

**Montage- und Betriebsvorschrift**  
**Nr. 95 235**

Zur Sicherstellung einer einwandfreien Funktion und zur eigenen Sicherheit sind alle nachstehenden Vorschriften genau durchzulesen und zu beachten.

■ **EMPFANG**

Die Sendung sofort bei Anlieferung auf Beschädigungen und Typenrichtigkeit prüfen. Falls Schäden vorliegen umgehend Schadensmeldung unter Hinzuziehung des Transportunternehmens veranlassen. Bei nicht fristgerechter Reklamation gehen evtl. Ansprüche verloren.

■ **EINLAGERUNG**

Bei Einlagerung über einen längeren Zeitraum sind zur Verhinderung schädlicher Einwirkungen folgende Maßnahmen zu treffen: Versiegelung der blanken Teile mit Korrosionsschutz, Schutz des Motors durch trockene, luft- und staubdichte Verpackung (Kunststoffbeutel mit Trockenmittel und Feuchtigkeitsindikatoren). Der Lagerort muss erschütterungsfrei, wassergeschützt und frei von Temperaturschwankungen sein.

Bei mehrjähriger Lagerung bzw. Motorstillstand muss vor Inbetriebnahme eine Inspektion der Lager und gegebenenfalls ein Lageraustausch durchgeführt werden. Zusätzlich ist eine elektrische Prüfung nach VDE 0701 bzw. VDE 0530 durchzuführen.

Bei Weiterversand (vor allem über längere Distanzen) ist zu prüfen, ob die Verpackung für Transportart und -weg geeignet ist.

Schäden, deren Ursache in unsachgemäßem Transport, Einlagerung oder Inbetriebnahme liegen, sind nachweisbar und unterliegen nicht der Gewährleistung.

■ **EINSATZBEREICH**

Die Ventilatoren sind zur Förderung normaler oder leicht staubhaltiger, wenig aggressiver und feuchter Luft, bei Temperaturen von -20 bis + 50 °C und im Bereich ihrer Leistungskennlinie geeignet.

Bei Betrieb unter erschwerten Bedingungen wie z.B. hohe Feuchtigkeit, längere Stillstandzeiten, starke Verschmutzung, übermäßige Beanspruchung durch klimatische, technische, elektronische Einflüsse, ist Rückfrage und Einsatzfreigabe erforderlich, da die Serienausführung hierfür u.U. nicht geeignet ist. Die Motoren besitzen eine tropfenfeste Isolation.

Ein bestimmungsfremder Einsatz ist nicht statthaft. Das Gerät darf nicht im Freien und in Kontakt mit Wasser betrieben werden.

■ **EINSATZ BEI RAUMLÜFTUNG**

Damit sich der erwartete Luftwechsel einstellt ist eine planmäßige Zulufführung Voraussetzung. Bei Betrieb von schornsteinabhängigen Feuerstellen im entlüfteten Raum müssen diesen bei allen Betriebsbedingungen ausreichend Zulufführung zugeführt werden.

■ **LEISTUNGSDATEN**

- **Elektrische Werte**

Das Typenschild gibt über die elektrischen Werte Aufschluss. Diese sind auf Übereinstimmung mit den örtlichen Gegebenheiten zu überprüfen.

**Operation and Installation Instructions**  
**No. 95 235**

To ensure your own safety it is absolutely necessary that the following instructions are thoroughly read and observed.

■ **RECEIPT**

Please check delivery immediately on receipt for accuracy and damage. If damaged, please notify carrier immediately. In case of delayed notification, any possible claim may be void.

■ **STORAGE**

When storing for a prolonged time the following steps are to be taken to avoid damaging influences: sealing of bare parts with anticorrosion agent; protection of motor by dry, air- and dustproof packing (plastic bags with drying agent and moisture indicators). The storage place must be water proof, vibration-free and free of temperature variations.

When storing for several years or non rotation of motor an inspection of the bearings with possible relubrication and an installation inspection according to EN regulations are absolutely necessary before starting operation.

When transshipping (especially over longer distances) check if the packing is adequate for method and manner of transportation.

Damages due to improper transportation, storage or putting into operation are not liable for warranty.

■ **OPERATION / USE**

The fans are suitable for moving normal or slightly dusty, almost non-aggressive and slightly humid air at normal temperatures -20 to +50 °C and in the range of their performance characteristic curve. For use in potential hazardous areas special models are required. For operation under difficult conditions i.e. high humidity, longer period of standstill, high pollution, excessive working conditions through climate, technical or electronic influences, further inquiry and operation release is necessary as the standard product might not be suitable.

The motors have tropical insulation. The insulation class, the thermal load possible and also the protection class are noted on the rating plate. It must be ensured that the standardized range of application is not exceeded. The fan may only be used according to its intended purpose. The fan may not be used outdoors and may not come in contact with water during operation.

■ **OPERATION AS ROOM VENTILATION DEVICE**

In order to achieve the desired fan performance a systematic air supply is imperative. When using fire places with chimneys in ventilated rooms, there must be an adequate supply of intake air under any operational condition.

■ **PERFORMANCE DATA**

- **Electrical data**

The motor rating plate provides information on the electrical data and must be examined for conformity to the local requirements.

**Notice d'instruction pour l'installation,**  
**l'utilisation et l'entretien No. 95 235**

Par mesure de sécurité, l'ensemble des prescriptions qui suivent sont à lire attentivement et à respecter!

■ **RECEPTION**

Dès réception, vérifier l'état et la conformité du matériel commandé. En cas d'avaries, faire les réclamations d'usage auprès du transporteur. Attention: Pas de remarques à temps, pas de retours.

