Helios Ventilatoren

MONTAGE- UND BETRIEBSVORSCHRIFT NR. 86267
INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS NO. 86267
NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION N° 86267

D
UK
F



Radialventilatoren - Centrifugal fans - Ventilateurs centrifuges

GigaBox
GBW.. T120
GBD.. T120

- für Fördermitteltemperaturen bis max. 120 °C
- for air flow temperatures up to 120 °C
- pour température du fluide jusqu'à max. 120°C

DEUTSCH

Inhaltsverzeichnis

KAPITEL 1. ALLGEMEINE MONTAGE- UND BETRIEBSHINWEISE ..... Seite 1
1.0 Wichtige Informationen ..... Seite 1
1.1 Warn- und Sicherheitshinweise ..... Seite 1
1.2 Garantieansprüche – Haftungsausschluss ..... Seite 1
1.3 Vorschriften – Richtlinien ..... Seite 1
1.4 Sendungsannahme ..... Seite 1
1.5 Einlagerung ..... Seite 1
1.6 Einsatzbereich ..... Seite 1
1.7 Einsatz bei Raumlüftung ..... Seite 1
1.8 Leistungsdaten ..... Seite 1
1.9 Laufräder ..... Seite 2
1.10 Geräuschpegel ..... Seite 2
1.11 Sicherheit ..... Seite 2
1.12 Elektrischer Anschluss ..... Seite 2
1.13 Berührungsschutz ..... Seite 2
1.14 Förder- und Drehrichtung ..... Seite 2
1.15 Leistungsregelung ..... Seite 2
1.16 Motorschutz ..... Seite 2

KAPITEL 2. LIEFERUMFANG UND ZUBEHÖR / TYPENTABELLE UND MAßE ..... Seite 3
2.0 Lieferumfang ..... Seite 3
2.1 Zubehör ..... Seite 3
2.2 Abmessungen Gerät ..... Seite 4
2.3 Abmessungen Anschlussflansch (Austritts-Formstück) ..... Seite 4

KAPITEL 3. AUFSTELLUNG/MONTAGE ..... Seite 5
3.0 Aufstellung ..... Seite 5
3.1 Montage ..... Seite 5
3.2 Demontage ..... Seite 5
3.3 Elektrischer Anschluss ..... Seite 5

KAPITEL 4. REINIGUNG UND WARTUNG ..... Seite 5
4.0 Reinigung und Wartung ..... Seite 5

KAPITEL 5. STÖRUNGSURSACHEN ..... Seite 6
5.0 Hinweise - Störungsursachen ..... Seite 6

KAPITEL 6. SCHALTPLÄNE ..... Seite 6
6.0 Schaltplan-Übersicht für GB.. T120 ..... Seite 6

KAPITEL 1

ALLGEMEINE MONTAGE- UND BETRIEBSHINWEISE

1.0 Wichtige Informationen

Zur Sicherstellung einer einwandfreien Funktion und zur eigenen Sicherheit sind alle nachstehenden Vorschriften genau durchzulesen und zu beachten. **Der Elektroanschluss muss bis zur Endmontage allpolig vom Netz getrennt werden!** Die Montage- und Betriebsvorschrift als Referenz am Gerät aufbewahren. Nach der Endmontage muss dem Betreiber das Dokument ausgehändigt werden.

⚠

1.1 Warn- und Sicherheitshinweise

Nebenstehendes Symbol ist ein sicherheitstechnischer Warnhinweis. Alle Sicherheitsvorschriften bzw. Symbole müssen unbedingt beachtet werden, damit jegliche Gefahrensituation vermieden wird.

1.2 Garantieansprüche – Haftungsausschluss

Wenn die nachfolgenden Ausführungen nicht beachtet werden, entfällt unsere Gewährleistung. 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 entsprechen die Baureihen den zum Zeitpunkt ihrer Herstellung gültigen Vorschriften und CE-Richtlinien.

1.4 Sendungsannahme

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:
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 GigaBox **GB.. T120** ist zur Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C geeignet. Der Motor liegt außerhalb des Förderstromes. Die Geräte finden vorrangig in der Prozesstechnik und in gewerblichen Küchen ihren Anwendungsbereich. Durch Umsetzen der Seitenpaneels, wird mit der Ventilatorbox eine variable Ausblasrichtung (beidseitig radial frei, radial oben und radial seitlich) und eine optimale Anpassung an bauliche Gegebenheiten erzielt.
Bei Betrieb unter erschwerten Bedingungen, ist Rückfrage und Einsatzfreigabe erforderlich, da die Serienausführung hierfür u.U. nicht geeignet sein kann.
Eine geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (ein- oder beidseitig, Zubehör) ist möglich. Eine Bohrung für den Regenablauf (Zubehör) ist vorbereitet. Die Isolationsklasse, die Schutzart und die max. Fördermitteltemperaturen bei Normalbetrieb (T_R) und bei Drehzahlsteuerung sind auf dem Typenschild angegeben. Die Motorbemessung erfolgte für Dauerbetrieb gemäß S1 und schließt hohe Schalthäufigkeit aus. Es ist sicherzustellen, dass der vorgegebene Einsatzbereich eingehalten wird.

WARNUNG ⚠

Einsatz und Betrieb nur entsprechend dieser Montage- und Betriebsvorschrift. Der Einsatz bei hochgradig verschmutzter Luft und in explosionsgefährdeten Bereichen ist nicht gestattet! Ein bestimmungsfremder Einsatz ist nicht zulässig!

1.7 Einsatz bei Raumlüftung

Zur Erreichung der erwarteten Ventilatorleistung (bei einer Umgebungstemperatur von –40 °C bis +40 °C) ist eine planmäßige Zuluftführung Voraussetzung.

1.8 Leistungsdaten

Zum Erreichen der vorgesehenen Leistung ist ein ordnungsgemäßer Einbau, korrekt ausgeführte Abluftführung und ausreichende Zuluftversorgung sicherzustellen.

– Elektrische Werte

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

– Akustik

Das GigaBox-Gehäuse ist schallisoliert. Gehäusevibrationen, ungünstige Betriebsbedingungen u.a. können zu einer Erhöhung der angegebenen Werte führen.

1.9 Laufräder

Die GigaBox-Ventilatoren besitzen freilaufende, rückwärts gekrümmte Radial-Hochleistungslaufräder aus Aluminium und Stahlblech-Tragscheiben. Die Laufräder sind dynamisch, zusammen mit dem Motor, nach DIN ISO 1940 T.1 – Gütestufe 6.3 bzw. 2.5 ausgewuchtet.

1.10 Geräuschpegel

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

WICHTIG ☞

1.11 Sicherheit

- Wartungs- und Installationsarbeiten dürfen nur von einer autorisierten Elektrofachkraft vorgenommen werden.
- Die Ventilatoren dürfen nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Nennspannung betrieben werden.
- Technische Daten auf Typenschild unbedingt beachten.
- Die auf dem Typenschild angegebene Schutzart gilt nur bei bestimmungsgemäßen Einbau gemäß dieser Montage- und Betriebsvorschrift und bei geschlossenem Gerät.

WARNUNG ⚠

1.12 Elektrischer Anschluss

Vor allen Wartungs- und Installationsarbeiten oder vor Öffnen des Revisionsraumes ist das Gerät allpolig vom Netz zu trennen! Der elektrische Anschluss darf nur von einer autorisierten Elektrofachkraft entsprechend den nachstehenden Anschlussplänen ausgeführt werden. Der Elektroanschluss muss bis zur Endmontage allpolig vom Netz getrennt bleiben!

