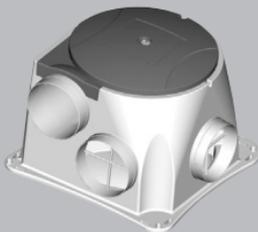


Helios Ventilatoren

MONTAGE- UND BETRIEBSVORSCHRIFT
INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS

DE

EN



Zentralentlüftungs-Box
Central Ventilation Box

ZEB 380





KAPITEL 1

ALLGEMEINE HINWEISE

1.0 Wichtige Informationen

Zur Sicherstellung einer einwandfreien Funktion und zur eigenen Sicherheit sind alle nachstehenden Vorschriften genau durchzulesen und zu beachten. Die Montage- und Betriebsvorschrift als Referenz griffbereit aufbewahren.

1.1 Warn- und Sicherheitshinweise

Folgendes Symbol  ist ein sicherheitstechnischer Warnhinweis. Es weist auf Gefahr hin, welche zu erheblichen Schädigungen führen kann. Beachten Sie alle Sicherheitsvorschriften zu diesem Symbol um jegliche Gefahrensituation zu vermeiden.

1.2 Garantieansprüche – Haftungsausschluss

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

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

1.3 Vorschriften – Richtlinien

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

1.4 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.

1.5 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 übermäßigen 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.

1.6 Einsatzbereich

Die ZEB 380 erfüllt die Forderungen der DIN 18017, T.3 und ist geeignet für die gleichzeitige und zentrale Lüftung mehrerer Bereiche/Räume wie z.B. Küche, Essplatz, Bad, WC o.ä. im Einfamilienhaus oder in der Etagenwohnung. Als Zentralgerät (Montage unter Dach) übernimmt sie die Entlüftung der Sanitäräume über mehrere Stockwerke. Auch im gewerblichen und industriellen Bereich vielseitig (z.B. Entlüftung von Toilettenanlagen oder Absaugung von Dämpfen an Arbeitsplätzen) einsetzbar.

Die Ventilatoren sind zur Förderung normaler oder leicht staubhaltiger, wenig aggressiver und feuchter Luft, bei Temperaturen von -20 bis +40 °C und im Bereich ihrer Leistungskennlinie geeignet. Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ist das Gerät nicht 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.

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

1.7 Einsatz bei Raumlüftung

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

1.8 Leistungsdaten

Das Gerätetypenschild gibt über die elektrischen Werte Aufschluss; diese sind auf Übereinstimmung mit den örtlichen Gegebenheiten zu überprüfen. Die Ventilatorleistungen wurden auf einem Prüfstand entspr. DIN 24 163, T.2 ermittelt; sie gelten für die Nennzahl und Normalausführung bei ungehinderter An- und Abströmung. Hiervon abweichende Ausführungen und ungünstige Einbau- und Betriebsbedingungen können zu einer Reduzierung der Förderleistung führen.

**HINWEIS** 

Die volle Ventilatorleistung wird nur erreicht, wenn freie An- und Abströmung gegeben ist.

Für ausreichende Motorkühlung muss sichergestellt sein, dass eine Mindest-Luftströmungsfläche von 20% des Ventilatorquerschnittes gegeben ist.

1.9 Berührungsschutz

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

1.10 Geräuschpegel

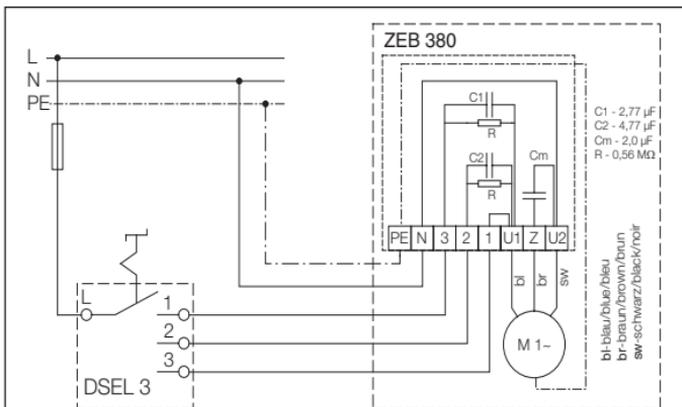
Die im Katalog genannten Geräuschwerte können im Einbaufall erheblich abweichen, da der Schalldruckpegel vom Absorptionsvermögen des Raumes, der Einbausituation u.a. Faktoren abhängig ist.

