MegaBox MB.. 225 - 400 mm ø

MONTAGE- UND BETRIEBSVORSCHRIFT NR. 90 953

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 längeren Zeitraum sind zur Verhinderung schädlicher Einwirkungen folgende Maßnahmen zu treffen: Schutz des Motors durch trockene, luft- und staubdichte Verpackung (Kunststoff- beutel 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 ggf. ein Lageraustausch durchgeführt werden. Zusätzlich ist eine elektrische Prüfung nach VDE 0701 bzw. VDE 0530/ DIN EN 60034 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 geeignet für raue Betriebsbedingungen, zur Förderung fetthaltiger und feuchter Luft bei Fördermitteltemperaturen bis +100 °C im Bereich ihrer Leistungskennlinien. Der Einsatz in Küchen zur Absaugung von schmutzhaltigem Kochdunst oder heißen Gasen ist gestattet.

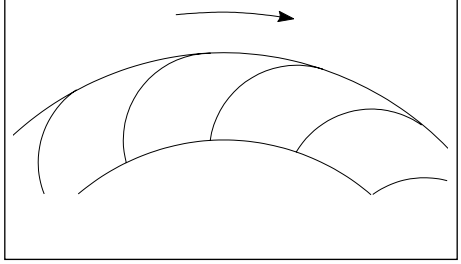
⚠ Der Einsatz bei hochgradig verstaubter Luft ist nur mit entsprechender Filterung gestattet.

Die Ventilatoren MegaBox MB.. 225-400 besitzen ausschwenkbare Motor-Laufradeinheiten mit ge-räuschgekapselten, rückwärts gekrümmten Radiallaufrädern (Siehe Abb. 1). Diese haben die Eigenschaft, dass der Leistungsbedarf mit steigender Druckdifferenz abnimmt. Eine geringere Stromaufnahme als der Nennstrom bedeutet keine Minderleistung (Siehe Abb. 2).

Verschiedene Typen, siehe Katalog/Typenschild, dürfen nicht freiblasend betrieben werden, da sonst eine Motorüberlastung eintritt, was zur Abschaltung durch die Thermokontakte führt, sofern diese vorschriftsmäßig angeschlossen sind. Der Einsatz dieser Typen darf deshalb nur im freigegebenen Kennlinienbereich (siehe Verkaufsunterlagen) bzw. gegen einen definierten Mindest-Widerstand erfolgen (Siehe Abb. 2). Der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ist nicht erlaubt (ausgenommen ex-geschützte Ventilatoren).

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 Isolationsklasse, die Schutzart und die max. Fördermitteltemperaturen bei Normalbetrieb und bei Drehzahlsteuerung (T_R) sind auf dem Typenschild angegeben. Die Motorbemessung erfolgte für Dauerbetrieb gemäß S 1 und schließt hohe Schalthäufigkeit aus. Es ist sicherzustellen, dass der vorgegebene Einsatzbereich eingehalten wird.

Abb. 1 / Fig. 1



⚠ Ein bestimmungsfremder Einsatz ist nicht statthaft.

■ EINSATZ BEI RAUMLÜFTUNG

Zur Erreichung der erwarteten Ventilatorleistung ist eine planmäßige Zuluftführung Voraussetzung. Bei Betrieb von schornsteinabhängigen Feuerstellen im entlüfteten Raum müssen diesen bei allen Betriebsbedingungen ausreichend Zuluft zugeführt werden.

■ LEISTUNGSDATEN

– Elektrische Werte

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

– Luftförderung

Ventilatorleistungen wurden auf einem Prüfstand entsprechend DIN 24163, T.2 ermittelt. Sie gelten für die Normalausführung mit ungehinderter Zu- und Abströmung (Gerade Kanalstrecke = 2x Rohrdurchmesser). 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. Gehäusevibrationen, ungünstige Betriebsbedingungen u.a. können zu einer Erhöhung der angegebenen Werte führen. Geräuschprobleme können durch die Verwendung von Schalldämpfern beseitigt werden.
(Siehe Helios Zubehör)

■ BERÜHRUNGSSCHUTZ

Bei Einbau sind die gültigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Ein Berührungsschutz gemäß DIN EN ISO 13857 ist sicherzustellen. Kontakt mit rotierenden Teilen muss verhindert werden. Es ist sicherzustellen, dass sich im Ansaugbereich keine Textilien (z.B. Vorhänge) oder andere ansaugbare Stoffe, (z.B. Kleidung von Personen) befinden.

