniquement destinés à l'extraction d'air. Un fonctionnement dans le mauvais sens de rotation surcharge le moteur et déclenche les thermo-contacts et thermistances. On constate qu'un ventilateur tourne dans le mauvais sens quand ses performances sont mauvaises, qu'il vibre et génère un bruit anormal.

■ **Montage**

Les tourelles doivent être installées horizontalement. Pour une installation sur toits inclinés, il faut prévoir un socle avec une surface de montage horizontale afin d'éviter toute entrée d'eau.

■ **Description VDR**

Tourelle à rejet vertical avec interrupteur de proximité fixé sur l'extérieur. Caisson et embase en acier galvanisé. Livrée câblée avec un interrupteur de proximité. L'embase est équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration (perçage DIN 24155, chap. 3).

■ **Entraînement**

Moteur fermé à rotor extérieur, classe de protection I suivant EN 60034 / VDE 0530 et EN 60335-1 / VDE 0700-1. Bobinage tropicalisé.

Les roulements à billes sont graissés pour une durée de fonctionnement d'environ 30 000 heures sans entretien.



■ **Turbine**

Turbine centrifuge à haut rendement avec aubes courbées vers l'arrière en matière synthétique. Niveau de vibration particulièrement bas grâce à un équilibrage dynamique selon ISO 1940 T.1 - Classe 6.3.

■ **Température d'utilisation**

Plage de température de -40 à 60 °C. La limite maximum est variable selon le type d'appareil, elle est spécifiée dans le tableau des pages produits. Si le ventilateur est régulé, la limite max. peut être réduite d'environ 10 °C.

■ **Régulation**

Se référer aux informations contenues dans les pages produits et dans les « Informations techniques générales ».

■ **Raccordement électrique**

L'amenée de courant peut s'effectuer par-dessous, en traversant l'embase ou par-dessus (sur le toit). Sans démontage nécessaire. Le branchement se fait directement dans l'interrupteur de proximité situé à l'extérieur de l'appareil, selon le schéma fourni.

■ **Protection moteur**

Se référer aux informations contenues dans les pages produits et dans les « Informations techniques générales ».

■ **Description VD**

Construction robuste fortement résistante aux effets de la corrosion et des intempéries. Plaque du moteur et embase avec pavillon d'aspiration en acier galvanisé. Enveloppe en aluminium résistant à l'air salin (zone côtière) et grille de protection intégrée.

Tous les modèles antidéflagrants ont une embase en acier galvanisé avec pavillon d'aspiration en aluminium.

Le moteur est monté sur un système d'amortisseur, ce qui permet un fonctionnement particulièrement silencieux.

Construction plate.



■ **Entraînement**

■ **VD** : pour les modèles AC standards, par moteurs fermés variables à rotor extérieur, protections IP 44 et IP 54 et classe d'isolation F selon NF EN 60034 / VDE 0530 et NF EN 60335-1 / VDE 0700-1.

Bobinage tropicalisé. Les roulements à billes sont graissés pour une durée de fonctionnement d'environ 30 000 heures sans entretien.

Le groupe moto ventilateur présente un niveau de vibration particulièrement bas grâce à un équilibrage dynamique de l'unité selon ISO 1940 T. 1 G.6.3

■ **VD T120** : pour les types AC, les moteurs auto ventilés à bride (version T120), protections IP 54 et IP 55 et classe d'isolation F, répondent aux normes selon NF EN 60034 / VDE 0530 et NF EN 60335-1 / VDE 0700-1. Le moteur est situé en dehors du flux d'air. Bobinage tropicalisé. Les roulements à billes sont graissés pour une durée de fonctionnement d'env. 30 000 heures sans entretien.

Le groupe moto ventilateur présente un niveau de vibrations particulièrement bas grâce à un équilibrage dynamique de l'unité selon ISO 1940 T.1 - Classe 6.3.

■ **Turbine**

■ **VD/VD T120** : turbine centrifuge à haut rendement avec aubes courbées vers l'arrière en acier galvanisé, plastique et aluminium. Niveau de vibration particulièrement bas grâce à un équilibrage dynamique selon ISO 1940 T.1 - Classe 6.3.

■ **Protection contre les pièces tournantes**

Tous les modèles sont équipés en série de grilles de protection au refoulement conformément à la norme EN ISO 13857. Pour éviter tout contact avec les pièces tournantes côté aspiration, prévoir une grille de protection (accessoires).

■ **Température d'utilisation**

■ **VD** : plage de température de -20 °C à 70 °C. Les valeurs situées au-dessus de cette limite sont indiquées dans le tableau des fiches produits respectives. Si le ventilateur est régulé, la limite max. peut être réduite d'environ 10 °C.

Les versions antidéflagrantes sont homologuées pour une température de fonctionnement à 40 °C max.

■ **VD T120** : plage de température de -30 °C à +120 °C. Si le ventilateur est régulé, la limite max. peut être réduite d'environ 10 °C.

■ **Régulation**

Les données sont renseignées dans les pages produits et dans la rubrique « Informations générales ». Les valeurs des types régulés sont indiquées dans la colonne « Courant absorbé max. en régulation » de la page produit concernée.

■ **Raccordement électrique**

L'amenée de courant peut s'effectuer par-dessous, en traversant l'embase ou par-dessus. Le raccordement ne nécessite pas de démontage autre que celui de la boîte à bornes et de l'interrupteur de proximité, selon le schéma de raccordement.

■ **Protection moteur**

Se référer aux informations des pages produits et « Informations techniques générales ».

■ **Modèles antidéflagrants**

Les modèles antidéflagrants sont homologués Groupe II, catégorie 3 G pour une utilisation en zone 2 selon les normes 2014/34/EU. Les modèles antidéflagrants de Ø 315 à Ø 560 sont homologués Groupe II, catégorie 2 G pour une utilisation en zone 1 selon les normes 2014/ 34/EU. Tous les types de tourelles possèdent un certificat de conformité aux normes EN 60079-0/VDE 0530 et EN 60079-7/VDE 0170-6.

La protection correspond aux normes de sécurité E Exe 3G.

La classe de température est portée dans le tableau des caractéristiques. La boîte à bornes correspond aussi aux normes de sécurité EX e 2G. Se reporter aux « Informations pour projets et études antidéflagrants » et « Informations techniques générales ». Selon la directive européenne 2014/34/EU, le jeu entre pales et virole doit être plus important et conduit à une réduction des performances d'environ 10 %.

■ Description RD

Construction robuste fortement résistante aux effets de la corrosion et des intempéries. Plaque du moteur et embase avec pavillon d'aspiration en acier galvanisé. Enveloppe en aluminium résistant à l'air salin (zone côtière) et grille de protection intégrée. Tous les modèles antidéflagrants ont une embase en acier galvanisé avec pavillon d'aspiration en aluminium. Le moteur est monté sur un système d'amortisseur, ce qui permet un fonctionnement particulièrement silencieux. Construction plate.

■ Entraînement RD

Pour les modèles AC standards, par moteurs fermés variables à rotor extérieur, protection IP 44 et IP 54 et classe d'isolation F selon NF EN 60034 / VDE 0530 et NF EN 60335-1 / VDE 0700-1. Bobinage tropicalisé. Les roulements à billes sont graissés pour une durée de fonctionnement d'environ 30 000 heures sans entretien.

Le groupe moto ventilateur présente un niveau de vibration particulièrement bas grâce à un équilibrage dynamique de l'unité selon ISO 1940 T. 1 G.6.3.

■ Turbine

Turbine centrifuge à haut rendement avec aubes courbées vers l'arrière en acier galvanisé, plastique et aluminium. Niveau de vibration particulièrement bas grâce à un équilibrage dynamique de l'unité selon ISO 1940 T. 1 G.6.3.

■ Protection contre les pièces tournantes

Tous les modèles sont équipés en série de grilles de protection conformément à la norme EN ISO 13857. Pour éviter tout contact avec les pièces tournantes côté aspiration, prévoir une grille de protection (accessoires).

■ Température d'utilisation

Plage de température de -20 °C à 70 °C.

Les versions antidéflagrantes sont homologuées pour une température de fonctionnement à 40 °C max. Les valeurs situées au-dessus de cette limite sont indiquées dans le tableau des fiches produits respectives. Si le ventilateur est régulé, la limite max. peut être réduite d'environ 10 °C.



■ Régulation

Se référer aux informations contenues dans les pages produits et dans les « Informations techniques générales ».

■ Raccordement électrique

L'amenée de courant peut s'effectuer par-dessous, en traversant l'embase ou par-dessus. Le raccordement ne nécessite pas de démontage autre que celui de la boîte à bornes et de l'interrupteur de proximité, selon le schéma de raccordement.

■ Protection moteur

Se référer aux informations contenues dans les pages produits et dans les « Informations techniques générales ».

■ Modèles antidéflagrants

Les modèles antidéflagrants sont homologués Groupe II, catégorie 3 G pour une utilisation en zone 2 selon les normes 2014/34/EU. Les modèles antidéflagrants de Ø 315 à Ø 560 sont homologués Groupe II, catégorie 2 G pour une utilisation en zone 1 selon les normes 2014/34/EU. Tous les types de tourelles possèdent un certificat de conformité aux normes EN 60079-0 / VDE 0530 et EN 60079-7 / VDE 0170-6.

La protection correspond aux normes de sécurité E Exe 3G. La classe de température est portée dans le tableau des caractéristiques. La boîte à bornes correspond aussi aux normes de sécurité EX e 2G. Se reporter aux « Informations pour projets et études antidéflagrants » et « Informations techniques générales ». Selon la directive européenne 2014/34/EU, le jeu entre pales et virole doit être plus important et conduit à une réduction des performances d'environ 10 %.

■ Gammes RD EC et VD EC

Tourelles d'extraction centrifuges avec moteur EC à rejet horizontal, pour la gamme RD EC, ou vertical, pour la gamme VD EC, embase et support moteur en acier galvanisé, avec turbine centrifuge à haut rendement.

Description générale

■ Enveloppe

En aluminium résistant à l'air salin (zone côtière) avec grille de protection intégrée.

Plaque de support moteur et embase avec pavillon d'aspiration en acier galvanisé.

Embase équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration (perçage selon DIN 24155, BI 3).

■ Turbine

Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière, en matière synthétique, en acier galvanisé (types ø 200-250) ou en aluminium (types ø 560-630). Ensemble équilibré dynamiquement selon ISO 1940 T.1.

■ Entraînement

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 44 ou IP 54 selon modèles. Construction fermée, monté sur roulements à billes tropicalisés, sans entretien et antiparasité.

■ Protection moteur

Protection thermique du moteur et de l'électronique intégrée.

■ Raccordement électrique

Sur boîte à bornes IP 65, fixée à l'extérieur de l'enveloppe, pour les types de ø 180 à 250.

Sur boîte à bornes IP 65 et sur interrupteur de proximité pour les types de ø 315 à 630.

■ Grille de protection

Livrée de série côté refoulement, conforme à la norme EN ISO 13857.

■ Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel.

Vitesses de fonctionnement pour ex., voir les courbes caractéristiques des pages produits.

■ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes de caractéristiques :

- Puissance sonore rayonnée,
 - Puissance sonore en aspiration.
- La pression sonore mesurée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau sous les courbes.

■ Livraison

L'appareil est livré en emballage carton / caisse en bois, monté complet, prêt à être raccordé. Mise en place aisée grâce aux anneaux de levage montés de série pour les types > ø 450.

■ Remarque	Page
Informations pour projets, et études	10+
Informations techniques, Régulation	17+

Le tableau ci-dessous permet de sélectionner rapidement les tourelles de toiture de \varnothing 180 à 710 en fonction de la pression Δp_{st} , du débit d'air \dot{V} , de la vitesse min^{-1} , des rayons sonores rayonnés à 4 m et du DN. Dimensionnement des versions EC, sur demande.

DN mm	Vitesse min^{-1}	Pression sonore aspiration L_{PA} dB(A) à 4 m	Débit d'air \dot{V} m ³ /h en fonction de la pression statique = N / m^2 = pression disponible (Δp_{st}) en Pa													
			0	50	100	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	
VD/VRD/RD																
180	2300	46	2300	46	550	500	430	380	300	240	150					
200	2300	53	1050	960	920	860	760	700	560	460	300					
200	1400	37	550	430	280											
225	2700	56	1300	1240	1180	1120	1060	1000	920	840	760	520				
225	1400	42	650	550	400											
250	1400	43	920	800	640	440										
315	1400	51	2900	2700	2500	2350	2100	1800	1500	700						
355	1400	54	4500	4300	4000	3800	3500	3250	3000	2500	1500					
400	1400	57	6000	5800	5400	5100	4800	4500	4200	3800	3400	2000				
400	900	49	4000	3600	3200	2700	2000	500								
450	1400	62	8600	8400	8000	7800	7500	7300	6900	6700	6400	5500	4200	2200		
			0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	
500	1400	65	12000	11300	10400	9600	9000	8200	7200	5600	3500					
500	900	56	7200	6300	5050	3300										
560	1400	69	14200	13500	12800	12000	11200	10400	9600	8500	7400	6000	4700	3200		
560	900	60	9300	8400	7500	6400	4800									
630	900	66	15000	13800	12600	11000	9100	5600								
710	900	66	26500	24800	23000	21200	18800	16500	14700	11200	7500					

Tourelle de toiture RD

À rejet horizontal

Excellent rapport qualité-prix.

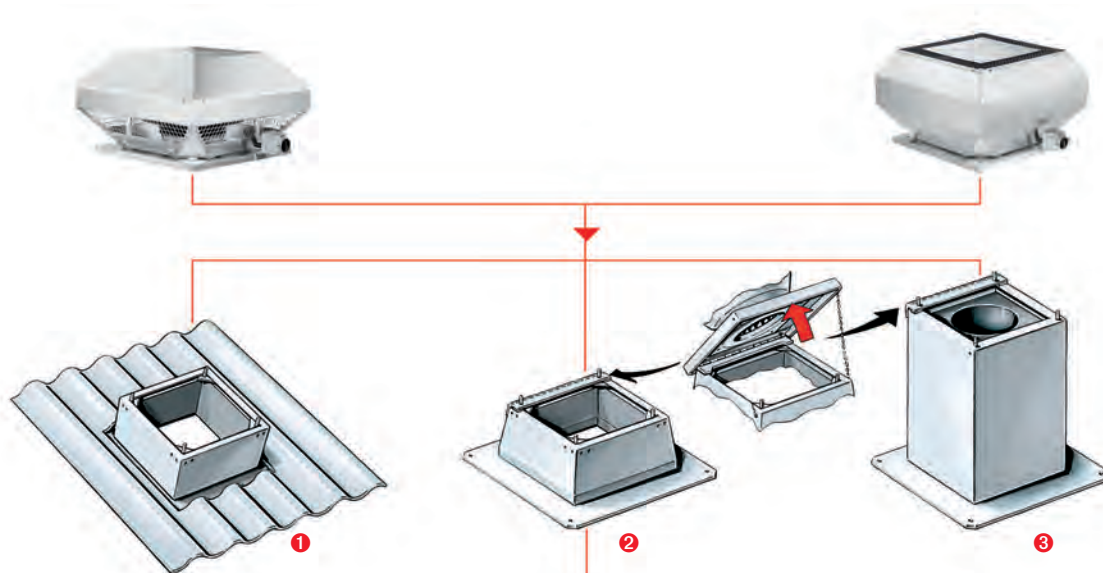
Tourelle à rejet horizontal avec enveloppe en aluminium à haut rendement et nouvelle turbine centrifuge à haute performance.

Tourelles de toiture VD et VDR

À rejet vertical

Excellent rapport qualité-prix.

Tourelle à rejet vertical avec enveloppe en aluminium à haut rendement et enveloppe en acier galvanisé, et, nouvelle turbine centrifuge à haute performance.



Clapet anti-retour

Évite l'extraction d'air par tirage naturel, les pertes d'énergie et l'entrée d'air froid.

– Automatique RVS



– Clapet anti-retour motorisé RVM

Avec servomoteur à ressort de rappel (hors du flux d'air).

Contre bride FR
En tôle d'acier galvanisé.
Pour le raccordement côté aspiration.



Manchette souple STS

Limite la transmission des vibrations dans le réseau de gaines côté aspiration.

Gaine standard

En stock chez tous les revendeurs. Normalisée, s'adapte aux dimensions de raccordement Helios.

Pavillon d'aspiration avec grille de protection ASD-SGD

Exécution optimisée par un large rayon à l'entrée et bride.



Grille de protection SG

Grillage soudé par point au pas de 8 mm, galvanisé.

1

Costière pour toits ondulés WDS

Pour mise en place de tourelles et coupoles d'aération sur toits ondulés. Résistante aux intempéries et à la corrosion, en polyester renforcé fibres de verre.

Costière pour toits inclinés SDS

Pour montage de tourelles et coupoles d'aération sur toits inclinés en tôle nervurée. Revêtement intérieur en panneaux isolants thermiques et phoniques.

2

Costière pour toits plats FDS

Pour mise en place économique et rationnelle des tourelles sur toits plats. En polyester renforcé fibres de verre résistant aux intempéries ou en acier galvanisé. Du diamètre 180 à 450 mm équipée de charnières pour un entretien et un contrôle aisés.

3

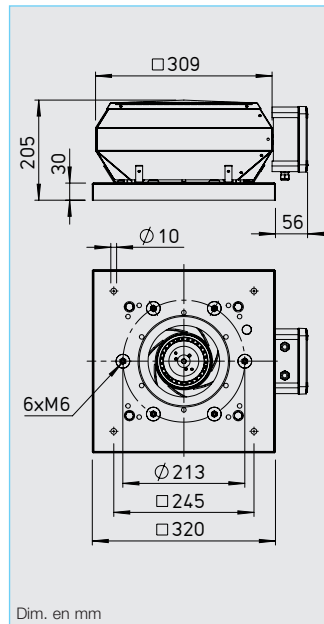
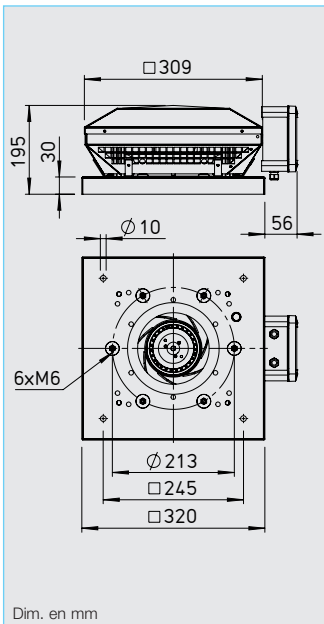
Costière avec silencieux intégré SSD

Permet d'atténuer le niveau sonore à l'aspiration. Toutes les pièces métalliques sont en acier galvanisé. Inclus dans la livraison : vis de fixation, profilés en caoutchouc et joint d'étanchéité. Du diamètre 180 à 450 mm équipée de charnières et d'un silencieux en mousse. Permet l'accès au conduit.

RD EC



VD EC



■ Descriptions des séries

Tourelles d'extraction centrifuges avec moteur EC à rejet horizontal (RD EC), ou vertical (VD EC) embase et support moteur en acier galvanisé, avec turbine centrifuge à haut rendement.

□ Enveloppe

En aluminium résistant à l'air salin (zone côtière) avec grille de protection intégrée. Plaque de support moteur et embase avec pavillon d'aspiration en acier galvanisé. Embase équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration (perçage selon DIN 24155, BI 3).

□ Turbine

Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière, en matière synthétique. Ensemble équilibré dynamiquement selon DIN ISO 1940 T.1.

□ Entraînement

Par moteur EC fermé à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 44. Monté sur roulements à billes tropicalisés, sans entretien et antiparasité.

□ Protection moteur

Protection thermique du moteur et de l'électronique intégrée.

□ Raccordement électrique

Sur boîte à bornes IP 65, fixée à l'extérieur de l'enveloppe.

□ Grille de protection

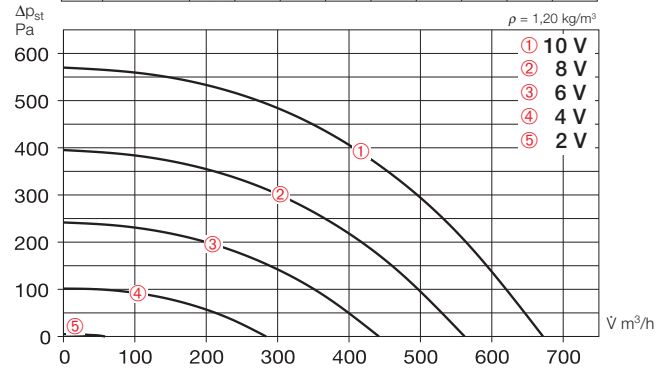
Livrée de série côté refoulement, conforme à la norme EN ISO 13857.

□ Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour ex., voir les courbes caractéristiques ci-contre.

RDW EC 180

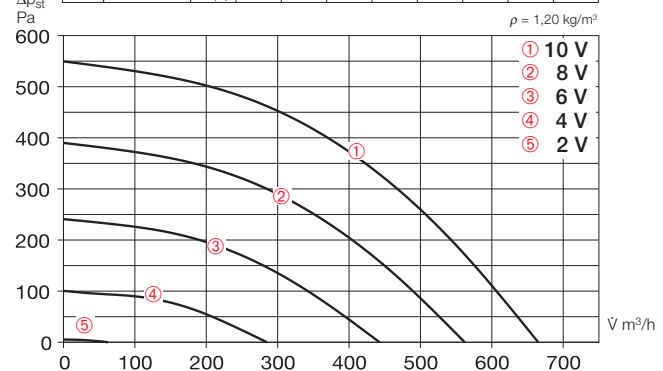
Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Aspiration		dB(A)	70	46	57	62	65	64	63
L _{WA} Refoulement		dB(A)	74	47	61	67	71	66	63



Tension V	n min ⁻¹	V m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	3370	670	100	0,75	57	0,54
8	2800	565	60	0,45	53	0,38
6	2200	445	30	0,25	48	0,24
4	1430	285	10	0,1	40	0,13

VDW EC 180

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Aspiration		dB(A)	68	44	55	60	63	62	61
L _{WA} Refoulement		dB(A)	71	46	59	64	67	65	60



Tension V	n min ⁻¹	V m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	3330	665	95	0,7	54	0,51
8	2800	560	60	0,45	51	0,39
6	2200	445	30	0,25	46	0,24
4	1440	285	10	0,1	38	0,13

□ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes de caractéristiques :
- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore en aspiration.
La pression sonore mesurée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau ci-dessous.

□ Livraison

L'appareil est livré en emballage carton, monté complet, prêt à être raccordé.

■ Accessoires

Détails, voir page 543+.

Contre bride

FR 180 N° Réf. 1200

Manchette souple à brides

STS 180 N° Réf. 1217

Clapet anti-retour automatique

DVS 180 N° Réf. 1247

Costière toit plat/charnières

FDS 180 N° Réf. 1377

Costière toit ondulé, profil 5

WDS 180 N° Réf. 1559

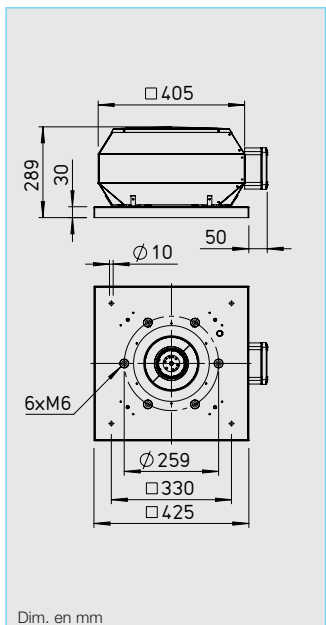
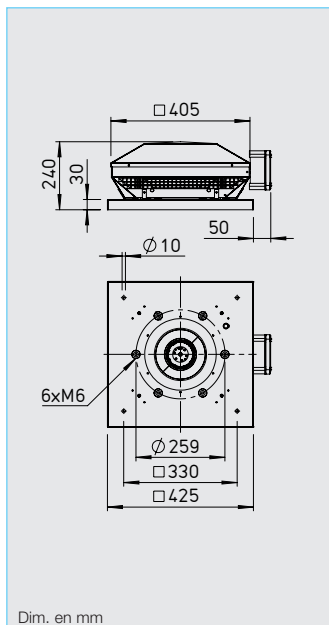
Costière avec silencieux/charnières

SSD 180 N° Réf. 5289

Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max de l'air	Poids approx.	Régulateur universel	Potentiomètre de vitesse encastrable	Potentiomètre de vitesse apparent			
		min ⁻¹	V m³/h	dB(A) à 4 m	W	A	N°	+ °C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.		
Type RDW EC, Moteur EC monophasé, 230 V, 50 Hz, protection IP 44															
RDW EC 180	7125	3360	670	57	114	0,84	1149	50	4,90	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735
Type VDW EC, Moteur EC monophasé, 230 V, 50 Hz, protection IP 44															
VDW EC 180	7123	3330	665	54	110	0,80	1150	50	5,20	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735

¹⁾ Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. ²⁾ Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc.

³⁾ Sans affichage LED.



■ Descriptions des séries

Tourelles d'extraction centrifuges avec moteur EC à rejet horizontal (RD EC), ou vertical (VD EC), embase et support moteur en acier galvanisé, avec turbine centrifuge à haut rendement.

□ Enveloppe

En aluminium résistant à l'air salin (zone côtière) avec grille de protection intégrée. Plaque de support moteur et embase avec pavillon d'aspiration en acier galvanisé. Embase équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration (perçage selon DIN 24155, BI 3).

□ Turbine

Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière, en acier galvanisé. Ensemble équilibré dynamiquement selon DIN ISO 1940 T.1.

□ Entraînement

Par moteur EC fermé à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 44. Monté sur roulements à billes tropicalisés, sans entretien et antiparasité.

□ Protection moteur

Protection thermique du moteur et de l'électronique intégrée.

□ Raccordement électrique

Sur boîte à bornes IP 65, fixée à l'extérieur de l'enveloppe.

□ Grille de protection

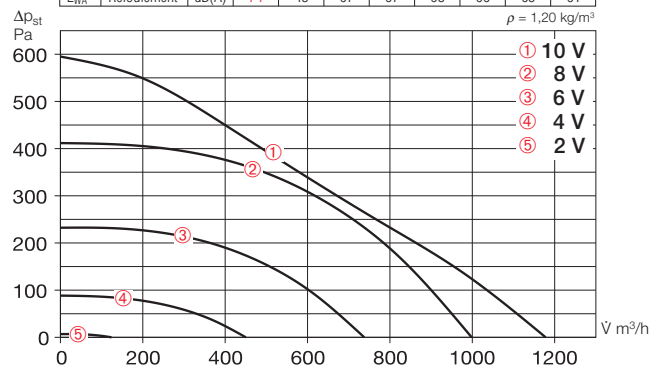
Livrée de série côté refoulement, conforme à la norme EN ISO 13857.

□ Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour ex., voir les courbes caractéristiques ci-contre.

RDW EC 200

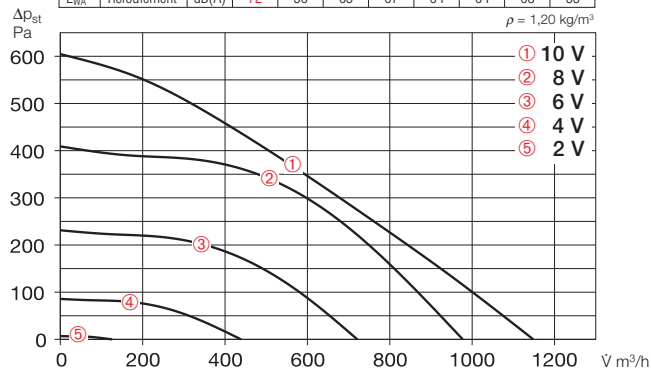
Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA} Aspiration		dB(A)	71	43	64	65	65	63	61	57
L _{WA} Refoulement		dB(A)	74	45	67	67	68	66	65	61



Tension V	Refoulement libre					
	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	3000	1180	125	0,9	57	0,38
8	2545	1000	75	0,6	54	0,27
6	1925	740	35	0,27	48	0,17
4	1185	450	10	0,1	39	0,08

VDW EC 200

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Aspiration		dB(A)	69	52	58	64	63	61	52
L _{WA} Refoulement		dB(A)	72	56	65	67	64	64	55



Tension V	Refoulement libre					
	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	2960	1150	130	0,9	55	0,41
8	2520	975	80	0,6	52	0,3
6	1900	720	35	0,25	46	0,18
4	1170	440	10	0,09	36	0,08

□ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes de caractéristiques :
 - Puissance sonore rayonnée,
 - Puissance sonore en aspiration.
 La pression sonore mesurée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau ci-dessous.

□ Livraison

L'appareil est livré en emballage carton, monté complet, prêt à être raccordé.

■ Accessoires détails, voir page 543+

Contre bride

DFR 200 N° Réf. 1201

Manchette souple à brides

DSTS 200 N° Réf. 1218

Clapet anti-retour automatique

DRVS 200 N° Réf. 2591

Clapet anti-retour motorisé

DRVM 200 N° Réf. 2575

Costière toit plat/charnières

FDS 200 N° Réf. 1378

Costière toit ondulé, profil 5

WDS 200 N° Réf. 1560

Costière avec silencieux/charnières

SSD 180 N° Réf. 5290

Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max de l'air	Poids approx.	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastrable			
										Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Type RDW EC, Moteur EC monophasé, 230 V, 50 Hz, protection IP 44															
RDW EC 200	7195	2650	1180	57	129	0,93	1149	50	6,80	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735
Type VDW EC, Moteur EC monophasé, 230 V, 50 Hz, protection IP 44															
VDW EC 200	7192	2670	1150	55	129	0,94	1149	50	7,40	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735

¹⁾ Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. ²⁾ Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc.

³⁾ Sans affichage LED.

■ Descriptions des séries

Tourelles d'extraction centrifuges avec moteur EC à rejet horizontal (RD EC) ou vertical (VD EC), embase et support moteur en acier galvanisé, avec turbine centrifuge à haut rendement.

□ Enveloppe

En aluminium résistant à l'air salin (zone côtière) avec grille de protection intégrée. Plaque de support moteur et embase avec pavillon d'aspiration en acier galvanisé. Embase équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration (perçage selon DIN 24155, BI 3).

□ Turbine

Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière, en acier galvanisé. Ensemble équilibré dynamiquement selon DIN ISO 1940 T.1.

□ Entraînement

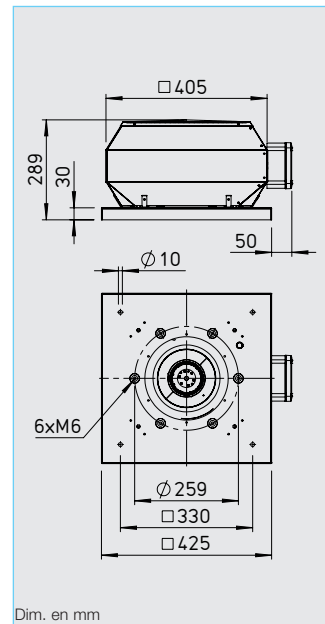
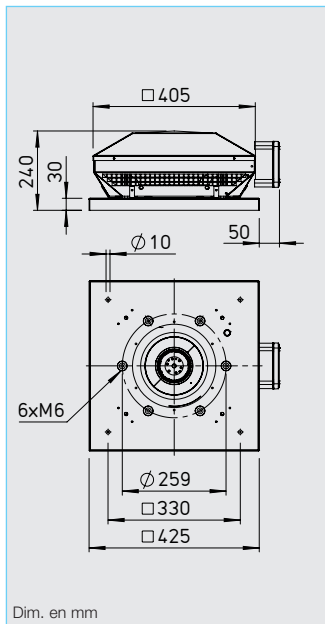
Par moteur EC fermé à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 44 pour les RDW EC 225 A et VDW EC 225 A et IP 54 pour les RDW EC 225 B et VDW EC 225 B. Monté sur roulements à billes tropicalisés, sans entretien et antiparasité.

□ Protection moteur

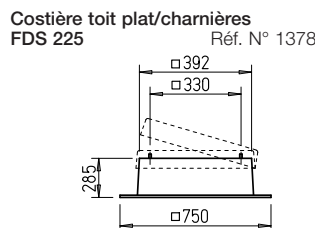
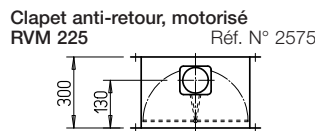
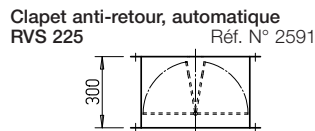
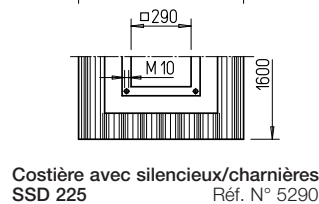
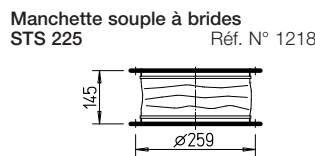
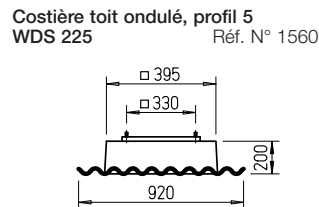
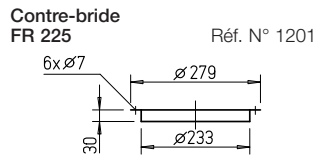
Protection thermique du moteur et de l'électronique intégrée.

□ Raccordement électrique

Sur boîte à bornes IP 65, fixée à l'extérieur de l'enveloppe.



Accessoires pour type RD / VD



Dim. en mm

□ Grille de protection

Livrée de série côté refoulement, conforme à la norme EN ISO 13857.

□ Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour ex., voir les courbes caractéristiques ci-contre.

□ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes de caractéristiques :
– Puissance sonore rayonnée,
– Puissance sonore en aspiration.

La pression sonore mesurée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau sous les courbes.

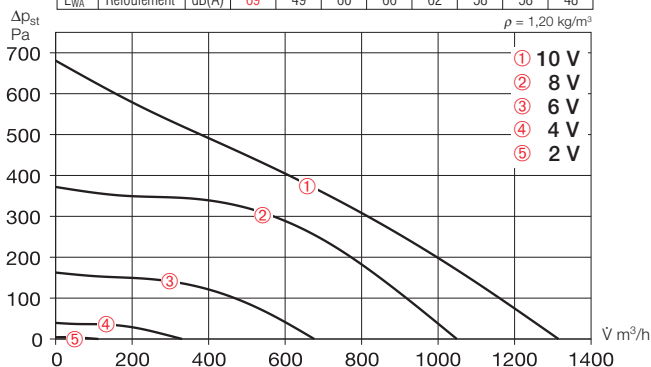
□ Livraison

L'appareil est livré en emballage carton, monté complet, prêt à être raccordé.

■ Nota	Page
Informations générales	10+
Description technique	495
Accessoires, détails	543+
Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+

RDW EC 225 A

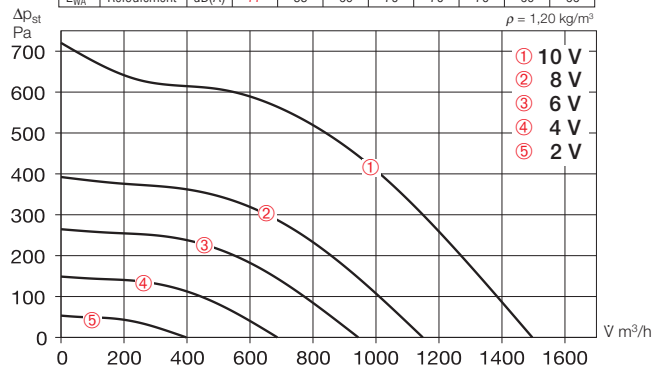
Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Aspiration		dB(A)	67	50	56	61	62	59	49
L _{WA} Refoulement		dB(A)	69	49	60	66	62	58	48



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	2700	1300	145	1,05	52	0,4
8	2160	1050	75	0,55	48	0,26
6	1430	680	25	0,2	39	0,13
4	720	330	5	0,05	28	0,05

RDW EC 225 B

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Aspiration		dB(A)	75	49	66	69	68	67	64
L _{WA} Refoulement		dB(A)	77	55	69	70	70	69	66

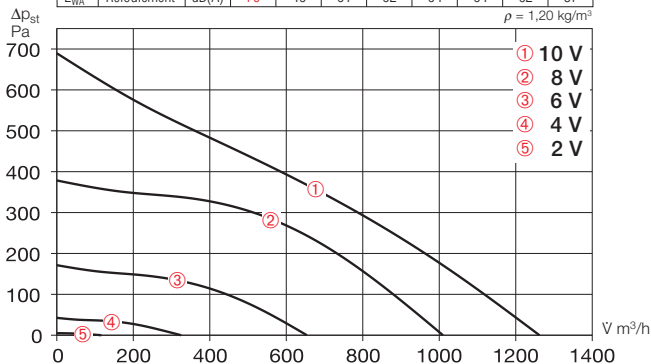


Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	3020	1500	205	0,9	60	0,49
8	2350	1150	105	0,45	55	0,33
6	1940	945	65	0,3	51	0,25
4	1450	690	35	0,2	45	0,18

Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. de l'air	Poids approx.	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastrable		Potentiomètre de vitesse apparent	
										Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur EC monophasé, 230 V, 50 Hz, protection IP 44 (RDW EC 225 A) et IP 54 (RDW EC 225 B)															
RDW EC 225 A	7262	2550	1310	52	163	1,14	1149	50	6,70	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735
RDW EC 225 B	7243	3020	1500	60	246	1,06	1149	50	8	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735

VDW EC 225 A

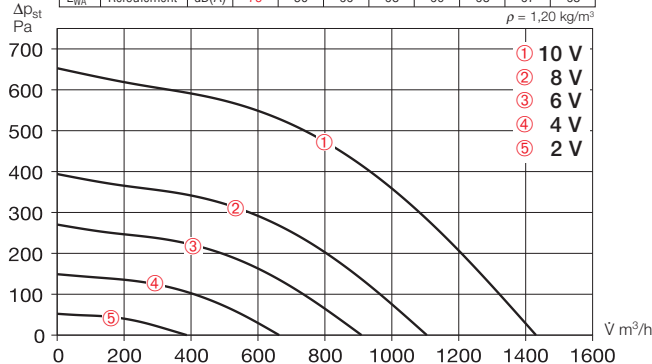
Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Aspiration		dB(A)	68	43	59	61	62	61	56
L _{WA} Refoulement		dB(A)	70	46	61	62	64	64	57



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	2690	1260	150	1,05	53	0,43
8	2160	1000	75	0,6	49	0,27
6	1430	650	25	0,2	40	0,14
4	720	330	5	0,05	27	0,05

VDW EC 225 B

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Aspiration		dB(A)	74	47	65	68	67	66	62
L _{WA} Refoulement		dB(A)	75	50	66	68	69	68	63



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	3020	1430	205	0,9	58	0,52
8	2350	1100	105	0,5	53	0,34
6	1950	910	65	0,3	49	0,26
4	1450	670	35	0,2	43	0,19

Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. de l'air	Poids approx.	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastrable		Potentiomètre de vitesse apparent	
										Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur EC monophasé, 230 V, 50 Hz, protections IP 44 (VDW EC 225 A) et IP 54 (VDW EC 225 B)															
VDW EC 225 A	7241	2500	1260	53	161	1,14	1149	50	7,30	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735
VDW EC 225 B	7240	3015	1430	58	244	1,06	1149	50	8,50	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735

¹⁾ Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. ²⁾ Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc. ³⁾ Sans affichage LED.

Descriptions des séries

Tourelles d'extraction centrifuges avec moteur EC à rejet horizontal (RD EC), ou vertical (VD EC), embase et support moteur en acier galvanisé, avec turbine centrifuge à haut rendement.

Enveloppe

En aluminium résistant à l'air salin (zone côtière) avec grille de protection intégrée. Plaque de support moteur et embase avec pavillon d'aspiration en acier galvanisé. Embase équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration (perçage selon DIN 24155, BI 3).

Turbine

Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière, en acier galvanisé. Ensemble équilibré dynamiquement selon DIN ISO 1940 T.1.

Entraînement

Par moteur EC fermé à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 54. Monté sur roulements à billes tropicalisés, sans entretien et antiparasité.

Protection moteur

Protection thermique du moteur et de l'électronique intégrée.

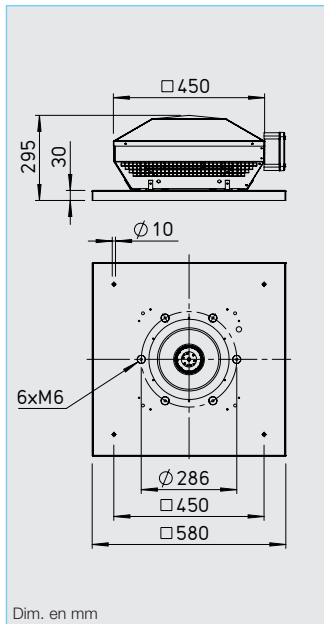
Raccordement électrique

Sur boîte à bornes IP 65, fixée à l'extérieur de l'enveloppe.

Grille de protection

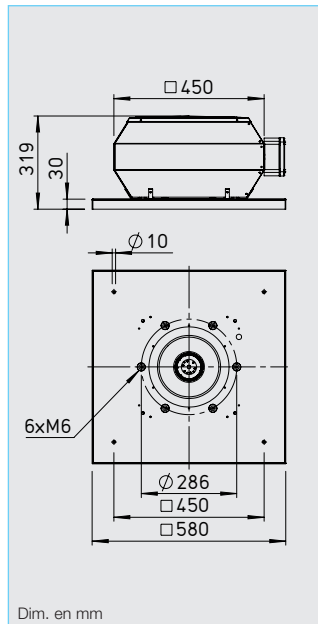
Livrée de série côté refoulement, conforme à la norme EN ISO 13857.

RD EC



Dim. en mm

VD EC



Dim. en mm

Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour ex., voir les courbes caractéristiques ci-contre.

Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes de caractéristiques :
- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore en aspiration.

La pression sonore mesurée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau sous les courbes.

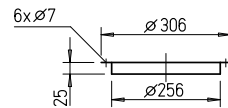
Livraison

L'appareil est livré en emballage carton, monté complet, prêt à être raccordé.

Accessoires pour types RD / VD

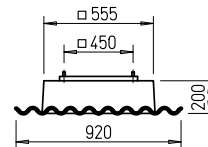
Contre-bride FR 250

Réf. N° 1203



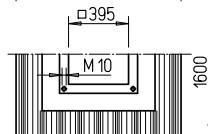
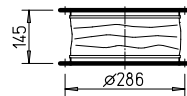
Costière toit ondulé, profil 5 WDS 250

Réf. N° 1561



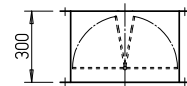
Manchette souple à brides STS 250

Réf. N° 1220



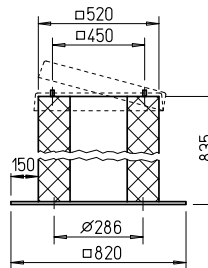
Clapet anti-retour, automatique RVS 250

Réf. N° 2592



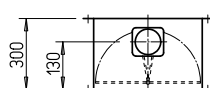
Costière avec silencieux/charnières SSD 250

Réf. N° 5292



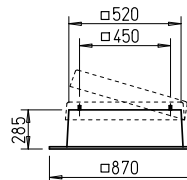
Clapet anti-retour, motorisé RVM 250

Réf. N° 2576



Costière toit plat/charnières FDS 250

Réf. N° 1379

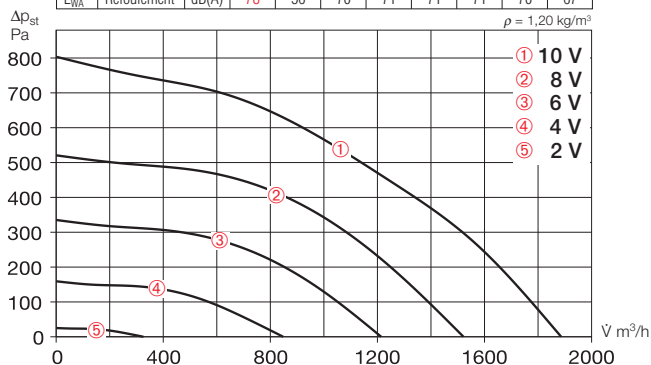


Dim. en mm

Nota	Page
Informations générales	10+
Description technique	495
Accessoires, détails	543+
Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+

RDW EC 250

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Aspiration		dB(A)	76	50	67	70	69	68	65
L _{WA} Refoulement		dB(A)	78	56	70	71	71	70	67

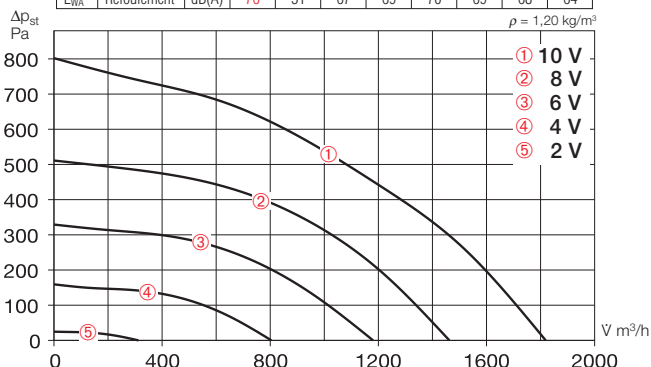


Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
10	2870	1895	230	1	61	0,44
8	2300	1520	125	0,55	57	0,3
6	1840	1215	70	0,32	52	0,21
4	1290	860	30	0,15	45	0,13

Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. de l'air	Poids approx.	Potentiomètre de vitesse encastrable					
										Type	N° Réf.	Type	N° Réf.		
		min ⁻¹	V̇ m³/h	dB(A) à 4 m	W	A	N°	+ °C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.		
Moteur EC monophasé, 230 V, 50 Hz, protection IP 54															
RDW EC 250	7278	2705	1900	61	319	1,34	1149	50	11,00	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735

VDW EC 250

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Aspiration		dB(A)	75	48	66	69	68	68	67
L _{WA} Refoulement		dB(A)	76	51	67	69	69	68	64



Refoulement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
10	2860	1830	240	1,05	59	0,47
8	2300	1460	130	0,6	55	0,32
6	1840	1180	75	0,35	50	0,23
4	1280	810	30	0,2	43	0,13

Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. de l'air	Poids approx.	Potentiomètre de vitesse encastrable					
										Type	N° Réf.	Type	N° Réf.		
		min ⁻¹	V̇ m³/h	dB(A) à 4 m	W	A	N°	+ °C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.		
Moteur EC monophasé, 230 V, 50 Hz, protection IP 54															
VDW EC 250	7276	2740	1825	59	321	1,36	1149	50	11,50	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735

¹⁾ Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. ²⁾ Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc.

³⁾ Sans affichage LED.

■ Descriptions des séries

Tourelles d'extraction centrifuges avec moteur EC à rejet horizontal, (RD EC), ou vertical (VD EC), embase et support moteur en acier galvanisé, avec turbine centrifuge à haut rendement.

□ Enveloppe

En aluminium résistant à l'air salin (zone côtière) avec grille de protection intégrée. Plaque de support moteur et embase avec pavillon d'aspiration en acier galvanisé. Embase équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration (perçage selon DIN 24155, BI 3).

□ Turbine

Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière, en matière synthétique. Ensemble équilibré dynamiquement selon DIN ISO 1940 T.1.

□ Entraînement

Par moteur EC fermé à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 54. Monté sur roulements à billes tropicalisés, sans entretien et antiparasité.

□ Protection moteur

Protection thermique du moteur et de l'électronique intégrée.

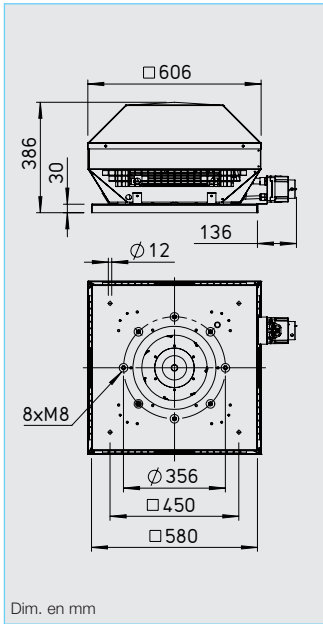
□ Raccordement électrique

Sur boîte à bornes IP 65, fixée à l'extérieur de l'enveloppe et sur l'interrupteur de proximité.

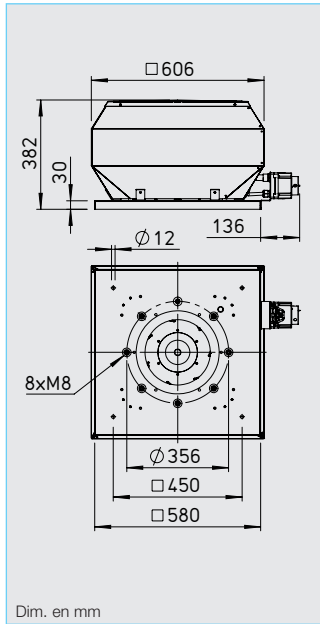
□ Grille de protection

Livrée de série côté refoulement, conforme à la norme EN ISO 13857.

RD EC



VD EC



□ Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour ex., voir les courbes caractéristiques ci-contre.

□ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes de caractéristiques :
– Puissance sonore rayonnée,
– Puissance sonore en aspiration.

La pression sonore mesurée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau sous les courbes.

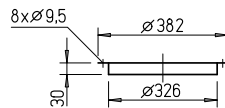
□ Livraison

L'appareil est livré en emballage carton, monté complet, prêt à être raccordé.

Accessoires pour types RD / VD

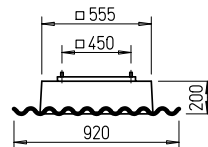
Contre-bride FR 315

Réf. N° 1204



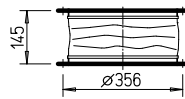
Costière toit ondulé, profil 5 WDS 315

Réf. N° 1561



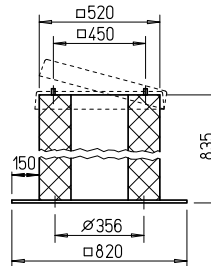
Manchette souple à brides STS 315

Réf. N° 1221



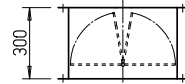
Costière avec silencieux/charnières SSD 315

Réf. N° 5292



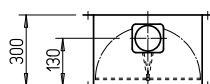
Clapet anti-retour, automatique RVS 315

Réf. N° 2594



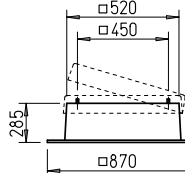
Clapet anti-retour, motorisé RVM 315

Réf. N° 2578



Costière toit plat/charnières FDS 315

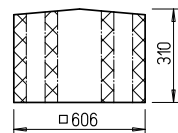
Réf. N° 1379



Silencieux au refoulement HSDV 315

Réf. N° 7476

pour type VD seulement

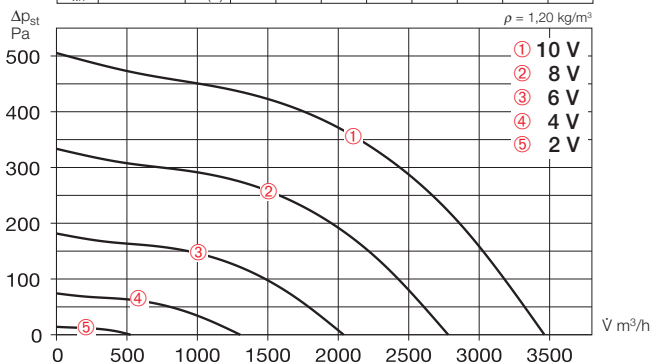


Dim. en mm

■ Nota	Page
Informations générales	10+
Description technique	495
Accessoires, détails	542+
Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+

RDW EC 315

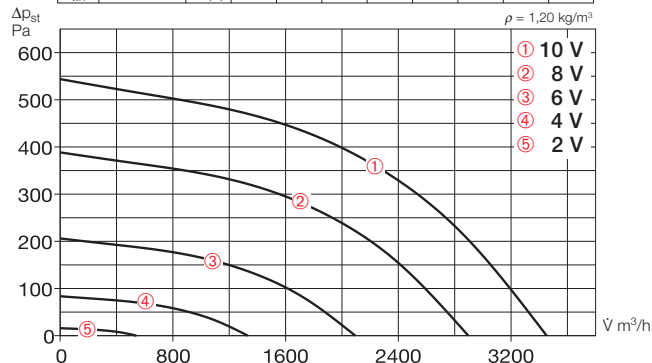
Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA} Aspiration		dB(A)	70	58	62	64	62	63	62	51
L _{WA} Refoulement		dB(A)	72	59	66	67	66	62	54	50



Refolement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	1650	3470	320	1,8	55	0,33
8	1330	2780	170	1	50	0,22
6	970	2040	70	0,5	44	0,12
4	620	1300	25	0,2	34	0,07

RDD EC 315

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA} Aspiration		dB(A)	70	57	61	63	61	62	61	50
L _{WA} Refoulement		dB(A)	72	59	65	66	65	61	53	50

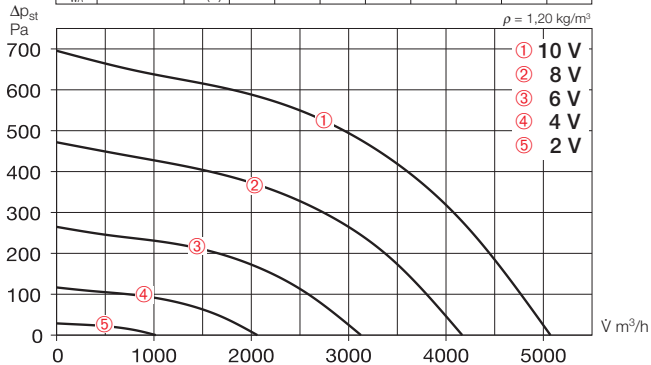


Refolement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	1700	3460	380	0,65	55	0,4
8	1430	2900	240	0,45	51	0,3
6	1040	2100	110	0,25	44	0,19
4	670	1350	45	0,15	35	0,12

Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. de l'air	Poids approx.	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastrable			
										Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur EC monophasé, 230 V, 50 Hz, protection IP 54															
RDW EC 315	7306	1650	3465	55	450	2,40	1147	40	18,00	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735
Moteur EC triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 54															
RDD EC 315	7314	1700	3460	55	465	0,84	1148	60	21,30	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735

VDW EC 315

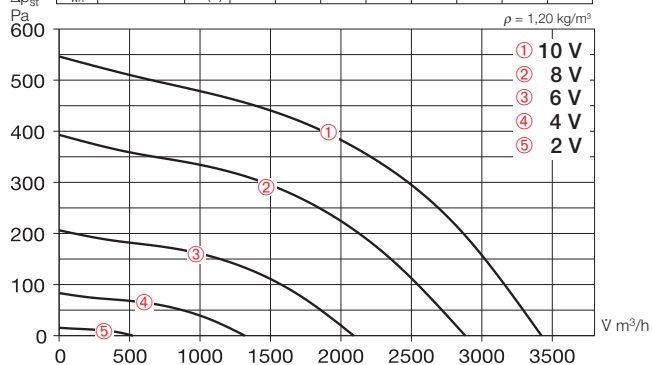
Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA} Aspiration		dB(A)	69	56	60	62	60	61	60	49
L _{WA} Refoulement		dB(A)	72	61	64	65	66	61	56	48



Refolement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	1650	3440	320	1,8	55	0,33
8	1330	2780	180	1,05	50	0,23
6	990	2060	80	0,5	44	0,14
4	610	1280	25	0,2	35	0,07

VDD EC 315

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA} Aspiration		dB(A)	69	56	60	62	60	61	60	49
L _{WA} Refoulement		dB(A)	72	61	64	65	66	61	56	48



Refolement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	1700	3420	370	0,69	55	0,39
8	1430	2890	240	0,5	51	0,3
6	1040	2090	110	0,25	44	0,19
4	655	1320	45	0,15	35	0,12

Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. de l'air	Poids approx.	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastrable			
										Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur EC monophasé, 230 V, 50 Hz, protection IP 54															
VDW EC 315	7304	1650	3440	55	450	2,40	1147	40	17,20	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735
Moteur EC triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 54															
VDD EC 315	7312	1700	3425	55	470	0,83	1148	60	21,50	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735

¹⁾ Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. ²⁾ Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc. ³⁾ Sans affichage LED.

Descriptions des séries

Tourelles d'extraction centrifuges avec moteur EC à rejet horizontal, (RD EC), ou vertical (VD EC), embase et support moteur en acier galvanisé, avec turbine centrifuge à haut rendement.

Enveloppe

En aluminium résistant à l'air salin (zone côtière) avec grille de protection intégrée. Plaque de support moteur et embase avec pavillon d'aspiration en acier galvanisé. Embase équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration (perçage selon DIN 24155, BI 3).

Turbine

Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière, en matière synthétique. Ensemble équilibré dynamiquement selon DIN ISO 1940 T.1.

Entraînement

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 54. Construction fermée, monté sur roulements à billes tropicalisés, sans entretien et antiparasité.

Protection moteur

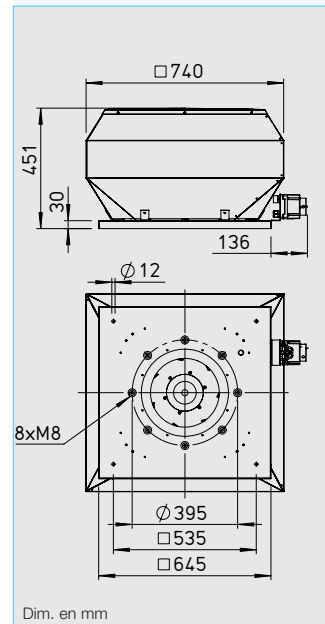
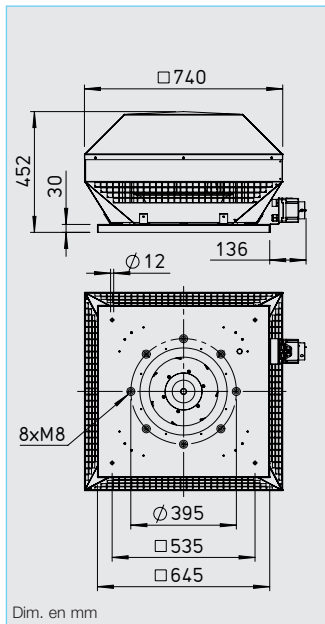
Protection thermique du moteur et de l'électronique intégrée.

Raccordement électrique

Sur boîte à bornes IP 65 fixée à l'extérieur de l'enveloppe et sur l'interrupteur de proximité.

Grille de protection

Livrée de série côté refoulement, conforme à la norme EN ISO 13857.



Dim. en mm

Dim. en mm

Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour ex., voir les courbes caractéristiques ci-contre.

Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes de caractéristiques :
- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore en aspiration.

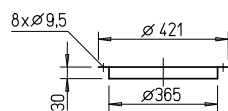
La pression sonore mesurée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau sous les courbes.

Livraison

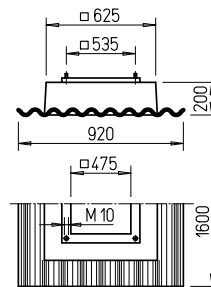
L'appareil est livré en emballage carton, monté complet, prêt à être raccordé.

Accessoires pour types RD / VD

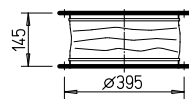
Contre-bride FR 355 Réf. N° 1205



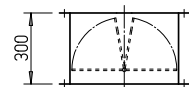
Costière toit ondulé, profil 5 WDS 355 Réf. N° 1562



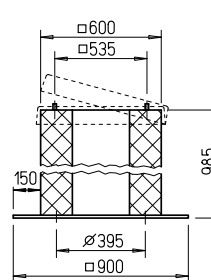
Manchette souple à brides STS 355 Réf. N° 1222



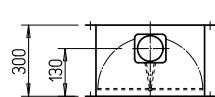
Clapet anti-retour, automatique RVS 355 Réf. N° 2595



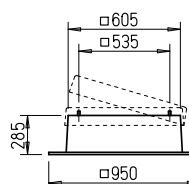
Costière avec silencieux/charnières SSD 355 Réf. N° 5024



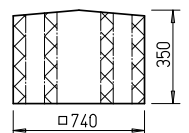
Clapet anti-retour, motorisé RVM 355 Réf. N° 2579



Costière toit plat/charnières FDS 355 Réf. N° 1380



Silencieux au refoulement HSDV 355 Réf. N° 7480 pour type VD seulement

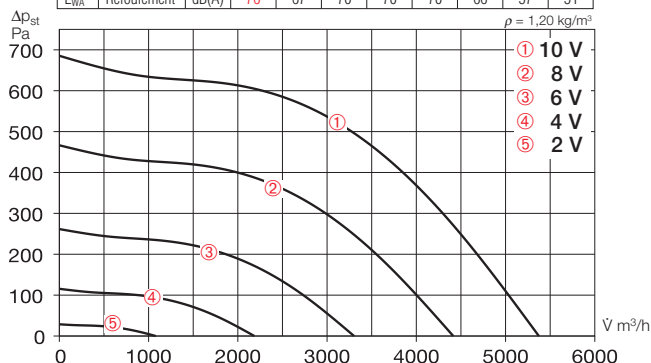


Dim. en mm

■ Nota	Page
Informations générales	10+
Description technique	495
Accessoires, détails	542+
Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+

RDW EC 355

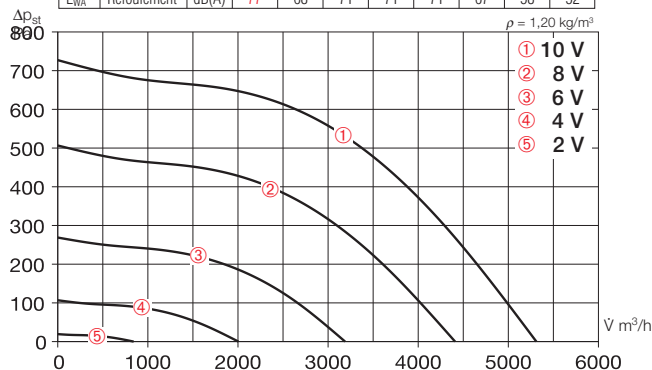
Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Aspiration	dB(A)	70	60	65	64	62	60	57	52
L _{WA}	Refolement	dB(A)	76	67	70	70	70	66	57	51



Refolement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	1700	5400	580	2,5	59	0,39
8	1400	4420	330	1,5	55	0,27
6	1050	3320	150	0,75	49	0,16
4	670	2170	60	0,45	40	0,1

RDD EC 355

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Aspiration	dB(A)	72	62	67	66	64	62	59	54
L _{WA}	Refolement	dB(A)	77	68	71	71	71	67	58	52

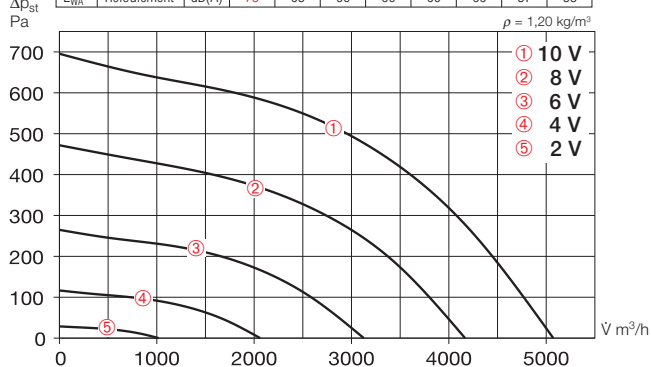


Refolement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	1750	5340	670	1,2	60	0,45
8	1450	4420	410	0,75	56	0,33
6	1060	3200	175	0,35	50	0,2
4	670	2000	60	0,15	41	0,11

Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. de l'air	Poids approx.	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastrable		Potentiomètre de vitesse apparent	
										Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur EC monophasé, 230 V, 50 Hz, protection IP 54															
RDW EC 355	7333	1700	5400	59	810	3,47	1147	50	26,5	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735
Moteur EC triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 54															
RDD EC 355	7335	1750	5330	60	900	1,49	1148	60	28,5	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735

VDW EC 355

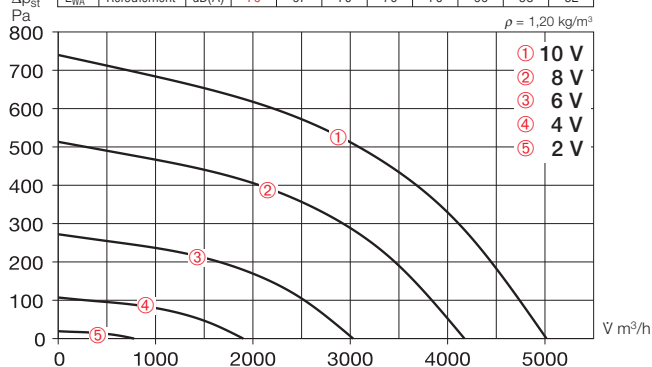
Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Aspiration	dB(A)	70	60	65	64	62	60	57	52
L _{WA}	Refolement	dB(A)	75	65	69	69	69	66	57	53



Refolement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	1700	5080	590	2,5	58	0,42
8	1400	4180	335	1,5	54	0,29
6	1050	3130	155	0,8	48	0,18
4	700	2070	60	0,5	40	0,1

VDD EC 355

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Aspiration	dB(A)	71	61	66	65	63	61	58	53
L _{WA}	Refolement	dB(A)	76	67	70	70	70	66	58	52



Refolement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	1750	5030	650	1,2	59	0,47
8	1460	4180	390	0,75	55	0,34
6	1070	3040	170	0,35	49	0,2
4	667	1900	60	0,15	39	0,11

Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. de l'air	Poids approx.	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastrable		Potentiomètre de vitesse apparent	
										Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur EC monophasé, 230 V, 50 Hz, protection IP 54															
VDW EC 355	7331	1700	5080	58	800	3,45	1147	50	27	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735
Moteur EC triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 54															
VDD EC 355	7334	1750	5030	59	835	1,45	1148	60	29	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735

¹⁾ Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. ²⁾ Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc. ³⁾ Sans affichage LED.

Description des séries

Tourelles d'extraction centrifuges avec moteur EC à rejet horizontal, (RD EC), ou vertical (VD EC), embase et support moteur en acier galvanisé, avec turbine centrifuge à haut rendement.

Enveloppe

En aluminium résistant à l'air salin (zone côtière) avec grille de protection intégrée. Plaque de support moteur et embase avec pavillon d'aspiration en acier galvanisé. Embase équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration (perçage selon DIN 24155, BI 3).

Turbine

Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière, en matière synthétique. Ensemble équilibré dynamiquement selon DIN ISO 1940 T.1.

Entraînement

Par moteur EC fermé à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 54. Monté sur roulements à billes tropicalisés, sans entretien et antiparasité.

Protection moteur

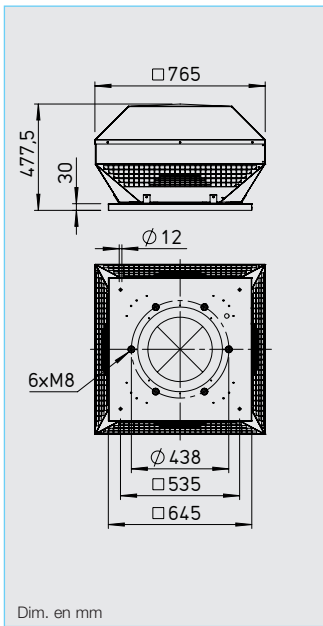
Protection thermique du moteur et de l'électronique intégrée.

Raccordement électrique

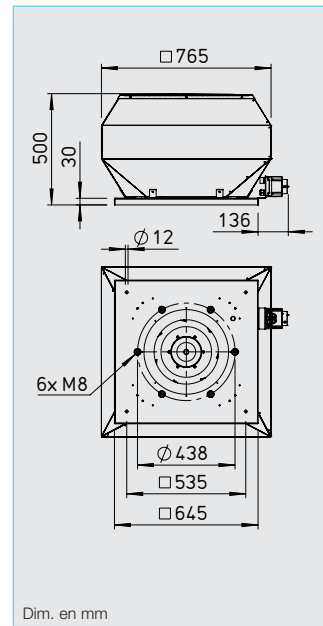
Sur boîte à bornes IP 65, fixée à l'extérieur de l'enveloppe et sur l'interrupteur de proximité.

Grille de protection

Livrée de série côté refoulement, conforme à la norme EN ISO 13857.



Dim. en mm



Dim. en mm

Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour ex., voir les courbes caractéristiques ci-contre.

Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes de caractéristiques :
- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore en aspiration.

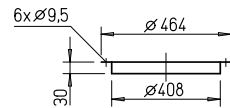
La pression sonore mesurée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau sous les courbes.

Livraison

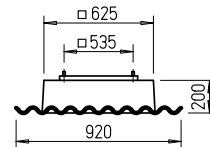
L'appareil est livré en emballage carton, monté complet, prêt à être raccordé.