■ **STOCKAGE**

En cas de stockage prolongé, il appartient de prendre les mesures suivantes pour éviter tout dommage: protéger les parties non traitées à l'aide d'un produit anti-corrosif, envelopper les moteurs dans un emballage sec, étanche à l'air et aux poussières (à l'aide par ex. d'un sac plastique dans lequel sera placé un agent déshydratant avec indicateur d'humidité). Le matériel est à stocker dans un endroit abrité de l'eau, exempt de variations de température et de vibrations.

Lors d'un stockage ou d'un non-fonctionnement du moteur pendant plusieurs années, il faut procéder avant la remise en fonctionnement à un contrôle des roulements (en les remplaçant éventuellement). De plus, il est nécessaire d'effectuer un contrôle électrique selon les normes VDE 0701 respectivement VDE 0530. En cas de réexpédition du matériel (surtout pour de longues distances), vérifier que le type d'emballage soit approprié au mode de transport choisi.

Les dommages dus à de mauvaises conditions de transport, à des stockages défectueux ou à une utilisation anormale sont sujets à vérification et contrôle et entraînent la suppression de notre garantie.

■ **DOMAINE D'UTILISATION**

Ces ventilateurs sont destinés à l'extraction ou à l'introduction d'air dans des conditions normales de température (de -20 à +50°C), d'humidité et de pression atmosphérique, avec une basse teneur en poussières à faible agressivité et dans la limite de leurs courbes de performance.

Pour des conditions d'utilisation difficiles telles que forte humidité, longue période de non-fonctionnement, fort encrassement, conditions d'utilisation rigoureuses dues au climat, au type d'application ou au flux de régulation électronique, il est indispensable d'obtenir l'accord du fabricant, car vraisemblablement les matériels standards ne seront plus appropriés. Les bobinages-moteurs sont traités "tropicalisation".

Il n'est pas permis d'utiliser ces appareils pour d'autres fonctions en dehors de leur utilisation normale. L'appareil ne doit pas être utilisé à l'air libre et ne doit jamais être en contact avec de l'eau.

■ **UTILISATION POUR L'AERATION DE PIECES**

Le débit indiqué pour chaque ventilateur ne peut être efficacement obtenu que si l'installation présente une entrée d'air effective. En cas d'utilisation d'un ventilateur dans une pièce équipée d'un chauffage à foyer ouvert, il est nécessaire que les entrées d'air soient correctement dimensionnées pour permettre l'approvisionnement suffisant en air de renouvellement.

■ **PERFORMANCES TECHNIQUES**

- **Données électriques**

Sur les plaques signalétiques sont portées les caractéristiques électriques. Il est nécessaire de vérifier la conformité avec les valeurs locales.

#### Luftförderung

Die Ventilatorleistungen wurden auf einem Prüfstand entsprechend DIN 24163 Teil 2 ermittelt. Sie gelten für die Normalausführung mit ungehinderter Zu- und Abströmung (ca. 1 m gerade Kanalstrecke). Hiervon abweichende Ausführungen sowie ungünstige Einbau- und Betriebsbedingungen können zu einer Reduzierung der Förderleistung führen.

#### - Akustik

Die Geräuschangaben beziehen sich ebenfalls auf die vorstehend beschriebene Anordnung. Gehäusevariationen, ungünstige Betriebsbedingungen u.a.m. können zu einer Erhöhung der angegebenen Werte führen. Geräuschangaben welche mit Entfernungsangaben versehen sind (1, 2 oder 4 m) beziehen sich auf Freifeldbedingungen.

#### ■ BERÜHRUNGSSCHUTZ

Beim Einbau sind die gültigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sowie die sicherheitstechnischen Anforderungen des Gerätesicherheitsgesetzes zu beachten. Kontakt mit rotierenden Teilen muss verhindert werden; ggfs. sind Schutzrichtungen gemäß DIN EN 294 vorzusehen.

Der Ventilator ist gegen das Hineinfallen von Fremdkörpern zu sichern. Für Unfälle, die infolge fehlender Schutzrichtungen geschehen, kann der Installateur haftbar gemacht werden.

#### ■ FÖRDER- UND DREHRICHTUNG

Die Geräte haben eine feste Dreh- und Förderrichtung (kein Reversierbetrieb möglich), die auf den Geräten durch Pfeile (Drehrichtung rot, Förderrichtung blau) gekennzeichnet ist. Die Förderrichtung ist durch die Einbauweise festlegbar. Eine falsche Drehrichtung führt zu Leistungszusammenbruch, erhöhten Geräuschen und erhöhter Stromaufnahme, die den Motor zerstören kann.

#### ■ DREHZAHLEGEUNG

Alle Geräte dieser Baureihe sind mittels Spannungsreduzierung drehzahlsteuerbar. Geeignete Drehzahlsteller und -Regler werden im Zubehörprogramm angeboten.

Bei Drehzahlsteuerung ist auf die maximal zulässige Fördermitteltemperatur zu achten.

**Achtung:** Der Einsatz von Fremdfabrikaten kann, vor allem bei elektronischen Geräten, zu Funktionsproblemen, Zerstörung des Reglers und/oder des Ventilators führen. Bei Einsatz seitens HELIOS nicht freigegebener Regel- und Steuergeräte entfallen Garantie und Haftungsansprüche.

#### ■ MONTAGE

Die Ventilatoren werden serienmäßig als komplette Einheit d.h. anschlussfertig geliefert. Sie können in beliebiger Achslage montiert werden. Um ein Verziehen des Ventilatorgehäuses und evtl. ein Streifen des Laufrades zu verhindern, muss eine ebene und ausreichend stabile Befestigung gegeben sein.