Ventilatoren, die durch ihre Einbauweise (z.B. Einbau in Lüftungskanäle oder geschlossene Aggregate) geschützt sind, benötigen kein Schutzgitter, wenn die Anlage ausreichende Sicherheit bietet. Es wird darauf hingewiesen, dass der Installateur für Unfälle infolge fehlender Schutzeinrichtungen haftbar gemacht werden kann.

■ FÖRDER- UND DREHRICHTUNG

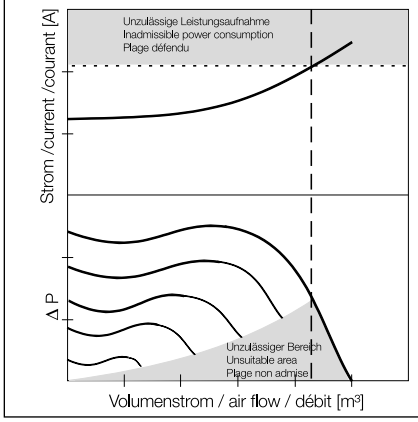
Die Geräte der Baureihe MB haben eine feste Dreh- und Förderrichtung (kein Reversierbetrieb möglich), die auf den Geräten durch Pfeile gekennzeichnet ist.

⚠ Beim Einbau muss auf die gewünschte Förderrichtung geachtet werden.

Die Drehrichtung kann am Lüfterrad des Motors überprüft werden.

Eine falsche Drehrichtung resultiert in stark reduzierter Förderleistung und erhöhtem Geräusch, sowie erhöhter Stromaufnahme, die den Motor zerstören kann.

Abb. 2 / Fig. 2



■ DREHZAHLREGELUNG

Alle Geräte dieser Baureihe sind mittels Spannungsreduzierung drehzahlsteuerbar. Die entsprechenden Drehzahlsteller und Regelgeräte sind den Verkaufsunterlagen entnehmbar.

⚠ Bei Drehzahlsteuerung über Frequenzumrichter beachten, dass Spannungsspitzen an den Motorklemmen kleiner 1000 V und die Spannungsanstiegsgeschwindigkeit kleiner 500 V/µs sein müssen (IEC 34-17). (Frequenz < 50 Hz.)

Bei Drehzahlsteuerung darf die maximal zulässige Fördermitteltemperatur bei Regelbetrieb (T_R) nicht überschritten werden.

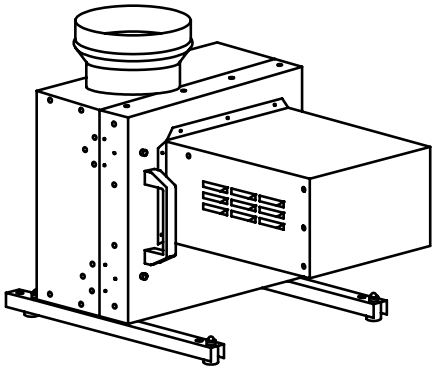
⚠ Der Einsatz von Fremdfabrikaten kann, v.a. bei elektronischen Geräten, zu Funktionsproblemen, Zerstörung des Reglers und/oder des Ventilators führen. Bei Einsatz seitens Helios nicht freigegebener Regel- und Steuergeräte entfallen Garantie und Haftungsansprüche.

■ MONTAGE/EINBAU

Die Ventilatoren werden serienmäßig als komplette Einheit, d.h. anschlussfertig geliefert. Das Ventilatorgehäuse ist mit elastischen Schwingungselementen ausgeführt. Der Ventilator kann lose auf einen ebenen Boden gestellt werden, eine Befestigung ist nicht notwendig. Bei überhöhter Einbaulage (nicht ebenerdig) ist jedoch sicherzustellen, dass das Gerät gegen große Bewegungen gesichert ist (Wandkonsole MB-WK verwenden). Gegen Schraubenlockerung geeignete Schraubensicherung einsetzen.

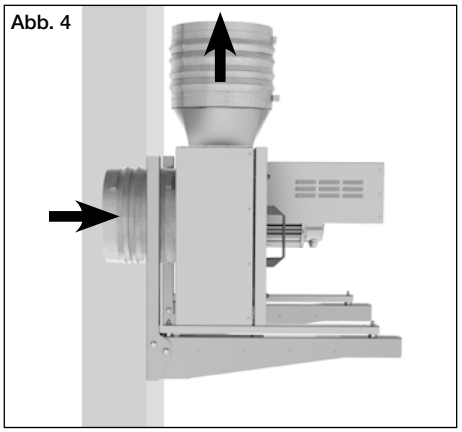
⚠ Direkter Kontakt mit Wasser ist zu vermeiden. Bei Aufstellung im Freien, ist das Wetterschutzdach MB-WSD mit Blechschrauben an der Türe zu befestigen (siehe Abb. 3).