Accessoires pour type RD / VD*

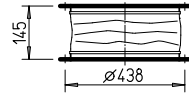
Contre-bride FR 400 Réf. N° 1206



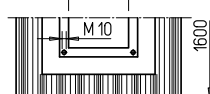
Costière toit ondulé, profil 5 WDS 400 Réf. N° 1562



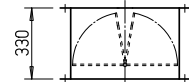
Manchette souple à brides STS 400 Réf. N° 1223



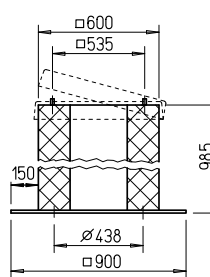
Costière avec silencieux/charnières SSD 400 Réf. N° 5291



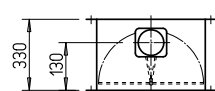
Clapet anti-retour, automatique RVS 400 Réf. N° 2596



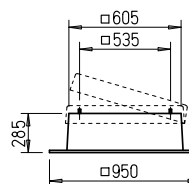
Costière avec silencieux/charnières SSD 400 Réf. N° 5291



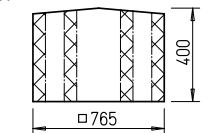
Clapet anti-retour, motorisé RVM 400 Réf. N° 2580



Costière toit plat/charnières FDS 400 Réf. N° 1380



Silencieux au refoulement HSDV 400 Réf. N° 7481 pour type VD seulement

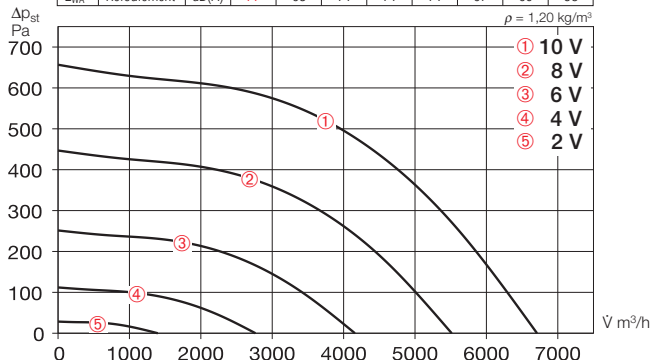


Dim. en mm

Nota	Page
Informations générales	10+
Description technique	495
Accessoires, détails	542+
Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+

RDW EC 400

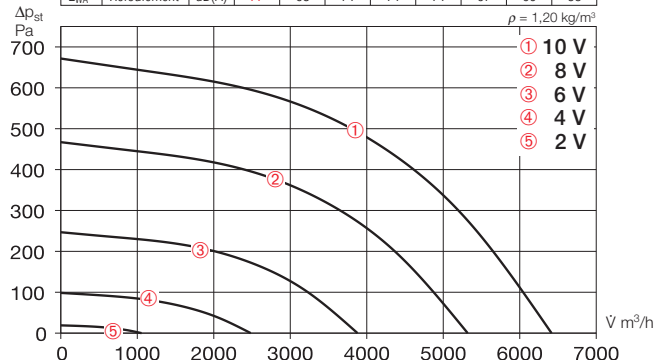
Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Aspiration	dB(A)	72	62	66	67	64	63	57	53
L _{WA}	Refolement	dB(A)	77	68	71	71	71	67	60	53



Refolement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	1500	6700	690	2,9	60	0,37
8	1240	5520	390	1,7	56	0,25
6	930	4170	170	0,8	50	0,15
4	620	2760	60	0,45	41	0,08

RDD EC 400

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Aspiration	dB(A)	72	62	66	67	64	63	57	53
L _{WA}	Refolement	dB(A)	77	68	71	71	71	67	60	53

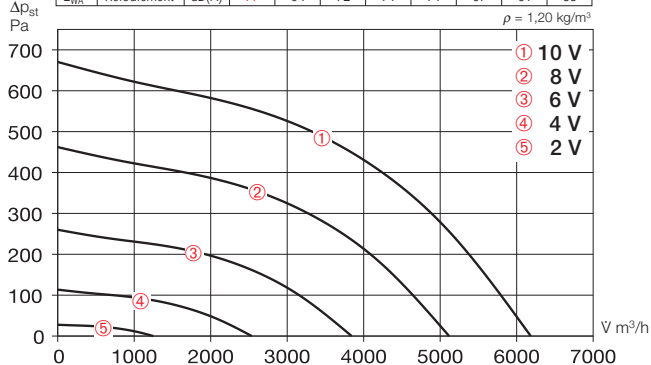


Refolement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	1500	6450	715	1,2	60	0,4
8	1250	5350	445	0,8	56	0,3
6	910	3910	210	0,45	50	0,19
4	580	2500	80	0,2	40	0,12

Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. de l'air	Poids approx.	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastrable				
										Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	
Moteur EC monophasé, 230 V, 50 Hz, protection IP 54																
RDW EC 400	7365	1500	6695	60	1050	4,4	1147	40	28	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735	
Moteur EC triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 54																
RDD EC 400	7369	1500	6450	60	1000	1,7	1148	50	33	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735	

VDW EC 400

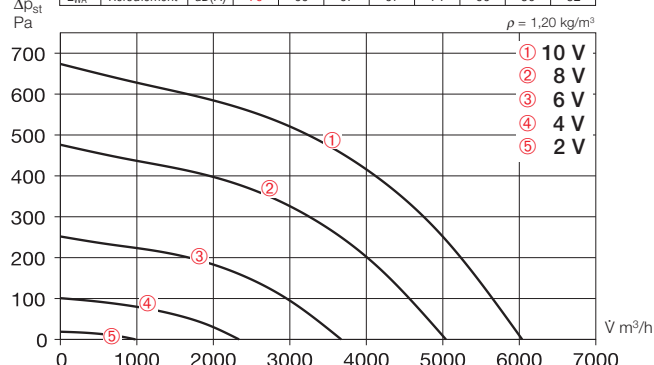
Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Aspiration	dB(A)	73	63	67	68	65	64	58	54
L _{WA}	Refolement	dB(A)	77	64	72	71	71	67	61	55



Refolement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	1500	6200	725	3,05	60	0,42
8	1250	5130	415	1,8	56	0,29
6	940	3860	190	0,9	50	0,18
4	620	2545	70	0,45	41	0,1

VDD EC 400

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Aspiration	dB(A)	71	60	65	65	64	63	58	52
L _{WA}	Refolement	dB(A)	76	66	67	67	71	66	59	52



Refolement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	1500	6060	755	1,25	59	0,45
8	1250	5050	465	0,85	55	0,33
6	910	3680	220	0,45	49	0,22
4	580	2350	80	0,2	39	0,12

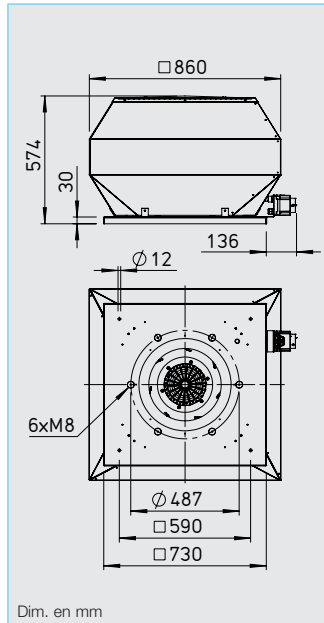
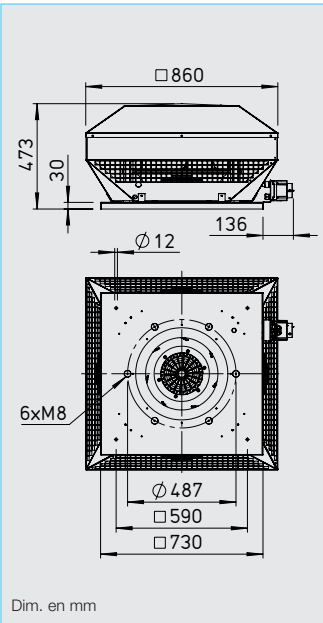
Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. de l'air	Poids approx.	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastrable				
										Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	
Moteur EC monophasé, 230 V, 50 Hz, protection IP 54																
VDW EC 400	7364	1500	6200	60	1000	4,2	1147	40	33	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735	
Moteur EC triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 54																
VDD EC 400	7368	1500	6060	59	1000	1,7	1148	50	33	EUR EC ¹⁾²⁾	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735	

¹⁾ Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. ²⁾ Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc. ³⁾ Sans affichage LED.

RD EC



VD EC



Description des séries

Tourelles d'extraction centrifuges avec moteur EC à rejet horizontal (RD EC), ou vertical (VD EC), embase et support moteur en acier galvanisé, avec turbine centrifuge à haut rendement.

Enveloppe

En aluminium résistant à l'air salin (zone côtière) avec grille de protection intégrée. Plaque de support moteur et embase avec pavillon d'aspiration en acier galvanisé. Embase équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration (perçage selon DIN 24155, BI 3).

Turbine

Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière, en matière synthétique. Ensemble équilibré dynamiquement selon DIN ISO 1940 T.1.

Entraînement

Par moteur EC fermé à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 54. Monté sur roulements à billes tropicalisés, sans entretien et antiparasité.

Protection moteur

Protection thermique du moteur et de l'électronique intégrée.

Raccordement électrique

Sur boîte à bornes IP 65, fixée à l'extérieur de l'enveloppe et sur l'interrupteur de proximité.

Grille de protection

Livrée de série côté refoulement, conforme à la norme EN ISO 13857.

Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour ex., voir les courbes caractéristiques ci-contre.

Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes de caractéristiques :
- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore en aspiration. La pression sonore mesurée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau sous les courbes page 511.

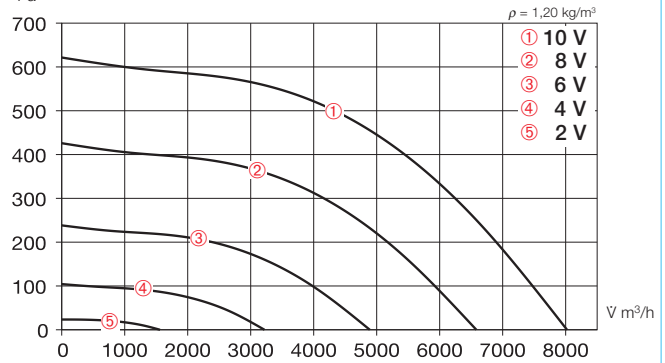
Livraison

Livré en emballage carton, monté complet, prêt à être raccordé. Mise en place aisée grâce aux anneaux de levage montés de série.

Nota	Page
Accessoires, détails	542+
Variateurs, régulateurs et commutateur	590+

RDW EC 450

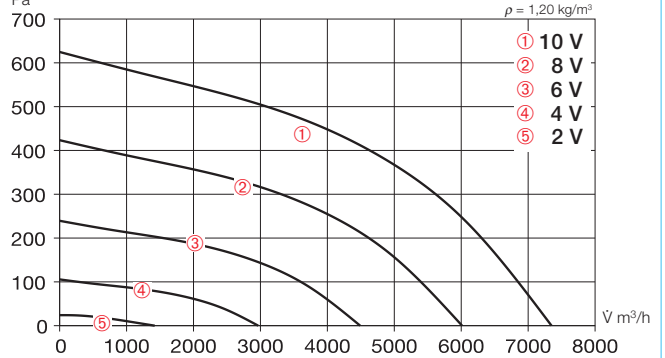
Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA} Aspiration		dB(A)	72	61	66	66	65	64	59	53
L _{WA} Refoulement		dB(A)	77	67	68	68	72	67	60	53



Refolement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
10	1300	8050	740	3,1	60	0,33
8	1075	6600	420	1,8	56	0,23
6	800	4890	190	0,9	50	0,14
4	540	3220	70	0,5	37	0,08

VDW EC 450

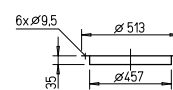
Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA} Aspiration		dB(A)	70	59	64	64	63	62	57	51
L _{WA} Refoulement		dB(A)	76	67	68	68	72	67	60	53



Refolement libre						
Tension V	n min ⁻¹	V m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
10	1300	7355	860	3,6	59	0,42
8	1070	6020	490	2,05	55	0,29
6	800	4500	220	1	49	0,18
4	530	2970	80	0,5	36	0,1

Accessoires pour types RD / VD, types 450

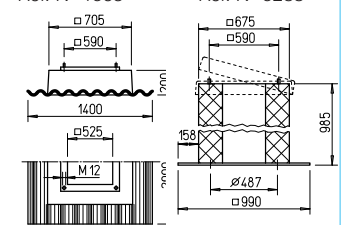
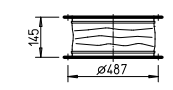
Contre-bride FR 450 Réf. N° 1207



Costières

toit ondulé, profil 5 WDS 450 Réf. N° 1563
avec silencieux /charnières SSD 450 Réf. N° 5288

Manchette souple STS 450 Réf. N° 1224



Clapet anti-retour

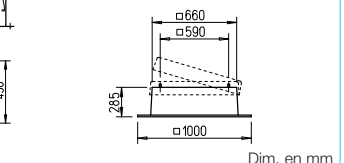
automatique RVS 450 Réf. N° 2597



motorisé RVM 450 Réf. N° 2581



Costière toit plat/charnières FDS 450 Réf. N° 1381



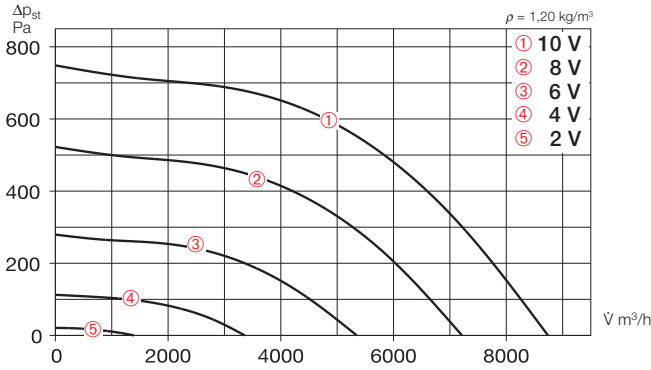
Silencieux au refoulement HSDV 450 Réf. N° 7482

pour type VD seulement



RDD EC 450 A

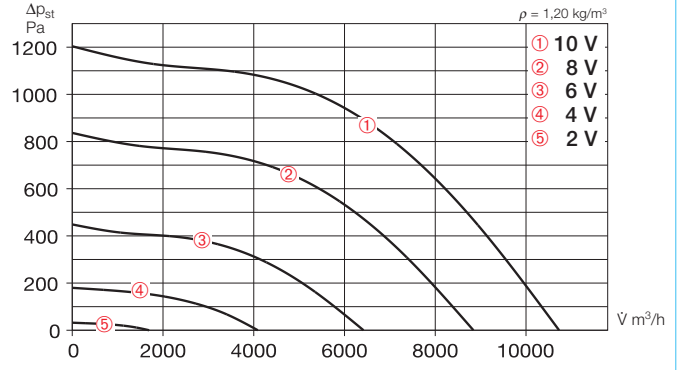
Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Aspiration		dB(A)	75	64	69	69	68	67	56
L _{WA} Refoulement		dB(A)	80	70	71	71	75	70	63



Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	1430	8760	980	1,6	63	0,4
8	1190	7230	590	1,05	59	0,29
6	870	5360	265	0,5	52	0,18
4	550	3380	90	0,2	42	0,1

RDD EC 450 B

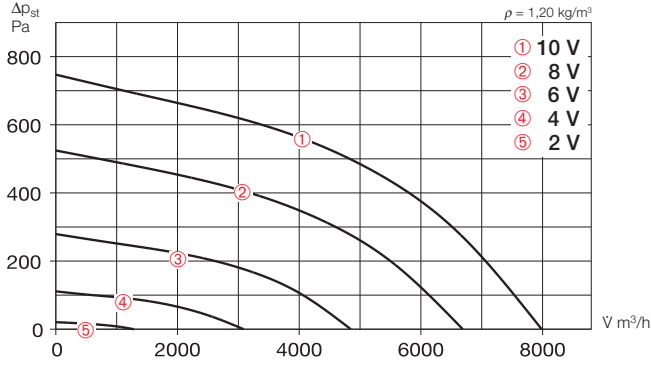
Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Aspiration		dB(A)	81	70	75	75	74	73	68
L _{WA} Refoulement		dB(A)	86	76	77	77	81	76	69



Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	1800	10760	2015	2,95	69	0,67
8	1490	8860	1180	1,8	65	0,48
6	1100	6430	525	0,92	58	0,29
4	700	4115	180	0,35	48	0,16

VDD EC 450 A

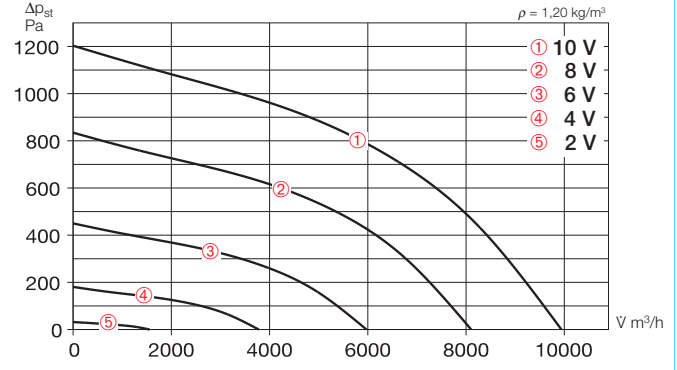
Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Aspiration		dB(A)	73	62	67	67	66	65	54
L _{WA} Refoulement		dB(A)	79	70	71	71	75	70	63



Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	1430	7990	1130	1,8	62	0,51
8	1190	6690	670	1,15	58	0,36
6	870	4850	290	0,55	51	0,22
4	550	3090	95	0,2	42	0,11

VDD EC 450 B

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Aspiration		dB(A)	79	68	73	73	72	71	66
L _{WA} Refoulement		dB(A)	85	76	77	77	81	76	69



Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	1800	9960	2250	3,3	68	0,81
8	1500	8110	1330	2	64	0,59
6	1090	5980	570	0,95	57	0,34
4	690	3780	190	0,38	47	0,18

Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. de l'air	Poids approx.	Régulateur universel	Potentiomètre de vitesse				
		min ⁻¹	V̇ m³/h	dB(A) à 4m	W	A	N°	+ °C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur EC monophasé, 230 V, 50 Hz, protection IP 54															
RDW EC 450	7397	1300	8050	60	1100	4,9	1147	40	39	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735
Moteur EC triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 54															
RDD EC 450 A	7382	1425	8760	63	1500	2,4	1148	40	39	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735
RDD EC 450 B	7395	1800	10760	69	2900	4,2	1148	60	45	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735

Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. de l'air	Poids approx.	Régulateur universel	Potentiomètre de vitesse				
		min ⁻¹	V̇ m³/h	dB(A) à 4m	W	A	N°	+ °C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur EC monophasé, 230 V, 50 Hz, protection IP 54															
VDW EC 450	7396	1300	7355	59	1120	4,7	1147	40	41	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735
Moteur EC triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 54															
VDD EC 450 A	7381	1425	7985	62	1450	2,3	1148	40	41	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735
VDD EC 450 B	7392	1800	9955	68	2900	4,2	1148	60	47	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735

¹⁾ Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. ²⁾ Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc. ³⁾ Sans affichage LED.

Description des séries

Tourelles d'extraction centrifuges avec moteur EC à rejet horizontal, (RD EC), ou vertical (VD EC), embase et support moteur en acier galvanisé, avec turbine centrifuge à haut rendement.

Enveloppe

En aluminium résistant à l'air salin (zone côtière) avec grille de protection intégrée.

Plaque de support moteur et embase avec pavillon d'aspiration en acier galvanisé.

Embase équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration (perçage selon DIN 24155, BI 3).

Turbine

Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière, en matière synthétique. Ensemble équilibré dynamiquement selon DIN ISO 1940 T.1.

Entraînement

Par moteur EC fermé à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 54. Monté sur roulements à billes tropicalisés, sans entretien et antiparasité.

Protection moteur

Protection thermique du moteur et de l'électronique intégrée.

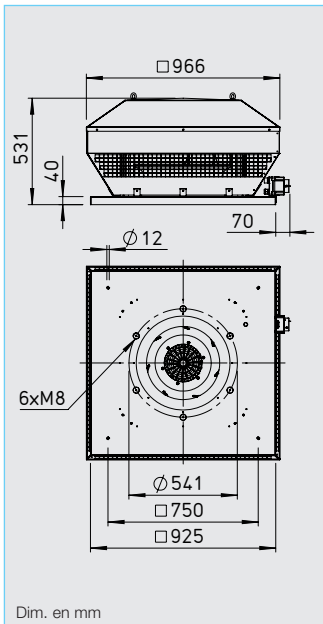
Raccordement électrique

Sur boîte à bornes IP 65, fixée à l'extérieur de l'enveloppe et sur l'interrupteur de proximité.

Grille de protection

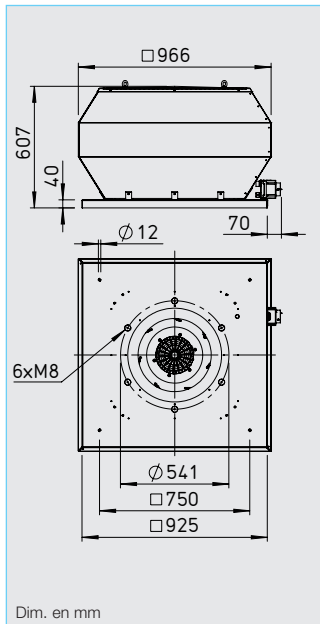
Livrée de série côté refoulement, conforme à la norme EN ISO 13857.

RD EC



Dim. en mm

VD EC



Dim. en mm

Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour ex., voir les courbes caractéristiques ci-contre.

Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes de caractéristiques :

- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore en aspiration.

La pression sonore mesurée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau sous les courbes.

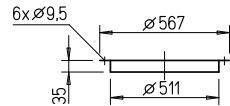
Livraison

L'appareil est livré en emballage carton, monté complet, prêt à être raccordé. Mise en place aisée grâce aux anneaux de levage montés de série.

Accessoires pour types RD / VD

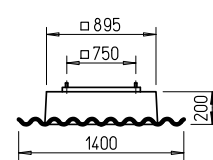
Contre-bride FR 500

Réf. N° 1208



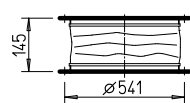
Costière toit ondulé, profil 5 WDS 500

Réf. N° 1564



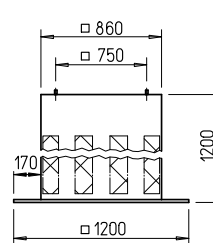
Manchette souple à brides STS 500

Réf. N° 1225



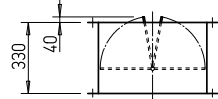
Costière avec silencieux/charnières SSD 500

Réf. N° 5017



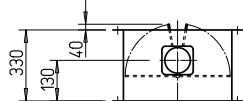
Clapet anti-retour, automatique RVS 500

Réf. N° 2598



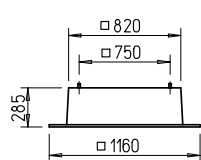
Clapet anti-retour, motorisé RVM 500

Réf. N° 2582



Costière toit plat/charnières FDS 500

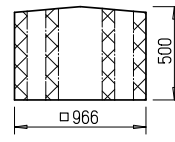
Réf. N° 1382



Silencieux au refoulement HSDV 500

Réf. N° 7483

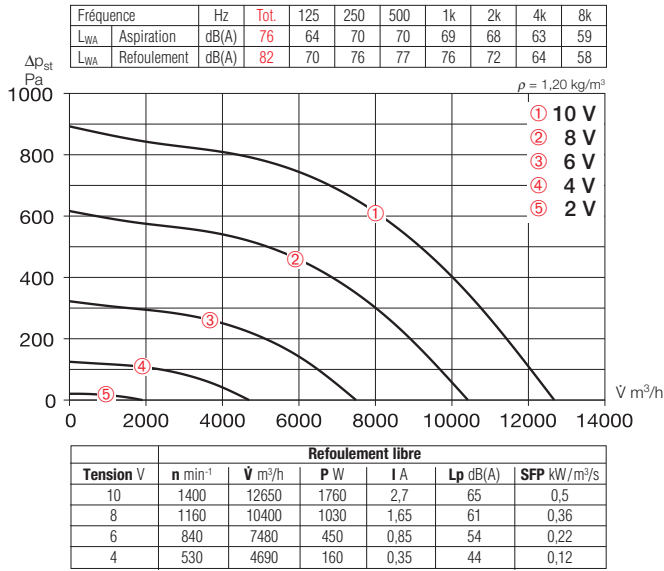
pour type VD seulement



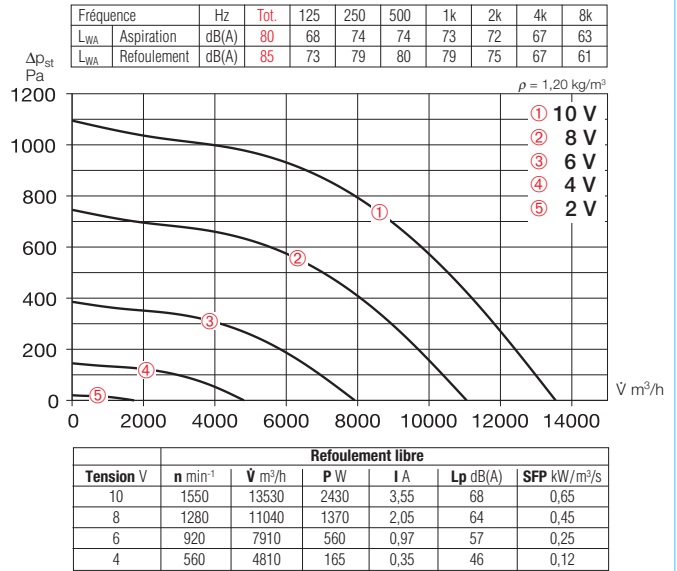
Dim. en mm

Nota	Page
Informations générales	10+
Description technique	495
Accessoires, détails	543+
Variateurs, régulateurs et commutateurs	590+

RDD EC 500 A

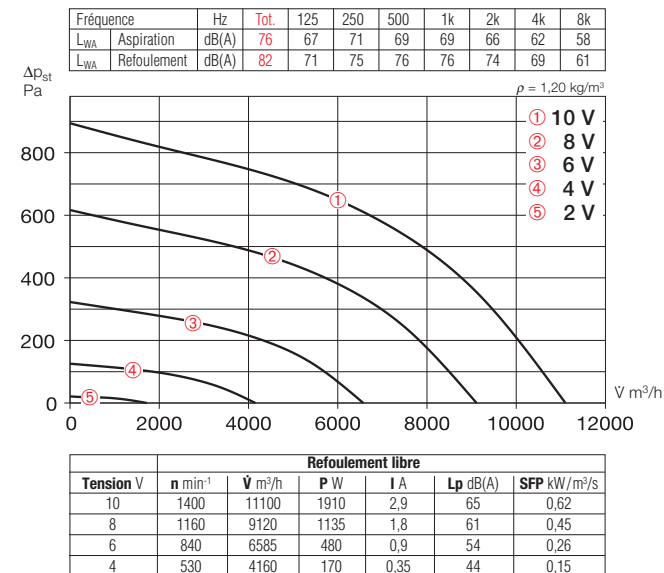


RDD EC 500 B

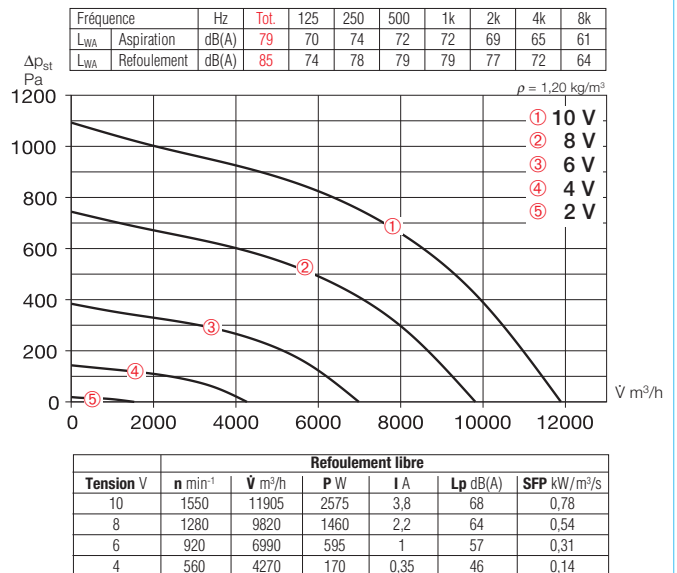


Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. de l'air	Poids approx.	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse				
										Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	
Moteur EC triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 54																
RDD EC 500 A	7425	1400	12650	65	2450	3,7	1148	40	63	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735	
RDD EC 500 B	7417	1550	13550	68	3200	4,8	1148	40	67	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735	

VDD EC 500 A



VDD EC 500 B



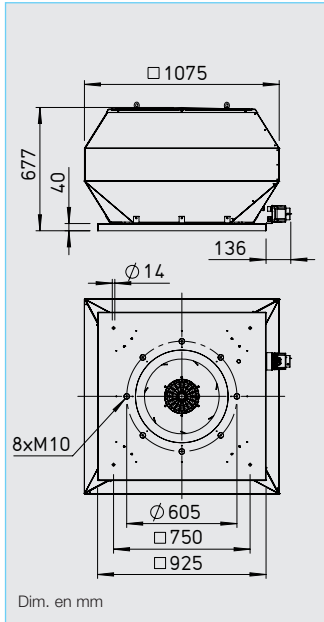
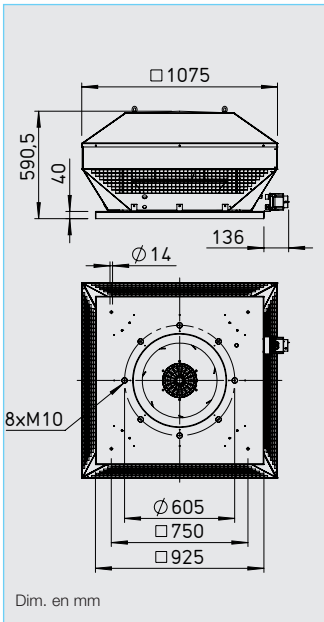
Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. de l'air	Poids approx.	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse				
										Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	
Moteur EC triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 54																
VDD EC 500 A	7424	1400	11100	65	2450	3,7	1148	40	65	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735	
VDD EC 500 B	7415	1550	11900	68	3200	4,7	1148	40	69	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735	

¹⁾ Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. ²⁾ Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc. ³⁾ Sans affichage LED.

RD EC



VD EC



Description des séries

Tourelles d'extraction centrifuges avec moteur EC à rejet horizontal, (RD EC), ou vertical (VD EC), embase et support moteur en acier galvanisé, avec turbine centrifuge à haut rendement.

Enveloppe

En aluminium résistant à l'air marin (zone côtière) avec grille de protection intégrée. Plaque de support moteur et embase avec pavillon d'aspiration en acier galvanisé. Embase équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration (perçage selon DIN 24155, BI 3).

Turbine

Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière, en aluminium. Ensemble équilibré dynamiquement selon DIN ISO 1940 T.1.

Entraînement

Moteur EC à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 54. Construction fermée, monté sur roulements à billes tropicalisés, sans entretien et antiparasité.

Protection moteur

Protection thermique du moteur et de l'électronique intégrée.

Raccordement électrique

Sur boîte à bornes IP 65, fixée à l'extérieur de l'enveloppe et sur l'interrupteur de proximité.

Grille de protection

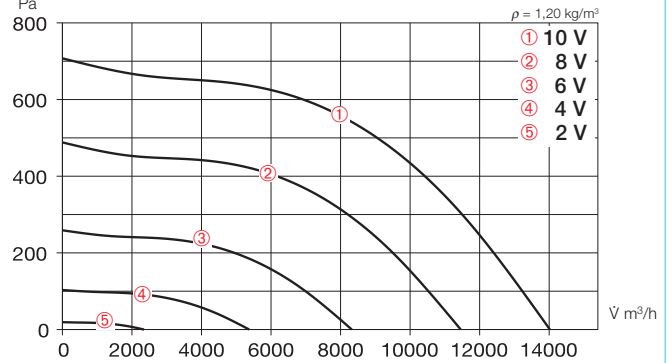
Livrée de série côté refoulement, conforme à la norme EN ISO 13857.

Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour ex., voir les courbes caractéristiques ci-contre.

RDD EC 560

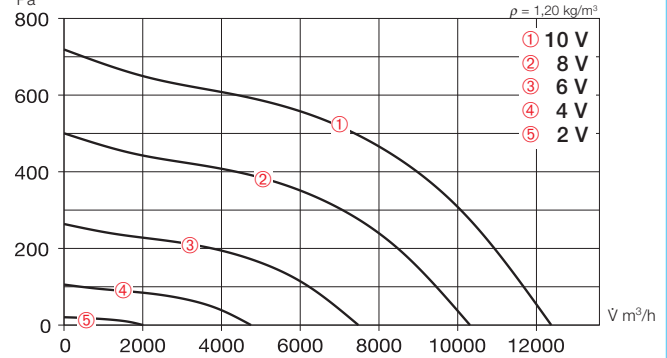
Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Aspiration	dB(A)	75	64	66	67	68	67	63	56
L _{WA} Refoulement	dB(A)	80	68	71	73	74	71	64	55



Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
10	1100	14050	1790	2,7	63	0,46
8	920	11480	1050	1,67	59	0,33
6	670	8340	450	0,81	52	0,19
4	430	5380	150	0,32	42	0,1

VDD EC 560

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Aspiration	dB(A)	75	65	67	68	69	68	64	57
L _{WA} Refoulement	dB(A)	79	68	72	74	73	69	65	58



Tension V	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
10	1100	12380	1925	2,9	62	0,56
8	915	10325	1120	1,8	58	0,39
6	670	7480	480	0,87	51	0,23
4	420	4750	150	0,35	41	0,11

Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes de caractéristiques :
- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore en aspiration.
La pression sonore mesurée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau sous les courbes.

Livraison

L'appareil est livré en emballage carton, monté complet, prêt à être raccordé. Mise en place aisée grâce aux anneaux de levage montés de série.

Accessoires détails, voir page 542+

- Contre bride**
- FR 560** N° Réf. 1209
- Manchette souple à brides**
- STS 560** N° Réf. 1226
- Clapet anti-retour automatique**
- RVS 560** N° Réf. 2599
- Clapet anti-retour motorisé**
- RVM 560** N° Réf. 2583
- Costière toit plat/charnières**
- FDS 560** N° Réf. 1382
- Costière toit ondulé, profil 5**
- WDS 560** N° Réf. 1564
- Costière avec silencieux/charnières**
- SSD 560** N° Réf. 5017
- Silencieux au refoulement**
- HSDV 560** N° Réf. 7484

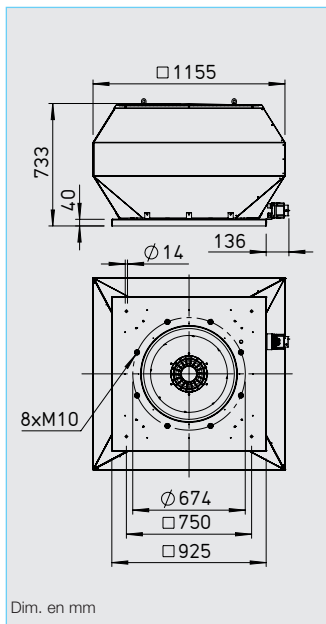
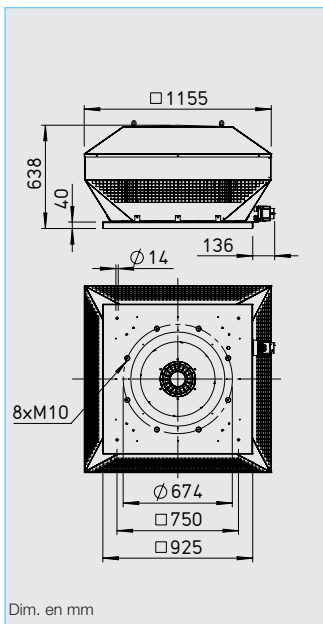
Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. de l'air	Poids approx.	Régulateur universel	Potentiomètre de vitesse encastrable
		min ⁻¹	V m³/h	dB(A) à 4m	W	A	N°	+ °C	kg	Type N° Réf.	Type N° Réf.
Moteur EC triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 54											
RDD EC 560	7435	1100	14050	63	2400	3,7	1148	50	70	EUR EC ¹⁾²⁾ 1347	PU 10 ³⁾ 1734 PA 10 ³⁾ 1735
Moteur EC triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 54											
VDD EC 560	7433	1100	12380	62	2400	3,7	1148	50	75	EUR EC ¹⁾²⁾ 1347	PU 10 ³⁾ 1734 PA 10 ³⁾ 1735

¹⁾ Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. ²⁾ Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc. ³⁾ Sans affichage LED.

RD EC



VD EC



Description des séries

Tourelles d'extraction centrifuges avec moteur EC à rejet horizontal, (RD EC), ou vertical (VD EC), embase et support moteur en acier galvanisé, avec turbine centrifuge à haut rendement.

Enveloppe

En aluminium résistant à l'air salin (zone côtière) avec grille de protection intégrée. Plaque de support moteur et embase avec pavillon d'aspiration en acier galvanisé. Embase équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration (perçage selon DIN 24155, BI 3).

Turbine

Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière, en aluminium. Ensemble équilibré dynamiquement selon DIN ISO 1940 T.1.

Entraînement

Par moteur EC fermé à rotor extérieur et vitesse variable, économique et à haut rendement, protection IP 54. Monté sur roulements à billes tropicalisés, sans entretien et antiparasité.

Protection moteur

Protection thermique du moteur et de l'électronique intégrée.

Raccordement électrique

Sur boîte à bornes IP 65, fixée à l'extérieur de l'enveloppe et sur l'interrupteur de proximité.

Grille de protection

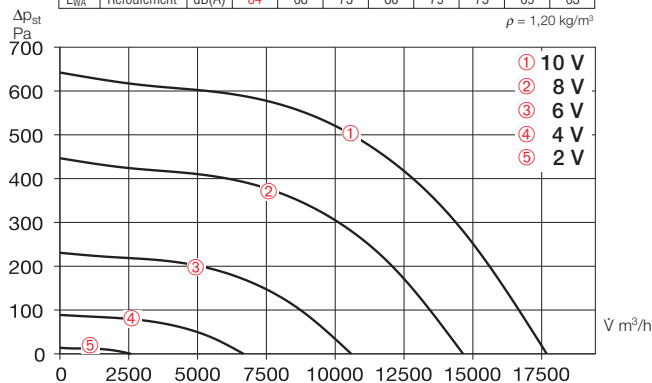
Livrée de série côté refoulement, conforme à la norme EN ISO 13857.

Régulation

Régulation progressive de vitesse par potentiomètre ou par régulateur universel (voir tableau). Vitesses de fonctionnement pour ex., voir les courbes caractéristiques ci-contre.

RDD EC 630

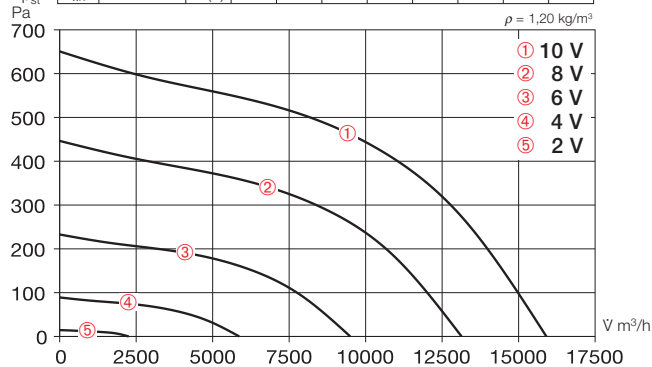
Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA} Aspiration		dB(A)	80	63	70	74	75	73	71	62
L _{WA} Refoulement		dB(A)	84	68	73	80	79	75	69	63



Tension V	Refoulement libre					
	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	940	17710	2150	3,2	67	0,44
8	780	14650	1250	1,95	63	0,31
6	570	10580	490	0,9	56	0,17
4	350	6660	140	0,3	46	0,08

VDD EC 630

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA} Aspiration		dB(A)	80	63	70	74	75	73	71	62
L _{WA} Refoulement		dB(A)	84	68	73	80	79	75	69	63



Tension V	Refoulement libre					
	n min ⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	940	16000	2380	3,55	67	0,54
8	780	13180	1370	2,15	63	0,37
6	570	9530	540	0,95	56	0,2
4	350	5890	150	0,32	46	0,09

Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes de caractéristiques :
 - Puissance sonore rayonnée,
 - Puissance sonore en aspiration.
 La pression sonore mesurée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau ci-dessous.

Livraison

L'appareil est livré en emballage carton, monté complet, prêt à être raccordé. Mise en place aisée grâce aux anneaux de levage montés de série.

Accessoires détails, voir page 542+.

Contre bride

FR 630 N° Réf. 1211

Manchette souple à brides

STS 630 N° Réf. 1228

Clapet anti-retour automatique

RVS 630 N° Réf. 2600

Clapet anti-retour motorisé

RVM 630 N° Réf. 2609

Costière toit plat/charnières

FDS 630 N° Réf. 1382

Costière toit ondulé, profil 5

WDS 630 N° Réf. 1565

Costière avec silencieux/charnières

SSD 630 N° Réf. 5017

Silencieux au refoulement

HSDV 630 N° Réf. 7489

Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance	Courant absorbé	Schéma de branchement	Temp. max. de l'air	Poids approx.	Régulateur universel		Potentiomètre de vitesse encastrable			
										Type	N° Réf.	Type	N° Réf.		
Moteur EC triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 54															
RDD EC 630	7455	940	17750	67	2900	4,3	1148	50	87	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735
Moteur EC triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 54															
VDD EC 630	7451	940	15960	67	2800	4,2	1148	50	90	EUR EC ^{1) 2)}	1347	PU 10 ³⁾	1734	PA 10 ³⁾	1735

¹⁾ Possibilité de raccorder plusieurs ventilateurs EC. ²⁾ Régulateur électronique de température/de différence de pression (EDR/ETR, N° 1437/1438) et commutateur à 3 vitesses (SU/SA, N° 4266/4267), voir acc.

³⁾ Sans affichage LED.

Rejet vertical en métal VDR

Description

Tourelle d'extraction centrifuge à rejet vertical.

Virole

L'embase, la virole et les différentes parties constitutives sont réalisées en tôle d'acier galvanisé. L'embase comprend des points de fixation pour permettre le montage des accessoires côté aspiration.

Turbine

Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière en matière synthétique. Ensemble moto-turbine équilibré dynamiquement.

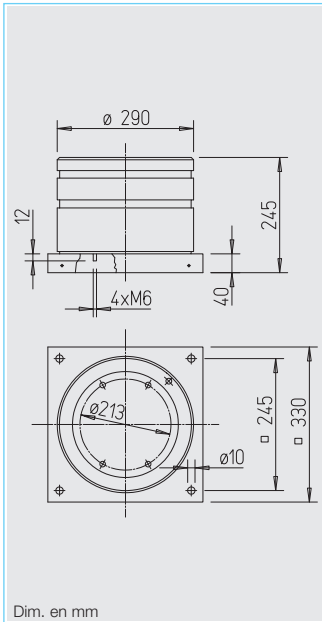
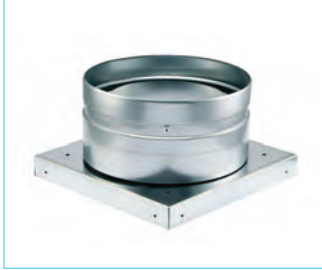
Entraînement

Moteur fermé à rotor extérieur, pour fonctionnement permanent, monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité. Protection IP 44.

Protection moteur

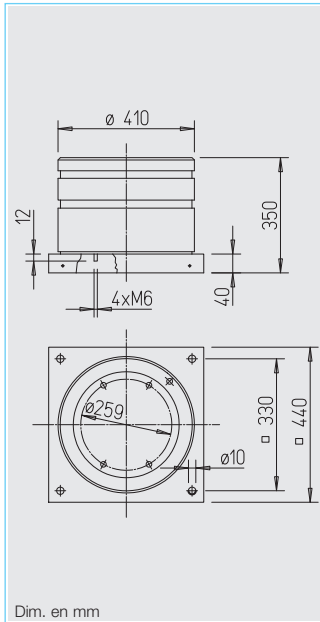
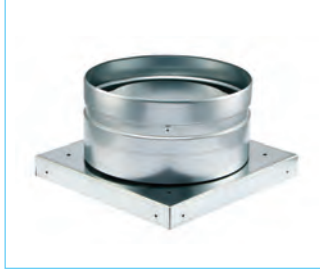
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

VDRW 180



Dim. en mm

VDRW 200



Dim. en mm

Raccordement électrique

Interrupteur de proximité de série fixé sur l'extérieur, livré câblé.

Régulation

Par régulateur de vitesse électronique ou par régulateur à transformateur 5 étages. Voir tableau ci-contre.

Niveau sonore

Les pressions sonores rayonnées à 4 m en champ libre sont données dans les tableaux des types. Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes.

Livraison

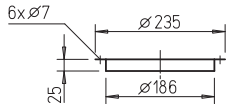
L'appareil est livré en emballage carton, monté complet, prêt à être raccordé.

Nota	Page
Informations générales	10+
Description technique	494
Tableau de sélection	496
Accessoires, détails	542+
Variateurs, régulateurs et commutateur	590+

Accessoires pour type VDRW 180

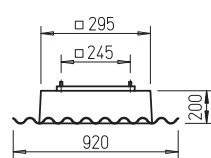
Contre-bride FR 180

Réf. N° 1200



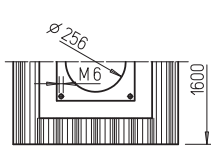
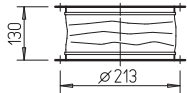
Costière toit ondulé, profil 5 WDS 180

Réf. N° 1559



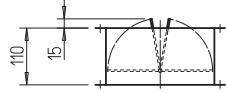
Manchette souple à brides STS 180

Réf. N° 1217



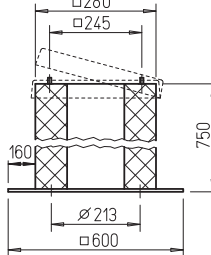
Clapet anti-retour, automatique DVS 180

Réf. N° 1247



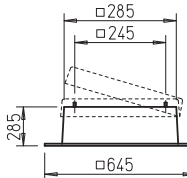
Costière avec silencieux/charnières SSD 180

Réf. N° 5289



Costière toit plat/charnières FDS 180

Réf. N° 1377

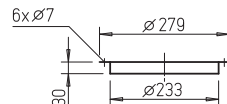


Dim. en mm

Accessoires pour type VDRW 200

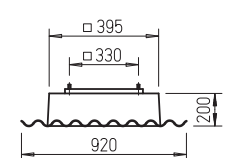
Contre-bride DFR 200

Réf. N° 1201



Costière toit ondulé, profil 5 WDS 200

Réf. N° 1560



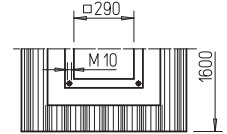
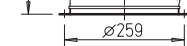
Manchette souple à brides DSTS 200

Réf. N° 1218

Pour ventilateurs antidéflagrants

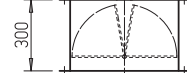
DSTS 200 Ex

Réf. N° 2500



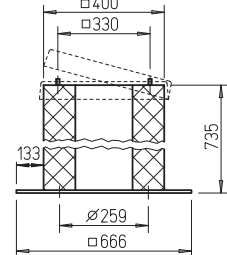
Clapet anti-retour, automatique DRVS 200

Réf. N° 2591



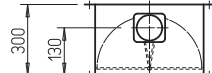
Costière avec silencieux/charnières SSD 200

Réf. N° 5290



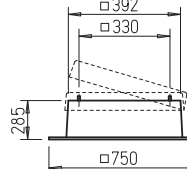
Clapet anti-retour, motorisé DRVM 200

Réf. N° 2575



Costière toit plat/charnières FDS 200

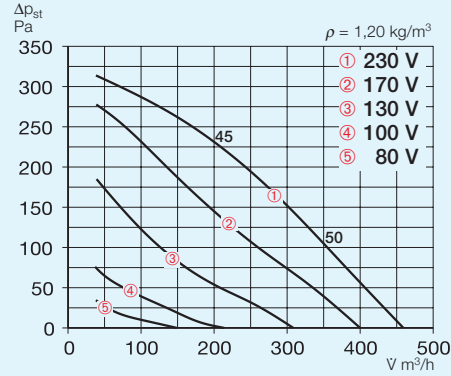
Réf. N° 1378



Dim. en mm

VDRW 180/2 C

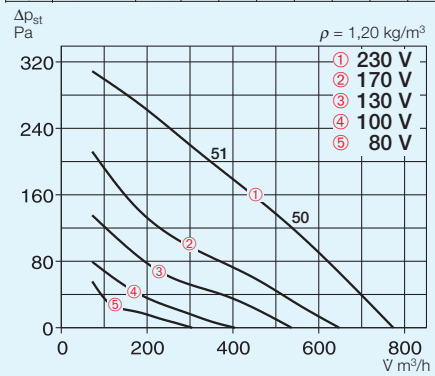
Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k
L _{WA} Aspiration	dB(A)	61	39	51	54	47	56	53
L _{PA, 4m} Rayonnée	dB(A)	48	23	40	42	39	43	41



Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance absorbée	Courant absorbé à tension nominale	Schéma de raccordement	Temp. max. du fluide à tension nominale	Poids net	Disjoncteur moteur	Régulateur à transformateur 5 étages		
		min ⁻¹	m³/h	dB(A) à 4 m	W	A	N°	°C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44													
VDRW 180/2 C	2794	2480	460	48	55	0,26	826	50	5,5	TSW 0,3	3608	ESU 1/ESA 1	0236/0238

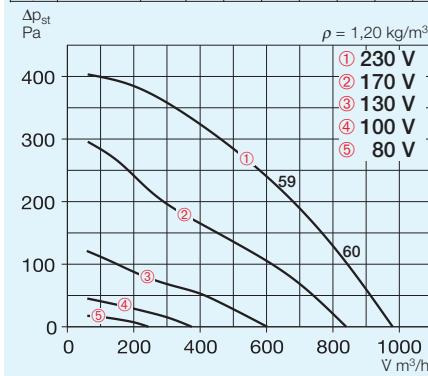
VDRW 200/2 B

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k
L _{WA} Aspiration	dB(A)	69	49	53	63	66	58	57
L _{PA, 4m} Rayonnée	dB(A)	50	19	31	42	46	45	42



VDRW 200/2 D

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k
L _{WA} Aspiration	dB(A)	79	62	63	72	77	58	61
L _{PA, 4m} Rayonnée	dB(A)	60	31	42	55	53	53	47



Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance absorbée	Courant absorbé à tension nominale	Schéma de raccordement	Temp. max. du fluide à tension nominale	Poids net	Disjoncteur moteur	Régulateur à transformateur 5 étages		
		min ⁻¹	m³/h	dB(A) à 4 m	W	A	N°	°C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44													
VDRW 200/2 B	2795	2600	770	50	85	0,38	826	40	9,5	TSW 1,5	1495	ESU 1/ESA 1	0236/0238
VDRW 200/2 D	2796	2500	990	60	149	0,57	826	70	10,5	TSW 1,5	1495	ESU 1/ESA 1	0236/0238



Descriptions des séries

Description RD

Tourelle d'extraction centrifuge à rejet horizontal avec enveloppe en aluminium et roue centrifuge à haut rendement.

Description VD

Tourelle d'extraction centrifuge à rejet vertical avec enveloppe en aluminium et roue centrifuge à haut rendement.

Description générale

Enveloppe

En aluminium résistant à l'air salin (zone côtière) avec grille de protection. Plaque de support moteur et embase avec pavillon d'aspiration en acier galvanisé. Embase équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration (perçage selon DIN 24155).

Turbine

Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière, en matière synthétique. Ensemble équilibré dynamiquement selon DIN ISO 1940 T.1.

Entraînement

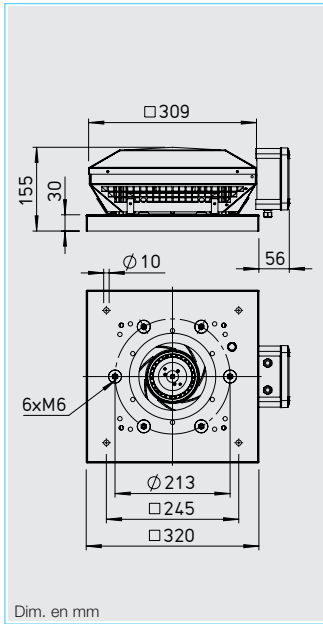
Moteur à vitesse variable, à rotor extérieur, protection IP 44. Monté sur roulements à billes, tropicalisé. Sans entretien, ni maintenance.

Protection moteur

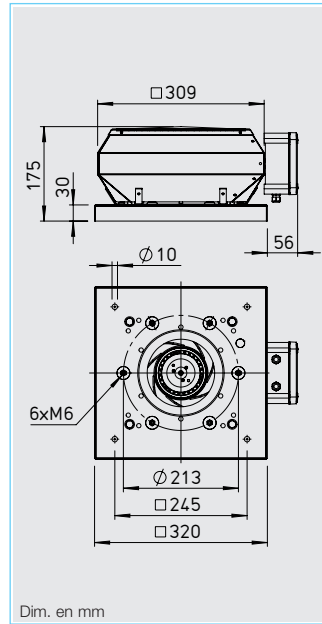
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

Raccordement électrique

Sur boîte à bornes IP 65, fixée à l'extérieur de l'enveloppe. Interrupteur de proximité en option (voir accessoires).



Dim. en mm



Dim. en mm

Grille de protection

Livrée de série côté refoulement conforme à la norme DIN EN ISO 13857.

Régulation

Par régulateur de vitesse électronique ou par régulateur à transformateur 5 étages. Voir tableau ci-contre.

Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes de caractéristiques :
 - Puissance sonore rayonnée,
 - Puissance sonore en aspiration.

La pression sonore mesurée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau sous les courbes.

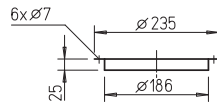
Livraison

L'appareil est livré en emballage carton, monté complet, prêt à être raccordé.

Accessoires pour types RD / VD

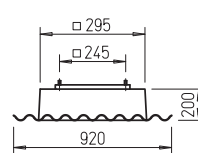
Contre-bride FR 180

Réf. N° 1200



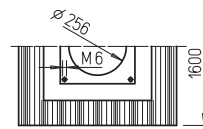
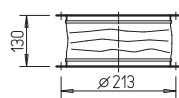
Costière toit ondulé, profil 5 WDS 180

Réf. N° 1559



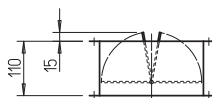
Manchette souple à brides STS 180

Réf. N° 1217



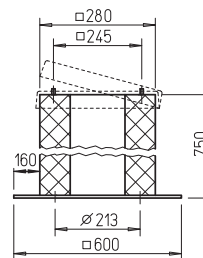
Clapet anti-retour, automatique DVS 180

Réf. N° 1247



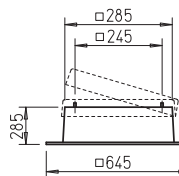
Costière avec silencieux/charnières SSD 180

Réf. N° 5289



Costière toit plat/charnières FDS 180

Réf. N° 1377

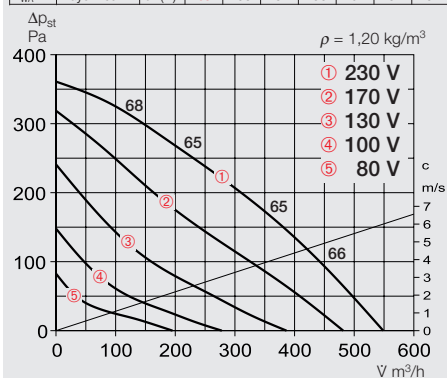


Dim. en mm

Nota	Page
Informations générales	10+
Description technique	494
Tableau de sélection	496
Accessoires, détails	542
Variateurs, régulateurs et commutateur	590+

RDW 180/2

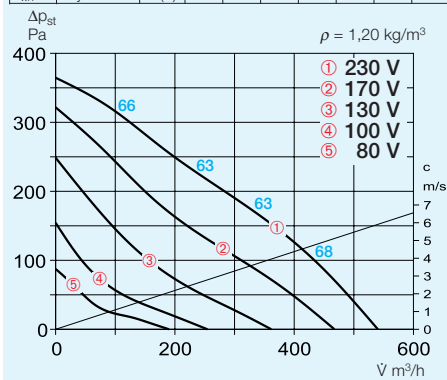
Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k
L _{WA} Aspiration	dB(A)	61	37	48	53	56	55	54
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	65	38	52	58	62	57	54



Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance absorbée	Courant absorbé max. en régulation	Schéma de raccordement	Temp. max. du fluide max. en régulation	Poids net	Disjoncteur moteur	Régulateur à transformateur 5 étages				
		min ⁻¹	m ³ /h	dB(A) à 4 m	W	A	N°	°C	kg	Type	N° Réf.				
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44															
RDW 180/2	7122	2330	550	48	66	0,3	0,3	923	60	60	4,5	—	—	TSW 1,5	1495

VDW 180/2

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k
L _{WA} Aspiration	dB(A)	60	36	47	52	55	54	53
L _{WA} Rayonnée	dB(A)	63	38	51	56	59	57	52



Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance absorbée	Courant absorbé max. en régulation	Schéma de raccordement	Temp. max. du fluide max. en régulation	Poids net	Disjoncteur moteur	Régulateur à transformateur 5 étages				
		min ⁻¹	m ³ /h	dB(A) à 4 m	W	A	N°	°C	kg	Type	N° Réf.				
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44															
VDW 180/2	7120	2330	540	46	66	0,3	0,3	923	60	60	5,0	—	—	TSW 1,5	1495



Descriptions des séries

■ Description RD

Tourelle d'extraction centrifuge à rejet horizontal avec enveloppe en aluminium et roue centrifuge à haut rendement.

■ Description VD

Tourelle d'extraction centrifuge à rejet vertical avec enveloppe en aluminium et roue centrifuge à haut rendement.

Description générale

■ Enveloppe

En aluminium résistant à l'air salin (zone côtière) avec grille de protection. Plaque de support moteur et embase avec pavillon d'aspiration en acier galvanisé (en aluminium pour les séries Ex). Embase équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration (perçage selon DIN 24155).

■ Turbine

Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière, en acier galvanisé (version Ex en aluminium). Ensemble équilibré dynamiquement selon DIN ISO 1940 T.1.

■ Entraînement

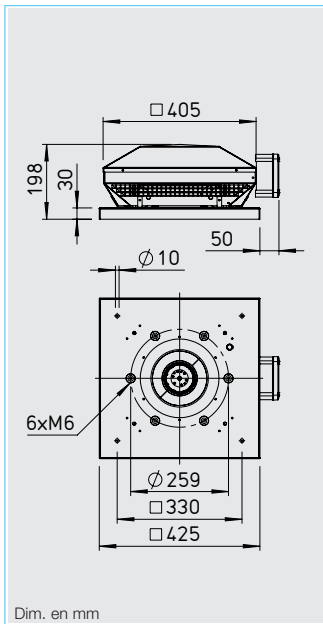
Moteur à vitesse variable, à rotor extérieur, protection IP 44. Monté sur roulements à billes, tropicalisé. Sans entretien, ni maintenance.

■ Protection moteur

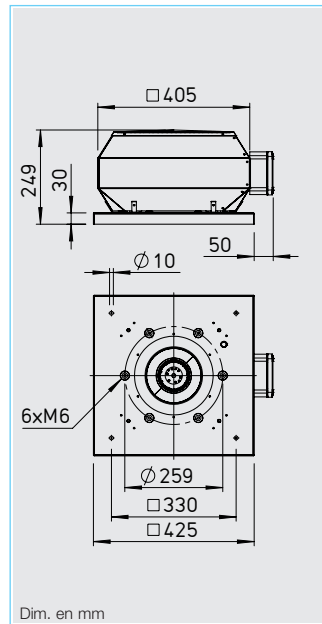
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur. Les versions Ex sont équipées d'une protection moteur thermique par thermistances.

■ Raccordement électrique

Sur boîte à bornes IP 65, fixée à l'extérieur de l'enveloppe. Interrupteur de proximité en option (voir accessoires).



Dim. en mm



Dim. en mm

■ Grille de protection

Livrée de série côté refoulement conforme à la norme DIN EN ISO 13857.

■ Régulation

Par régulateur de vitesse électronique ou par régulateur à transformateur 5 étages. Voir tableau ci-contre.

■ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes de caractéristiques :
 - Puissance sonore rayonnée,
 - Puissance sonore en aspiration.

La pression sonore mesurée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau sous les courbes.

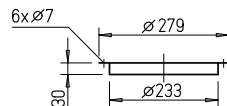
■ Livraison

L'appareil est livré en emballage carton, monté complet, prêt à être raccordé.

Accessoires pour types RD / VD

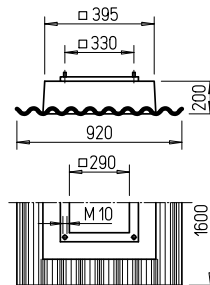
Contre-bride DFR 200

Réf. N° 1201



Costière toit ondulé, profil 5 WDS 200

Réf. N° 1560

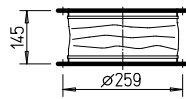


Manchette souple à brides DSTS 200

Réf. N° 1218

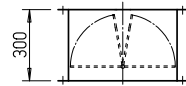
Pour ventilateurs antidéflagrants DSTS 200 Ex

Réf. N° 2500



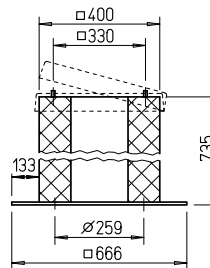
Clapet anti-retour, automatique DRVS 200

Réf. N° 2591



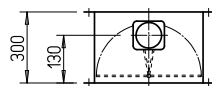
Costière avec silencieux/charnières SSD 200

Réf. N° 5290



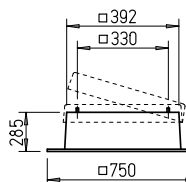
Clapet anti-retour, motorisé DRVM 200

Réf. N° 2575



Costière toit plat/charnières FDS 200

Réf. N° 1378

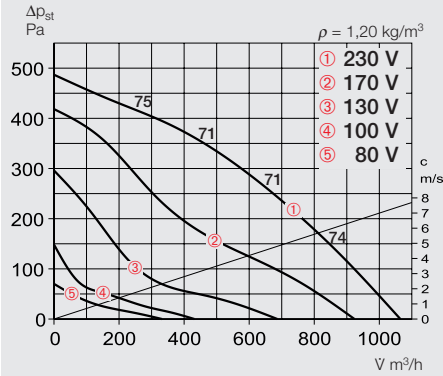


Dim. en mm

■ Nota	Page
Informations générales	10+
Description technique	494
Tableau de sélection	496
Accessoires, détails	542+
Variateurs, régulateurs et commutateur	590+

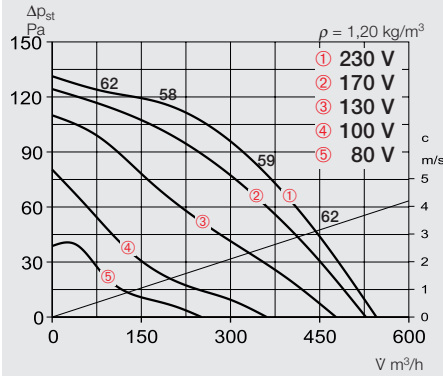
RDW 200/2

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k
L _{WA} Aspiration		dB(A) 68	44	57	61	63	60	60
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 71	45	62	66	65	62	62



RDW 200/4

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k
L _{WA} Aspiration		dB(A) 56	32	45	49	51	48	48
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 59	33	50	54	53	50	50

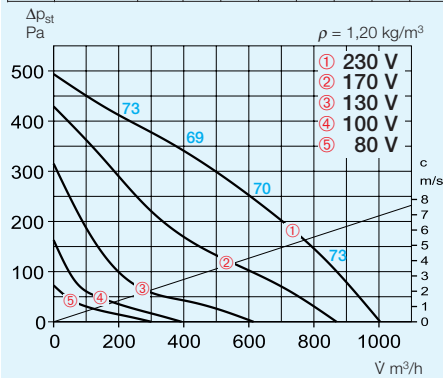


Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance absorbée	Courant absorbé à tension nominale	Courant absorbé max. en régulation	Schéma de raccordement	Temp. max. du fluide à tension nominale	Temp. max. du fluide max. en régulation	Poids net	Disjoncteur moteur	Régulateur à transformateur 5 étages		
		min ⁻¹	m ³ /h	dB(A) à 4 m	W	A	A	N°	°C	°C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44															
RDW 200/4	7177	1375	545	42	34	0,16	0,16	923	70	70	7,0	—	—	TSW 1,5	1495
RDW 200/2	7176	2430	1070	54	125	0,56	0,56	923	70	70	7,5	—	—	TSW 1,5	1495
Antidéflagrant, moteur triphasé 400 V, 50 Hz, protection IP 44, classe de température T1-T3															
RDD 200/4 Ex ¹⁾	7191	1465	770	42	75	0,32	0,32	1129	40	40	7,0	MSA	1289	TSD 0,8	1500

¹⁾ Courbes de performances consultables sur www.HeliosSelect.de

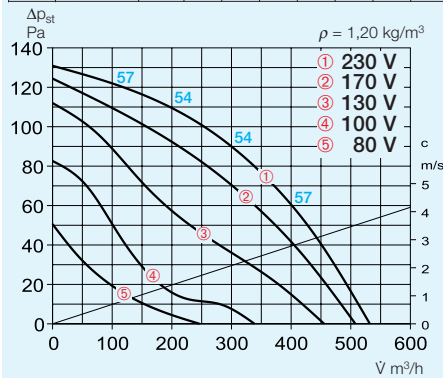
VDW 200/2

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k
L _{WA} Aspiration		dB(A) 68	43	58	60	63	61	60
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 70	46	63	64	63	62	61



VDW 200/4

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k
L _{WA} Aspiration		dB(A) 52	35	41	47	46	44	44
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 54	38	47	49	46	46	45



Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance absorbée	Courant absorbé à tension nominale	Courant absorbé max. en régulation	Schéma de raccordement	Temp. max. du fluide à tension nominale	Temp. max. du fluide max. en régulation	Poids net	Disjoncteur moteur	Régulateur à transformateur 5 étages		
		min ⁻¹	m ³ /h	dB(A) à 4 m	W	A	A	N°	°C	°C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44															
VDW 200/4	7134	1375	535	37	34	0,16	0,16	923	70	70	7,5	—	—	TSW 1,5	1495
VDW 200/2	7126	2430	1000	53	125	0,56	0,56	923	70	70	8,0	—	—	TSW 1,5	1495
Antidéflagrant, moteur triphasé 400 V, 50 Hz, protection IP 44, classe de température T1-T3															
VDD 200/4 Ex ¹⁾	7178	1465	750	37	75	0,32	0,32	1156	40	40	7,5	MSA	1289	TSD 0,8	1500

¹⁾ Courbes de performances consultables sur www.HeliosSelect.de



Descriptions des séries

■ Description RD

Tourelle d'extraction centrifuge à rejet horizontal avec enveloppe en aluminium et roue centrifuge à haut rendement.

■ Description VD

Tourelle d'extraction centrifuge à rejet vertical avec enveloppe en aluminium et roue centrifuge à haut rendement.

Description générale

■ Enveloppe

En aluminium résistant à l'air salin (zone côtière) avec grille de protection. Plaque de support moteur et embase avec pavillon d'aspiration en acier galvanisé (aluminium pour les séries Ex).

Embase équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration (perçage selon DIN 24155).

■ Turbine

Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière, en acier galvanisé (version Ex en aluminium).

Ensemble équilibré dynamiquement selon DIN ISO 1940 T.1.

■ Entraînement

Moteur à vitesse variable, à rotor extérieur, protection IP 44.

Monté sur roulements à billes tropicalisés. Sans entretien, ni maintenance.

■ Protection moteur

Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage.

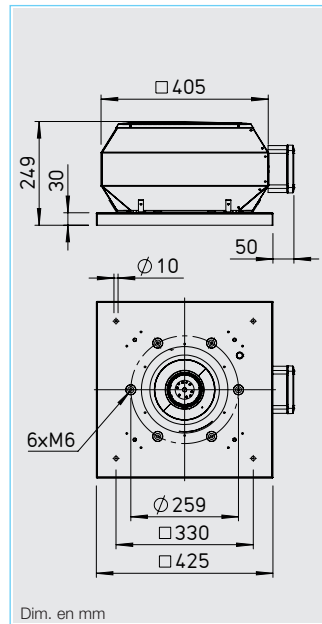
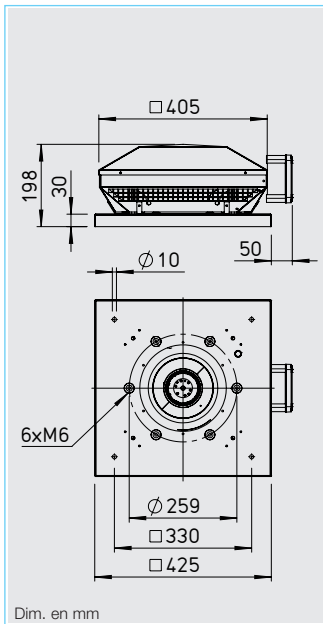
Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

Les versions Ex sont équipées d'une protection moteur thermique par thermistances.

■ Raccordement électrique

Sur boîte à bornes IP 65, fixée à l'extérieur de l'enveloppe.

Interrupteur de proximité en option (voir accessoires).



■ Grille de protection

Livrée de série côté refoulement conforme à la norme DIN EN ISO 13857.

■ Régulation

Par régulateur de vitesse électronique ou par régulateur à transformateur 5 étages. Voir tableau ci-contre.

■ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes de caractéristiques :

- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore en aspiration.

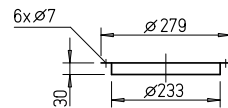
La pression sonore mesurée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau sous les courbes.

■ Livraison

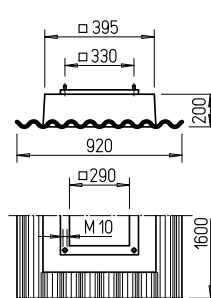
L'appareil est livré en emballage carton, monté complet, prêt à être raccordé.

Accessoires pour type RD / VD

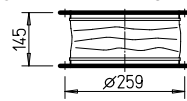
Contre-bride FR 225 Réf. N° 1201



Costière toit ondulé, profil 5 WDS 225 Réf. N° 1560

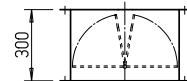


Manchette souple à brides STS 225 Réf. N° 1218
Pour ventilateurs antidéflagrants

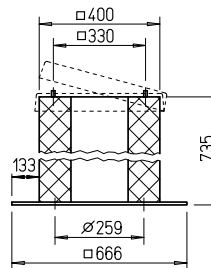


STS 225 Ex Réf. N° 2500

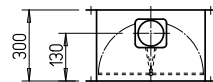
Clapet anti-retour, automatique RVS 225 Réf. N° 2591



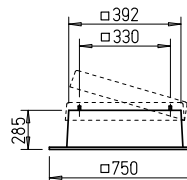
Costière avec silencieux/charnières SSD 225 Réf. N° 5290



Clapet anti-retour, motorisé RVM 225 Réf. N° 2575



Costière toit plat/charnières FDS 225 Réf. N° 1378

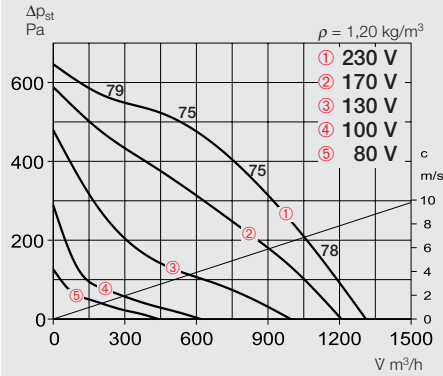


Dim. en mm

■ Nota	Page
Informations générales	10+
Description technique	494
Tableau de sélection	496
Accessoires, détails	542+
Variateurs, régulateurs et commutateur	590+

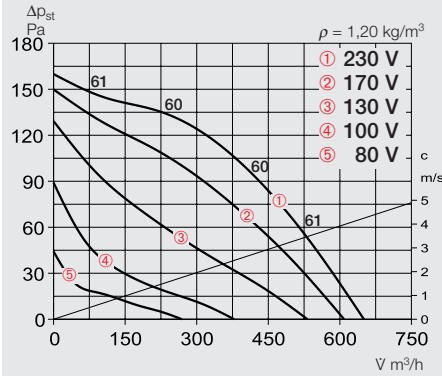
RDW 225/2

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	
L _{WA} Aspiration		dB(A)	72	46	62	65	67	64	64
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	75	50	65	69	70	67	66



RDW 225/4

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	
L _{WA} Aspiration		dB(A)	56	39	45	50	51	48	48
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	60	40	51	57	53	49	49

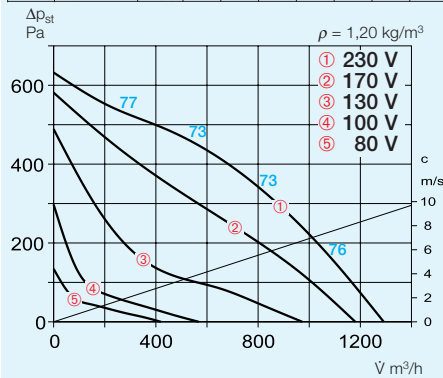


Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance absorbée	Courant absorbé max. en régulation	Schéma de raccordement	Temp. max. du fluide max. en régulation	Poids net	Disjoncteur moteur	Régulateur à transformateur 5 étages				
		min ⁻¹	m³/h	dB(A) à 4 m	W	A	N°	°C	kg	Type	N° Réf.				
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44															
RDW 225/4	7235	1340	650	43	43	0,2	0,2	923	70	70	6,5	—	—	TSW 1,5	1495
RDW 225/2	7234	2635	1330	58	208	0,9	1	923	70	70	7,5	—	—	TSW 1,5	1495
Antidéflagrant, moteur triphasé 400 V, 50 Hz, protection IP 44, classe de température T1-T3															
RDD 225/4 Ex ¹⁾	7239	1450	1050	43	80	0,35	0,35	1129	40	40	6,5	MSA	1289	TSD 0,8	1500

¹⁾ Courbes de performances consultables sur www.HeliosSelect.de

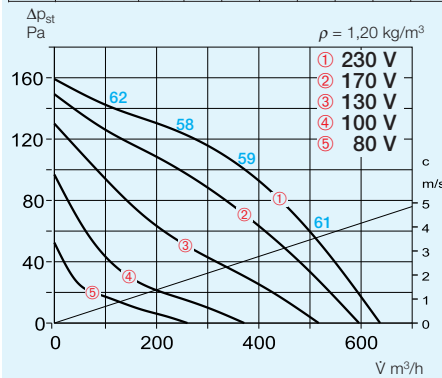
VDW 225/2

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	
L _{WA} Aspiration		dB(A)	71	47	61	64	66	63	63
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	73	50	64	66	67	65	



VDW 225/4

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	
L _{WA} Aspiration		dB(A)	57	33	47	50	52	49	49
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	59	36	50	52	53	51	



Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance absorbée	Courant absorbé max. en régulation	Schéma de raccordement	Temp. max. du fluide max. en régulation	Poids net	Disjoncteur moteur	Régulateur à transformateur 5 étages				
		min ⁻¹	m³/h	dB(A) à 4 m	W	A	N°	°C	kg	Type	N° Réf.				
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44															
VDW 225/4	7221	1340	640	42	43	0,2	0,2	923	70	70	8,0	—	—	TSW 1,5	1495
VDW 225/2	7196	2635	1295	56	208	0,9	1	923	70	70	9,0	—	—	TSW 1,5	1495
Antidéflagrant, moteur triphasé 400 V, 50 Hz, protection IP 44, classe de température T1-T3															
VDD 225/4 Ex ¹⁾	7237	1450	1025	42	80	0,35	0,35	1156	40	40	8,0	MSA	1289	TSD 0,8	1500

¹⁾ Courbes de performances consultables sur www.HeliosSelect.de



Descriptions des séries

■ Description RD

Tourelle d'extraction centrifuge à rejet horizontal avec enveloppe en aluminium et roue centrifuge à haut rendement.