Die einschlägigen Normen, Sicherheitsbestimmungen (z.B. DIN VDE 0100) sowie die TAB der EVUs sind unbedingt zu beachten. Ein allpoliger Netztrennschalter / Revisionsschalter, mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung (VDE 0700 T1 7.12.2 / EN 60335-1) ist zwingend vorgeschrieben. Die Bemessungsspannung und Frequenz, muss mit den Angaben des Typenschildes übereinstimmen. Der serienmäßige Klemmenkasten befindet sich auf der Motorträgerplatte.

WICHTIG ☞

1.13 Berührungsschutz

Bei Einbau sind die gültigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Ein Berührungsschutz gemäß DIN EN 294 ist sicherzustellen. Kontakt mit rotierenden Teilen muss verhindert werden. Es ist sicherzustellen, dass sich im Ansaugbereich keine Textilien 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.

1.14 Förder- und Drehrichtung

Die GigaBox T120-Baureihen, haben eine feste Motor-Drehrichtung, die auf den Geräten durch einen Pfeil gekennzeichnet ist (kein Reversierbetrieb möglich). Die richtige Motor-Drehrichtung ist vor Inbetriebnahme zu prüfen. Eine falsche Drehrichtung resultiert in stark reduzierter Förderleistung und anormalem Geräusch, sowie erhöhter Stromaufnahme, die den Motor zerstören kann.

WICHTIG ☞

Beim Einbau muss auf die gewünschte Luft-Förderrichtung geachtet werden.

Die Förderrichtung der Ventilatoren kann durch entsprechender Aufstellung festgelegt werden. Die Durchströmung kann durch umsetzen von Austritts-Formstück und Paneelen individuell an bauliche Gegebenheiten angepasst werden. Somit kann nahezu jede gewünschte Ausblasrichtung gewählt werden.

1.15 Leistungsregelung

Alle Typen (ausgenommen GB 630/4 T120, GB 710/4 T120) sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar. Eine Regelung ist nur im Dreieckbetrieb möglich. Die 3~-Typen können ferner durch Y/△ -Schaltung auf zwei Drehzahlen betrieben werden (Zubehör DS 2 oder Motorvollschutzgerät M4). 3~-Typen sind mit Helios Frequenzumrichter (Zubehör) steuerbar. Zum sicheren Betrieb müssen allpolig Sinusfilter zwischen Motor und Frequenzumrichter eingebaut werden.
Bei Drehzahlsteuerung darf die maximal zulässige Fördermitteltemperatur bei Regelbetrieb (T_R) nicht überschritten werden. Die entsprechenden Kennlinien, Drehzahlsteller und Regelgeräte sind den Verkaufsunterlagen zu entnehmen.

WARNUNG ⚠

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!

1.16 Motorschutz

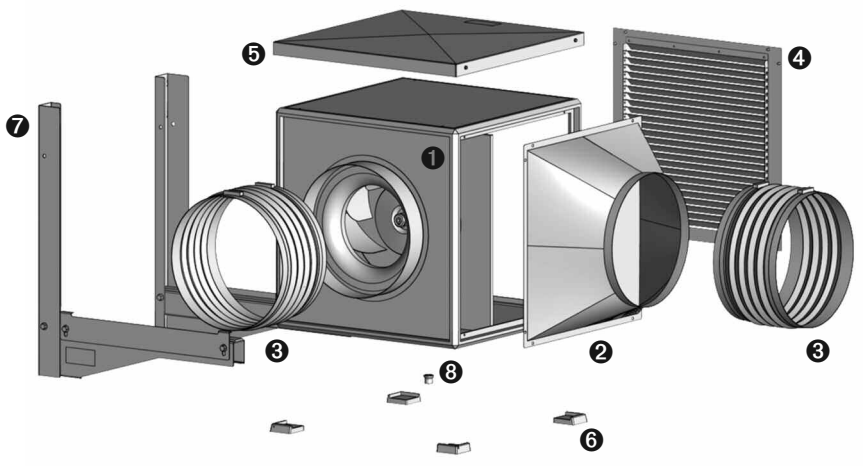
Alle GigaBox-Typen sind mit wartungsfreien Außenläufer- bzw. ICE-Normmotoren (Schutzart IP 54, funkstörungsfrei) mit thermischen Überlastungsschutz ausgerüstet. Geeignet für Dauerbetrieb S1. Isolationsklasse F.
Die Typen sind mit einem geeigneten Motorvollschutzgerät (Zubehör, siehe Verkaufsunterlagen) zu verdrahten. Nur hierdurch wird ein vorschriftsmäßiger Motorschutz erreicht.

KAPITEL 2

LIEFERUMFANG / ZUBEHÖR

2.0 Lieferumfang

Abb.1



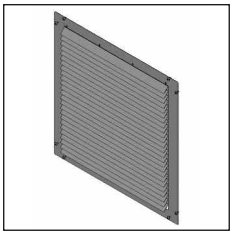
Serienteile:
- ❶ GigaBox GB.. T120, inkl. Kondensatwanne und Ablauf
- ❷ Austritts-Formstück, quadratisch auf rund, im Lieferumfang
- ❸ Flexible Manschetten **GB-FM..** (im Lieferumfang enthalten)

Zubehör:
- ❹ Wetterschutzgitter **GB-WSG..** (Zubehör)
- ❺ Wetterschutzdach **GB-WSD..** (Zubehör)
- ❻ Schwingungsdämpfer **SDD-U** (Zubehör)
- ❼ Wandkonsole **GB-WK..** (Zubehör)
- ❽ Regenablauf **GB-RA..** (Zubehör)

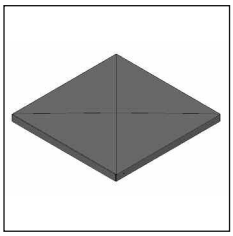
2.1 Zubehör



GB-WK..
Wandkonsole
für Wandanbau



GB-WSG..
Wetterschutzgitter
zur Ausblasseitigen Abdeckung



GB-WSD..
Wetterschutzdach
für geschützte Aufstellung im freien



SDD-U
Schwingungsdämpfer
zur Schwingungsarmen Aufstellung im Innenbereich

1 Satz = 4 Stück



GB-RA
Regenablauf
für Außenaufstellung
(Bohrung im Gehäuseboden bereits vorgesehen)

HINWEIS ☞

Die Zubehörteile sind in unterschiedlichen Größen und Ausführungen erhältlich. Die entsprechende Bestell.-Nr. kann den Helios Verkaufsunterlagen entnommen werden.

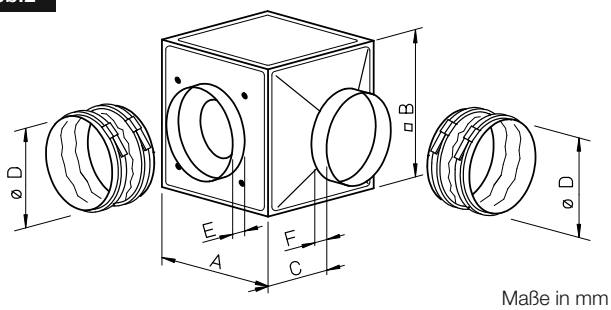
Die zu den T120-Baureihen zugehörigen Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte können aus den aktuellen GigaBox Verkaufsunterlagen entnommen werden.