Vor dem Anbau an Wand oder Decke sind die beiliegenden Montagewinkel ans Gehäuse (nicht am Deckel), vorzugsweise im Bereich der Ecken festzuschrauben.

#### ■ INSTALLATION

Übertragung von Schwingungen und Körperschall auf Gebäudeteile kann durch Befestigung mit entsprechenden Dämpfungselementen (Zubehör SDD / SDZ) verhindert werden. Der Anschluss zur Lüftungsleitung ist mittels flexibler Manschetten (Zubehör FM/BM) vorzunehmen.

**Achtung:** Bei Rohreinbau ist darauf zu achten, dass vor und nach dem Ventilator eine ausreichend lange gerade Rohrstrecke vorgesehen wird, da sonst mit

#### - Air data

The fan performances were determined on a test stand according to DIN 24163, part 2; they are valid by use of a coned inlet, without protection grille at free suction and discharge. Diverging execution and adverse installation- and operation conditions can lead to a reduction of performance.

#### - Noise data

The noise data also refers to the above mentioned configuration. Adverse operating conditions etc. can lead to an increase of the given data. Data which applies to certain distances (1, 2 or 4 m) is valid for free field conditions.

#### ■ PROTECTION AGAINST ACCIDENTAL CONTACT

When installing observe the valid regulations (DIN EN 294) for labour protection and accident prevention. Avoid contact with moving parts.

Depending on installation conditions a contact safety device on the discharge side may be necessary. Corresponding grilles are available as accessories.

Fans protected by their installation in ducting or enclosed units do not need a protection grille, if the installation guarantees the same protection (DIN EN 294). We emphasize that the installer will be held responsible for accidents occurring as a result of missing safety devices.

#### ■ AIR FLOW DIRECTION AND DIRECTION OF ROTATION

The motors have a fixed direction of rotation, i.e. they are not reversible. The direction is indicated by arrows (red for rotation direction, blue for air flow direction).

Incorrect direction of rotation leads to lower air volumes, increased noise levels and a higher electrical current which can destroy the motor.

#### ■ SPEED CONTROL

The performance of all models can be adjusted (reduced) by voltage reduction through a transformer controller. The suitable controller can be found on the equivalent catalogue page(s).

When speed controlled, the maximum air flow temperature has to be taken into account.

**Note:** The use of other brands, especially other electronic devices, can lead to malfunctioning and even destruction of controller and/or fan. Controllers which have not been cleared by HELIOS are not liable for warranty and guarantee claims.

#### ■ MOUNTING

The fans are delivered in the standard range as a complete unit, i.e. they are ready for installation which is possible in any axes. To avoid distortion of the casing and therefore striping of the impeller, an even fixing plate has to be provided with sufficient fixing for the unit. Fix the included mounting feet preferably near the edges.

#### ■ INSTALLATION

In order to avoid transmission of sound, insert some suitable elastic element between ventilator and ducting, i.e. flexible connectors (accessories).

**Note:** For duct installation a sufficiently long straight piece of duct has to be installed on the intake and extract side of the fan because otherwise you may end up with a substantial reduction of performance and an increase in noise levels.

#### - Performances aérauliques

Les performances des ventilateurs ont été déterminées sur un banc d'essai conformément à la norme DIN 24163, 2ème partie. Elles sont valables pour une exécution standard avec une gaine droite d'aspiration et de refoulement (environ d'1 m de long). Une exécution autre que l'exécution normale, des conditions d'installation et d'utilisation défavorables peuvent conduire à une réduction des performances.

#### - Valeurs acoustiques

Les valeurs acoustiques sont également en conformité avec les essais définis ci-dessus. Des exécutions différentes pour les caissons, des conditions d'utilisation défavorables, etc. peuvent conduire à une hausse des valeurs indiquées. Les valeurs à 1, 2 ou 4 m de distance se réfèrent en champ libre.

#### ■ 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. Protection contre tout contact accidentel selon norme DIN EN 294 doit être assurée. Tout contact avec les pièces en rotation doit être évité. Veiller à ce qu'aucun corps étranger se trouve dans le champ d'aspiration de l'appareil.

Il est rappelé que la responsabilité de l'installateur sera engagée pour tout accident dû à l'absence de systèmes de protection.

#### ■ SENS D'ÉCOULEMENT DE L'AIR ET DE ROTATION

Les appareils n'ont qu'un seul sens de rotation et d'écoulement d'air (non réversibles). Ceux-ci sont indiqués sur le ventilateur par des flèches (sens de rotation: en rouge, sens d'écoulement: en bleu). Pour un ventilateur déjà installé, le sens de rotation peut être vérifié par l'ouverture de contrôle. Il n'est pas possible d'inverser le sens de rotation. Un mauvais sens de rotation entraîne une baisse du débit, une augmentation du bruit et de la consommation de courant et peut endommager le moteur.

#### ■ RÉGULATION DE VITESSE

Les ventilateurs sont réglables par réduction de tension, dans la mesure où le ventilateur choisi est réglable. Des régulateurs de vitesse sont proposés parmi nos accessoires. Lors de la régulation, tenir compte de la température maximale admissible du fluide véhiculé. **Attention!** Toute utilisation d'un régulateur non agréé peut conduire, tout particulièrement dans le cas de régulateurs de vitesse électroniques, à des problèmes de fonctionnement, à sa destruction ou à celle du ventilateur. Dans ce cas, toute demande de garantie et engagement de responsabilité sont rejetés par HELIOS.

#### ■ MONTAGE

Les ventilateurs standards sont livrés assemblés, prêts au raccordement. Ils peuvent être installés en position verticale, horizontale ou inclinée. Afin d'éviter une distorsion du boîtier et donc une éraflure de l'hélice, veiller à ce que la surface de fixation soit parfaitement plane et suffisamment stable.