KAPITEL 2**ELEKTROANSCHLUSS****WARNUNG** **2.0 Elektrischer Anschluss**

Vor allen Wartungs- und Installationsarbeiten oder vor Öffnen des Schalt-raumes ist das Gerät allpollig vom Netz zu trennen. Der elektrische An-schluss darf nur von einer autorisierten Elektrofachkraft entsprechend dem nachstehenden Anschlussplan ausgeführt 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 Gerätetypenschildes übereinstimmen. Die Einführung der Zuleitung so vornehmen, dass bei Wasserbeaufschlagung kein Eindringen entlang der Leitung ermöglicht wird. Leitung nie über scharfe Kanten führen, Zugentlastung an der ZEB 380 verwenden.

2.1 Schaltplan SS-908



Anschluß Beispiele / Wiring examples / Exemples de branchement

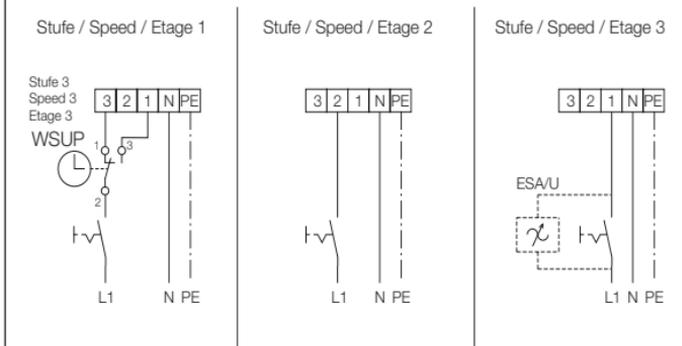


Abb.1

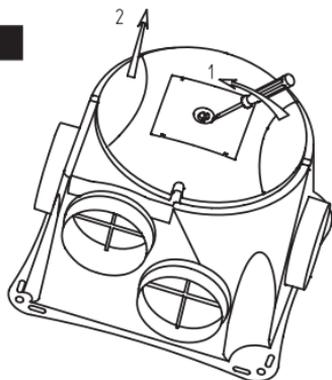
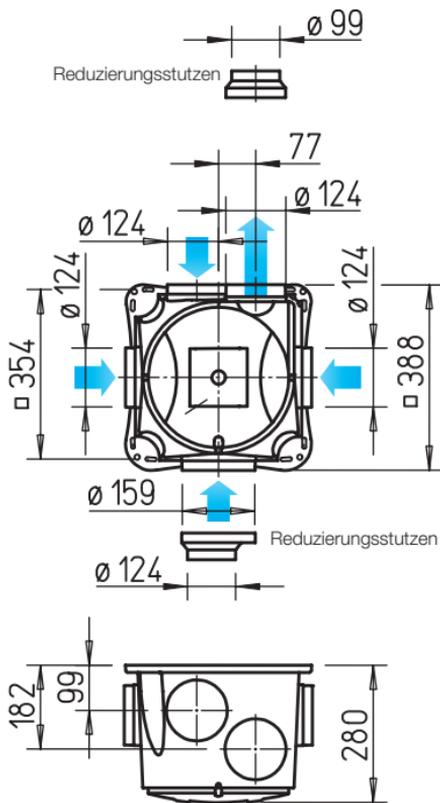
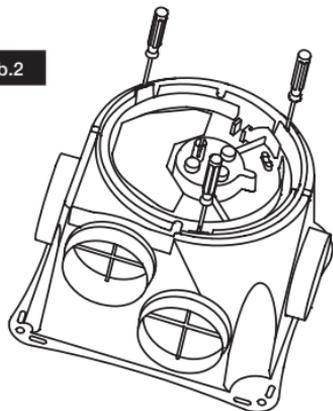


Abb.2



Maße in mm



KAPITEL 3

MONTAGE

3.0 Montagehinweise

Das Gerät sollte möglichst entfernt von den zu lüftenden Räumen montiert werden, um eine Geräuschbelästigung zu vermeiden. In kritischen Fällen sind geeignete Schalldämpfer (siehe Helios Zubehör) einsetzbar. Zur Vermeidung von Körperschallübertragung ist ggf. das Gerät auf eine schalldämmende Unterlage zu montieren. Ansaug-/Ausblasleitungen werden einfach auf die Gerätestutzen geschoben und mittels Schlauschellen oder Klebeband befestigt.