■ Description VD

Tourelle d'extraction centrifuge à rejet vertical avec enveloppe en aluminium et roue centrifuge à haut rendement.

Description générale

■ Enveloppe

En aluminium résistant à l'air salin (zone côtière) avec grille de protection. Plaque de support moteur et embase avec pavillon d'aspiration en acier galvanisé (aluminium pour les séries Ex).

Embase équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration (perçage selon DIN 24155).

■ Turbine

Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière, en acier galvanisé (version Ex en aluminium).

Ensemble équilibré dynamiquement selon DIN ISO 1940 T.1.

■ Entraînement

Moteur à vitesse variable, à rotor extérieur, protection IP 44.

Monté sur roulements à billes tropicalisés. Sans entretien, ni maintenance.

■ Protection moteur

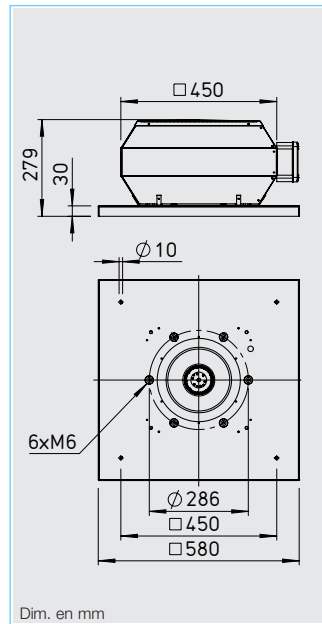
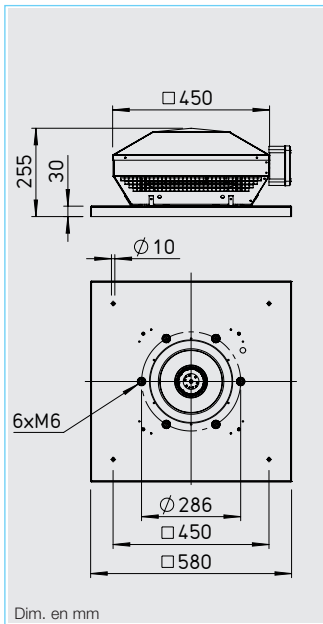
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

Les versions Ex sont équipées d'une protection moteur thermique par thermistances.

■ Raccordement électrique

Sur boîte à bornes IP 65, fixée à l'extérieur de l'enveloppe.

Interrupteur de proximité en option (voir accessoires).



■ Grille de protection

Livrée de série côté refoulement conforme à la norme DIN EN ISO 13857.

■ Régulation

Par régulateur de vitesse électronique ou par régulateur à transformateur 5 étages. Voir tableau ci-contre.

■ Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes de caractéristiques :

- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore en aspiration.

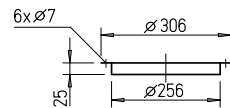
La pression sonore mesurée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau sous les courbes.

■ Livraison

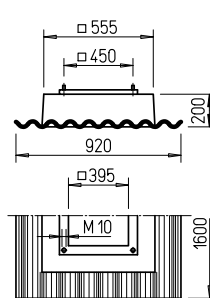
L'appareil est livré en emballage carton, monté complet, prêt à être raccordé.

Accessoires pour types RD / VD

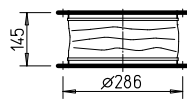
Contre-bride FR 250 Réf. N° 1203



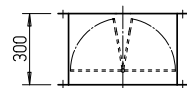
Costière toit ondulé, profil 5 WDS 250 Réf. N° 1561



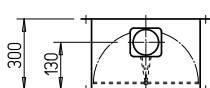
Manchette souple à brides STS 250 Réf. N° 1220
Pour ventilateurs antidéflagrants
STS 250 Ex Réf. N° 2501



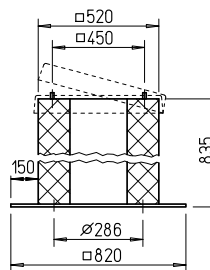
Clapet anti-retour, automatique RVS 250 Réf. N° 2592



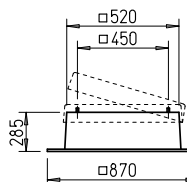
Clapet anti-retour, motorisé RVM 250 Réf. N° 2576



Costière avec silencieux/charnières SSD 250 Réf. N° 5292

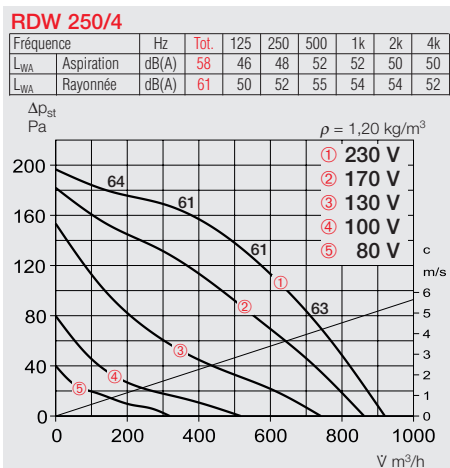


Costière toit plat/charnières FDS 250 Réf. N° 1379



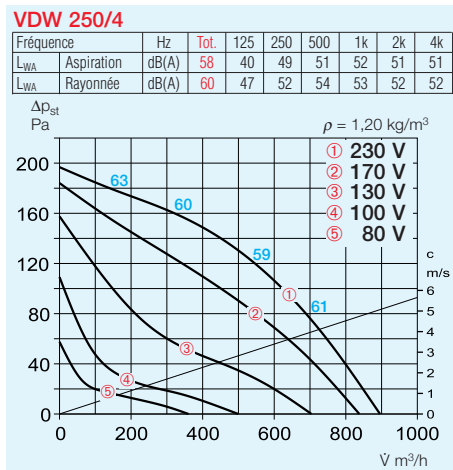
Dim. en mm

■ Nota	Page
Informations générales	10+
Description technique	494
Tableau de sélection	496
Accessoires, détails	542+
Variateurs, régulateurs et commutateur	590+



Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance absorbée	Courant absorbé max. en régulation	Schéma de raccordement	Temp. max. du fluide à tension nominale	Temp. max. en régulation	Poids net	Disjoncteur moteur	Régulateur à transformateur 5 étages	
		min ⁻¹	m ³ /h	dB(A) à 4 m	W	A	N°	°C	°C	kg	Type	N° Réf.	Type N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44													
RDW 250/4	7264	1340	920	44	63	0,28	0,28	923	70	70	—	—	TSW 1,5 1495
Antidéflagrant, moteur triphasé 400 V, 50 Hz, protection IP 44, classe de température T1-T3													
RDD 250/4 Ex ¹⁾	7273	1390	1480	44	121	0,36	0,36	1129	40	40	MSA	1289	TSO 0,8 1500

¹⁾ Courbes de performances consultables sur www.HeliosSelect.de



Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance absorbée	Courant absorbé max. en régulation	Schéma de raccordement	Temp. max. du fluide à tension nominale	Temp. max. en régulation	Poids net	Disjoncteur moteur	Régulateur à transformateur 5 étages	
		min ⁻¹	m ³ /h	dB(A) à 4 m	W	A	N°	°C	°C	kg	Type	N° Réf.	Type N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44													
VDW 250/4	7244	1340	900	43	63	0,28	0,28	923	70	70	—	—	TSW 1,5 1495
Antidéflagrant, moteur triphasé 400 V, 50 Hz, protection IP 44, classe de température T1-T3													
VDD 250/4 Ex ¹⁾	7265	1390	1440	43	121	0,36	0,36	1156	40	40	MSA	1289	TSO 0,8 1500

¹⁾ Courbes de performances consultables sur www.HeliosSelect.de

Descriptions des séries

Description RD

Tourelle d'extraction centrifuge à rejet horizontal avec enveloppe en aluminium et roue centrifuge à haut rendement.

Description VD

Tourelle d'extraction centrifuge à rejet vertical avec enveloppe en aluminium et roue centrifuge à haut rendement.

Particularités du VD T120

Destiné à l'extraction d'un air chaud jusqu'à +120 °C. Moteur hermétique, placé en dehors du flux d'air.

Description générale

Enveloppe

En aluminium résistant à l'air salin (zone côtière) avec grille de protection. Plaque de support moteur et embase avec pavillon d'aspiration en acier galvanisé (aluminium pour les séries Ex).

Embase équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration (perçage selon DIN 24155).

Turbine

Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière, en matière synthétique (T120 et version Ex en aluminium).

Ensemble équilibré dynamiquement selon DIN ISO 1940 T.1.

Entraînement

Moteur à vitesse variable, à rotor extérieur, protection IP 54 (IP 44 pour version Ex). Moteur asynchrone à brides, autoventilé (version T120), protection IP 54. Monté sur roulements à billes, tropicalisé. Sans entretien, ni maintenance.

Protection moteur

Équipé de thermocontacts ou de thermistances à raccorder directement sur le disjoncteur moteur. Voir tableau des caractéristiques.

Raccordement électrique

Sur l'interrupteur de proximité à l'extérieur de l'appareil (sur la boîte à bornes, pour les versions Ex), protection IP 65.

Grille de protection

Livrée de série côté refoulement conforme à la norme DIN EN ISO 13857.

Régulation

Tous les modèles monophasés sont réglables par régulateur de vitesse électronique ou par régulateur à transformateur 5 étages. Tous les modèles triphasés sont réglables par variateur de vitesse avec filtre sinus intégré (sauf pour type Ex) ou par régulateur à transformateur 5 étages. Se référer au tableau ci-contre.

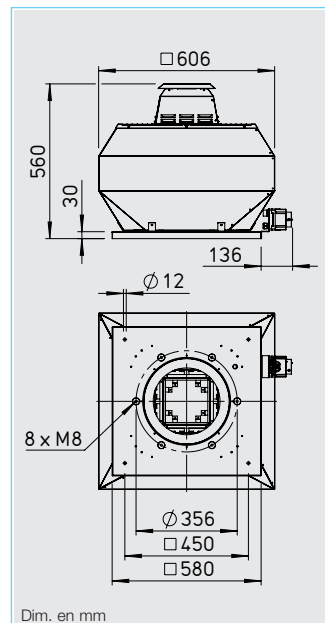
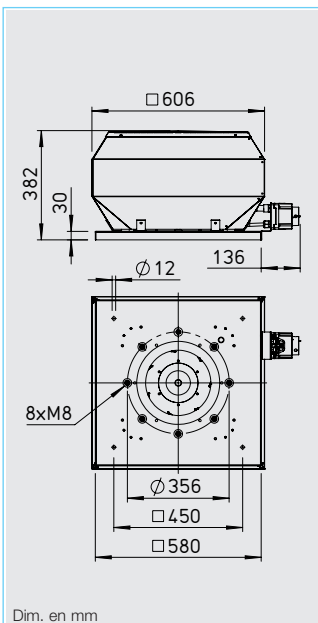
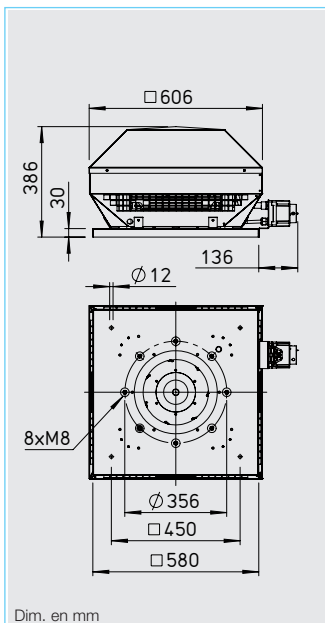
Rejet horizontal RD



Rejet vertical VD

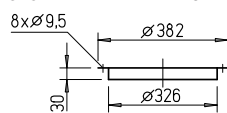


VD T120

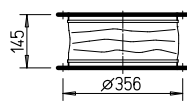


Accessoires pour types RD / VD

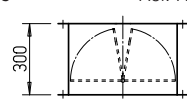
Contre-bride FR 315 Réf. N° 1204



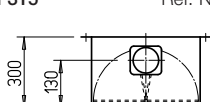
Manchette souple à brides STS 315 Réf. N° 1221
STS 315 Ex Réf. N° 2503



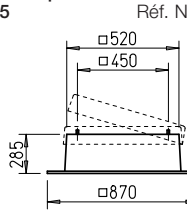
Clapet anti-retour, automatique RVS 315 Réf. N° 2594



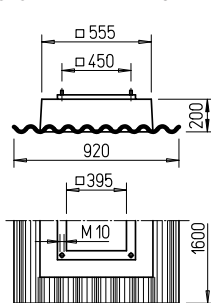
Clapet anti-retour, motorisé RVM 315 Réf. N° 2578



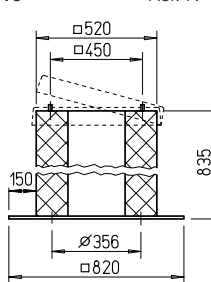
Costière toit plat/charnières FDS 315 Réf. N° 1379



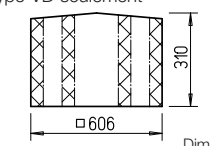
Costière toit ondulé, profil 5 WDS 315 Réf. N° 1561



Costière avec silencieux/charnières SSD 315 Réf. N° 5292



Silencieux au refoulement HSDV 315 Réf. N° 7476
 pour type VD seulement



Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes de caractéristiques :
 - Puissance sonore rayonnée,
 - Puissance sonore en aspiration.

La pression sonore mesurée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau sous les courbes.

Voir accessoires, pour silencieux au refoulement.

Livraison

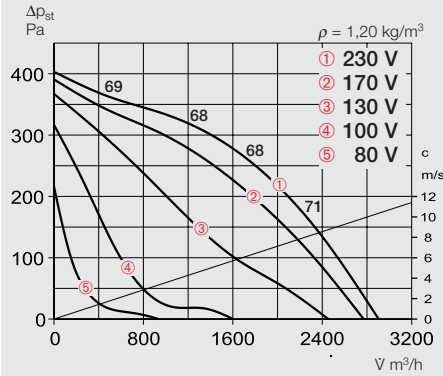
L'appareil est livré en emballage carton, monté complet, prêt à être raccordé.

Nota	Page
Informations générales	10+
Description technique	494
Tableau de sélection	496
Accessoires, détails	542+
Variateurs, régulateurs et commutateur	590+

* Pour l'accessoire VD T120 voir l'accessoire de montage, page 543. Autres acc. sur demande.

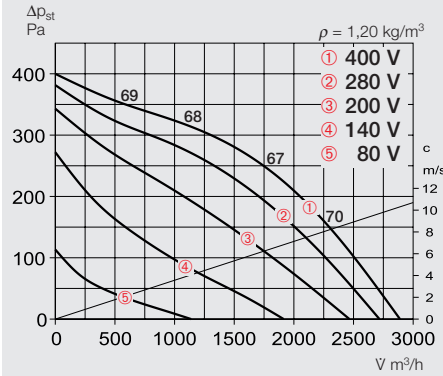
RDW 315/4

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	
L _{WA} Aspiration		dB(A)	66	54	58	60	58	59	58
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	68	55	62	63	62	58	50



RDD 315/4

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	
L _{WA} Aspiration		dB(A)	66	53	57	59	57	58	57
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	68	55	61	62	61	57	49



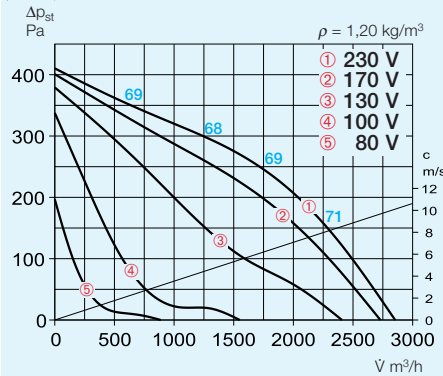
Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance absorbée	Courant absorbé à tension nominale	Courant absorbé max. en régulation	Schéma de raccordement	Temp. max. du fluide à tension nominale	Temp. max. du fluide max. en régulation	Poids net	Disjoncteur moteur	Régulateur à transformateur 5 étages		
		min ⁻¹	m³/h	dB(A) à 4 m	W	A	A	N°	°C	°C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur 230 V, 50 Hz, protection IP 54															
RDW 315/4	7287	1385	2900	51	300	1,5	2,0	1128	60	50	20,5	MW	1579	MWS 3 ²⁾	1948
Moteur triphasé asynchrone 400 V, 50 Hz, protection IP 54															
RDD 315/4	7288	1385	2890	51	290	0,67	0,67	1129	65	65	19,5	MD	5849	RDS 1 ²⁾	1314
Antidéflagrant, moteur triphasé 400 V, 50 Hz, protection IP 44, classe de température T1-T3															
RDD 315/4 Ex ¹⁾	7303	1380	2980	51	320	0,74	0,74	1129	40	40	19,5	MSA	1289	TSD 1,5	1501

¹⁾ Courbes de performances consultables sur www.HeliosSelect.de

²⁾ Protection moteur incluse.

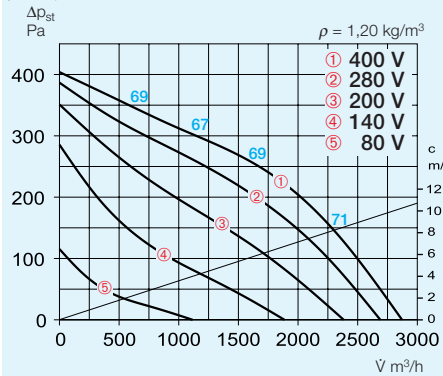
VDW 315/4

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	
L _{WA} Aspiration		dB(A)	66	53	57	59	57	58	57
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	69	58	61	62	63	58	53



VDD 315/4

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	
L _{WA} Aspiration		dB(A)	65	53	57	59	57	58	57
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	68	58	61	62	63	58	52



Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance absorbée	Courant absorbé à tension nominale	Courant absorbé max. en régulation	Schéma de raccordement	Temp. max. du fluide à tension nominale	Temp. max. du fluide max. en régulation	Poids net	Disjoncteur moteur	Régulateur à transformateur 5 étages		
		min ⁻¹	m³/h	dB(A) à 4 m	W	A	A	N°	°C	°C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur 230 V, 50 Hz, protection IP 54															
VDW 315/4	7279	1385	2860	52	300	1,5	2,0	1128	60	50	21,0	MW	1579	MWS 3 ²⁾	1948
Moteur triphasé asynchrone 400 V, 50 Hz, protection IP 54															
VDD 315/4	7282	1385	2880	51	290	0,67	0,67	1129	65	65	20,0	MD	5849	RDS 1 ²⁾	1314
Antidéflagrant, moteur triphasé 400 V, 50 Hz, protection IP 44, classe de température T1-T3															
VDD 315/4 Ex ¹⁾	7293	1380	2930	52	320	0,74	0,74	1157	40	40	20,0	MSA	1289	TSD 1,5	1501
Moteur triphasé asynchrone 400 V, 50 Hz, protection IP 54															
VDD 315/4 T120 ¹⁾	7315	1445	2855	52	350	0,9	1,1	1129	120	100	25,0	MD	5849	RDS 2 ²⁾	1315

¹⁾ Courbes de performances consultables sur www.HeliosSelect.de

²⁾ Protection moteur incluse.

Descriptions des séries

Description RD

Tourelle d'extraction centrifuge à rejet horizontal avec enveloppe en aluminium et roue centrifuge à haut rendement.

Description VD

Tourelle d'extraction centrifuge à rejet vertical avec enveloppe en aluminium et roue centrifuge à haut rendement.

Particularités du VD T120

Destiné à l'extraction d'un air chaud jusqu'à +120 °C. Moteur hermétique, placé en dehors du flux d'air.

Description générale

Enveloppe

En aluminium résistant à l'air salin (zone côtière) avec grille de protection. Plaque de support moteur et embase avec pavillon d'aspiration en acier galvanisé (en aluminium pour les séries Ex). Embase équipé de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration (perçage selon DIN 24155).

Turbine

Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière, en matière synthétique (T120 et version Ex en aluminium). Ensemble équilibré dynamiquement selon DIN ISO 1940 T.1.

Entraînement

Moteur à vitesse variable, à rotor extérieur, protection IP 54 (IP 44 pour les versions Ex). Moteur asynchrone à brides, autoventilé (version T120), protection IP 54. Monté sur roulements à billes, tropicalisé. Sans entretien, ni maintenance.

Protection moteur

Équipé de thermocontacts ou de thermistances à raccorder directement sur le disjoncteur moteur. Voir tableau des caractéristiques.

Raccordement électrique

Sur l'interrupteur de proximité à l'extérieur de l'appareil (sur la boîte à bornes, pour les versions Ex), protection IP 65.

Grille de protection

Livrée de série côté refoulement conforme à la norme DIN EN ISO 13857.

Régulation

Tous les modèles monophasés sont réglables par régulateur de vitesse électronique ou par régulateur à transformateur 5 étages. Tous les modèles triphasés sont réglables par variateur de vitesse avec filtre sinus intégré (sauf pour type Ex) ou par régulateur à transformateur 5 étages. Se référer au tableau ci-contre.

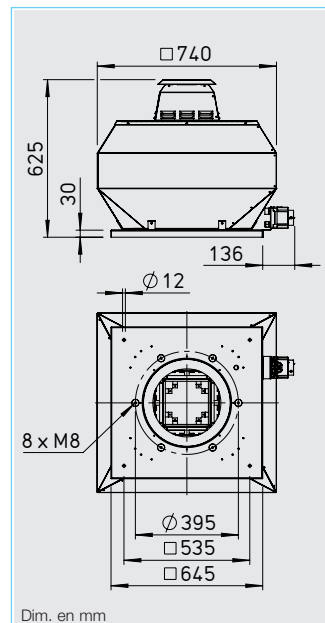
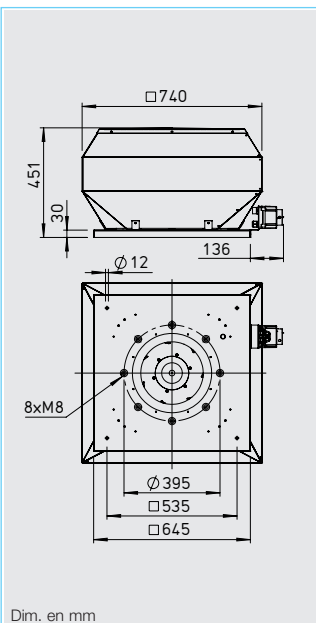
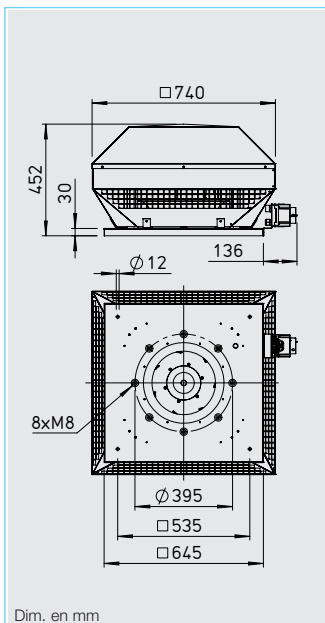
Rejet horizontal RD



Rejet vertical VD

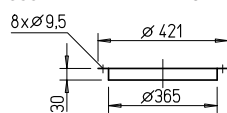


VD T120

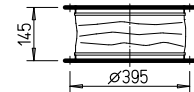


Accessoires pour types RD / VD

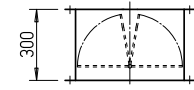
Contre-bride FR 355 Réf. N° 1205



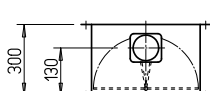
Manchette souple à brides STS 355 Réf. N° 1222
Pour ventilateurs antidéflagrants **STS 355 Ex** Réf. N° 2504



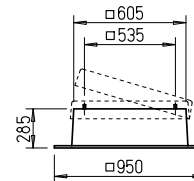
Clapet anti-retour, automatique RVS 355 Réf. N° 2595



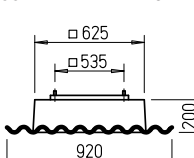
Clapet anti-retour, motorisé RVM 355 Réf. N° 2579



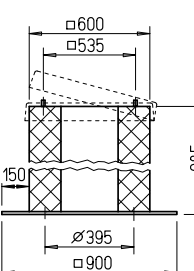
Costière toit plat/charnières FDS 355 Réf. N° 1380



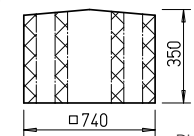
Costière toit ondulé, profil 5 WDS 355 Réf. N° 1562



Costière avec silencieux/charnières SSD 355 Réf. N° 5024



Silencieux au refoulement HSDV 355 Réf. N° 7480
pour type VD seulement



Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes de caractéristiques :
- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore en aspiration.

La pression sonore mesurée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau sous les courbes.

Voir accessoires, pour silencieux au refoulement.

Livraison

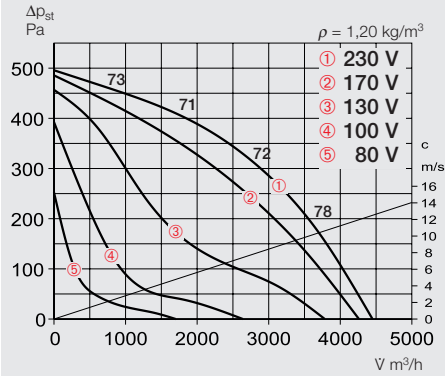
L'appareil est livré en emballage carton, monté complet, prêt à être raccordé.

Nota	Page
Informations générales	10+
Description technique	494
Tableau de sélection	496
Accessoires, détails	542
Variateurs, régulateurs et commutateur	590+

* Pour l'accessoire VD T120 voir l'accessoire de montage, page 543. Autres acc. sur demande.

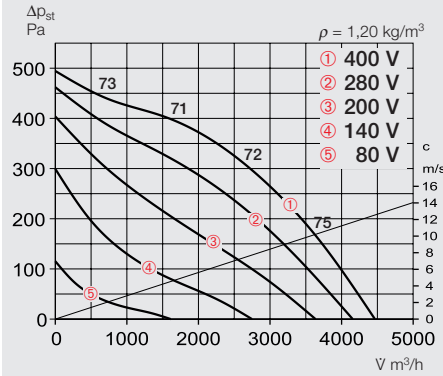
RDW 355/4

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	
L _{WA} Aspiration		dB(A)	66	56	61	60	58	56	53
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	72	63	66	66	66	62	53



RDD 355/4

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	
L _{WA} Aspiration		dB(A)	66	56	61	60	58	56	53
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	72	63	66	66	66	62	53



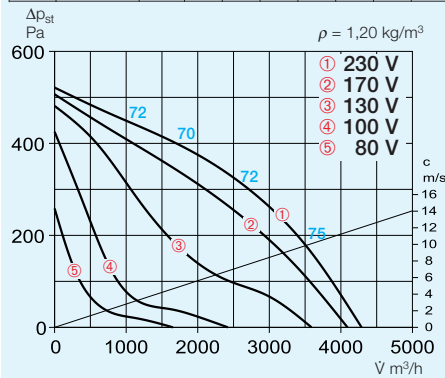
Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance absorbée	Courant absorbé max. en tension nominale	Courant absorbé max. en régulation	Schéma de raccordement	Temp. max. du fluide max. en régulation	Poids net	Disjoncteur moteur	Régulateur à transformateur 5 étages		
		min ⁻¹	m³/h	dB(A) à 4 m	W	A	A	N°	°C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54														
RDW 355/4	7323	1400	4480	55	520	2,55	3,4	1128	70	55	28,0	MW	1579	MWS 5 ²⁾ 1949
Moteur triphasé asynchrone 400 V, 50 Hz, protection IP 54														
RDD 355/4	7326	1350	4470	55	460	0,9	3,5	1129	60	60	26,5	MD	5849	RDS 7 ²⁾ 1578
Antidéflagrant, moteur triphasé 400 V, 50 Hz, protection IP 44, classe de température T1-T3														
RDD 355/4 Ex ¹⁾	7329	1360	3960	55	650	1,5	1,5	1129	40	40	26,5	MSA	1289	TSD 3 1502

¹⁾ Courbes de performances consultables sur www.HeliosSelect.de

²⁾ Protection moteur incluse.

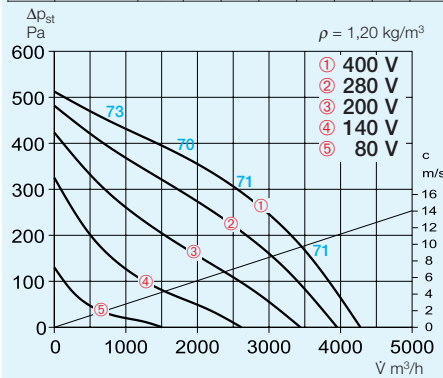
VDW 355/4

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	
L _{WA} Aspiration		dB(A)	66	56	61	60	58	56	53
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	71	61	65	65	65	62	53



VDD 355/4

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	
L _{WA} Aspiration		dB(A)	66	56	61	60	58	56	53
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	71	61	64	64	64	60	52



Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance absorbée	Courant absorbé max. en tension nominale	Courant absorbé max. en régulation	Schéma de raccordement	Temp. max. du fluide max. en régulation	Poids net	Disjoncteur moteur	Régulateur à transformateur 5 étages		
		min ⁻¹	m³/h	dB(A) à 4 m	W	A	A	N°	°C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur 230 V, 50 Hz, protection IP 54														
VDW 355/4	7317	1400	4300	54	520	2,55	3,4	1128	70	55	28,5	MW	1579	MWS 5 ²⁾ 1949
Moteur triphasé asynchrone 400 V, 50 Hz, protection IP 54														
VDD 355/4	7318	1350	4290	54	460	0,9	3,5	1129	60	60	27,0	MD	5849	RDS 7 ²⁾ 1578
Antidéflagrant, moteur triphasé 400 V, 50 Hz, protection IP 44, classe de température T1-T3														
VDD 355/4 Ex ¹⁾	7327	1360	3880	54	650	1,5	1,5	1157	40	40	27,0	MSA	1289	TSD 3 1502
Moteur triphasé asynchrone 400 V, 50 Hz, protection IP 54														
VDD 355/4 T120 ¹⁾	7336	1420	4315	54	540	1,7	1,8	1129	120	100	34,0	MD	5849	RDS 4 ²⁾ 1316

¹⁾ Courbes de performances consultables sur www.HeliosSelect.de

²⁾ Protection moteur incluse.

Descriptions des séries

Description RD

Tourelle d'extraction centrifuge à rejet horizontal avec enveloppe en aluminium et roue centrifuge à haut rendement.

Description VD

Tourelle d'extraction centrifuge à rejet vertical avec enveloppe en aluminium et roue centrifuge à haut rendement.

Particularités du VD T120

Destiné à l'extraction d'un air chaud jusqu'à +120 °C. Moteur hermétique, placé en dehors du flux d'air.

Description générale

Enveloppe

En aluminium résistant à l'air salin (zone côtière) avec grille de protection. Plaque de support moteur et embase avec pavillon d'aspiration en acier galvanisé (aluminium pour les séries Ex). Embase équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration (perçage selon DIN 24155).

Turbine

Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière, en matière synthétique (T120 et version Ex en aluminium). Ensemble équilibré dynamiquement selon DIN ISO 1940 T.1.

Entraînement

Moteur à vitesse variable, à rotor extérieur, protection IP 54 (IP 44 pour les versions Ex). Moteur asynchrone à brides, autoventilé (version T120), protection IP 54. Monté sur roulements à billes, tropicalisé. Sans entretien, ni maintenance.

Protection moteur

Équipé de thermocontacts ou de thermistances à raccorder directement sur le disjoncteur moteur. Voir tableau des caractéristiques.

Raccordement électrique

Sur l'interrupteur de proximité à l'extérieur de l'appareil (sur la boîte à bornes, pour les versions Ex), protection IP 65.

Grille de protection

Livrée de série côté refoulement conforme à la norme DIN EN ISO 13857.

Régulation

Tous les modèles monophasés sont réglables par régulateur de vitesse électronique ou par régulateur à transformateur 5 étages. Tous les modèles triphasés sont réglables par variateur de vitesse avec filtre sinus intégré (sauf pour type Ex) ou par régulateur à transformateur 5 étages. Se référer au tableau ci-contre.

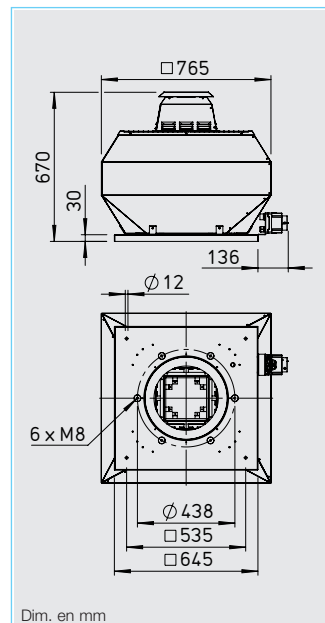
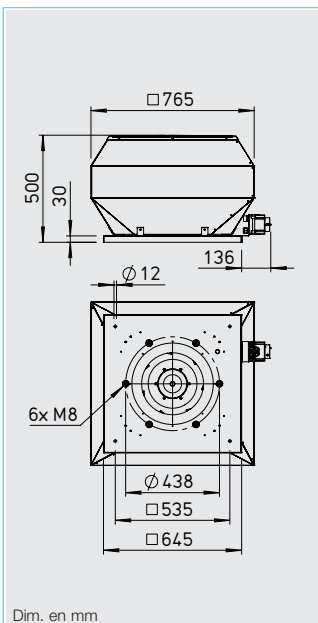
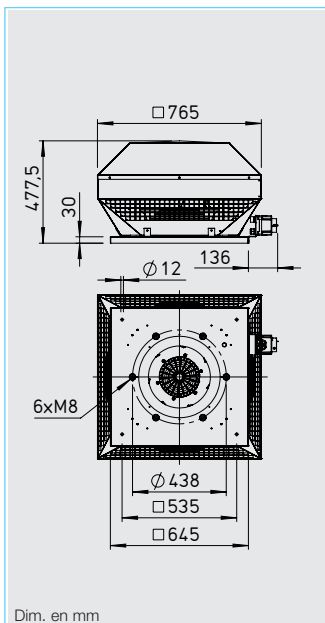
Rejet horizontal RD



Rejet vertical VD

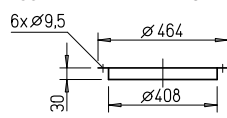


VD T120

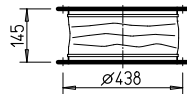


Accessoires pour type RD / VD

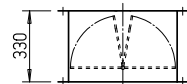
Contre-bride FR 400 Réf. N° 1206



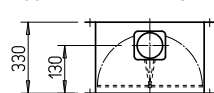
Manchette souple à brides STS 400 Réf. N° 1223
Pour ventilateurs antidéflagrants **STS 400 Ex** Réf. N° 2505



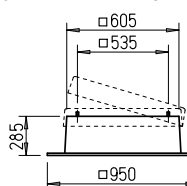
Clapet anti-retour, automatique RVS 400 Réf. N° 2596



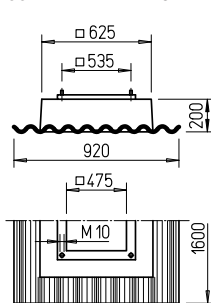
Clapet anti-retour, motorisé RVM 400 Réf. N° 2580



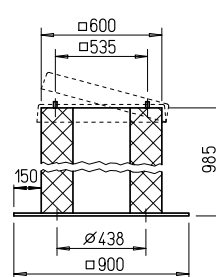
Costière toit plat/charnières FDS 400 Réf. N° 1380



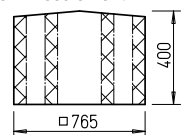
Costière toit ondulé, profil 5 WDS 400 Réf. N° 1562



Costière avec silencieux/charnières SSD 400 Réf. N° 5291



Silencieux au refoulement HSDV 400 Réf. N° 7481
pour type VD seulement



Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes de caractéristiques :
- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore en aspiration.

La pression sonore mesurée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau sous les courbes.

Voir accessoires, pour silencieux au refoulement.

Livraison

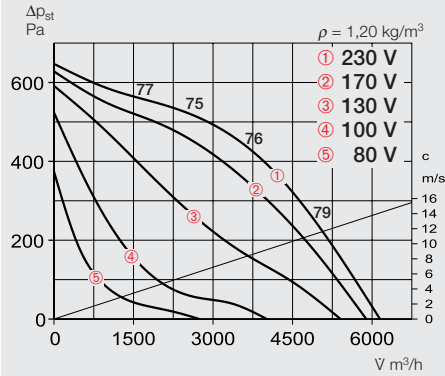
L'appareil est livré en emballage carton, monté complet, prêt à être raccordé.

Nota	Page
Informations générales	10+
Description technique	494
Tableau de sélection	496
Accessoires, détails	542+
Variateurs, régulateurs et commutateur	590+

* Pour l'accessoire VD T120 voir l'accessoire de montage, page 543. Autres acc. sur demande.

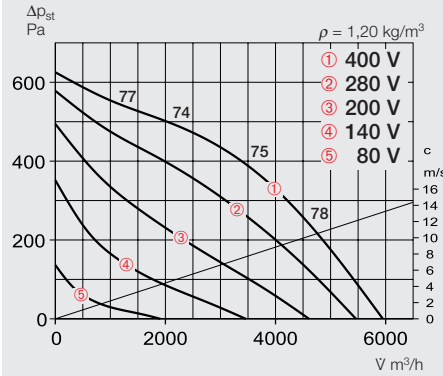
RDW 400/4

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k
L _{WA} Aspiration		dB(A) 71	61	65	66	63	62	56
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 76	67	70	70	70	66	59



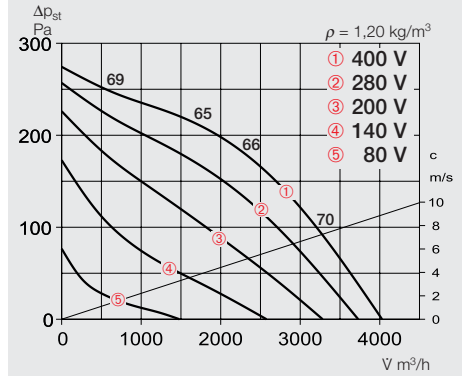
RDD 400/4

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k
L _{WA} Aspiration		dB(A) 70	60	64	65	62	61	55
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 75	66	69	69	69	65	58



RDD 400/6

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k
L _{WA} Aspiration		dB(A) 61	51	55	56	53	52	46
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 66	57	60	60	60	56	49



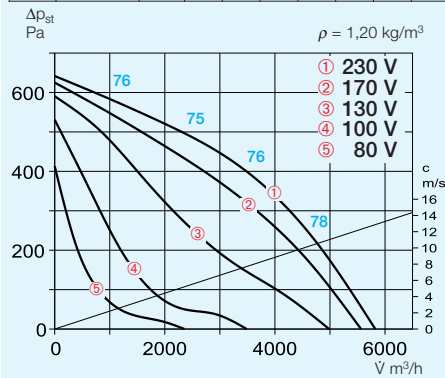
Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance absorbée	Courant absorbé à tension nominale	Courant absorbé max. en régulation	Schéma de raccordement	Temp. max. du fluide à tension nominale	Temp. max. du fluide max. en régulation	Poids net	Disjoncteur moteur	Régulateur à transformateur 5 étages		
		min ⁻¹	m³/h	dB(A) à 4 m	W	A	A	N°	°C	°C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54															
RDW 400/4	7350	1405	6150	59	875	4,3	6,0	1128	60	40	34,5	MW	1579	MSW 7,5 ²⁾	1950
Moteur triphasé asynchrone 400 V, 50 Hz, protection IP 54															
RDD 400/6	7352	905	4030	49	260	0,6	0,6	1129	60	60	29,0	MD	5849	RDS 1 ²⁾	1314
RDD 400/4	7351	1375	5970	58	765	1,55	1,6	1129	60	55	29,0	MD	5849	RDS 2 ²⁾	1315
Antidéflagrant, moteur triphasé 400 V, 50 Hz, protection IP 44, classe de température T1-T3															
RDD 400/6 Ex ¹⁾	7363	935	4325	49	300	0,77	0,83	1129	40	40	29,0	MSA	1289	TSD 1,5	1501
RDD 400/4 Ex ¹⁾	7358	1375	5700	58	1000	2,1	2,2	1129	40	40	29,0	MSA	1289	TSD 1,5	1501

¹⁾ Courbes de performances consultables sur www.HeliosSelect.de

²⁾ Protection moteur incluse.

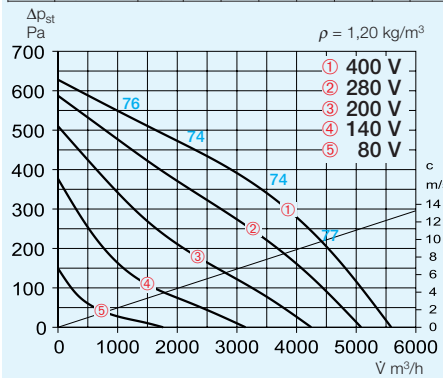
VDW 400/4

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k
L _{WA} Aspiration		dB(A) 71	61	65	66	63	62	56
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 76	63	71	70	70	66	60



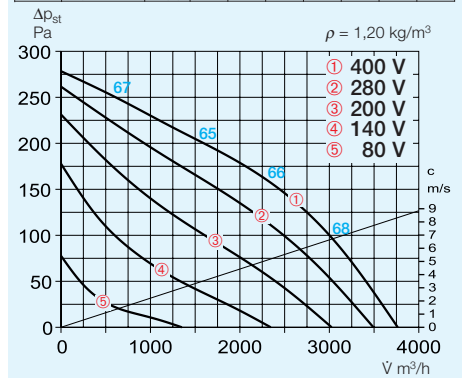
VDD 400/4

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k
L _{WA} Aspiration		dB(A) 69	59	63	64	61	60	54
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 74	61	69	68	68	64	58



VDD 400/6

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k
L _{WA} Aspiration		dB(A) 61	51	55	56	53	52	46
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 66	53	61	60	60	56	50



Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance absorbée	Courant absorbé à tension nominale	Courant absorbé max. en régulation	Schéma de raccordement	Temp. max. du fluide à tension nominale	Temp. max. du fluide max. en régulation	Poids net	Disjoncteur moteur	Régulateur à transformateur 5 étages		
		min ⁻¹	m³/h	dB(A) à 4 m	W	A	A	N°	°C	°C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur 230 V, 50 Hz, protection IP 54															
VDW 400/4	7338	1405	5830	59	875	4,3	6,0	1128	60	40	35,0	MW	1579	MWS 7,5 ²⁾	1950
Moteur triphasé asynchrone 400 V, 50 Hz, protection IP 54															
VDD 400/6	7343	905	3780	49	260	0,6	0,6	1129	60	60	29,5	MD	5849	RDS 1 ²⁾	1314
VDD 400/4	7342	1375	5590	57	765	1,55	1,6	1129	60	55	29,5	MD	5849	RDS 2 ²⁾	1315
Antidéflagrant, moteur triphasé 400 V, 50 Hz, protection IP 44, classe de température T1-T3															
VDD 400/6 Ex ¹⁾	7359	935	3865	49	300	0,77	0,83	1157	40	40	29,5	MSA	1289	TSD 1,5	1501
VDD 400/4 Ex ¹⁾	7353	1375	5350	57	1000	2,1	2,2	1157	40	40	29,5	MSA	1289	TSD 3	1502
Moteur triphasé asynchrone 400 V, 50 Hz, protection IP 54															
VDD 400/6 T120 ¹⁾	7366	930	4170	49	360	1,0	1,0	1129	120	100	36,0	MD	5849	RDS 2 ²⁾	1315
VDD 400/4 T120 ¹⁾	7370	1350	6050	57	880	1,8	1,8	1129	120	100	36,0	MD	5849	RDS 4 ²⁾	1316

¹⁾ Courbes de performances consultables sur www.HeliosSelect.de

²⁾ Protection moteur incluse.

Descriptions des séries

Description RD

Tourelle d'extraction centrifuge à rejet horizontal avec enveloppe en aluminium et roue centrifuge à haut rendement.

Description VD

Tourelle d'extraction centrifuge à rejet vertical avec enveloppe en aluminium et roue centrifuge à haut rendement.

Particularités du VD T120

Destiné à l'extraction d'un air chaud jusqu'à +120 °C. Moteur hermétique, placé en dehors du flux d'air.

Description générale

Enveloppe

En aluminium résistant à l'air salin (zone côtière) avec grille de protection. Plaque de support moteur et embase avec pavillon d'aspiration en acier galvanisé (aluminium pour les séries Ex). Embase équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration (perçage selon DIN 24155).

Turbine

Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière, en matière synthétique (T120 et version Ex en aluminium). Ensemble équilibré dynamiquement selon DIN ISO 1940 T.1.

Entraînement

Moteur à vitesse variable, à rotor extérieur, protection IP 54 (IP 44 pour les versions Ex). Moteur asynchrone à brides, autoventilé (version T120), protection IP 54. Monté sur roulements à billes, tropicalisé. Sans entretien, ni maintenance.

Protection moteur

Équipé de thermocontacts ou de thermistances à raccorder directement sur le disjoncteur moteur. Voir tableau des caractéristiques.

Raccordement électrique

Sur l'interrupteur de proximité à l'extérieur de l'appareil (sur la boîte à bornes, pour les versions Ex), protection IP 65.

Grille de protection

Livrée de série côté refoulement conforme à la norme DIN EN ISO 13857.

Régulation

Tous les modèles monophasés sont réglables par régulateur de vitesse électronique ou par régulateur à transformateur 5 étages. Tous les modèles triphasés sont réglables par variateur de vitesse avec filtre sinus intégré (sauf pour type Ex) ou par régulateur à transformateur 5 étages. Se référer au tableau ci-contre.

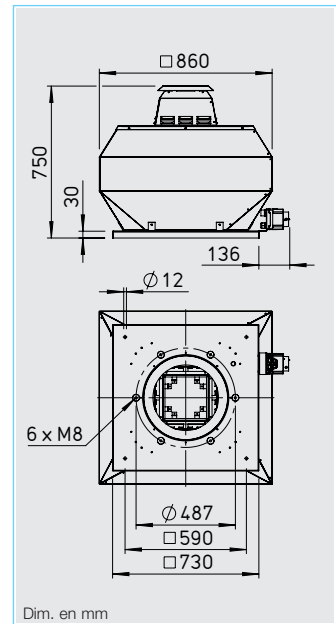
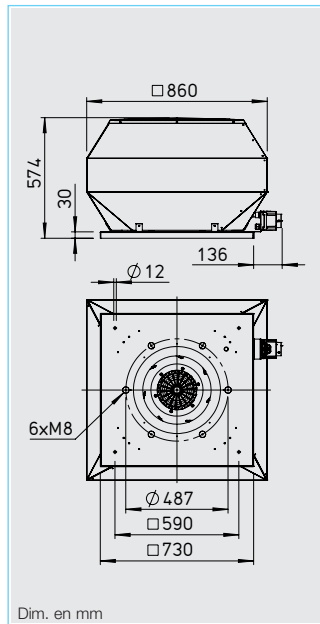
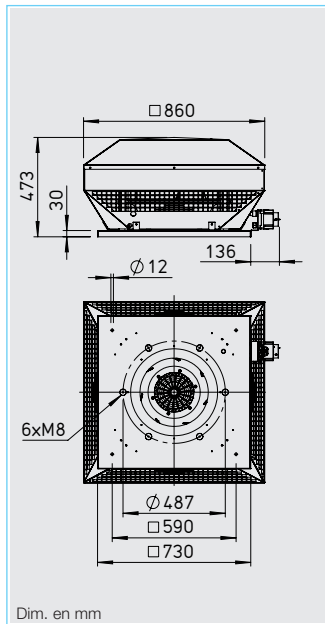
Rejet horizontal RD



Rejet vertical VD

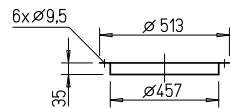


VD T120

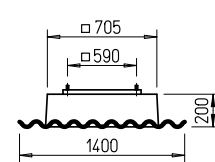


Accessoires pour types RD / VD

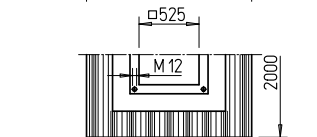
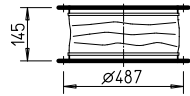
Contre-bride FR 450 Réf. N° 1207



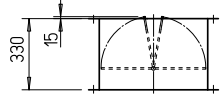
Costière toit ondulé, profil 5 WDS 450 Réf. N° 1563



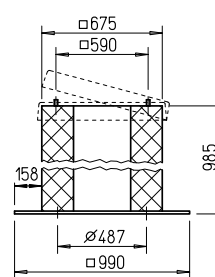
Manchette souple à brides STS 450 Réf. N° 1224
Pour ventilateurs antidéflagrants
STS 450 Ex Réf. N° 2506



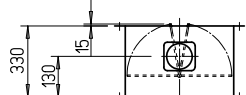
Clapet anti-retour, automatique RVS 450 Réf. N° 2597



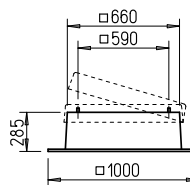
Costière avec silencieux/charnières SSD 450 Réf. N° 5288



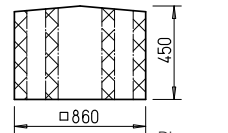
Clapet anti-retour, motorisé RVM 450 Réf. N° 2581



Costière toit plat/charnières FDS 450 Réf. N° 1381



Silencieux au refoulement HSDV 450 Réf. N° 7482
pour type VD seulement



Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes de caractéristiques :
- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore en aspiration.

La pression sonore mesurée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau sous les courbes.

Voir accessoires, pour silencieux au refoulement.

Livraison

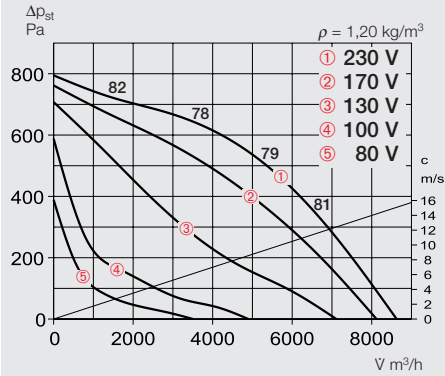
L'appareil est livré en emballage carton, monté complet, prêt à être raccordé. Mise en place aisée grâce aux anneaux de levage montés de série.

Nota	Page
Informations générales	10+
Description technique	494
Tableau de sélection	496
Accessoires, détails	542+
Variateurs, régulateurs et commutateur	590+

* Pour l'accessoire VD T120 voir l'accessoire de montage, page 543. Autres acc. sur demande.

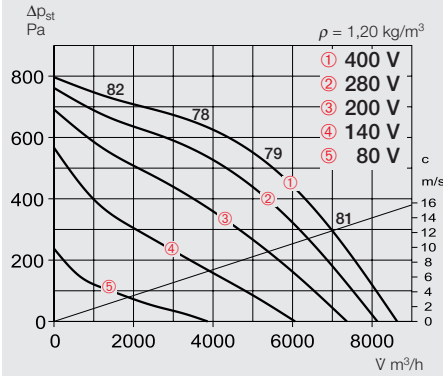
RDW 450/4

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k
L _{WA} Aspiration		dB(A) 74	63	68	68	67	66	61
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 79	69	70	70	74	69	62



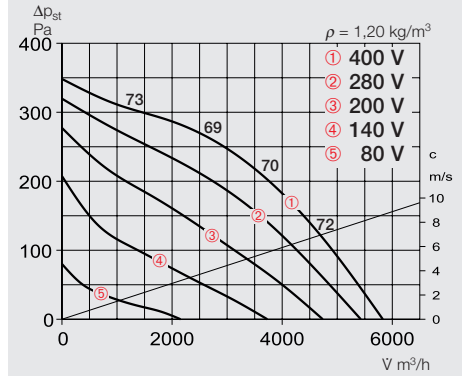
RDD 450/4

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k
L _{WA} Aspiration		dB(A) 74	63	68	68	67	66	61
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 79	69	70	70	74	69	62



RDD 450/6

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k
L _{WA} Aspiration		dB(A) 65	54	59	59	58	57	52
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 70	60	61	61	65	60	53



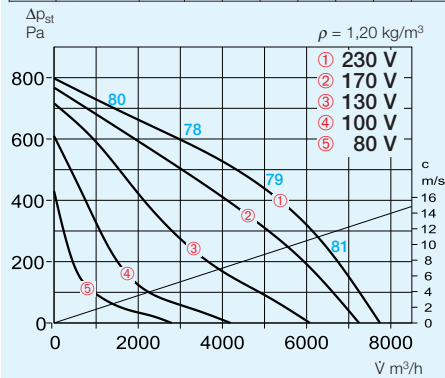
Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance absorbée	Courant absorbé à tension nominale	Courant absorbé max. en régulation	Schéma de raccordement	Temp. max. du fluide à tension nominale	Temp. max. du fluide max. en régulation	Poids net	Disjoncteur moteur	Régulateur à transformateur 5 étages
		min ⁻¹	m ³ /h	dB(A) à 4 m	W	A	A	N°	°C	°C	kg	Type N° Réf.	Type N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54													
RDW 450/4	7377	1385	8650	62	1470	6,6	8,7	1128	60	40	48,0	MW 1579	MWS 10 ²⁾ 1946
Moteur triphasé asynchrone 400 V, 50 Hz, protection IP 54													
RDD 450/6	7385	905	5850	53	425	1,1	1,1	1129	60	60	41,0	MD 5849	RDS 2 ²⁾ 1315
RDD 450/4	7384	1400	8650	62	1350	2,6	2,9	1129	70	70	47,5	MD 5849	RDS 7 ²⁾ 1316
Antidéflagrant, moteur triphasé 400 V, 50 Hz, protection IP 44, classe de température T1-T3													
RDD 450/6 Ex ¹⁾	7391	860	5850	53	520	0,95	0,95	1129	40	40	41,0	MSA 1289	TSD 1,5 1501
RDD 450/4 Ex ¹⁾	7390	1400	8780	62	1550	3,8	3,8	1129	40	40	47,5	MSA 1289	TSD 5,5 1503

¹⁾ Courbes de performances consultables sur www.HeliosSelect.de

²⁾ Protection moteur incluse.

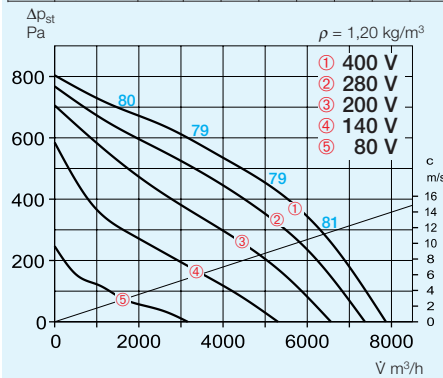
VDW 450/4

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k
L _{WA} Aspiration		dB(A) 73	62	67	67	66	65	60
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 79	69	70	70	74	69	62



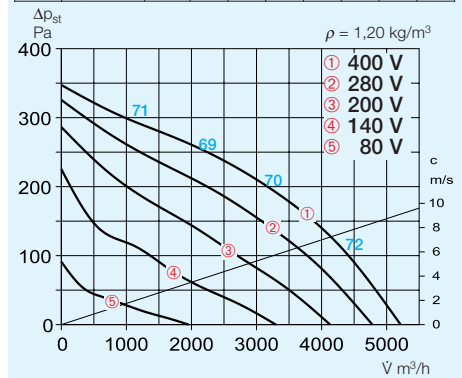
VDD 450/4

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k
L _{WA} Aspiration		dB(A) 73	62	67	67	66	65	60
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 79	70	71	71	75	70	63



VDD 450/6

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k
L _{WA} Aspiration		dB(A) 64	53	58	58	57	56	51
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 70	60	61	61	65	60	53



Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance absorbée	Courant absorbé à tension nominale	Courant absorbé max. en régulation	Schéma de raccordement	Temp. max. du fluide à tension nominale	Temp. max. du fluide max. en régulation	Poids net	Disjoncteur moteur	Régulateur à transformateur 5 étages
		min ⁻¹	m ³ /h	dB(A) à 4 m	W	A	A	N°	°C	°C	kg	Type N° Réf.	Type N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur 230 V, 50 Hz, protection IP 54													
VDW 450/4	7372	1385	7750	62	1470	6,6	8,7	1128	60	40	49,0	MW 1579	MWS 10 ²⁾ 1946
Moteur triphasé asynchrone 400 V, 50 Hz, protection IP 54													
VDD 450/6	7380	905	5200	53	425	1,1	1,1	1129	60	60	42,0	MD 5849	RDS 2 ²⁾ 1315
VDD 450/4	7379	1400	7900	62	1350	2,6	2,9	1129	70	70	48,5	MD 5849	RDS 4 ²⁾ 1316
Antidéflagrant, moteur triphasé 400 V, 50 Hz, protection IP 44, classe de température T1-T3													
VDD 450/6 Ex ¹⁾	7387	860	5230	53	520	0,95	0,95	1157	40	40	42,0	MSA 1289	TSD 1,5 1501
VDD 450/4 Ex ¹⁾	7386	1400	7700	62	1550	3,8	3,8	1157	40	40	48,5	MSA 1289	TSD 5,5 1503
Moteur triphasé asynchrone 400 V, 50 Hz, protection IP 54													
VDD 450/6 T120 ¹⁾	7399	900	5570	53	490	1,4	1,4	1129	120	100	54,0	MD 5849	RDS 2 ²⁾ 1315
VDD 450/4 T120 ¹⁾	7398	1390	8600	62	1330	3,8	3,8	1129	120	100	60,0	MD 5849	RDS 7 ²⁾ 1578

¹⁾ Courbes de performances consultables sur www.HeliosSelect.de

²⁾ Protection moteur incluse.

Descriptions des séries

Description RD

Tourelle d'extraction centrifuge à rejet horizontal avec enveloppe en aluminium et roue centrifuge à haut rendement.

Description VD

Tourelle d'extraction centrifuge à rejet vertical avec enveloppe en aluminium et roue centrifuge à haut rendement.

Particularités du VD T120

Destiné à l'extraction d'un air chaud jusqu'à +120 °C. Moteur hermétique, placé en dehors du flux d'air.

Description générale

Enveloppe

En aluminium résistant à l'air salin (zone côtière) avec grille de protection. Plaque de support moteur et embase avec pavillon d'aspiration en acier galvanisé (aluminium pour les séries Ex). Embase équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration (perçage selon DIN 24155).

Turbine

Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière, en matière synthétique (T120 et version Ex en aluminium). Ensemble équilibré dynamiquement selon DIN ISO 1940 T.1.

Entraînement

Moteur à vitesse variable, à rotor extérieur, protection IP 54 (IP 44 pour les versions Ex). Moteur asynchrone à brides, autoventilé (version T120), protection IP 54/55. Monté sur roulements à billes, tropicalisé. Sans entretien, ni maintenance.

Protection moteur

Équipé de thermocontacts ou de thermistances à raccorder directement sur le disjoncteur moteur. Voir tableau des caractéristiques.

Raccordement électrique

Sur l'interrupteur de proximité à l'extérieur de l'appareil (sur la boîte à bornes, pour les versions Ex), protection IP 65.

Grille de protection

Livrée de série côté refoulement conforme à la norme DIN EN ISO 13857.

Régulation

Tous les modèles sont réglables par variateur de vitesse avec filtre sinus intégré (sauf pour type Ex) ou par régulateur à transformateur 5 étages (sauf pour unités avec FU). Se référer au tableau ci-contre.

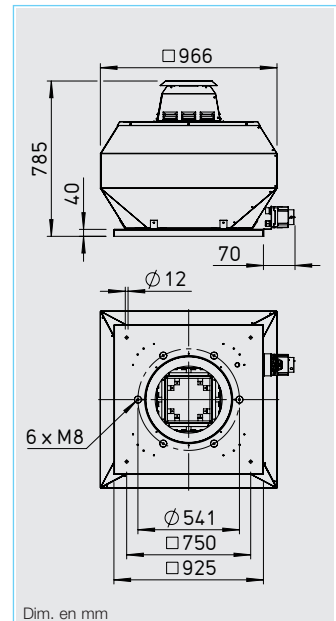
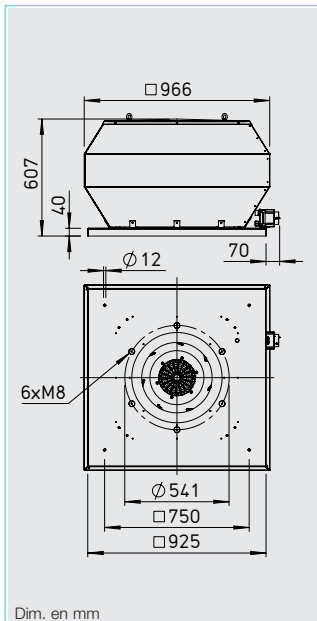
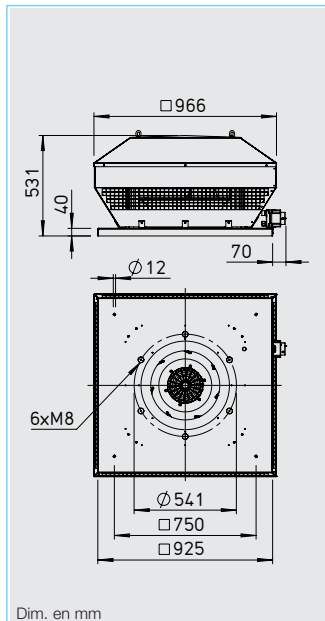
Rejet horizontal RD



Rejet vertical VD

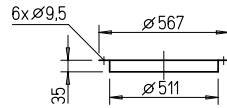


VD T120

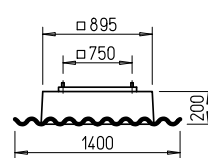


Accessoires pour types RD / VD

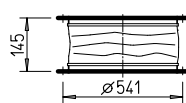
Contre-bride FR 500 Réf. N° 1208



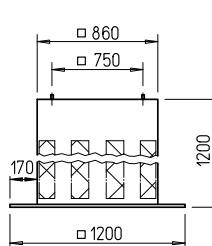
Costière toit ondulé, profil 5 WDS 500 Réf. N° 1564



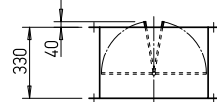
Manchette souple STS 500 Réf. N° 1225
Pour ventilateurs antidéflagrants STS 500 Ex Réf. N° 2507



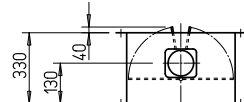
Costière avec silencieux/charnières SSD 500 Réf. N° 5017



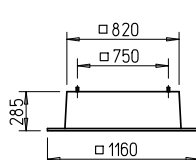
Clapet anti-retour, automatique RVS 500 Réf. N° 2598



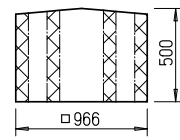
Clapet anti-retour, motorisé RVM 500 Réf. N° 2582



Costière toit plat/charnières FDS 500 Réf. N° 1382



Silencieux au refoulement HSDV 500 Réf. N° 7483 pour type VD seulement



Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes de caractéristiques :
- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore en aspiration.

La pression sonore mesurée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau sous les courbes.

Voir accessoires, pour silencieux au refoulement.

Livraison

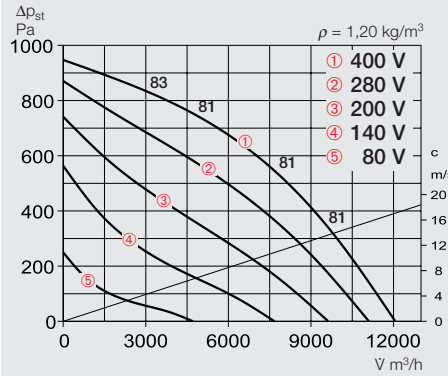
L'appareil est livré en emballage carton, monté complet, prêt à être raccordé. Mise en place aisée grâce aux anneaux de levage montés de série.

Nota	Page
Informations générales	10+
Description technique	494
Tableau de sélection	496
Accessoires, détails	542+
Variateurs, régulateurs et commutateur	590+

* Pour l'accessoire VD T120 voir l'accessoire de montage, page 543. Autres acc. sur demande.

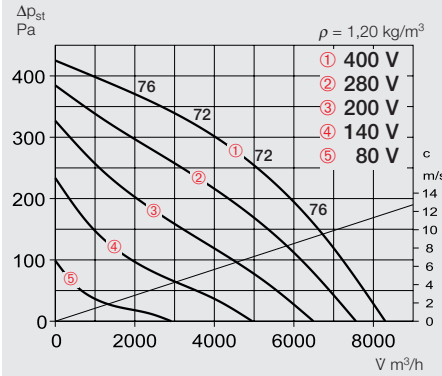
RDD 500/4

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k
L _{WA} Aspiration		dB(A) 76	67	71	69	69	66	62
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 81	72	74	75	76	70	65



RDD 500/6

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k
L _{WA} Aspiration		dB(A) 67	58	62	60	60	57	53
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 72	63	65	66	67	61	56



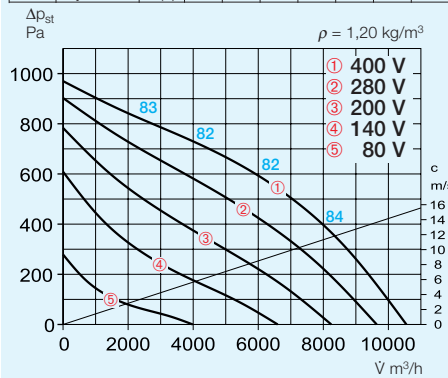
Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance absorbée	Courant absorbé max. en régulation	Schéma de raccordement	Temp. max. du fluide max. en régulation	Poids net	Disjoncteur moteur	Régulateur à transformateur 5 étages
		min ⁻¹	m ³ /h	dB(A) à 4 m	W	A	N°	°C	kg	Type	N° Réf.
Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54											
RDD 500/6	7410	885	8300	55	680	1,55	1,55	1129	50	50	49,0 MD 5849 RDS 2 ²⁾ 1315
RDD 500/4	7409	1340	12100	64	2150	4,15	4,25	1129	55	50	58,0 MD 5849 RDS 7 ²⁾ 1578
Antidéflagrant, moteur triphasé 400 V, 50 Hz, protection IP 44, classe de température T1-T3											
RDD 500/6 Ex ¹⁾	7414	810	8050	55	560	1,1	1,1	1129	40	40	49,0 MSA 1289 TSD 1,5 1501
RDD 500/4 Ex ¹⁾	7416	1420	13030	64	2250	4,5	5,8	—	40	40	58,0 MSA 1289 TSD 7 1504

¹⁾ Courbes de performances consultables sur www.HeliosSelect.de

²⁾ Protection moteur incluse.

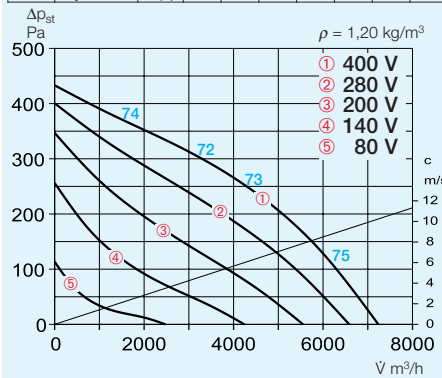
VDD 500/4

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k
L _{WA} Aspiration		dB(A) 76	67	71	69	69	66	62
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 82	71	75	76	76	74	69



VDD 500/6

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k
L _{WA} Aspiration		dB(A) 67	58	62	60	60	57	53
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 73	62	66	67	67	65	60



Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance absorbée	Courant absorbé max. en régulation	Schéma de raccordement	Temp. max. du fluide max. en régulation	Poids net	Disjoncteur moteur	Régulateur à transformateur 5 étages
		min ⁻¹	m ³ /h	dB(A) à 4 m	W	A	N°	°C	kg	Type	N° Réf.
Moteur triphasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54											
VDD 500/6	7402	885	7250	56	680	1,55	1,55	1129	50	50	51,0 MD 5849 RDS 2 ²⁾ 1315
VDD 500/4	7401	1340	10550	65	2150	4,15	4,25	1129	55	50	60,0 MD 5849 RDS 7 ²⁾ 1578
Antidéflagrant, moteur triphasé 400 V, 50 Hz, protection IP 44, classe de température T1-T3											
VDD 500/6 Ex ¹⁾	7412	810	6900	56	560	1,1	1,1	1157	40	40	51,0 MSA 1289 TSD 1,5 1501
VDD 500/4 Ex ¹⁾	7413	1420	11400	65	2250	4,5	5,8	1157	40	40	60,0 MSA 1289 TSD 7 1504
Moteur triphasé asynchrone 400 V, 50 Hz, protections IP 54 et 55*											
VDD 500/6 T120 ¹⁾	7419	910	8250	56	790	1,9	1,9	1129	120	100	62,0 MD 5849 RDS 4 ²⁾ 1316
VDD 500/4 T120 ¹⁾ *	7418	1440	13060	65	3000	6	—	1130	120	100	71,0 MSA 1289 FUD-C 7.2 72744

¹⁾ Courbes de performances consultables sur www.HeliosSelect.de

²⁾ Protection moteur incluse.

Descriptions des séries

Description RD

Tourelle d'extraction centrifuge à rejet horizontal avec enveloppe en aluminium et roue centrifuge à haut rendement.

Description VD

Tourelle d'extraction centrifuge à rejet vertical avec enveloppe en aluminium et roue centrifuge à haut rendement.

Particularités du VD T120

Destiné à l'extraction d'un air chaud jusqu'à +120 °C. Moteur hermétique, placé en dehors du flux d'air.

Description générale

Enveloppe

En aluminium résistant à l'air marin (zone côtière) avec grille de protection. Plaque de support moteur et embase avec pavillon d'aspiration en acier galvanisé (aluminium pour les séries Ex). Embase équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration (perçage selon DIN 24155).

Turbine

Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière, en aluminium. Ensemble équilibré dynamiquement selon DIN ISO 1940 T.1.

Entraînement

Moteur à vitesse variable, à rotor extérieur, protection IP 54 (IP 44 pour les versions Ex). Moteur asynchrone à brides, autoventilé (version T120), protection IP 54/55. Monté sur roulements à billes, tropicalisé. Sans entretien, ni maintenance.

Protection moteur

Équipé de thermocontacts ou de thermistances à raccorder directement sur le disjoncteur moteur. Voir tableau des caractéristiques.

Raccordement électrique

Sur l'interrupteur de proximité à l'extérieur de l'appareil (sur la boîte à bornes, pour les versions Ex), protection IP 65.

Grille de protection

Livrée de série côté refoulement conforme à la norme DIN EN ISO 13857.

Régulation

Tous les modèles sont réglables par variateur de vitesse avec filtre sinus intégré (sauf pour type Ex) ou par régulateur à transformateur 5 étages (sauf pour unités avec FU). Se référer au tableau ci-contre.