Avant l'installation au mur ou au plafond, fixer les angles de montage fournis sur le boîtier, de préférence dans les coins.

#### ■ INSTALLATION

Lors de l'installation, veiller à limiter la transmission de bruits par vibration (accessoires SDD/SDZ). Il est conseillé de prévoir pour le raccordement en gaines des manchettes souples disponibles dans nos accessoires (FM/BM).

**Attention!** Pour une installation en gaine, il est également nécessaire de laisser en amont et en aval de l'appareil une longueur de gaine droite suffisante. Cette disposition évite des chutes de rendement et

# SILENTBOX-Ventilatoren SB..

## Silentbox fans SB..

### Caissons centrifuges Silentbox SB..



erheblichen Leistungsminderungen und Geräuscherhöhungen zu rechnen ist.

**Achtung:** Einbau nur so vornehmen, dass Zugänglichkeit für Wartung des Ventilators problemlos möglich ist.

#### ■ KONDENSWASSERBILDUNG

Bei periodischem Betrieb, bei feuchten und warmen Fördermitteln und durch Temperaturschwankungen (Aussetzbetrieb) kann innerhalb des Motors und des Ventilators Kondensat entstehen, dessen Abfluss sichergestellt sein muss. Die Lüftungsleitung ist so zu verlegen und ggf. zu isolieren, dass durch diese kein Kondensat dem Ventilator zugeführt werden kann.

#### ■ ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

**Achtung:** Alle Arbeiten im spannungslosen Zustand vornehmen.

Der elektrische Anschluss darf nur von einer autorisierten Elektrofachkraft entsprechend dem im Gerät beiliegenden Schaltplan ausgeführt werden.

Die einschlägigen Sicherheits-, Installations- und Wartungsvorschriften sind unbedingt zu beachten. Zwingend vorgeschrieben ist ein allpoliger Netztrennschalter mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung.

Bemessungsspannung und Frequenz müssen mit den Angaben des Leistungsschildes übereinstimmen. Die Einführung der elektrischen Zuleitung ist so vorzunehmen, dass bei Wasserbeaufschlagung kein Eindringen entlang der Leitung möglich ist.

**Für Servicearbeiten ist ein allpolig abschaltender Revisionschalter vorzusehen.**

Weitere Arbeitsgänge siehe unter Abschnitt "Inbetriebnahme".

#### ■ MOTORSCHUTZ

Alle Silentbox-Ventilatoren sind mit in der Motorwicklung eingebauten Thermokontakten (TK) ausgerüstet. Diese schützen den Motor gegen Überlastung. Auslösende Thermokontakte weisen auf unkorrekte Betriebsbedingungen hin, deren Ursache abzustellen ist.

**Bei den Gerätetypen SB 160 .. und 125 ..** schaltet der TK bei thermischer Überlastung den Motor ab. Durch die Selbsthaltung bleibt der Motor im ausgeschalteten Zustand. Um den Ventilator wieder betreiben zu können, muss er ca. 15 Min. ausgeschaltet bleiben, danach kann er wieder in Betrieb genommen werden.

**Bei den Gerätetypen SB 200 .. und 250 ..** sind die TK mit der Wicklung in Reihe geschaltet. Bei thermischer Überlastung schalten sie den Motor ab. Nach Abkühlung geht der Motor **automatisch** wieder in Betrieb.

**Bei den Gerätetypen SB 315 C und 355 C** laufen zwei Motoren unabhängig voneinander. Bei Überlastung von einem der beiden Motoren spricht der betreffende TK an und schaltet den überlasteten Motor ab, während der Zweite weiterläuft.

Um die volle Ventilatorleistung wieder zu erhalten, ist der Ventilator auszuschalten. Nach einer Wartezeit von ca. 15 Min. kann dieser wieder in Betrieb genommen werden.

**Bei den Gerätetypen SB 315 B und 400 F** sind die TK auf die Klemmenleiste im Klemmenkasten herausgeführt und an ein Motorvollschutzgerät (Zubehör Typ MW) anzuschließen.

**Wichtig!** Das häufige Ansprechen der TK deutet auf eine größere Störung hin. Die Anlage darf nicht weiter betrieben werden und muss von einer Fachkraft überprüft werden.

**Hinweis:** Die Ventilatoren besitzen vorwärts gekrümmte Radialaufläder. Diese haben die Eigenschaft, dass der Leistungsbedarf mit steigender Druckdifferenz abnimmt (Abb. 1). Eine geringere Stromaufnahme als der Nennstrom bedeutet keine Minderleistung.

**Note:** Install in a way so that maintenance can be done without removing the fan.

#### ■ CONDENSATION - WATER DEVELOPMENT

In case of periodical use, moist and warm media and through temperature variations (intermittent service), condensate is built up in the motor and its draining off must be ensured. The motor is equipped with condensation pores. In case of condensation in the fan or ducting a condensation pore has to be drilled at the appropriate position of the casing. Further measures like drain traps/drainage are highly recommended. Under no circumstances must the motor be covered by moisture.

#### ■ ELECTRICAL CONNECTION

**Attention:** All work only in disconnected state.

Electrical connection may only be carried out by a qualified person.

All relevant safety and installation regulations are to be adhered to. An appliance is required for cut off from the supply with a minimum of 3 mm contact opening of each pole. Power supply voltage and frequency must correspond to the data given on the motor rating plate. The introduction of the power cable must be done so that water entry along the power cable is impossible. The connecting cable may not touch sharp objects.

**For maintenance an all-pole disconnecting isolator should be installed directly by the fan.**

Further working processes see "Putting into operation".