Die Steuerung erfolgt direkt, über den 3-Stufenschalter DSEL 3, Nachlaufschalter oder über Zeitschaltuhr WSUP (Zubehör).

Die Anlage muss mit möglichst geringem Luftwiderstand und luftdicht montiert werden. Minimieren Sie die Nutzung der flexiblen Leitungen. Verschließen Sie die nicht verwendeten Öffnungen an der Ansaugseite. Schließen Sie in jedem Fall den Pressmund an. Montieren Sie die ZEB 380 an einer Wand bzw. Decke mit ausreichend Masse.

3.1 Mechanische Anschlüsse

Die ZEB 380 ist an den Seiten mit vier saugseitigen und einem druckseitigen Anschlussstutzen ausgestattet. Von den Ansaugstutzen sind in der Standardausführung drei verschlossen.

3.2 Einstellung der Ventile

Schalten Sie die ZEB 380 auf die höchste Stufe. Schließen Sie Fenster und Türen und stellen Sie die Ventile auf den erforderlichen Volumenstrom je Raum ein. Notieren Sie die vorgenommene Einstellung der Ventile.

3.3 Inbetriebnahme

Folgende Kontrollarbeiten sind auszuführen:

- Bestimmungsgemäßen Einsatz des Ventilators überprüfen
- Netzspannung mit Leistungsschild vergleichen
- Ventilator auf solide Befestigung prüfen
- Alle Teile, insbesondere Schrauben, Muttern, Schellen auf festen Sitz überprüfen
- Stromaufnahme mit Leistungsschildangaben vergleichen
- Abdichtung des Anschlusskabels und festen Klemmsitz der Adern prüfen

3.4 Montage/Demontage

1. Abdeckung

Unter dem Deckel befinden sich das Typenschild und die Steuerung des Motors.

- **Demontage:** Drehen Sie den Deckel des Ventilators so, dass sich die Aussparung im Deckel am Pressmund befindet. Lockern Sie anschließend die Klickverbindung in der Mitte mit Hilfe eines Schraubenziehers und nehmen Sie den Deckel ab (siehe Abb. 1).

- **Montage:** Achten Sie darauf, dass die Teile unter dem Deckel ordentlich montiert sind und nicht über den Rand hinaus ragen. Halten Sie den Deckel so, dass die Aussparung des Deckels den Kabeln gegenüber liegt. Drücken Sie nun den Deckel auf die Klickverbindung. Kontrollieren Sie, ob der Deckel ordentlich fest sitzt.

2. Ventilatorteil

Entfernen Sie den Ventilatordeckel, bevor Sie das Ventilatorteil demontieren.

- **Demontage:** Stecken Sie einen Schraubendreher (ca. 8 mm) zwischen eine Klickverbindung des Ventilatorteils und das Ventilatorgehäuse und bewegen Sie das Ventilatorteil etwas nach oben (siehe Abb. 1). Die Klickverbindung löst sich. Lockern Sie mit Hilfe des Schraubendrehers auch die anderen Klickverbindungen und nehmen Sie das Ventilatorteil aufrecht aus dem Ventilatorgehäuse heraus.

- **Montage:** Halten Sie das Ventilatorteil gerade über das Ventilatorgehäuse, so dass sich der Kabelausgang genau über der Aussparung befindet. Setzen Sie das Ventilatorteil möglichst gerade in das Gehäuse ein und drücken Sie, bis es einrastet.

3. Kondensatorblock

Entfernen Sie den Ventilatordeckel, bevor Sie den Kondensatorblock demontieren.