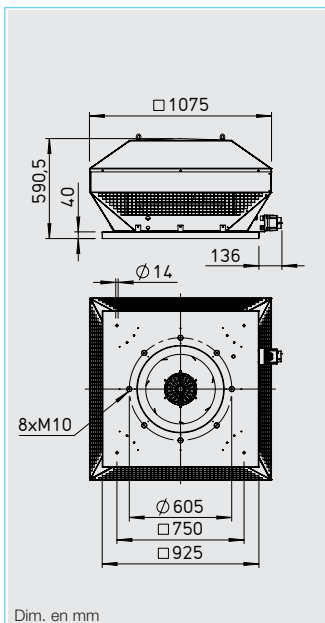
Rejet horizontal RD



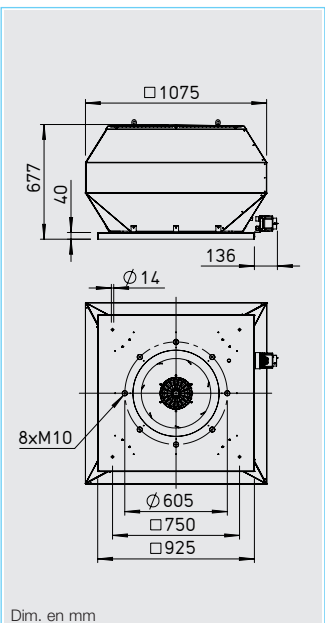
Rejet vertical VD



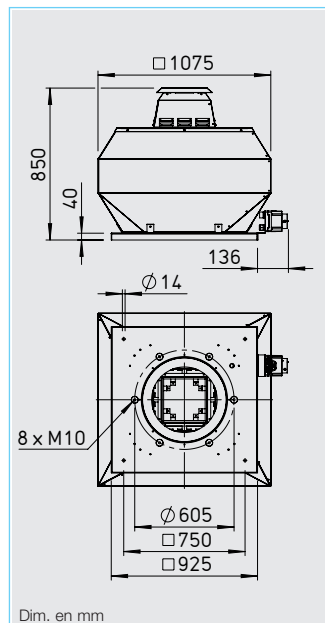
VD T120



Dim. en mm



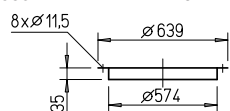
Dim. en mm



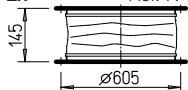
Dim. en mm

Accessoires pour types RD / VD

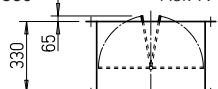
Contre-bride FR 560 Réf. N° 1209



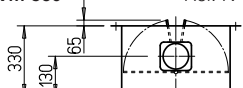
Manchette souple à brides STS 560 Réf. N° 1226
Pour ventilateurs antidéflagrants **STS 560 Ex** Réf. N° 2508



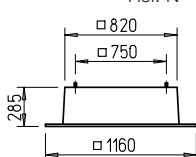
Clapet anti-retour, automatique RVS 560 Réf. N° 2599



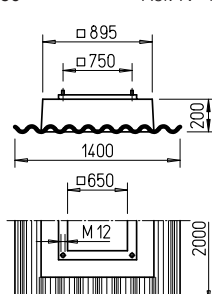
Clapet anti-retour, motorisé RVM 560 Réf. N° 2583



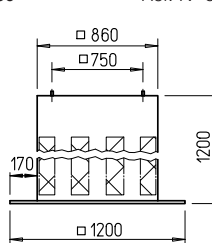
Costière toit plat/charnières FDS 560 Réf. N° 1382



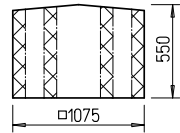
Costière toit ondulé, profil 5 WDS 560 Réf. N° 1564



Costière avec silencieux/charnières SSD 560 Réf. N° 5017



Silencieux au refoulement HSDV 560 Réf. N° 7484
pour type VD seulement



Dim. en mm

Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes de caractéristiques :
- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore en aspiration.

La pression sonore mesurée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau sous les courbes.

Voir accessoires, pour silencieux au refoulement.

Livraison

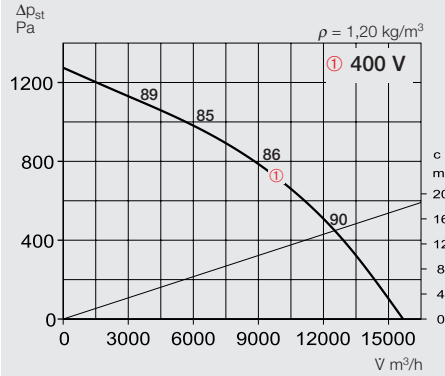
L'appareil est livré en emballage carton, monté complet, prêt à être raccordé. Mise en place aisée grâce aux anneaux de levage montés de série.

Nota	Page
Informations générales	10+
Description technique	494
Tableau de sélection	496
Accessoires, détails	542+
Variateurs, régulateurs et commutateur	590+

* Pour l'accessoire VD T120 voir l'accessoire de montage, page 543. Autres acc. sur demande.

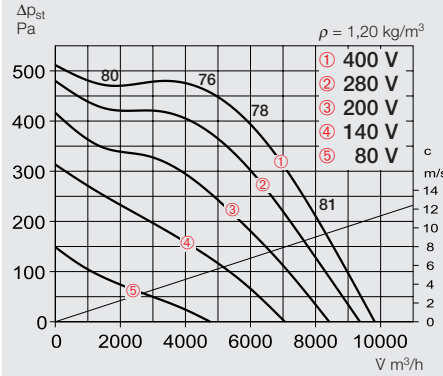
RDD 560/4

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	
L _{WA} Aspiration		dB(A)	81	70	72	73	74	73	69
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	86	74	77	79	80	77	70



RDD 560/6

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	
L _{WA} Aspiration		dB(A)	72	62	64	65	66	65	61
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	77	66	69	71	72	69	62



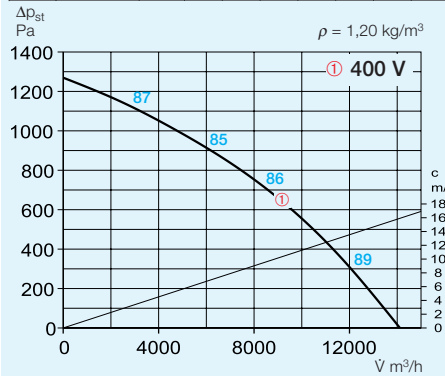
Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance absorbée	Courant absorbé à tension nominale	Courant absorbé max. en régulation	Schéma de raccordement	Temp. max. du fluide à tension nominale	Temp. max. du fluide max. en régulation	Poids net	Disjoncteur moteur	Régulateur à transformateur 5 étages		
		min ⁻¹	m ³ /h	dB(A) à 4 m	W	A	A	N°	°C	°C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur triphasé asynchrone 400 V, 50 Hz, protection IP 54															
RDD 560/6	7429	920	9850	60	1180	3,2	3,2	1130	65	65	73,0	MD	5849	RDS 7 ²⁾	1578
RDD 560/4	7426	1385	15700	69	4430	6,4	—	1130	55	55	83,0	MD	5849	FUD-C 13	72746
Antidéflagrant, moteur triphasé 400 V, 50 Hz, protection IP 44, classe de température T1-T3															
RDD 560/6 Ex ¹⁾	7432	850	10620	60	1050	2,0	2,0	1129	40	40	73,0	MSA	1289	TSD 3	1502

¹⁾ Courbes de performances consultables sur www.HeliosSelect.de

²⁾ Protection moteur incluse.

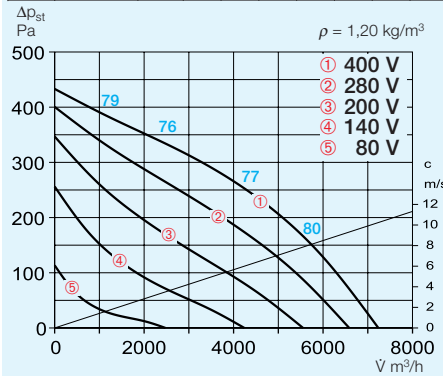
VDD 560/4

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	
L _{WA} Aspiration		dB(A)	82	71	73	74	75	74	70
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	86	75	79	81	80	76	72



VDD 560/6

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	
L _{WA} Aspiration		dB(A)	72	61	63	64	65	64	60
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	77	66	70	72	71	67	63



Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance absorbée	Courant absorbé à tension nominale	Courant absorbé max. en régulation	Schéma de raccordement	Temp. max. du fluide à tension nominale	Temp. max. du fluide max. en régulation	Poids net	Disjoncteur moteur	Régulateur à transformateur 5 étages		
		min ⁻¹	m ³ /h	dB(A) à 4 m	W	A	A	N°	°C	°C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur triphasé asynchrone 400 V, 50 Hz, protection IP 54															
VDD 560/6	7422	920	9250	60	1180	3,2	3,2	1130	65	65	77,0	MD	5849	RDS 7 ²⁾	1578
VDD 560/4	7420	1385	14100	69	4430	6,4	—	1130	55	55	77,0	MD	5849	FUD-C 13	72746
Antidéflagrant, moteur triphasé 400 V, 50 Hz, protection IP 44, classe de température T1-T3															
VDD 560/6 Ex ¹⁾	7430	850	10000	60	1050	2,0	2,0	1157	40	40	92,0	MSA	1289	TSD 3	1502
Moteur triphasé asynchrone 400 V, 50 Hz, protections IP 54 et IP 55*															
VDD 560/6 T120 ¹⁾	7439	930	12000	60	1300	3,5	3,5	1129	120	100	92,0	MD	5849	RDS 7 ²⁾	1578
VDD 560/4 T120 ¹⁾	7436	1460	18830	69	5500	11,5	—	1130	120	100	102,0	MSA	1289	FUD-C 13	72746

¹⁾ Courbes de performances consultables sur www.HeliosSelect.de

²⁾ Protection moteur incluse.

Descriptions des séries

Description RD

Tourelle d'extraction centrifuge à rejet horizontal avec enveloppe en aluminium et roue centrifuge à haut rendement.

Description VD

Tourelle d'extraction centrifuge à rejet vertical avec enveloppe en aluminium et roue centrifuge à haut rendement.

Particularité du VD T120

Destiné à l'extraction d'un air chaud jusqu'à +120 °C. Moteur hermétique, placé en dehors du flux d'air.

Description générale

Enveloppe

En aluminium résistant à l'air salin (zone côtière) avec grille de protection. Plaque de support moteur et embase avec pavillon d'aspiration en acier galvanisé (aluminium pour les séries Ex). Embase équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration (perçage selon DIN 24155).

Turbine

Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière, en aluminium. Ensemble équilibré dynamiquement selon DIN ISO 1940 T.1.

Entraînement

Moteur à vitesse variable, à rotor extérieur, protection IP 54 (IP 44 pour les versions Ex). Moteur asynchrone à brides, autoventilé (version T120), protection IP 55. Monté sur roulements à billes, tropicalisé. Sans entretien, ni maintenance.

Protection moteur

Équipé de thermocontacts ou de thermistances à raccorder directement sur le disjoncteur moteur. Voir tableau des caractéristiques.

Raccordement électrique

Sur l'interrupteur de proximité à l'extérieur de l'appareil (sur la boîte à bornes, pour les versions Ex), protection IP 65.

Grille de protection

Livrée de série côté refoulement conforme à la norme DIN EN ISO 13857.

Régulation

Tous les modèles sont réglables par variateur de vitesse avec filtre sinus intégré (sauf pour type Ex) ou par régulateur à transformateur 5 étages (sauf pour unités avec FU). Se référer au tableau ci-contre.

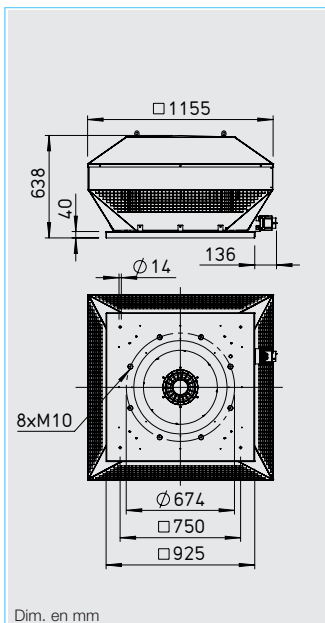
Rejet horizontal RD



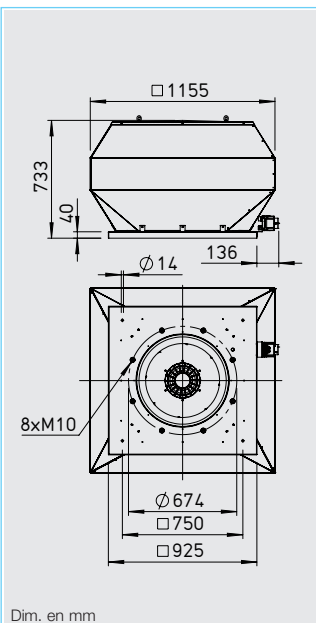
Rejet vertical VD



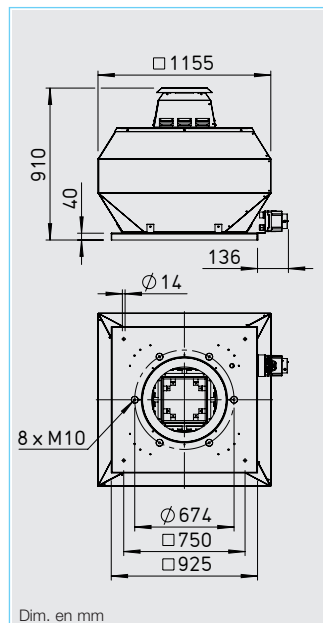
VD T120



Dim. en mm



Dim. en mm

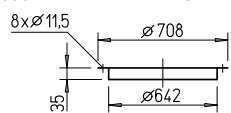


Dim. en mm

Accessoires pour type RD / VD

Contre-bride FR 630

Réf. N° 1211



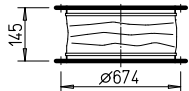
Manchette souple à brides STS 630

Réf. N° 1228

Pour ventilateurs antidéflagrants

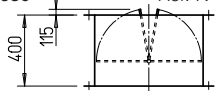
STS 630 Ex

Réf. N° 2509



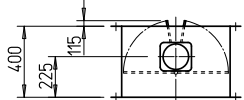
Clapet anti-retour, automatique RVS 630

Réf. N° 2600



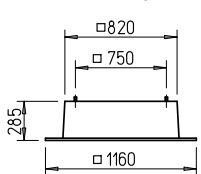
Clapet anti-retour, motorisé RVM 630

Réf. N° 2609



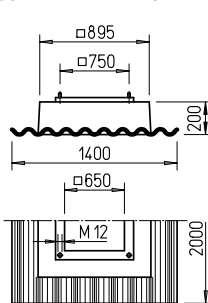
Costière toit plat/charnières FDS 630

Réf. N° 1382



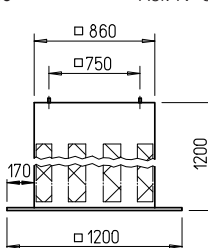
Costière toit ondulé, profil 5 WDS 630

Réf. N° 1565



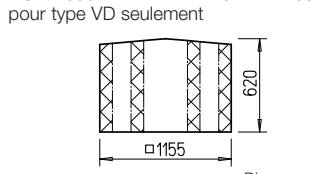
Costière avec silencieux/charnières SSD 630

Réf. N° 5017



Silencieux avec refoulement HSDV 630

Réf. N° 7489



Dim. en mm

Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes de caractéristiques :
 - Puissance sonore rayonnée,
 - Puissance sonore en aspiration.

La pression sonore mesurée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau sous les courbes.

Voir accessoires, pour silencieux au refoulement.

Livraison

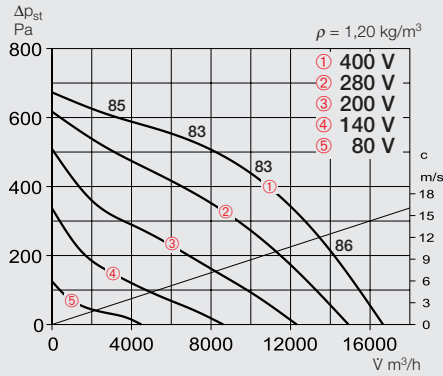
L'appareil est livré en emballage carton, monté complet, prêt à être raccordé. Mise en place aisée grâce aux anneaux de levage montés de série.

Nota	Page
Informations générales	10+
Description technique	494
Tableau de sélection	496
Accessoires, détails	542+
Variateurs, régulateurs et commutateur	590+

* Pour l'accessoire VD T120 voir l'accessoire de montage, page 543. Autres acc. sur demande.

RDD 630/6

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k
L _{WA} Aspiration		dB(A) 79	62	69	73	74	72	70
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 83	67	72	79	78	74	68



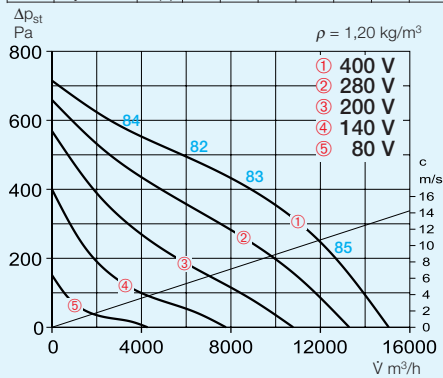
Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance absorbée	Courant absorbé à tension nominale	Courant absorbé max. en régulation	Schéma de raccordement	Temp. max. du fluide à tension nominale	Temp. max. du fluide max. en régulation	Poids net	Disjoncteur moteur	Régulateur à transformateur 5 étages		
		min ⁻¹	m³/h	dB(A) à 4 m	W	A	A	N°	°C	°C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur triphasé asynchrone 400 V, 50 Hz, protection IP 54															
RDD 630/6	7447	875	16650	66	2380	4,7	5,2	1129	55	45	87,0	MD	5849	RDS 7 ²⁾	1578
Antidéflagrant, moteur triphasé 400 V, 50 Hz, protection IP 44, classe de température T1-T3															
RDD 630/6 Ex ¹⁾	7450	945	15660	66	2000	4,4	4,4	1129	40	40	87,0	MSA	1289	TSD 7	1504

¹⁾ Courbes de performances consultables sur www.HeliosSelect.de

²⁾ Protection moteur incluse.

VDD 630/6

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k
L _{WA} Aspiration		dB(A) 78	61	68	72	73	71	69
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 83	67	72	79	78	74	68



Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance absorbée	Courant absorbé à tension nominale	Courant absorbé max. en régulation	Schéma de raccordement	Temp. max. du fluide à tension nominale	Temp. max. du fluide max. en régulation	Poids net	Disjoncteur moteur	Régulateur à transformateur 5 étages		
		min ⁻¹	m³/h	dB(A) à 4m	W	A	A	N°	°C	°C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur triphasé asynchrone 400 V, 50 Hz, protection IP 54															
VDD 630/6	7441	875	15050	66	2380	4,7	5,2	1129	55	45	90,0	MD	5849	RDS 7 ²⁾	1578
Antidéflagrant, moteur triphasé 400 V, 50 Hz, protection IP 44, classe de température T1-T3															
VDD 630/6 Ex ¹⁾	7448	945	14100	66	2000	4,4	4,4	1157	40	40	90,0	MSA	1289	TSD 7	1504
Moteur triphasé asynchrone 400 V, 50 Hz, protection IP 55															
VDD 630/6 T120 ¹⁾	7456	980	16600	66	4000	10	—	1130	120	100	105,0	MSA	1289	FUD-C 10	72745

¹⁾ Courbes de performances consultables sur www.HeliosSelect.de

²⁾ Protection moteur incluse.



Descriptions des séries

Description RD

Tourelle d'extraction centrifuge à rejet horizontal avec enveloppe en aluminium et roue centrifuge à haut rendement.

Description VD

Tourelle d'extraction centrifuge à rejet vertical avec enveloppe en aluminium et roue centrifuge à haut rendement.

Particularités du VD T120

Destiné à l'extraction d'un air chaud jusqu'à +120 °C. Moteur hermétique, placé en dehors du flux d'air.

Description générale

Enveloppe

En aluminium résistant à l'air salin (zone côtière) avec grille de protection. Plaque de support moteur et embase avec pavillon d'aspiration en acier galvanisé. Embase équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration (perçage selon DIN 24155).

Turbine

Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière, en aluminium. Ensemble équilibré dynamiquement selon DIN ISO 1940 T.1.

Entraînement

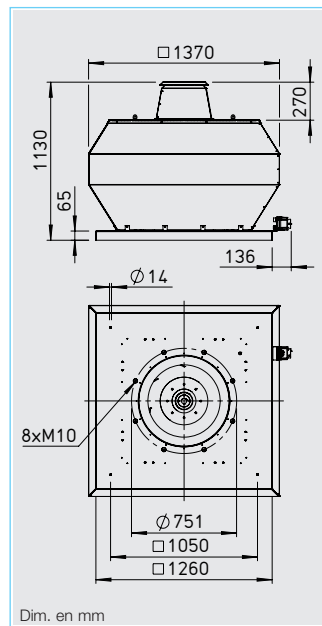
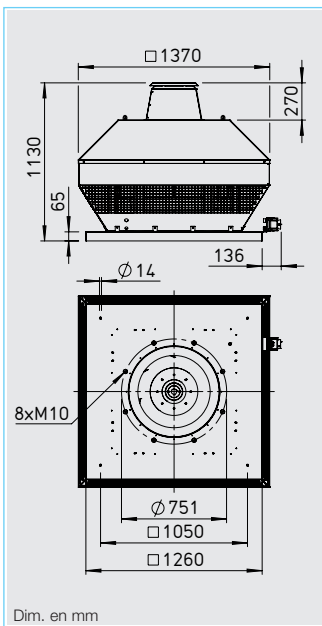
Moteur selon standard CEI, fermé et autoventilé. Protection IP 54 (IP 55, type VDD 710/6 T120). Monté sur roulements à billes avec protection, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.

Protection moteur

Équipé de thermocontacts ou de thermistances à raccorder directement sur le disjoncteur moteur. Voir tableau des caractéristiques.

Raccordement électrique

Sur l'interrupteur de proximité à l'extérieur de l'appareil, protection IP 65.



Grille de protection

Livrée de série côté refoulement conforme à la norme DIN EN ISO 13857.

Régulation

Tous les modèles sont réglables par variateur de vitesse avec filtre sinus intégré.

Niveau sonore

Les spectres acoustiques sont indiqués en dB(A) au-dessus des courbes de caractéristiques :

- Puissance sonore rayonnée,
- Puissance sonore en aspiration.

La pression sonore mesurée à 4 m en champ libre est indiquée dans le tableau sous les courbes.

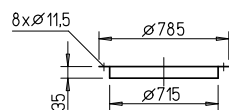
Livraison

L'appareil est livré en emballage carton, monté complet, prêt à être raccordé. Mise en place aisée grâce aux anneaux de montage levés de série.

Accessoires pour types RD / VD

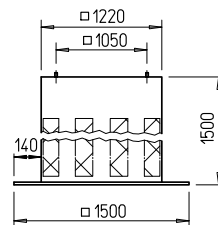
Contre-bride FR 710

Réf. N° 1212



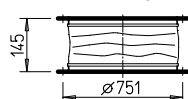
Costière avec silencieux/charnières SSD 710

Réf. N° 5287



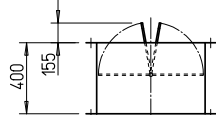
Manchette souple à brides STS 710

Réf. N° 1229



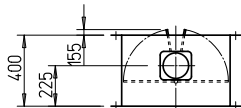
Clapet anti-retour, automatique RVS 710

Réf. N° 2601



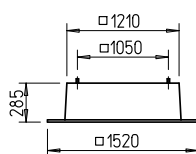
Clapet anti-retour, motorisé RVM 710

Réf. N° 2610



Costière toit plat/charnières FDS 710

Réf. N° 6658



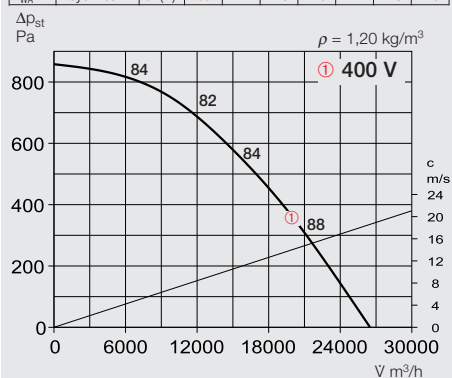
Dim. en mm

* Pour l'accessoire VD T120 voir l'accessoire de montage, page 543. Autres acc. sur demande.

Nota	Page
Informations générales	10+
Description technique	494
Tableau de sélection	496
Accessoires, détails	542+
Variateurs, régulateurs et commutateur	590+

RDD 710/6

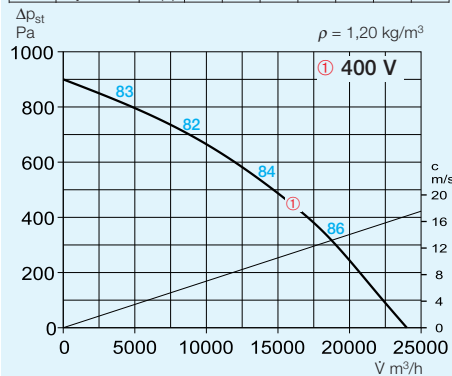
Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k
L _{WA} Aspiration		dB(A) 79	68	71	71	72	74	68
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 83	71	73	76	77	78	70



Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance absorbée	Courant absorbé à tension nominale	Courant absorbé max. en régulation	Schéma de raccordement	Temp. max. du fluide à tension nominale	Temp. max. du fluide max. en régulation	Poids net	Disjoncteur moteur	Régulateur à transformateur 5 étages		
		min ⁻¹	m³/h	dB(A) à 4 m	W	A	A	N°	°C	°C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur triphasé asynchrone 400 V, 50 Hz, protection IP 54															
RDD 710/6	7460	905	26500	66	5500	12,2	—	1130	50	50	112,0	MSA	1289	FUD-C 13	72746

VDD 710/6

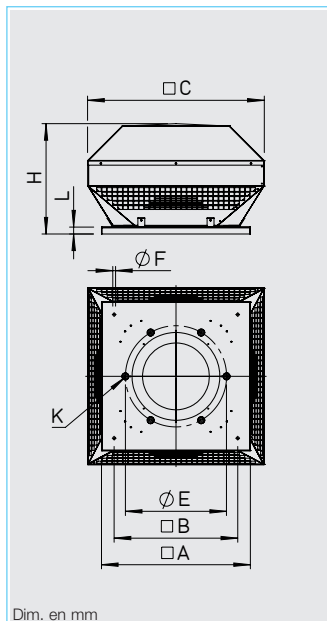
Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k
L _{WA} Aspiration		dB(A) 78	67	70	70	71	73	67
L _{WA} Rayonnée		dB(A) 83	71	73	76	77	78	70



Type	N° Réf.	Vitesse	Débit à l'air libre	Pression sonore	Puissance absorbée	Courant absorbé à tension nominale	Courant absorbé max. en régulation	Schéma de raccordement	Temp. max. du fluide à tension nominale	Temp. max. du fluide max. en régulation	Poids net	Disjoncteur moteur	Régulateur à transformateur 5 étages		
		min ⁻¹	m³/h	dB(A) à 4 m	W	A	A	N°	°C	°C	kg	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Moteur triphasé asynchrone 400 V, 50 Hz, protection IP 54															
VDD 710/6	7458	905	24000	66	5500	12,2	—	1130	50	50	115,0	MSA	1289	FUD-C 13	72746
Moteur triphasé asynchrone 400 V, 50 Hz, protection IP 55															
VDD 710/6 T120 ¹⁾	7466	965	24000	66	5500	12,2	—	1130	120	100	130,0	MSA	1289	FUD-C 13	72746

¹⁾ Courbes de performances consultables sur www.HeliosSelect.de

HDH

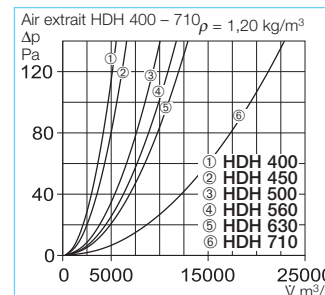
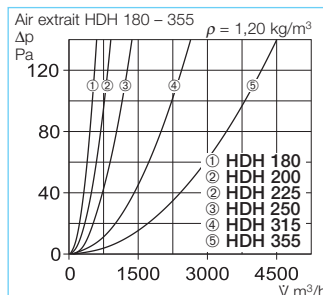
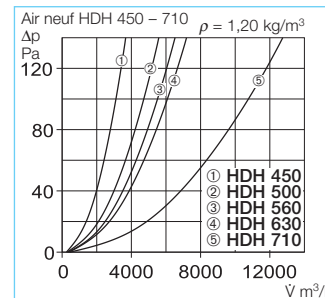
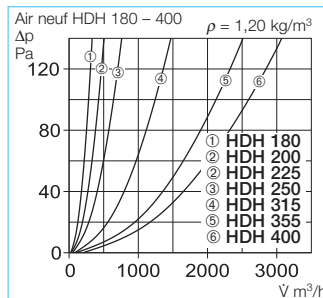


■ Couple d'aération HDH

Installation en toiture, destinée à l'aération par convection naturelle ou pour l'introduction d'air.

Montage identique à celui de la tourelle d'extraction centrifuge à rejet horizontal type RD.

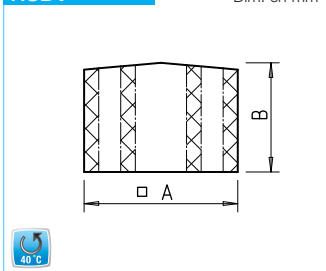
En cas d'utilisation avec une ventilation mécanique, tenir compte des pertes de charges (voir diagramme). Accessoires identiques aux tourelles de ventilation.



Type	N° Réf.	Taille	□ A	□ B	□ C	Ø E	Ø F	H	K	L	Poids net
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	approx. kg
HDH 180	7492	180	320	245	309	213	10	155	6 x M6	30	3,5
HDH 200	7493	200	425	330	405	259	10	198	6 x M6	30	5,0
HDH 225	7495	225	425	330	405	259	10	198	6 x M6	30	5,0
HDH 250	7496	250	580	450	450	286	10	255	6 x M6	30	8,0
HDH 315	7497	315	580	450	606	356	12	386	8 x M8	30	12,5
HDH 355	7498	355	645	535	740	395	12	452	8 x M8	30	17,5
HDH 400	7499	400	645	535	765	438	12	478	6 x M8	30	17,5
HDH 450	7491	450	730	590	860	487	12	473	6 x M8	30	26,0
HDH 500	7513	500	925	750	966	541	12	531	6 x M8	40	30,0
HDH 560	7517	560	925	750	1075	605	14	591	8 x M10	40	44,0
HDH 630	7518	630	925	750	1155	674	14	633	8 x M10	40	47,0
HDH 710	7519	710	1260	1050	1370	751	14	860	8 x M10	65	52,0

HSDV

Dim. en mm



Silencieux pour l'atténuation du niveau sonore au refoulement HSDV

Utilisable uniquement avec la gamme VD, ø 315-630 mm. Valeur moyenne d'atténuation : env. 8 dB. Coiffe la tourelle au refoulement et peut être installé ultérieurement sans modification sur le chantier.

RS



■ Interrupteur de proximité RS

RS 3+1+2 N° Réf. 7536

- 3 pôles
- 1 contact auxiliaire
- 2 contacts pour TB/TP

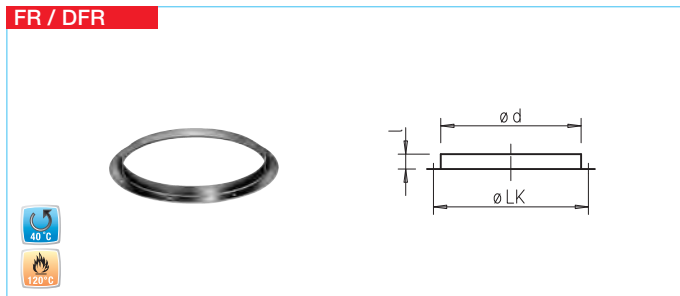
Pour ventilateurs à démarrage direct. Boîtier en matière synthétique pour montage apparent. Possibilité de verrouillage en position « 0 OFF ».

Données techniques

Tension 400 V, 3~, 50/60 Hz
 Courant de fonctionnement 20 A
 Courant max. AC-23 B, 7,5 kW
 Protection IP IP 65
 Classe de protection II
 Utilisation servomoteur rotatif
 Plage de température -25 à +60 °C
 Poids approx. 0,3 kg
 Dim. mm L 90,5 x H 90,5 x P 102
 Boîtier résiste aux intempéries et aux UV
 Plan de raccordement n° 1131

Type	N° Réf.	A en mm	B en mm
HSDV 315	7476	606	310
HSDV 355	7480	740	350
HSDV 400	7481	765	400
HSDV 450	7482	860	450
HSDV 500	7483	966	500
HSDV 560	7484	1075	550
HSDV 630	7489	1155	620

FR / DFR



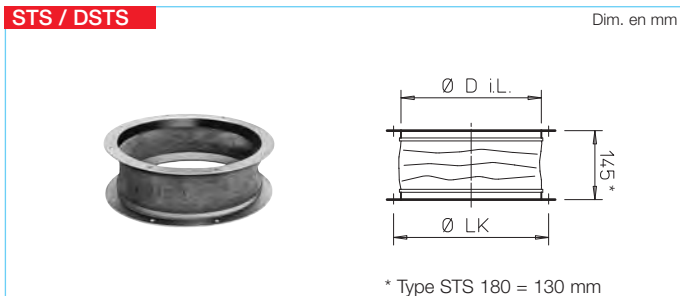
Contre bride FR

En tôle d'acier galvanisé, pour le raccordement des gaines, côté aspiration. Se visse directement sur l'embase.

Dimensions selon DIN 24155-2.

Type	N° Réf.	Ø LK (en mm)	l (en mm)	Ø d (en mm)	Poids net approx. kg
FR 180	1200	213	25	186	0,4
DFR 200	1201	259	30	233	0,5
FR 225	1201	259	30	233	0,5
FR 250	1203	286	25	256	0,6
FR 315	1204	356	30	326	0,9
FR 355	1205	395	30	365	1,1
FR 400	1206	438	30	408	1,2
FR 450	1207	487	35	457	1,8
FR 500	1208	541	35	511	1,8
FR 560	1209	605	35	574	2,0
FR 630	1211	674	35	642	2,2
FR 710	1212	751	35	715	3,3

STS / DSTS



* Type STS 180 = 130 mm

Manchette souple à brides STS

Permet de limiter la transmission du bruit en raccordant l'aspiration au réseau. Contre brides en tôle d'acier galvanisé. Manchette en toile souple PVC.

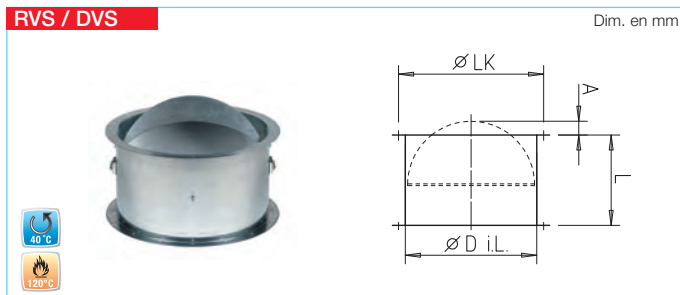
Pour les tourelles antidéflagrantes, utiliser les types STS Ex.

Se visse directement sur l'embase de la tourelle. Dimensions selon DIN 24155-2. Plage de température de -30 à 80 °C.

Type	N° Réf.	Type*	N° Réf.	Ø D i.L.	Ø LK	Poids approx. kg
STS 180	1217	—	—	183	213	0,9
DSTS 200	1218	DSTS 200 Ex	2500	229	259	1,1
STS 225	1218	STS 225 Ex	2500	229	259	1,1
STS 250	1220	STS 250 Ex	2501	252	286	1,3
STS 315	1221	STS 315 Ex	2503	322	356	1,8
STS 355	1222	STS 355 Ex	2504	358	395	2,1
STS 400	1223	STS 400 Ex	2505	404	438	2,5
STS 450	1224	STS 450 Ex	2506	453	487	3,8
STS 500	1225	STS 500 Ex	2507	507	541	3,4
STS 560	1226	STS 560 Ex	2508	570	605	4,5
STS 630	1228	STS 630 Ex	2509	638	674	4,6
STS 710	1229	—	—	711	751	7,0

* Pour ventilateurs antidéflagrants. STSB pour version VD T120 voir catalogue désenfumage.

RVS / DVS



Clapets anti-retour avec ressort de rappel¹⁾

Évite les entrées d'air froid en cas d'arrêt de la tourelle. Pour sens de l'air vertical, du bas vers le haut (dans le cas contraire, utiliser le type RVM). Fonctionnement automatique par le flux d'air de la tourelle. Les ressorts sont placés à l'extérieur, hors du flux, leur tension

est réglable selon la position de montage et la puissance de la tourelle. Virole et clapets en acier galvanisé (sauf clapets Ø 225 à 560 mm en aluminium).

Se visse directement sur l'embase. Brides aux deux extrémités.

Perçages selon DIN 24155-2.

Plage de température -30 à +120 °C

Type	N° Réf.	Ø D int.	L	A	Ø LK	Poids approx. kg
DVS 180	1247	180	110	15	213	1,2
DRVS 200	2591	225	300	—	259	3,0
RVS 225	2591	225	300	—	259	3,0
RVS 250	2592	250	300	—	286	3,4
RVS 315	2594	315	300	—	356	4,3
RVS 355	2595	355	300	—	395	5,8
RVS 400	2596	400	330	—	438	7,2
RVS 450	2597	454	330	15	487	10,4
RVS 500	2598	504	330	40	541	11,7
RVS 560	2599	560	330	65	605	16,1
RVS 630	2600	630	400	115	674	19,5
RVS 710	2601	710	400	155	751	26,5

¹⁾ Pertes de charge, voir diagramme page 550.

RVM / DRVM



Clapet anti-retour motorisé RVM^{1) 2)}

Idem RVS, pour sens du flux dans toutes les directions sans restrictions et avec servomoteur à ressort de rappel (monté hors du flux d'air). Permet une ventilation statique en cas d'arrêt du ventilateur. Commande d'ouverture électrique en parallèle avec la tourelle.

Raccordement par câble long. 0,9 m, hors tension.

Plage de température -30 à +60 °C

Protection IP 54

Tension/Fréquence 230 V AC, 50/60 Hz

Puissance / Courant absorbé — jusqu'à Ø 560 / dès Ø 630 14 W/6,5 W

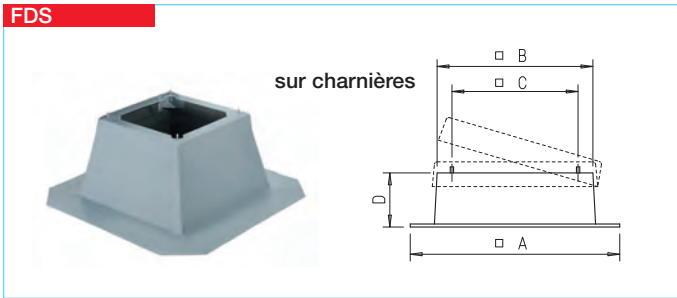
Durée ouverture des clapets, approx. 75 sec

Schéma de branchement N° 380.1

Type	N° Réf.	Ø D int.	B	C	L	A	Ø LK	Poids approx. kg
DRVM 200	2575	225	95	130	300	—	259	3,3
RVM 225	2575	225	95	130	300	—	259	3,3
RVM 250	2576	250	95	130	300	—	286	3,7
RVM 315	2578	315	95	130	300	—	356	4,6
RVM 355	2579	355	95	130	300	—	395	6,1
RVM 400	2580	400	95	130	330	—	438	7,5
RVM 450	2581	454	95	130	330	15	487	10,7
RVM 500	2582	504	95	130	330	40	541	12,0
RVM 560	2583	560	95	130	330	65	605	16,4
RVM 630	2609	630	150	225	400	115	674	21,0
RVM 710	2610	710	150	225	400	155	751	28,0

²⁾ Types DRVM/RVM non indiqués pour une utilisation en atmosphère explosible.

FDS



sur charnières

Costière pour toits plats FDS ¹⁾

Pour implantation des tourelles et coupoles d'aération sur les toits plats. Montage horizontal. Installation rapide et économique.

Construction en polyester renforcé fibres de verre, résistant aux intempéries (diamètre 710 en acier galvanisé) avec isolation acoustique et calorifique anti abrasion. La hauteur du socle est une protection efficace contre la neige.

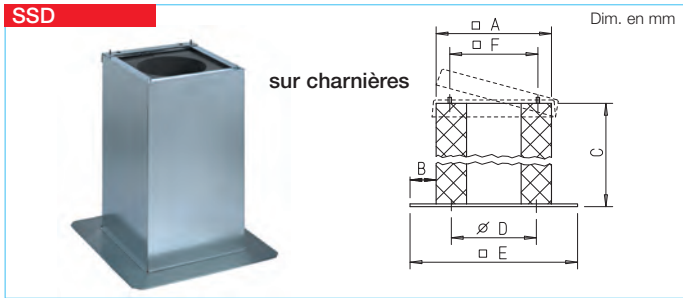
Montage

Fixer la costière sur la découpe. Réaliser un appui plat, mettre en place la bande adhésive et assurer l'étanchéité par un joint bitumineux. Inclus dans la livraison : vis de fixation, joints en caoutchouc, joint d'étanchéité entre socle et plaque.

Type	N° Réf.	A en mm	B en mm	C en mm	D en mm
FDS 180*	1377	645	285	245	285
FDS 200*	1378	750	392	330	285
FDS 225*	1378	750	392	330	285
FDS 250*	1379	870	520	450	285
FDS 315*	1379	870	520	450	285
FDS 355*	1380	950	605	535	285
FDS 400*	1380	950	605	535	285
FDS 450*	1381	1000	660	590	285
FDS 500	1382	1160	820	750	285
FDS 560	1382	1160	820	750	285
FDS 630	1382	1160	820	750	285
FDS 710	6658	1550	1190	1050	285

* Avec charnières facilitant l'entretien et le nettoyage. ¹⁾ FDS B pour VD T120, voir catalogue désenfumage.

SSD



sur charnières

Costière avec silencieux pour l'atténuation du niveau sonore à l'aspiration SSD

Valeur moyenne d'atténuation : env. 15 dB. En tôle d'acier galvanisé. Montage sur toit plat (même principe d'installation que les costières pour toits plats).

Inclus dans la livraison : vis de fixation, profilés en caoutchouc, joint d'étanchéité entre socle et costière. DN 500-710 équipés de baffles

acoustiques en matière non inflammable, classe A2, avec revêtement voile de verre.

DN 180-450 équipés de charnières facilitant l'accès au ventilateur pour l'entretien et le nettoyage.

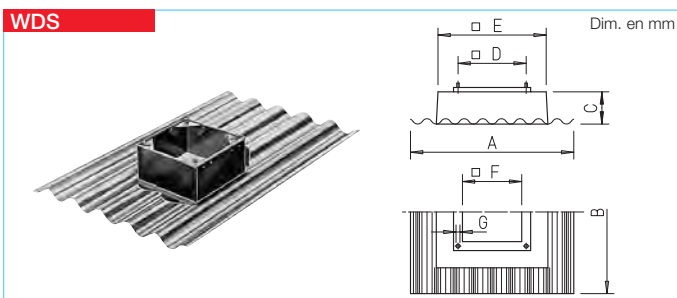
Silencieux en mousse polyuréthane permettant l'accès au conduit.

L'embase est équipée d'écrous noyés (selon DIN 24155, chap. 2) pour le raccordement des accessoires côté aspiration.

Type	N° Réf.	A	B	C	D	E	F
SSD 180*	5289	280	160	750	213	600	245
SSD 200*	5290	400	133	735	259	666	330
SSD 225*	5290	400	133	735	259	666	330
SSD 250*	5292	520	150	835	286	820	450
SSD 315*	5292	520	150	835	356	820	450
SSD 355*	5024	600	150	985	395	900	535
SSD 400*	5291	600	150	985	438	900	535
SSD 450*	5288	675	158	985	487	990	590
SSD 500	5017	860	170	1200	—	1200	750
SSD 560	5017	860	170	1200	—	1200	750
SSD 630	5017	860	170	1200	—	1200	750
SSD 710	5287	1220	140	1500	—	1500	1050

* Avec charnières facilitant l'entretien et le nettoyage.

WDS



Costière pour toits ondulés WDS

Pour implantation des tourelles et des coupoles d'aération sur les toits recouverts de plaques en Fibrociment ondulés. Construction légère en polyester renforcé fibres de verre, résistant aux intempéries et à la corrosion. Pas de risque de casse lors du transport et de la mise en place.

Faible déperdition thermique.

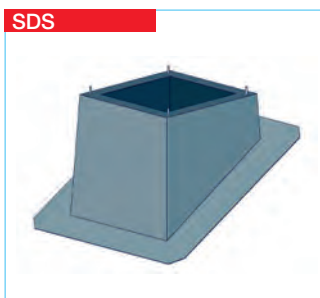
Le pas des ondes est de 177 mm

(profil N° 5). L'utilisation de la costière permet de réduire les coûts d'étude, d'exécution et de montage. Le sens de pose est indifférent grâce à une gouttière sur les 2 côtés du caisson.

Inclus dans la livraison : vis de fixation, rondelles d'étanchéité, profilés en caoutchouc, joint d'étanchéité.

Type	N° Réf.	A	B	C	D	E	F	G
WDS 180	1559	920	1600	200	245	295	Ø 256	M 6
WDS 200/225	1560	920	1600	200	330	395	290	M 10
WDS 250/315	1561	920	1600	200	450	555	395	M 10
WDS 355/400	1562	920	1600	200	535	625	475	M 10
WDS 450	1563	1400	2000	200	590	705	525	M 12
WDS 500/560	1564	1400	2000	200	750	895	650	M 12
WDS 630	1565	1400	2000	200	750	895	650	M 12

SDS



Montage

Fixer la costière sur la charpente. L'étanchéité est réalisée par une bande périphérique en plomb. Inclus dans la livraison : vis de fixation, rondelles, joints d'étanchéité entre ventilateur et costière.

Costière pour toits inclinés SDS

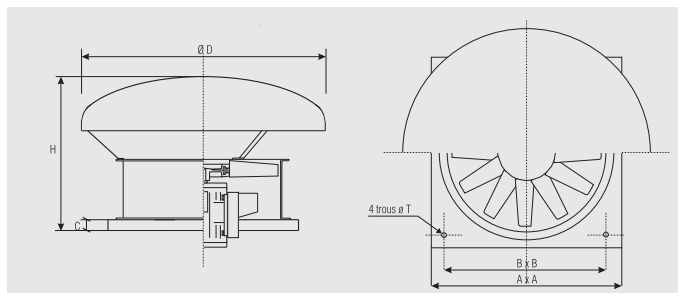
Pour montage de tourelles et coupoles d'aération sur toits inclinés jusqu'à 45°.

Construction en tôle d'acier galvanisé avec revêtement intérieur en panneaux isolants thermiques et phoniques épaisseur 50 mm.

Fabrication des costières SDS sur demande. Préciser à la commande la taille et le type de tourelle, l'inclinaison du toit, le type de couverture ou de profil pour la tôle nervurée.

Nota	Page
Toutes les tourelles sont livrées sans grille de protection côté aspiration. Si un risque d'accident existe lors de la mise en place, une grille de protection adéquate doit être installée	
Grille type ASD-SGD ou SG	237
Autres accessoires	Page
Variateurs, régulateurs, commutateurs	590+

HDD



Tourelles d'extraction hélicoïdes pour montage en toiture, sur socle maçonné ou costières.

Conçues pour l'extraction d'air propre des bâtiments industriels, de stockage ou agricoles. Version à rejet vertical sur demande.

Description

Embase et virole en tôle d'acier galvanisé, chapeau pare-pluie en polyester renforcé fibre de verre. Grille pare volatile en acier galvanisé au refoulement. Fixation sur socle ou costière par boulons (non fournis). Démontage aisé du chapeau pour nettoyage des pales. Construction robuste.

Hélice

Profil aérodynamique réalisé en polypropylène renforcé, équilibré statiquement et dynamiquement. Accouplement direct sur l'arbre moteur.

Entraînement

Par moteur asynchrone triphasé B3, protection IP 55, classe F monté sur roulements à billes.

Raccordement électrique

Sur interrupteur de proximité IP 55 monté câblé de série.

Régulation

Régulation de vitesse par variation de fréquence.

Niveau sonore

Dans le tableau des types est précisée la pression sonore rayonnée à 4 m en champ libre.

Montage

Les tourelles d'extraction hélicoïdes se montent en toiture sur un socle maçonné ou une costière. Les supports doivent être plans.

Variantes de construction

Les options suivantes peuvent être fournies sur demande :

- Pales en aluminium.
- Virole et embase en aluminium ou acier inoxydable.
- Revêtement peinture époxy.
- Chapeau en acier galvanisé.
- Version introduction d'air.
- Hélice pour fonctionnement réversible.
- Version à rejet vertical.
- Version conforme directive ATEX II2G/II2D ou II3G/II3D.
- Grille de protection (2 unités fournies en standard sur version ATEX).

Type	Dimensions en mm					
	A	B	C	Ø D	H	T
HDD 630	800	700	50	1200	690	13
HDD 710	900	800	50	1200	740	13
HDD 800	1000	900	50	1500	950	15
HDD 900	1100	1000	65	1500	1065	15
HDD 1000	1200	1100	65	1500	1235	15
HDD 1120	1370	1130	65	2000	1255	15
HDD 1250	1370	1270	65	2000	1335	15

Nota	Page
Variateur de fréquence	601
Grille de protection et clapet anti-retour	550+

Type	N° Réf.	Vitesse min ⁻¹	Débit à 100 Pa V m ³ /h	Pression sonore dB(A) à 4 m	Données moteur à 400 V		Schéma de branchement N°	Température max. du fluide °C	Poids net approx. kg	Variateur de fréquence IP 20	
					kW	A				Type	N° Réf.
Moteur triphasé asynchrone, 1 vitesse, 400 Volt, 50 Hz, IP 55, IE3											
HDD 630/6	73604	940	7 500	61	0,75	1,93	498	40	57	FUD-CA 2.2	72729
HDD 630/4	73605	1450	10 000	66	1,10	2,35	498	40	56	FUD-CA 4.1	72730
HDD 710/6	73606	945	10 500	63	1,10	2,69	498	40	72	FUD-CA 4.1	72730
HDD 710/4	73607	1450	15 000	72	1,50	3,17	498	40	70	FUD-CA 4.1	72730
HDD 800/6	73608	950	17 500	71	2,20	5,22	498	40	94	FUD-CA 5.6	72731
HDD 900/6	73609	965	24 000	73	3,00	6,91	498	40	136	FUD-CA 10	72733
HDD 1000/6	73610	965	30 000	74	4,00	9,11	498	40	175	FUD-CA 10	72733
HDD 1120/6	73611	965	40 000	75	5,50	12,90	498	40	216	FUD-CA 13	72734
HDD 1250/6	73612	970	54 000	76	7,50	14,80	498	40	300	FUD-CA 16	72735

SG-A



■ Grille de protection

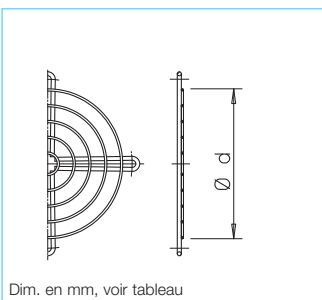
Grille de protection montée de série, côté hélice (refoulement). Si l'installation de la tourelle présente un risque de contact avec les pièces tournantes à l'aspiration, il est nécessaire de prévoir une grille SG-A supplémentaire.

RVS-AV

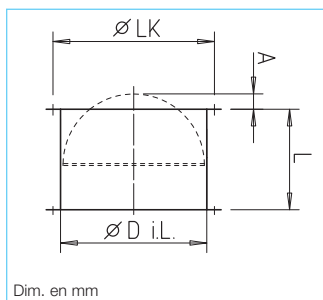


■ Clapet anti-retour

Virole avec brides aux deux extrémités et clapet en acier galvanisé. Montage horizontal au refoulement de la tourelle, ouverture dans le sens de l'air. Fonctionnement automatique par le flux d'air du ventilateur. Prévoir une pression minimum de 100 Pa pour le bon fonctionnement du clapet.



Dim. en mm, voir tableau



Dim. en mm

Type	N° Réf.	Ø d	Poids approx. kg	Nb de pattes de fixation
SG-A 630	81356	670	1	6
SG-A 710	81357	744	1,4	6
SG-A 800	81358	850	2	8
SG-A 900	81359	954	2,6	12
SG-A 1000	81360	1056	3,4	12
SG-A 1120	81361	1190	4,2	12
SG-A 1250	81362	1320	5,2	12

Type	N° Réf.	Ø D int.	L	A	Ø LK
RVS-AV 630	81347	630	254	46	670
RVS-AV 710	81348	707	254	76	744
RVS-AV 800	81349	808	254	126	850
RVS-AV 900	81350	909	340	120	954
RVS-AV 1000	81351	1010	340	175	1190
RVS-AV 1120	81352	1130	410	130	1190
RVS-AV 1250	81353	1260	410	190	1320

Accessoires,
des composants répondant
à toutes les exigences.



Il est de tradition chez Helios d'élaborer et de produire des accessoires qui s'adaptent de façon optimale aux exigences des utilisateurs.

VOLETS, CLAPETS, GRILLES, TRAVERSÉES DE MUR OU DE TOIT

La gamme Helios de volets, clapets anti-retour, de grilles de protection extérieures ou d'aération, de traversées de mur et de toit allie haute technicité, simplicité d'installation et esthétique. Les atténuateurs de VMC ainsi que les régulateurs de débit d'air se montent par simple emboîtement dans les conduits. Efficaces, ils permettent le réglage des débits d'air tout en assurant simultanément, pour le SVE, la fonction de silencieux.

548+

BOUCHES D'EXTRACTION ET DE SOUFFLAGE ENTRÉES D'AIR

Helios présente des solutions adaptées à chaque besoin. Des bouches de ventilation maintes fois primées pour leur design, des bouches d'extraction innovantes dont les fonctionnalités permettent d'adapter le débit au besoin de renouvellement d'air, une gamme de filtres pour bouches, des grilles pour le soufflage ou l'extraction ou encore des entrées d'air permettant de contrôler la quantité d'air extérieure introduite dans le logement.

562+

PROTECTION INCENDIE ET ÉLÉMENTS COUPE-FEU

Le but des mesures préventives de protection incendie est d'éviter la propagation du feu aux autres étages et pièces du bâtiment par les brèches créées par le réseau aéraulique. Pour répondre aux exigences de protection, ces ouvertures doivent être obturées par des clapets coupe-feu possédant un classement au feu adapté. Helios présente une offre large avec toutes les certifications pour répondre aux différentes configurations de chantier.

586+



Particularités

- Anticorrosion et résistant aux intempéries. Grande longévité, toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc et résistante aux UV. Couleur gris clair sauf type VK 160 en blanc.
- Résiste aux atmosphères agressives et corrosives.
- Moins de traces sur les façades, les lamelles étant traversées d'une façon rectiligne.
- Montage simple et rapide.
- Conception plate.
- Présentation esthétique.

Volets automatiques

- Volets de surpression anti-retour plats pour montage mural sur les rejets d'air.
- Fonctionnement automatique, ouverture et fermeture avec la mise en service et l'arrêt du ventilateur.
 - Fixation murale par 4 vis non apparentes dans les coins.
 - Livré en emballage individuel.
 - Vitesse frontale max. = 8 m/s.
 - Les volets de taille importante sont équipés de renforts : un renfort central pour les DN 630 et 710 et deux pour les DN 800 et 900.
- Ces volets possèdent plusieurs rangs d'ailettes.

Volets manuels

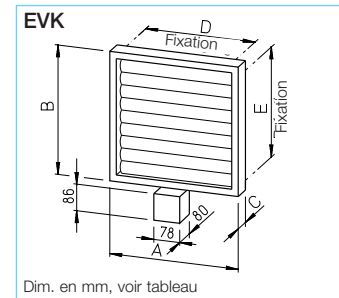
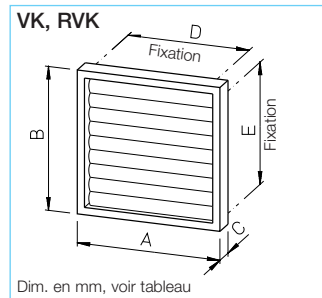
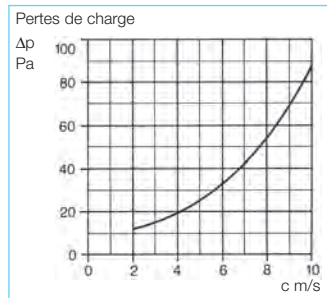
- Volets d'introduction ou d'extraction d'air plats pour montage mural. Spécialement adaptés pour l'utilisation avec les ventilateurs hélicoïdes réversibles, le sens de l'air étant possible dans les deux directions.
- Commande manuelle par cordon avec galet de renvoi d'angle pour passage mural.
 - Les ailettes restent en position et ne battent pas en fonctionnement, leur fermeture étanche est commandée par un ressort sur l'axe central.
 - La livraison comprend le cordon avec sa gaine pour le passage mural, le galet de renvoi d'angle.
 - Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc et résistante aux UV. Couleur gris clair.
 - Les volets de taille supérieure au DN 500 sont équipés de renforts (voir dimensions spéciales). Ces volets possèdent plusieurs rangs d'ailettes, chacun étant commandé par un cordon.

Volets électriques

- Volets d'introduction ou d'extraction d'air pour montage mural.
- Fonctionnement automatique couplé avec l'alimentation du ventilateur, qui sera mis en route si le volet est en position ouvert.
 - Commande ouvert / fermé du volet par commutateur inverseur (fourniture client). Un contact de fin de course à l'ouverture du servomoteur délivre une tension de 220 V~, 1 A (incl.) pour la mise en route du ventilateur. Pour les ventilateurs avec une puissance plus importante ou alimentés en triphasé, utiliser un relais intermédiaire (N° Réf. 99611).
 - Avec un régulateur de vitesse, l'asservissement du volet sera réalisé par un relais.
 - Livré avec câble monté, (5 x 1,5 m², long. approx. 1,5 m). Raccordement selon schémas 39 et 73.
 - Servomoteur 230 V~, 50 Hz, sans entretien, placé en boîtier plastique IP 55.
 - Toutes les pièces sont en matière synthétique, couleur gris clair. Ailettes non battantes à fermeture étanche.

Pertes de charge

Les volets produisent une résistance au passage de l'air dont il faut tenir compte lors de la sélection du ventilateur. L'abaque ci contre indique la perte de charge des volets en fonction de la vitesse frontale.



Gamme

Automatique		Manuel		Electrique		Adapté au ventilateur DN mm	Dimensions mm				
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.		A	B	C	D	E
VK 160 ¹⁾	0892	—	—	1)	1)	150/160	190	190	25	131	131
VK 200	0758	RVK 200	0766	EVK 200	0774	180/200	240	240	28	193	167
VK 250	0759	RVK 250	0767	EVK 250	0775	225/250	290	290	28	243	217
VK 315	0760	RVK 315	0768	EVK 315	0776	280/315	340	340	28	293	267
VK 355	0761	RVK 355	0769	EVK 355	0777	355	390	390	28	343	317
VK 400	0762	RVK 400	0770	EVK 400	0778	400	440	440	28	393	367
VK 450	0763	RVK 450	0771	EVK 450	0779	450	490	490	30	443	417
VK 500	0764	RVK 500	0772	EVK 500	0780	500	540	540	30	493	467
VK 630	0836			EVK 630	0781	560/630	686	690	40	520	630
VK 710	0838			EVK 710	0784	710	785	785	40	771	685
VK 800	0839					800	876	885	40	862	785
VK 900	0841					900	1026	985	40	1012	885

Autres dimensions sur demande, voir dimensions spéciales.

¹⁾ Volets de plus petite section, voir page ci-contre.

Accessoires

La pièce de transformation F permet le montage des volets (jusqu'au DN 710) sur les gaines rondes. Sélection et description, voir page 558.



■ Mini volets automatiques en plastique pour \varnothing 100, 125 et 160 mm

- Volets de surpression anti-retour pour montage mural.
- Pour le rejet d'air des mini ventilateurs, hottes de cuisine, sèche-linge etc.
- Matière synthétique antichoc et résistante aux UV.
- Montage par simple emboîtement d'un manchon conique dans un conduit ou mural par vis. Une bande de joint d'étanchéité est comprise dans la livraison.

■ Gamme

Type	N° Réf.	Teinte	Ouvert. \varnothing mm	Unité
VK 100	0757	blanc	100	1
VK 100 B	0765	marron	100	1
VK 100 VE*	0885	blanc	100	24
VK 125	0857	blanc	125	1
VK 160	0892	blanc	150/160	1

Livré en carton de 24 pièces.



■ Mini volets électriques

- Volets d'introduction ou d'extraction d'air pour montage mural.
- Le design de ces volets facilite une intégration harmonieuse dans tous les intérieurs. La façade est conçue pour masquer du regard les parties salies, même si le volet est ouvert.
- Vitesse frontale max. = 6 m/s.
- Fonctionnement silencieux, temps d'ouverture/fermeture env. 60 s.
- Commande par l'interrupteur du ventilateur, en parallèle.

■ Gamme

Type	N° Réf.	Ouvert \varnothing mm	Poids kg
EVK 100	0453	100	0,26
EVK 150	0251	150	0,44

Plastique antichoc, blanc.
Raccordement suivant schéma N° 479
Tension/Fréquence 230 V~, 50/60 Hz
Puissance absorbée env. 6 W

■ Nota

Plage de température EVK 100, EVK 150 : 0 à +40 °C, pour tous les autres volets en matière synthétique : -30 à +60 °C.



■ Volets rectangulaires

- Volets de surpression anti-retour de section rectangulaire pour montage mural extérieur.
- Dimensions adaptées aux ventilateurs pour gaines Helios.
- Fonctionnement automatique.
- Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc et résistante aux UV. Couleur gris clair.
- Fixation par vis.
- Vitesse frontale max. = 10 m/s.

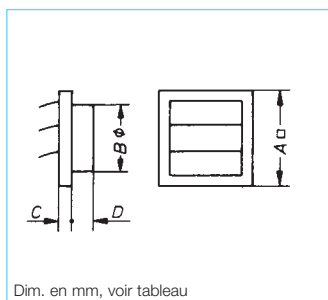
■ Gamme

Type	N° Réf.	Taille ventilateur cm
VK 30/15	0735	30 x 15
VK 40/20	0874	40 x 20
VK 50/25	0875	50 x 25
VK 50/30	0876	50 x 30
VK 60/30	0877	60 x 30
VK 60/35	0878	60 x 35
VK 70/40	0879	70 x 40
VK 80/50	0880	80 x 50
VK 100/50	0881	100 x 50

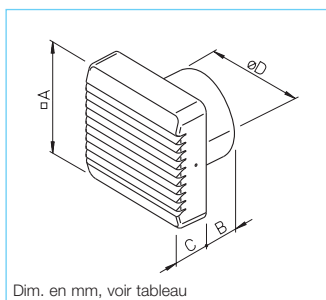


■ Dimensions spéciales

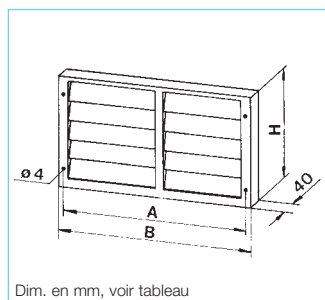
- Les volets de type
 - automatique (surpression)
 - manuel
 - électrique
 peuvent être fabriqués sur mesure.
- Toutes les dimensions sont possibles au pas de 50 mm, en format carré ou rectangulaire. La fabrication des volets sur mesure est réalisée selon les cotes fournies par le client. Aucun échange ou reprise ne sera accepté.
- Pour une plus grande stabilité, les volets seront équipés d'un renfort central si les ailettes horizontales dépassent 40 cm et les verticales 100 cm. Les volets de grande taille seront livrés par éléments séparés, à assembler sur un cadre.
- Vitesse frontale max. = 10 m/s pour la version standard.
- Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc et résistante aux UV. Couleur gris clair.



Dim. en mm, voir tableau



Dim. en mm, voir tableau



Dim. en mm, voir tableau

Type	Dimensions en mm			
	□ A	Ø B	C	D
VK 100	140	98	15	28
VK 125	160	120-125	20	30
VK 160	190	145	25	35

Type	Dimensions en mm			
	□ A	B	C	Ø D
EVK 100	140	58	38,5	97
EVK 150	190	62	43	145

Type	Dimensions en mm			Poids kg
	A	B	H	
VK 30/15	381	395	235	1,0
VK 40/20	473	485	285	1,3
VK 50/25	574	585	335	2,0
VK 50/30	574	585	385	2,2
VK 60/30	674	685	385	2,4
VK 60/35	674	685	435	2,6
VK 70/40	774	785	485	3,1
VK 80/50	864	876	585	4,4
VK 100/50	1162	1176	585	5,5



- **Clapet anti-retour étanche RVE**
Pose simplifiée par emboîtement dans le conduit de ventilation, idéal pour la rénovation.
- Armature plastique avec joint à lèvres périphérique et membrane flexible en caoutchouc pour une obturation par pression positive ou négative.
- Clapet livré avec 2 membranes pour vitesse d'air max. de 3,5 m/s et 6 m/s.
- Sur gaines horizontales, l'axe des clapets sera vertical.
- Température max. du fluide : -20 à +90 °C.

- **Clapet anti-retour RSK**
Clapets antiretour automatiques à insérer en gaine.
- Permettent d'éviter l'entrée d'air extérieur dans les locaux en cas d'arrêt du ventilateur.
- Fonction automatique des clapets en pression ou dépression (selon le sens de pose) par ressort. Sur gaines horizontales, l'axe des clapets sera vertical. Sur gaines verticales, utilisation uniquement en sens de l'air du bas vers le haut. Pour d'autres impératifs, utiliser les types RVS ou RVM.

- **Clapet anti-retour avec ressort de rappel**
Flux d'air horizontal : axe du clapet vertical. Flux d'air vertical : sens de l'air du bas vers le haut. Ouverture des clapets dans le sens de l'air. Fonctionnement automatique par le flux d'air du ventilateur. Les ressorts sont placés à l'extérieur, hors du flux, leur tension est réglable selon la position de montage et la puissance du ventilateur. Virole et clapets en acier galvanisé, sauf clapets DN 225 à 560 mm en aluminium. Avec brides aux 2 extrémités selon DIN 24155, Bl. 2.
- Plage de température -30 à +100 °C

- **Clapet anti-retour motorisé¹⁾**
Idem RVS, pour sens du flux dans toutes les directions sans restrictions et avec servomoteur à ressort de rappel (monté hors du flux d'air). Commande d'ouverture électrique en parallèle avec le ventilateur. Raccordement par câble long. 0,9 m. Plage de température -30 à +60 °C
- Protection IP 54
- Tension/Fréquence 230 V AC, 50/60 Hz
- Puissance absorbée - jusqu'à Ø 560 14 W
- à partir Ø 630 6,5 W
- Durée ouverture des clapets approx. 75 s
- Schéma de branchement N° 380.1

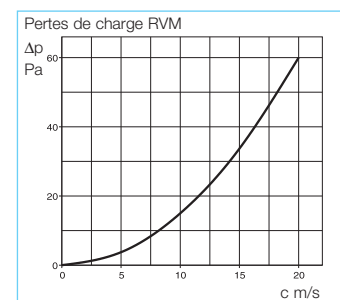
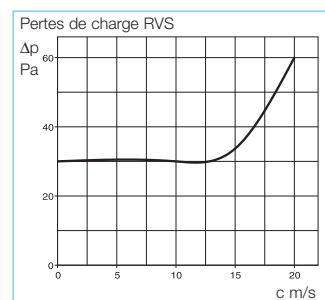
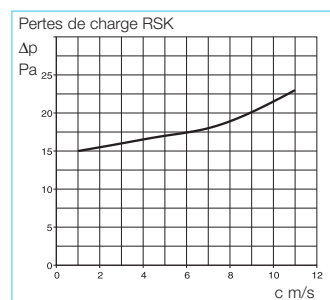
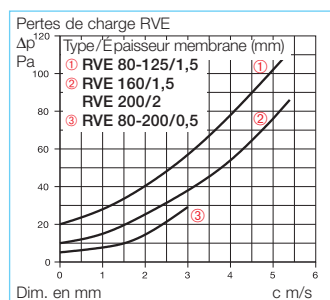
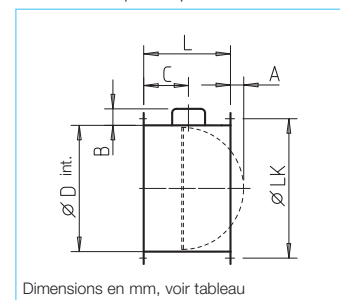
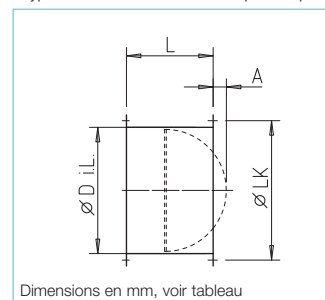
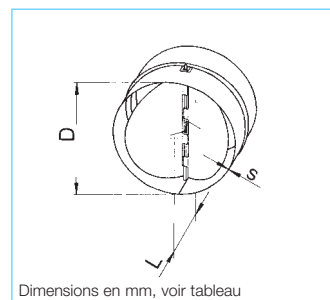
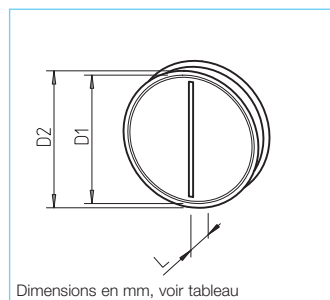
Type	N° Réf.	Dimensions mm			Poids kg
		ø D1	ø D2	L	
RVE 80	2584	75	83	20	0,1
RVE 100	2587	95	103	20	0,1
RVE 125	2588	120	128	20	0,1
RVE 160	2589	155	163	20	0,2
RVE 200	2618	195	203	20	0,2

Type	N° Réf.	Dimensions mm			Poids kg
		ø D	L	S	
RSKK 100*	5106	97	57	2,0	0,1
RSKK 125*	5107	121	57	2,0	0,1
RSK 150	5073	149	100	1,25	0,5
RSK 160	5669	159	100	1,25	0,5
RSK 180	5662	170	70	0,5	0,3
RSK 200	5074	199	140	1,25	1,0
RSK 250	5673	248,5	140	1,25	1,2
RSK 315	5674	312,5	140	1,25	1,5
RSK 355	5650	352	160	0,75	1,3
RSK 400	5651	397	160	0,75	1,4

* en plastique (Temp. max. +70 °C).
Les autres types sont en acier galvanisé, clapets en aluminium, ressort en acier inoxydable.

Automatique		Motorisé ¹⁾		Dimensions mm					Poids	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	ø D int.	A	B	C	L	ø LK	env. kg
RVS 225	2591	RVM 225	2575	225	-	95	130	300	259	3,3
RVS 250	2592	RVM 250	2576	250	-	95	130	300	286	3,7
RVS 280	2593	RVM 280	2577	280	-	95	130	300	322	4,2
RVS 315	2594	RVM 315	2578	315	-	95	130	300	356	4,6
RVS 355	2595	RVM 355	2579	355	-	95	130	300	395	5,3
RVS 400	2596	RVM 400	2580	400	-	95	130	330	438	7,5
RVS 450	2597	RVM 450	2581	454	15	95	130	330	487	10,7
RVS 500	2598	RVM 500	2582	504	40	95	130	330	541	12,0
RVS 560	2599	RVM 560	2583	560	65	95	130	330	605	16,4
RVS 630	2600	RVM 630	2609	630	115	150	225	400	674	21,0
RVS 710	2601	RVM 710	2610	710	155	150	225	400	751	28,0
RVS 800	2602	RVM 800	2614	800	200	150	225	420	837	37,8
RVS 900	2603	RVM 900	2615	900	250	150	225	420	934	42,3
RVS 1000	2604	RVM 1000*	2616	1000	300	150	225	420	1043	47,8

¹⁾ Type RVM non utilisable en atmosphère explosible * RVM 1000 uniquement pour flux d'air horizontal



LTI - RCE



LTI-RCE avec le servomoteur (option)

Registre d'isolement circulaire à haute étanchéité.
Conçu pour isoler ou fermer mécaniquement les réseaux de ventilation circulaire.