#### ■ MOTOR PROTECTION

All fans have thermal contacts fitted which protect the motor against thermal overload. If the thermal contact trips this is a sign that a possible fault has occurred. This must be investigated and any faults corrected.

**With the models SB 160 .. and 125 ..** the thermal cut out trips the motor automatically in case of thermal overload. By means of a protecting device the motor remains in switched "OFF" mode. In order to operate the fan again the power must be switched "OFF" for a period of approximately 15 minutes before manually resetting.

**Models SB 200 .. and 250 ..** have the thermal contacts wired in series with the motor windings. In case of thermal overload of the motor they cut the supply. After recooling the motor restarts automatically.

**Models SB 315 C and 355 C** have two motors which run independantly. In case of overload of a motor the thermal contacts disconnects the motor from the supply where as the other motor continues operation.

In order to regain the full fan performance the fan must be switched "OFF". After a time of approx. 15 minutes it can be set into operation again.

Model **SB 315 B and 400 F**, have the leads of the thermal contacts wired to the terminal block and have to be connected to a motor full protection device (accessories, Type MW).

**Important:** the frequent actuating of the thermal contacts refers to a bigger interference. The unit may not be set into operation anymore before having investigated by a skilled labour.

**Note:** These fans have a forward curved impeller. These impellers have the attribute that the required motor power decreases with increasing pressure (Fig. 1). A lower load as the nominal current load therefore does not mean lower performance.

Models SB (except for SB 125) cannot be operated

l'augmentation de l'intensité sonore.

**Attention!** Installer le ventilateur de façon à pouvoir effectuer les travaux de maintenance sans avoir à le démonter.

#### ■ FORMATION DE CONDENSATS

En cas de fonctionnement intermittent, de transport de fluides humides ou chauds, de variations de température, il se forme à l'intérieur du moteur un condensat (condensation d'eau) qui doit absolument être évacué. Le moteur est équipé de trous de condensats. Selon la position du ventilateur, placer un trou d'écoulement de condensat au point d'amoncellement de l'eau dans le ventilateur.

#### ■ BRANCHEMENT ELECTRIQUE

**Attention:** Tous les travaux doivent être effectués hors tension.

Le branchement électrique doit être effectué par un électricien qualifié. Les consignes de sécurité et les règles d'installation et de maintenance en vigueur doivent être respectées. Il est impératif d'utiliser un disjoncteur omnipolaire avec ouverture de contact d'au moins 3 mm. La tension secteur et la fréquence doivent correspondre aux indications de la plaque signalétique du moteur. Le passage du câble d'alimentation doit être effectué de telle sorte qu'un éventuel filet d'eau ne puisse pas s'infiltrer le long du câble.

**Pour des travaux de maintenance, un interrupteur coupant tous les pôles doit être installé à proximité immédiate du ventilateur.**

Pour les autres opérations, se reporter à la rubrique "Mise en marche".

#### ■ PROTECTION DU MOTEUR

Tous les ventilateurs type Silentbox sont équipés de thermocontacts incorporés dans le bobinage. Ils protègent le moteur d'une surcharge thermique. Une coupure des thermocontacts indique une opération incorrecte et le ventilateur doit être vérifié (voir rubrique Pannes).

**Sur les appareils types SB 160 .. et 125 ..**, le thermocontact coupe le moteur en cas de surcharge thermique. Un dispositif de protection empêche le moteur de redémarrer. Pour remettre le ventilateur en fonctionnement, il faut couper la tension d'alimentation pendant environ 15 minutes.

**Pour les types SB 200 .. et 250 ..** les thermocontacts sont raccordés en série avec le bobinage. Après refroidissement le moteur se réenclenche automatiquement.

**Les types 315 C et 355 C** sont équipés de deux moteurs qui fonctionnent de façon indépendante. En cas de surcharge d'un des deux moteurs le thermocontact se déclenche et le second moteur continue de fonctionner.

Pour retrouver les pleines performances du ventilateur il doit être arrêté. Après 15 minutes environ il peut être mis en marche de nouveau.

**Pour les types SB 315 B et 400 F**, les thermocontacts sont raccordés dans la boîte à bornes et à relier à un appareil de protection totale (Accessoires type MW).

**Important:** la réaction fréquente des thermocontacts est un signe d'un défaut plus grand. L'unité ne doit plus mis en marche avant sa vérification par un experte.

**Attention:** Les ventilateurs sont équipés d'hélices centrifuges recourbées vers l'avant. Celles-ci ont la caractéristique d'avoir un besoin en puissance qui diminue quand la différence de pression augmente (Fig. 1). Un courant absorbé inférieur au courant nominal ne signifie pas une réduction de la performance. Aucun type (sauf SB 125) ne doit pas être instal-

# SILENTBOX-Ventilatoren SB..

## Silentbox fans SB..

### Caissons centrifuges Silentbox SB..



Die Typen der Baureihe SB (ausgenommen SB 125) dürfen nicht freiblasend betrieben werden, da sonst eine Motorüberlastung eintritt.

Der Einsatz dieser Typen darf deshalb nur im freigegebenen Kennlinienbereich (Siehe Verkaufsunterlagen) bzw. gegen einen definierten Mindest-Widerstand erfolgen. (Abb. 2).

#### ■ INBETRIEBNAHME

Folgende Kontrollarbeiten sind auszuführen:

- Bestimmungsgemäßen Einsatz des Ventilators überprüfen.
- Netzspannung und Frequenz mit den Angaben auf dem Leistungsschild vergleichen.
- Ventilator auf solide Befestigung prüfen.
- Alle Teile, insbesondere Schrauben, Muttern, Schutzgitter auf festen Sitz überprüfen.
- Freilauf des Laufrades prüfen.
- Stromaufnahme mit den Angaben auf dem Leistungsschild vergleichen.
- Schutzleiteranschluss überprüfen.
- Abdichtung des Anschlusskabels und festen Klemmsitz der Adern prüfen.
- Inbetriebnahme darf nur erfolgen, wenn der Berührungsschutz sichergestellt ist.