- **Demontage:** Drücken Sie mit einem Schraubendreher eine beliebige Klickverbindung an der Seite des Kondensatorblocks beiseite und ziehen Sie gleichzeitig den Block nach oben. Nehmen Sie den Block aus dem Ventilatorteil heraus und koppeln Sie die Anschlüsse ab.

- **Montage:** Ventilatorkabel an den Kondensatorblock anschließen. Drücken Sie den Kondensatorblock genau zwischen die Nocken des Ventilatorteils, bis die Verbindungen einrasten.

KAPITEL 4

TECHNISCHE HINWEISE

4.0 Technische Daten

Förderleistung freiblasend m ³ /h	160/260/380
Spannung/Frequenz	1~, 230 V, 50 Hz
Leitungsaufnahme max. W	20/38/67
Nennstrom max. A	0,17/0,23/0,28
Drehzahl min ⁻¹ max.	2730
Min. und Max. zulässige Temperatur	-10 °C/40 °C
Schutzart	IP20

4.1 Wartung

**Vor allen Wartungs- und Installationsarbeiten oder vor Öffnen des Schalt-
raumes ist das Gerät allpolig vom Netz zu trennen.**

Der Ventilator muss einmal jährlich durch den Installateur kontrolliert und ggf. ge-reinigt werden. Hierzu ist die Motor-Laufrad-Einheit zu demontieren und mit einer Reinigungslauge (Wasser und Seife) zu säubern. Die Lüftungsleitungen sowie die Zu- und Abluftventile sind ebenfalls zu kontrollieren.

Übermäßige Ablagerungen von Schmutz, Staub, Fetten u.a.m. auf Laufrad, Motor und v.a. zwischen Gehäuse und Laufrad sind unzulässig und durch periodische Reinigung zu unterbinden. Sofern das Gerät eine versorgungstechnisch wichtige Funktion übernimmt, ist eine Wartung in halbjährigen Abstand, im Falle längeren Stillstands bei Wiederinbetriebnahme, durchzuführen.

4.2 Zubehör

- **Dreistufen-Drehzahl- und Betriebsschalter mit 0-Stellung.**

Unterputz-Drehzahlschalter

Type DSEL 3 Best.-Nr. 1611

- **Wochenzeitschaltuhr** (Digitale Schaltuhr mit LCD-Anzeige)

Type WSUP Best.-Nr. 9990

Korrekte Entsorgung dieses Produkts (Elektromüll)

Die Kennzeichnung auf dem Produkt bzw. auf der dazugehörigen Literatur gibt an, dass es nach seiner Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Entsorgen Sie dieses Gerät bitte getrennt von anderen Abfällen, um der Umwelt bzw. der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllbeseitigung zu schaden. Recyceln Sie das Gerät, um die nachhaltige Wiederverwertung.

Private Nutzer sollten den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde, oder die zuständigen Behörden kontaktieren, um in Erfahrung zu bringen, wie sie das Gerät auf umweltfreundliche Weise recyceln können.

Gewerbliche Nutzer sollten sich an Ihren Lieferanten wenden und die Bedingungen des Verkaufsvertrags konsultieren. Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.

WARNUNG 





CHAPTER 1

GENERAL INFORMATION

1.0 Important information

In order to ensure complete and effective operation and for your own safety, all of the following instructions should be read carefully and observed. Keep the Installation and Operating Instructions close to the unit for easy reference.

1.1 Warning and safety instructions

The following symbol  is a safety-relevant warning symbol. It indicates danger that can lead to significant damage. Observe all safety regulations with this symbol to avoid any dangerous situations.

1.2 Warranty claims – Exclusion of liability

If the previous instructions are not observed, our warranty and treatment on a goodwill basis shall not apply. The same applies for liability claims against the manufacturer.

The use of accessories, which are not recommended or offered by Helios, is not permitted. Any damage that may occur is not liable for warranty.

1.3 Regulations - 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.

1.4 Receipt

Please check delivery immediately on receipt for accuracy and damage. If damaged, please notify the carrier immediately.

In case of delayed notification, any possible claim may be void.