Abb. 3 MB... mit Wetterschutzdach MB-WSD und Wandkonsole MB-WK



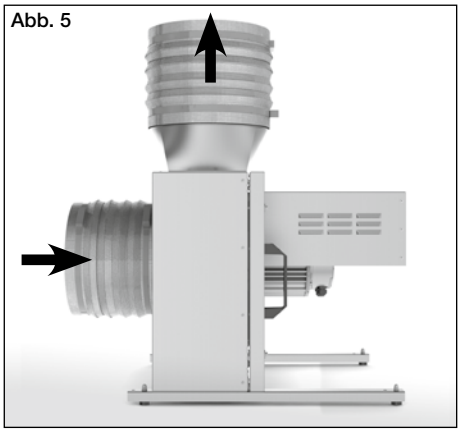
Stehende Aufstellung mit Wandkonsole, Ausblas nach oben

Abb. 4



Stehende Aufstellung, Ausblas nach oben

Abb. 5



■ EINBAU

Beim Einbau ist auf Unterbindung von Körperschallübertragung zu achten. Hierzu sind flexible Verbindungsstutzen (siehe Zubehör) zu verwenden.
WICHTIG: Bei Kanaleinbau ist darauf zu achten, dass vor und nach dem Ventilator eine ausreichend lange gerade Strecke (2 x Rohrdurchmesser) vorgesehen wird, da sonst mit erheblichen Leistungsminderungen und Geräuscherhöhungen zu rechnen ist.
WICHTIG: Die MegaBox ist so einzubauen, dass sie für Wartungsarbeiten frei zugänglich ist.
Hierbei ist auch der Tür-Ausschenkbereich der Ventilatoreinheit zu beachten!
⚠ **Der Einbau muss stehend erfolgen!** (siehe Abb. 4/5)

■ 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. In Abhängigkeit von Einbaulage, Einsatz und evtl. Anfallmenge von Kondensat sind entsprechende Kondensatbohrungen erforderlich und ggf. bauseitig anzubringen.

■ ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

⚠ Alle Arbeiten sind im spannungsfreien Zustand durchzuführen. Der elektrische Anschluss darf nur von einer autorisierten Elektrofachkraft durchgeführt werden.
Die einschlägigen Sicherheitsvorschriften, Normen (wie VDE 0100, VDE 0530 und VDE 0700 sowie die TAB's der EVU's und UVV) sind einzuhalten. Netzspannung und Frequenz müssen mit den Angaben des Motorleistungsschildes übereinstimmen.
Zwingend vorgeschrieben ist ein allpoliger Netztrennschalter mit mind. 3 mm Kontaktöffnung. **Für Servicearbeiten ist ein allpolig abschaltender Revisionsschalter vorzusehen.** Die Einführung der elektrischen Zuleitung ist so vorzunehmen, dass bei Wasserbeaufschlagung kein Eindringen entlang der Leitung ermöglicht wird. Leitung nie über scharfe Kanten führen. Die Verdrahtung ist gemäß dem zugeordneten Schaltbild auszuführen.

■ EEX E II GESCHÜTZTE VENTILATOREN

Für Einsatz, Anschluss und Betrieb gelten besondere Bestimmungen (z.B. EN 50014 bis 50019); bei Zweifel ist Rückfrage erforderlich. Für die Klassifizierung explosionsgefährdeter Bereiche kann im Regelfall die Explosionsschutzrichtlinie 94/9/EG (ATEX) herangezogen werden. Die serienmäßig angebotenen Geräte entsprechen der Gerätegruppe II, Kategorie 2G, 3G und dürfen in den Zonen 1 und 2 betrieben werden.
Die auf dem Motorleistungsschild angegebene Temperaturklasse des Motors muss mit der Temperaturklasse des möglicherweise auftretenden Luft-Gasgemisches übereinstimmen.

■ MOTORSCHUTZ

Die Motoren dieser Ventilatoren sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Sie sind mit einem geeigneten Motorvollschutzgerät (Zubehör) zu verdrahten. Nur hierdurch wird ein vorschriftsmäßiger Motorschutz erreicht.