#### ■ GERÄUSCHPEGEL

Von den im Katalog genannten Geräuschwerten können sich im Einzelfall je nach Einbauart erhebliche Abweichungen ergeben, da der Schalldruckpegel vom Absorptionsvermögen des Raumes, der Einbausituation u. a. Faktoren abhängig ist. Geräuschminderungen können durch den Einsatz von Schalldämpfern und durch Drehzahlreduzierung erreicht werden.

#### ■ ZUBEHÖRTEILE, SCHALT- UND STEUERELEMENTE

Der Gebrauch von Zubehörteilen, die nicht von Helios empfohlen oder angeboten werden, ist nicht statthaft, eventuell auftretende Schäden unterliegen nicht der Gewährleistung.

#### ■ WARTUNG

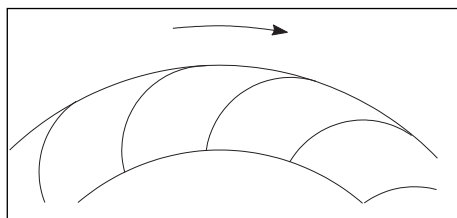
**Achtung:** Vor allen Arbeiten Gerät allpolig vom Netz trennen.

Übermäßige Ablagerung von Schmutz, Staub Fetten u.a.m. auf Laufrad, Motor, Schutzgitter und vor allem zwischen Gehäuse und Laufrad sind unzulässig und durch periodische Reinigung zu unterbinden. Hierbei auch auf freie Kondensatablaufstellen achten bzw. sicherstellen.

Die Motoren sind mit wartungsfreien, dauergeschmierten Kugellagern bestückt. Unter normalen Betriebsbedingungen sind sie nach ca. 20.000 Betriebsstunden zu ersetzen. Ebenso ist zu verfahren bei Stillstand oder Lagerung von über 2 Jahren.

Sofern das Gerät eine versorgungstechnisch wichtige Funktion übernimmt, ist eine Wartung in maximal sechsmonatigem Abstand, im Falle längerer Stillstands bei Wiederinbetriebnahme, durchzuführen.

Abb. 1 / Fig. 1



with free air outlet. If doing so, a motor overload is the result and the thermal contacts switch off the ventilator.

These types have only to be operated with the released performance curves (see sales brochures) or with a defined minimum resistance (Fig.2).

#### ■ PUTTING INTO OPERATION

The following checks are to be carried out:

- Check for operation according to the intended purpose of the fan.
- Compare power supply voltage with data on the rating plate.
- Check if fan is securely mounted.
- Check all parts especially screws, nuts and grille for tight fit.
- Test unhindered running of the impeller.
- Compare current consumption with data on the rating plate.
- Test protective conductor connection.
- Check sealing of the connection cable and clamping of the cable wires.
- Start operation only if protection against accidental contact with impeller is guaranteed.

#### ■ SOUND LEVELS

The sound levels published in the catalogue can differ considerably after installation as sound pressure levels depend on the absorption capacity of the room, the place of installation and other factors.

Sound reduction is possible by using attenuators and by speed controllers.

#### ■ ACCESSORIES AND SWITCHES

Accessories, switches and controlling devices

The use of accessories not offered or recommended by HELIOS is not permitted.

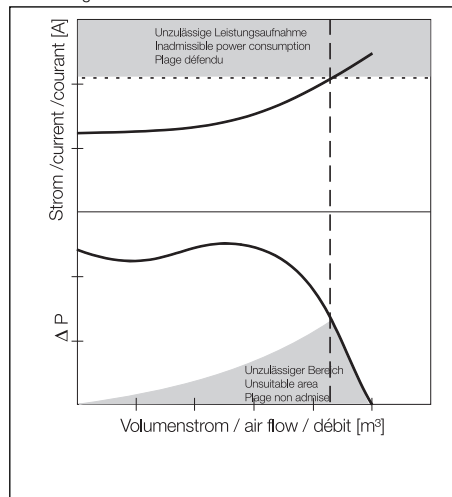
#### ■ MAINTENANCE

**Attention:** All servicing only in disconnected state. Excessive deposits of dirt, dust, grease and other materials on impeller, motor and protection grille especially between casing and impeller are to be avoided and have to be prevented by periodical cleaning. Also make sure that condensation pores are unclogged. The motors have maintenance free, long-lasting greased ball bearings. After approximately 20,000 hours of operation or after 2 years of storage or standstill they should be replaced.

If the fan is used for important functions, servicing is necessary at least every 6 months.

In case of standstill for a longer period it must be serviced before starting operation.

Abb. 2 / Fig. 2



lé à l'air libre, ce qui entrainerait une surcharge du moteur et l'arrêt du ventilateur par les thermocontacts (si le raccordement a été effectué correctement).

Ces ventilateurs ne doivent être utilisés que dans les zones admises (voir catalogue), en tenant compte d'une pression minimum définie (Fig. 2).

#### ■ MISE EN MARCHÉ

Les opérations de contrôle suivantes sont à effectuer: Contrôler si l'installation du ventilateur est conforme aux prescriptions.