TYPENTABELLE / MAßE
für GB.. T120

2.2 Abmessungen Gerät

Type	A	□ B	C	Ø D	E	F
GBW 355/4 T120	500	500	150	355	30	30
GBD 355/4/4 T120	500	500	150	355	30	30
GBW 400/4.. T120	670	670	250	400	30	30
GBD 400/4/4 T120	670	670	250	400	30	30
GBW 450/4.. T120	670	670	250	450	30	30
GBD 450/4/4 T120	670	670	250	450	30	30
GBW 500/4 T120	670	670	250	500	30	30
GBD 500/4/4 T120	670	670	250	500	30	30
GBD 560/4/4 T120	800	800	250	560	30	30
GBD 630/4 T120	800	800	250	630	30	30
GBD 710/4 T120	1020	1020	250	710	30	30

Abb.2



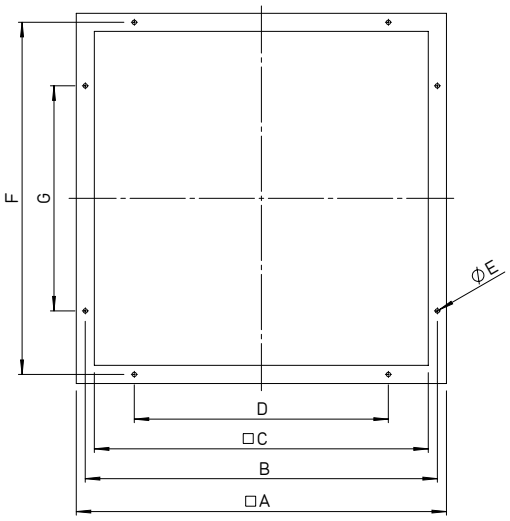
Maße in mm

2.3 Abmessungen Anschlussflansch (Austritts-Formstück)

Type	□ A	B	□ C	D	Ø E	F	G
GBW 355 T120	452	439	410	330	6,5	439	330
GBW 400 T120 GBW 450 T120 GBW 500 T120	622	609	580	500	6,5	609	500
GBW 560 T120 GBW 630 T120	718	698	678	620	8	698	-
GBW 710 T120	938	918	898	840	8	918	-

Abb.3

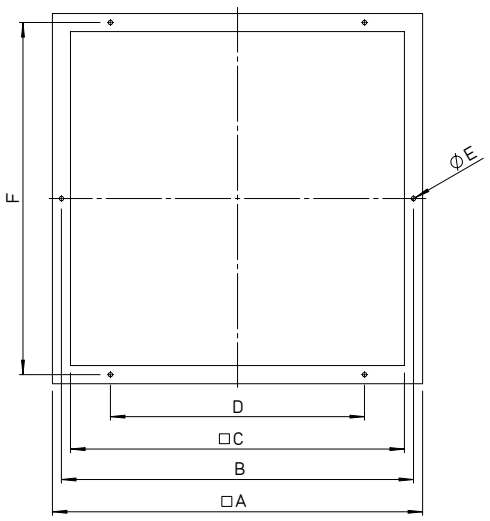
GBW 355-500 T120



Maße in mm

Abb.4

GBW 560-710 T120



Maße in mm

KAPITEL 3

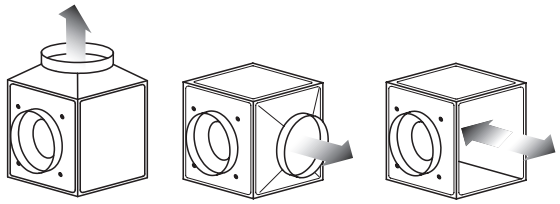
AUFSTELLUNG/MONTAGE

3.0 – Aufstellung

Die GigaBox T120-Baureihen ermöglichen eine flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks (siehe Abb. 5).

Auf eine sichere, dauerhafte Befestigung des Gerätes sowie freie Zugänglichkeit zu Klemmenkasten und Motorlaufradeinheit auf der Geräterückseite ist zu achten. Eine einfache Positionierung durch integrierte Kranhaken ist gewährleistet. Abnehmbare Seitenpaneels ermöglichen einen einfachen Revisionszugang.

Abb.5



Ausblas radial oben | Ausblas radial seitlich | Beidseitig radial, frei ausblasend

Es ist darauf zu achten, dass Körperschallübertragungen auf Gebäude und Rohrsystem vermieden werden. Die Ventilatorbox ist mittels flexibler Manschetten (im Lieferumfang enthalten) mit dem Rohrsystem zu verbinden.

WICHTIGE HINWEISE ☞

- **Bei Rohreinbau ist darauf zu achten, dass vor und nach dem Gerät eine ausreichend lange gerade Strecke (2 x Rohrdurchmesser) vorgesehen wird, da sonst mit erheblichen Leistungsminderungen und Geräuscherhöhungen zu rechnen ist.**
- **Die GigaBox ist so einzubauen, dass sie für Wartungsarbeiten frei zugänglich ist.**
- **Der Einbau muss mit Kondensatablauf nach unten erfolgen!**
- **Die Reinigung erfolgt über die seitlichen Revisionsdeckel (siehe Abb. 6)**

– Kondensatbildung

Kondensatbildung im Gerät wird durch doppelwandige wärmegedämmte Paneelen nahezu ausgeschlossen. Mit Kondensatbildung muss jedoch bei allen sehr feuchten Medien bzw. dampfhaltiger Luft gerechnet werden. Kondensat bildet sich vor allem in nicht isolierten Rohrleitungen, welches dann auch in den Ventilator laufen kann.

3.1 Montage

Die Ventilatoren werden serienmäßig als komplette Einheit, d.h. anschlussfertig geliefert. Bei überhöhter Einbaulage (nicht ebenerdig) ist jedoch sicherzustellen, dass das Gerät gegen große Bewegungen gesichert ist. Hier ist die Wandkonsole **GB-WK..** (Zubehör) zu verwenden. Bei geschützter Außenaufstellung, muss das Wetterschutzdach **GB-WSD..** (Zubehör) und der Regenablauf **GB-RA** (Zubehör) montiert werden.
Bei ebener Aufstellung sind Schwingungsdämpfer **SDD-U** (Zubehör) zur Schwingungsentkopplung zwischen Gehäuse und der Auflagefläche, jeweils in den Geräteecken zu unterlegen.
Bei der Montage des Ausblasformstücks auf die richtige Anordnung achten (siehe Abb. 5).

Abb.6

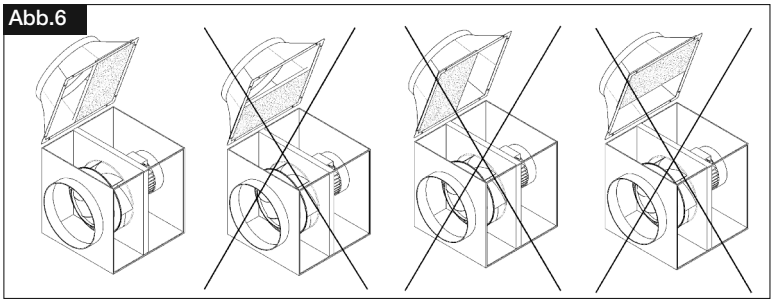


Abb.7



3.2 Demontage

Die komplette Motor-Laufradeinheit ist ohne Demontage der übrigen Anlagenkomponenten nach hinten (Geräterückseite) ausbaubar.

WARNUNG ⚠

3.3 Elektrischer Anschluss

Folgende Kontrollarbeiten sind auszuführen:

- **– Bestimmungsgemäßen Einsatz des Ventilators überprüfen.**
- **– Vor allen Wartungs- und Installationsarbeiten oder vor Öffnen des Revisionsraumes ist das Gerät allpolig vom Netz zu trennen! Der elektrische Anschluss darf nur von einer autorisierten Elektrofachkraft entsprechend den nachstehenden Anschlussplänen ausgeführt werden.** Die einschlägigen Normen, Sicherheitsbestimmungen (z.B. DIN VDE 0100) sowie die TAB der EVUs sind unbedingt zu beachten.

KAPITEL 4

REINIGUNG UND WARTUNG

4.0 Reinigung und Wartung

Der Revisionsdeckel mit Griff ist für die Reinigung und Wartung einfach abnehmbar (siehe Abb. 7)

- Vor der Reinigung sicherstellen, dass das Gerät allpolig vom Netz getrennt ist und mit einem Revisionsschalter gegen Wiedereinschalten gesichert ist!
- Gerät nur mit feuchtem Tuch reinigen
- 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.
- Im Leitungsverlauf müssen an geeigneter Stelle Revisions- und Reinigungsöffnungen vorgesehen werden.
- Die Motoren sind mit wartungsfreien, dauergeschmierten Kugellagern bestückt.