Utilisation

- Permet d'obtenir ou d'isoler une section de gaine circulaire d'un réseau aéraulique.
- Application en tertiaire. Particulièrement adapté à la ventilation des salles blanches (laboratoires, salles d'opération, électronique).
- Utilisation possible en continu de -20°C à +80°C.
- Pression admissible : 500 Pa.

Construction

- Enveloppe et volet en acier galvanisé (acier inoxydable disponible en option).
- Joint à lèvres sur l'enveloppe du registre pour une bonne étanchéité du réseau.
- Étanchéité du cadre classe C selon la EN 1751.
- Joint EPDM sur la périphérie du volet assurant une étanchéité amont-aval classe 4 selon la EN 1751.

Installation

- En gaine de ventilation.

Pertes de charge

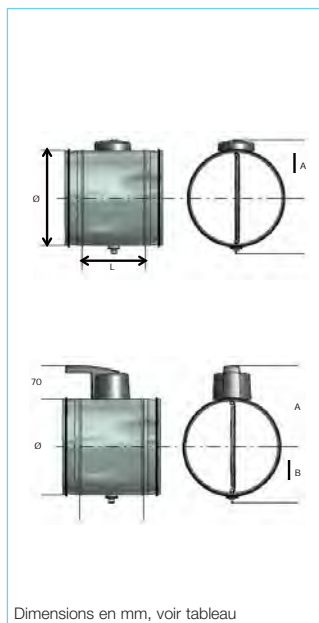
Les pertes de charge sont indiquées sur les graphiques ci-dessus en fonction de l'angle d'ouverture, du diamètre du registre et de la vitesse de passage de l'air (vitesse max de 12 m/s).

Niveau acoustique

La puissance acoustique peut être lue sur les graphiques ci-dessus en fonction de l'angle d'ouverture, du diamètre du registre et de la vitesse de passage de l'air (vitesse max de 12 m/s).

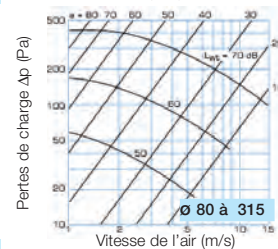
Pour déterminer le niveau de puissance sonore L_w par bande d'octave, il faut ajouter à la puissance acoustique 2 coefficients correcteurs ($L_w = L_{wt} + K1 + K2$) :

- K1, en fonction du diamètre du registre (tableau 1).
- K2, coefficient correcteur par bande d'octave en fonction du diamètre du registre et de l'angle d'ouverture (tableau 2).



Dimensions en mm, voir tableau

Pertes de charge (Pa) Ø 80 à 315 selon vitesse de l'air (m/s)



Pertes de charge (Pa) Ø 355 à 630 selon vitesse de l'air (m/s)

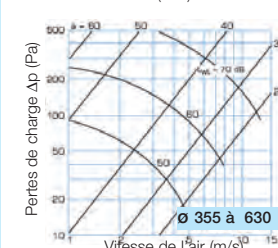


Tableau 1 - Coefficient correcteur K1, en fonction du diamètre du registre.

Ø mm	80	100	125	160	200	250	315	355	400	450	500	630
K1(dB)	-2	-2	-1	0	+1	+2	+3	+3	+4	+5	+5	+6

Tableau 2 - Coefficient correcteur par bande d'octave K2, en fonction du diamètre du registre et de l'angle d'ouverture.

Ø mm	Angle d'ouverture	K2 (dB)						
		Fréquence moyenne par bande d'octave (Hz)						
		125	250	500	1000	2000	4000	8000
Ø 80 à 315	10	0	-12	-15	-22	-27	-32	-37
	20	0	-9	-14	-20	-26	-30	-36
	30	-2	-7	-12	-17	-20	-23	-29
	40	-4	-7	-12	-15	-12	-8	-8
	50	-4	-6	-8	-12	-14	-17	-22
	60	-6	-4	-10	-16	-18	-22	-25
	70	-7	-2	-13	-23	-27	-35	-42
Ø 355 à 630	80	-13	-1	-16	-24	-28	-36	-45
	20	0	-16	-18	-24	-27	-31	-33
	30	0	-13	-16	-20	-21	-26	-29
	40	-1	-10	-13	-17	-16	-20	-24
	50	-5	-11	-12	-13	-11	-15	-19
	60	-12	-13	-13	-9	-6	-11	-13

Type	N° Réf.	Dimensions mm				Poids kg	Couple préconisé Nm
		Ø	L	A	B		
LTI - RCE 80	73587	80	135	65	40	0,30	2
LTI - RCE 100	73588	100	135	75	50	0,34	2
LTI - RCE 125	73589	125	135	85	65	0,42	2
LTI - RCE 160	73590	160	135	105	100	0,46	2
LTI - RCE 200	73591	200	135	125	120	0,82	2
LTI - RCE 250	73592	250	125	150	145	1,2	2
LTI - RCE 315	73593	315	125	180	175	1,5	4
LTI - RCE 355	73594	355	160	250	200	2,5	4
LTI - RCE 400	73595	400	160	270	220	2,7	5
LTI - RCE 450	73596	450	160	295	245	3,3	5
LTI - RCE 500	73597	500	160	320	270	3,9	6
LTI - RCE 630	73598	630	160	385	335	5,2	10

Accessoires de commande

Platine d'adaptation

pour servomoteur monté.

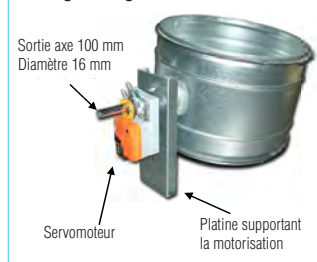
PLATINE N° Réf. 73599

Servomoteur TOR

avec ressort de rappel, couple de 15 Nm et avec fin de course, monté sur le registre, alim. en 230 V. Autres types de servo-moteurs (alimentation 24V, modulant 0-10V) disponibles sur demande.

LF230-S N° Réf. 73600

Montage du registre circulaire





■ Grille de protection extérieure en aluminium WSR

- De section ronde pour l'introduction ou l'extraction d'air en façade.
- Protection esthétique contre les intempéries, les intrusions. Évite l'introduction de pluie, neige et volatiles.
- En aluminium.

■ Grille pare-pluie RAG

Volets d'introduction ou d'extraction d'air en matière synthétique pour montage en façade.

- Protection esthétique contre les intempéries, évite l'introduction de pluie, neige et volatiles. Résistant à la corrosion, couleur gris clair.
 - Cadre rigide avec ailettes fixes en matière synthétique antichoc et résistante aux UV. Grillage intérieur 8 x 8 mm en acier galvanisé et plastifié.
 - Montage facile sur le crépi des façades ou intégré dans l'habillage, fixation par vis non apparentes dans les coins.
- La pièce d'adaptation F permet le montage des volets sur les gaines rondes (accessoires, voir page 558).

■ Grille de protection extérieure WSG

De section carrée ou rectangulaire, pour l'introduction ou l'extraction d'air en façade.

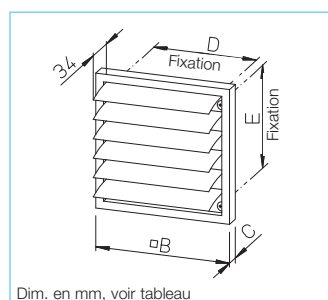
- Protection esthétique contre les intempéries, évite l'introduction de pluie, neige et volatiles. Également efficace en protection contre les intrusions. Peut être monté sur les sorties de gaines rondes, carrées ou rectangulaires.
- Construction robuste en profils d'aluminium extrudé et anodisé, teinte naturel.
- Montage encastré dans le mur ou dans l'habillage de la façade.
- Ailettes fixes au pas de 65 mm. Grillage intérieur 16 x 16 mm en acier galvanisé.

■ Les modèles rectangulaires sont adaptés aux dimensions des ventilateurs de gaine Helios, ils peuvent se monter directement dans les sections des réseaux aérauliques.

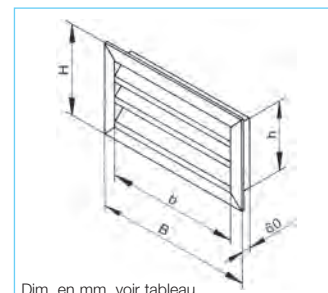
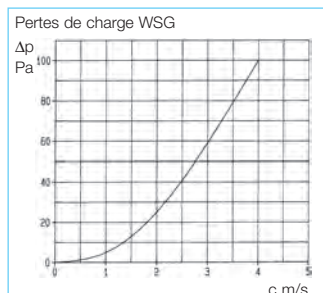
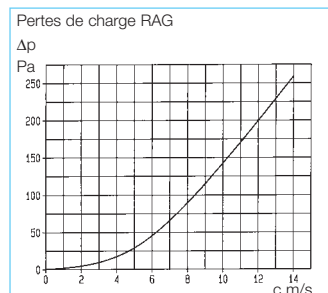
Type	DN mm	N° Réf.
WSR 125	∅ 125	73366
WSR 160	∅ 160	73367
WSR 200	∅ 200	73368
WSR 250	∅ 250	73369
WSR 315	∅ 315	73370

Type	N° Réf.	Adapté au ventilateur DN mm	Dimensions en mm				Poids kg
			B	C	D	E	
RAG 200	0750	180/200	240	28	193	167	0,35
RAG 250	0751	225/250	290	28	243	217	0,45
RAG 315	0752	280/315	340	28	293	267	0,60
RAG 355	0753	355	390	28	343	317	0,75
RAG 400	0754	400	440	28	393	367	1,00
RAG 450	0755	450	490	30	443	417	1,35
RAG 500	0756	500	540	30	493	467	1,60

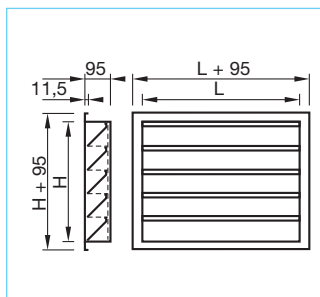
Type	N° Réf.	Adapté à ventilateur DN	ouverture mm int.	Dimensions en mm		Poids kg
				□ b	□ B	
WSG 200	0117	180/200	□ 200	195	271	0,8
WSG 250	0118	225/250	□ 250	245	321	1,0
WSG 315	0119	280/315	□ 315	310	386	1,5
WSG 355	0120	355	□ 355	350	426	2,0
WSG 400	0121	400	□ 400	395	471	2,5
WSG 450	0122	450	□ 450	445	521	3,0
WSG 500	0123	500	□ 500	495	571	3,5
WSG 630	0124	600/630	□ 630	625	701	4,0
WSG 710	0125	710	□ 710	705	781	4,5



Type	N° Réf.	Adapté aux conduits dim. int. mm	Dimensions en mm				Poids kg
			b	B	h	H	
WSG 30/15	0108	300 x 150	296	370	146	220	0,9
WSG 40/20	0109	400 x 200	396	470	196	270	1,2
WSG 50/25	0110	500 x 250	496	570	246	320	1,9
WSG 50/30	0111	500 x 300	496	570	296	370	2,0
WSG 60/30	0112	600 x 300	596	670	296	370	2,2
WSG 60/35	0113	600 x 350	596	670	346	420	2,4
WSG 70/40	0114	700 x 400	696	770	396	470	2,9
WSG 80/50	0115	800 x 500	796	870	496	570	4,0
WSG 100/50	0116	1000 x 500	996	1070	496	570	5,0



WSG-A



	Dimensions (mm)		Pas (mm) variable
	L	H	
min.	395	400	± 80
max.	2495	2500	± 80

Section limitée à 4 m².

Nota

Disponible sur consultation.
Gamme de grilles extérieures rectangulaires insonorisées pour double protection : pare-pluie et acoustique.

Grilles extérieures pour installation en façade des bâtiments, utilisées pour tous les types d'application.

Utilisation

- De section rectangulaire, pour l'introduction ou l'extraction d'air en façade.
- Protection esthétique contre les intempéries, évite l'introduction de pluie, neige et volatiles.
Peut être montée sur les sorties de gaines carrées ou rectangulaires.

Conception - Montage

- Construction en tôle acier galvanisé d'épaisseur 15/10 pour le cadre et 8/10 pour les volets.
Ailettes fixes au pas de 80 mm.
Grillage intérieur : 10 x 10 mm.

Caractéristiques

- Les pertes de charge au rejet d'air sont données par m² de grille (voir ci-contre).
- Les débits du tableau ci-dessous sont donnés pour une vitesse d'air frontale de 2,5 m/s.

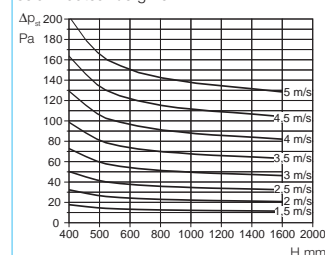
Installation

- Encastré dans le mur ou dans l'habillage de la façade.

Variantes de construction

- Les options suivantes peuvent être intégrées sur demande :
 - Volet en acier peint (RAL standard), en acier inoxydable 304 L ou 316 L).
 - Sans grillage.
 - Cadre en acier inoxydable 304L ou 316 L, aluminium ou acier peint RAL standard).
 - Pré-cadre à sceller.
 - Montage avec clapet.
 - Montage avec registre.
 - Montage avec caisson acoustique.
 - Peinture.

Pertes de charge selon hauteur de grille



Débits d'air indicatifs en m³/h pour une vitesse d'air frontale de 2,5 m/s en fonction des dimensions de la grille

Hauteur mm	Largeur en mm																					
	395	495	595	695	795	895	995	1095	1195	1295	1395	1495	1595	1695	1795	1895	1995	2095	2195	2295	2395	2495
400	588	738	888	1035	1185	1335	1483	1633	1780	1930	2080	2228	2378	2525	2675	2825	2973	3123	3273	3420	3570	3718
500	980	1230	1478	1728	1975	2223	2473	2720	2968	3218	3465	3713	3963	4210	4460	4708	4955	5205	5453	5700	5950	6198
600	1178	1475	1773	2073	2370	2668	2965	3265	3563	3860	4158	4458	4755	5053	5350	5648	5948	6245	6543	6840	7140	7438
700	1373	1723	2070	2418	2765	3113	3460	3808	4155	4503	4853	5200	5548	5895	6243	6590	6938	7285	7633	7980	8330	8678
800	1963	2460	2955	3453	3950	4448	4943	5440	5938	6433	6930	7428	7925	8420	8918	9415	9910	10408	10905	11403	11898	12395
900	2158	2705	3253	3798	4345	4890	5438	5985	6530	7078	7623	8170	8718	9263	9810	10355	10903	11450	11995	12543	13088	13635
1000	2550	3198	3843	4488	5135	5780	6425	7073	7718	8363	9010	9655	10300	10948	11593	12238	12885	13530	14175	14823	15468	16113
1100	2748	3443	4138	4835	5530	6225	6920	7615	8313	9008	9703	10398	11093	11790	12485	13180	13875	14570	15268	15963	16658	17353
1200	2943	3688	4435	5180	5925	6670	7415	8160	8905	9650	10395	11140	11885	12630	13378	14123	14868	15613	16358	17103	17848	18593
1300	3140	3935	4730	5525	6320	7115	7910	8705	9500	10293	11088	11883	12678	13473	14268	15063	15858	16653	17448	18243	19038	19833
1400	3335	4180	5025	5870	6715	7560	8403	9248	10093	10938	11783	12625	13470	14315	15160	16005	16850	17693	18538	19383	20228	21073
1500	3728	4673	5618	6560	7505	8448	9393	10335	11280	12225	13168	14113	15055	16000	16943	17888	18830	19775	20720	21663	22608	23550
1600	3925	4918	5913	6905	7900	8893	9888	10880	11873	12868	13860	14855	15848	16843	17835	18828	19823	20815	21810	22803	23798	24790
1700	4120	5165	6208	7250	8295	9338	10380	11425	12468	13510	14555	15598	16640	17683	18728	19770	20813	21858	22900	23943	24988	26030
1800	4318	5410	6503	7595	8690	9783	10875	11968	13060	14155	15248	16340	17433	18525	19618	20713	21805	22898	23990	25083	26178	27270
1900	4710	5903	7095	8288	9480	10673	11863	13055	14248	15440	16633	17825	19018	20210	21403	22595	23788	24980	26173	27363	28555	29748
2000	4905	6148	7390	8633	9875	11115	12358	13600	14843	16085	17325	18568	19810	21053	22295	23535	24778	26020	27263	28505	29745	30988
2100	5103	6395	7685	8978	10270	11560	12853	14145	15435	16728	18020	19310	20603	21895	23185	24478	25770	27060	28353	29645	30935	32228
2200	5298	6640	7980	9323	10665	12005	13348	14688	16030	17370	18713	20053	21395	22735	24078	25420	26760	28103	29443	30785	32125	33468
2300	5495	6885	8278	9668	11060	12450	13840	15233	16623	18015	19405	20795	22188	23578	24970	26360	27750	29143	30533	31925	33315	34708
2400	5888	7378	8868	10358	11848	13340	14830	16320	17810	19300	20790	22283	23773	25263	26753	28243	29733	31225	32715	34205	35695	37185
2500	6083	7623	9163	10703	12243	13783	15325	16865	18405	19945	21485	23025	24565	26105	27645	29185	30725	32265	33805	35345	36885	38425

LGR



■ Grille d'aération LGR

Section rectangulaire à simple déflexion avec ailettes horizontales mobiles.

- Pour montage sur gaines rectangulaires plates, en soufflage ou en reprise d'air.
- Une commande centrale des ailettes permet de réduire la section de passage et de modifier la direction ainsi que le volume du flux d'air.
- Résistant à la corrosion, fabrication en acier galvanisé avec revêtement de peinture époxy blanc.
- La fourniture inclut un contre-cadre pour montage encastré. La fixation sur les parois minces est réalisée par 4 vis.

QVK



■ Grille d'aération QVK

Section carrée à simple déflexion avec ailettes horizontales mobiles.

- Pour montage sur gaines carrées, en soufflage ou en reprise d'air.
- Une commande centrale des ailettes permet de réduire la section de passage et de modifier la direction ainsi que le volume du flux d'air.
- Résistant à la corrosion, fabrication en acier galvanisé avec revêtement de peinture époxy blanc.
- La fourniture inclut un contre-cadre pour montage encastré. La fixation sur les parois minces telles que gaines etc. est réalisée par 4 vis.

G 200-500



■ Grille d'aération fixe G

Montage mural ou au plafond, en soufflage ou en reprise d'air.

- Matière synthétique antichoc et résistante aux UV.
- Grille plate, pouvant être fixée facilement par 4 vis et chevilles.
- Obturation visuelle totale selon le sens de pose.

■ Gamme

Type	N° Réf.	Teinte	Adapté au ventil. DN mm
G 200	0255	blanc	200
G 250	0256	blanc	250/280
G 315	0798	blanc	315
G 355	0799	blanc	355
G 400	0800	blanc	400
G 500	0801	gris clair	450/500

G 100, 160



■ Grille d'aération fixe G

Montage par emboîtement dans les conduits circulaires, en soufflage ou en reprise d'air.

- Matière synthétique antichoc résistant à la corrosion, montage en intérieur ou à l'extérieur.
- Montage par simple emboîtement d'un manchon conique dans un conduit. Une bande de joint d'étanchéité est comprise dans la livraison. Possibilité de fixation murale par vis dans les angles. Le démontage par clips de la grille reste possible, même en fixation murale par vis.

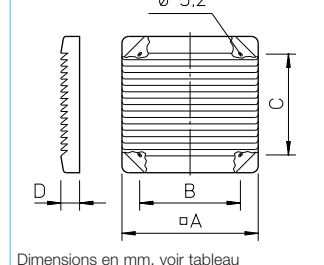
■ Gamme

Type	N° Réf.	Adapté à ouverture mm int.
LGR 250/150	0927	228 x 128
LGR 450/150	0928	428 x 128
LGR 350/230	0929	328 x 208
LGR 450/230	0930	428 x 208

■ Gamme

Type	N° Réf.	Adapté au ventilateur DN mm
QVK 200	0791	200
QVK 250	0792	250
QVK 315	0793	315
QVK 355	0794	355
QVK 400	0795	400

G 200 et 250

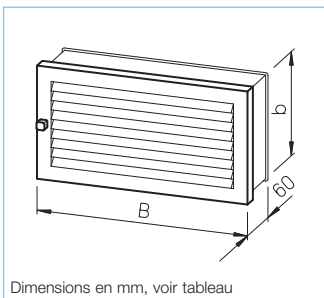


Dimensions en mm, voir tableau

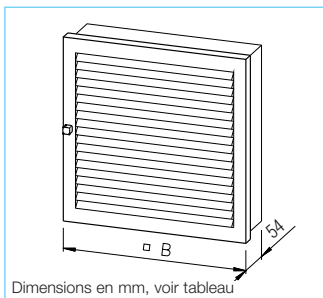
■ Gamme

Type	N° Réf.	DN en mm	Teinte	Unité
G 100	0796	90/100	blanc	1
G 100 B	0782	90/100	marron	1
G 100 VE*	0828	90/100	blanc	12
G 160	0893	150/160	blanc	1

* Livré en carton de 12 pièces.

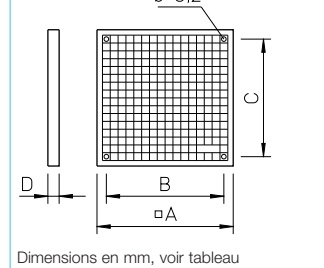


Dimensions en mm, voir tableau

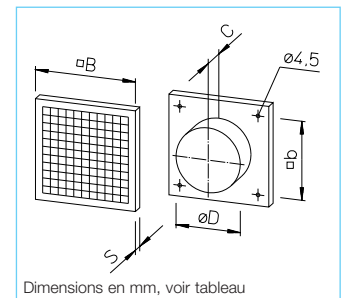


Dimensions en mm, voir tableau

G 315 - 500



Dimensions en mm, voir tableau



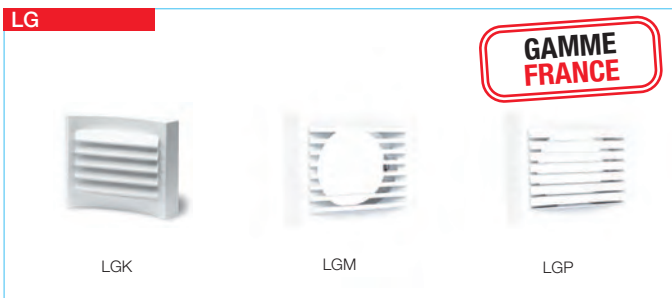
Dimensions en mm, voir tableau

type	Section libre cm ²	Dim. en mm B	b	Poids kg
LGR 250/150	160	250	150	0,6
LGR 450/150	320	450	150	1,0
LGR 350/230	430	350	230	1,2
LGR 450/230	575	450	230	1,5

Type	Section libre cm ²	Dim. en mm B	Poids kg
QVK 200	320	□ 250	0,8
QVK 250	490	□ 300	1,0
QVK 315	680	□ 350	1,3
QVK 355	920	□ 400	1,8
QVK 400	1190	□ 450	3,2

Type	Dimensions en mm					Poids kg
	□A	B	C	D	ø	
G 200	287	210	210	39	5,2	0,7
G 250	337	240	240	39	5,2	0,9
G 315	340	300	300	22	5,2	0,4
G 355	390	350	350	22	5,2	0,4
G 400	440	400	400	22	5,2	0,6
G 500	540	490	465	30	5,2	1,8

Type	Dimensions en mm					Poids kg
	□b	□B	C	S	ø D	
G 100	90	140	28	15	100	0,8
G 160	130	190	40	24	150	0,3



■ Terminaux LG

Avec ailettes profilées, pour montage, en soufflage ou en reprise d'air, sur conduits \varnothing 80, 100, 125 et 160 mm.

- Terminal haut de gamme mural (LGK et LGM) ou plafonnier (LGP).
- Obturation visuelle totale selon le sens de pose.
- LGK : corps en matière synthétique blanc haute qualité.
- LGM et LGP : corps en aluminium injecté et ailettes en aluminium extrudé. L'ensemble est peint en blanc.

■ Montage

- LGM et LGK : par simple emboîtement sur manchette MTM-LG.
- LGP : par simple emboîtement sur un manchon placo 3 griffes MPM-LG.
- Maintien assuré par 2 clips en acier et joint mousse classé M1 pour l'étanchéité.

■ Accessoires

Manchettes

- MTM-LG 80** N° Réf. ANJ01110
- MTM-LG 100** N° Réf. ANJ01111
- MTM-LG 125** N° Réf. ANJ01112
- MTM-LG 160** N° Réf. ANJ01113
- Manchons placo 3 griffes**
- MPM-LG 80** N° Réf. ANJ01129
- MPM-LG 100** N° Réf. ANJ01116
- MPM-LG 125** N° Réf. ANJ01117
- MPM-LG 160** N° Réf. ANJ01118

■ Grilles de transfert LTG

Grilles simple déflexion pour montage en bas de porte.

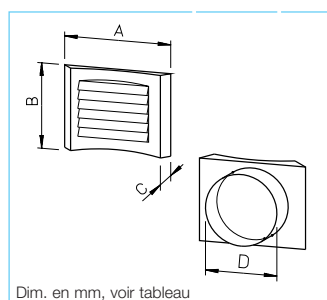
- Présentation discrète, design esthétique. Matière synthétique antichoc, teinte gris clair ou marron.
- Large bord périphérique et avec ailettes profilées pour une obturation visuelle totale. Écartement des ailettes 3 mm.
- En 2 pièces emboîtables. Montage : chaque pièce est introduite de part et d'autre dans l'ouverture de la porte. L'assemblage se fait par vissage des deux parties entre elles.

■ Gamme

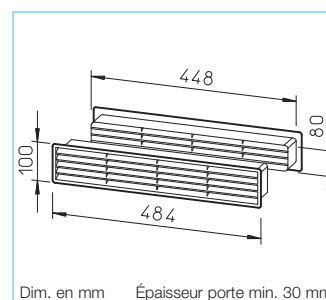
Type	N° Réf.	Dimensions en mm				Poids en gramme
		A	B	C	D	
LGK et LGM, montage mural, *LGK en plastique blanc, LGM en aluminium laqué blanc						
LGK 80*	0259	135	105	14	80	120
LGM 80	ANJ01100	135	105	16	75	200
LGM 100	ANJ01101	155	127	16	95	265
LGM 125	ANJ01102	196	150	22	120	440
LGM 160	ANJ01103	251	190	22	155	735
LGP, montage plafonnier, en aluminium laqué blanc (gamme France)						
LGP 80	ANJ01105	131	105	16	75	205
LGP 100	ANJ01106	155	127	16	95	285
LGP 125	ANJ01107	196	150	22	120	40
LGP 160	ANJ01108	251	190	22	155	720

■ Gamme

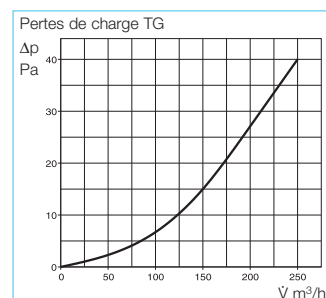
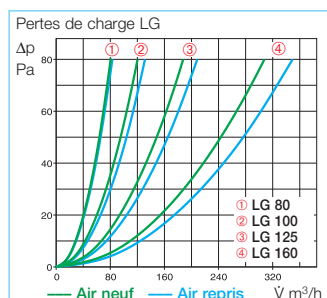
Type	N° Réf.	Teinte
LTGW	0246	blanc
LTGB	0247	marron



Dim. en mm, voir tableau

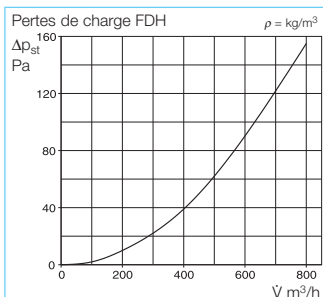
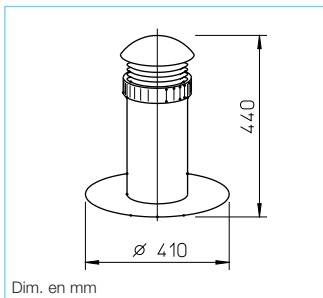


Dim. en mm Épaisseur porte min. 30 mm



Traversées de toit

FDH

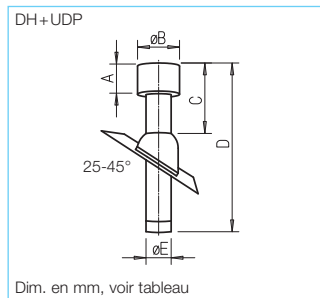


Type FDH N° Réf. 1477

Chapeau de ventilation

Pour le raccordement de conduits jusqu'au DN 160. Matière synthétique résistant aux intempéries avec large assise pour le collage. Résiste au froid et à la chaleur jusqu'à +200 °C. La tête est démontable pour le montage de la bande d'entretoise (incluse dans la fourniture) ou d'un isolant anticondensation (hors fourniture).

Chapeau DH avec sorties de toit FDP, UDP et manchon STV

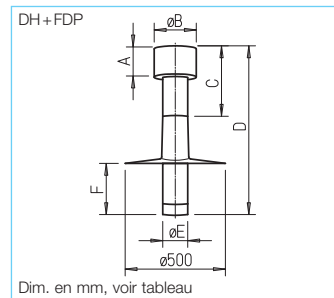


Chapeau de ventilation DH

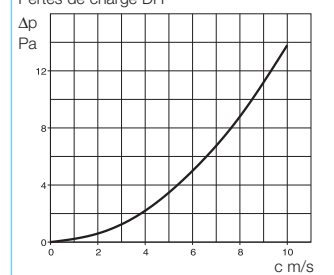
Une solution optimale sans perte de charge statique. En polypropylène résistant aux intempéries, avec capot pare-pluie amovible. Raccordement sur le conduit de ventilation avec un manchon (STV, accessoire).

Pour le montage, prévoir les accessoires suivants :

- **Sortie de toit universelle UDP** pour toits inclinés de 25-45°, s'adapte à la majorité des tuiles mécaniques, noir ou rouge brique.
- **Sortie de toit plat FDP** en aluminium, pour montage sur toits plats.



Pertes de charge DH



■ Gamme : Chapeaux, sorties de toit, manchons à l'unité

DN mm	Chapeau de ventilation*		Sortie pour toits inclinés*, en plomb		Sortie pour toits plats, en alu		Manchon	
	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
100	DH 100 R	2014	UDP 100 R	2020	FDP 100	2024	STV 100	2026
	DH 100 S	2015	UDP 100 S	2021				
125	DH 125 R	2016	UDP 125 R	2020	FDP 125	2013	STV 125	2027
	DH 125 S	2017	UDP 125 S	2021				
160	DH 160 S	2019	UDP 160 S	2023	FDP 160	2025	STV 160	2028

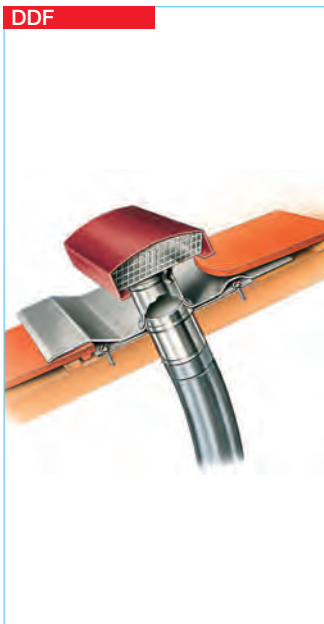
* R = rouge brique, S = noir

■ Dimensions : Chapeau DH avec sortie de toit UDP ou FDP

DN mm	Dimensions en mm					
	A	Ø B	C	D	Ø E	F
100	120	170	320	785	100	225
125	140	210	335	825	125	255
160	180	265	365	1113	160	345

Traversées de toit et de mur

DDF



SDH

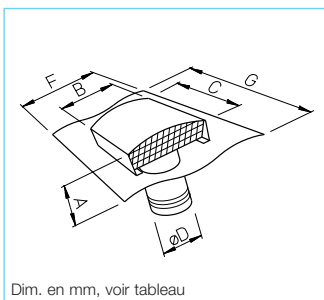


TMK

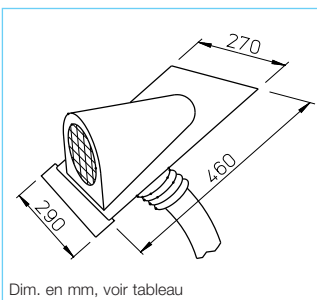


Traversée de toit universelle

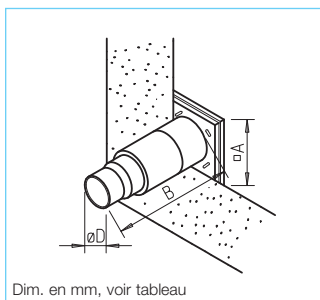
Pour le rejet ou la prise d'air et le raccordement de conduits \varnothing 125 à 400 mm. Capot pare-pluie amovible prélaqué rouge tuile ou gris ardoise. Une large feuille de plomb périphérique permet l'adaptation à toutes les formes de tuiles et d'ardoises. Utilisation possible sur toits plats. La tôle support, le conduit et le grillage sont en acier galvanisé.



Dim. en mm, voir tableau

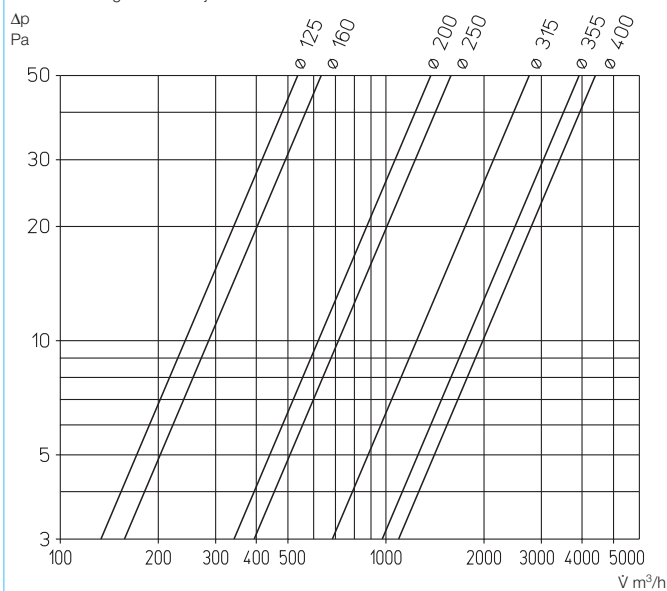


Dim. en mm, voir tableau



Dim. en mm, voir tableau

Pertes de charge DDF en rejet



■ Gamme et dimensions DDF*

Type ¹⁾	N° Réf.	Type ²⁾	N° Réf.	Dimensions en mm					Poids kg	
				A	B	C	Ø D	F		G
DDF 125	ANJ06005	DDF 125 G	ANJ06055	124	200	328	125	500	400	4
DDF 160	ANJ06007	DDF 160 G	ANJ06057	135	248	396	160	500	400	4
DDF 200	ANJ06011	DDF 200 G	ANJ06061	185	333	495	200	600	600	8
DDF 250	ANJ06012	DDF 250 G	ANJ06062	185	333	495	250	600	600	8
DDF 315	ANJ06013	DDF 315 G	ANJ06063	197	420	666	315	600	600	9
DDF 355	ANJ06014	DDF 355 G	ANJ06064	350	550	900	355	900	750	17
DDF 400	ANJ06015	DDF 400 G	ANJ06065	350	550	900	400	900	750	17

¹⁾ Capot prélaqué tuile rouge (RAL 8012)

²⁾ Capot prélaqué gris ardoise (RAL 7024)

* Autres dimensions sur demande, gamme France.

Type SDH N° Réf. 1476

Sortie de toit incliné

Version universelle, s'adapte à la majorité des tuiles mécaniques. La bavette en plomb permet une reprise d'étanchéité sur les différentes formes de tuiles. Le chapeau et la plaque de base sont en acier galvanisé. Le raccord flexible est en PVC pour conduits \varnothing 70 à 115 mm. Fixation du conduit par collier de serrage inclus dans la livraison.

Traversée de mur télescopique

Système télescopique pour l'introduction ou l'extraction d'air à travers un mur. Composé de deux tubes en plastique emboîtables pour s'adapter à l'épaisseur du mur. En extérieur, volet automatique ou grille fixe inclus dans la fourniture. Piquage intérieur pour conduits : Type TMK 125/150 avec adaptation aux \varnothing 125, 150 et 160 mm. Type TMK 100 pour \varnothing 100 mm.

■ Gamme et dimensions

Type	TMK 100	TMK 125/150
N° Réf.	0844	0845
Dim. A mm	140 □	190 □
B max.	500	500
Ø D	100	125/150/160



Té
en tôle acier galvanisé.

Type	N° Réf.	Ø nominal mm
TS 100	1479	100
TS 125	5720	125
TS 160	5805	160



Raccord rigide
en tôle acier galvanisé.

Type	N° Réf.	Ø nominal mm
RVB 80	5993	80
RVB 100	5994	100
RVB 125	5995	125
RVB 160	5987	160
RVB 200	5997	200
RVB 250	5998	250
RVB 315	5999	315
RVB 355	5991	355
RVB 400	5992	400



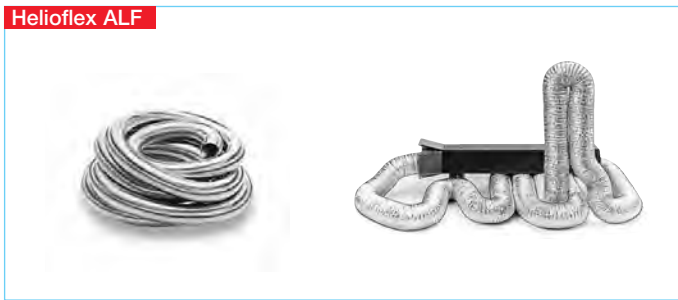
Réduction
en tôle acier galvanisé ou matière synthétique.*

Type	N° Réf. mm	Ø nominal mm	Ø réduit mm
RZ 100/80*	5223	100	80
RZ 125/100*	5222	125	100
RZ 160/125	5729	160	125
RZ 160/150*	7684	160	150
RZ 200/160	5710	200	160



Collier de serrage
Bande en métal avec avec tendeur à vis. Livré par lot de 10 pièces.

Type	N° Réf.	Ø nominal mm
SCH 80/100	5722	80 – 115
SCH 125/160	5723	115 – 165
SCH 200	5724	165 – 215
SCH 250	5725	215 – 265
SCH 315/355	5727	265 – 375
SCH 400	5728	375 – 425

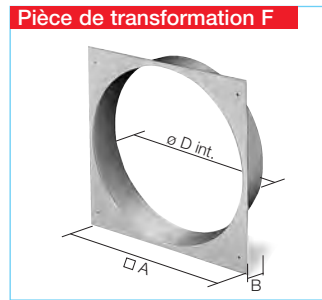


■ **Conduit flexible**
Utilisation universelle dans les domaines industriels, tertiaires et domestiques. Peut servir pour la ventilation, la climatisation, l'extraction de hottes de cuisine ou de sèche-linge, etc.

- **Caractéristiques**
- Faible encombrement du produit conditionné.
 - Un carton de longueur 60 cm contient 10 ml de conduit.
 - Facilité et rapidité de mise en œuvre.
 - Faible rayon de courbure.
 - Grande flexibilité du produit, pouvant être courbé à volonté, pas de fatigue du matériau, pas de défaut d'étanchéité.
 - Auto-extinguible.

- **Description**
- Laminé d'aluminium sur double couche de polyester contrecollés.
 - Spirale renfort en fil d'acier.
 - Aucun dégagement de fumées nocives en cas d'incendie.
 - Plage de température de -20 à +100 °C.
 - Pression max. : 2500 Pa.
 - Vitesse d'air max. : 20 m/s.

Type	N° Réf.	Ø nominal mm	Ø intérieur mm	Poids pour 10 ml	Unité de vente
ALF 80	5711	80	80	1,2	10 m
ALF 100	5712	100	102	1,4	10 m
ALF 125	5713	125	127	1,9	10 m
ALF 160	5757	160	160	2,5	10 m
ALF 200	5715	200	203	4,8	10 m
ALF 250	5716	250	254	5,3	10 m
ALF 315	5717	315	315	9,3	10 m
ALF 355	5758	355	356	9,7	10 m
ALF 400	5759	400	406	11,2	10 m



■ **Pièce de transformation F pour le montage de volets et grilles carrés sur des gaines rondes.**

- Utilisation : cette pièce permet de monter les volets VK, RVK, EVK et grilles RAG directement sur des gaines circulaires ou sur les ventilateurs série HQ et HW.
- Montage : les 4 perçages d'angle correspondent aux points de fixation des volets et grilles. Le manchon femelle s'emboîte sur la virole du ventilateur et devra être fixé par des vis autoforeuses.
- Construction en acier galvanisé.

■ **Gamme**

Type	N° Réf.	Clapets DN cm	Dim. en mm		
			A	B	Ø D. int.
F 200	0804	20	240	55	210
F 250	0805	25	290	55	259
F 315	0807	30	340	55	324
F 355	0808	35	390	55	364
F 400	0809	40	440	55	409
F 450	0810	45	490	55	460
F 500	0811	50	540	55	510
F 560/630	0257	63	685	55	570
F 630 ¹⁾	0813	63	685	55	640
F 630 ²⁾	0826	63	685	55	630
F 710 ¹⁾	0824	71	785	55	717
F 710 ³⁾	0825	71	785	55	710

¹⁾ Pour type HQ ²⁾ Pour type HW
³⁾ Pour type AVD DK



■ **Type AS 100** N° Réf. 5224
Piquage plat

Raccord circulaire DN 100 (long. 50 mm) avec embase carrée (102 x 102 mm) pour le raccordement de conduits circulaires sur une surface plane (paroi de gaine, mur...). Matière synthétique.

Les SVE sont efficaces et économiques pour le réglage des débits d'air par simple emboîtement dans les conduits de ventilation. Ils peuvent également assurer la fonction de silencieux et de régulateur de pression.

Pour augmenter l'efficacité sonore, plusieurs atténuateurs peuvent être montés en série. Deux atténuateurs permettent de doubler l'efficacité.

■ Caractéristiques techniques et valeurs d'atténuation

Les diagrammes ci-contre donnent un aperçu des débits d'air et des résistances selon le nombre d'ouvertures correspondantes.

Les courbes rouges et les valeurs en dB(A) indiquent le niveau de pression sonore engendré par les SVE (L_{WA}). Les niveaux de puissance sonore en fonction de la fréquence et le niveau global (niveau de puissance sonore engendré par les SVE) sont disponibles dans la notice de montage et d'utilisation.

Dans le tableau ci-dessous sont indiquées les valeurs d'atténuation D_e en fonction de la fréquence.

■ Matière

- Mousse ignifugée et traitée contre les moisissures.
- Répond aux exigences de la classe d'émission M1.
- Pas d'émission de fumées ni de gaz nocifs en cas d'incendie.
- Correspond à la classe feu B.

■ Avantages

- Une solution économique pour résoudre les problèmes de transmission du bruit par les réseaux aéraluques.
- Montage par simple emboîtement dans le conduit.
- Réglage facile grâce aux ouvertures prédécoupées.
- Réduction du coût de l'installation par l'emploi de composants économiques.
- Utilisable avec toutes les bouches du commerce.
- Nettoyage par aspiration.

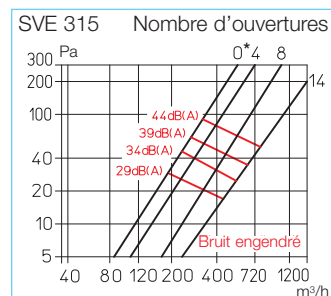
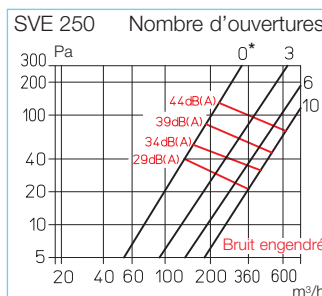
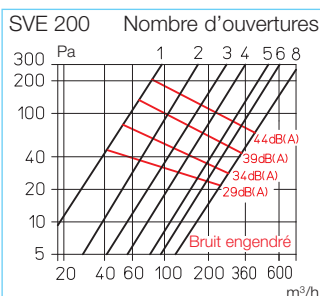
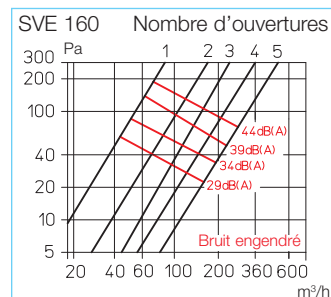
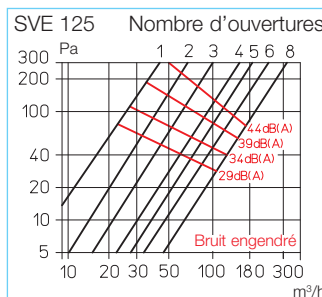
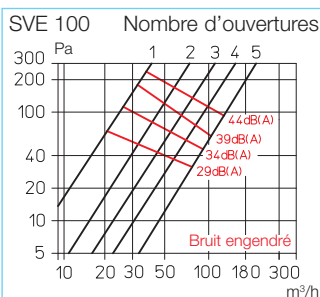
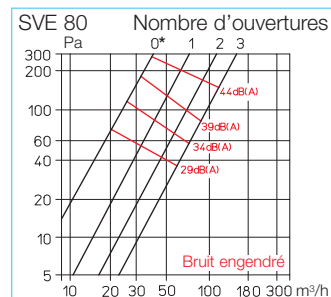
■ Livraison

Chaque pièce est livrée dans un emballage individuel.

■ Montage

Emboîter l'élément SVE dans le conduit, directement après la bouche ou la grille de ventilation. Le débit d'air est réglé en enlevant des bouchons elliptiques prédécoupés, conformément aux diagrammes ci-dessus.

SVE



Caractéristiques techniques						Atténuation D_e dB à Hz							
Type	N° Réf.	DN (mm)	Épaisseur (mm)	Poids (g)	Ouvertures	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
SVE 80	8309	80	50	32	0*	9,0	5,0	11,5	14,5	18,0	20,0	24,0	
					1	4,5	3,5	7,5	11,5	10,5	17,5	21,0	
					3	4,5	2,5	5,0	8,0	9,5	13,0	15,5	
SVE 100	8310	100	50	60	1	7,0	4,0	9,5	12,5	16,0	17,5	22,0	
					3	3,5	2,5	5,5	8,5	8,5	14,5	19,0	
					5	2,5	1,5	3,5	6,0	6,5	12,0	16,5	
SVE 125	8311	125	50	70	2	6,0	5,0	5,0	12,0	12,5	19,0	21,0	
					5	2,0	2,5	3,0	8,5	8,0	13,5	19,0	
					8	1,5	1,5	2,5	6,0	5,0	11,0	17,5	
SVE 160	8312	160	50	140	1	7,0	4,0	9,5	12,5	16,0	17,5	22,0	
					3	3,5	2,5	5,5	8,5	8,5	14,5	19,5	
					5	2,5	1,5	3,5	6,0	6,0	12,0	16,5	
SVE 200	8313	200	50	190	2	6,5	2,5	5,5	13,0	14,0	18,0	15,5	
					5	3,0	1,5	2,5	9,5	8,5	14,0	14,5	
					8	2,0	1,0	1,5	7,0	7,0	13,0	13,5	
SVE 250	8314	250	75	480	0*	4,0	3,0	7,0	13,0	18,0	18,0	17,0	
					5	2,0	2,0	5,0	9,0	13,0	15,0	15,0	
					10	2,0	1,0	3,0	7,0	11,0	14,0	13,0	
SVE 315	8315	315	75	690	0*	5,0	3,0	6,0	12,0	15,0	16,0	18,0	
					8	3,0	2,0	3,0	8,0	12,0	13,0	15,0	
					14	1,0	1,0	2,0	7,0	8,0	10,0	13,0	

* Débit d'air minimum assuré par ouvertures latérales.

VKH



Les régulateurs de débit VKH permettent de maintenir simplement et économiquement un débit d'air déterminé dans un conduit.

■ Utilisation

- Régulateur de débit d'air en matière synthétique classée M1 et acier galvanisé pour les fourreaux des diamètres 150 à 250 mm. Emboîtement dans les conduits de soufflage ou d'extraction, les terminaux et accessoires divers de ventilation.
- Le VKH permet de stabiliser un débit d'air réglable et déterminé dans une plage de pression entre environ 50 et 250 Pa. Température limite d'utilisation : 60°C.

■ Avantages

- Le dimensionnement et l'équilibrage des réseaux aérauliques sur site n'étant plus nécessaire, le montage et la mise en service sont plus rapides.
- Le calibrage se fait simplement par ajustage du repère du module de réglage en face du débit souhaité (échelle de réglage).
- Risque d'erreur nul dans les études et au montage.

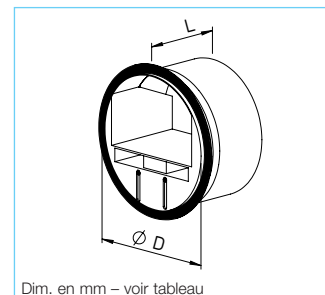
- Garantie d'un débit constant même à faible pression.
- Modification simple du débit par réglage ou par remplacement du VKH. La correction n'entraîne pas de déséquilibre du réseau.
- Compensation automatique des variations de pression.
- Montage rapide.

■ Fonctionnement

- Une augmentation de la pression accroît la vitesse de passage. La pression exercée contre le volet réduit la section de l'ouverture et permet de maintenir le débit d'air constant.
- Le volet s'ouvre au maximum de la section de passage lorsque la pression statique du réseau est minimale.
- L'élément régulateur permet au volet de se déplacer uniformément pour adapter le débit d'air à la pression du conduit.

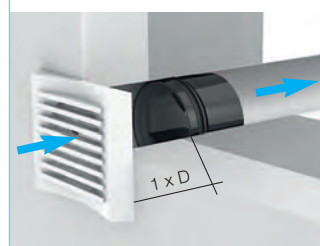
■ Montage

- Par simple emboîtement à l'intérieur d'un conduit vertical ou horizontal ayant le diamètre nominal requis. Le sens de l'air est indiqué par une flèche sur la manchette. Il doit être respecté impérativement.
- L'étanchéité avec la paroi du conduit est assurée par un joint à lèvres en caoutchouc.

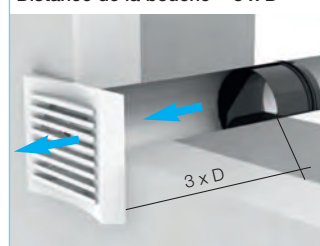


Dim. en mm – voir tableau

Extraction :
Distance de la bouche = 1 x D



Soufflage :
Distance de la bouche = 3 x D



Gamme	Dimensions en mm			Plage de débit d'air m³/h
	ø conduit	ø D	L	
VKH 80	80	76	55	15-50
VKH 100	100	96	70	15-100
VKH 125	125	120	86	100-180
VKH 160	160	145	91	180-300
VKH 200	200	190	91	300-500
VKH 250	250	235	120	500-700

Tableau de sélection m³/h	ø 80	ø 100	ø 125	ø 160	ø 200	ø 250
	15-50	80/15-50	100/15-50	125/15-50		
50-100		100/50-100	125/50-100	150-160/50-100		
100-180			125/100-180	150-160/100-180	200/100-180	
180-300				150-160/180-300	200/180-300	250/180-300
300-500					200/300-500	250/300-500
500-700						250/500-700

Vue éclatée

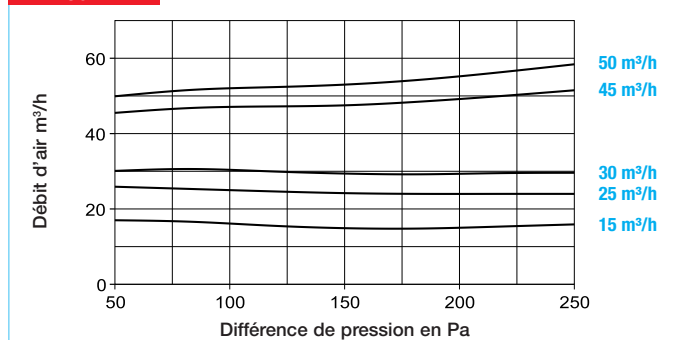


ø 80 mm DN conduit

N° Réf.	Type	Débit d'air* m³/h	Niveau de puissance acoustique L _w en dB(A) à			
			50 Pa	100 Pa	150 Pa	250 Pa
ANJ09400	VKH 80/15-50	15-50	25	29	32	35

* Valeur moyenne ±10 % dans une plage de 50 à 250 Pa.

VKH 80

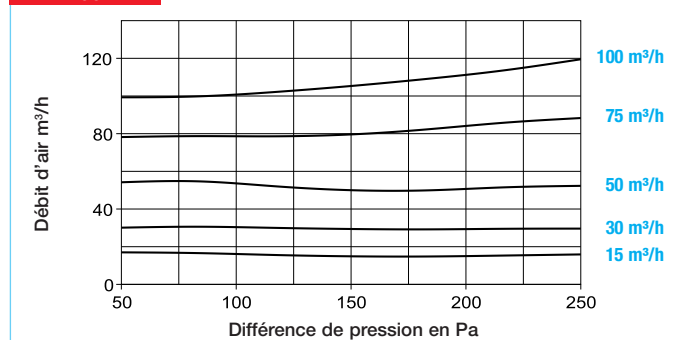


ø 100 mm DN conduit

N° Réf.	Type	Débit d'air* m³/h	Niveau de puissance acoustique L _w en dB(A) à			
			50 Pa	100 Pa	150 Pa	250 Pa
ANJ09405	VKH 100/15-50	15-50	25	29	32	35
ANJ09410	VKH 100/50-100	50-100	32	37	39	42

* Valeur moyenne ±10 % dans une plage de 50 à 250 Pa.

VKH 100

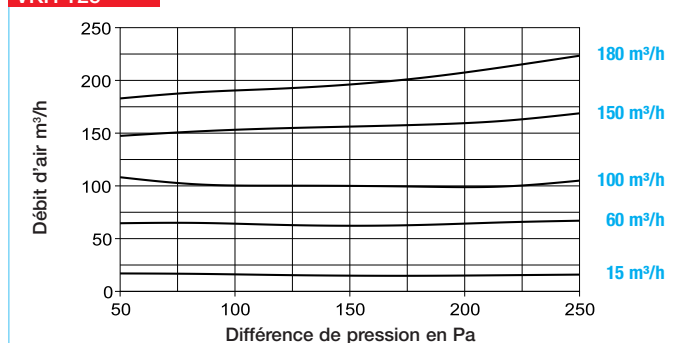


ø 125 mm DN conduit

N° Réf.	Type	Débit d'air* m³/h	Niveau de puissance acoustique L _w en dB(A) à			
			50 Pa	100 Pa	150 Pa	250 Pa
ANJ09415	VKH 125/15-50	15-50	25	29	32	35
ANJ09420	VKH 125/50-100	50-100	32	37	39	42
ANJ09425	VKH 125/100-180	100-180	30	37	39	42

* Valeur moyenne ±10 % dans une plage de 50 à 250 Pa.

VKH 125

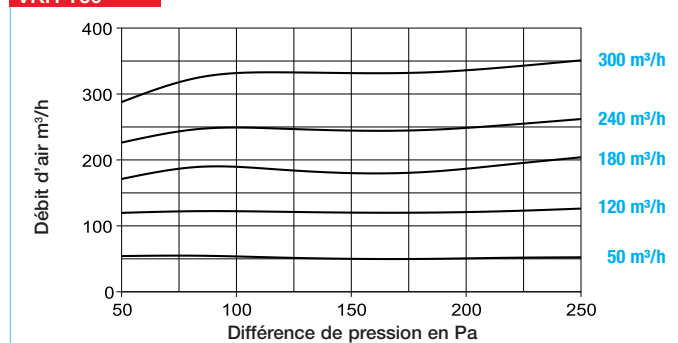


ø 160 mm DN conduit

N° Réf.	Type	Débit d'air* m³/h	Niveau de puissance acoustique L _w en dB(A) à			
			50 Pa	100 Pa	150 Pa	250 Pa
ANJ09441	VKH 160/50-100	50-100	32	37	39	42
ANJ09442	VKH 160/100-180	100-180	30	37	39	42
ANJ09445	VKH 160/180-300	180-300	34	40	42	44

* Valeur moyenne ±10 % dans une plage de 50 à 250 Pa.

VKH 160

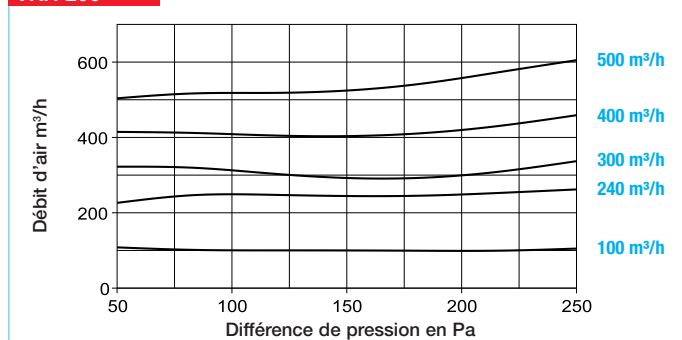


ø 200 mm DN conduit

N° Réf.	Type	Débit d'air* m³/h	Niveau de puissance acoustique L _w en dB(A) à			
			50 Pa	100 Pa	150 Pa	250 Pa
ANJ09457	VKH 200/100-180	100-180	30	37	39	42
ANJ09460	VKH 200/180-300	180-300	34	40	42	44
ANJ09465	VKH 200/300-500	300-500	35	40	44	47

* Valeur moyenne ±10 % dans une plage de 50 à 250 Pa.

VKH 200

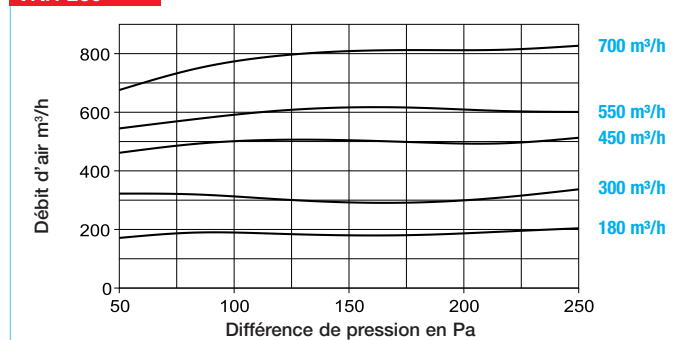


ø 250 mm DN conduit

N° Réf.	Type	Débit d'air* m³/h	Niveau de puissance acoustique L _w en dB(A) à			
			50 Pa	100 Pa	150 Pa	250 Pa
ANJ09477	VKH 250/180-300	180-300	30	37	39	42
ANJ09480	VKH 250/300-500	300-500	35	40	44	47
ANJ09485	VKH 250/500-700	500-700	36	40	46	49

* Valeur moyenne ±10 % dans une plage de 50 à 250 Pa.

VKH 250



Une gamme adaptée à toutes les pièces,
toutes les configurations.



**BOUCHES DE SOUFFLAGE
CHAUFFANTES**

Pour maisons passives.

Gamme ECO

Une gamme innovante de bouches de soufflage chauffantes pour ventiler et chauffer les maisons passives.

582+

**BOUCHES
D'EXTRACTION**

Les bouches d'extraction jouent un rôle important dans les systèmes centralisés de ventilation. Elles doivent s'intégrer à l'espace et répondre à des besoins précis.

Les bouches de type ALIZE sont proposées avec débit d'air constant, double débit d'air permanent et complémentaire ou avec commande temporisée et hygrométrique.

564+

**FILTRES POUR BOUCHES
ATTÉNUATEURS DE
TÉLÉPHONIE**

Les **filtres pour bouches** évitent les dépôts de graisse et de poussières dans le réseau aéraulique et dans les bouches. Une solution efficace et économique.

Les atténuateurs de téléphonie réduisent la transmission des bruits à travers les gaines d'aération d'un logement à l'autre.

570+

**BOUCHES D'AÉRATION
BOUCHES RÉGLABLES**

Les bouches de ventilation DLV, maintes fois primées pour leur design et leur discrétion, s'intègrent parfaitement dans tout intérieur.

Helios propose également des bouches d'aération classiques pour le soufflage ou l'extraction. Utilisation en milieu résidentiel, tertiaire ou industriel.

572+

ENTRÉES D'AIR

Il est indispensable de contrôler la quantité d'air extérieur introduite dans un logement. Helios propose une gamme large d'entrées d'air conformes à la réglementation française ou à la norme DIN 18017-3. Leur nombre, leur dimensionnement ainsi que leur emplacement sont à définir de telle manière que le volume d'air extrait puisse être compensé sans créer de perturbation.

578+



■ Règles essentielles de dimensionnement et de sélection

La sélection des bouches d'extraction dépend de leur utilisation en habitat individuel, collectif ou tertiaire.

□ Habitat

L'arrêté du 24 mars 1982 relatif à l'aération des logements modifié par l'arrêté du 28 octobre 1983 préconise les débits précisés dans le tableau 1.

Des dispositifs individuels de réglage peuvent permettre de réduire les débits définis dans la limite des valeurs minimales précisées dans le tableau 2.

Lorsque l'aération est assurée par un dispositif hygrorégulé disposant d'un avis technique, les valeurs minimales autorisées sont celles précisées dans le tableau 3.

Pour le dimensionnement d'un système de ventilation en logement collectif, on considère un débit foisonné sur la base de règles bien précises selon le type

de système de ventilation : règles du DTU 68.3 pour les systèmes de ventilation autorégulables, avis techniques et cahier des prescriptions techniques pour la ventilation hygrorégulable.

Dans le cas d'une ventilation hygrorégulée, la sélection des composants du système et leur nombre (caisson, entrées d'air et bouches d'extraction) devra respecter rigoureusement l'avis technique du système (« Systèmes de ventilation mécanique hygrorégulable ALIZE pour logements collectifs », voir tableaux de dimensionnement 1 et 2 page 566).

□ Tertiaire

Les débits d'air à obtenir sont définis par les textes suivants (détails page 12) :

- La loi Évin.
- Le règlement sanitaire départemental type pour le public.
- Le code du travail pour les salariés.

Si un bâtiment accueille à la fois des salariés et du public les 2 derniers règlements s'appliquent.

Tableau 1 - Débits règlementaires en habitat individuel et collectif.

Nombre de pièces principales de l'habitat	Cuisine m³/h	Salle de bains ou de douches communes ou non avec toilettes m³/h	Autre salle d'eau m³/h	Toilettes	
				unique m³/h	multiples m³/h
1	75	15	15	15	15
2	90	15	15	15	15
3	105	30	15	15	15
4	120	30	15	30	15
5 et plus	135	30	15	30	15

Tableau 2 - Débit minimal (selon le nombre de pièces principales) avec dispositif individuel de réglage.

	Nombre de pièces principales						
	1	2	3	4	5	6	7
Débit total minimal en m³/h	35	60	75	90	105	120	135
Débit minimal en cuisine en m³/h	20	30	45	45	45	45	45

Tableau 3 - Débit minimal (selon le nombre de pièces principales) avec dispositif hygrorégulé et avis technique.

	Nombre de pièces principales						
	1	2	3	4	5	6	7
Débit total minimal en m³/h	10	10	15	20	25	30	35

■ Règles essentielles de mise en oeuvre des bouches

□ Principe de balayage

Les bouches de soufflage sont implantées dans les pièces principales.

Les bouches d'extraction sont implantées dans les pièces humides (salle de bains, WC, cuisine). Elles permettent d'extraire l'air vicié et les produits de combustion des chaudières raccordées à la VMC (VMC gaz).

L'air transite des pièces principales vers les pièces humides soit sous les portes (détalonnage), soit par le biais de grilles de transfert (voir acc. page 555) : c'est ce que l'on appelle le principe de balayage.

Le débit total soufflé doit être égal au débit total d'air extrait (moins le débit de fuite).

□ Emplacement des bouches

Les bouches d'extraction sont installées conformément au NF DTU 68.3 (fig. 1) et aux avis techniques pour les bouches hygro.

- Implantation à 1,80 m du sol et 20 cm minimum des parois par rapport à l'axe de la bouche.
- Bouches facilement nettoyables et démontables.
- Implantation derrière un ballon électrique ou dans un placard ou derrière un meuble proscrite.

Dans la cuisine, la bouche d'extraction ne doit pas être posée au-dessus de la cuisinière (à 50 cm minimum) ou au-dessus des radiateurs afin d'éviter les pertes énergétiques inutiles.

Pour bénéficier de l'effet Coanda, les bouches de soufflage doivent être positionnées à moins de 30 cm du plafond.

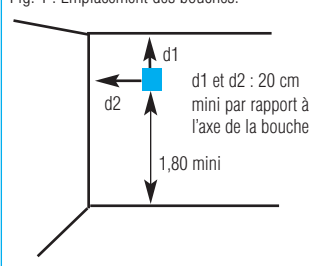
Leur implantation dans la zone d'occupation doit permettre de garantir une vitesse de l'air inférieure à 0,2 m/s (valeur pour une personne au repos, selon la NF EN ISO 7730).

□ Raccordement des bouches

L'étanchéité entre le réseau de gaines et la bouche doit être particulièrement soigné.

Cette étanchéité sera assurée grâce au joint à lèvres et à l'emboîtement de la bouche sur une manchette (position murale) ou un manchon placo 3 griffes ou de traversée de dalle (position plafond), voir accessoires.

Fig. 1 : Emplacement des bouches.



■ Acoustique

- L'arrêté du 30 juin 1999 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation définit les limites (bâtiments neufs ou déclaration de travaux de surélévation de bâtiments anciens).
- Pour les opérations de plus de 10 logements ayant fait l'objet d'un permis de construire depuis 2013, les dispositions de l'arrêté du 27 novembre 1982 sont obligatoires.

□ Caractéristiques acoustiques

Les valeurs suivantes sont importantes pour déterminer le niveau sonore des bouches d'extraction :

- Puissance acoustique à débit d'air permanent (L_w en dB (A)).
- Atténuation entre le réseau aéraulique et le local à extraire ($D_{n,e,w}$ (C) en dB (A)).

Ces valeurs, indiquées dans les tableaux des types, ont été mesurées selon la norme EN 13141.

L'atténuation acoustique peut être augmentée par l'utilisation d'un module d'isolation acoustique ou d'un anneau acoustique (accessoires).

Celui-ci se monte par simple emboîtement derrière la bouche d'extraction pour la gamme ALIZE.

Pour diminuer davantage le niveau sonore, il est possible d'utiliser les atténuateurs de téléphonie ETS (accessoire, voir page 571).

■ Utilisation

Les bouches d'extraction avec autorégulation du débit d'air sont idéales pour une utilisation avec un système centralisé de ventilation des habitations et spécialement des salles de bains, WC et tertiaire.

■ Avantages

- Certification NF VMC pour ALIZE AUTO 15 et 30.
- Débit d'air constant entre 50 et 160 Pa.
- Le dimensionnement et l'équilibrage des réseaux aérauliques sur site ne sont plus nécessaires.
- Design esthétique.
- Construction compacte, faible niveau sonore.
- La forme idéale de la bouche évite les salissures périphériques.
- Nettoyage simple sans déséquilibrer le réseau.

■ Description

Bouche d'extraction complète avec manchette, en plastique blanc, pour montage dans les conduits DN 125 mm. Joint à lèvres sur la manchette pour une étanchéité périphérique renforcée évitant les traces noires.

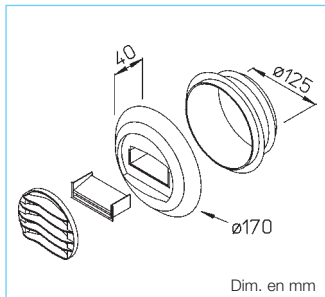
■ Fonctionnement

Le débit d'air de la bouche d'extraction est autoréglable dans une plage de pression entre 50 et 160 Pa.

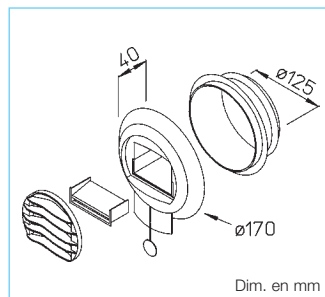
■ Accessoires

- Voir page ci-contre.

ALIZE AUTO



ALIZE AUTO, double débit



■ Montage

Prévu pour montage mural ou au plafond. Fixation de la manchette sur le conduit ou la cloison par vis, montage de la bouche par simple emboîtement. Pour un flux d'air homogène, prévoir une longueur droite de 300 mm après la bouche.

■ Montage

Prévu pour montage mural ou au plafond. Fixation de la manchette ou de la platine support sur le conduit ou la cloison par vis, montage de la bouche par simple emboîtement. Pour un flux d'air homogène, prévoir une longueur droite de 300 mm après la bouche.

■ Utilisation

Les bouches d'extraction avec double débit d'air (permanent + complémentaire par cordon) et autorégulation du débit permanent sont idéales pour une utilisation avec un système centralisé de ventilation des habitations et spécialement des cuisines.

■ Avantages

- Certification NF VMC.
- Double débit d'air, permanent et complémentaire par cordon.
- Débit d'air constant entre 50 et 160 Pa.
- Le dimensionnement et l'équilibrage des réseaux aérauliques sur site ne sont plus nécessaires.
- Esthétique, compacte avec faible niveau sonore.
- La forme idéale de la bouche évite les salissures périphériques.
- Nettoyage simple sans déséquilibrer le réseau.

■ Description

Bouche d'extraction complète avec manchette, en plastique blanc, pour montage dans les conduits DN 125 mm. Joint à lèvres sur la manchette pour une étanchéité périphérique renforcée évitant les traces noires.

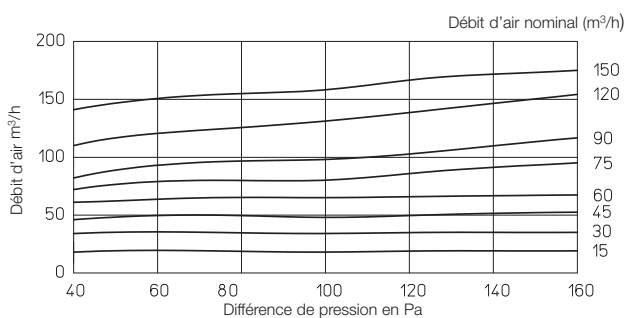
■ Fonctionnement

En plus du débit permanent autoréglé dans une plage de 50 à 160 Pa, ces bouches d'extraction offrent la possibilité d'un débit complémentaire occasionnel par l'intermédiaire d'un cordon. Prévoir un renvoi d'angle (ALIZE RE) en cas de montage en plafond.

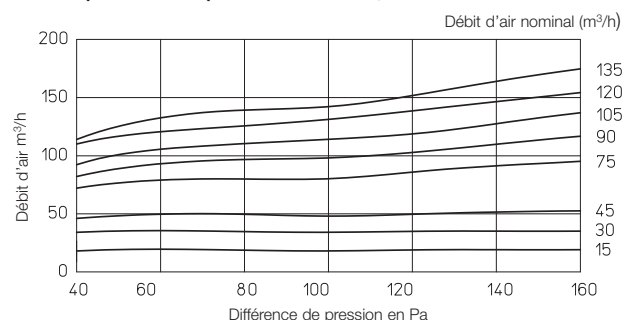
■ Accessoires

- Voir page ci-contre.

Caractéristiques aérauliques ALIZE AUTO, simple débit



Caractéristiques aérauliques ALIZE AUTO, double débit



Références		Puissance acoustique L_w en dB (A)			Atténuation $D_{n,e,w}$ (C) en dB (A)	
Type	N° Réf.	100 Pa	130 Pa	160 Pa	sans atténuateur	avec atténuateur ²⁾
Bouche d'extraction autoréglable avec manchette						
ALIZE AUTO 15-M*	ANJ02260	27	32 ¹⁾	35	61 ¹⁾	64 ¹⁾²⁾
ALIZE AUTO 30-M*	ANJ02261	30	35 ¹⁾	38	56 ¹⁾	60 ¹⁾²⁾
ALIZE AUTO 45-M*	ANJ02262	36	39	41	53	57 ²⁾
ALIZE AUTO 60-M*	ANJ02263	38	40	43	52	56 ²⁾
ALIZE AUTO 75-M*	ANJ02264	38	41	43	50	Incompatible
ALIZE AUTO 90-M*	ANJ02265	41	44	46	50	Incompatible
ALIZE AUTO 120-M*	ANJ02266	45	46	48	49	Incompatible
ALIZE AUTO 150-M*	ANJ02267	45	48	49	47	Incompatible

¹⁾ Valeurs certifiées NF VMC * Débit d'air en m³/h, modèles disponibles sans manchette, sur demande.