1.5 Storage

When storing for a prolonged time, the following steps are to be taken to avoid damaging influences:

Sealing of bare parts with anti-corrosion agent, motor protection with dry, air-dustproof packaging (plastic bag with drying agent and moisture indicators).

The storage place must be waterproof, vibration-free and free of temperature variations. When storing for several years or motor standstill, an inspection of the bearings and possible bearing replacement are absolutely necessary before commissioning. Furthermore, an electrical inspection must be carried out according to VDE 0701 and VDE 0530.



When transshipping (especially over longer distances), it must be checked whether the packaging is suitable for the method and manner of transportation. Damages due to improper transportation, storage or commissioning must be verified and are not liable for warranty.

1.6 Area of application

The ZEB 380 meets the requirements of DIN 18017, pt.3 and it is suitable for the simultaneous and central ventilation of multiple areas/rooms, such as e.g. kitchen, dining area, bathroom, WC or the like in a single-family house or apartment. As a central unit (assembly under roof) it takes over the ventilation of sanitary rooms over multiple floors. It is also versatile in commercial and industrial areas (e.g. ventilation of toilet facilities or extraction of vapours at workplaces).

The fans are suitable for conveying normal or slightly dusty, less aggressive and humid air, at temperatures from -20 to +40 °C and in the range of their performance curves. The unit is not suitable for use in explosive areas.

For operation under difficult conditions i.e. high humidity, longer period of standstill, high pollution, excessive exposure to climatic, technical or electronic influences, further inquiry and operation release is necessary as the standard version might not be suitable.

Any use other than the intended use is not permitted. The unit must not be operated outside or in contact with water.

1.7 Operation as room ventilation device

In order to achieve the desired fan performance, a systematic air supply is imperative. When using chimney-dependent fireplaces in ventilated rooms, these rooms must have sufficient supply air under all operating conditions.

1.8 Performance data

The unit type plate gives an indication of the electrical values, which must be checked for compliance with the local circumstances. The fan performances were determined on a test stand according to DIN 24 163, pt.2. they are valid for the nominal speed and normal design with free suction and discharge. Diverging designs and adverse installation- and operation conditions can lead to a reduction of performance.

**NOTE**

Full fan performance is only achieved when there is free suction and discharge.

With regard to sufficient motor cooling, it must be ensured that there is a minimum air flow area of 20 % of the fan section.

1.9 Protection against accidental contact

When installing observe the valid regulations for labour protection and accident prevention. Any contact with rotating parts must be avoided. It must be ensured that no textiles (e.g. curtains) or other materials which could be sucked in, e.g. clothing, are close to the fan suction area.

1.10 Sound level

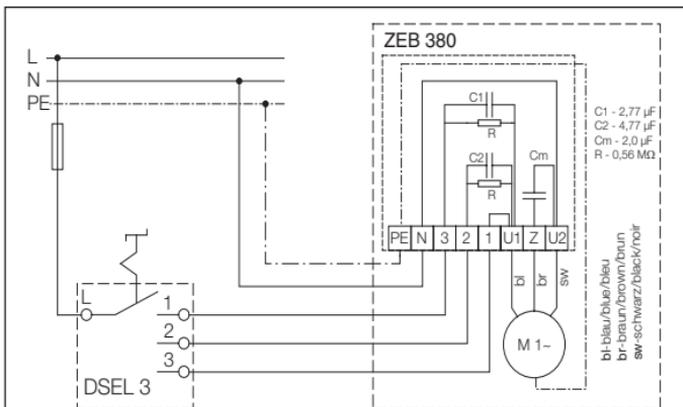
The sound levels stated in the catalogue can differ considerably after installation as the sound pressure level depends on the absorption capacity of the room, the place of installation and other factors.

CHAPTER 2**ELECTRICAL
CONNECTION****WARNING** **2.0 Electrical connection**

Before any maintenance or installation work or before opening the terminal compartment, the device must be fully isolated from the power supply. The electrical connection must be carried out only by a qualified electrician in accordance with the following wiring diagram.