KAPITEL 5

STÖRUNGSURSACHEN

5.0 Hinweise - Störungsursachen

Auslösen des Thermokontaktes/Motorschutzgeräts kann verursacht werden durch:
– falsche Drehrichtung ($I \sim 2x\ I_n$),
– Starke Verschmutzung, Schwergängigkeit des Laufrades und/oder der Kugellager,
– zu hohe Fördermitteltemperatur,

Anormale Geräusche können Ihre Ursache in
– falscher Drehrichtung,
– ausgelaufenen Kugellagern,
– mangelhafte Schwingungsentkopplung zu anderen Bauteilen, Gebäudeteilen haben.

Vibrationen und Schwingungen können verursacht werden durch:
– ein unwuchtiges, u. U. mit Schmutz beaufschlagtes Laufrad
– mangelhafte Entkopplung zum Rohrsystem oder Gebäudeteilen.

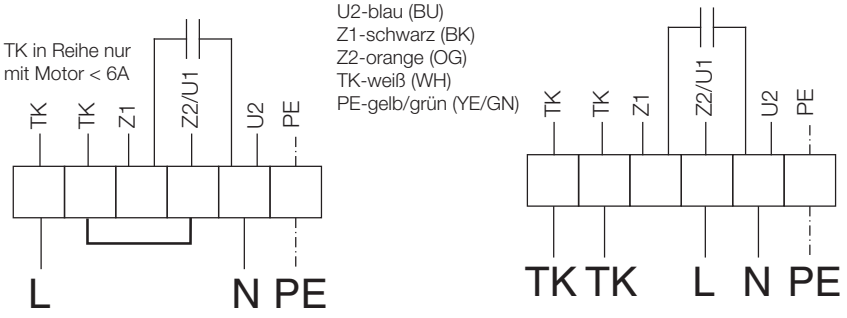
Stark geminderte Luftleistung kann auftreten,
– bei falscher Drehrichtung
– wenn die sich einstellenden Rohrleitungs- und Bauteilwiderstände (Gitter, Klappen, Filter usw.) höher als geplant liegen.

KAPITEL 6

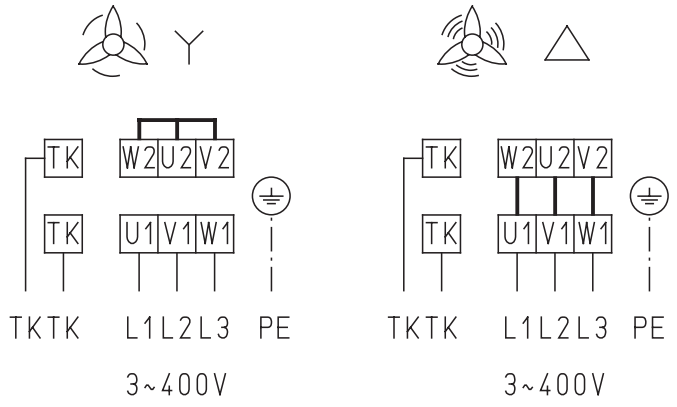
SCHALTPLÄNE

SCHALTPLAN-ÜBERSICHT
für GB.. T120

SS-935
GBW.. T120
Wechsel-
strom,
1~ 230 V

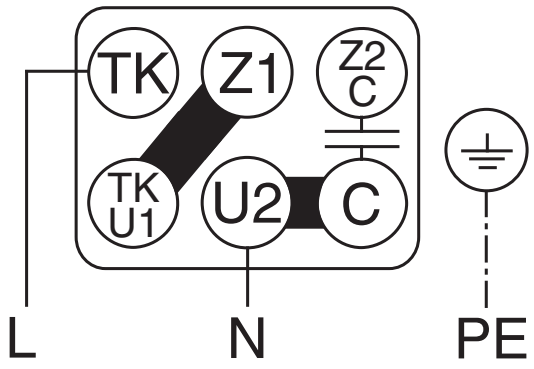


SS-520
GBD 560/4/4 T120
Drehstrom,
3~ 400 V

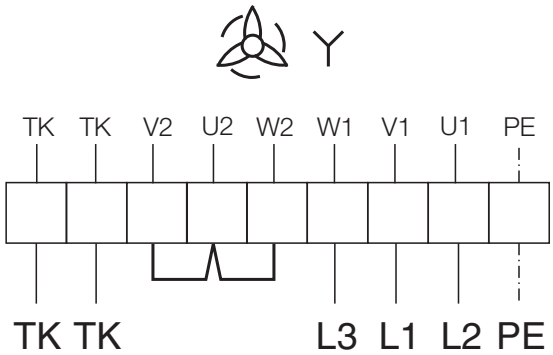


SCHALTPLAN-ÜBERSICHT
für GB.. T120

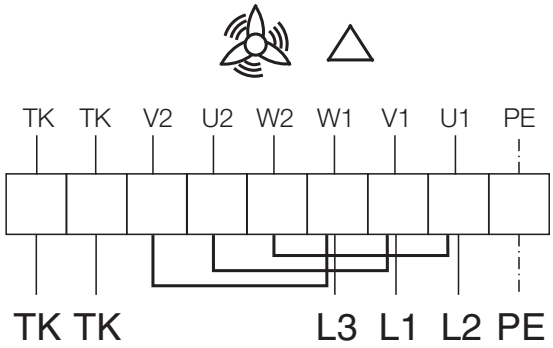
SS-301
GBW 500/4 T120
Wechselstrom,
1~ 230 V



SS-947
GBD.. 4/4 T120
Drehstrom,
3~ 400 V



U1-braun (BN)
V1-blau (BU)
W1-schwarz (BK)
U2-rot (RD)
V2-grau (GY)
W2-orange (OG)
TK-weiß (WH)
PE-gelb/grün (YE/GN)

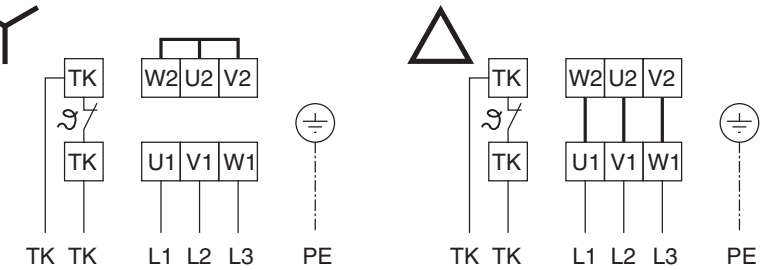


U1-braun (BN)
V1-blau (BU)
W1-schwarz (BK)
U2-rot (RD)
V2-grau (GY)
W2-orange (OG)
TK-weiß (WH)
PE-gelb/grün (YE/GN)

85115 001 SS-947 27.07.09

SS-499
GBD 630/4 T120
GBD 710/4 T120

Drehstrom,
3~ 400 V



400 V	/	230 V
690 V	/	400 V

ENGLISH

Contents

CHAPTER 1. GENERAL INFORMATION . . . . . page 1
1.0 Important information . . . . . page 1
1.1 Warning and safety instructions . . . . . page 1
1.2 Warranty – Exclusion of liability . . . . . page 1
1.3 Certificates . . . . . page 1
1.4 Receipt . . . . . page 1
1.5 Storage . . . . . page 1
1.6 Application / Operation . . . . . page 1
1.7 Operation as room ventilation device . . . . . page 1
1.8 Performance data . . . . . page 1
1.9 Impellers . . . . . page 2
1.10 Sound level . . . . . page 2
1.11 Safety . . . . . page 2
1.12 Electrical connection . . . . . page 2
1.13 Protection against accidental contact . . . . . page 2
1.14 Air flow direction and direction of rotation . . . . . page 2
1.15 Speed control . . . . . page 2
1.16 Motor protection . . . . . page 2