²⁾ Bouche équipée d'un module acoustique ALIZE MIA (acc. Réf. N° ANJ 1928).

Références		Puissance acoustique L_w en dB (A)			Atténuation $D_{n,e,w}$ (C) en dB (A)	
Type	N° Réf.	100 Pa	130 Pa	160 Pa	sans atténuateur	avec atténuateur ²⁾
Bouche d'extraction autoréglable avec manchette, double débit, commande par cordon						
ALIZE AUTO 15/30-M*	ANJ02250	27	32	35	55	59 ²⁾
ALIZE AUTO 20/75-M*	ANJ02251	27	32 ¹⁾	35	55 ¹⁾	59 ¹⁾²⁾
ALIZE AUTO 30/90-M*	ANJ02252	30	35 ¹⁾	38	53 ¹⁾	57 ²⁾
ALIZE AUTO 45/105-M*	ANJ02253	34	37 ¹⁾	39	53 ¹⁾	57 ²⁾
ALIZE AUTO 45/120-M*	ANJ02254	34	37 ¹⁾	39	53 ¹⁾	57 ²⁾
ALIZE AUTO 45/135-M*	ANJ02255	34	37 ¹⁾	39	53 ¹⁾	57 ²⁾

¹⁾ Valeurs certifiées NF VMC * Débit d'air en m³/h, modèles disponibles sans manchette, sur demande.

²⁾ Bouche équipée d'un module acoustique ALIZE MIA (acc. Réf. N° ANJ01928).

■ Utilisation

Les bouches d'extraction avec double débit d'air (permanent + complémentaire) et commande temporisée du débit maximum sont destinées à être installées en cuisine.

■ Avantages

- Double débit d'air, permanent et complémentaire par cordon ou bouton poussoir avec alimentation électrique ou à piles.
- Le dimensionnement et l'équilibrage des réseaux aérauliques sur site ne sont plus nécessaires.
- Bouche esthétique.
- Construction compacte, faible niveau sonore.
- La forme idéale de la bouche évite les salissures périphériques.
- Nettoyage simple sans déséquilibrer le réseau.

■ Description

Bouche d'extraction en plastique blanc livrée avec manchette avec joint à lèvres pour montage dans les conduits DN 125 mm. Étanchéité périphérique renforcée évitant les traces noires.

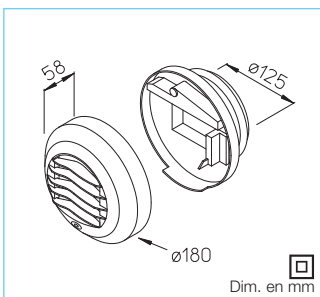
■ Fonctionnement

Le débit d'air permanent (non réglé) est augmenté temporairement par une commande à cordon ou électrique (bouton poussoir à ouverture ou va et vient lumière). Après 30 minutes, la bouche revient au débit initial.

- Version alimentation électrique : 230 V, AC 0,5/3 W, IP X1. Alimentation de la bouche par un câble 2 x 1,5 mm² à encaster et débouchant à l'arrière de la platine support. Prévoir un dispositif de protection adapté et repéré au tableau électrique pour les interventions sur la bouche.
- Version alimentation à piles : Alimentation par 3 piles 1,5 V type LR6 (non fournies). Raccorder la bouche au bouton poussoir à fermeture par un câble 2 x 1,5 mm² à encaster et débouchant à l'arrière de la platine support.

ALIZE AUTO TEMPO, double débit

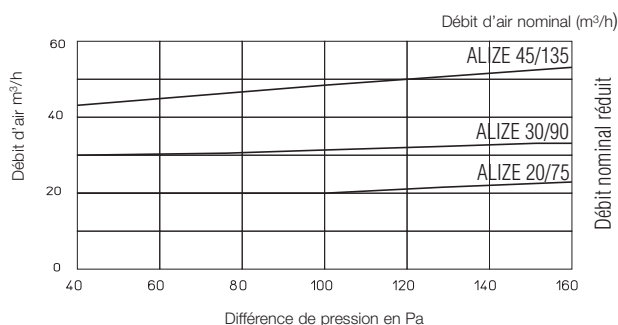
Temporisé, commande par cordon ou par bouton poussoir (alim. élec. ou piles).



- Version alimentation à piles : Alimentation par 3 piles 1,5 V type LR6 (non fournies). Raccorder la bouche au bouton poussoir à fermeture par un câble 2 x 1,5 mm² à encaster et débouchant à l'arrière de la platine support.

■ Montage (idem ALIZE AUTO)

Caractéristiques aérauliques ALIZE AUTO TEMPO, double débit



Références	Type			Puissance acoustique L _w en dB (A)			Atténuation D _{n,e,w} (C) en dB (A)
	N° Réf. Cordon	N° Réf. Élec. 230 V	N° Réf. à piles	100 Pa	130 Pa	160 Pa	
Bouche d'extraction autoréglable, double débit temporisé							
ALIZE AUTO TEMPO 20/75-M*	ANJ02041	ANJ02051	ANJ02061	29	33 ¹⁾	36	55 ¹⁾
ALIZE AUTO TEMPO 30/90-M*	ANJ02042	ANJ02052	ANJ02062	29	35 ¹⁾	37	53 ¹⁾
ALIZE AUTO TEMPO 45/105-M*	ANJ02043	ANJ02053	ANJ02063	34	38 ¹⁾	39	53 ¹⁾
ALIZE AUTO TEMPO 45/120-M*	ANJ02044	ANJ02054	ANJ02064	34	38 ¹⁾	39	53 ¹⁾
ALIZE AUTO TEMPO 45/135-M*	ANJ02045	ANJ02055	ANJ02065	34	38 ¹⁾	39	53 ¹⁾

¹⁾ Valeurs certifiées NF VMC, sans atténuateur.

* Débit d'air en m³/h.

■ Accessoires

- Pour ALIZE AUTO**
Module d'atténuation acoustique
Pour ALIZE AUTO 15 à 60 m³/h (incompatible avec AUTO TEMPO).
ALIZE MIA N° Réf. ANJ01928

- Manchon placo 3 griffes**
DN 125, long. 100 mm, avec joint de maintien de la gaine.
ALIZE MAP 125N° Réf. ANJ01958

- Manchon pour bouches sanitaires**
DN 125/80 avec joint de maintien de la gaine.
ALIZE MAP 125/80 N° ANJ01959

- Manchon de traversée de dalle**
DN 125, long. 275 mm avec manchette, manchon et joint de maintien de la gaine.
ALIZE MAD N° Réf. ANJ01903

- Manchette plastique avec joint**
Pour ALIZE AUTO simple débit, DN 125.
ALIZE MA N° Réf. ANJ00747

- Entretoise pour adaptation manchette**
Pour montage ALIZE AUTO simple débit 120 et 150 sur manchette DN 99.
ALIZE ENT N° Réf. ANJ01941

- Pour ALIZE AUTO TEMPO**
Manchette plastique DN 125
Long. 50 ou 65 mm à joint.
MA 50 N° Réf. ANJ01792
MA 65 N° Réf. ANJ01793

- Manchon placo 3 griffes**
Avec joint, DN 125, long. 100 mm.
Manchon 3 griffes N° ANJ01794

- Manchon de traversée de dalle**
En plastique, avec joint.
DN 125, long. 275 mm.
Manchon dalle N° ANJ01796

- Bouton poussoir**
Pour bouches à ouverture / fermeture par commande électrique 230 V ou à piles.
ALIZE BP N° Réf. ANJ01790

- VFE 90**
Limite les dépôts de graisse et poussières sur les bouches et dans le système aéraulique.
VFE 90 N° Réf. 2553

- Pour ALIZE avec cordon**
Renvoi d'angle
Pour bouches à cordon en montage plafonnier.
ALIZE RE N° Réf. ANJ01791



■ **Ventilation hygroréglable**

Dans un système de ventilation simple flux hygroréglable, les débits d'air extraits dépendent de l'hygrométrie de l'air.

Il existe différents systèmes de ventilation hygroréglable :

□ L'HYGRO A associe des entrées d'air autoréglables avec des bouches d'extraction hygroréglables pour la cuisine et la salle de bains et des bouches d'extraction à ouverture temporisée pour les WC.

□ Dans le cas de l'HYGRO B, les entrées d'air dans les pièces principales seront également hygroréglables.

□ L'HYGRO GAZ est la superposition d'une ventilation hygroréglable et du principe de VMC gaz (nous consulter).

■ **Avis techniques - logements collectifs**

La sélection des composants d'un système de ventilation hygro devra respecter rigoureusement l'avis technique correspondant (avis technique 14/13-1910 en vigueur jusqu'au 31 décembre 2017). Le dimensionnement relatif à cet avis technique est précisé dans les tableaux 1 à 3.

Tableau 1 - VMC Hygroréglable type Hygro B, avis technique n°14/13-1910, 2017

Type de logement	Entrées d'air		Bouches d'extraction				
	Séjour	Chambres	Cuisine	Sdb 1	Sdb 2	WC	Salle d'eau
F1 (WC dans Sdb)	2 x 30	-	HYGRO 6/40/90 (HC00)	HYGRO 10/40 (HB02)	-	-	HYGRO 5/40 (HB01)
F1 (WC séparé)	2 x 30	-	HYGRO 6/40/90 (HC00)	HYGRO 5/40 (HB01)	-	TEMPO 5/30 (TW)	HYGRO 5/40 (HB01)
F2 (WC dans Sdb)	HY	HY	HYGRO 6/40/90 (HC00)	HYGRO 10/45 (HB03)	-	-	HYGRO 5/40 (HB01)
F2 (WC séparé)	HY	HY	HYGRO 6/40/90 (HC00)	HYGRO 5/45 (HB00)	-	TEMPO 5/30 (TW)	HYGRO 5/40 (HB01)
F3*(WC dans SDB)	2 x HY	HY	HYGRO 12/45/105 (HC02)	HYGRO VISION 10/45/45 (HV03)	-	-	HYGRO 5/40 (HB01)
F3*	2 x HY	HY	HYGRO 12/45/105 (HC02)	HYGRO 10/40 (HB02)	-	TEMPO 5/30 (TW)	HYGRO 5/40 (HB01)
F3 et F4 (WC dans Sdb)	HY	HY	HYGRO 10/45/120 (HC03)	HYGRO VISION 10/45/45 (HV03)	-	-	HYGRO 5/40 (HB01)
F3 et F4	HY	HY	HYGRO 10/45/120 (HC03)	HYGRO 10/40 (HB02)	-	TEMPO 5/30 (TW)	HYGRO 5/40 (HB01)
F5 (WC dans Sdb)	2 x HY	HY	HYGRO 10/45/135 (HC04)	HYGRO VISION 10/45/45 (HV03)	-	-	HYGRO 5/40 (HB01)
F5	2 x HY	HY	HYGRO 10/45/135 (HC04)	HYGRO 10/40 (HB02)	-	TEMPO 5/30 (TW)	HYGRO 5/40 (HB01)
F6 et + (WC dans Sdb)	2 x HY	HY	HYGRO 10/45/135 (HC04)	HYGRO 10/45/45 (HV03)	HYGRO 10/40 (HB02)	-	HYGRO 5/40 (HB01)
F6 et +	2 x HY	HY	HYGRO 10/45/135 (HC04)	HYGRO 10/40 (HB02)	HYGRO 10/40 (HB02)	TEMPO 5/30 (TW)	HYGRO 5/40 (HB01)

Tableau 2 - VMC hygroréglable type Hygro B, configuration avec bouche cuisine identique du F3 au F6+, avis technique n°14/13-1910, 2017

Type de logement	Entrées d'air		Bouches d'extraction				
	Séjour	Chambres	Cuisine	Sdb 1 ou Sdb avec WC commun	Sdb 2	WC	Salle d'eau
F3 et F4 (WC dans Sdb)	HY	HY	HYGRO 10/45/135 (HC04)	HYGRO 10/45 (HB03)	-	-	HYGRO 5/40 (HB01)
F3 et F4	HY	HY	HYGRO 10/45/135 (HC04)	HYGRO 10/40 (HB02)	-	TEMPO 5/30 (TW)	HYGRO 5/40 (HB01)
F5 (WC dans Sdb)	2 x HY	HY	HYGRO 10/45/135 (HC04)	HYGRO 10/45 (HB03)	-	-	HYGRO 5/40 (HB01)
F5	2 x HY	HY	HYGRO 10/45/135 (HC04)	HYGRO 10/40 (HB02)	-	TEMPO 5/30 (TW)	HYGRO 5/40 (HB01)
F6 et + (WC dans Sdb)	2 x HY	HY	HYGRO 10/45/135 (HC04)	HYGRO 10/45 (HB03)	HYGRO 10/45 (HB03)	-	HYGRO 5/40 (HB01)
F6 et +	2 x HY	HY	HYGRO 10/45/135 (HC04)	HYGRO 10/40 (HB02)	HYGRO 10/40 (HB02)	TEMPO 5/30 (TW)	HYGRO 5/40 (HB01)

Tableau 3 - VMC hygroréglable type HYGRO A, avis technique n°14/13-1910, 2017

Type de logement	Entrées d'air		Bouches d'extraction				
	Séjour	Chambres	Cuisine	Sdb	WC unique	WC multiple	Salle d'eau
F1 (WC dans Sdb)	2 x 30	-	HYGRO 6/40/90 (HC00)	HYGRO 10/40 (HB02)	-	-	HYGRO 5/40 (HB01)
F1 (WC séparé)	2 x 30	-	HYGRO 6/40/90 (HC00)	HYGRO 5/40 (HB01)	TEMPO 5/30 (TW)	TEMPO 5/30 (TW)	HYGRO 5/40 (HB01)
F2 (WC dans Sdb)	22	45	HYGRO 6/40/90 (HC00)	HYGRO 10/45 (HB03)	-	-	HYGRO 5/40 (HB01)
F2 (WC séparé)	22	45	HYGRO 6/40/90 (HC00)	HYGRO 5/45 (HB00)	TEMPO 5/30 (TW)	TEMPO 5/30 (TW)	HYGRO 5/40 (HB01)
F3*	45	30	HYGRO 12/45/105 (HC02)	HYGRO 10/45 (HB03)	TEMPO 5/30 (TW)	TEMPO 5/30 (TW)	HYGRO 5/40 (HB01)
F3 (WC dans Sdb)	45	30	HYGRO 10/45/135 (HC04)	HYGRO VISION 10/45/45 (HV03)	-	-	HYGRO 5/40 (HB01)
F3	45	30	HYGRO 10/45/135 (HC04)	HYGRO 10/45 (HB03)	TEMPO 5/30 (TW)	TEMPO 5/30 (TW)	HYGRO 5/40 (HB01)
F4	45	45	HYGRO 10/45/135 (HC04)	HYGRO 10/45 (HB03)	TEMPO 5/30 (TW)	TEMPO 5/30 (TW)	HYGRO 5/40 (HB01)
F5	45	30	HYGRO 12/45/135 (HC06)	HYGRO 10/45 (HB03)	AUTO 30	AUTO 15	HYGRO 5/40 (HB01)
F6	30+22	22	HYGRO 12/45/135 (HC06)	HYGRO 10/45 (HB03)	AUTO 30	AUTO 15	HYGRO 5/40 (HB01)
F7 et +	45	22	HYGRO 10/45/135 (HC04)	HYGRO 10/45 (HB03)	AUTO 30	AUTO 15	HYGRO 5/40 (HB01)

HY, gamme ISOLA HY, ISOLA HY RA, page 581.

* Configuration pour calculs optimisés des déperditions liées au renouvellement d'air.

■ Utilisation

Les bouches d'extraction HYGRO TEMPO avec commande à cordon ou par bouton poussoir permettent un débit variable en fonction de l'humidité relative de l'air et un débit complémentaire temporisé de 30 minutes commandé par cordon ou bouton poussoir.

Ces bouches sont idéales pour la reprise d'air modulée dans les cuisines.

Elles rentrent dans le cadre de l'avis technique des systèmes de ventilation hygro-réglable ALIZE.

■ Avantages

- Certification CSTBat.
- Débit d'air variable automatiquement en fonction de l'humidité relative, entre un seuil min. / max.
- Le dimensionnement et l'équilibrage des réseaux aérauliques sur site ne sont plus nécessaires.
- Bouche esthétique et compacte.
- Faible niveau sonore.
- Étanchéité grâce au joint à lèvres.
- La forme idéale de la bouche évite les salissures périphériques.
- Nettoyage simple sans déséquilibrer le réseau.

■ Fonctionnement

Le débit varie proportionnellement à l'humidité relative de l'air entre un seuil minimum et maximum. Débit minimum donné pour un Δp de 80 Pa, en fonction de l'hygrométrie. Ces bouches d'extraction offrent la possibilité d'un débit complémentaire et temporisé par l'intermédiaire d'un cordon ou d'un bouton poussoir.

□ Version cordon

Le débit d'air permanent (non réglé) est augmenté temporairement par une commande à cordon. Après 30 min, la bouche revient au débit initial. Les bouches avec commande à cordon ne nécessitent pas de raccordement électrique.

□ Version bouton poussoir

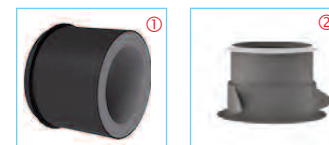
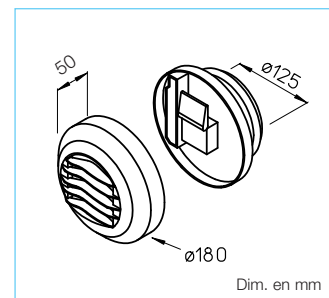
Le débit d'air permanent (non réglé) est augmenté temporairement par une commande électrique (bouton poussoir à ouverture, acc., ou va et vient lumière). Après 30 min, la bouche revient au débit initial. La bouche sera alimentée en 230 V ou par piles.

ALIZE HYGRO TEMPO à cordon ou bouton poussoir (élec. ou piles)

Commande à cordon



Commande par bouton poussoir
Alim. de la bouche élec. ou à piles



- Alimentation élec. 230 V :

230 V, AC 0,5/3 W, IP x1. Alimentation de la bouche par un câble 2 x 1,5 mm² à encastrer et débouchant à l'arrière de la platine support.

Prévoir un dispositif de protection adapté et repéré au tableau électrique pour les interventions sur la bouche.

- Alimentation à piles, 3 V :

Alimentation par 2 piles 1,5 V type LR6 (non inclus). Raccorder la bouche au bouton poussoir à fermeture par un câble 2 x 1,5 mm² à encastrer et débouchant à l'arrière de la platine support.

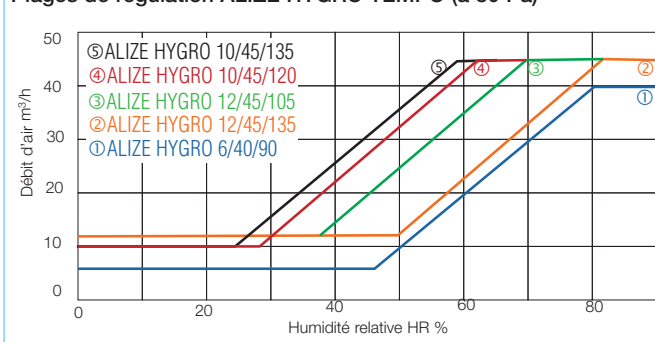
■ Montage

- En montage mural, par simple emboîtement sur conduit DN 125 ou manchette à sceller.
- En montage plafonnier, prévoir un manchon placo ou de traversée de dalle avec pièce de renvoi d'angle pour le cordon (acc.).
- Fixation de la manchette ou de la platine support sur le conduit ou la cloison par vis, montage de la bouche par simple emboîtement. Pour un flux d'air homogène, prévoir une longueur droite de 300 mm après la bouche.

■ Sur demande

- Platine rénovation bouches hygro.

Plages de régulation ALIZE HYGRO TEMPO (à 80 Pa)



■ Accessoires

- ① **Anneau acoustique**
à emboîter dans le conduit derrière la bouche.
ALIZE AN N° Réf. ANJ01789
- ② **Manchon 3 griffes pour installation en plafond**
DN 125, long. 100 mm, avec joint de maintien de la gaine.
ALIZE MAP 125 N° ANJ01794
- ③ **Manchon de traversée de dalle**
DN 125, long. 275 mm, manchette, manchon et joint de maintien de la gaine.
ALIZE MAD N° Réf. ANJ01796
- ④ **Renvoi d'angle**
pour bouches à cordon en montage plafonnier.
ALIZE RE N° Réf. ANJ01791
- ⑤ **Manchette plastique DN 125**
Long. 65 mm à joint.
MA 65 N° Réf. ANJ01793
- ⑥ **Bouton poussoir**
pour bouches à ouverture / fermeture par commande électrique 230 V ou à piles.
ALIZE BP N° Réf. ANJ01790
- ⑦ **VFE 90**
Limite dépôts de graisse et poussières dans le système aéraulique.
VFE 90 N° Réf. 2553

Type	N° Réf. Cordon	Avis tech.	N° Réf. Élec.	Avis tech.	N° Réf. à piles	Avis tech.	Puissance acoustique L _w en dB (A)			Atténuation D _{n,e,w} (C) en dB (A)	
							100 Pa	130 Pa	160 Pa	Sans attén.	Avec attén.
Bouche d'extraction hygro, double débit temporisé (cordon, élec 230 V, piles 3 V)											
ALIZE HYGRO TEMPO 6/40/90*	ANJ01800	HCC00	ANJ01830	HCE00	ANJ01810	HCP00	31	35 ¹⁾	37	55 ¹⁾	59 ²⁾
ALIZE HYGRO TEMPO 12/45/105*	ANJ01802	HCC02	ANJ01832	HCE02	ANJ01812	HCP02	31	35 ¹⁾	37	55 ¹⁾	58 ²⁾
ALIZE HYGRO TEMPO 10/45/120*	ANJ01803	HCC03	ANJ01833	HCE03	ANJ01813	HCP03	31	35 ¹⁾	37	55 ¹⁾	58 ²⁾
ALIZE HYGRO TEMPO 10/45/135*	ANJ01804	HCC04	ANJ01834	HCE04	ANJ01814	HCP04	31	35 ¹⁾	37	55 ¹⁾	58 ²⁾
ALIZE HYGRO TEMPO 12/45/135*	ANJ01806	HCC06	ANJ01836	HCE06	ANJ01816	HCP06	31	35 ¹⁾	37	55 ¹⁾	58 ²⁾

¹⁾ Valeurs certifiées CSTBat.

* Débit d'air en m³/h.

²⁾ Bouche équipée d'un anneau acoustique ALIZE AN (acc. Réf n° ANJ1789) emboîté dans le conduit, derrière la bouche.

Utilisation

Les bouches d'extraction ALIZE HYGRO permettent un débit variable en fonction de l'humidité relative de l'air. Elles sont idéales pour une utilisation avec un système centralisé de ventilation dans les habitations, spécialement dans les salles de bains. Elles rentrent dans le cadre de l'avis technique des systèmes de ventilation hygroréglable ALIZE.

Avantages

- Certification CSTBat.
- Débit d'air variable automatiquement en fonction de l'humidité relative, entre un seuil min. / max.
- Le dimensionnement et l'équilibrage des réseaux aérauliques sur site ne sont plus nécessaires.
- Esthétisme de la bouche.
- Construction compacte aux formes aérodynamiques pour un faible niveau sonore.
- Bouche en plastique blanc avec manchette. Joint sur la manchette pour une étanchéité périphérique renforcée évitant les traces noires.
- La forme idéale de la bouche évite les salissures périphériques.
- Nettoyage simple sans déséquilibrer le réseau.

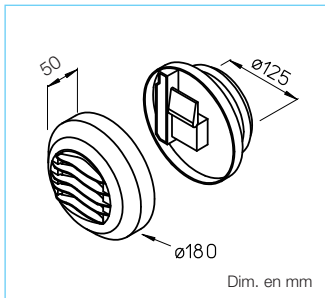
Fonctionnement

Le débit varie proportionnellement à l'humidité relative de l'air entre un seuil minimum et maximum. Débit minimum donné pour un Δp de 80 Pa, en fonction de l'hygrométrie. Cette série de bouches ne nécessite pas de raccordement électrique.

Accessoires

Voir page ci-contre.

ALIZE HYGRO

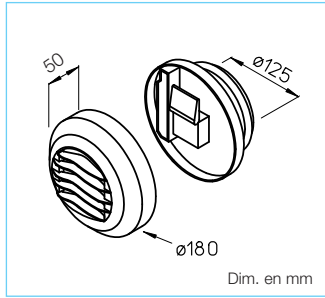


Montage

Fixation de la manchette ou de la platine support sur le conduit DN 125 ou la cloison par vis, montage de la bouche par simple emboîtement. Pour un flux d'air homogène, prévoir une longueur droite de 300 mm après la bouche.

ALIZE HYGRO VISION

Avec capteur de mouvement
Alim. piles ou 230 V



Montage

Idem HYGRO.
En montage mural, la lentille doit se situer en partie basse de la bouche. En montage plafonnier, la lentille doit être orientée vers le centre de la pièce.

Accessoires

Voir page ci-contre.

Utilisation

Les bouches d'extraction ALIZE HYGRO VISION avec capteur de mouvement et double débit d'air (permanent et complémentaire temporisé) sont idéales pour une utilisation avec un système centralisé de ventilation dans les habitations, spécialement dans les salles de bains avec toilettes.

Avantages

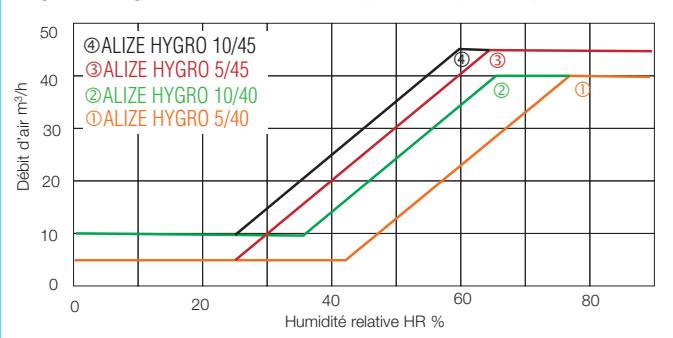
- Double débit d'air, permanent et complémentaire avec capteur de mouvement intégré.
- Le dimensionnement et l'équilibrage des réseaux aérauliques sur site ne sont plus nécessaires.
- Esthétisme de la bouche.
- Bouche en plastique blanc avec manchette. Joint sur la manchette pour une étanchéité périphérique renforcée évitant les traces noires.
- Construction compacte aux formes aérodynamiques pour un faible niveau sonore.
- La forme idéale de la bouche évite les salissures périphériques.
- Nettoyage simple sans déséquilibrer le réseau.

Fonctionnement

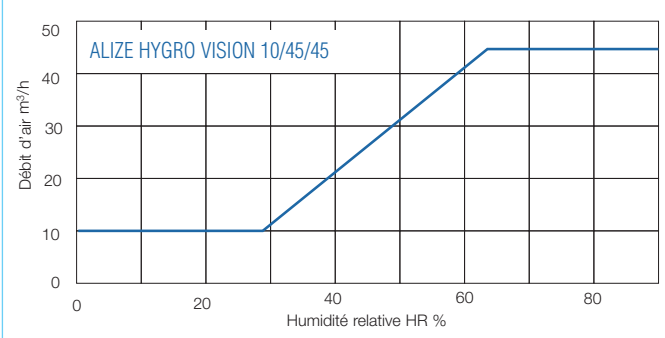
Le débit d'air permanent est augmenté temporairement lors du déclenchement du capteur de mouvement. Après 30 minutes, la bouche revient au débit initial.

- Alimentation électrique par piles de type LR6 (2 x 1,5 V) ou 230 V, AC 0,5/3 W, IP X1
Alimentation de la bouche par un câble 2 x 1,5 mm² à encastrer et débouchant à l'arrière de la platine support.
Prévoir un dispositif de protection adapté et repéré au tableau électrique pour les interventions sur la bouche.

Plages de régulation ALIZE HYGRO pour sdb (à 80 Pa)



Plages de régulation ALIZE HYGRO VISION pour sdb avec WC (à 80 Pa)



Type	N° Réf.	Avis tech.	Puissance acoustique L _w en dB (A)			Atténuation D _{n,e,w} (C) en dB (A)	
			100 Pa	130 Pa	160 Pa	Sans attén.	Avec attén.
Bouche d'extraction hygro pour salles de bains							
ALIZE HYGRO 5/45*	ANJ01850	HB00	28	35 ¹⁾	37	56 ¹⁾	60 ²⁾
ALIZE HYGRO 5/40*	ANJ01851	HB01	28	35 ¹⁾	37	56 ¹⁾	60 ²⁾
ALIZE HYGRO 10/40*	ANJ01852	HB02	28	35 ¹⁾	37	56 ¹⁾	60 ²⁾
ALIZE HYGRO 10/45*	ANJ01853	HB03	28	35 ¹⁾	37	56 ¹⁾	60 ²⁾

Type	N° Réf.	Avis tech.	Puissance acoustique L _w en dB (A)			Atténuation D _{n,e,w} (C) en dB (A)	
			100 Pa	130 Pa	160 Pa	Sans attén.	Avec attén.
Bouche d'extraction hygro vision, détection de présence, alimentation avec piles 3V							
ALIZE HYGRO VISION 10/45/45*	ANJ01871	HVP03	28	35 ¹⁾	37	56 ¹⁾	60 ²⁾
Bouche d'extraction hygro vision, détection de présence, alimentation électrique 230 V							
ALIZE HYGRO VISION 10/45/45*	ANJ01873	HVE03	28	35 ¹⁾	37	56 ¹⁾	60 ²⁾

¹⁾ Valeurs certifiées CSTBat.

* Débit d'air en m³/h, sur demande, modèle ALIZE HYGRO TEMPO avec commande à cordon, mêmes plages de régulation que ALIZE HYGRO VISION.

²⁾ Bouche équipée d'une mousse acoustique ALIZE (acc. Réf n° ANJ1788) emboîtée derrière la bouche dans la manchette, avant d'emboîter la pièce de maintien plastique.

■ Utilisation

Les bouches d'extraction ALIZE TEMPO et ALIZE VISION sont idéales pour la reprise d'air modulée dans les toilettes.

Elles rentrent dans le cadre de l'avis technique des systèmes de ventilation hygroréglable ALIZE.

■ Avantages

- Certification CSTBat
- Débit d'air autoréglable dans une plage de 70 à 160 Pa.
- Le dimensionnement et l'équilibrage des réseaux aérauliques sur site ne sont plus nécessaires.
- Bouche esthétique et compacte.
- Faible niveau sonore.
- Bouche en plastique blanc avec manchette. Joint sur la manchette pour une étanchéité périphérique renforcée évitant les traces noires.
- La forme idéale de la bouche évite les salissures périphériques.
- Nettoyage simple grâce à la grille amovible sans déséquilibrer le réseau.

■ Fonctionnement ALIZE TEMPO

La bouche ALIZE TEMPO assure un débit permanent de 5 m³/h et temporisé (30 min) commandé par l'utilisateur soit par cordon soit par commande à bouton poussoir (alimentation de la bouche en 230 V ou à piles).

■ Fonctionnement ALIZE VISION

Ces bouches d'extraction offrent la possibilité d'un débit complémentaire et temporisé (30 min.) commandé par un détecteur de présence (alimentation de la bouche en 230 V ou à piles).

■ Commande ALIZE TEMPO

Commande par cordon

Les bouches avec commande à cordon ne nécessitent pas de raccordement électrique.

Commande par bouton poussoir

Le débit d'air permanent (non réglé) est augmenté temporairement par une commande électrique (bouton poussoir à ouverture (acc.) ou va et vient lumière).

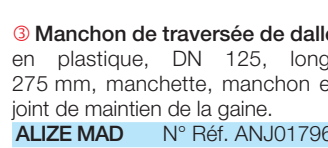
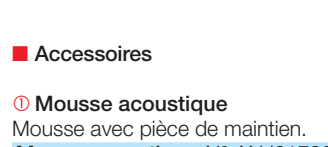
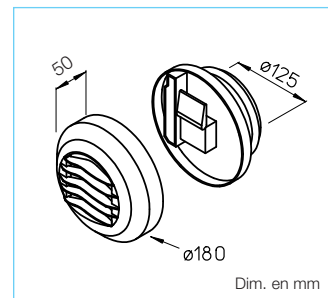
Après 30 min, la bouche revient au débit initial.

ALIZE TEMPO et ALIZE VISION

Commande à cordon
ou bouton poussoir



Commande par détection de présence
Alim. élec. 230 V ou à piles



■ Alimentation

- Version alimentation électrique ALIZE TEMPO avec bouton poussoir et ALIZE VISION : 230 V, AC 0,5/3 W, IP X1. Alimentation de la bouche par un câble 2 x 1,5 mm² à encaster et débouchant à l'arrière de la platine support. Prévoir un dispositif de protection adapté et repéré au tableau électrique pour les interventions sur la bouche.

- Version alimentation à piles ALIZE VISION : Alimentation par 2 piles 1,5 V type LR6 (non fournies). Raccorder la bouche au bouton poussoir à fermeture par un câble 2 x 1,5 mm² à encaster et débouchant à l'arrière de la platine support.

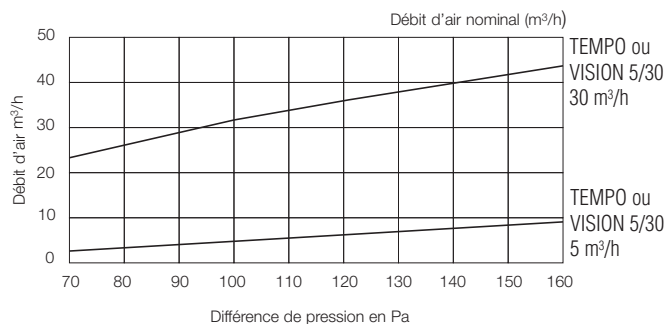
■ Montage

- En montage mural, par simple emboîtement sur conduit DN 125 ou manchette à sceller.
- En montage plafonnier, prévoir un manchon placo ou de traversée de dalle avec pièce de renvoi d'angle pour le cordon (acc.).
- Fixation de la manchette ou de la platine support sur le conduit ou la cloison par vis, montage de la bouche par simple emboîtement. Pour un flux d'air homogène, prévoir une longueur droite de 300 mm après la bouche.

■ Sur demande

- Platine rénovation bouches hydro.

Caractéristiques aérauliques ALIZE TEMPO et ALIZE VISION



■ Accessoires

① Mousse acoustique

Mousse avec pièce de maintien.

Mousse acoustique N° ANJ01788

② Manchon placo 3 griffes

pour installation en plafond, DN 125, long. 100 mm, avec joint de maintien de la gaine.

ALIZE MAP 125 N° ANJ01794

③ Manchon de traversée de dalle

en plastique, DN 125, long. 275 mm, manchette, manchon et joint de maintien de la gaine.

ALIZE MAD N° Réf. ANJ01796

④ Renvoi d'angle

Pour bouches à cordon en montage plafonnier.

ALIZE RE N° Réf. ANJ01791

⑤ Manchette plastique DN 125

Long. 65 mm à joint.

MA 65 N° Réf. ANJ01793

⑥ Bouton poussoir

Pour bouches à ouverture /fermeture par commande électrique 230 V ou à piles.

ALIZE BP N° Réf. ANJ01790

⑦ VFE 90

Limite dépôts de graisse et poussières dans le système aéraulique.

VFE 90 N° Réf. 2553

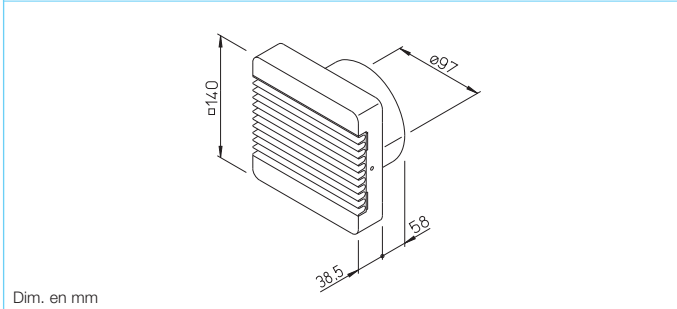
Type	N° Réf. Cordon	Avis tech.	N° Réf. Elec.	Avis tech.	N° Réf. à piles	Avis tech.	Puissance acoustique L _w en dB (A)			Atténuation D _{n,e,w} (C) en dB (A)	
							100 Pa	130 Pa	160 Pa	Sans attén.	Avec attén.
Bouche d'extraction pour système de ventilation hygroréglable, double débit temporisé (cordon, élec. 230 V avec bouton poussoir)											
ALIZE TEMPO 5/30*	ANJ01880	TWC	ANJ01882	TWE	-	-	28	35 ¹⁾	37	56 ¹⁾	60 ²⁾
Bouche d'extraction pour système de ventilation hygroréglable, commande par détection de présence - Alimentation à piles ou 230 V											
ALIZE VISION 5/30*	-	-	ANJ01887	TWVE	ANJ01885	TWVP	28	35 ¹⁾	37	56 ¹⁾	60 ²⁾

¹⁾ Valeurs certifiées CSTBat.

*Débit d'air en m³/h.

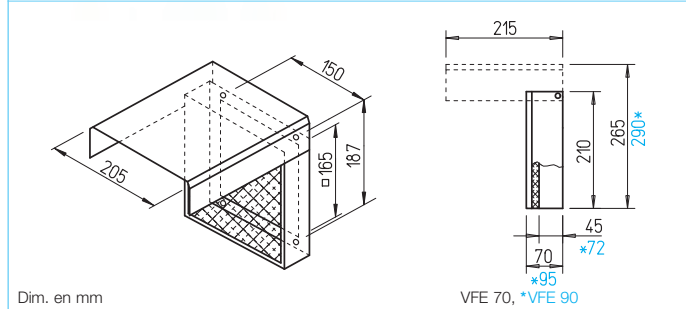
²⁾ Bouche équipée d'une mousse acoustique ALIZE (acc. Réf N° ANJ01788) emboîtée derrière la bouche dans la manchette, avant d'emboîter la pièce de maintien plastique.

ABV 100



Dim. en mm

VFE



Dim. en mm

VFE 70, *VFE 90

Bouche d'extraction ABV 100

Utilisation en ventilation centralisée selon DIN 18017-3, pour des débits d'air variables selon le type de logement. Prévu pour l'extraction d'air vicié dans les pièces borgnes, par ex. salle de bains ou WC. Tous les terminaux du réseau doivent être de même nature et construction. Matière synthétique de couleur blanche.

Fonctionnement

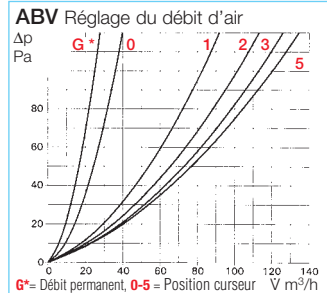
La bouche ABV 100 est commandée par l'interrupteur de l'éclairage. Le volet interne s'ouvre dès que la pièce est occupée. Une ventilation minimum permanente est assurée par le taux de fuite du volet.

Avantages

- Économie d'énergie.
- Solution économique.
- Montage rapide.
- Aération toujours optimale.
- Temporisation à la fermeture d'environ 5 minutes.
- Réglage progressif du débit.
- Fonctionnement silencieux.
- Un filtre interchangeable protège le réseau.

Débit d'air

L'angle d'ouverture des lamelles est réglable progressivement à l'aide d'un curseur (placé derrière la façade) dans une plage de 15 à 80°. L'abaque ci-contre indique le débit par rapport au réglage et à la dépression.



Caractéristiques techniques

Commande par interrupteur standard, de préférence couplé avec le marche-arrêt de l'éclairage. Tension : ~220/240 V, 3 W. Isolé, antiparasité, protection IP 44. Boîtier en matière synthétique haute résistance, blanc. Un bilame intégré produit un retard à l'ouverture d'environ 30 secondes et une temporisation à la fermeture de 5 minutes env. en fonction du temps d'ouverture.

Type ABV 100 N° Réf. 0452

Accessoire
Type ELF/ABV N° Réf. 6906
Média filtrant de rechange vendu par lot de 5 pièces.

Filtre pour bouches VFE

Solution simple et économique pour filtrer de l'air gras ou poussiéreux. Montage par-dessus les bouches.

Utilisation

Vient en recouvrement des orifices d'aération. Évite l'encrassement des bouches et du réseau aéraulique. Idéal pour une utilisation en cuisine domestique avec système de ventilation centralisée selon DIN 18017.

Avantages

- Évite les dépôts de gras et de poussières sur les bouches d'extraction et d'aération et protège le réseau aéraulique.
- Le changement du filtre se fait sans outil.
- Le filtre est lavable en machine.
- Design moderne, couleur blanc.
- Montage simple au moyen de 4 vis.
- Permet de masquer les zones encrassées.
- Entretien des conduits aérauliques réduit.

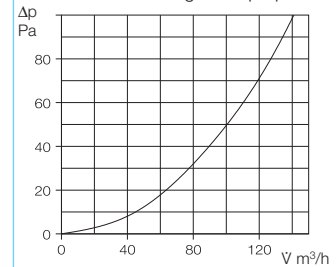
Boîtier

Solide boîtier en acier galvanisé, blanc, recouvert d'une laque époxy. La façade se relève à 90° et cache le filtre et la partie encrassée.

Filtre

En aluminium robuste. Élément filtrant avec surface libre 324 cm² et cadre aluminium.

VFE Pertes de charge filtre propre



Montage

Pour montage mural et plafonnier. Fixation simple par 4 vis. De longues fentes de fixation facilitent le positionnement à la verticale. Se monte directement devant la bouche en place (ø ext. max. 175 mm). La façade peut être relevée à 90°. Pour retirer le filtre facilement, prévoir un espace suffisant entre le haut du boîtier et le plafond (voir dimensions).

Conditionnement

Chaque filtre est livré individuellement avec le set de fixation.

Gamme

Type VFE 70 N° Réf. 2552

Pour bouches d'extraction avec profondeur max. 70 mm, par ex. bouches ALIZE AUTO simple débit, MTVA, MTVI, KTVA, BTV, BTK.

Type VFE 90 N° Réf. 2553

Pour bouches d'extraction avec profondeur max. 90 mm, par ex. bouches ALIZE AUTO double débit, ALIZE HYGRO.

Accessoires

Type ELF/VFE N° Réf. 2554

Filtre de rechange pour type VFE 70 et VFE 90.

Unité de vente = 2 pièces.

ETS

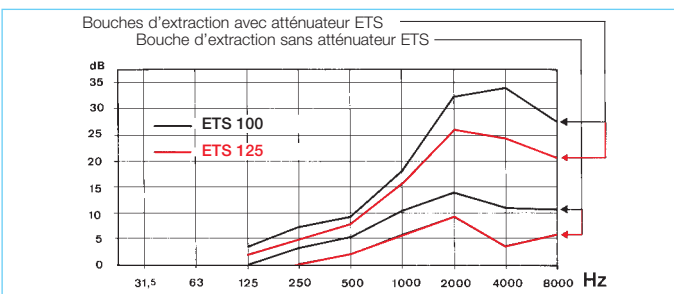
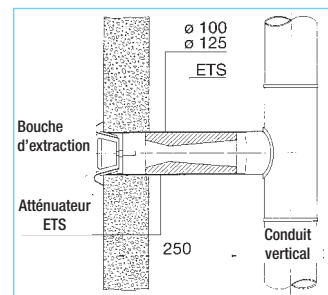
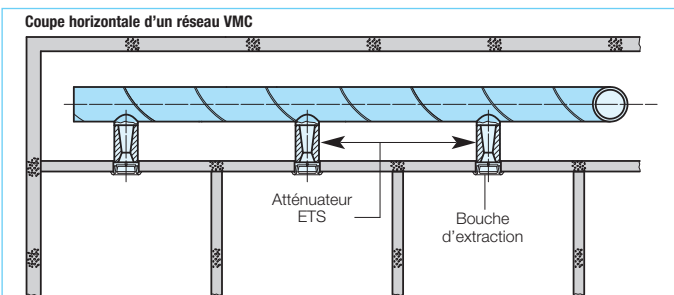


Exemple de montage atténuateur de téléphonie ETS (vue éclatée)

Solution simple, efficace et économique pour la réduction de l'effet de téléphonie dans les réseaux centralisés de ventilation. L'atténuateur se monte dans la gaine, directement derrière la bouche d'extraction.

■ Avantages

- Solution optimale pour résoudre les problèmes de transmission du bruit par les réseaux aérodynamiques dans l'habitat.
- Valeurs d'atténuation exceptionnelles conformes au diagramme.
- Montage par simple emboîtement dans le conduit avant la bouche.
- Pas d'augmentation de la perte de charge du réseau, la perte de charge de l'atténuateur est inférieure à celle d'une bouche.
- Réduction du coût de l'installation par l'utilisation de conduits standards.
- Utilisable avec toutes les bouches du commerce.



■ Gamme

Type ETS 100 N° Réf. 4521
Pour conduits \varnothing 100 mm.

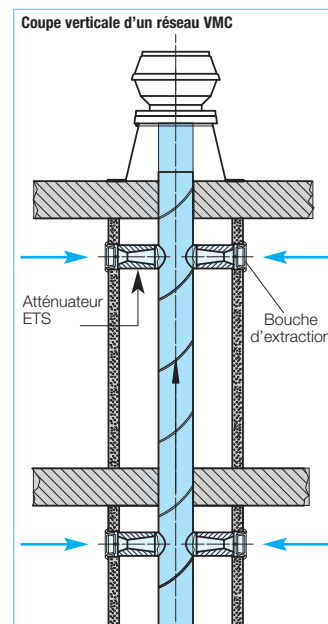
Type ETS 125 N° Réf. 4522
Pour conduits \varnothing 125 mm.

■ Valeurs d'atténuation

Pour les effets de téléphonie de local à local, les valeurs d'atténuation sont à doubler si chaque bouche est équipée d'un atténuateur ETS.

■ Conception

Mousse de polyuréthane souple, traitée pour une meilleure résistance au feu, classement selon DIN 4102, classe B1, UL-94-HF 1, MVSS 302.



MTVA

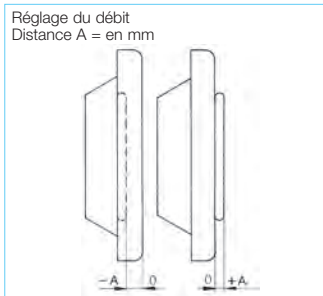


■ Utilisation

Bouches métalliques destinées à l'extraction d'air dans des locaux où l'emploi de matériaux incombustibles est nécessaire. Utilisation pour faibles et hautes vitesses d'air avec un bas niveau sonore.

■ Avantages

- Fabrication de haute qualité, les formes aérodynamiques contribuent à un faible niveau sonore.
- Le large rebord et une hauteur optimale de la bague d'encastrement évitent tout dépôt de salissures périphérique.
- Montage rapide au mur ou au plafond sans outillage.
- Compensation des inégalités des revêtements muraux, des différences de diamètres ou de profondeur d'encastrement des conduits trop importantes.
- Les griffes en ressort à lame permettent un montage direct dans les conduits ou les parois minces à partir de 20 mm env. sans l'utilisation d'une bague d'encastrement.



■ Accessoires

Pour le montage en conduits ou en cloisons minces, l'emploi d'une bague d'encastrement (voir tableau) est nécessaire.

■ Montage

Réglage des débits d'air en fonction des abaques ci-contre. La distance en mm « A » est donnée à partir du point 0. La bouche se monte par simple emboîtement dans la gaine ou la cloison.

■ Caractéristiques

Les abaques ci-dessus, donnent un aperçu sur les débits d'air, pertes de charges et niveaux sonores des bouches d'extraction en fonction du réglage de la distance « A » en mm.

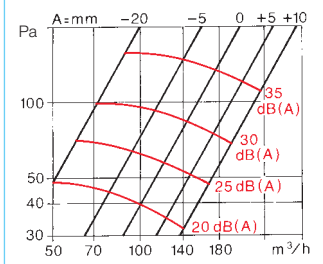
■ Description

Construction métallique, finition soignée par peinture époxy blanc. Bonne résistance à la corrosion. L'étanchéité avec l'ouverture est réalisée par une bande de joint mousse périphérique pour éviter les passages d'air parasites et les traces noires.

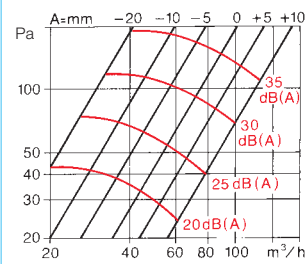
■ Conditionnement

Chaque bouche est livrée dans un sachet polyéthylène individuel.

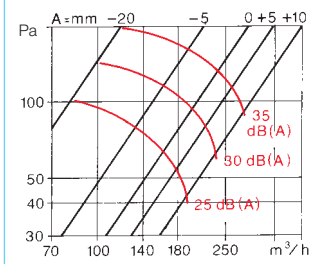
MTVA 125



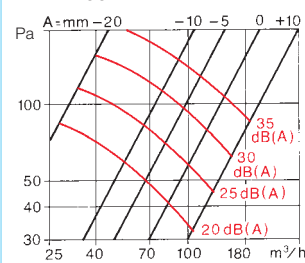
MTVA 75/80



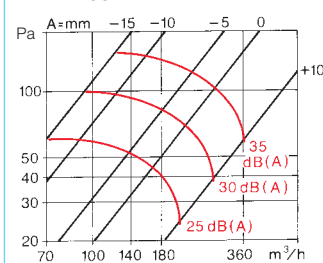
MTVA 160



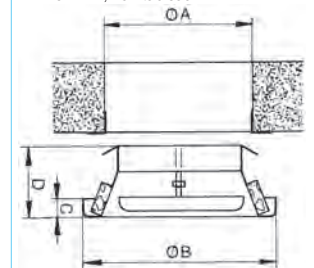
MTVA 100



MTVA 200



Dim. en mm, voir tableau



Références					
Type	MTVA 75/80	MTVA 100	MTVA 125	MTVA 160	MTVA 200
N° Réf.	8868	8869	8870	8871	8872
Dim. en mm					
Ø A	73 – 85	95 – 105	120 – 130	150 – 165	195 – 205
Ø B	108	135	160	195	230
C	15	15	15	15	18
D	58	59	60	58	63
Poids en g	150	190	255	340	450
Bague d'encastrement					
Type	EBR 75/80	EBR 100	EBR 125	EBR 160	EBR 200
N° Réf.	0952	0953	0954	0955	0956
Pour DN (mm)	75/80	100	125	150/160	200

KTVA



■ Utilisation

Bouches en matière synthétique destinées à l'extraction d'air dans des locaux sans contraintes particulières de protection incendie.

■ Avantages

- Montage rapide au mur et au plafond sans outillage.
- Bonne atténuation acoustique grâce à l'isolation de l'obturateur.
- Matière synthétique de haute qualité, antistatique et pouvant être utilisée jusqu'à +100 °C.
- Collerette à large rebord, évite les traces noires autour des bouches.
- Compensation des inégalités des revêtements muraux, des différences de diamètres ou de profondeur d'encastrement des conduits trop importants.
- Les griffes en ressort à lame permettent un montage direct dans les conduits ou les parois minces à partir de 20 mm env. sans l'utilisation d'une bague d'encastrement.

■ Description

Construction en matière synthétique blanche antichoc. Design épuré aux formes aérodynamiques. Réglage du débit par rotation de l'obturateur (voir diagrammes).

■ Conditionnement

Chaque bouche est livrée dans un sachet polyéthylène individuel.

■ Accessoires

Pour le montage en conduits ou en cloisons minces, l'emploi d'une bague d'encastrement (voir tableau) est nécessaire.

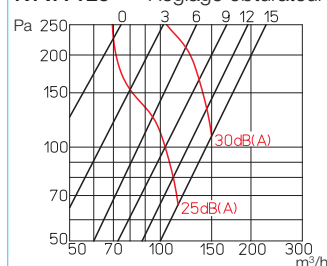
■ Montage

Le réglage du débit d'air se fait par la rotation de l'obturateur, les abaques ci-contre indiquent les débits et pressions en fonction du nombre de tours. La bouche se monte par simple emboîtement dans la gaine ou la cloison.

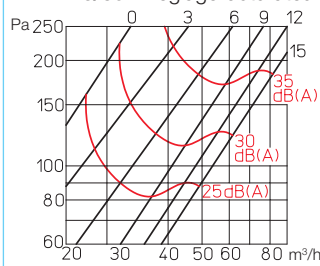
■ Caractéristiques

Les abaques ci-dessus, donnent un aperçu sur les débits d'air, pertes de charges et niveaux sonores des bouches d'extraction en fonction du réglage de l'obturateur.

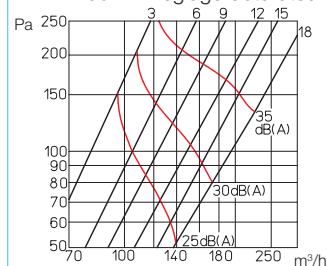
KTVA 125 Réglage obturateur



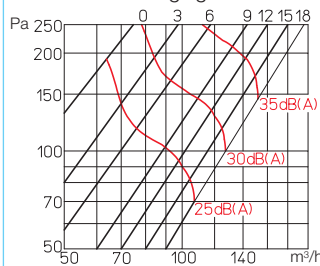
KTVA 75/80 Réglage obturateur



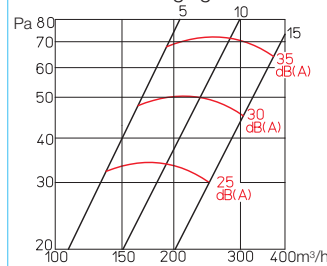
KTVA 160 Réglage obturateur



KTVA 100 Réglage obturateur

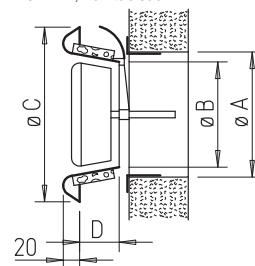


KTVA 200 Réglage obturateur

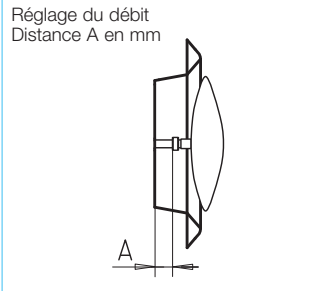
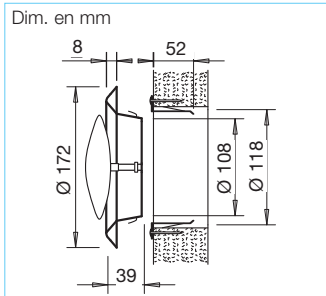
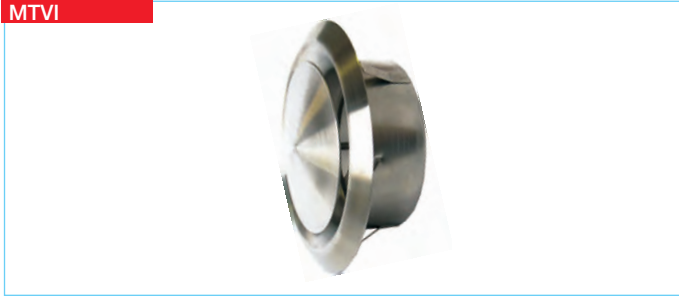


Références					
Type	KTVA 75/80	KTVA 100	KTVA 125	KTVA 160	KTVA 200
N° Réf.	0940	0941	0942	0943	0944
Dim. en mm					
Ø A	73 – 85	95 – 105	120 – 130	150 – 165	195 – 210
Ø B	45	70	95	125	172
Ø C	120	145	160	195	240
D	35	35	35	35	35
Poids en g	90	115	150	200	340
Bague d'encastrement					
Type	EBR 75/80	EBR 100	EBR 125	EBR 160	EBR 200
N° Réf.	0952	0953	0954	0955	0956
Pour DN (mm)	75/80	100	125	150/160	200

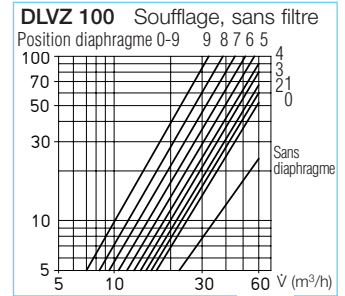
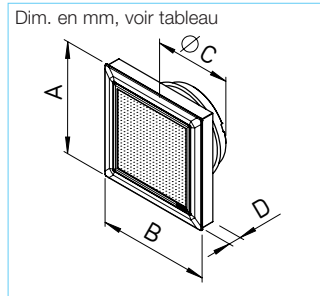
Dim. en mm, voir tableau



MTVI



DLVZ



Description / Utilisation

- Bouche réglable, en inox brossé Ø 125 mm.
- Conçue pour l'extraction de l'air dans les cuisines, salles de bains et WC ou pour l'insufflation dans les chambres et pièces de vie.

Avantages

- Design sobre et contemporain.
- Nettoyage facile.
- Fabrication de haute qualité, les formes aérodynamiques contribuent à un faible niveau sonore.

Livraison / conditionnement

- Chaque bouche est livrée dans un sachet polyéthylène individuel.

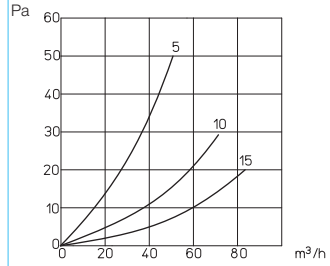
Montage / réglage

- Livré avec une bague d'encastrement et 2 vis inox pour le montage en gaine ou en cloison mince.
- Le réglage du débit d'air se fait par rotation de l'obturateur (voir abaques ci-contre). Serrer la vis de blocage après réglage.

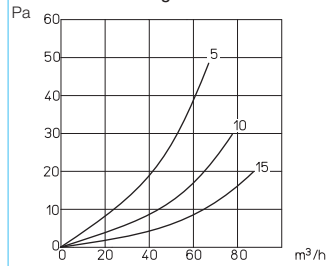
Caractéristiques

Les abaques ci-contre donnent un aperçu sur les débits d'air et pertes de charge de la bouche en insufflation et extraction en fonction du réglage de l'obturateur (distance A en mm).

MTVI 125 Extraction Distance A = mm



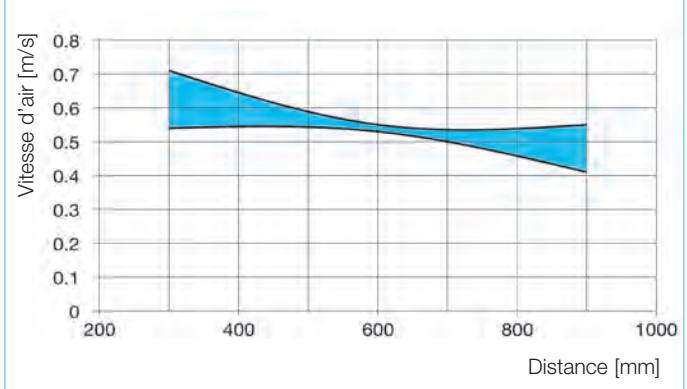
MTVI 125 Soufflage Distance A = mm



Bouche en Inox MTVI
Pour l'extraction et soufflage.

Type MTVI 125 N° Réf. 72511

DLVZ 100



Utilisation

Bouche design de soufflage pour locaux sans contraintes de protection incendie. Montage mural.

Avantages

- Esthétique, design contemporain.
- Fabrication de haute qualité.
- Diffusion uniforme de l'air sur toute la façade.
- Débit d'air réglable par diaphragme.
- Façade démontable sans outil, nettoyage simple et rapide.
- Raccord à joint. Positionnement précis et étanchéité parfaite.
- Trous sur boîtier pour fixation solide par vis.

Description

Boîtier blanc en matière synthétique, antichoc.

Livraison / conditionnement

Chaque bouche est livrée dans un sachet polyéthylène, inclus diaphragme, vis de fixation avec chevilles et notice d'utilisation.

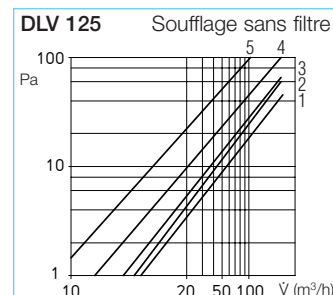
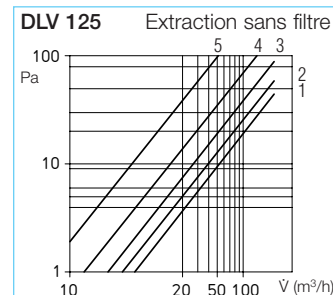
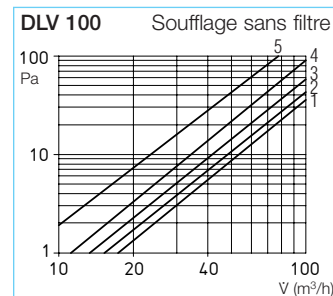
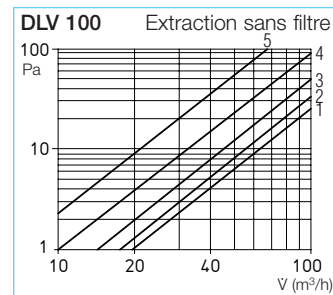
Montage

- Le réglage du débit d'air se fait par rotation du diaphragme selon l'abaque ci-dessus.
- La bouche se monte par simple emboîtement dans la gaine ou le manchon mural.

Caractéristiques

Les diagrammes affichent les débits d'air et pertes de charge selon le réglage du diaphragme ainsi que la vitesse de passage de l'air pour un débit de 30 m³/h en fonction de la distance à la bouche.

Référence	
Type	DLVZ 100
N° Réf.	3040
Dim. en mm	
Ø C	100
A	135
B	135
D	20
Poids en g	150



Utilisation

Pour l'extraction et le soufflage dans les locaux sans contraintes particulières de protection incendie. Idéal en montage plafonnier.

Avantages

- Design contemporain avec une façade pleine de forme carrée masquant la zone d'encrassement. Fabrication en matière plastique de haute qualité.
- Réglage précis du débit d'air par rotation de la façade par palier de 90°.
- Filtre intégré remplaçable sans outillage et sans risque de modification des réglages.
- Débit d'air sélectionné verrouillable.
- Débit d'air min. assuré même quand la façade est en position fermée. Seul le retrait de la butée du débit d'air à l'intérieur de la bouche obstrue totalement le passage de l'air (retrait irréversible).
- Façade, module de réglage et support filtre démontables sans outillage pour un nettoyage aisé des parties visibles.
- Joint d'étanchéité sur le raccord pour un positionnement précis de la bouche et une étanchéité parfaite avec le conduit.
- Trous sur la partie inférieure du boîtier pour une fixation sûre au plafond.

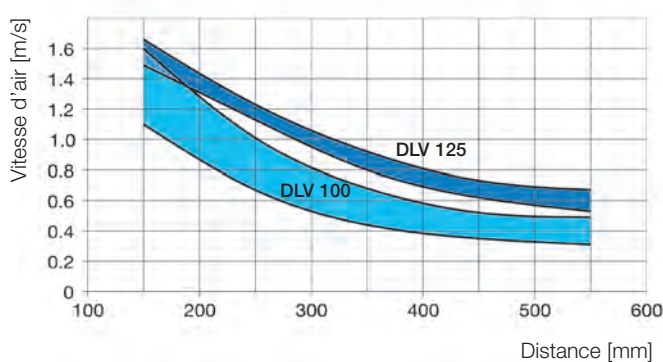
Accessoires

Filtre de rechange, classe G2
1 jeu = 5 pièces.

Type ELF-DLV 100 N° 3042

Type ELF-DLV 125 N° 3058

DLV 100 – DLV 125



Description

Boîtier synthétique, blanc et anti-choc. Design contemporain avec façade carrée et fermée, fabrication de haute qualité.

Livraison / conditionnement

Chaque bouche est livrée dans un sachet polyéthylène, filtre G2 et notice de montage et d'utilisation inclus.

Montage

- Insérer le filtre G2 dans le support de filtre.
- Prérégler le débit d'air selon le diagramme.
- Placer la base du boîtier dans la gaine et la fixer au plafond.

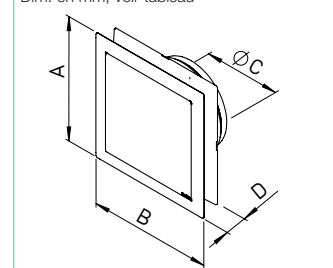
- Lors de l'équilibrage de l'installation complète, paramétrage possible des débits.
- Partie supérieure du boîtier, module de réglage et support de filtre démontables sans outillage.

Caractéristiques

Les diagrammes affichent un aperçu des débits d'air et pertes de charge en fonction du réglage de la façade ainsi que la vitesse de passage de l'air pour un débit de 30 m³/h (DLV 100) et 60 m³/h (DLV 125) en fonction de la distance à la bouche.

Références		
Type	DLV 100	DLV 125
N° Réf.	3039	3049
Dim. en mm		
Ø C	100	125
A	135	176,5
B	135	176,5
D	10-30	15-30
Poids en g	150	210

Dim. en mm, voir tableau





Utilisation

Bouches métalliques destinées à l'introduction d'air dans des locaux où l'emploi de matériaux incombustibles est nécessaire. Utilisation pour faibles et hautes vitesses d'air avec un bas niveau sonore.

Avantages

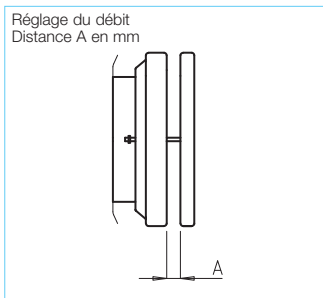
- Fabrication de haute qualité. Les formes aérodynamiques contribuent à un faible niveau sonore.
- Disque réglable par rotation, adapté au diamètre de la bouche et formant un ensemble esthétique.
- Montage rapide au mur ou au plafond sans outillage.
- Compensation des inégalités des revêtements muraux, des différences de diamètres ou de profondeur d'encastrement des conduits trop importants.
- Les griffes en ressort à lame permettent un montage direct dans les conduits ou les parois minces à partir de 20 mm env. sans l'utilisation d'une bague d'encastrement.

Description

Construction métallique, finition soignée par peinture époxy blanc. Bonne résistance à la corrosion. L'étanchéité avec l'ouverture est réalisée par une bande de joint mousse périphérique pour éviter les passages d'air parasites et les traces noires.

Conditionnement

Chaque bouche est livrée dans un sachet polyéthylène individuel.

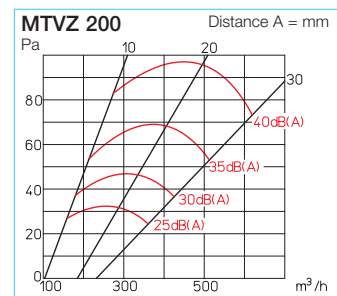
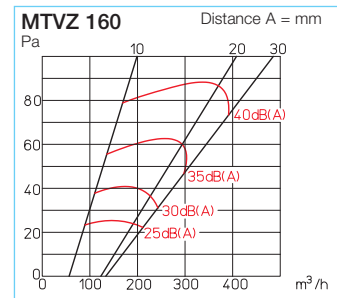
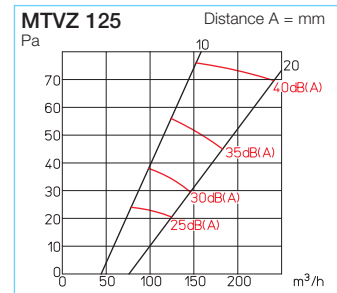
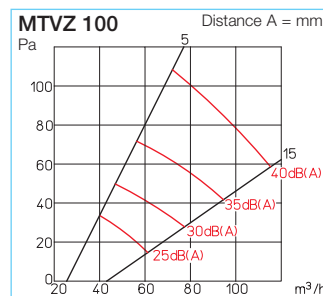
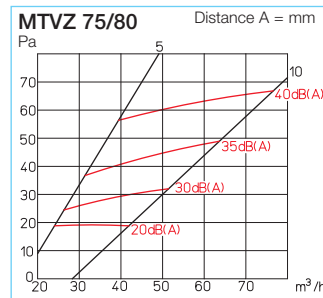


Accessoires

Pour le montage en conduits ou cloisons minces, l'emploi d'une bague d'encastrement (voir tableau) est nécessaire.

Montage

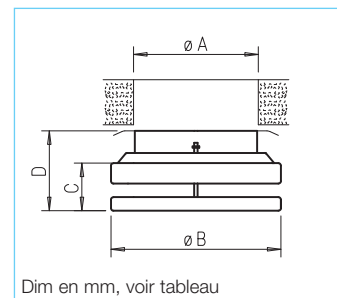
Réglage des débits d'air en fonction des abaques ci-contre. La distance en mm « A » est donnée à partir du point 0. La bouche se monte par simple emboîtement dans la gaine ou la cloison. Pour un flux d'air homogène, prévoir une longueur droite de 300 mm après la bouche.



Caractéristiques

Les abaques ci-dessus, donnent un aperçu sur les débits d'air, pertes de charges et niveaux sonores des bouches d'extraction en fonction du réglage de la distance « A » en mm.

Références					
Type	MTVZ 75/80	MTVZ 100	MTVZ 125	MTVZ 160	MTVZ 200
N° Réf.	9603	9604	9605	9606	9607
Dim. en mm					
Ø A	73 – 85	95 – 105	120 – 130	150 – 165	195 – 210
Ø B	108	135	160	195	230
C	26 – 46	26 – 46	26 – 46	26 – 56	26 – 56
D	68	70	70	68	73
Poids en g	190	240	300	390	480
Bague d'encastrement					
Type	EBR 75/80	EBR 100	EBR 125	EBR 160	EBR 200
N° Réf.	0952	0953	0954	0955	0956
Pour DN (mm)	75/80	100	125	160	200



Dim en mm, voir tableau

KTVZ



(Photo : Type KTVZ 100-200)

■ Utilisation

Bouches en matière synthétique destinées à l'introduction d'air dans des locaux sans contraintes particulières de protection incendie.

■ Avantages

- Montage rapide au mur et au plafond sans outillage.
- Disque réglable par rotation, adapté au diamètre de la bouche et formant un ensemble esthétique.
- Matière synthétique de haute qualité, antistatique et pouvant être utilisée jusqu'à +100 °C.
- Colerette à large rebord, évite les traces noires autour des bouches.
- Compensation des inégalités des revêtements muraux, des différences de diamètres ou de profondeur d'encastrement des conduits trop importants.
- Les griffes en ressort à lame permettent un montage direct dans les conduits ou les parois minces à partir de 20 mm env. sans l'utilisation d'une bague d'encastrement.

■ Description

Construction en matière synthétique blanche antichoc. Design épuré aux formes aérodynamiques. Réglage du débit par rotation de l'obturateur (voir diagrammes).

■ Conditionnement

Chaque bouche est livrée dans un sachet polyéthylène individuel.

■ Accessoires

Pour le montage en conduits ou cloisons minces, l'emploi d'une bague d'encastrement (voir tableau) est nécessaire.

■ Montage

Le réglage du débit d'air se fait par la rotation de l'obturateur. Les abaques ci-contre indiquent les débits et pressions en fonction du nombre de tours.