■ INBETRIEBNAHME

Folgende Kontrollarbeiten sind auszuführen:
- Bestimmungsgemäßen Einsatz des Ventilators überprüfen.
- Netzspannung mit Leistungsschild vergleichen.
- Ventilator auf ausreichende Befestigung prüfen.
- Alle Teile, insbesondere Schrauben, Muttern, auf festen Sitz überprüfen.
- Vibrations- und körperschallfreien Betrieb sicherstellen.
- Freilauf des Laufrades prüfen.
- Übereinstimmung der Drehrichtung und Förderrichtung prüfen.
- Schutzleiteranschluss überprüfen.
- Stromaufnahme mit Leistungsschildangaben vergleichen.
- Motorschutzeinrichtung auf Funktion testen.
- Abdichtung des Anschlusskabels und festen Klemmsitz der Adern prüfen.
- Ggfs. Einbaulage der Kondenswasseröffnung prüfen.
- Inbetriebnahme darf nur erfolgen, wenn alle Tests positiv im Ergebnis sind und der Berührungsschutz des Laufrades sichergestellt ist.

■ GERÄUSCHPEGEL

Die im Katalog genannten Geräuschwerte können im Einbaufall erheblich abweichen, da der Schalldruckpegel vom Absorptionsvermögen des Raumes, der Einbausituation u.a. Faktoren abhängig ist. Geräuschminderungen können durch den Einsatz von Schalldämpfern (Siehe Helios Zubehör) und durch Drehzahlreduzierung erreicht werden.

■ WARTUNG

⚠ Alle Arbeiten nur in spannungslosem Zustand vornehmen.
Übermäßige Ablagerungen von Schmutz, Staub, Fetten u.a.m. auf Laufrad, Motor, Schutzgitter und v. a. zwischen Gehäuse und Laufrad sind unzulässig und durch periodische Reinigung zu unterbinden.
Im Leitungsverlauf müssen an geeigneter Stelle Einrichtungen zum Auffangen und Ablassen von Kondensat und Reinigungsmittel vorgesehen werden. Die Motoren sind mit wartungsfreien, dauergeschmierten Kugellagern bestückt. Unter normalen Bedingungen sind sie nach ca. 20.000 Betriebsstunden neu zu fetten, besser jedoch zu erneuern. Ebenso ist bei Stillstand oder Einlagerung von über 2 Jahren zu verfahren. Sofern das Gerät eine versorgungstechnisch wichtige Funktion übernimmt, ist eine Wartung in halbjährigen Abstand, im Falle längeren Stillstands bei Wiederinbetriebnahme, durchzuführen.

■ STÖRUNGEN

Auslösen des Thermokontaktes/Motorschutzgeräts kann verursacht werden durch:
- Starke Verschmutzung, Schwergängigkeit des Laufrades und/oder der Kugellager,
- zu hohe Fördermitteltemperatur,
- zu geringen Druckverlust im Kanalnetz.

Anormale Geräusche können Ihre Ursache in
- falscher Drehrichtung,
- ausgelaufenen Kugellagern haben.

Vibrationen und Schwingungen können verursacht werden durch:
- ein unwuchtiges, u. U. mit Schmutz beaufschlagtem, Laufrad oder die Einbausituation.

Stark geminderte Leistung kann auftreten, wenn:
- die sich einstellenden Rohrleitungs- und Bauteilwiderstände (Gitter, Klappen, Filter usw.) höher als geplant liegen.