CHAPTER 2. SCOPE OF DELIVERY AND ACCESSORIES . . . . . page 3
2.0 Scope of delivery . . . . . page 3
2.1 Accessories . . . . . page 3
2.2 Dimensions . . . . . page 4
2.3 Dimensions discharge adapter . . . . . page 4

CHAPTER 3. ASSEMBLY / INSTALLATION . . . . . page 5
3.0 Assembly . . . . . page 5
3.1 Installation . . . . . page 5
3.2 Dismantling . . . . . page 5
3.3 Electrical connection . . . . . page 5

CHAPTER 4. CLEANING AND MAINTENANCE . . . . . page 5
4.0 Cleaning and Maintenance . . . . . page 5

CHAPTER 5. FAULT DIAGNOSTICS . . . . . page 6
5.0 Indications – Disturbance origins . . . . . page 6

CHAPTER 6. WIRING DIAGRAM . . . . . page 6
6.0 Wiring diagram overview for GB.. T120 . . . . . page 6

CHAPTER 1

INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS

1.0 Important information

To ensure safety and correct operation please read and observe the following instructions carefully before proceeding. **The electrical connection must be fully isolated from the supply up to the final assembly!** Keep the installation and operating instructions as a reference at the device. After the final assembly the document must be handed out to the operator (tenant/owner).

⚠

1.1 Warning and safety instructions

Accompanying symbol is a safety-relevant prominent warning label. All safety regulations and/or symbols must be absolutely adhered to, so that any danger situation is avoided.

1.2 Warranty – Exclusion of liability

If the preceding instructions are not observed all warranty claims and accommodation treatment are excluded. This also applies to any liability claims extended to the manufacturer.
The use of accessories not offered or recommended by Helios is not permitted. Potential damages are not liable for warranty.

1.3 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.

1.4 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.

1.5 Storage

When storing for a prolonged time the following steps are to be taken to avoid damaging influences: Protection of motor by dry, air- 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 electrical inspection to VDE 0701 and VDE 0530 are absolutely necessary before starting operation. When transhipping (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.

1.6 Einsatzbereich

The GigaBox **GB.. T120** are designed for moving polluted, humid and hot air volumes up to max. 120° C. The motor is located outside the main air flow. The units find primarily their application in commercial kitchens and in the process technology. By changing the side panels, a variable discharge direction and an optimal adaptation to structural conditions is achieved.
For operation under difficult conditions further inquiry and operation release is necessary as the standard execution might not be suitable. Outdoor use is possible with outdoor cover hood and external weather louvre (one or two-sided, accessories). A drilling for the rain drainage (accessories) is prepared. The insulation class, the IP rating and the maximum air flow temperature (at normal operation -TR and using speed regulation) are given on the fan name plate. The fan is limited for continuous operation S1 and frequent switching operations are not allowed. The fan may only be used for its intended purpose.

WARNING ⚠

Use and operation only according to this installation and operating instructions. Using the fan to move heavily polluted air or in potential hazardous areas is not allowed!
The fan may only be used for its intended purpose.

1.7 Operation as room ventilation device

In order to achieve the desired fan performance (ambient temperatures of –40° to +40°C) a systematic air supply is essential.

1.8 Performance data

The unit must be installed correctly to achieve the optimum performance. This applies to the installation of the unit, the ducting and the replacement air supply.

- Electrical parameters

The motor rating plate provides information on the electrical data. These data are to be examined for its conformity to the local conditions.

- Acoustics

The Gigabox casing is acoustically insulated. Adverse operating conditions etc. can lead to an increase of the given data.

1.9 Impellers

The GigaBox fans have backwards curved centrifugal impellers made from aluminium with galvanised steel support plates. The impeller and the motor as one unity are dynamically balanced to quality standard G 6.3 or 2.5 – DIN ISO 1940 T.1.

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. Sound reduction is possible by using sound attenuators and by speed regulation.

NOTE ☞

1.11 Safety

- A certified electrician may only carry out all servicing and installations.
- The fans may be operated only with the rated voltage indicated on the type plate.
- Technical data on type plate are to be adhered to without fail.
- The degree of protection given on the type plate is only valid with designed installation in accordance with these installation and operating instructions and with closed aggregate.

WARNING ⚠

1.12 Electrical connection

All work must be carried out with the equipment fully isolated from the power supply. The electrical connection is to be carried out in accordance with the relevant wiring diagram and is only to be done by a certified electrician. The electrical connection must be fully isolated from the supply up to the final assembly!

All relevant safety regulation, national standards and norms 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. The rated voltage and frequency must correspond with the data on the type plate. The standard terminal box is located on the motor support plate.

1.13 Protection against accidental contact

NOTE ☞

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

Depending on the 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 ventilation channels or closed aggregates do not need a protection grille, if the installation guarantees the protection (see DIN 31001 and 24167). We emphasize that the installer will be held responsible for accidents occurring as a result of missing protection devices.

1.14 Air flow direction and direction of rotation

The Gigabox T120 model ranges have a fixed direction of rotation, i.e. they are not reversible. An arrow on the units indicates the direction. Correct rotation must be ensured when running the fan. Incorrect direction of rotation leads to lower air volumes, increased noise levels and a higher electrical current, which will harm the motor.

NOTE ☞

The fan should be installed in such a way to ensure desired air flow direction in the system.

The air flow direction of the fans can be determined by appropriate installation (see operation/use above). The discharge is possible in any direction by changing the discharge adapter and side panels to suit to desired result. Therefore most desired discharge options are available.

1.15 Speed control

All units (except GB 630/4 T120, GB 710/4 T120) are speed controllable via a 5-step transformer controller (accessories). The 3 phase units can also be operated via star-delta connection giving 2 speed steps (accessories - 2 speed switch DS 2 or motor protection unit M 4).

3-phase units are controllable with Helios frequency inverters (accessories). For safe operation a sinus filter on all phases must be installed between motor and inverter. When speed controlled, the maximum air flow temperature stated for speed-controlled fans (TR) must not be exceeded. The suitable performance curves and controllers can be found on the equivalent catalogue page(s).

WARNING ⚠

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

1.16 Motor protection

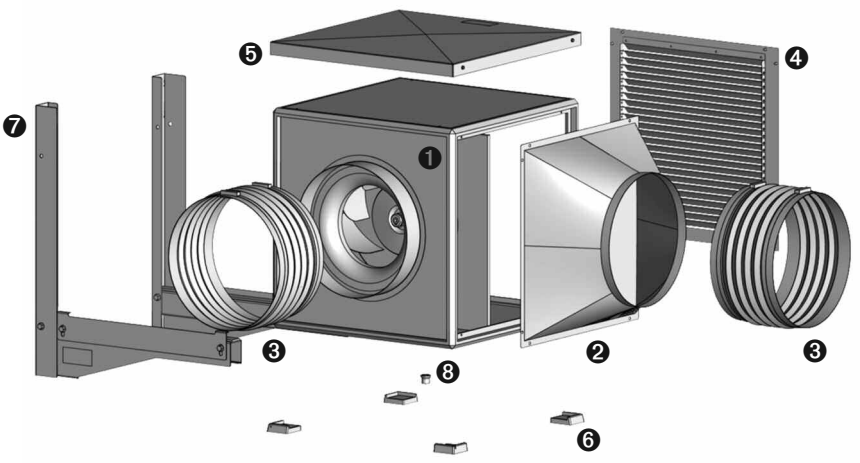
All Gigabox T120 units are equipped with maintenance-free motors with build-in thermal contacts, suitable for continuous operation S1, insulation class F. All units should be connected to a suitable motor protection device (accessories, see catalogue). Only through this an approved motor protection is achieved.