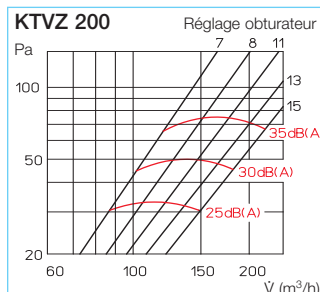
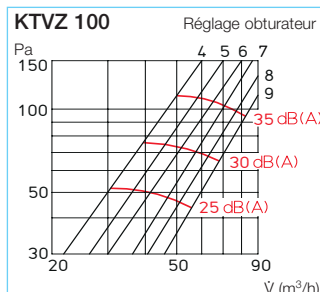
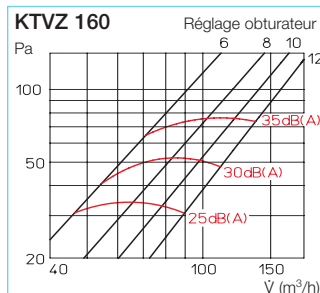
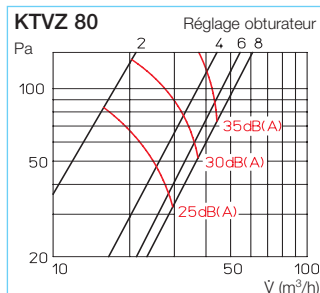
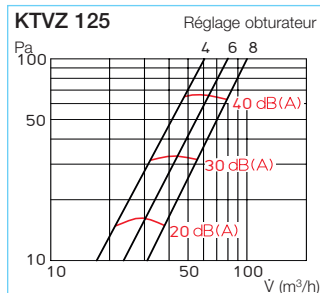
La bouche se monte par simple emboîtement dans la gaine ou la cloison.

Pour un flux d'air homogène, prévoir une longueur droite de 300 mm après la bouche.

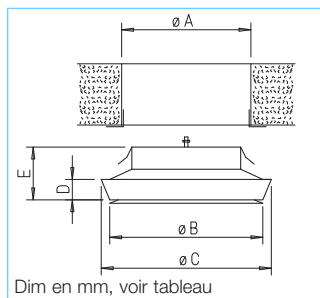
La bouche est livrée avec des pièces déflectrices pouvant se monter à l'arrière de l'obturateur pour dévier le flux d'air vers le centre de la pièce, par ex. lorsque la bouche est placée le long d'un mur.

■ Caractéristiques

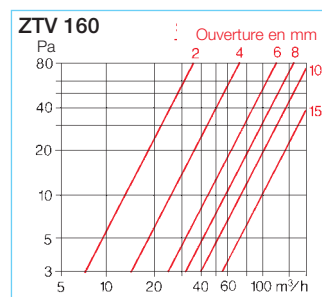
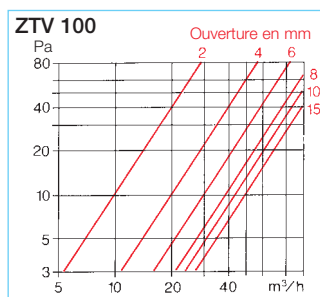
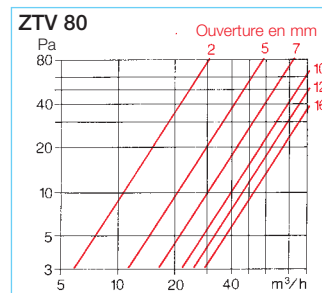
Les abaques ci-dessus, donnent un aperçu sur les débits d'air, pertes de charges et niveaux sonores des bouches d'extraction en fonction du réglage de l'obturateur.



Références					
Type	KTVZ 80	KTVZ 100	KTVZ 125	KTVZ 160	KTVZ 200
N° Réf.	2762	2736	2737	2738	2739
Dim. en mm					
Ø A	70 – 80	95 – 105	120 – 130	145 – 160	195 – 210
Ø B	80	138	170	195	235
Ø C	119	148	180	205	245
D	19,5	17	21	23	22
E	52	47	47	51	56
Poids en g	90	100	260	370	600
Bague d'encastrement					
Type	EBR 75/80	EBR 100	EBR 125	EBR 160	EBR 200
N° Réf.	0952	0953	0954	0955	0956
Pour DN (mm)	75/80	100	125	150/160	200



ZTV



Utilisation

Bouches d'entrée d'air thermostatiques innovantes, pour un échange d'air régulé.

Elle permettent de réaliser des économies d'énergie sur les installations centralisées de ventilation.

Utilisation dans de multiples configurations pour le contrôle thermostatique de l'entrée d'air. Particulièrement adaptées à la ventilation statique (thermique) et dynamique en tant qu'entrée d'air de VMC.

Avantages

- Régulation automatique de l'air introduit.
- Pas de frais de fonctionnement ni d'entretien.
- Réglage du débit d'air par rotation du diffuseur.
- Bonne atténuation acoustique par l'isolant intégré dans le diffuseur.
- Présentation esthétique et fonctionnelle
- Colletterie à large rebord, évite les traces noires autour des bouches.
- Montage simple et rapide.

Description

Bouche d'entrée d'air en matière synthétique antichoc blanche et au design épuré et discret. Isolation anticondensation et antibruit du diffuseur.

Montage

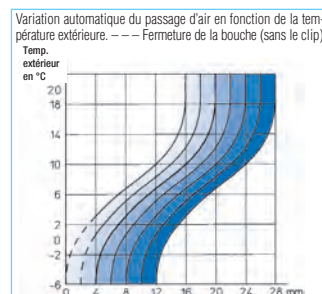
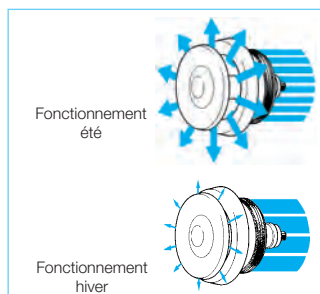
Les ZTV peuvent être installées facilement dans les aérations. Le montage en conduits se fait par simple emboîtement, l'étanchéité est réalisée par un joint périphérique en mousse (inclus dans la livraison). Les trous prévus dans la colletterie permettent également une fixation par vis (fournies).

Fonctionnement

La cartouche thermostatique réagit de manière autonome dans une plage de -6 °C à +20 °C. Conformément aux directives de la norme DIN, le débit d'air varie de 0 à 30 m³/h à l'intérieur de cette plage (voir diagramme de droite). La bouche est réglée d'usine pour fermer l'entrée d'air extérieur à env. -4 °C. Un clip de 4 mm d'ép. assure un passage d'air min. Une adaptation manuelle du débit d'air régulé thermostatiquement reste possible en ajustant le diffuseur. Une rotation d'un tour donne une ouverture de 4 mm (voir les courbes en bleu sur le diagramme de droite).

Nombre d'entrées d'air

Le nombre d'entrées d'air est déterminé selon la norme DIN 1946, T.6 en fonction de la taille du logement et de la puissance du vent (voir tableau à droite).



Nombre d'entrées d'air en ventilation mécanique contrôlée			
Taille logement m²	Nombre ZLA / ZLE		Ventilateurs Nombre/unité
	Air repris (8 Pa)*	Air soufflé (4 Pa)*	
Chambre d'hôtel 25 m²	2	-	1
Studio 25 m²	2 (3) **	-	1
Logement I 50 m²	2	3 - 4	2
II > 50, < 80 m²	3	4	2
III > 80 m²	4	5	3
Pavillon jusqu'à 120 m²	4	5	3

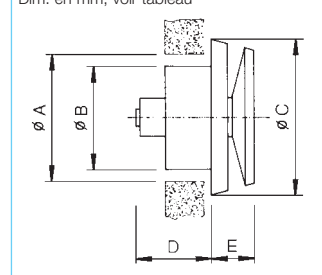
* selon DIN 1946, T.6 - 10

** avec kitchenette ventilée

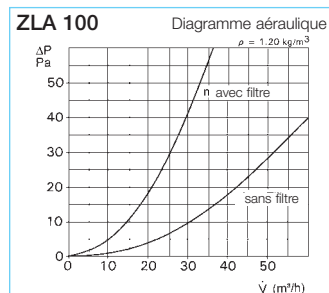
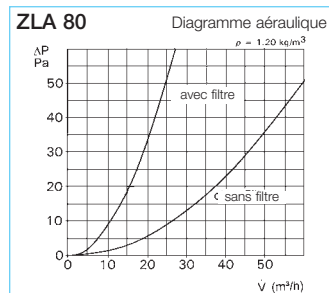
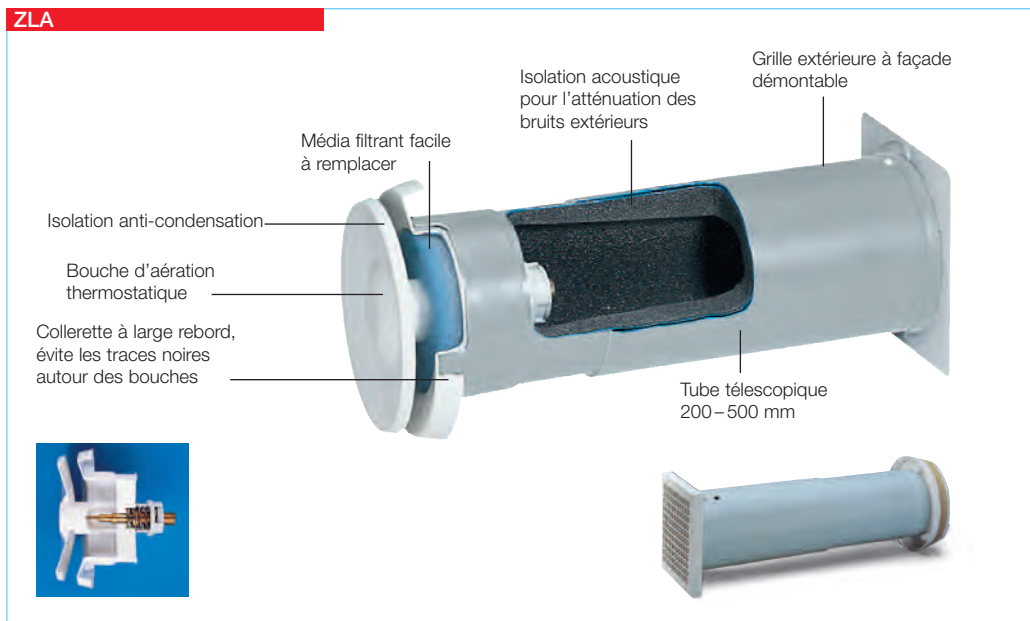
Références

Type	ZTV 80	ZTV 100	ZTV 160
N° Réf.	0078	0073	0074
Dim. en mm			
ø A = conduit DN	80	100	160
ø B	77	95	156
ø C	147	147	207
D	77	77	77
E	49	49	50
Poids approx. g	230	240	370

Dim. en mm, voir tableau



ZLA



■ Caractéristiques – Utilisation

Entrées d'air à usages multiples. Thermostatiques, elles permettent de réaliser des économies d'énergie sur les installations centralisées de ventilation. Le débit d'air extérieur est réglé par une cartouche thermostatique, au fonctionnement simple et autonome. L'air neuf est filtré (classe G3), le bruit extérieur est atténué et le flux réparti de manière optimale dans le local.

■ Avantages

- Régulation automatique de l'air introduit.
- Pas de frais de fonctionnement ni d'entretien.
- Réglage du débit d'air par rotation du diffuseur.
- Tube télescopique en plastique, ajustable de 200 à 500 mm, pour traversée murale.
- Atténuation acoustique élevée par isolation interne.
- Remplacement aisé du filtre.
- Pas de raccordement électrique.
- Montage simple et rapide.

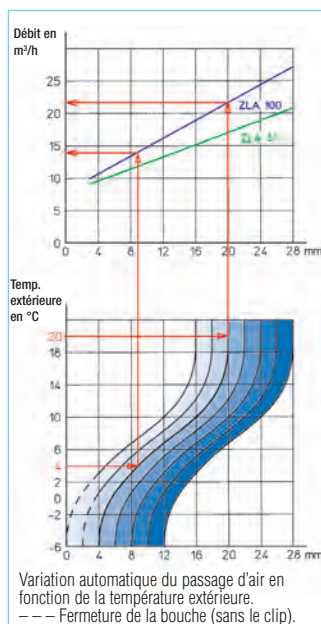
■ Fonctionnement

La cartouche thermostatique réagit de manière autonome dans une plage de $-6\text{ }^{\circ}\text{C}$ à $+20\text{ }^{\circ}\text{C}$. Conformément aux directives de la norme DIN, le débit d'air varie de 0 à 30 m^3/h à l'intérieur de cette plage (voir diagramme de droite). La bouche est réglée d'usine pour fermer l'entrée d'air extérieur à environ $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$. Un clip de 4 mm d'épaisseur assure un passage d'air minimum. Une adaptation manuelle du débit d'air réglé thermostatiquement reste possible en ajustant le diffuseur.

Une rotation d'un tour donne une ouverture de 4 mm (voir les courbes en bleu sur le diagramme de droite).

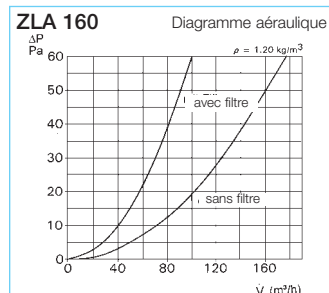
■ Montage

Montage dans des ouvertures de murs ou de plafonds. Introduire le tube télescopique dans le passage d'air extérieur et visser la grille. Reboucher et monter la bouche de l'intérieur.



■ Nota

Le nombre d'entrées d'air est déterminé par la norme DIN 1946 T.6 (voir tableau page gauche).



■ Caractéristiques

Les caractéristiques de débit et de pression varient en fonction de l'ouverture du passage d'air de la bouche. Les abaques ci-dessus précisent ces valeurs.

■ Accessoires

■ Filtre de rechange classe G3

Média filtrant de rechange vendu par lot de 10 pièces.

Type ELFZ 80 N° Réf. 0339

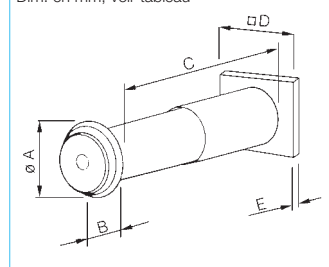
Type ELFZ 100 N° Réf. 0340

Type ELFZ 160 N° Réf. 0341

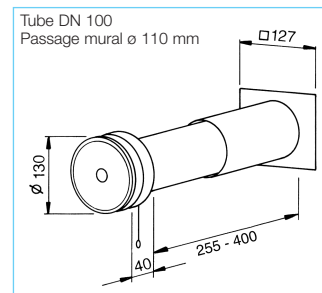
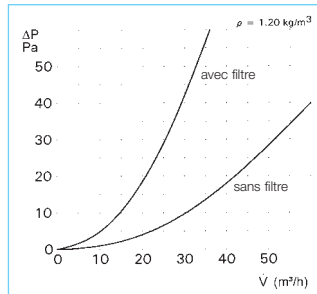
Références

Type	ZLA 80	ZLA 100	ZLA 160
N° Réf.	0214	0215	0216
Débit d'air max. avec filtre m^3/h	25	35	100
Tube DN (mm)	80	100	160
Passage mural \varnothing mm	96	115	175
\varnothing A mm	147	147	207
B mm	49	49	50
C mm	260-500	260-500	260-500
D mm	107	140	190
E mm	3	15	24
Poids env. kg	0,7	0,8	1,6
Atténuation $R_{w,30}$ à 35 dB (dépend de l'implantation et de l'épaisseur du mur ; équivalent à un double vitrage selon VDI 2719 classe 2 ou 3).			

Dim. en mm, voir tableau



ZLE



■ **Caractéristiques – Utilisation**

Entrée d'air à réglage manuel et usages multiples. Le réglage du débit d'air s'effectue par un mécanisme à 4 crans commandé par cordon. L'air neuf est filtré (classe G3), le bruit extérieur est atténué et le flux réparti de manière optimale dans le local.

■ **Avantages**

- Le dosage de l'entrée d'air évite les courants d'air froids.
- Le débit d'air est directement adapté aux besoins par la variation de l'ouverture de la bouche.
- Utilisation simple par cordon.
- Pas de raccordement électrique.
- Colletterie à large rebord, évite les traces noires autour des bouches.
- Tube télescopique en plastique, ajustable de 255 à 400 mm, pour traversée murale.
- Atténuation acoustique élevée par isolation interne.
- Remplacement aisé du filtre.
- Montage simple et rapide.

■ **Montage**

Montage simple en traversée de murs. Introduire le tube télescopique dans le passage depuis l'extérieur, ajuster à la largeur puis reboucher. Monter la grille extérieure par clips ou vis. Monter la bouche depuis l'intérieur. En plaçant la bouche d'entrée d'air près d'un radiateur, l'air froid sera préchauffé en hiver. Penser à l'accessibilité pour le remplacement du filtre.

■ **Description**

L'entrée d'air ZLE est livrée complète avec :

Bouche

Design esthétique et discret, matière synthétique, teinte blanc. Cordon intégré pour 3 étages de débit. Isolation anticondensation sur la face interne du diffuseur.

Traversée de mur télescopique

Deux tubes télescopiques en matière plastique à haute résistance.

Silencieux

Pour l'isolation acoustique des bruits extérieurs.

Filtre

Pour un air propre et sans poussières (classe G3), interchangeable.

Grille extérieure

Pare-pluie à ailettes fixes, matière synthétique résistante aux UV. Teinte blanc.

■ **Remplacement du filtre**

Facile et sans outillage, par extraction de la bouche coté intérieur.

■ **Caractéristiques**

Les caractéristiques de débit et de pression varient en fonction de l'ouverture du passage d'air de la bouche. Les abaques ci-dessus précisent ces valeurs. Atténuation : R_w : 30-35 dB (dépend de l'implantation et de l'épaisseur du mur ; équivalent à un double vitrage selon VDI 2719 classe 2 ou 3).

■ **Nombre d'entrées d'air**

Le nombre d'entrées d'air est déterminé selon la norme DIN 1946, T.6 en fonction de la taille du logement et de la puissance du vent (voir tableau ci-dessous).

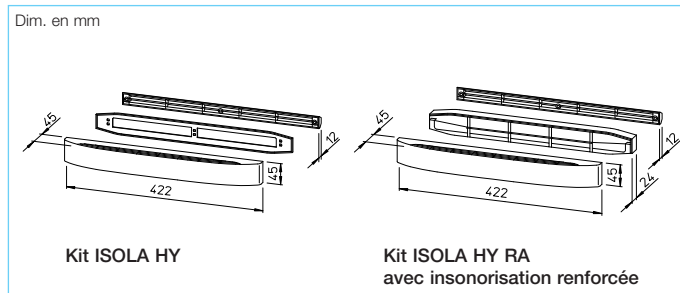
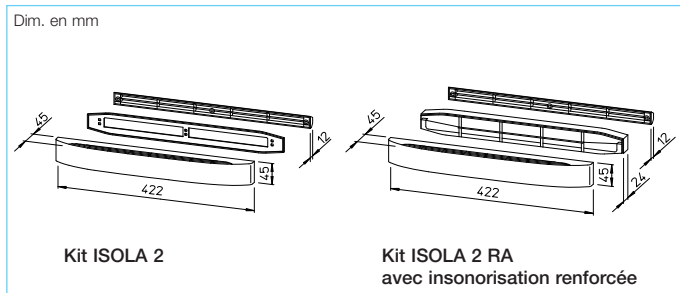
Type ZLE 100 N° Réf. 0079

■ **Accessoires**

Filtre de rechange classe G3
Type ELF/ZLE 100 N° Réf. 0338
 Média filtrant de rechange vendu par lot de 10 pièces.

Nombre d'entrées d'air en ventilation mécanique contrôlée			
Taille logement m ²	Nombre ZLA / ZLE		Ventilateurs Nombre/unité
	Air repris (8 Pa)*	Air soufflé (4 Pa)*	
Chambre d'hôtel 25 m ²	2	–	1
Studio 25 m ²	2 (3) **	–	1
Logement I 50 m ²	2	3 – 4	2
II > 50, < 80 m ²	3	4	2
III > 80 m ²	4	5	3
Pavillon jusqu'à 120 m ²	4	5	3

* selon DIN 1946, T.6 - 10 ** avec kitchenette ventilée



Entrées d'air autoréglables pour montage en menuiseries. Les kits ISOLA 2 rentrent dans le cadre de l'avis technique des systèmes de ventilation hygroréglable ALIZE (Hygro A).

■ Utilisation

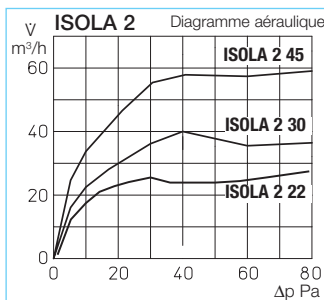
Les entrées d'air sont autoréglables en fonction de la variation de pression. Elles se placent en partie haute des menuiseries, dans les chambres et séjours. Montage simple, également adapté à la rénovation.

■ Description

La livraison comprend une grille intérieure autoréglable, un socle à visser et un capuchon de façade avec grille anti-insectes. Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc teinte blanc. Les modèles ISOLA 2 RA possèdent en plus une rallonge acoustique pour une insonorisation renforcée.

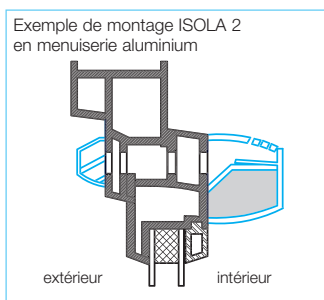
■ Fonctionnement

La dépression créée par l'extraction de l'air des cuisines, salles de bain et WC est compensée par une entrée d'air à débit constant (voir diagramme) dans les chambres et séjours.



■ Montage

En applique sur menuiseries en bois, plastique ou aluminium. Entaille réalisée par fraiseuse ou perçage centré sur le socle. Fixation du capuchon extérieur et socle intérieur par vis, la grille intérieure est clipsée.



Entrées d'air hygroréglables pour montage en menuiseries. Les kits ISOLA HY rentrent dans le cadre de l'avis technique des systèmes de ventilation hygroréglable ALIZE (Hygro B).

■ Utilisation

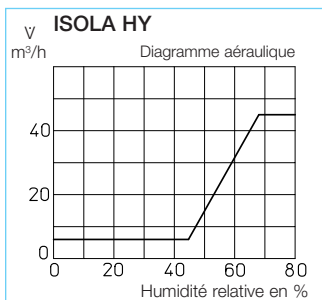
Les entrées d'air sont autoréglables en fonction de l'hygrométrie ambiante. Elles se placent en partie haute des menuiseries dans les chambres et séjours. Complément idéal des bouches d'extraction hygroréglées. Montage simple, également adapté à la rénovation.

■ Description

La livraison comprend une grille intérieure autoréglable, un socle à visser et un capuchon de façade avec grille anti-insectes. Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc teinte blanc. Les kits ISOLA HY possèdent en plus une rallonge acoustique pour une insonorisation renforcée.

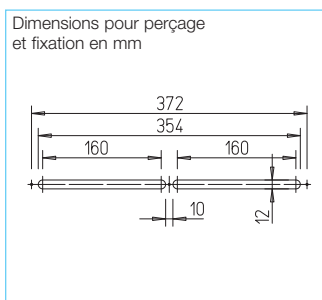
■ Fonctionnement

La dépression créée par l'extraction de l'air des cuisines, salles de bains et WC est compensée par une entrée d'air à débit variable en fonction de l'humidité relative de l'air (voir diagramme) dans les chambres et séjours.



■ Montage

En applique sur menuiseries en bois, plastique ou aluminium. Entaille réalisée par fraiseuse ou perçage centré sur le socle. Fixation du capuchon extérieur et socle intérieur par vis, la grille intérieure est clipsée.



Références	Entrées d'air pour montage en menuiserie					
	Kit ISOLA 2			Kit ISOLA 2 RA		
	Avec autorégulation / limitation du débit d'air					
Type	ISOLA 2			ISOLA 2 RA		
N° Réf.	ANJ00630	ANJ00631	ANJ00632	ANJ00635	ANJ00636	ANJ00637
Débit nominal m³/h	22	30	45	22	30	45
Atténuation D _{ne} , dB (A)	39	39	37	41	41	39
Poids approx. g	190	190	190	210	210	210

Références	Entrées d'air pour montage en menuiserie	
	Kit ISOLA HY – Hygroréglée avec autorégulation / limitation du débit d'air	Kit ISOLA HY RA
	Idem ISOLA HY, mais insonorisée	
Type	ISOLA HY	ISOLA HY RA
N° Réf.	ANJ00691	ANJ00693
Débit nominal m³/h	5/45	5/45
Atténuation D _{ne} , dB (A)	37	39
Poids approx. g	200	220

Chauffage par ventilation des maisons passives.

Le chauffage par la ventilation

Une maison passive se chauffe essentiellement par les apports internes de chaleur. Le besoin en chauffage complémentaire est minimal.

Cela est rendu possible par une isolation de qualité ainsi qu'un système de récupération de chaleur performant assuré par une VMC double flux. Ainsi, la chaleur demeure dans la maison même si l'air est renouvelé en permanence. Elle n'a plus besoin d'être fournie de manière active.

La récupération de chaleur sur l'air vicié est indispensable aux maisons passives.

Elle réduit considérablement les pertes de chaleur causées par la ventilation, dans la mesure où un échangeur permet de transmettre jusqu'à 90% de la chaleur de l'air vicié à l'air neuf, lui assurant une température proche de celle des pièces de vie.

Les bouches de soufflage chauffantes ECO permettent de réchauffer l'air neuf jusqu'à la température ambiante désirée.

Helios présente une nouvelle génération de bouches de soufflage chauffantes avec résistance PTC intégrée destinées à assurer le chauffage par ventilation des maisons passives.

Couplées à une VMC double flux haut rendement, elles permettent une régulation précise de la température pièce par pièce pour un confort de vie optimal.

BOUCHES DE SOUFFLAGE
CHAUFFANTES
pour maisons passives.

Information produits
Fonctionnement et régulation

583

Gamme ECO

584+

Avec une progression constante du nombre de logements certifiés passifs construits en Europe, le standard passif est progressivement devenu le standard constructif de haute efficacité énergétique le plus répandu.

Ce concept offre la garantie d'un grand confort d'habitation, même avec un prix de l'énergie élevé.

■ Maison passive, chauffage passif

□ Un bâtiment passif est une construction (ou rénovation) où les déperditions de chaleur ont été réduites à minima, ce qui permet de se passer de système de chauffage conventionnel tel qu'une chaudière avec son réseau de plancher chauffant ou de radiateurs. Pour autant, une construction passive n'est généralement pas sans chauffage.

□ Le passif vise à limiter le recours au chauffage sur une période inférieure à 15 jours par an avec des appareillages de faible puissance.

□ Le besoin de chauffage maximal est fixé à 15 kWh/m² par an et les exigences du référentiel passif sont toutes basées sur le fait que l'objectif est de chauffer via le réseau de ventilation.

□ En effet, les constructions passives sont conçues et réalisées de manière à ce que le besoin en chaleur, autre que celui déjà fourni par les habitants, les activités humaines et les appareils électroménagers, puisse être apporté par le fonctionnement de la ventilation.

Utiliser le réseau de distribution d'air pour assurer la répartition de chaleur dans le bâtiment c'est la garantie :

- d'un air sain toute l'année dans toutes les pièces,
- d'un air neuf à température ambiante,
- d'un confort d'habitation élevé,
- d'une bonne protection du bâti,
- de coûts d'investissements réduits puisqu'il n'est pas nécessaire de prévoir un réseau spécifique à la distribution de chaleur,
- d'économies sur la facture de chauffage, même si le prix de l'énergie augmente,
- d'un bilan écologique favorable.

Helios présente une génération de bouches de soufflage chauffantes avec résistance PTC intégrée destinées à assurer le chauffage par ventilation des maisons passives.

Couplées à une VMC double flux haut rendement, elles permettent une régulation précise de la température pièce par pièce pour un confort de vie optimal.

La bouche terminale chauffante ECO est la solution optimale pour le chauffage des maisons passives car :

- elle permet de réguler la température pièce par pièce,
- elle évite le phénomène de surchauffe dû aux apports solaires, notamment dans les pièces orientées au sud,
- elle permet de répondre rapidement aux variations de charge,
- elle apporte la fiabilité d'un système décentralisé,
- il n'y a aucune perte de chaleur par les conduits, la puissance de chauffe est entièrement et directement délivrée dans la pièce de vie.

■ Fonctionnement

□ Dans le meilleur des cas, les besoins en énergie pour chauffer une maison passive ne dépassent pas 20 à 30 kW/h par m² brut soit 10 à 20 W/m² pour les pièces habitables.

La température de soufflage atteint 40 à 50 °C pour un débit d'air hygiénique de 30 m³/h, ce qui est équivalent à un radiateur de 250-300 W par pièce et suffisant pour maintenir une température de 20 °C, même dans les régions froides.

□ Le graphique ci-dessous montre l'évolution de la température de soufflage d'une pièce orientée au sud, pendant une journée hivernale type.

La nuit, sans apport solaire par exemple, la bouche de soufflage chauffante ECO apporte la chaleur nécessaire pour maintenir une température ambiante de 20 °C.

La journée, les apports solaires ou ceux liés à l'activité humaine, sont plus importants et la température de soufflage, qui est définie par le rendement du groupe VMC double flux, pourra descendre en dessous de la température ambiante pour éviter une surchauffe de la pièce.

■ Régulation

□ Un régulateur d'ambiance ECO CONTROL assure une régulation électronique PI de la bouche de soufflage chauffante pour un plus grand confort. La puissance de chauffage sera d'autant plus importante que l'écart entre la température ambiante et la température de consigne est grand. À l'inverse, lorsque la température ambiante est proche de la température de consigne, la puissance sera faible pour éviter une surchauffe de la pièce.

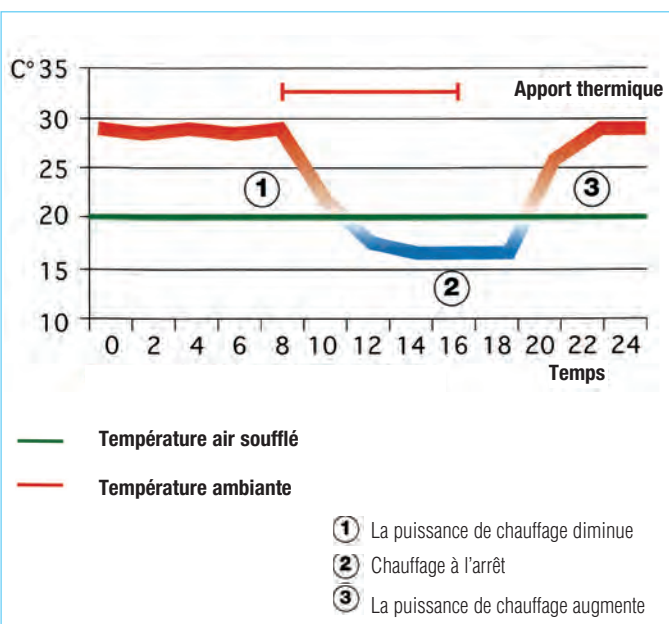
□ Le régulateur ECO CONTROL ne comporte aucun élément de puissance, ce qui permet une plus grande précision de mesure de la température ambiante. Il réagit rapidement et précisément aux variations de température pour un plus grand confort. Un thermostat peut commander jusqu'à 3 bouches de soufflages chauffantes dans une pièce.



ECO CONTROL N° Réf. 72512

Thermostat d'ambiance de régulation PI.

Raccordement max. 3 bouches.
 Alimentation 24 Vac (20-26 Vac)
 Précision env. ± 0,5 °C (modifiable en ± 1°C)
 Connexion 1,5 mm²
 Protection IP 20 montage en applique
 Réglages usines Consigne moyenne 21 °C
 Modifiable de 18 à 24 °C



■ Nota

Selon DIN EN 146, on se base sur un volume de renouvellement d'air de 30 m³ par heure et par personne. Avec 30 m² par personne, la quantité d'air neuf sera d'environ 1 m³/(m²h).

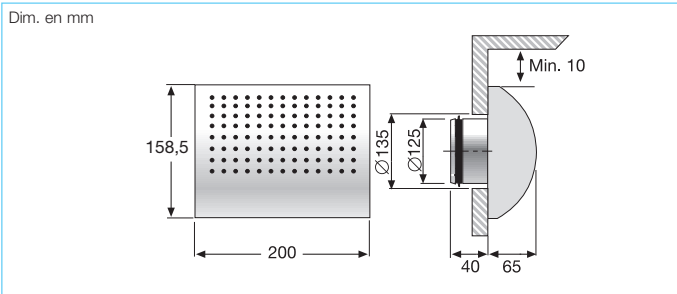
Dans la mesure où la température maximale de la batterie de chauffage doit être limitée à 50 °C, cela induit une charge de chaleur maximale de 10 W/m². À ce niveau, on peut sans risque chauffer par l'air.

■ Nota

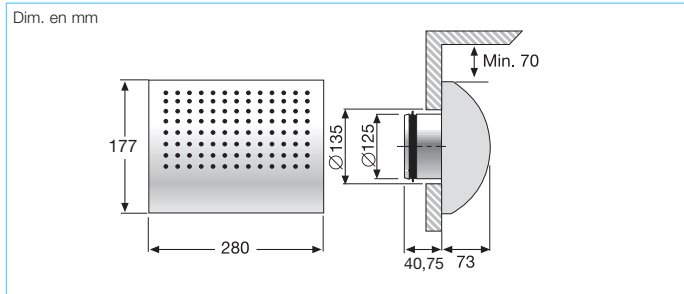
Voir brochure « ECO, bouches de soufflage chauffantes pour maisons passives »

N° Réf. 82 529.497

ECO 1



ECO 2



Bouche de soufflage chauffante murale apparente, avec résistance PTC intégrée pour maisons passives.

Avantages

- Fabrication de haute qualité en tôle acier galvanisé avec façade revêtue de peinture époxy, RAL 9016 (autre teinte sur demande).
- Montage simple.
- Faible température de soufflage, max. 50 °C.

Construction

- Corps en tôle acier galvanisé avec piquage circulaire DN 125 mm pour raccordement sur conduit normalisé. Grillage de protection de la résistance PTC en acier galvanisé.
- Façade perforée en tôle acier galvanisé, peinture époxy RAL 9016, débit d'air ajustable par bandes magnétiques.

Chauffage

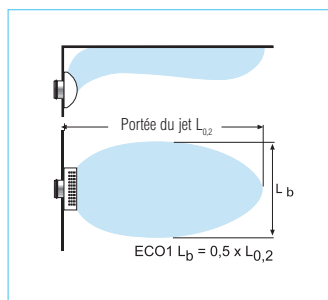
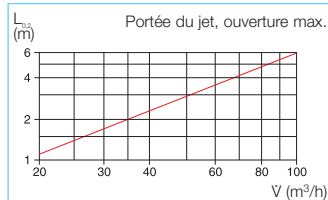
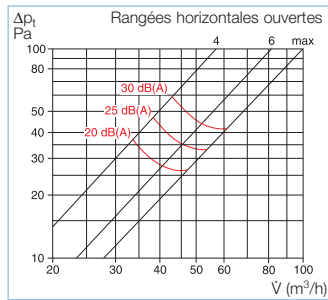
- Par éléments chauffants PTC (Positive Temperature Coefficient) autorégulés à faible température de surface.

Régulation

- Par thermostat électronique PI alimenté en 24 V AC par la bouche soufflante ECO.

Caractéristiques

Alimentation 230 V, 50 Hz
Protection 10 A
Puissance chauffage max. 400 W
Température soufflage max. 50 °C
Température de surface max. 80 °C



N° Réf. bouche ECO 1

- Avec thermostat d'ambiance ECO 1T N° Réf. 72457
- Sans thermostat d'ambiance ECO 1 N° Réf. 72461

Bouche de soufflage chauffante murale apparente, avec résistance PTC intégrée pour maisons passives.

Avantages

- Fabrication de haute qualité en tôle acier galvanisé avec façade revêtue de peinture époxy, RAL 9016 (autre teinte sur demande).
- Montage simple.
- Faible température de soufflage, max. 50 °C.

Construction

- Corps en tôle acier galvanisé avec piquage circulaire DN 125 mm pour raccordement sur conduit normalisé. Grillage de protection de la résistance PTC en acier galvanisé.
- Façade perforée en tôle acier galvanisé, peinture époxy RAL 9016, débit d'air ajustable par bandes magnétiques.

Chauffage

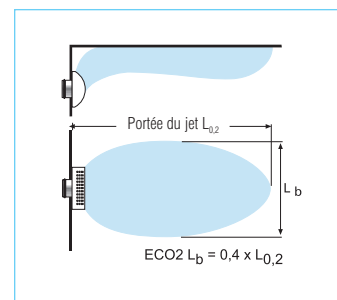
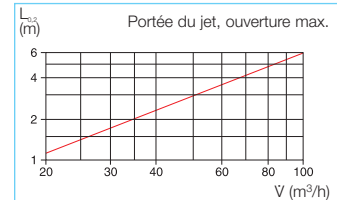
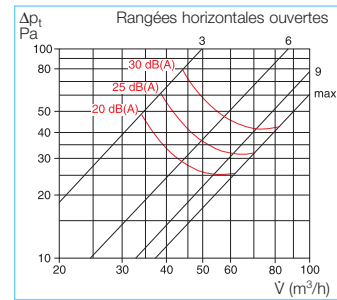
- Par éléments chauffants PTC (Positive Temperature Coefficient) autorégulés à faible température de surface.

Régulation

- Par thermostat électronique PI alimenté en 24 V AC par la bouche soufflante ECO.

Caractéristiques

Alimentation 230 V, 50 Hz
Protection 10 A
Puissance chauffage max. 400 W
Température soufflage max. 50 °C
Température de surface max. 80 °C



N° Réf. bouche ECO 2

- Avec thermostat d'ambiance ECO 2T N° Réf. 72458
- Sans thermostat d'ambiance ECO 2 N° Réf. 72462

Puissance acoustique Loct*

Type	f, Hz	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
ECO 1	K, dB	0	-4	-1	2	0	-4	-17	-11

Atténuation

Type	f, Hz	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
ECO 1	ΔL , dB	21	14	9	4	2	4	5	6

* Puissance sonore par bande d'octave $L_{woct} = L_{pa} + K$.

Puissance acoustique Loct*

Type	f, Hz	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
ECO 2	K, dB	-10	-7	-3	1	1	-6	-15	-11

Atténuation

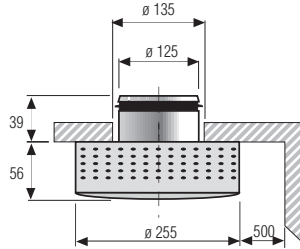
Type	f, Hz	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
ECO 2	ΔL , dB	21	14	9	3	2	4	4	5

* Puissance sonore par bande d'octave $L_{woct} = L_{pa} + K$.

ECO 3



Dim. en mm



Bouche de soufflage chauffante plafonnrière apparente, avec résistance PTC intégrée pour maisons passives.

Avantages

- Fabrication de haute qualité en tôle acier galvanisé avec façade revêtue de peinture époxy, RAL 9016 (autre teinte sur demande).
- Montage simple.
- Faible température de soufflage, max. 50 °C.

Construction

- Corps en tôle acier galvanisé avec piquage circulaire DN 125 mm pour raccordement sur conduit normalisé. Grillage de protection de la résistance PTC en acier galvanisé.
- Façade perforée en tôle acier galvanisé, peinture époxy RAL 9016, débit d'air ajustable par bandes magnétiques.

Chauffage

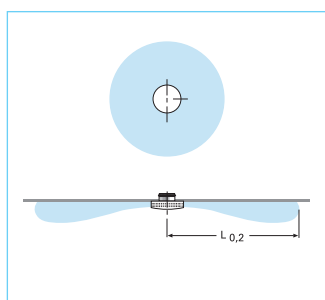
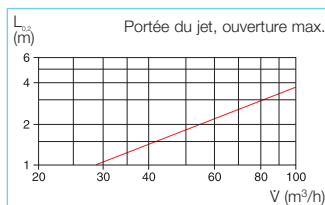
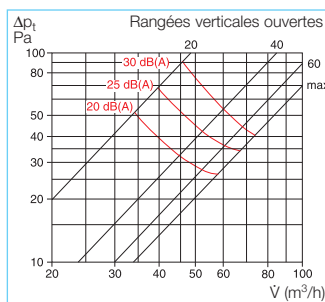
- Par éléments chauffants PTC (Positive Temperature Coefficient) autorégulés à faible température de surface.

Régulation

- Par thermostat électronique PI alimenté en 24 V AC par la bouche soufflante ECO.

Caractéristiques

Alimentation 230 V, 50 Hz
 Protection 10 A
 Puissance chauffage max. 400 W
 Température soufflage max. 50 °C
 Température de surface max. 80 °C



N° Réf. bouche ECO 3
 - Avec thermostat d'ambiance ECO 3T N° Réf. 72459
 - Sans thermostat d'ambiance ECO 3 N° Réf. 72463

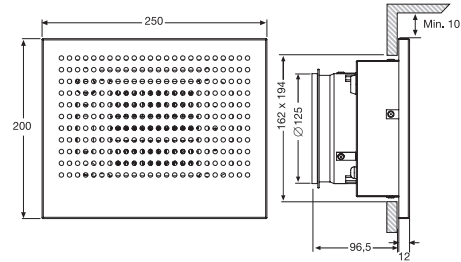
Puissance acoustique Lwoct*									
Type	f, Hz	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
ECO 3	K, dB	-1	-4	-1	1	0	-4	-13	-16
Atténuation									
Type	f, Hz	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
ECO 3	ΔL, dB	20	14	9	5	2	4	6	7

* Puissance sonore par bande d'octave Lwoct = Lpa + K.

ECO 4



Dim. en mm



Bouche de soufflage chauffante murale à encastrer, avec résistance PTC intégrée pour maisons passives.

Avantages

- Fabrication de haute qualité en tôle acier galvanisé avec façade revêtue de peinture époxy, RAL 9016 (autre teinte sur demande).
- Montage simple.
- Faible température de soufflage, max. 50 °C.

Construction

- Corps en tôle acier galvanisé avec piquage circulaire DN 125 mm pour raccordement sur conduit normalisé. Grillage de protection de la résistance PTC en acier galvanisé.
- Façade perforée en tôle acier galvanisé, peinture époxy RAL 9016, débit d'air ajustable par bandes magnétiques.

Chauffage

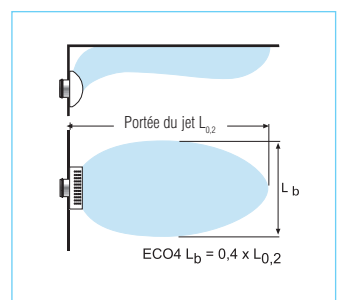
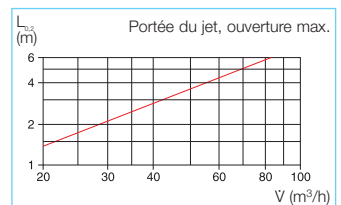
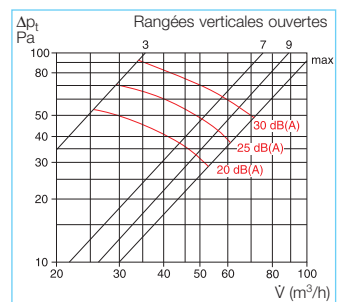
- Par éléments chauffants PTC (Positive Temperature Coefficient) autorégulés à faible température de surface.

Régulation

- Par thermostat électronique PI alimenté en 24 V AC par la bouche soufflante ECO.

Caractéristiques

Alimentation 230 V, 50 Hz
 Protection 10 A
 Puissance chauffage max. 400 W
 Température soufflage max. 50 °C
 Température de surface max. 80 °C



N° Réf. bouche ECO 4
 - Avec thermostat d'ambiance ECO 4T N° Réf. 72460
 - Sans thermostat d'ambiance ECO 4 N° Réf. 72464

Puissance acoustique Lwoct*									
Type	f, Hz	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
ECO 4	K, dB	-8	-6	-5	-1	0	-5	-10	-11
Atténuation									
Type	f, Hz	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
ECO 4	ΔL, dB	20	14	8	2	1	4	4	5

* Puissance sonore par bande d'octave Lwoct = Lpa + K.

Protègent du feu !



Le but des mesures préventives de protection incendie est d'éviter la propagation de l'incendie aux autres étages du bâtiment (compartimentage) et de faciliter l'évacuation des occupants et l'intervention des secours (désenfumage).

En théorie, éviter la propagation du feu et des fumées est possible, si les plafonds et les cloisons ne présentent aucune ouverture. En pratique, des gaines de toutes sortes et le réseau aéraulique créent des brèches.

Le compartimentage

Par obturation des conduits aérauliques, les terminaux coupe-feu ou pare-flamme de la gamme Helios protègent le bâtiment et ses occupants de ce risque en rétablissant l'indice de résistance au feu de la paroi traversée. L'incendie est alors contenu dans une zone.

CLAPETS COUPE-FEU VOLETS ET GRILLES DE DÉSENFUMAGE



Catalogue clapets coupe-feu, volets et grilles de désenfumage

Avec une gamme large de clapets coupe-feu circulaires et rectangulaires et de terminaux coupe-feu ou pare-flammes, Helios répond à toutes les configurations de chantier et bénéficie du marquage CE et de la certification NF.

La gamme de volets de désenfumage à tunnel et portillon Helios est conforme aux exigences de la nouvelle réglementation européenne (marquage CE) et est certifiée NF, gage de qualité encore plus élevée.

Voir catalogue
clapets coupe-feu, volets
et grilles de désenfumage.

TERMINAUX COUPE-FEU OU PARE-FLAMMES

Résistance au feu jusqu'à 120 minutes



Les clapets coupe-feu terminaux SC(V) évitent la propagation du feu et des fumées par le réseau aéraulique et les entrées d'air, à d'autres zones.

Les clapets coupe-feu terminaux SC(V) sont installés dans les conduits circulaires au passage des parois pour arrêter la propagation du feu.

Le SC(V) a une résistance au feu jusqu'à 120 minutes et est disponible en 2 modèles :

- **SC** est utilisé pour garantir la résistance au feu des parois au passage des conduits d'air
- **SCV** est muni d'une bouche de ventilation et est utilisé pour montage à la fin des conduits d'air.

588+

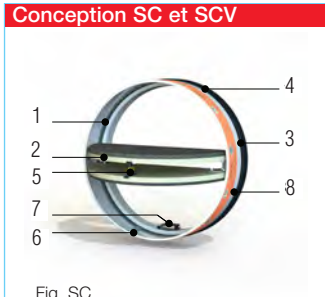


Fig. SC

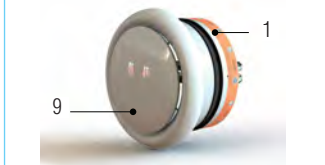
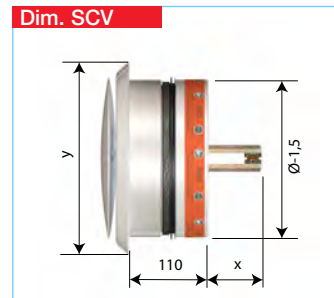
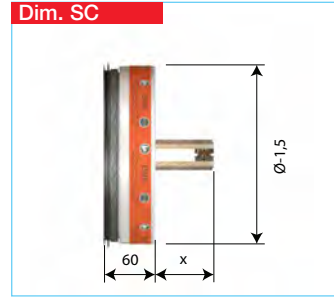


Fig. SCV

1. Tunnel en acier galvanisé
2. Deux demi-lames
3. Joint intumescent autour du tunnel
4. Joint d'étanchéité en caoutchouc
5. Fusible thermique 72 °C
6. 2 pattes d'arrêts
7. Contacts de position fin de course
8. Marquage du produit
9. Bouche de ventilation



Les clapets coupe-feu SC et clapets bouches coupe-feu SCV sont installés dans les conduits circulaires au passage des parois pour arrêter la propagation du feu.

Le SC(V) a une résistance au feu jusqu'à 120 minutes et est disponible en 2 modèles :

- SC est utilisé pour garantir la résistance au feu des parois au passage des conduits d'air,
- SCV est muni d'une bouche de ventilation et est utilisé pour montage à la fin des conduits d'air.

Utilisation

- Habitat collectif, ERP (Établissement Recevant du Public).
- Dispositif de sécurité empêchant la transmission de feu et fumées.

Gamme (SC, clapet terminal coupe-feu ou pare-flammes ; SCV, clapet bouche coupe-feu ou pare-flammes)

- SC0 et SCV0, pare-flamme E120S*.
- SC60 et SCV60, coupe-feu EI60S.
- SC90 et SCV90, coupe-feu EI90S.
- SC120 et SCV120, coupe-feu EI120S.
- Diamètres disponibles : 100, 125, 160 et 200 mm.

Conception

Corps cylindrique en acier avec deux demi-lames et fusible thermique.

Fonctionnement

Lorsque l'air ambiant dépasse la température de +72 °C, le fusible thermique libère les deux demi-lames qui sont fermées par la pression de ressorts spiralés. Des pattes antiretour bloquent les clapets en position fermée assurant une parfaite étanchéité aux flammes et à la fumée.

Un contact de position fin de course peut être installé sur le corps en acier pour signaler la position de la lame à distance (option FCU, non NF).

Agréments

- Ces clapets sont agréés par les organismes suivants :
 - NF selon la norme NF S 61-937.
 - CE selon la norme EN 15650.
 - Essais selon la norme EN 1366-2 jusqu'à 300 Pa.

Certificats

Certificat BC1-606-0464-15650.08-2517

Certificat NF n° 05.27 (Réarmement à distance interdit)

PV Effectis
 SC0 / SCV0 n° 06-A-382
 SC60 / SCV60 n° 08-A-359
 SC90 / SCV90 n° 08-A-361
 SC120 / SCV120 n° 08-A-360

Avantages

- Montage direct en zone feu.
- Simple à installer.
- Sans perte d'espace à l'endroit de la traversée.
- Faible perte de charge, même en cas de vitesse élevée.
- Montage par simple emboîtement ou par manchon (accessoire EH).

Montage

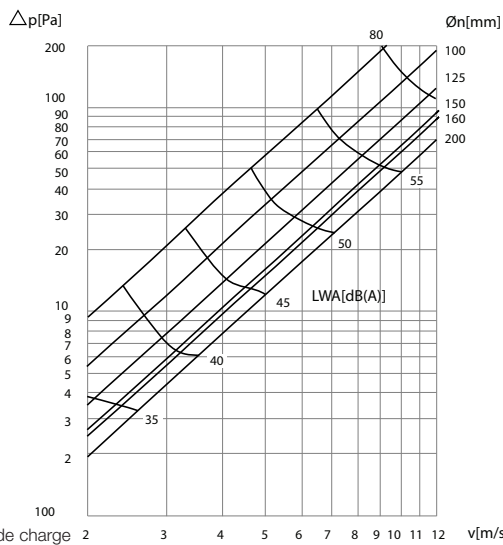
- L'utilisation et la mise en oeuvre des clapets coupe-feu sont précisées dans la réglementation et l'agrément. Ces textes peuvent être communiqués sur demande.
- En application avec le manchon EH (montage mural ou plafonnier), il faut prévoir un scellement au mortier résistant au feu (groupe II ou III selon DIN 1053).

Type	N° Réf.	DN	Dimensions en mm		Poids kg	Coeff de perte de charge ζ [-]*
			x	y		
Clapet SC 60						
SC 60/100	73626	100	18	145	0,22	2,08
SC 60/125	73627	125	31	170	0,25	1,36
SC 60/160	73629	160	49	195	0,41	0,97
SC 60/200	73630	200	69	235	0,47	0,78
Clapet bouche SCV 60						
SCV 60/100	73613	100	18	145	0,42	Voir courbes
SCV 60/125	73614	125	31	170	0,47	Voir courbes
SCV 60/160	73616	160	49	195	0,64	Voir courbes
SCV 60/200	73617	200	69	235	0,98	Voir courbes
Clapet SC 90						
SC 90/80	73631	80	10	-	0,13	4,35
SC 90/100	73632	100	20	145	0,23	2,19
SC 90/125	73633	125	33	170	0,28	1,44
SC 90/160	73634	160	51	195	0,39	1,00
SC 90/200	73635	200	71	235	0,51	0,80
Clapet bouche SCV 90						
SCV 90/100	73618	100	20	145	0,43	Voir courbes
SCV 90/125	73619	125	33	170	0,50	Voir courbes
SCV 90/160	73620	160	51	195	0,69	Voir courbes
SCV 90/200	73621	200	71	235	1,02	Voir courbes
Clapet SC 120						
SC 120/100	73636	100	20	145	0,23	2,19
SC 120/125	73637	125	33	170	0,28	1,44
SC 120/160	73638	160	51	195	0,39	1,00
SC 120/200	73639	200	71	235	0,51	0,80
Clapet bouche SCV 120						
SCV 120/100	73622	100	20	145	0,43	Voir courbes
SCV 120/125	73623	125	33	170	0,50	Voir courbes
SCV 120/160	73624	160	51	195	0,69	Voir courbes
SCV 120/200	73625	200	71	235	1,02	Voir courbes

* Calcul de la perte de charge en fonction de la vitesse d'air : $\Delta p = v^2 \times 0,6 \times \zeta$
 q = débit d'air dans la gaine en m³/h,
 Δp = perte de charge statique (Pa),
 ζ = coeff. de perte de charge zeta [-]
 A = surface intérieure de la gaine (m²)

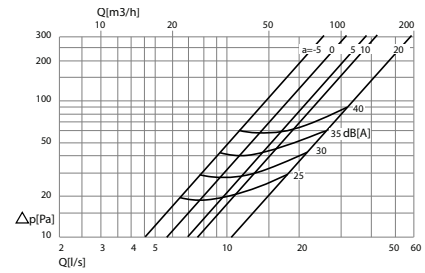
*Disponible sur demande.

Données de sélection SC



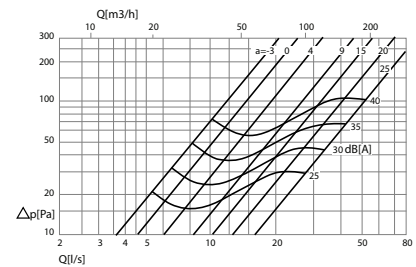
Pertes de charge et niveaux sonores

SCV 100



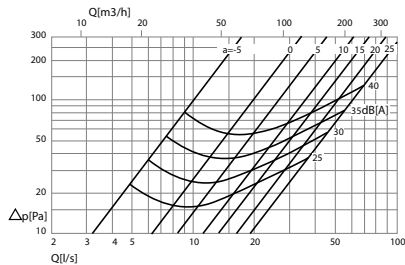
Pertes de charge et niveaux sonores

SCV 125



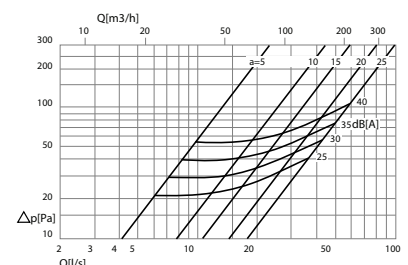
Pertes de charge et niveaux sonores

SCV 160



Pertes de charge et niveaux sonores

SCV 200



Pertes de charge et niveaux sonores

Accessoires

Contact de position fin de course FCU (non NF).

Il peut être monté d'usine (OP-FCU) ou livré en kit séparément (KIT-FCU).

OP - FCU N° Réf. 73640
KIT - FCU N° Réf. 73641

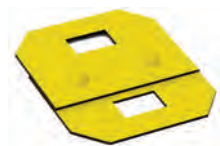
FCU



Fusible thermique (par 5)

KIT - FT SC N° Réf. 73642

KIT - FT SC



Classement au feu gamme SC(V) (extrait DOP)

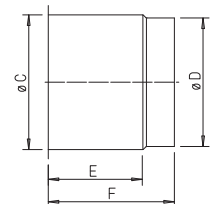
Gamme	Type	Matériau	Scellement	Performances
SC(V) 0*	Paroi massive	Béton armé ≥ 110 mm	Mortier	E 120 ($v_e o \rightarrow i$)S- (300 Pa)
	Dalle massive	Béton armé ≥ 150 mm	Mortier	E 120 ($h_o o \rightarrow i$)S- (300 Pa)
SC(V) 60	Paroi massive	Béton armé ≥ 110 mm	Mortier	EI 60 ($v_e o \rightarrow i$)S- (300 Pa)
	Dalle massive	Béton armé ≥ 110 mm	Mortier	EI 60 ($h_o o \rightarrow i$)S- (300 Pa)
SC(V) 90	Paroi flexible	Ossature métallique et plaque de plâtre Type A (EN 520) ≥ 100 mm	Laine minérale ≥ 40 kg/m ³ + talons	EI 60 ($v_e o \rightarrow i$)S- (300 Pa)
	Paroi massive	Béton armé ≥ 110 mm	Mortier	EI 90 ($v_e o \rightarrow i$)S- (300 Pa)
SC(V) 120	Paroi massive	Béton armé ≥ 150 mm	Mortier	EI 90 ($h_o o \rightarrow i$)S- (300 Pa)
	Paroi flexible	Ossature métallique et plaque de plâtre Type F (EN 520) ≥ 100 mm	Laine minérale ≥ 40 kg/m ³ + talons	EI 90 ($v_e o \rightarrow i$)S- (300 Pa)
SC(V) 160	Paroi massive	Béton armé ≥ 110 mm	Mortier	EI 120 ($v_e o \rightarrow i$)S- (300 Pa)
	Paroi massive	Béton cellulaire ≥ 150 mm	Mortier	EI 120 ($v_e o \rightarrow i$)S- (300 Pa)
	Dalle massive	Béton armé ≥ 150 mm	Mortier	EI 120 ($h_o o \rightarrow i$)S- (300 Pa)
	Paroi flexible	Ossature métallique et plaque de plâtre Type F (EN 520) ≥ 100 mm	Laine minérale ≥ 40 kg/m ³ + talons	EI 120 ($v_e o \rightarrow i$)S- (300 Pa)

* sur demande

Manchon télescopique EH

	N° Réf.	Dim. en mm			
		$\varnothing C$	$\varnothing D$	E	F
EH 100	2639	101	98	92	120
EH 125	2640	128	123	92	120
EH 160	2641	162	158	114	140
EH 200	2642	201	197	120	150

Manchon EH



Confort et économies d'énergie grâce à une régulation adaptée.



MESURER

La régulation des installations de ventilation et de climatisation en fonction des différents paramètres extérieurs est nécessaire pour assurer un confort optimum et réduire la consommation d'énergie.

La qualité de l'air dans une pièce évolue suivant son taux d'occupation, la période de la journée, la température extérieure, l'humidité, etc. Il est donc nécessaire d'adapter la ventilation à ces différentes conditions.

Dans cette optique, Helios a développé une large gamme d'appareils conçus pour la régulation, le contrôle et la protection. Ils sont tous parfaitement compatibles avec l'ensemble des ventilateurs Helios.

CONTRÔLER

Ce choix permet un gain de temps sur les études et les réalisations car les appareils de contrôle et de régulation sont prévus pour fonctionner en complémentarité des ventilateurs. Les problèmes sont écartés avant même d'apparaître.

RÉGULER

Le programme MCR de Helios offre de nombreuses solutions aux problématiques de conception et de réalisation, tout en respectant les exigences d'économie d'énergie et de réduction du niveau sonore.

Fonction

La solution Helios

Page



Régulation manuelle des ventilateurs

■ Régulateurs manuels

– sans protection moteur			
– 10 V, 24 V DC	– par potentiomètre pour ventilateurs EC	PU / PA, SU / SA	605
– 230 V~	– électronique, montage apparent, à encastrer	ES, BSX	596
– 230 V~	– par transformateur, montage apparent	TSW, TSSW	597
– 400 V 3~	– par transformateur, montage apparent	TSD, TSSD	598
– 230 V~	– par transformateur, électronique, apparent	ETW	600
– avec protection moteur intégrée pour le branchement des thermocontacts			
– 230 V~ / 400 V 3~	– par transformateur, apparent	MWS, RDS	597, 598
– 400 V 3~	– électronique, apparent	ESD	600
– 400 V 3~	– variateur de fréquence	FUD-C	601

■ Commutateurs pour ventilateurs à 2 vitesses

– commutateur de pôles pour bobinage Dahlander, apparent / à encastrer	PDA / PDU	594
– commutateur de pôles pour enroulements séparés, apparent / à encastrer	PGWA / PGWU	594



Temporisation

■ Minuteries

électro-thermique, électronique, mécanique avec temporisation fixe et variable	ZT, ZNE, ZNI, ZV	592
--	-------------------------	-----



Contrôle de la qualité d'air

■ Sonde de qualité d'air

marche-arrêt en fonction de la qualité de l'air ambiant	ACL	607
---	------------	-----

Contrôle de la vitesse d'air

■ Contrôleurs de flux

pour la surveillance de flux d'air minimum dans les conduits et les gaines	SWE, SWT	607
--	-----------------	-----



Régulation d'ambiance

■ Thermostats

– simple étage, fonction marche-arrêt	TME 1	606
– 4 étages commutés	TME 4	599
– progressif, électronique	EST	599

■ Régulateurs avec circuit de puissance intégré, montage apparent

– 230 V~	– électronique	EUR 6 C	602
– 230 V~ / 400 V 3~	– par transformateur	KTRW / KTRD	599



Régulation selon la différence de temp.

■ Régulateur de delta-T°

– 230 V~	électronique, progressif, avec circuit de puissance intégré, montage apparent	EDTW	607
----------	---	-------------	-----



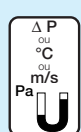
Régulation hygrostatique

■ Hygrostat

marche-arrêt en fonction de l'hygrométrie	HY 3	606
---	-------------	-----

■ Ventilateurs pour sdb.

avec hygrostat intégré	M1/.. F, ELS-VF	22,49
------------------------	------------------------	-------



Régulation, selon la temp., vitesse, pression et différence de pression

■ Régulateurs universels

avec circuit de puissance 230 V~	avec circuit de puissance 230 V~	EUR 6 C	602
sortie 0-10 V DC pour ventilateurs EC	sortie 0-10 V DC pour ventilateurs EC	EUR EC	603
avec circuit de puissance 400 V~	avec circuit de puissance 400 V~	FUD-C	601

■ Régulateurs de pression / température, apparent, affichage numérique

– 0-10 V DC	– électronique	EDR / ETR	604
-------------	----------------	------------------	-----

■ Pressostat différentiel

pour le contrôle des filtres et du fonctionnement des ventilateurs	DDS	606
--	------------	-----



Protection des moteurs contre les surcharges

■ Disjoncteurs moteurs

pour la protection des moteurs équipés de thermocontacts	MD, MW	
	M 2, M 3, M 4	595

■ Auxiliaire de commande

pour le branchement des thermistances	MSA	595
---------------------------------------	------------	-----



Marche-arrêt

■ Inverseur

pour l'inversion du sens de rotation des ventilateurs hélicoïdes	WS	593
--	-----------	-----

■ Interrupteurs de proximité

pour la coupure locale de l'alimentation électrique	RS, RHS	593, 594
---	----------------	----------

■ Commutateurs-inverseurs

idem ci-dessus mais avec commutateur de pôles pour ventilateurs 2 vitesses	PWGW, PWDA	594
--	-------------------	-----



Horloge

■ Horloges hebdomadaires

pour la commande automatique de la ventilation, selon le jour de la semaine	WSUP, WSUP-S	592
---	---------------------	-----



■ **Minuteries pour montage en boîte d'encastrement, derrière un interrupteur**

Conçues pour l'asservissement de mini-ventilateurs en salle de bains, WC ou pièce borgne. Leur encombrement réduit permet un montage en boîte d'encastrement, derrière tous les interrupteurs standards. Mise en route par l'interrupteur marche-arrêt de l'éclairage du local. Le choix des réglages permet une adaptation individuelle.

Antiparasitage / Perturbation des réseaux

La minuterie ZT est électro-thermique. Elle est protégée contre les surcharges et ne perturbe pas les réseaux. L'antiparasitage et la perturbation des réseaux des minuteries ZNE/ZNI sont en conformité avec les directives EN actuelles. ZV a été testé selon les normes suivantes : perturbation des réseaux selon EN 55014 / VDE 0875-14-1 ; EN 50370 / VDE 0875-1 ; EN 61000-3-3 / VDE 0838-3.

■ **Minuterie pour montage en armoire électrique**

■ **Horloge hebdomadaire Montage apparent ou à encaster**

Montage en armoire

Type ZT N° Réf. 1277

Minuterie électro-thermique à temporisation variable

Liée au temps de marche du ventilateur. Démarrage direct ou différé du ventilateur, selon câblage. Si le ventilateur est branché en parallèle avec la lumière, il est possible de couper provisoirement son alimentation avec un interrupteur.

Type ZNE N° Réf. 0342

Minuterie électronique à temporisation progressive

Branchement sur l'interrupteur marche-arrêt de la lumière. Le très faible encombrement de cette minuterie permet des solutions illimitées de montage.

Type ZNI N° Réf. 0343

Minuterie électronique à intervalles et tempo. programmables

Déclenchement automatique et par intervalles de la ventilation, pendant une durée programmable (sauf mise en route entre-temps). Le mise en route de la ventilation (par ex. avec la lumière) entraîne une temporisation à l'arrêt et/ou un démarrage différé.

Type ZV N° Réf. 1279

Minuterie électronique à temporisation réglable

Avec sélecteur en façade pour la marche forcée, la temporisation et l'arrêt. Potentiomètre 0 à 100 % pour le réglage de la temporisation. Branchement en parallèle avec l'interrupteur de la lumière ou en direct.

Type WSUP N° Réf. 9990

Horloge hebdomadaire

Horloge numérique avec affichage LCD, permet de commander automatiquement différents appareils dans la limite des caractéristiques techniques. Équipée en série de contacts dorés, adaptés pour des faibles tensions et courant. Montage en environnement sec.

Type WSUP-S N° Réf. 9577

Horloge hebdomadaire pour montage en armoire

Numérique avec affichage LCD, permet de commander automatiquement l'ensemble des appareils dans la limite des caractéristiques techniques. Équipée de série de contacts dorés, adaptés pour des faibles tensions et courant. Montage en environnement sec.

Temporisation variable, liée au temps de fonctionnement. Plage : 2 à 12 minutes.

Avec ou sans démarrage différé (approx. 45 s)

Tension 230 V, 1~, 50/60 Hz

Courant max. 4 A (ind.)

Protection IP 20

Dim. mm L 32 x H 40 x P 14

Montage en boîte d'encastrement derrière l'interrupteur

Schéma de branchement N° 174

– pour la commande avec deux interrupteurs 174.3

Temporisation progressive réglable

0-21 min

Avec ou sans démarrage différé 45 s

Tension 230 V, 1~, 50/60 Hz

Courant min. 0,05 A max. 0,8 A (ind.)

Protection IP 40

Dim. mm L 17 x H 37 x P 13

Montage en boîte d'encastrement derrière l'interrupteur

Schéma de branchement N° 477.1

– pour la commande avec deux interrupteurs 174.3

Intervalles réglables 0, 4, 8, 12, 24 h

Temporisation progr. réglable 0-21 min

Avec ou sans démarrage différé 45 s

Tension 230 V, 1~, 50/60 Hz

Courant min. 0,05 A max. 0,8 A (ind.)

Protection IP 40

Dim. mm L 17 x H 37 x P 13

Montage en boîte d'encastrement derrière l'interrupteur

Schéma de branchement N° 477.1

– pour la commande avec deux interrupteurs 174.3

Temporisation réglable 4-15 min

Tension 230 V, 1~, 50/60 Hz

Courant max. 2,1 A (ind.)

Protection IP 20

Dim. mm L 18 x H 93 x P 67

Montage en armoire, sur rail de 35

Schéma de branchement N° 236.1

Tension 230 V, 1~, 50 Hz

Courant max. 1 mA / 20 mV DC

Contacteur inverseur libre de potentiel,

250 V, 1~, 8 A cos φ = 1, contact μ

Classe de protection IP 20 / II

Dim. en mm L 85 x H 85 x P 52

Montage apparent, encastré

Plage de température -10° C à 35° C

Mémoires (nombre de pas) 42

Schéma de raccordement N° 862

Tension 230 V, 1~, 50-60 Hz

Courant max 1 mA / 20 mV DC

Contacteur inverseur libre de potentiel,

250 V, 1~, 16 A cos φ = 1

2 A cos φ = 0,6, contact μ

Classe de protection IP 20 / II

Dim. en mm L 36 x H 90 x P 69

Montage sur rail DIN en armoire

Plage de température -30° C à 55° C

Mémoires (nombre de pas) 56

Schéma de raccordement N° 1038



Commutateur inverseur

Montage apparent ou à encastrer

Type WS N° Réf. 1271

Pour l'inversion du sens de rotation des ventilateurs à double débit d'air. Montage : apparent ou à encastrer (boîte saillie fournie). Fixation par vis fournie (M 3, 60 mm). Concordance avec ventilateurs, voir tableaux des pages produits.

Courant max. AC 3 / 5,5 kW / 12 A (ind.)
Tension 230 V, 1~, 50/60 Hz
400 V, 3~, 50/60 Hz
Protection IP 54
(sans boîtier IP 30)
Schéma de branchement N° 752
Poids approx. 0,4 kg
Dim. en mm L 91 x H 121 x P 109
– sans la boîte L 72 x H 72 x P 35
Boîte saillie plastique, gris clair



Commutateur inverseur, changement de vitesses et marche-arrêt

À encastrer

Type DSEL 2 N° Réf. 1306

1. **Commutateur pour changement de vitesses** avec marche-arrêt pour les ventilateurs à double débit d'air ELS-V 60/35, ELS-VN 100/60.

2. **Inverseur de sens de rotation** de ventilateurs réversibles (pour l'introduction et l'extraction) et marche-arrêt. Concordance avec ventilateurs, voir tableaux des pages produits.

Deux autocollants fournis pour modes 1 et 2. Couleur : blanc.

Courant max. 3 A (ind.)
Tension 230 V, 1~, 50/60 Hz
Protection IP 30
Montage en boîte d'encastrement standard
Schéma N° – 2 vitesses 827
– réversible 828
Dim. mm L 80 x H 80 x P 15
Poids approx. 0,1 kg



Commutateur à 3 étages et position 0

À encastrer

Commutateur à 3 positions avec fonction arrêt pour ventilateurs à 3 étages. Ne permet pas de commander la lumière en parallèle.

Tension 230 V, 1~, 50/60 Hz
Poids approx. 0,1 kg

Type DSEL 3 N° Réf. 1611

Utilisation avec les types ELS-V 100/60/35 et ZEB 380.

Type DSZ N° Réf. 1598

Utilisation avec le groupe d'extraction contrôlée ZEB EC.

Type DSEL 3

Courant max. 3 A (ind.)
Protection IP 30
Montage en boîtier d'encastrement standard
Schéma branch. voir schéma ventilateur
Dim. mm L 80 x H 80 x P 23

Type DSZ

Courant max. AC 3 / 2,2 kW, AC 15 / 6 A
Protection IP 20
Montage en boîtier profondeur 55 mm
Schéma de branchement N° 735
Dim. mm L 80 x H 80 x P 23



Commutateur inverseur

Montage apparent ou à encastrer

Type FR 22/30 N° Réf. 0998

Pour la commande des ventilateurs de la gamme GX 225 ou 300.

Montage apparent ou encastré dans un local sec.

Trois commutateurs permettent les fonctions suivantes : interrupteur marche-arrêt avec témoin de fonctionnement, grande / petite vitesse et inversion du sens de rotation (introduction et extraction).

Courant max. approx. 0,8 A (ind.)
Tension 230 V, 1~, 50/60 Hz
Protection IP 20
Dim. mm L 210 x H 85 x P 55
Poids approx. 1,2 kg
Schéma de branchement N° 497
Boîtier saillie plastique, blanc



Interrupteur de proximité

– 3 pôles avec contact auxiliaire pour entraînement direct

Type RS 3+1 7,5 Réf. N° 6387

Boîtier plastique pour montage apparent. Possibilités de verrouillage en positions « 0 OFF » et « 1 ON ».