- Vérifier si les tensions d'alimentation et de fréquence correspondent à celles indiquées sur la plaque signalétique.
- Contrôler la fixation du ventilateur.
- Vérifier le serrage de toutes les pièces, en particulier celui des vis, écrous, grilles de protection.
- Contrôler la libre rotation de l'hélice.
- Mesurer et comparer l'ampérage absorbé avec l'indication de la plaque signalétique.
- Vérifier le raccordement entre câble de raccordement et prise de terre.
- Contrôler l'isolation du câble de raccordement et le serrage de toutes les cosses.
- N'effectuer la mise en route qu'à condition que l'hélice soit protégée de tout contact.

#### ■ NIVEAU SONORE

Lors d'une installation, le niveau sonore peut varier sensiblement par rapport aux spectres sonores indiqués dans le catalogue étant donné qu'il dépend, entre autres, du pouvoir d'absorption du local et de la situation de l'installation. Une réduction du bruit est possible en utilisant un silencieux ou en réduisant la vitesse.

#### ■ ACCESSOIRES, APPAREILS DE TEMPORISATION ET DE REGULATION

L'utilisation d'accessoires qui ne sont pas directement offerts ou conseillés par HELIOS n'est pas autorisée.

#### ■ ENTRETIEN

**Attention:** Toutes les opérations sont à effectuer hors tension.

D'importants dépôts de poussière, de graisse, de matériaux divers peuvent se déposer sur l'hélice, le moteur, les grilles de protection et tout particulièrement entre le boîtier et l'hélice. Pour un bon fonctionnement, un nettoyage régulier est nécessaire. Lors de celui-ci, protéger les trous d'écoulement des condensats et vérifier leur propreté.

Les moteurs sont équipés de roulements à billes sans entretien, graissés à vie. Dans des conditions de fonctionnement normales, on doit les remplacer après 20.000 heures environ de fonctionnement. Il est par ailleurs nécessaire de procéder de la même façon si l'appareil n'a pas tourné ou est resté stocké pendant une période de plus de 2 ans. Si l'appareil a une fonction très importante, on doit effectuer un entretien au moins tous les 6 mois, de même en cas de périodes de non-fonctionnement prolongées lors de la remise en marche.

■ **STÖRUNGEN**

Auslösender Thermokontakt deutet hin auf:

- Starke Verschmutzung, Schwergängigkeit des Laufrades und/oder der Kugellager.
- Zu hohe Fördermitteltemperatur.
- Zu geringe Druckdifferenz (Mindestdruckdifferenz beachten, Abb. 2).
- Anormale Geräusche können ihre Ursache in ausgelaufenen Kugellagern haben.
- Vibrationen und Schwingungen können ihre Ursache in einem ungewichtigen u. U. mit Schmutz beaufschlagten Laufrad oder in der Einbausituation haben.
- Stark geminderte Leistung kann auftreten, wenn die sich einstellenden Rohrleitungs- und Bauteilwiderstände (Gitter, Klappen, Filter usw.) höher als geplant liegen.

■ **GARANTIEANSPRÜCHE  
HAFTUNGSAUSSCHLUSS**

Wenn die vorgehenden Ausführungen nicht beachtet werden, entfällt unsere Gewährleistung und Behandlung auf Kulanz. Gleiches gilt für Haftungsansprüche an den Hersteller.

■ **VORSCHRIFTEN – RICHTLINIEN**

Bei ordnungsgemäßer Installation und bestimmungsgemäßem Betrieb entspricht das Gerät den zum Zeitpunkt seiner Herstellung gültigen Vorschriften und CE-Richtlinien.



■ **SOURCES OF MALFUNCTION**

Triggering of motor protection can indicate:

- Build up of dirt or hard running of impeller/ball bearings.
- Too high air flow temperatures.
- Pressure loss in system is too low (Fig. 2)
- Abnormal noises can mean: wrong direction of rotation or worn out ball bearings.
- Vibrations can originate from unbalanced or dirty impellers or be due to installation.
- Extreme reductions in performance can occur if resistance to air stream through ducting and accessories (grilles, shutters, filters etc.) is higher than designed.

■ **WARRANTY - EXCLUSION OF LIABILITY**

If the preceding instructions are observed all warranty claims and accommodation treatment are excluded. This also applies to any liability claims extended to the manufacturer.

■ **CERTIFICATES**

If the product is installed correctly and used to its intended purpose, it conforms to all applicable European Standards at its date of manufacture.



■ **CAUSES DE PANNES**

Un déclenchement du contacteur de protection du moteur indique:

- Une surcharge soit au niveau de l'hélice soit au niveau des roulements à billes.
- Température du fluide véhiculé trop élevée.
- Différence de pression trop faible (différence de pression minimale à observer, Fig. 2).
- Des bruits anormaux peuvent provenir des roulements à billes perdant leur graisse.
- Des vibrations et oscillations peuvent être causées par une hélice mal équilibrée ou présentant un encrassement anormal ou encore par une installation du ventilateur non conforme.
- Une baisse sensible des performances peut survenir quand la résistance du circuit de l'installation devient trop importante (grilles, clapets, filtres, etc.).

■ **DEMANDE DE GARANTIE - RESERVES DU  
CONSTRUCTEUR**

En cas de non-respect des indications précédentes, toute demande de remplacement ou de réparation à titre gratuit sera déclinée. Il en sera de même pour toute implication de responsabilité du fabricant.

■ **REGLEMENTATIONS- NORMES**

Si la notice d'installation et d'utilisation est observée, nos produits correspondent aux normes et réglementations internationales CE à leur date de production.