CHAPTER 2

SCOPE OF DELIVERY AND ACCESSORIES

2.0 Scope of delivery

fig.1



Standard parts:

- ❶ GigaBox GB.. T120, including condensate collector and condensation spigot
- ❷ Discharge adapter, from square into circular ducted system, included in delivery
- ❸ Flexible sleeve **GB-FM..** (included in delivery)

Accessories:

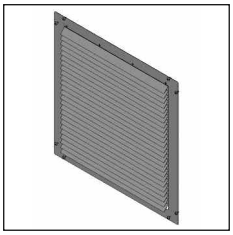
- ❹ External weather louvres **GB-WSG..** (accessories)
- ❺ Outdoor cover hood **GB-WSD..** (accessories)
- ❻ Anti vibration mounts for compression **SDD-U** (accessories)
- ❼ Wall bracket **GB-WK..** (accessories)
- ❽ Rain drainage **GB-RA..** (accessories)

2.1 Accessories



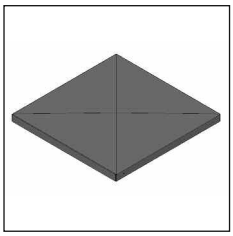
GB-WK..
Wall bracket
for wall installation

Ref.no.
see catalogue



GB-WSG..
External weather louvres
for discharge side

Ref.no.
see catalogue



GB-WSD..
Outdoor cover hood
for protected installation outdoors

Ref.no.
see catalogue



SDD-U
Anti vibration mounts for compression
for vibration-free installation indoors
(set of 4)

Ref.no. 5627



GB-RA
Rain drainage
for installation outdoors
(Drilling in bottom of the casing already provided)

Ref.no. 9418

NOTE ☞

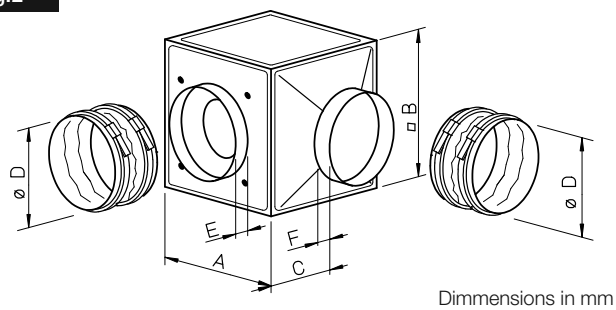
The suitable controllers and motor protection units for the T120 model ranges can be found on the equivalent GigaBox catalogue page(s).

TYPES / DIMENSIONS
for GB.. T120

2.2 Dimensions

Type	A	□ B	C	Ø D	E	F
GBW 355/4 T120	500	500	150	355	30	30
GBD 355/4/4 T120	500	500	150	355	30	30
GBW 400/4.. T120	670	670	250	400	30	30
GBD 400/4/4 T120	670	670	250	400	30	30
GBW 450/4.. T120	670	670	250	450	30	30
GBD 450/4/4 T120	670	670	250	450	30	30
GBW 500/4 T120	670	670	250	500	30	30
GBD 500/4/4 T120	670	670	250	500	30	30
GBD 560/4/4 T120	800	800	250	560	30	30
GBD 630/4 T120	800	800	250	630	30	30
GBD 710/4 T120	1020	1020	250	710	30	30

fig.2



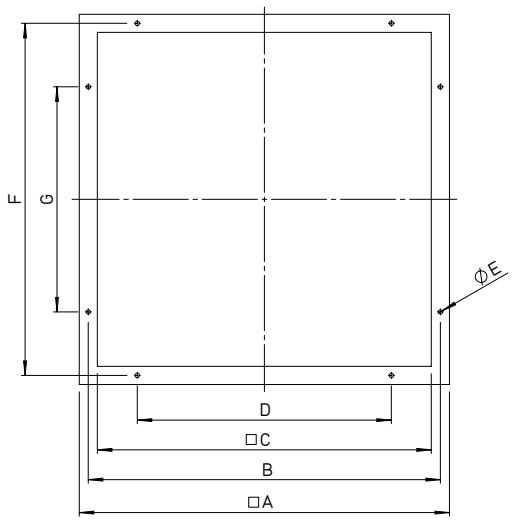
Dimmensions in mm

2.3 Dimensions discharge adapter

Type	□ A	B	□ C	D	Ø E	F	G
GBW 355 T120	452	439	410	330	6,5	439	330
GBW 400 T120 GBW 450 T120 GBW 500 T120	622	609	580	500	6,5	609	500
GBW 560 T120 GBW 630 T120	718	698	678	620	8	698	-
GBW 710 T120	938	918	898	840	8	918	-

fig.3

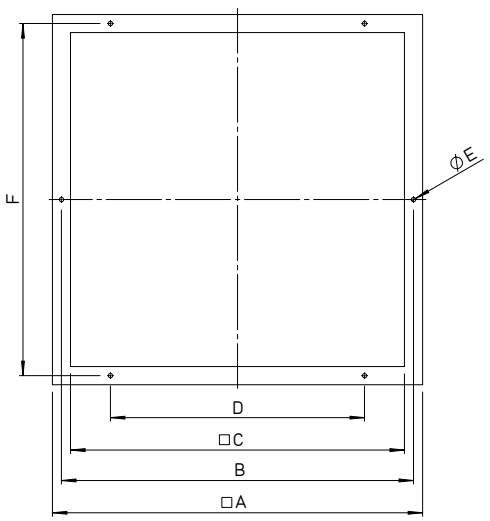
GBW 355-500 T120



Dimmensions in mm

fig.4

GBW 560-710 T120



Dimmensions in mm

CHAPTER 3

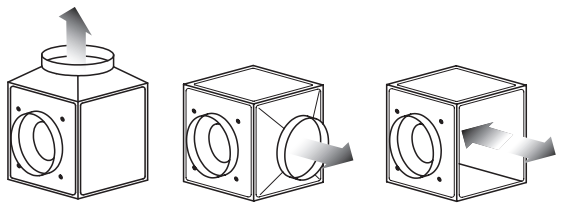
ASSEMBLY/INSTALLATION

3.0 – Assembly

The GigaBox T120 model range allows a flexible assembly by three possible centrifugal discharge directions of the discharge adapter (see Fig.5).

Please pay attention to a secure, durable mounting of the unit as well as a free access to the terminal box and the motor impeller unity on the rear of the unit. Easy positioning is made using integrated crane hooks. Removable panels allow an easy inspection access.

fig.5



To prevent vibration transmission to buildings and ducting systems use flexible connections (included in delivery) between fan box and connecting ducting.

IMPORTANT NOTE ☞

- **To achieve the given sound and power data, it is necessary when connecting the fan box to a ducting system to have at least twice the duct diameter of straight ducting before and after the fan box. Otherwise there may be a loss of performance and higher sound levels.**
- **The GigaBox must be assembled so that service and maintenance can be performed easily and safely (back side of the motor).**
- **The installation must be carried out with condensation drainage showing downward!**
- **The cleaning is carried out via the lateral inspection access (see Fig.6).**

- Condensate formation

Condensate formation in the unit is nearly impossible by double-skinned thermal insulated panels. Nevertheless, on condensate formation must be calculated with very humid media or steam-containing air. Condensate forms, above all, in not isolated ducts, which can run, then into the fan.