■ ZUBEHÖR, SCHALT- UND STEUERELEMENTE

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

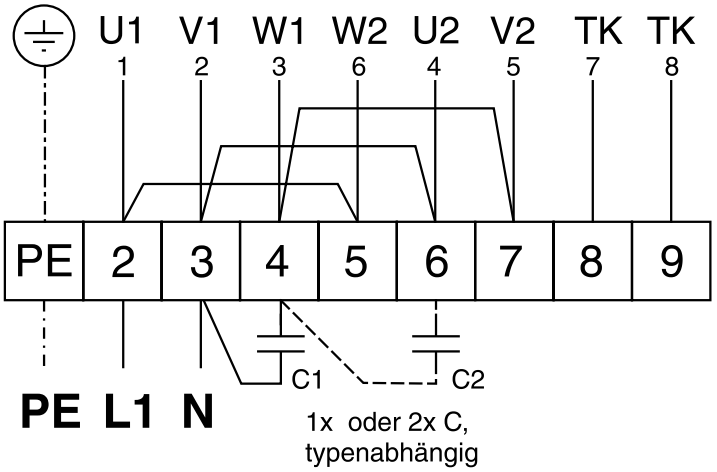
■ GARANTIEANSPRÜCHE – HAFTUNGSAUSSCHLUSS

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

■ VORSCHRIFTEN – RICHTLINIEN

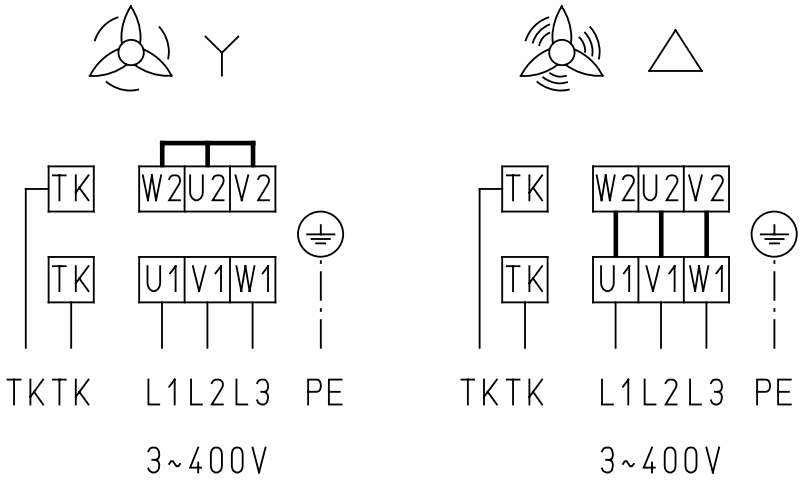
Bei ordnungsgemäßer Installation und bestimmungsgemäßem Betrieb entspricht das Gerät den zum Zeitpunkt seiner Herstellung gültigen Vorschriften und CE-Richtlinien.

Schaltschema SS-1119
MBW
Beispielplan



85400 001 SS-1119 25.11.15

Schaltschema SS-520
MBD
3~ Drehstrom-Motor,
drehzahlenschaltbar,
zweitourig,
mit Stern/Dreieck 400 V / 400 V und TK.



Druckschrift-Nr. 90 953 / 04.16

Service / Information

D HELIOS Ventilatoren · Lupfenstraße 8 · 78056 VS-Schwenningen
CH HELIOS Ventilatoren AG · Tannstrasse 4 · 8112 Otelfingen
A HELIOS Ventilatoren · Postfach 854 · Siemensstraße 15 · 6023 Innsbruck
F HELIOS Ventilateurs · Le Carré des Aviateurs · 157 avenue Charles Floquet · 93155 Le Blanc Mesnil Cedex
GB HELIOS Ventilation Systems Ltd. · 5 Crown Gate · Wyncolls Road · Severalls Industrial Park · Colchester · Essex · CO4 9HZ

MegaBox MB.. 225 - 400 mm ø

OPERATING AND INSTALLATION INSTRUCTIONS NO. 90 953

In order to ensure complete and effective operation and for your own safety, all of the following instructions should be read carefully and observed.

■

RECEIPT

Please check delivery on receipt for accuracy or damage and notify the carrier before accepting the delivery. In case of any delay in notification, a possible claim may be void.

■

STORAGE

When storing for a prolonged time the following steps should be taken to avoid damage to the product, protection by dry air and dustproof packing (plastic bags with drying agent and moisture indicators). The storage area must be free of moisture, vibration and temperature variations. When storing for several years without rotating the motor shaft, we recommend the bearings are relubricated or replaced and an installation inspection in accordance with VDE 0701 or VDE 0530/EN 60034. In case of reshipment (especially over longer distances) it is necessary to ensure the packaging is suitable for the transport used. Damages due to improper storage, transportation or installation are not covered by the warranty.

■

APPLICATION

The fans are designed to carry normal or slightly dusty, aggressive and/or humid air with air flow temperatures up to 100 °C within their performance curve. These units are suitable for kitchen applications extracting greasy hot air from cooking etc.

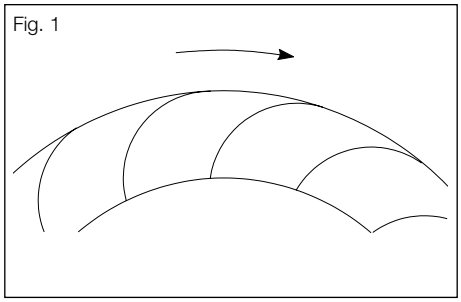
⚠ Operation with highly dusty air is only permitted with the corresponding filter.

The MegaBox MB.. 225-400 fans have forward curved high output centrifugal impellers (see Fig. 1). With these impellers the absorbed power decreases with increased system pressure. An absorbed power less than the rated current does affect the performance (see Fig. 2).

Certain models cannot be used without some system resistance (refer to the catalogue) as motor overload will occur. If the thermal contacts are correctly connected the motor will switch off when overloaded. The fan should only be used for the useful area of the fan performance shown in the catalogue (see Fig. 2).Cannot be used in explosive zones (except ex-proof fans).