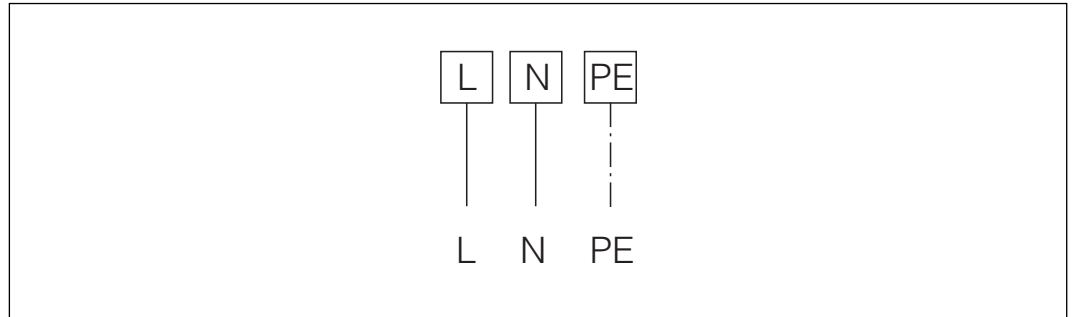
**SILENTBOX-Ventilatoren SB..**  
**Silentbox fans SB..**  
**Caissons centrifuges Silentbox SB..**



**SS-508**

SB 125 A / SB 125 C  
 SB 160 B / SB 160 D  
 SB 200 C / SB 200 D  
 SB 250 C / SB 250 E  
 SB 315 C  
 SB 355 C

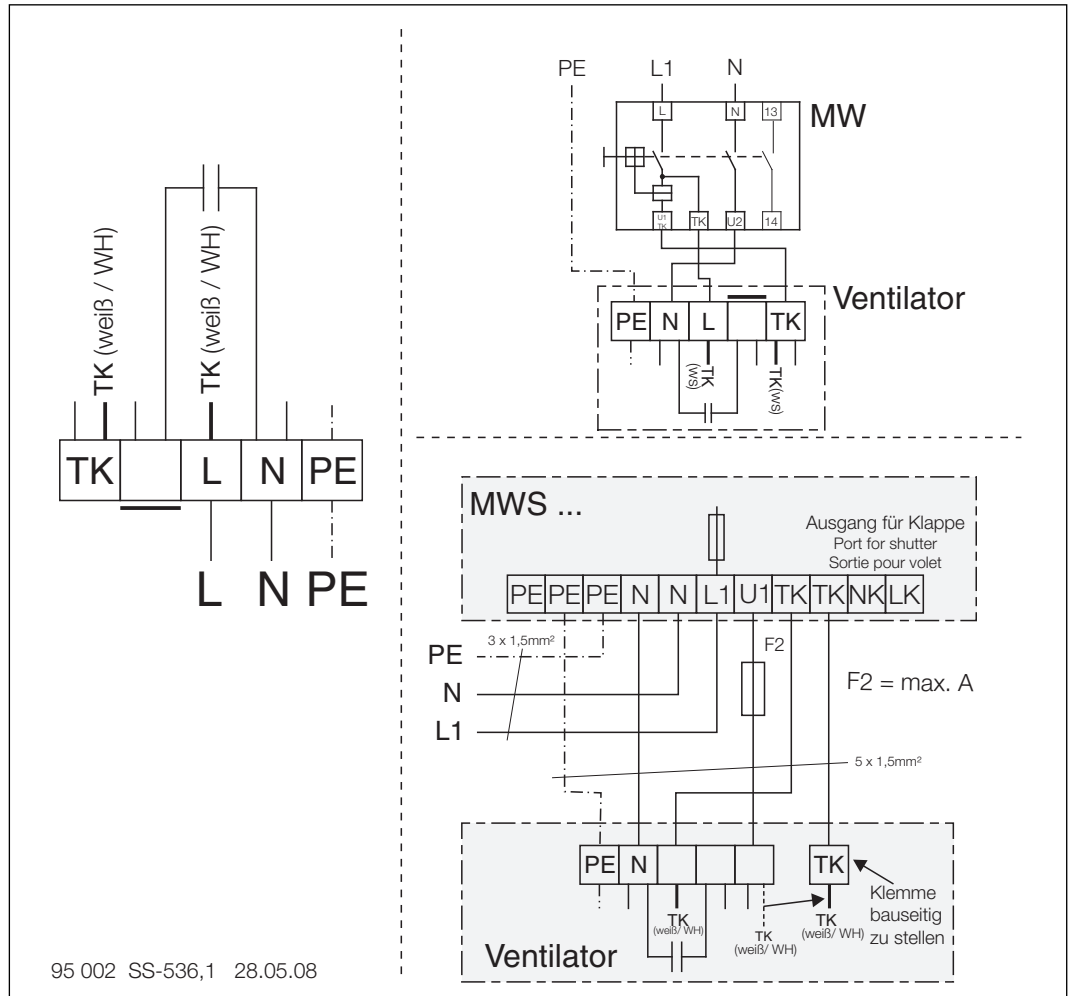
Anschlussschema  
 Wiring diagram  
 Schéma de branchement



**SS-536.1**

SB 315 B  
 SB 400 F

mit TK Anschluss  
 with thermal contacts  
 avec thermocontact TK



**Service und Information**

**D** HELIOS Ventilatoren GmbH & Co · Lupfenstraße 8 · 78056 VS-Schwenningen  
**CH** HELIOS Ventilatoren AG · Steinackerstraße 36 · 8902 Urdorf / Zürich  
**A** HELIOS Ventilatoren GmbH · Postfach 854 · Siemensstraße 15 · 6023 Innsbruck

**F** HELIOS Ventilateurs · Le Carré des Aviateurs · 157 av. Charles Floquet · 93155 Le Blanc Mesnil Cedex  
**GB** HELIOS Ventilation Systems Ltd. · 5 Crown Gate · Wyncolls Road · Severalls Industrial Park · Colchester · Essex · CO4 9HZ