Données techniques

Tension 400 V, 3~, 50/60 Hz
Courant de fonctionnement 20 A
Courant max. AC-23 B, 7,5 kW
Protection IP 65
Classe de protection II
Commande Servomoteur
Plage de température -25 jusque 60 °C
Dim. en mm L 90,5 x H 90,5 x P 102
Poids approx. 0,3 kg
Schéma de branchement N° 1088
Boîtier résistant aux UV et aux intempéries



Interrupteur de proximité

– 6 pôles avec contact auxiliaire pour bobinage Dahlander ou Y/Δ

Type RS 6+1 7,5 Réf. N° 6388

Courant max. 20 A, AC-23 B, 7,5 kW
Dim. en mm L 90,5 x H 90,5 x P 139
Poids approx. 0,4 kg

Type RS 6+1 11 Réf. N° 6389

Courant max. 25 A, AC-23 B, 11 kW
Dim. en mm B 115 x H 115 x P 163
Poids approx. 0,6 kg

Données techniques

Tension 400 V, 3~, 50/60 Hz
Protection IP 65
Classe de protection II
Commande Servomoteur
Choix de verrouillage « 0 OFF » et « 1 ON »
Plage de température -25 jusque 60 °C
Schéma de branchement N° 1088
Boîtier résistant aux UV et aux intempéries pour montage apparent



Interrupteur de proximité
- 3 pôles avec contact auxiliaire

Type RHS 3 + 1 N° Réf. 1594
Position « 0 » cadenasable. Selon NF EN 60204 T.1 / VDE 0113-1. Boîtier plastique pour montage apparent. 3 pôles + 1 contact auxiliaire, pour ventilateurs à une seule vitesse ou régulables.

Données techniques
Tension 400 V, 3~, 50 Hz
Courant max. AC 3/5,5 kW 12 A ind.
- Contact principal AC 3/5,5 kW 12 A ind.
- Contact auxiliaire AC 3/2,2 kW 4 A ind.
Protection IP 54
Dim. en mm L 101 x H 126 x P 104
Poids approx. 0,35 kg
Schéma de branchement N° 505.2



Interrupteur de proximité
- 6 pôles avec 2 contacts auxiliaires

Type RHS 6 + 2 N° Réf. 1595
Position « 0 » cadenasable. Selon NF EN 60204 T.1 / VDE 0113-1. Boîtier plastique pour montage apparent. 6 pôles + 2 contacts auxiliaires, pour tous les ventilateurs à pôles commutables.

Données techniques
Tension 400 V, 3~, 50/60 Hz
Courant max. AC 3 / 5,5 kW
Protection IP 65
Dim. en mm L 82 x H 82 x P 125
Poids approx. 0,3 kg
Schéma de branchement N° 505.3



Commutateur de pôles
- enroulements séparés PGWA
- bobinage Dahlander PDA

Commutateurs apparents pour ventilateurs à pôles commutables.

Type	N° Réf.	Courant max.	Schéma N°
Pour enroulements séparés			
PGWA 12	5083	AC 3/5,5 kW 12 A	345
PGWA 25	5061	AC 3/11 kW 25 A	345
Pour bobinage Dahlander			
PDA 12	5081	AC 3/5,5 kW 12 A	733 ¹⁾
PDA 25	5060	AC 3/11 kW 25 A	733 ¹⁾

¹⁾ Moteurs sans thermocontacts : schéma 732.

Données techniques pour tous les types

Tension 400 V, 3~, 50/60 Hz
Protection IP 65

Type	Dim. en mm			Poids approx. kg
	L	H	P	
P 12	82	82	130	0,4
P 25	92	92	140	0,5

Montage apparent



Commutateur de pôles
- enroulements séparés PGWU
- bobinage Dahlander PDU

Types PGWU / PDU
Commutateurs encastrés pour ventilateurs à pôles commutables.

Type	N° Réf.	Courant max.	Schéma N°
Pour enroulements séparés			
PGWU 12	5084	AC 3/5,5 kW 12 A	345
Pour bobinage Dahlander			
PDU 12	5082	AC 3/5,5 kW 12 A	733 ¹⁾

¹⁾ Moteurs avec thermocontacts ; sans thermocontacts : schéma 732.

Données techniques pour les deux types

Tension 400 V, 3~, 50/60 Hz
Protection IP 30
Dim. en mm prof. encastrée 87
dépassement 40
platine 80 x 80
Livraison boîtier encastré incl.
Poids approx. 0,2 kg

Montage encastré



Commutateur inverseur de pôles
- enroulements séparés PWGW
- bobinage Dahlander PWDA

Type PWGW N° Réf. 1281
Pour enroulements séparés

Type PWDA N° Réf. 1282
Pour bobinage Dahlander

Pour le changement de vitesse et de sens de rotation des ventilateurs à pôles commutables. Boîtier plastique gris.

Données techniques pour les deux types

Tension 400 V, 3~, 50/60 Hz
Courant max. AC 3 / 7,5 kW
Protection IP 55
Dim. en mm L 96 x H 105 x P 147
Poids approx. 0,5 kg
Schéma de branchement PWGW N° 13
Schéma de branchement PWDA N° 11

Montage apparent



Commutateur DS 2

- pour les ventilateurs triphasés à 2 vitesses par commutation Y/Δ

Type DS 2 N° Réf. 1351
Commutateur Y/Δ avec marche-arrêt pour les ventilateurs triphasés à 2 vitesses par commutation Y/Δ. Boîtier plastique gris pour montage apparent.

- pour les ventilateurs monophasés à 2 vitesses (SlimVent, RR)

Type DS 2/2 N° Réf. 1267
Commutateur avec marche-arrêt pour ventilateurs monophasés à 2 vitesses types RR et SlimVent SVR, SVS.

Données techniques pour les deux types

Tension 400 V, 3~, 50/60 Hz
Courant max. AC 3 / 5,5 kW / 12 A
Dim. en mm L 82 x H 82 x P 130
Poids approx. 0,4 kg
Protection, Type DS 2 IP 65
Schéma de branchement DS 2 N° 87

Protection, Type DS 2/2 IP 54
Schéma de branchement DS 2/2 N° 939



■ Protection des moteurs Prescriptions et normes

Les normes européennes ainsi que les prescriptions et règles d'installation nationales imposent une protection des moteurs électriques contre les surcharges. Cette protection peut être réalisée de différentes manières selon le type de moteur.

- La meilleure protection est assurée par les thermocontacts (TK) qui tiennent compte de la température réelle du bobinage moteur. Ils permettent également de protéger les moteurs régulés.
- Sur les moteurs monophasés de faible puissance, le « TK » est branché d'usine en série avec les enroulements. La coupure de l'alimentation, en cas de surchauffe et la remise en marche après refroidissement du moteur, sont automatiques.
- Sur les moteurs plus puissants, les câbles du « TK » (ou de la sonde à thermistance « CTP ») sont ramenés dans la boîte à bornes pour être raccordés à un disjoncteur moteur (ou auxiliaire de commande pour le « CTP »). Un moteur n'est garanti que si les « TK » ou « CTP » sont raccordés.
- La protection des moteurs non équipés de sondes thermiques dans les enroulements (par ex. les moteurs CEI) doit être réalisée par des relais magnéto-thermiques adaptés à la puissance de ces moteurs.

■ Remarque importante

Les disjoncteurs moteurs ci-dessus (MW – MD – M 2 à M 4) sont spécialement conçus pour fonctionner avec des thermocontacts. Ils ne doivent pas être utilisés avec des moteurs sans thermocontacts ramenés dans la boîte à bornes.

■ Nota	Page
Notes techniques	17+
Régulateur à transformateur avec protection moteur intégrée	
– monophasé 1~ MWS	597
– triphasé 3~ RDS	598

Ventilateurs monophasés avec câbles de thermocontacts ramenés dans la boîte à bornes

Disjoncteur moteur MW

Bipolaire avec commande marche-arrêt et boîtier en plastique pour montage apparent (possible aussi sur rail en armoire). Voir encadré remarque importante, ci-dessous.



Ventilateurs triphasés avec câbles de thermocontacts ramenés dans la boîte à bornes

Disjoncteur moteur MD

3 pôles avec commande marche-arrêt et boîtier en plastique pour montage apparent ou en armoire (support de fixation pour rail). Voir encadré remarque importante, ci-dessous.



Ventilateurs triphasés à 2 vitesses Enroulements séparés avec câbles de thermocontacts ramenés dans la boîte à bornes

Disjoncteur moteur M 2

6 pôles avec commande marche-arrêt, petite et grande vitesse. Boîtier synthétique pour pose en apparent avec voyant de contrôle. Voir encadré remarque importante, ci-dessous.



Ventilateurs triphasés à 2 vitesses Bobinage Dahlander avec câbles de thermocontacts ramenés dans la boîte à bornes

Disjoncteur moteur M 3

Description idem M 2.

Ventilateurs triphasés à 2 vitesses Bobinage Y/Δ

avec câbles de thermocontacts ramenés dans la boîte à bornes

Disjoncteur moteur M 4

Description idem M 3.



Pour la protection thermique des moteurs triphasés avec sonde CTP intégrée.

Utilisation obligatoire avec certains ventilateurs Ex à vitesse variable.

Auxiliaire de commande MSA

Permet de protéger de 1 à 6 ventilateurs équipés de sondes à thermistances raccordées en série.



Lorsque la température nominale de déclenchement de la thermistance est atteinte, le contact relais se déclenche. Le signal sera signalé par la diode. La remise en service s'effectue en activant la touche « Reset » ou via l'interrupteur externe raccordé. Le boîtier plastique pour montage en rail est certifié DIN EN 60715.

Type MW N° Réf. 1579

Marche-arrêt par bouton poussoir. Remise en route manuelle après déclenchement. Contact auxiliaire de signalisation. 230 V, 1~, 50/60 Hz, utilisable dès 80 V
Courant nominal 0,4 à 10 A
Protection IP 55 Poids approx. 0,5 kg
Dim. mm L 80 x H 140 x P 95
Schéma de branchement N° 517

Type MD N° Réf. 5849

Marche-arrêt par bouton poussoir. Remise en route manuelle après déclenchement. Contact auxiliaire de signalisation. 400 V, 3~, 50/60 Hz, utilisable dès 80 V
Courant nominal 0,1 à 25 A
Protection IP 55 Poids approx. 0,5 kg
Dim. mm L 80 x H 140 x P 95
Schéma de branchement N° 518

Type M 2 N° Réf. 1292

Le déclenchement du thermocontact coupe l'alimentation du moteur. La remise en route s'effectue après retour en position « 0 ».

Tension 400 V + N, 50/60 Hz
Pouvoir de coupure AC 3 / 5,5 kW
Courant nominal approx. 12 A
Protection IP 55 Poids approx. 1 kg
Dim. mm L 170 x H 135 x P 115
Schéma de branchement N° 142

Type M 3 N° Réf. 1293

Idem M 2, mais prévu pour les moteurs triphasés avec bobinage Dahlander et thermocontacts intégrés. Dim. mm L 170 x H 135 x P 135
Schéma de branchement N° 143

Type M 4 N° Réf. 1571

Idem M 3, mais prévu pour les moteurs triphasés avec bobinage Y/Δ et thermocontacts intégrés. Schéma de branchement N° 144

Type MSA N° Réf. 1289

Pour la protection thermique des moteurs électriques avec sonde à thermistance intégrée selon DIN 44081 et DIN 44082 (et moteurs électriques Ex selon directive ATEX 2014/34/EU).

Tension 230 V ± 15 %, 50/60 Hz
Pour moteurs triphasés, utiliser un relais de puissance additionnel
Pouvoir de coupure à 230 V 3 A AC 15
Nb de sondes en série de 1 à 6
Modèle agréé par le P.T.B. selon
NF EN 60079-14 / VDE 0165-1,
NF EN 60079-0 / VDE 0170-1,
NF EN 60079-17 / VDE 0165-10-1.
Protection IP 20
Poids approx. 0,2 kg
Dim. en mm B 35 x H 90 x P 58
Schéma de branchement N° 325.1

■ **Régulateurs électroniques pour la variation progressive des ventilateurs monophasés.**

- Un seul régulateur permet de commander plusieurs ventilateurs dans la limite du courant maximum admissible. Dans ce cas, il faut tenir compte d'une réserve de puissance de 10 %.
- Un potentiomètre permet de régler une tension minimum selon les caractéristiques du moteur. Il n'est pas conseillé de démarrer un moteur en-dessous de cette limite !
- Fusible intégré pour la protection du régulateur contre les surcharges.
- Borne avec tension de sortie non régulée pour l'alimentation d'un volet ou d'un éclairage.
- Conforme aux directives EMV, NF EN 50370, NF EN 61000 / VDE 0838, NF EN 55014, NF EN 60669.

■ **Versions ESU 1 et 3 Une innovation Helios !**

- Les deux types sont compatibles avec la majorité des interrupteurs de lumière disponibles sur le marché.

Ainsi, il est possible d'intégrer le régulateur dans la gamme d'appareillage choisie. L'adaptation aux coloris ne pose aucun problème. L'électronique Helios sera complétée par la plaque décor, le support et le bouton de la gamme « variateurs de lumière » du fabricant retenu.

- Sont inclus dans la livraison : le régulateur électronique, la plaque frontale et le bouton de commande en plastique blanc.
- Anneau lumineux intégré au bouton de commande.

■ **Version apparente**

- Boîte saillie esthétique, en matière plastique de couleur blanche.
- ESA 1 et 3 avec anneau lumineux intégré au bouton de commande.

■ **Remarque importante**

- Seuls les moteurs conçus pour une variation de vitesse par modification de tension peuvent être raccordés aux régulateurs.

■ **Les régulateurs de vitesse électroniques** par hachage de phase, peuvent entraîner une résonance des moteurs.

Dans ces cas exceptionnels, il est recommandé d'utiliser un régulateur par transformateur qui n'occasionnera aucune perturbation.

**Montage encastré
1~ monophasé, 230 V**

Type ESU 1 N° Réf. 0236

Courant max. 1 A

Type ESU 3 N° Réf. 0237

Courant max. 2,5 A (T 40 E)

Façade et bouton en plastique blanc. Montage en boîte d'encastrement standard. Anneau lumineux "sous tension".

Courant minimum 0,15 A

Protection (encastré) IP 30

Schéma de branchement N° 556.1

Dim. mm L 80 x H 80 x P 21 dépas.



Type ESU 5 N° Réf. 1296

Courant max. 5 A (T 40 E)

(4 A si montage en cloison sèche)

Boîtier en plastique blanc. La double boîte d'encastrement est incluse dans la fourniture.

Courant minimum 0,2 A

Protection IP 20

Schéma de branchement N° 165

Dim. mm L 81 x H 152 x P 40



**Montage apparent
1~ monophasé, 230 V**

Type ESA 1 N° Réf. 0238

Courant max. 1 A

Type ESA 3 N° Réf. 0239

Courant max. 2,5 A (T 40 E)

Boîtier, façade et bouton en plastique blanc. Anneau lumineux « sous tension ».

Courant minimum 0,15 A

Protection IP 40

Schéma de branchement N° 556.1

Dim. mm L 80 x H 80 x P 65



Type ESA 5 N° Réf. 1299

Courant max. 5 A (T 40 E)

Boîtier en plastique gris clair.

Façade inférieure en aluminium anodisé.

Courant minimum 0,2 A

Protection IP 44

Schéma de branchement N° 165

Dim. mm L 85 x H 170 x P 72



**Montage apparent,
avec inverseur
1~ monophasé, 230 V**

Utilisation avec les ventilateurs : REW 150 et 200, série HV, H 200/4 et les ventilateurs de fenêtre GX.

Type BSX N° Réf. 0240

Courant max. 1 A (T 40 E)

Régulateur de vitesse apparent avec inverseur de sens de rotation pour ventilateurs réversibles (introduction et extraction). Boîtier en plastique blanc. Utilisation exclusive avec ventilateurs ci-contre.

Courant minimum 0,15 A

Protection IP 40

Schéma de branchement N° 480.2

Dim. mm L 80 x H 80 x P 65



**Montage sur tableau ou en
armoire de commande
1~ monophasé, 230 V**

Type ESE 2,5 N° Réf. 1302

Courant max. 2,5 A (T 40 E)

Pour montage sur tableau ou en armoire de commande, sur rails de 35 mm ou par vis au pas de 68 mm.

Courant minimum 0,1 A

Protection IP 20

Schéma de branchement N° 376

Dim. mm L 50 x H 85 x P 60

(dont 10 mm en dépassement)



■ Régulateurs à 5 étages par transformateur pour la régulation des moteurs monophasés

- Utilisation avec tous les ventilateurs 1~ monophasés variables par modification de tension.
- Quatre tensions secondaires : 80 / 100 / 130 / 170 et 230 V (tension réseau) permettent 5 étages de fonctionnement.
- Un seul régulateur permet de commander plusieurs ventilateurs dans la limite du courant max. admissible.

■ Avantages

- Bon rapport puissance / prix.
- Faible risque de panne.
- Permet un fonctionnement du ventilateur sans perte électrique ni émission de parasites.
- Les types MWS, TSW (à partir du type TSW 1,5) et STSSW délivrent une tension de sortie non régulée pour la commande d'un volet ou d'un voyant.

■ Appareils en version apparente

- Boîtier ISO robuste, gris clair, en matière synthétique antichoc et protection IP 54.
- Commutateur à 5 positions + marche-arrêt intégré.
- Témoin lumineux de fonctionnement.
- Autotransformateur avec imprégnation T 40 E.
- Conforme à la norme VDE 0550.
- Température ambiante maximum +40 °C.
- Livrés prêts à fonctionner, raccordement électrique sur bornier repéré.

■ Appareils sans boîtier

- Avec bornier de raccordement pour 5 tensions de sortie.
- Cornières de fixation.
- Autotransformateur avec imprégnation T 40 E.

□ Accessoires

Commutateur à 5 étages, type STSSW pour montage en armoire, fixation frontale.

Montage apparent
Courant max. 0,35 A
1~ monophasé, 230 V

Montage apparent
1~ monophasé, 230 V

Montage sur tableau ou en armoire de commande
1~ monophasé, 230 V

Avec protection moteur intégrée
1~ monophasé, 230 V
Montage apparent

Mini-régulateur TSW 0,3

À 5 positions avec interrupteur marche-arrêt, version compacte pour montage apparent dans un local sec. Boîtier plastique blanc.

Type TSW 0,3 **N° Réf. 3608**
Courant max. 0,35 A
Protection IP 20
Dim. mm L 160 x H 85 x P 60
Schéma de branchement N° 496.1



Régulateur à transformateur TSW

Pour un ou plusieurs ventilateurs monophasés.

Type	Réf. N°	I max. A	Dim. en mm		
			B	H	T
TSW 1,5 ¹⁾	1495	1,5	154	200	79
TSW 3,0 ¹⁾	1496	3,0	154	200	148
TSW 5,0 ²⁾	1497	5,0	200	254	167
TSW 7,5 ²⁾	1596	7,5	200	254	167
TSW 10 ²⁾	1498	10,0	200	254	167

Schémas de branchement N° 960 et 2)437.1

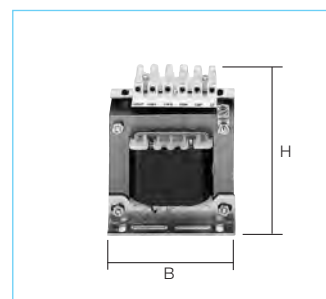


Transformateur à 5 étages TSSW

Avec cornières de fixation et bornier de raccordement.

Type	Réf. N°	I max. A	Dim. en mm		
			B	H	T
TSSW 1,5	6520	1,5	78	90	78
TSSW 3	6521	3,0	84	94	92
TSSW 5	6522	5,0	105	111	87
TSSW 10	6523	10,0	120	122	112

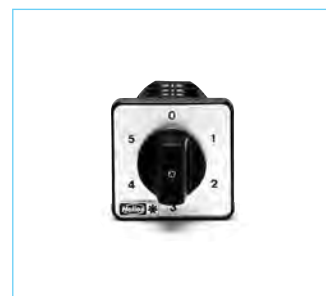
Schéma de branchement N° 268



Commutateur à 5 étages STSSW

Accessoire pour TSSW pour ventilateurs monophasés 1~, pour montage en armoire, fixation frontale. Bornes de raccordement estompées.

Type STSSW **N° Réf. 0234**
Tension AC 3, 230 V
Courant max. 2,2 kW
Prof. d'encastrement 70 mm, ø 46 mm
Schéma de branchement N° 548



Régulateur à transformateur MWS avec protection moteur intégrée

Pour la régulation de ventilateurs monophasés avec thermocontacts ramenés dans la boîte à bornes. Branchement de un ou plusieurs ventilateurs dans la limite du courant admissible. Le déclenchement d'un thermocontact met à l'arrêt l'ensemble des ventilateurs. Inclus commutateur à 5 positions + marche-arrêt et témoin lumineux de fonctionnement.

La remise en route s'effectue après retour en position « 0 ».



Type	Réf. N°	I max. A	Boîtier IP 54 en	Dim. en mm			Poids approx. kg
				B	H	T	
MWS 1,5	1947	1,5	Synthétique	200	254	98	3,0
MWS 3	1948	3,0	Synthétique	200	254	98	4,0
MWS 5	1949	5,0	Synthétique	200	254	167	5,3
MWS 7,5	1950	7,5	Synthétique	236	316	188	10,0
MWS 10	1946	10,0	Synthétique	236	316	188	13,5

Raccordement selon schéma 440.4.

■ **Régulateurs à 5 étages par transformateur pour la régulation des moteurs triphasés**

□ Utilisation avec tous les ventilateurs 3~ triphasés variables par modification de tension, sur la grande vitesse des moteurs commutables Y/Δ.

□ Quatre tensions secondaires : 80 / (115)* / 140 / 200 / 280 et 400 V (tension réseau) pour 5 étages de fonctionnement.
* modifiable en interne sur TSD pour les ventilateurs antidéflagrants de gaines réglables et les tourelles Ex antidéflagrantes.

□ Un seul régulateur permet de commander plusieurs ventilateurs dans la limite du courant maximum admissible.

■ **Avantages**

- Bon rapport puissance / prix.
- Faible risque de panne.
- Permet un fonctionnement du ventilateur sans pertes électriques ni émission de parasites.
- Les types RDS, TSD et STSSD délivrent une tension de sortie non régulée pour la commande d'un volet ou d'un voyant.

■ **Appareils en version apparente**

- Boîtier ISO robuste, gris clair, en matière synthétique antichoc et protection IP 54.
- À partir des types RDS 7 et TSD 5,5, le boîtier est en acier laqué, protection IP 65.
- Commutateur à 5 positions + marche-arrêt intégré.
- Témoin lumineux de fonctionnement.
- Autotransformateurs avec imprégnation T 40 E, protection II.
- Conforme à la norme VDE 0550.
- Température ambiante maximum +40 °C.
- Livré prêt à fonctionner, raccordement électrique sur bornier repéré.

■ **Appareils sans boîtier**

- Deux transformateurs raccordés en V permettent une variation de tension en triphasé.
- Avec bornier de raccordement pour 5 tensions de sortie.
- Cornières de fixation.
- Autotransformateurs avec imprégnation T 40 E.
- Les relais de commande et de puissance sont à fournir par le client.

□ **Accessoires**

Commutateur à 5 étages, type STSSD pour montage en armoire, fixation frontale.

Montage apparent 3~ triphasé, 400 V

Montage sur tableau ou en armoire de commande 3~ triphasé, 400 V

Avec protection moteur intégrée 3~ triphasé, 400 V + N Montage apparent

Régulateur à transformateur TSD
Idem TSW, mais pour ventilateurs triphasés.

Type	Réf. N°	I max. A	Dim. en mm		
			B	H	T
TSD 0,8	1500	0,8	200	254	167
TSD 1,5	1501	1,5	200	254	167
TSD 3,0	1502	3,0	200	254	167
TSD 5,5	1503	5,5	300	300	150
TSD 7,0	1504	7,0	300	300	150
TSD 11,0	1513	11,0	300	400	200

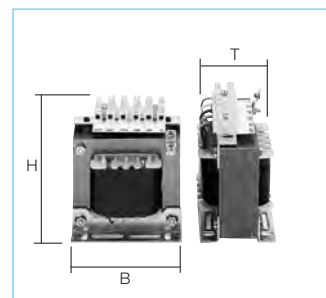
Schéma de branchement N° 436.2



Transformateur à 5 étages TSSD
Idem TSSW, sauf 2 transformateurs

Type	Réf. N°	I max. A	Dim. en mm		
			B	H	T
TSSD 1	6516	1,0	84	95	80
TSSD 2	6517	2,0	96	104	92
TSSD 4	6518	4,0	105	112	98
TSSD 7	6519	7,0	120	122	134
TSSD 11	6515	11,0	150	146	158

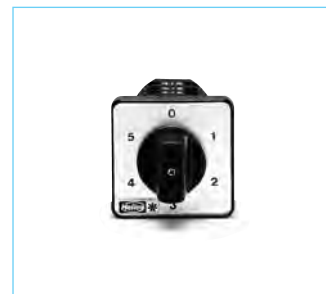
Schéma de branchement N° 267.1



Commutateur STSSD

À 5 étages pour la sélection des vitesses sur le transformateur TSSD, pour ventilateurs triphasés, 400 V. Montage en armoire de commande, fixation frontale. Bornes de raccordement estompées.

Type STSSD N° Réf. 0235
Tension AC 3, 400 V
Courant max. 5,5 kW
Prof. d'encastrement 110 mm, ø 46 mm
Schéma de branchement N° 549.1



Régulateur à transformateur RDS avec protection moteur intégrée

Pour la régulation de ventilateurs triphasés avec thermocontacts ramenés dans la boîte à bornes. Branchement de un ou plusieurs ventilateurs dans la limite du courant admissible. Le déclenchement d'un thermocontact met à l'arrêt l'ensemble des ventilateurs. Inclus commutateur à 5 positions + marche-arrêt et témoin lumineux de fonctionnement.

La remise en route s'effectue après retour en position « 0 ».



Type	Réf. N°	I max. A	Boîtier IP 54	Dim. en mm			Poids approx. kg
				B	H	T	
RDS 1	1314	1,0	Synthétique	236	316	128	6,0
RDS 2	1315	2,0	Synthétique	236	316	128	9,7
RDS 4	1316	4,0	Synthétique	236	316	128	10,5
RDS 7	1578	7,0	Acier	300	300	150	21,0
RDS 11	1332	11,0	Acier	300	400	200	26,0

Conforme à la norme VDE 0550, transformateurs imprégnés et raccordés en V. Temp. ambiante max. + 40 °C. Schéma de branchement N°139.

Régulateurs par transformateur à 5 étages KTRW et KTRD

- Insensibles aux perturbations électromagnétiques.
- Destinés à la régulation des ventilateurs en fonction de la température.
- Protection moteur incluse.
- Particulièrement adaptés aux applications nécessitant un niveau sonore extrêmement faible.
- Pour le pilotage du régulateur, il est nécessaire de prévoir un thermostat TME 4 ou EST.

Pour ventilateurs monophasés 1~, 230 V, 50/60 Hz

Pour ventilateurs triphasés 3~, 400 V, 50/60 Hz

Accessoires pour KTRW et KTRD

Thermostat à 4 étages commutés

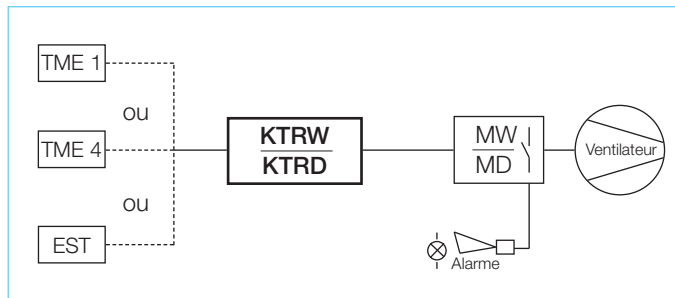
Pour le pilotage des régulateurs KTR ou la commande en série (marche/arrêt) de 1 à 4 ventilateurs monophasés. Alimentation du thermostat en 230 V~.

Thermostat électronique EST

Nombreux réglages possibles pour la commande d'un régulateur KTR.

Fonctionnement

- Associé au KTR, permet de régler la vitesse des ventilateurs, sur 5 étages, en fonction de la température ambiante.
- Réglage des seuils de débit d'air minimum et maximum.
- Commande d'un servomoteur de volet (analogique 0...10 V).
- Signal de sortie 0 - 10 V pour le pilotage d'un variateur de fréquence.
- Relais de sortie libre de potentiel pour la commande du chauffage.
- Sondes de température (seuil min. et max. avec compensation de la température extérieure).
- Panneau de commande avec touches protégées par un film plastique.



Régulateur type KTRW 230 V

Pour la régulation à 5 étages d'un ou plusieurs ventilateurs monophasés en fonction de la température ambiante. Protection moteur intégrée avec raccordement des thermocontacts ramenés sur le moteur. Sélecteur pour commande manuelle ou automatique. Boîtier en matière synthétique, gris clair.

Type	Réf. N°	I max. A	Dim. en mm		
			L	H	P
KTRW 3	1662	3	236	316	128

Tension 230 V~, 50/60 Hz
 Protection IP 54
 Température ambiante max. +40 °C
 Schéma de branchement N° 674



Régulateur type KTRD 400 V

Pour la régulation à 5 étages d'un ou plusieurs ventilateurs triphasés en fonction de la température ambiante. Protection moteur intégrée avec raccordement des thermocontacts ramenés sur le moteur. Sélecteur pour commande manuelle ou automatique. Boîtier robuste en acier laqué gris.

Type	Réf. N°	I max. A	Dim. en mm		
			L	H	P
KTRD 3	1650	3	300	500	200
KTRD 5,5	1651	5,5	300	500	200
KTRD 10	1652	10	400	500	200
KTRD 15	1653	15	400	500	200

Tension 400 V + N, 3~, 50/60 Hz
 Protection IP 54
 Température ambiante max. +40 °C
 Schéma de branchement N° 676.1



Type TME 4 N° Réf. 1335

Tension 230 V~, 50/60 Hz
 Charge max. (AC 3) 6 A
 Plage de température 0 à +50 °C
 Tolérance +/- 0,8 K à 20 °C
 Fréquence de commutation 1 K
 Isolation électrique classe II
 Protection IP 54
 Dim. mm L 120 x H 80 x P 75
 Poids approx. 0,4 kg
 Schéma de branchement N° 702



Type EST N° Réf. 1355

Tension 230 V, 1~, 50/60 Hz
 Protection IP 54
 Charge max. 230 V AC / max. 10 A
 Plage de température (réglable) 0 - 40 °C
 Plage de réglage (réglable) 2 - 12 K
 Alarme temp. min. (réglable) -20 - 0 K
 Alarme temp. max. (réglable) 0 - 25 K
 Commande chauffage (réglable) -15 - +5 K
 Compensation par temp. ext. 0 - 20 K
 Débit d'air min. 0 - 40 %
 Débit d'air max. 60 - 100 %
 Coupure du débit min. -25 - 0 K
 Dim. mm L 260 x H 215 x P 120
 Poids approx. 2,0 kg
 Schéma de branchement N° 357.3



Affichage

- Affichage graphique du mode de fonctionnement et des températures intérieure, extérieure et de consigne.
- Voyant LED pour l'abaissement automatique.
- Voyant LED d'alarme en dépassement de température positif ou négatif et erreur système.
- Ligne de LED pour l'affichage progressif (0 - 100 %) de la vitesse du ventilateur ou de l'ouverture du volet.

Sondes de température

La fourniture comprend 2 sondes de température, intérieure et extérieure, en boîtier IP 55. Distance max. entre le régulateur et les sondes : 100 m. Câble de liaison : NYM 3 x 1,5 mm².

Réglages

- Programmation progressive de la température de consigne et de la plage de régulation.

- Réglage des seuils de puissance min. et max.
- Avec ou sans débit d'air min.
- Avec ou sans abaissement auto.
- Programmation progressive de la température de déclenchement du chauffage.

- Programmation progressive du seuil d'alarme min. et max.
- Ouverture min. et max. des volets.

Boîtier

En matière synthétique, gris clair, façade lisse, clavier et voyants protégés. Montage apparent.

ESD



Avec les régulateurs ESD et ETW, Helios propose une interface simple entre ventilateurs et centrale de gestion technique du bâtiment (GTB) ou centralisée (GTC).

■ Caractéristiques communes

- Entrée analogique 0-10 V délivrée par une régulation externe (régulateur électronique EUR 6 C ou autre régulation).
- Branchement de un ou plusieurs ventilateurs sur le même régulateur dans la limite du courant nominal admissible.
- Possibilité de commander des régulateurs en parallèle par une GTB ou une GTC pour répartir le débit d'air total sur plusieurs ventilateurs ou groupes de ventilateurs, permettant une plus grande flexibilité et une réduction du courant absorbé.

■ Accessoires communs

Dans le cas où le signal de commande n'est pas fourni par une GTB ou une GTC, il est possible d'utiliser un régulateur universel avec sortie 0-10 V.

Type EUR 6 C N° Réf. 1321

Description, voir partie sur les régulateurs électroniques.

■ Description ESD

Régulateur électronique à variation progressive pour ventilateurs 3~ triphasés avec moteurs à vitesse variable par hachage de phases (sauf types KVD EX). Technologie ultramoderne avec installation de micro-contrôleurs.

■ Réglages / Voyants

- Marche/Arrêt et variation progressive de la vitesse de rotation par potentiomètre en façade.
- Entrée 0-10 V. Commande possible par potentiomètre externe (22 kOhm).
- Contrôleur de phases 3 ~. Protection contre l'absence de phase.
- Fonction démarrage progressif.
- Tension minimum de démarrage à 80 V.
- Conforme aux directives EMV classe B, il n'est pas nécessaire de relier le régulateur au moteur par un câble d'alimentation blindé.
- Voyants de mise sous tension et visualisation défaut.
- Protection intégrée de l'électronique contre les surcharges.
- Protection moteur par branchement des thermocontacts.

■ Boîtier

- En plastique, gris clair avec large radiateur de refroidissement.
- La protection IP 65 permet une utilisation en atmosphère humide (par ex. cuisine) ou poussiéreuse.

■ Gamme

Type	Réf. N°	Courant max.	Puissance maximum	Schéma de branchement	Dimensions			Radiateur (larg.)	Poids	Protection
					H	L	P			
					mm	mm	mm	mm	kg	IP
Pour ventilateurs triphasés, 3~, 400 V, 50/60 Hz										
ESD 5	0501	5,0	2,2	831	160	115	165	23	1,5	65
ESD 11,5	0502	11,5	5,5	831	160	160	165	68	1,7	65

ETW



■ Description ETW

Régulateur électronique à 7 étages par transformateur, pour ventilateurs 1~ monophasés à vitesse variable. De construction robuste, il est conçu pour être commandé directement par une GTB ou toute autre régulation climatique.

■ Réglages / Voyants

- Un commutateur en façade permet de sélectionner les modes de fonctionnement « Marche », « Arrêt » et « Direct ».
- Un sélecteur permet de régler manuellement la vitesse entre 1 et 7. En position « Auto », le régulateur est piloté directement par un signal de commande externe 0 - 10 V.
- Des diodes en façade indiquent la valeur de la tension d'alimentation du ventilateur.
- Fonctionnement avec ou sans « débit d'air minimum ». Arrêt possible de la ventilation en mode automatique par contact externe.

■ Surcharges

Les régulateurs ETW sont protégés contre les surcharges par une sonde de température interne. En cas d'échauffement anormal, le régulateur est commuté automatiquement sur le mode « Direct » (alimentation réseau). Après refroidissement, il se remet dans le mode de fonctionnement initial. Cette anomalie devrait/doit être signalée par un report sur un voyant défaut.

■ Boîtier

- En plastique, gris clair.

■ Dimensions

Type	Dim. en mm			Poids kg
	H	L	P	
ETW 5	315	240	210	8
ETW 10	315	240	210	10

■ Gamme

Type	Réf. N°	Courant max.	Tensions de sortie Position							Schéma de branchement	Protection
			1	2	3	4	5	6	7		
			V							N°	IP
Pour ventilateurs monophasés 1~, 230 V, 50/60 Hz											
ETW 5	1263	5,0	80	95	115	135	165	195	230	683	54
ETW 10	1264	10,0	80	95	115	135	165	195	230	683	54

Les variateurs de fréquence de la gamme FUD-C / FUD-CA Helios couvrent une large plage de puissance.

Ils offrent des caractéristiques de régulation faciles à utiliser et sont adaptés pour les protocoles de communication HVAC habituels. Ils sont compacts et peuvent être facilement montés en armoire, la commande et l'affichage des données sont intégrés.

Le mode incendie permet de maintenir le plus longtemps possible les voies d'évacuation sans fumée. Lorsqu'il est activé, les fonctions habituelles de protection du variateur sont ignorées pour permettre le fonctionnement de la ventilation aussi longtemps que possible.

- Gamme IP 20 ou IP 54.
Tension secteur triphasé :
380-480 V, 50/60 Hz.

■ Avantages

- Économie d'énergie sensible grâce à la fonction optimisation automatique de l'énergie.
- Adapté spécialement à l'entraînement des ventilateurs pour une consommation minimale d'énergie et un niveau sonore très réduit en régulation.
- Compatible avec l'ensemble des moteurs asynchrones.
- Pas de réduction de puissance due au variateur de fréquence lors de l'utilisation de moteurs normalisés.
- Régulateur PID intégré.
- Température ambiante 40° (50° avec déclassement).
- Le variateur se protège et protège le moteur de tout mal-fonctionnement.
- Accessibilité facile et installation rapide.
- Maintenance réduite.
- Interventions courtes : avertissements et alarmes en texte.
- Report d'alarme par contact sec.
- Possibilité de montage sur toute installation déjà existante.
- Filtre d'antiparasitage intégré, conforme à la norme EN 55011 classe A2 en standard (Classe A1/B sur demande).

FUD-C



■ Nota

L'utilisation de plusieurs moteurs ou d'un moteur ancien avec un seul variateur de fréquence implique le montage de filtres sinus entre moteur et variateur. Ces filtres sinus fournissent une tension moteur phase-phase sinusoïdale permettant de réduire les contraintes imposées à l'isolation du moteur et d'éliminer le bruit acoustique de commutation.

- Panneau de commande intégré.
- Sortie analogique 0/4-20 mA ou numérique 0/24 V programmable, commande par potentiomètre. Isolation galvanique du circuit de commande.
- Tous les variateurs sont équipés d'un port de communication série. Nous proposons un outil informatique pour la communication entre le PC et le variateur de fréquence. Le logiciel MCT 10 est un outil interactif simple et gratuit qui permet de configurer les paramètres de nos variateurs de fréquence.

■ Caractéristiques spécifiques

- Réglage simple par un menu contextuel avec affichage digital.
- Touche « Menu Rapide » pour accès aux principaux réglages.
- Configuration d'un « Menu Rapide » personnalisable.
- Indication précise des défauts.
- Sélection entre trois entrées analogiques (0 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA), libres de potentiel pour le pilotage à distance.
- Choix de la vitesse :
– par signal externe,
– par potentiomètre,

– direct sur l'appareil.

- Protégé à 100 % contre les court-circuits.
- Protection électronique du moteur intégrée (uniquement en mode 1, moteur raccordé).
- Séparation galvanique du circuit de commande selon EN 61800-5-1.
- Filtre réseau intégré pour éviter les perturbations.
- Protégé contre les surtensions.
- Prise série protocole RS 485 avec protocole FC.

■ Informations techniques

- Pour la sélection du variateur, il faut tenir compte de l'intensité maximale du moteur ou de la somme des intensités en cas d'utilisation avec plusieurs moteurs.
- Pour un fonctionnement prolongé à basse vitesse (< 20% de la vitesse nominale) ou lors de changements de vitesse répétés, la température du moteur doit être contrôlée en permanence.
- Les câbles de commande et les câbles moteur doivent être blindés afin d'éviter des interférences.

■ Caractéristiques techniques

Tension secteur 3 x 380-480 V
Fréquence d'alimentation 50/60 Hz
Tension de sortie triphasé 0 -100% secteur
Fréquence de sortie 0,2 – 132 Hz

Entrées/sorties commandes:

4 entrées numériques progr. 0 – 24 V CC
2 entrées analogiques 0 – 10 V CC
0/4 – 20 mA

1 sortie numérique 0 – 24 V CC
2 sorties analogiques 0/4 – 20 mA
2 sorties relais invers. min. 10 mA, 24 V CC
max. 2 A, 250 V CA, 500 VA
Temp. ambiante min./max. 0 – 40 °C
Montage vertical
Protections IP 20, IP 21(IP 20+kit) et IP 54

■ Accessoire

Afficheur alphanumérique pour variateur de fréquence IP 20

FUD CA-A Réf. N° 72824

Puissance max.			Version IP 20		Version IP 20					Version IP 54 plaque arrière		Version IP 54			
Courant sortie	Moteur	Protection variateur	Type	N° Réf.	Hauteur	Dimensions des coffrets		Hauteur +*	Poids net env.	Type	N° Réf.	Dimensions des coffrets			Poids net env.
A	kW	A				Largeur	Profondeur					Hauteur	mm	mm	
Tension secteur triphasé 3 x 380-480 V															
1,2	0,37	4	FUD-CA 1.2	72728	195	75	168	273	2,1						
2,2	0,75	4	FUD-CA 2.2	72729	195	75	168	273	2,1	FUD-C 2.2	72741	300	115	225	5,3
4,1	1,5	6	FUD-CA 4.1	72730	195	75	168	273	2,1	FUD-C 4.1	72742	300	115	225	5,3
5,6	2,2	8	FUD-CA 5.6	72731	227	90	190	303	3,4	FUD-C 5.6	72743	300	115	225	5,3
7,2	3	10	FUD-CA 7.2	72732	227	90	190	303	3,4	FUD-C 7.2	72744	300	115	225	5,3
10	4	16	FUD-CA 10	72733	227	90	190	303	3,4	FUD-C 10	72745	300	115	225	5,3
13	5,5	16	FUD-CA 13	72734	255	100	206	329	4,5	FUD-C 13	72746	330	135	237	7,2
16	7,5	20	FUD-CA 16	72735	255	100	206	329	4,5	FUD-C 16	72747	330	135	237	7,2
24	11	32	FUD-CA 24	72736	296	135	241	359	7,9	FUD-C 24	72748	480	242	260	15,6
32	15	40	FUD-CA 32	72737	296	135	241	359	7,9	FUD-C 32	72749	480	242	260	15,6
37,5	18,5	40	FUD-CA 37.5	72738	334	150	255	402	9,5	FUD-C 37.5	72750	480	242	260	15,6
44	22	50	FUD-CA 44	72739	334	150	255	402	9,5	FUD-C 44	72751	650	242	260	27
61	30	63	FUD-CA 61	72740	518	239	242	635	24,5	FUD-C 61	72752	650	242	260	27

* Hauteur globale avec console de fixation.

Régulateur électronique de tension par hachage de phase pour le contrôle de la température, pression ou vitesse.

Domaines d'application

Particulièrement adapté à la régulation automatique des installations de ventilation, par la commande de un ou plusieurs ventilateurs monophasés. Idéal pour une application en milieux résidentiels, tertiaires, industriels et agricoles.

Fonctionnement

Mise en route rapide et aisée grâce à l'assistant de mise en service. En fonction du type de sonde raccordée, possibilité de réguler selon les modes suivants :

- **Sélection manuelle vitesse**
Commande en façade du régulateur, par exemple.
- **Température** (utilisation requise d'une sonde type LTR 40 ou LTK 40, accessoires).
- **Température avec fonctions annexes** préprogrammées, (utilisation requise d'une sonde type LTR 40 ou LTK 40, accessoires).
- **Différentiel de température** (utilisation requise d'une sonde type LTR 40 ou LTK 40, acc.).
- **Pression différentielle standard** (utilisation requise d'une sonde LDF 500, accessoire).
- **Pression différentielle avec compensation température extérieure** (utilisation requise d'une sonde de pression type LDF 500 et d'une sonde de température type LTR 40 ou LTK 40, acc.). Idéal pour la VMC simple flux en habitat selon DIN 18017.
- **Vitesse d'air** (utilisation requise d'une sonde type LGF 10, acc.).

Les sondes de mesure sont à commander séparément (acc.).
Les plages de réglages sont programmables, dans la limite des valeurs des sondes.

En fonction de la valeur de consigne et de la mesure réelle, le régulateur délivre une tension de sortie entre 0 % (35 V) et 100 % (environ 80 V - 230 V). Les seuils de tension min. et max. sont réglables.

- Commutateur avec fonction :
« 0 » = Arrêt régulation
« I » = Automatique
« 230 V » = direct secteur, non réglé.

Entrées et sorties :

- Sorties :
- 1 x alimentation moteur par hachage de phase.
 - 1 x sortie analogique 0-10 V pour le pilotage par exemple d'un variateur de fréquence, clapet, moteur EC.

EUR 6 C



- 2 x relais libres de potentiel, programmables en alarme, chauffage ou mode en cours.

Entrées :

- 2 x entrées capteurs, programmables selon le type de sonde.
- Raccordement de thermocontacts moteurs.

En cas de déclenchement, toute l'installation est à l'arrêt et ne peut être remise en route manuellement qu'après refroidissement du moteur.

- 2 x entrées numériques programmables pour mise en service, défaut externe, limite on/off, abaissement de nuit, interne /externe, auto/manuel, reset, vitesse max. on/off.

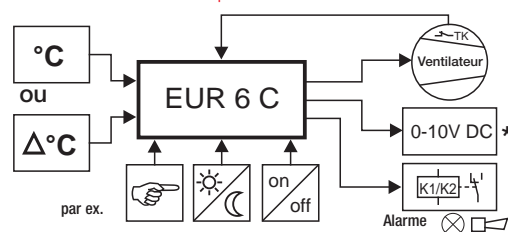
Réglages :

- Réglage continu de la température de consigne et de la plage de régulation.
- Réglage des seuils de puissance min. et max.
- Avec ou sans débit d'air min.
- Mise en route du chauffage par relais programmable.
- Réglage continu du seuil d'alarme min et max, affichage sur l'écran et/ou sortie relais.
- Ouverture min. /max. des volets.
- Inversion de la courbe de régulation.
- Commande d'un servomoteur de volet.
- Panneau de commande avec touches protégées par un film plastique.

Affichage

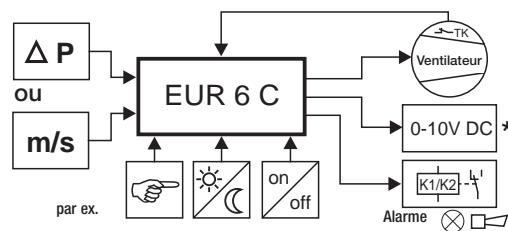
- Écran LCD multifonction.
- Affichage numérique des valeurs réelles et de consignes.
- Symboles (alarme, chauffage, mise en route).
- Barre de modulation.
- Textes des menus, modes et alarmes.

Mode 2.03 : Température avec fonctions annexes
Mode 2.05 : Différentiel de température



*Par ex. pour moteurs EC, volets, variateur de fréquence.

Mode 4.01 : Pression différentielle standard
Mode 6.01 : Vitesse d'air



*Par ex. pour moteurs EC, volets, variateur de fréquence.

Type EUR 6 C N° Réf. 1321

Tension	230 V~, 50/60 Hz
Courant max.	6 A
Charge minimum	0,2 A
Tension de sortie	0 - 100 %
Plage de température réglable	0 - 40 °C
Plage de pression réglable	0 - 500 Pa
Plage de vitesse réglable	0 - 10 m/s
Température ambiante	0 à 40 °C
Protection	IP 54
Boîtier	Montage apparent, plastique, gris clair
Dim. en mm	L 223 x H 200 x P 131
Poids approx.	1,4 kg
Schéma de branchement N°	911

Accessoires nécessaires

Type LDF 500 N° Réf. 1322
Sonde de pression.
Plage de mesure 0 - 500 Pa.

Type LGF 10 N° Réf. 1325
Sonde de vitesse d'air.
Plage de mesure 0 - 10 m/s.

Type LTA 40 N° Réf. 1336
Sonde de température extérieure.
Plage de mesure -20 à 60 °C.

Type LTK 40 N° Réf. 1324
Sonde de température pour gaine.
Plage de mesure 0 à 40 °C.

Type LTR 40 N° Réf. 1323
Sonde de température ambiante.
Plage de mesure 0,5 à 40 °C.

Nota

Le régulateur électronique peut entraîner une résonance du moteur. Dans ce cas exceptionnel, il est recommandé d'utiliser un régulateur par transformateur.

EUR EC



Régulation électronique à commande 0 - 10 V DC

□ Domaine d'utilisation

Pour la régulation progressive de ventilateurs EC monophasés et triphasés avec un signal de commande 0 - 10 V DC.

□ Fonctionnement

Mise en route rapide et aisée grâce à l'assistant de mise en service. En fonction du type de sonde raccordée, possibilité de réguler selon les modes suivants :

- **Sélection manuelle vitesse**
Commande en façade du régulateur.
- **Température** (utilisation requise d'une sonde type LTR 40 ou LTK 40, acc.).
- **Température avec fonctions annexes** préprogrammées, (utilisation requise d'une sonde type LTR 40 ou LTK 40, acc.).
- **Différentiel de température** (utilisation requise d'une sonde type LTR 40 ou LTK 40, acc.).
- **Pression différentielle** (utilisation requise d'une sonde type LDF 500).
- **Pression différentielle avec compensation température extérieure** (utilisation requise d'une sonde de pression type LDF 500 et d'une sonde de température type LTR 40 ou LTK 40). Idéal pour la VMC simple flux en habitat selon DIN 18017.
- **Vitesse d'air** (nécessite l'utilisation d'une sonde type LGF 10).

Les sondes de mesure sont à commander séparément (acc.). Les plages de réglages sont programmables, dans la limite des valeurs des sondes.

En fonction de la valeur de consigne et la mesure réelle, le régulateur délivre une tension de sortie de 0 % (0 V DC) à 100 % (10 V DC). Les seuils de tension min. et max. sont réglables.



Entrées et sorties :

Sorties :

- 2 x sorties analogiques 0-10 V pour le pilotage par exemple d'un moteur EC, variateur de fréquence, clapet.
- 2 x relais libres de potentiel, programmables en alarme, chauffage ou mode en cours.

Entrées :

- 2 x entrées capteurs, programmables selon le type de sonde.
- 3 x entrées numériques programmables pour mise en service, défaut externe, limite on/off, abaissement de nuit, interne/externe, auto/manuel, reset, vitesse max on/off.

Réglages :

- Réglage continu de la température de consigne et de la plage de régulation.
- Réglage des seuils de puissance min. et max.
- Avec ou sans débit d'air min.
- Mise en route du chauffage par relais programmable.
- Réglage continu du seuil d'alarme min. et max., affichage sur l'écran et/ou sortie relais.
- Ouverture min. /max. des volets.
- Inversion de la courbe de régulation.
- Commande d'un servomoteur de volet.
- Panneau de commande avec touches protégées par un film plastique.

□ Affichage

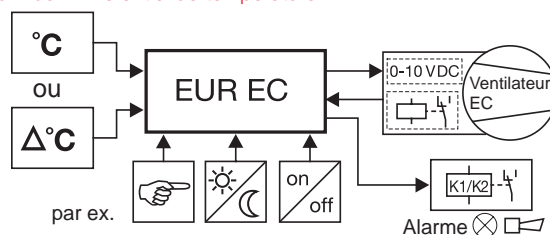
- Écran LCD multifonction.
- Affichage numérique des valeurs réelles et de consignes.
- Symboles (alarme, chauffage, mise en route).
- Barre de modulation.
- Textes des menus, modes et alarmes.

■ Remarque

Plusieurs ventilateurs peuvent être raccordés en parallèle à l'EUR EC selon le type de ventilateurs.

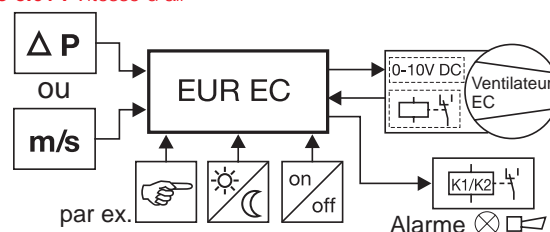
Mode 2.03 : Température avec fonctions annexes

Mode 2.05 : Différentiel de température



Mode 4.01 : Pression différentielle standard

Mode 6.01 : Vitesse d'air



Type EUR EC N° Réf. 1347

Tension	230 V~, 50/60 Hz
Tension commande	0-10 V / max. 10 mA
Tension de sortie	0 - 100 %
Plage de température réglable	0 - 40 °C
Plage de pression réglable	0 - 500 Pa
Plage de vitesse réglable	0 - 10 m/s
Température ambiante	0 à 40 °C
Protection	IP 54
Boîtier	montage apparent, plastique, gris clair
Dim. en mm	L 223 x H 200 x P 131
Poids approx.	1,0 kg
Schéma de branchement N°	1001

■ Accessoires nécessaires

Type LDF 500 N° Réf. 1322

Sonde de pression.
Plage de mesure 0 - 500 Pa.

Type LGF 10 N° Réf. 1325

Sonde de vitesse d'air.
Plage de mesure 0 - 10 m/s.

Type LTA 40 N° Réf. 1336

Sonde de température extérieure.
Plage de mesure -20 à +60 °C.

Type LTK 40 N° Réf. 1324

Sonde de température pour gaine.
Plage de mesure 0 à 40 °C.

Type LTR 40 N° Réf. 1323

Sonde de température ambiante.
Plage de mesure 0,5 à 40 °C.

EDR



■ Régulateurs électroniques de pression différentielle ou de température

□ Domaines d'application

Pour une régulation progressive des moteurs EC monophasés et triphasés ou variateurs de vitesse avec une entrée de consigne de 0-10 V DC. Si le ventilateur EC, ou éventuellement le variateur de fréquence, délivre une tension d'alimentation de 10-24 V DC/6 mA (basse tension sécurisée), le régulateur peut être directement raccordé dessus, sinon il devra être alimenté via le bloc d'alimentation (NG 24, accessoire).

□ Affichage

- Écran LCD multifonctions.
- Affichage numérique des valeurs réelles et de consigne.
- Alarme, mode jour / nuit.
- Textes des menus, modes et alarmes.

□ Régulation

Mise en service simple et rapide des paramètres via l'écran LCD et les trois touches internes. Affichage permanent des valeurs sur l'écran LCD.

Paramétrages au choix :

- **Mode capteur** : l'appareil fournit un signal de sortie proportionnel à la plage de mesure (0 à 10 V) pour utilisation sur régulation externe.
- **Mode régulation de la pression** : Permet d'atteindre et maintenir la valeur de consigne. La valeur effective mesurée est comparée à la valeur de consigne afin de déterminer la tension de réglage (entre 0 % (0 V DC) et 100 % (10 V DC)). La spécification des valeurs min. et max. est possible, les deux valeurs de consignes sont aussi ajustables (par ex. pour mode jour/nuit). Commutation possible avec horloge hebdomadaire (Types WSUP, WSUP-S, acc.).

■ Régulateur de pression différentielle EDR

Avec sonde de pression intégrée et raccords pour flexibles de pression (DN 5 mm, fourniture client).

- Plage de pression réglable : 0-1000 Pa, 0-500 Pa, 0-300 Pa, 0-200 Pa.

Type EDR	Réf. N° 1437
Alimentation	10-24 V DC, 6 mA
Sortie analogique	0-10 V DC 10 V / 0,3 mA 24 V / 10 mA
Entrée du signal	10-24 V DC / 6 mA
Consigne de commutation 1/2 (Jour/Nuit)	
Humidité	85 % sans condensation
Protection	IP 54
Classe de protection	III (Basse tension sécurisée, avec isolation galvanique)
Température ambiante	0 à 50 °C
Boîtier	montage apparent, plastique, gris clair
Dim. mm	L 114 x H 108 x P 56
Poids	250 g
Schéma de branchement n°	1039

ETR



■ Régulateur de température ETR

Régulateur programmable dans la limite des plages de mesure des sondes pour les fonctions de chauffage ou de rafraîchissement avec fonction arrêt débit d'air minimum réglable.

- Plage réglable de température : -50 à 150 °C.
- Sondes de mesure de température (types LTA, LTK, LTR, voir acc.), disponibles en option.

Type ETR	Réf. N° 1438
Alimentation	10-24 V DC, 6 mA
Sortie analogique	0-10 V DC 10 V / 0,3 mA 24 V / 10 mA
Entrée du signal	10-24 V DC / 6 mA
Consigne de commutation 1/2 (Jour/Nuit)	
Humidité	85 % sans condensation
Protection	IP 54
Classe de protection	III (Basse tension sécurisée, avec isolation galvanique)
Température ambiante	0 à 50 °C
Boîtier	montage apparent, matière synthétique, gris clair
Dim. mm	L 114 x H 108 x P 56
Poids	200 g
Schéma de branchement n°	1040

■ Remarque

Plusieurs ventilateurs peuvent être raccordés en parallèle à l'EDR ou ETR selon leur type.

■ Accessoires requis pour EDR et ETR

Type NG 24 Réf. N° 1439
Alimentation pour montage sur rail DIN, entrée 100-240 V AC, sortie 24 V DC / 1,75 A.

Requis lorsque le ventilateur ne fournit pas 10-24 V DC/6 mA.

Type WSUP Réf. N° 9990
Horloge hebdomadaire.

Type WSUP-S Réf. N° 9577
Horloge hebdomadaire pour montage sur rail.

■ Accessoires requis pour ETR

Type LTA 40 Réf. N° 1336
Sonde de température extérieure. Plage de mesure -20 à 60 °C. Protection IP 54.

Type LTK 40 Réf. N° 1324
Sonde de température pour gaine. Plage de mesure 0 à 40 °C.

Type LTR 40 Réf. N° 1323
Sonde de température ambiante. Plage de mesure 0,5 à 40 °C.

PU / PA



SU / SA



Schéma de principe

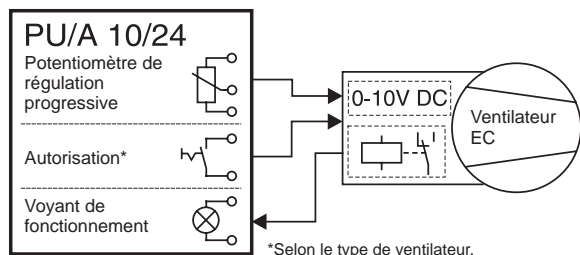
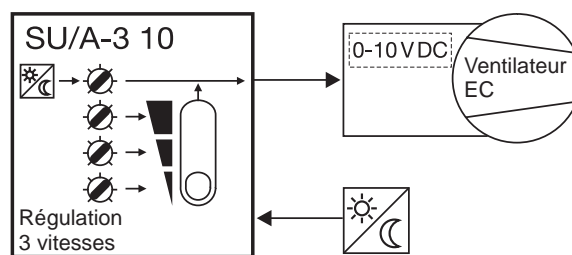


Schéma de principe



■ **Potentiomètres PU / PA de vitesse avec fonction marche-arrêt et LED**

□ **Utilisation**

Pour la régulation des ventilateurs EC équipés d'une entrée potentiomètre. Mise en service par interrupteur marche-arrêt et voyant LED de contrôle (selon le type du ventilateur).

□ **Commande par potentiomètre**

Raccordé directement sur l'entrée potentiomètre de la régulation du ventilateur. Cette régulation délivre une tension d'alimentation de par ex. 10 V DC et permet une entrée pour un signal de commande de 0-10 V DC.

□ **Tension de commande min.**

Un second potentiomètre est intégré dans le PU/PA. La tension minimum de commande est réglable mais elle ne pourra pas être inférieure à 1,3 V pour permettre un démarrage correct de la moto-turbine en petite vitesse.

□ **Interrupteur marche-arrêt**

Le bouton de façade du potentiomètre de vitesse a également une fonction poussoir qui permet de gérer le marche-arrêt du ventilateur (par exemple via l'entrée 24 V DC si elle est présente sur le ventilateur).

□ **Anneau lumineux LED**

Indique l'état de fonctionnement du ventilateur. Sur les ventilateurs équipés d'un relais de sortie, la couleur de l'anneau sera verte (fonctionnement normal) ou rouge (défaut). Tension d'alimentation requise, voir données techniques.

■ **Gamme**

□ **Alimentation LED 10 V**

Type PU 10 Réf. N° 1734
Montage encastré
Dim. en mm L 80 x H 80 x P 21 dépass.

Type PA 10 Réf. N° 1735
Montage apparent
plastique, gris clair
Dim. en mm L 80 x H 80 x P 65

□ **Alimentation LED 24 V**

Type PU 24 Réf. N° 1736
Montage, dim. voir PU 10

Type PA 24 Réf. N° 1737
Montage, dim. voir PA 10

■ **Données techniques générales**

Potentiomètre 10 kOhm
(avec pot. min. environ 7,9–16,5 kOhm)
Le potentiomètre délivre une tension de commande de 0-10 V DC pour une alim. de 10 V.
Tension mini réglable de 1,3 à 6,7 V DC
Alimentation LED :
– 10 / 24 V DC (P 10/24), min. 6 mA
Température de service 0 à 40 °C
Protection IP 40
Schéma de branchement N° 1000

■ **Commutateurs 3 étages SU / SA 10 V / 0-10 V**

□ **Utilisation**

Commutateur 3 étages pour montage apparent ou encastré. Destiné à des commandes à 3 vitesses des ventilateurs EC ou à des variateurs de fréquence, avec entrée de tension de 0-10 V DC.

□ **Fonctionnalités**

Trois valeurs de consigne peuvent être déterminées sur le commutateur SU / SA. Chaque palier est paramétrable de 0 à 10 V DC, via potentiomètre séparé. Possibilité également de raccorder une horloge hebdomadaire (WSUP, WSUP-S, acc.) pour définir 3 modes de fonctionnement quotidien (mode nuit, par ex.). Le fonctionnement nuit / régime réduit se paramètre avec un autre potentiomètre de 0 à 10 V DC.

■ **Gamme**

□ **Encastré**

Type SU-3 10 Réf. N° 4266
Montage encastrement prof. (65 mm)
Dim. en mm L 80 x H 80 x P 15 dépass.

□ **Apparent**

Type SA-3 10 Réf. N° 4267
Protection IP 40
Boîtier installation apparente, plastique, blanc
Dim. en mm L 80 x H 80 x P 60

■ **Données techniques SU / SA**

Alimentation d'entrée : 10 VDC Ri=12,5 kOhm (basse tension sécurisée)
Consommation seule : 1,5 mA
Tension de sortie : 0 à 10 V DC, au choix via interrupteur ou commutation externe
Protection IP 30 en inst. encastrée
Protection III
Schéma de branchement n° 1022

■ **Remarque**

Plusieurs ventilateurs peuvent être raccordés en parallèle au potentiomètre de vitesse ou au commutateur trois vitesses.

Pressostat différentiel DDS

Type DDS 300	N° Réf. 83884
Type DDS 500	N° Réf. 0445
Type DDS 1500	N° Réf. 83889
Type DDS 4500	N° Réf. 83894

■ Domaines d'application

- Kit complet pour le contrôle de l'encrassement des filtres, la pression des réseaux aérauliques et le fonctionnement des ventilateurs.
- Les contacts dorés permettent une utilisation en capteur de DDC (Direct Digital Control) (24 V DC/0,1 A). Dans le cas d'une utilisation conventionnelle (230 V AC/1,5 A), il n'est plus possible de passer ultérieurement en DDC.
- Le DDS 500, convient pour des applications selon VDI 6022.

■ Caractéristiques techniques

Plage de mesure réglable :	
DDS 300	30-300 Pa
DDS 500	50-500 Pa
DDS 1500	100-1500 Pa
DDS 4500	500-4500 Pa
Différentiel	Δp 20 Pa
Courant max.	230 V AC 1,5 (0,4) A 24 V DC 0,1 A
Température max.	-20 à 85 °C
Humidité relative	0...50 %, sans condensation
Protection	IP 54
Dim. mm	\varnothing 104, P 58
Poids approx.	0,23 kg
Schéma de branchement N°	490
NF EN 60204 T1, IEC 947-3, NF EN 60947-3	



■ Fonctionnement

Pressostat réglable avec contacts secs à ouverture ou à fermeture pour le contrôle de la pression différentielle par ex. encrassement des filtres, chute de débit d'un ventilateur...

■ Conditionnement

- Kit complet comprenant :
- Pressostat différentiel DDS.
 - 4 x vis de fixation.
 - 2 x embouts pour tubes.
 - Tube translucide : \varnothing 6 mm x 1,5 mm x 2000 mm.
 - Gabarit pour raccordement.
 - Tôle de fixation + 3 x vis de fixation.
 - 3 x bornes à vis.

Thermostat simple étage TME 1

Type TME 1	N° Réf. 1334
------------	--------------

■ Domaines d'application

- Thermostat électronique, en boîtier robuste, pour la commande « marche-arrêt » de ventilateurs ou appareils de chauffage. Adapté aux ambiances humides et poussiéreuses. Montage apparent en toutes positions.

■ Caractéristiques techniques

Tension	230 V-, 50/60 Hz
Charge max.	16 A
Courant max. (AC 3)	6 A
Plage de température	0 à +50 °C
Tolérance	+/- 0,8 K à 20 °C
Isolation électrique classe	II
Protection	IP 54
Température ambiante	0 à 60 °C
Dim. mm	L 82 x H 80 x P 75
Poids approx.	0,2 kg
Schéma de branchement N°	701
Câble d'alimentation	NYM-O 4 x 1,5 mm ²



■ Fonctionnement

- Thermostat à simple étage pour la commande directe de un ou plusieurs ventilateurs.
- Permet également de commander des appareils de chauffage par le biais d'un relais de puissance.
- Contacts libres de potentiel.

■ Description

- Boîtier fermé en matière synthétique antichoc, gris clair. Presse-étoupes sur la face inférieure en PG 11.
- Couvercle amovible pour accès au bornier de raccordement.

Hygrostat d'ambiance

Type HY 3	N° Réf. 1359
-----------	--------------

Hygrostat d'ambiance

Type HY 3 SI	N° Réf. 1360
--------------	--------------

Graduation interne.

■ Domaines d'application

- Hygrostat électro-mécanique pour la commande « marche-arrêt » de ventilateurs (pour les ventilateurs triphasés, utiliser un relais) en habitat ou en tertiaire.

■ Caractéristiques techniques

Plage d'humidité relative	30 à 90 %
Différentiel env.	\pm 6 %
Tension max.	230 V-, 50/60 Hz
Courant max.	3 A (ind.)
Température ambiante	0 - 40 °C
Protection	IP 20
Dim. mm	L 76 x H 76 x P 34
Poids approx.	0,25 kg
Schéma de branchement N°	168.1



■ Description

- Hygrostat universel en boîtier plastique esthétique, couleur blanc, pour montage apparent.
- Point de consigne réglable par bouton gradué. Blocage possible des valeurs min. et max.

- Le réglage sur le type HY 3 SI est interne.
- Ne pas utiliser en ambiance poussiéreuse ou agressive.
- Capteur en fibres de polyamide.
- Contact inverseur pour utilisation en humidification ou en déshumidification.

Régulateur de qualité d'air

Type ACL N° Réf. 0492

■ Domaines d'application

- Régulateur de qualité d'air électronique pour la commande de :
 - ventilateurs monophasés de puissance max. 1 A.
 - ventilateurs triphasés par l'intermédiaire d'un relais.
- Particulièrement adapté au contrôle de la qualité de l'air dans les salles de réunions, restaurants, magasins, ateliers de montage, locaux domestiques et tertiaires.

■ Fonctionnement

- Commande « marche-arrêt » de un ou plusieurs ventilateurs en fonction de la qualité de l'air.
- Le capteur intégré au régulateur réagit aux gaz oxydants contenus dans l'air ambiant, ainsi qu'aux aérosols tels que : monoxyde de carbone, alcool, formaldéhyde, benzène, solvants, méthane, tabac, etc.

■ Description

- Le ventilateur est mis en route en cas de dépassement d'un seuil réglé ou après une augmentation brusque des polluants contenus dans l'air.
- L'arrêt est temporisé (potentiomètre réglable sur la façade).
- Un témoin bicolore permet de vérifier visuellement le fonctionnement.
- Sélecteur « Arrêt », « Auto » et « Manuel » en façade.

■ Caractéristiques techniques

Tension	230 V, 1~, 50/60 Hz
Temporisation à l'arrêt	1 – 10 min
Démarrage différé	env. 5 sec.
Courant max.	2 A (ind.)
Protection	IP 30
Dim. mm	L 125 x H 75 x P 30
Poids approx.	0,2 kg
Schéma de branchement N°	485.1



■ Boîtier

Boîtier esthétique plat, en matière synthétique, couleur blanc cassé, pour montage apparent.

Contrôleur de flux électronique

Type SWE N° Réf. 0065

■ Domaines d'application

Pour le contrôle du flux d'air en réseau aéraulique. Déclenchement au choix, par manque ou présence de flux.

■ Fonctionnement

La sonde (raccordée à l'auxiliaire de commande) mesure la vitesse de l'air et la compare à la valeur de consigne (réglable en façade de 1 à 20 m/s). Le relais est actionné en cas de différence positive ou négative.

Ce fonctionnement peut être inversé sur le relais. Deux LED indiquent U_N et l'état du relais. Contacts de sortie libres de potentiel pour la commande d'une alarme externe (contact inverseur, max. 5 A / AC 250 V).

■ Montage

Auxiliaire de commande à monter en armoire sur rail de 35 mm. Sonde de flux prévue pour montage sur réseaux aérauliques, fixation sur la paroi de la gaine, avec câble de liaison longueur 2,5 m (long. max. 10 m) à

raccorder sur l'auxiliaire de commande.

■ Caractéristiques techniques

Tension	230 V, 1~, 50/60 Hz
Courant max.	5 A (ind.) $\cos\phi$ 0,4
Plage de vitesse	1-20 m/s
Température du flux	max. 60 °C
Température ambiante	max. 60 °C
Protection	IP 20
Dim. mm	L 35 x H 90 x P 66
Longueur de sonde	140 mm
Poids	approx. 0,4 kg
Schéma de branchement N°	689.1



Contrôleur de flux mécanique

Type SWT N° Réf. 0080

■ Domaines d'application

- Contrôle mécanique d'une valeur de flux d'air minimum avec seuil de déclenchement réglable, en conduits et gaines de largeur supérieure à 315 mm.

■ Description

Construction robuste, avec palette en acier inoxydable et bride de montage pour fixation sur la paroi de la gaine.

■ Fonctionnement

- Contacts de sortie inverseurs libres de potentiel.
- Signalisation défaut de vitesse critique min. ou max.
- Vitesses minimum réglables en dépassement :
 - négatif du seuil env. 1,5 m/sec.
 - positif du seuil env. 3 m/sec.

■ Montage

La position du capteur à palette ne doit pas contraindre ou annuler la force du ressort.

■ Caractéristiques techniques

Tension	24-230 V AC, 50/60 Hz
Courant max.	15 (8) A (ind.)
Plage de température	-40...85 °C
Protection	IP 65
Dim. mm	
- palette	L 55, L 175, P 0,15
- boîtier	L 107 x H 65 x P 62
Poids	approx. 0,4 kg
Schéma de branchement N°	557.1



Régulateur de delta T°

Type EDTW N° Réf. 1613

■ Domaines d'application et avantages

- Régulation progressive électronique, en fonction de la différence de température pour les ventilateurs de plafond et tous les ventilateurs monophasés.
- Régulation continue de la vitesse en fonction de la différence de température.
- Utilisé avec des destratificateurs d'air, ce régulateur permet de réaliser de réelles économies de chauffage. L'écart entre les températures sol et plafond est optimisé.

■ Fonctionnement

- Régulation progressive de 0 à 100 % en fonction de l'écart entre les valeurs mesurées par les deux sondes et la valeur de consigne.
- Deux sondes de température sont incluses dans la fourniture : 1 sonde de plafond avec câble long. 10 m et 1 sonde de sol avec câble long. 2 m.
- La vitesse augmente proportionnellement avec le Δt , de la même façon elle baisse en cas de diminution du Δt .
- Bande proportionnelle réglable en continu de 1 – 10 K.

■ Caractéristiques techniques

Tension	230 V, 1~, 50/60 Hz
Courant max.	2,5 A (T 40 E)
Δt réglable	1 – 10 K
Protection	IP 20
Dim. mm	L 210 x H 85 x P 55
Poids approx.	0,7 kg
Schéma de branchement N°	438

■ Réglages

- Marche-arrêt (avec voyants).
 - Automatique/manuel.
 - Inversion du sens de rotation.
 - Bande proportionnelle.
 - Fonctionnement été : en régulateur manuel.
- Certains types de moteurs peuvent entrer en résonance pendant le fonctionnement.



■ Boîtier

Robuste et esthétique, en matière synthétique, couleur blanche, pour montage apparent ou encastré.