Please check with your supplier if you wish to use the fans arduous conditions, e.g. high humidity, long periods of standstill, high air pollution, electronic influences etc other than standard operations, since the standard version is not suitable in this case. The insulation class, the IP rating and the max. air flow temperature with(T_R) and without speed control are given on the type plate. The motor is designed for continuous operation (S1) and excludes high repetitive operating cycles. It must be ensured that the specified area of application is observed.

Fig. 1



⚠ Any operation other than the intended use is not permitted.

■

USE FOR ROOM VENTILATION

In order to achieve the expected fan performance, a suitable supply air system is required. When operating chimney-dependent fireplaces in vented spaces, these must be supplied with sufficient supply air for all operating conditions.

■

PERFORMANCE DATA

– Electrical data

The electrical details are specified on the type plate. Please check that these correspond with the local conditions.

– Fan performance

Fan performances were determined on a test rig according to DIN 24163, p.2. They are valid for the normal version with unobstructed supply and extract air flow (straight duct section = 2x duct diameter). Different versions and unfavourable installation and operating conditions can cause a reduction in fan performance.

– Acoustics

The sound levels are measured using the test arrangement as specified above. Casing vibrations, unfavourable operating conditions, etc. can cause the specified values to increase. Noise problems can be rectified by using noise attenuators.
(see Helios accessories)

■

PROTECTION AGAINST CONTACT

When installing observe the valid regulations for labour protection and accident prevention. Protection against accidental contact according to DIN EN ISO 13857 must be guaranteed. Any contact with rotating parts must be avoided. Make sure that no textiles (e.g. curtains) or other materials (e.g. clothing) which could be sucked in are close to the suction area of the fan.

Fans protected by their installation (in ventilation ducts or closed aggregates) do not need a protection grille, if the installation guarantees the protection. We emphasize that the installer will be held responsible for accidents occurring as a result of missing protection devices.

■

AIR FLOW DIRECTION AND DIRECTION OF ROTATION

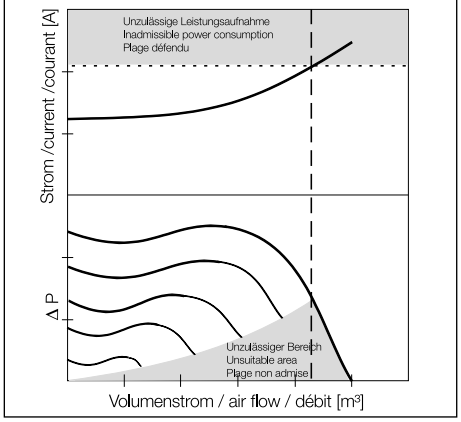
The MB series units have a fixed direction of rotation, i.e. they are not reversible. An arrow on the units indicates the direction.

⚠ When installing, the desired air flow direction must be taken into account.

The direction of rotation can be checked via the motor impeller.

Incorrect direction of rotation leads to lower air volumes, increased noise levels and a higher electrical

Fig. 2



■current, which can harm the motor.

SPEED CONTROL

All units of the MB models are speed controllable using transformer controllers. The corresponding speed controllers or control units can be found in the sales documentation.

⚠ If speed controlled via frequency converter, it must

be noted that stress peak on the motor clamps must be less than 1000 V and the speed of the voltage rise is less than 500 V/µs (IEC 34-17). (Frequency < 50 Hz.)

The maximum air flow temperature shown (T_R) must not be exceeded for speed controlled operation.

⚠ 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.

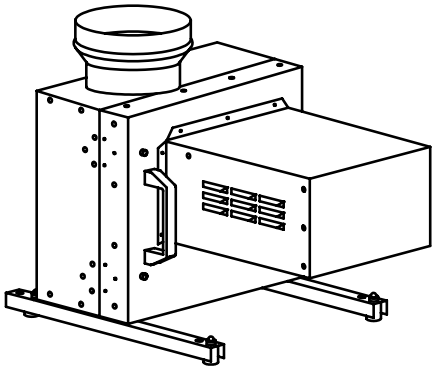
■

ASSEMBLY/MOUNTING

The fans are delivered as complete units as standard, i.e. ready to install. The fan casing is equipped with elastic anti-vibration elements. The fan may be loosely placed on level ground, fastening is not required. In case of a raised installation position (not at ground level), the unit must be well secured to prevent any movement (use wall bracket MB-WK). Use adequate screws against loosening.