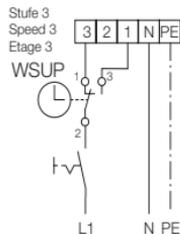
The relevant safety regulations, standards (such as VDE 0100, VDE 0530 and VDE 0700) and the technical connection conditions of the local electricity supply companies and accident prevention regulations must be observed. The power-supply voltage and frequency must correspond to the data on the unit type plate. The supply line must be introduced so that water penetration along the supply line is impossible in case of water exposure. Never run lines over sharp edges, and use strain relief for the ZEB 380.

2.1 Wiring diagram SS-908



Anschluß Beispiele / Wiring examples / Exemples de branchement

Stufe / Speed / Etage 1



Stufe / Speed / Etage 2



Stufe / Speed / Etage 3

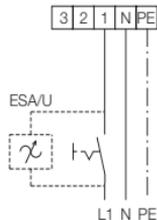


Fig.1

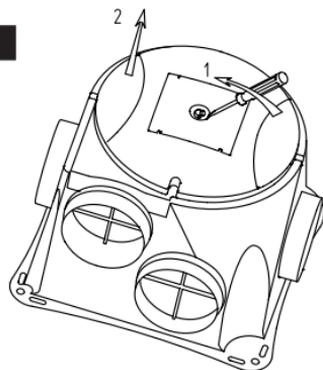
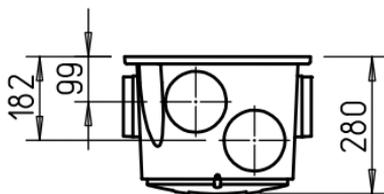
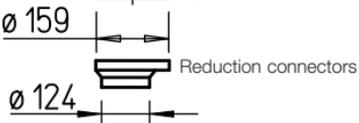
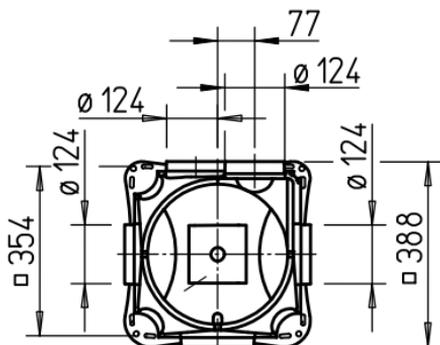
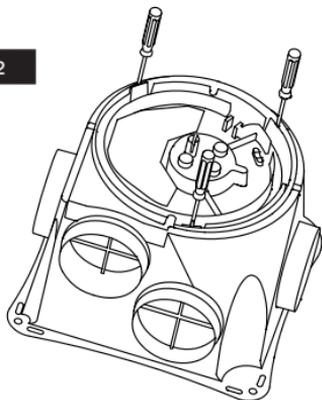


Fig.2



Dim. in mm



CHAPTER 3

ASSEMBLY

3.0 Assembly instructions

If possible, the unit should be assembled away from the rooms to be ventilated to prevent noise pollution. In critical cases, suitable sound attenuators (see Helios accessories) can be used. In order to prevent structure-borne sound transmission, the unit must be assembled on a sound-insulating substrate if applicable. Intake/discharge lines are simply connected to the fittings and fastened using hose clamps or adhesive tape.

The unit is controlled directly via the 3-stage switch DSEL 3, overrun timer or timer WSUP (Accessories).

The system must be assembled with as little air resistance as possible and it must be air-tight. Minimise the use of flexible lines. Seal the unused openings on the intake side. Close the press opening in any case. Mount the ZEB 380 to a wall or ceiling with sufficient mass.

3.1 Mechanical connections

The ZEB 380 has four intake-side and one discharge-side connection spigots on the sides. Three of the intake spigots are sealed in the standard version.

3.2 Adjusting the valves

Set the ZEB 380 to the highest level. Close the windows and doors and set the valves to the necessary volume flow per room. Make a note of the valve settings.

3.3 Commissioning

The following checks must be carried out:

- Check for operation according to the intended purpose of the fan
- Compare power supply voltage with rating plate
- Check fan for solid fastening
- Check all parts, especially screws, nuts, clamps for tight fit
- Compare power consumption with rating plate data
- Check sealing of connection cable and tight clamping of cables



3.4 Assembly/disassembly

1. Cover

The type plate and motor control unit can be found under the cover.