3.1 Installation

The fans are delivered in series as a complete unity, i.e. ready to install. With a raised installation position (not at ground level) the unit must be well secured to prevent any movement. Here the wall brackets **GB-WK..** (accessoies) is to be used. For protected installation outdoors, the outdoor cover hood **GB-WSD..** (accessories) and the rain drainage **GB-RA** (accessories) must be mounted. With installation on a level surface put anti vibration mounts **SDD-U** (accessories) under each corner between casing and surface to avoid vibration transmission.
Pay attention to the correct arrangement on the assembly of the discharge adapter (see Fig. 5).

fig.6

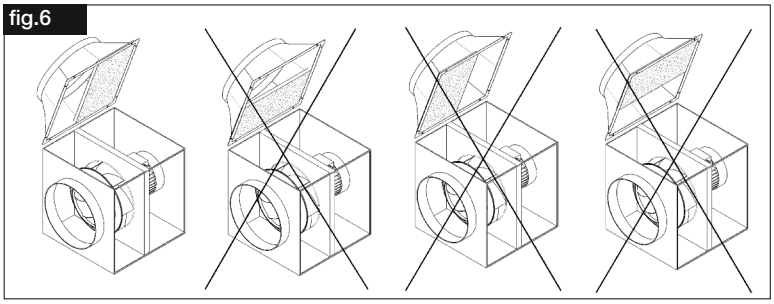


fig.7



3.2 Dismantling

The complete motor impeller unity is without disassembly of the remaining unit components to the rear side removable.

WARNING ⚠

3.3 Electrical connection

The following checks are to be carried out:

- **Check for operation according to the intended purpose of the fan**
- **All work must be carried out with the equipment fully isolated from the power supply.**

The electrical connection is to be carried out in accordance with the relevant wiring diagram and is only to be done by a certified electrician.

All relevant safety regulation, national standards and norms are to be adhered to.

CHAPTER 4

CLEANING AND MAINTENANCE

4.0 Cleaning and Maintenance

The cover with handle of the inspection access is simply removable for the cleaning and maintenance (see Fig. 7).

- Make sure before the cleaning that the unit is isolated from the mains and is secured against restarting with an isolator switch!
- Clean unit only with a damp cloth.
- Excessive deposit of dirt, dust, grease and other materials on the impeller, motor and between casing and impeller is to be avoided and has to be prevented by periodical cleansing.
- For maintenance purposes inspection doors and access openings must be provided in the duct system in a suitable place.
- The motors have maintenance-free, long lasting, greased ball bearings.

CHAPTER 5

FAULT DIAGNOSTICS

5.0 Indications – Disturbance origins

Triggering of motor overheat protection (TK) can indicate
- wrong direction of rotation (I ~ 2x I_n)
- built up of dirt, hard running impeller and/or ball bearing failure
- too high air flow temperature

Abnormal noises can mean
- wrong direction of rotation
- worn out ball bearings
- bad vibration isolation to other buildings and ducting systems

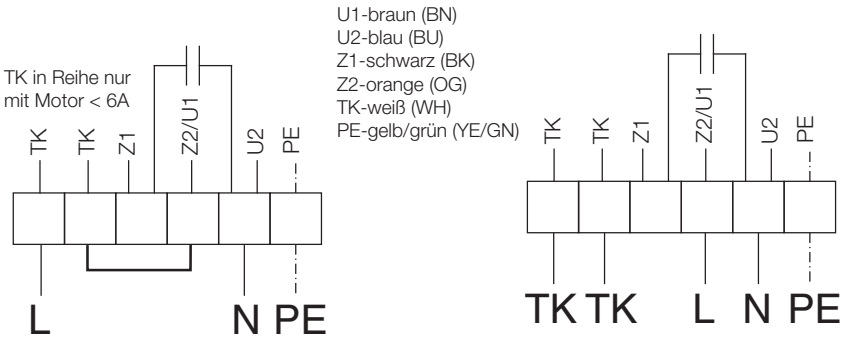
Vibration can originate from
- unbalanced or dirty impellers
- insufficient vibration isolation from buildings and ducting systems

Extreme reductions in performance can occur
- with wrong direction of rotation
- if resistance to air stream through ducting and accessories (grilles, shutters, filters etc.) is higher than designed

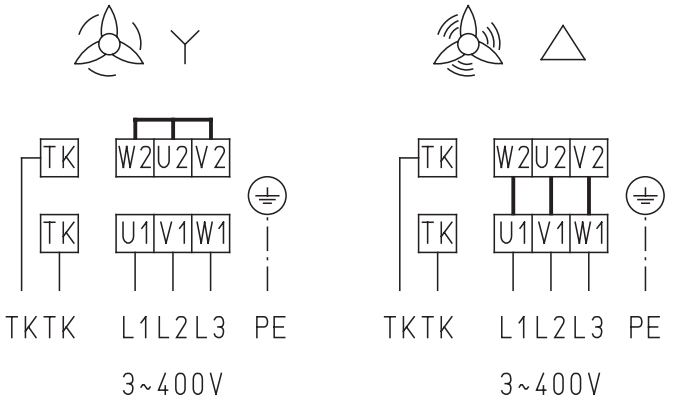
CHAPTER 6

WIRING DIAGRAMM-OVERVIEW
for GB.. T120

SS-935
GBW.. T120
alternating current,
1~ 230 V

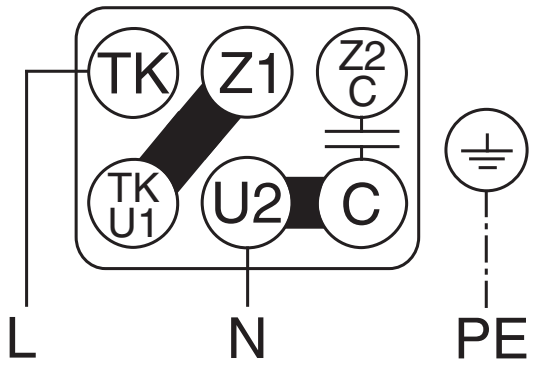


SS-520
GBD 560/4/4 T120
rotary current,
3~ 400 V

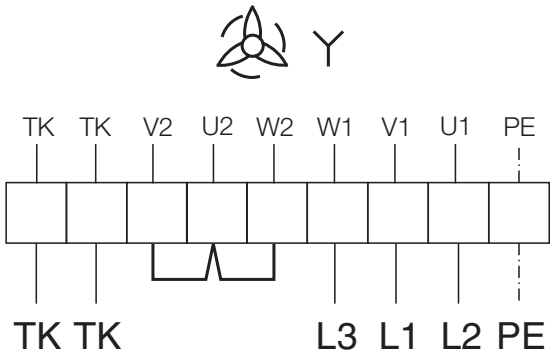


WIRING DIAGRAMM-OVERVIEW
for GB.. T120

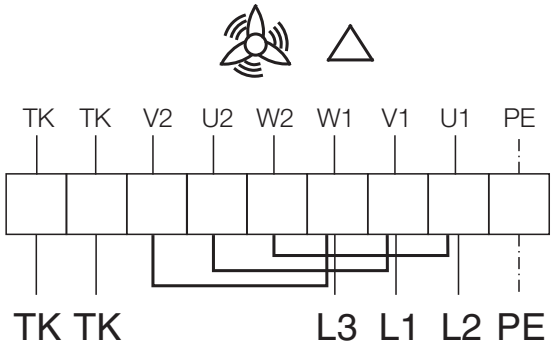
SS-301
GBW 500/4 T120
alternating current,
1~ 230 V



SS-947
GBD.. 4/4 T120
rotary current,
3~ 400 V



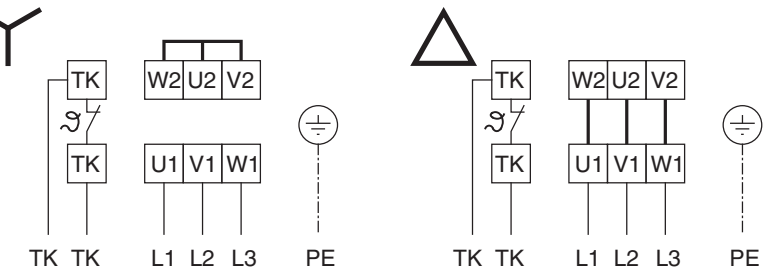
U1-braun (BN)
V1-blau (BU)
W1-schwarz (BK)
U2-rot (RD)
V2-grau (GY)
W2-orange (OG)
TK-weiß (WH)
PE-gelb/grün (YE/GN)