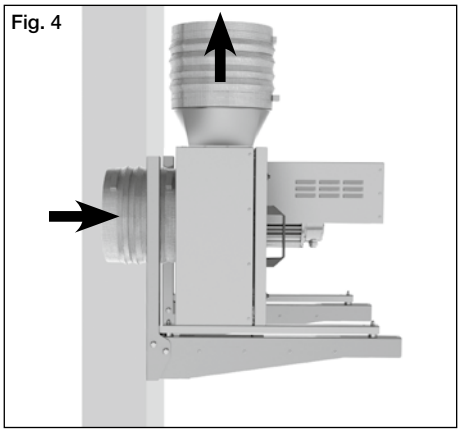
⚠ Avoid direct contact with water. In case of outdoor installation, mount the outdoor cover hood MB-WSD to the doors with self-tapping

Fig. 3 MB... with weather protection cover MB-WSD and wall bracket MB-WK



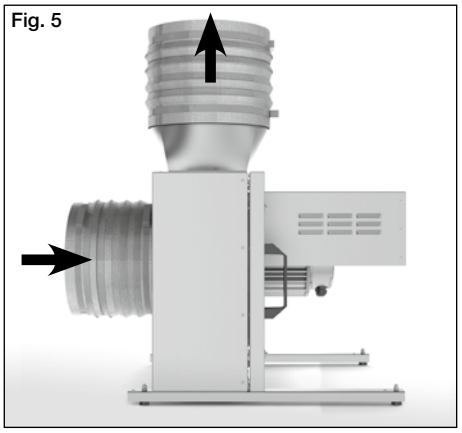
Vertical position with wall bracket, upward discharge

Fig. 4



Vertical position, upward discharge

Fig. 5



screws (see Fig. 3).

INSTALLATION

In order to avoid transmission of sound, insert some suitable elastic element between ventilator and ducting, i.e. flexible connectors (accessories).
IMPORTANT: For duct installation a sufficiently long straight piece of duct (2x diameter) has to be installed before and after the fan because otherwise you may end up in substantial reductions of performance and an increase in noise levels.
IMPORTANT: Install the MegaBox in a way so that maintenance can be done without removing the fan. In this respect, take the door swivel area into account!
⚠ **The unit must be installed vertically!** (see Fig. 4/5)

CONDENSATION FORMATION

In case of periodical use, moist and warm media and through temperature variations (intermittent service), condensate may build 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.

ELECTRICAL CONNECTION

⚠ **All work only in disconnected state. Electrical connection may only be carried out by a qualified person.**
The relevant standards, safety regulations (such as VDE 0100, VDE 0530 and VDE 0700 and the technical connection conditions of the local electricity supply companies) must be observed. Power supply voltage and frequency must correspond to the data given on the motor rating plate.
An all-pole mains switch with a contact opening of at least 3 mm must be provided. **An all-pole isolator must be provided for service works.** The introduction of the power cable must be done so that in case of water, entry along the power cable is impossible. Never lay cables over sharp edges. Electrical connections must correspond to the relevant wiring diagrams.

EEX E II EXPLOSION PROOF FANS

Specific provisions (e.g. EN 50014 to 50019) apply for usage, connection and operation; consultation is required in case of doubt. The explosion protection directive 94/9/EG (ATEX) can normally be used for the classification of explosive areas. The standard units correspond to unit group II, category 2G, 3G and may be operated in zones 1 and 2.
The temperature class given on the motor plate must be suitable for the temperature class of all possible hazards in the air flow and surrounding air.

MOTOR PROTECTION

The motors in these fans are equipped with thermal contacts. They must be wired with a suitable full motor protection device (accessories). This is the only way to ensure compliance with regulations.

COMMISSIONING

The following checks must be carried out before commissioning:
– check for operation according to the intended purpose of the fan.
– compare power supply voltage with data on the rating plate.
– check fan for solid fastening.
– check all parts especially screws, nuts and safety grille for tight fit.
– ensure vibration and structure-borne noise-free operation.
– test unhindered running of impeller.
– check if direction of rotation and air flow direction correspond.
– test protective conductor connection.
– compare current consumption with data on the rating plate.
– test functioning of motor protection device.
– check sealing of the connection cable and tight clamp of cable wires.
– If necessary, check installation position of condensate water opening.
– Commissioning may only take place if the results all tests are positive and protection against contact with the impeller is ensured.

SOUND LEVEL

The sound levels given in the catalogue may differ on site, due to the fact that the sound level depends on the absorption of the room, the mounting position etc. Noise reduction can be achieved by using silencers (see Helios accessories) and by reducing the speed.

MAINTENANCE

⚠ **Always isolate the unit from the mains before working on it.**
The fan should be periodic cleaned to prevent the build-up of dust, grease etc on the impeller, motor, and in particularly between casing and impeller. The motor has maintenance free greased for life ball bearings.
The bearings need to be replaced after 20,000 working hours under normal operation. This should also be carried out after standstill or storage for more than 2 years. If the unit is used for critical applications, the unit should be maintained every 6 months or after a period of standstill.