- **Disassembly:** Turn the fan cover so that the recess in the cover is at the press opening. Then loosen the click connection in the middle using a screwdriver and remove the cover (see Fig. 1).

- **Assembly:** Ensure that the parts below the cover are properly assembled and do not protrude over the edge. Hold the cover so that the recess in the cover lies opposite to the cables. Now press the cover on the click connection. Check that the cover is securely attached.

2. Fan part

Remove the fan cover before disassembling the fan part.

- **Disassembly:** Insert a screwdriver (approx. 8 mm) between a click connection of the fan part and the fan casing and move the fan part upwards slightly (see Fig. 1). The click connection will detach itself. Loosen the other click connections using a screwdriver and remove the fan part upright from the fan casing.

- **Assembly:** Hold the fan part directly above the fan casing so that the cable outlet is located directly above a recess. Insert the fan part as upright as possible into the casing and press until it clicks into place.

3. Capacitor block

Remove the fan cover before disassembling the capacitor block.

- **Disassembly:** Press a click connection to one side of the capacitor block using a screwdriver and pull the block up slightly at the same time. Remove the block from the fan part and disconnect the connections.

- **Assembly:** Connect the fan cable to the capacitor block. Press the capacitor block directly between the click connections on the fan part until the connections click into place.

CHAPTER 4

TECHNICAL INFORMATION

4.0 Technical data	
Output free-blowing m ³ /h	160/260/380
Voltage/frequency	1~, 230 V, 50 Hz
Power consumption max. W	20/38/67
Nominal current max. A	0.17/0.23/0.28
Speed min ⁻¹ max.	2730
Min. and Max. permissible temperature	-10 °C/40 °C
Protection category	IP20

4.1 Maintenance

Before any maintenance or installation work or before opening the terminal compartment, the device must be fully isolated from the power supply.

The fan must be inspected annually by the installer and cleaned if necessary. For this purpose, the motor-impeller unit must be disassembled and cleaned with a cleaning solution (water and soap). The ventilation lines and the supply air and extract air valves must also be inspected.

Excessive deposits of dirt, dust, grease and other materials on the impeller, motor and safety grille especially between casing and impeller must be avoided and has to be prevented by periodical cleaning. If the fan is used for important functions, servicing is necessary every 6 months, and before re-commissioning in case of standstill for a longer period of time.

4.2 Accessories

- **Three-speed and operating switch with 0 position.**

Flush-mounted speed switch

Type DSEL 3 Ref. no. 1611

- **Weekly timer**

Digital timer with LCD display

Type WSUP Ref. no. 9990

Correct disposal of this product (electrical waste)

The labelling on the product and the accompanying literature indicates that it must not be disposed of with normal household waste at the end of its service life. Please dispose of this unit separately from other waste to prevent damage to the environment and human health through uncontrolled waste disposal. Recycle the unit for sustainable reutilisation.

Private users should contact the dealer from which the product was purchased, or the responsible authorities, to find out how the unit can be recycled in an environmentally safe way.

Commercial users should contact their suppliers and consult the conditions of the purchase contract. This product must not be disposed of with other commercial waste.

WARNING 









Als Referenz am Gerät griffbereit aufbewahren!
Please keep this manual for reference with the unit! Druckschrift-Nr. 90 907-000/1217

40010986-1217

www.heliosventilatoren.de

Service und Information

D HELIOS Ventilatoren GmbH + Co KG · Lupferstraße 8 · 78056 VS-Schwenningen

CH HELIOS Ventilatoren AG · Tamnstrasse 4 · 8112 Oeflingen

A HELIOS Ventilatoren · Postfach 854 · Siemenstraße 15 · 6023 Innsbruck

F HELIOS Ventilateurs - Z.I. La Fosse à la Barbère - 2, rue Louis Sallant - 93605 Aulnay sous Bois Cedex

GB HELIOS Ventilation Systems Ltd. · 5 Crown Gate · Wyncolls Road · Severalls Industrial Park · Colchester · Essex · CO4 9HZ