FAULTS

Tripping of thermal contacts/motor protection unit can be caused by:
– Build-up of grease etc or catching of impeller and/or bearings failure,
– too high air flow temperatures,
– too low pressure loss in the ducting.

Abnormal sounds can be caused by
– incorrect direction of rotation,
– failed ball bearings.

Excessive vibrations can be caused by:
– an impeller which is out of balance possibly due to build-up of grease etc.

Heavily reduced performance can be caused by:
– resistances in the ducting (e.g. guards, flaps, filters) which are higher than calculated.

ACCESSORIES, SWITCH AND CONTROL ELEMENTS

The use of accessories which are not recommended, offered or approved by HELIOS is not permitted. Any potential damage is not covered by warranty.

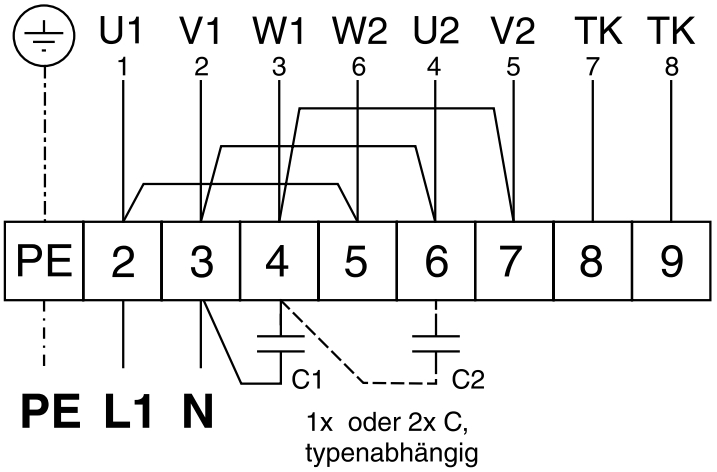
WARRANTY CLAIMS – EXLUSION OF LIABILITY

If the instructions in this documentation are not observed, all warranty claims shall be excluded. This also applies to any liability claims extended to the manufacturer.

CERTIFICATES – GUIDELINES

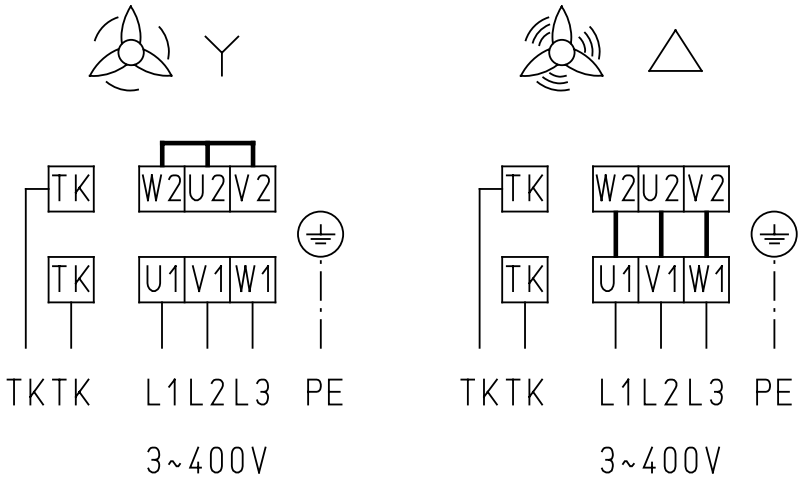
If the product is installed correctly and used to its intended purpose, it conforms to all applicable regulations and CE guidelines at its date of manufacture.

Wiring diagram SS-1119
MBW
Example diagram



85400 001 SS-1119 25.11.15

Wiring diagram SS-520
MBD
3~ three-phase motor,
speed contollable,
two-speed,
with star-delta 400 V / 400 V and thermal cont-acts.



Print no. 90953/04.16

Service / Information

D HELIOS Ventilatoren · Lupfenstraße 8 · 78056 VS-Schwenningen
CH HELIOS Ventilatoren AG · Tannstrasse 4 · 8112 Otelfingen
A HELIOS Ventilatoren · Postfach 854 · Siemensstraße 15 · 6023 Innsbruck
F HELIOS Ventilateurs · Le Carré des Aviateurs · 157 avenue Charles Floquet · 93155 Le Blanc Mesnil Cedex
GB HELIOS Ventilation Systems Ltd. · 5 Crown Gate · Wyncolls Road · Severalls Industrial Park · Colchester · Essex · CO4 9HZ