U1-braun (BN)
V1-blau (BU)
W1-schwarz (BK)
U2-rot (RD)
V2-grau (GY)
W2-orange (OG)
TK-weiß (WH)
PE-gelb/grün (YE/GN)

85115 001 SS-947 27.07.09

SS-499
GBD 630/4 T120
GBD 710/4 T120
rotary current,
3~ 400 V



400 V	/	230 V
690 V	/	400 V

FRANÇAIS

Sommaire

CHAPITRE 1. INFORMATIONS GÉNÉRALES CONCERNANT LE MONTAGE ET L'UTILISATION . . . . . Page 1
1.0 Informations importantes . . . . . Page 1
1.1 Précautions et consignes de sécurité . . . . . Page 1
1.2 Demande de garantie – Réserves du constructeur . . . . . Page 1
1.3 Règlementations – Normes . . . . . Page 1
1.4 Réception de l'envoi . . . . . Page 1
1.5 Stockage . . . . . Page 1
1.6 Domaine d'utilisation . . . . . Page 1
1.7 Utilisation en ventilation de locaux . . . . . Page 1
1.8 Caractéristiques techniques . . . . . Page 1
1.9 Turbines . . . . . Page 2
1.10 Niveau sonore . . . . . Page 2
1.11 Sécurité . . . . . Page 2
1.12 Raccordement électrique . . . . . Page 2
1.13 Protections . . . . . Page 2
1.14 Sens de l'air et vitesse de rotation . . . . . Page 2
1.15 Régulation . . . . . Page 2
1.16 Protection moteur . . . . . Page 2

CHAPITRE 2. KIT D'INSTALLATION ET ACCESSOIRES . . . . . Page 3
2.0 Kit d'installation . . . . . Page 3
2.1 Accessoires . . . . . Page 3
2.2 Dimensions . . . . . Page 4
2.3 Dimensions pièce de forme . . . . . Page 4

CHAPITRE 3. INSTALLATION / MONTAGE . . . . . Page 5
3.0 Installation . . . . . Page 5
3.1 Montage . . . . . Page 5
3.2 Démontage . . . . . Page 5
3.3 Raccordement électrique . . . . . Page 5

CHAPITRE 4. NETTOYAGE ET ENTRETIEN . . . . . Page 5
4.0 Nettoyage et entretien . . . . . Page 5

CHAPITRE 5. ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT . . . . . Page 6
5.0 Indications des origines des dysfonctionnements . . . . . Page 6

CHAPITRE 6. . . . . Page 6
6.0 Ensemble de schémas électriques pour GB.. T120 . . . . . Page 6

CHAPITRE 1

INFORMATIONS GENERALES CONCERNANT LE MONTAGE ET L'UTILISATION

1.0 Informations importantes

Il est important de bien lire et respecter l'ensemble des prescriptions suivantes pour le bon fonctionnement de l'appareil et la sécurité des utilisateurs. **L'alimentation électrique doit être maintenue hors tension jusqu'à la fin de l'installation !** Conserver la notice de montage et d'utilisation comme référence à proximité de l'appareil. Une fois le montage terminé, ce document doit être remis en mains propres à l'utilisateur (locataire/propriétaire).

⚠

1.1 Précautions et consignes de sécurité

Le symbole ci-contre indique une consigne de sécurité. Toutes les consignes de sécurité, ainsi que les symboles, doivent impérativement être respectés, afin d'éviter tout danger.

1.2 Demande de garantie – Réserves du constructeur

En cas de non-respect des indications suivantes, toute demande de remplacement ou de réparation à titre gratuit sera déclinée. Il en sera de même pour toute implication du fabricant.
L'utilisation d'accessoires et d'équipements qui ne sont directement fournis ou conseillés par Helios n'est pas permise. Nous déclinons toute responsabilité en cas de défaut consécutif à leur utilisation.

1.3 Règlementations - Normes

Ces modèles sont conformes aux directives CE en vigueur le jour de leur fabrication sous réserve d'une utilisation appropriée.

1.4 Réception de l'envoi

Dès réception, vérifier l'état et la conformité du matériel commandé. En cas d'avaries, des réserves doivent être portées sur le bordereau du transporteur. Elles doivent être précises, significatives, complètes et confirmées par lettre recommandée au transporteur.
Attention le non-respect de la procédure peut entraîner le rejet de la réclamation.

1.5 Stockage

Pour un stockage de plus longue durée, se conformer aux instructions suivantes, pour éviter toutes détériorations préjudiciables :
Protection du moteur, grâce à un emballage sec, étanche à l'air et la poussière (sac en matière synthétique contenant des sachets deshydrateurs et un indicateur d'humidité). Le matériel est à stocker dans un endroit abrité de l'eau, exempt de variations de températures et de vibrations.
En cas de stockage sur plusieurs années entraînant une immobilisation du moteur, il faut effectuer un contrôle des roulements et éventuellement les changer, avant la mise en service. De plus, procéder à un contrôle électrique, selon les directives VDE 0701 et VDE 0530.
En cas de réexpédition (surtout sur de grandes distances), vérifier que l'emballage est bien approprié aux conditions de transport. Les dommages dus à de mauvaises conditions de transport ou de stockage, à une utilisation anormale sont sujets à vérification et contrôle et entraînent la suppression de notre garantie.

1.6 Domaine d'utilisation

Le GigaBox **GB.. T120** est conçu pour véhiculer de l'air poussiéreux, humide et chaud jusqu'à max. 120°C. Le moteur est placé en dehors de la veine d'air. L'utilisation de ces appareils est idéale dans les process industriels et les cuisines professionnelles. La permutation des panneaux du caisson autorise plusieurs directions de rejet (rejet libre des 2 côtés, rejet vers le haut et rejet latéral) et permet une parfaite adaptation aux contraintes du chantier.
En cas de fonctionnement dans des conditions extrêmes, une demande d'informations complémentaires et une homologation de mise en service sont requises : les modèles de série n'étant pas prévus pour cet usage.
Une installation à l'extérieur est possible avec la toiture pare-pluie et la grille de protection pare-pluie (d'un ou des 2 côtés, accessoire). Un percement pour l'écoulement de l'eau de pluie (accessoire) est prévu. La classe d'isolation, l'indice de protection et la température maximale du fluide en utilisation normale (TR) et avec variateur de vitesse sont indiqués dans le tableau des types. Les caractéristiques moteur sont prévues pour un fonctionnement permanent et excluent des démarrages intempestifs. Il faut veiller à bien respecter le domaine d'utilisation préconisé.

AVERTISSEMENT ⚠

Utilisation et fonctionnement uniquement conformément à cette notice de montage et d'utilisation. L'utilisation avec de l'air extrêmement pollué et en zone explosible n'est pas admise ! Toute autre utilisation n'est pas autorisée !

1.7 Utilisation en ventilation de locaux

Pour atteindre les performances annoncées (par température ambiante de – 40 à + 40° C), une amenée d'air correcte doit être prévue.

1.8 Caractéristiques techniques

Un montage conforme aux règles de l'art, un conduit de refoulement correctement réalisé et une amenée d'air suffisante permettent d'atteindre les performances prévues.

– Valeurs électriques

Les valeurs électriques sont indiquées sur l'étiquette. Celles-ci sont à vérifier en fonction de l'alimentation disponible.

– Acoustique

Le caisson du GigaBox possède une isolation phonique. Les vibrations du caisson, ainsi que des conditions de fonctionnement défavorables, entre autres, peuvent conduire à une augmentation des valeurs indiquées.

1.9 Turbines

Les ventilateurs GigaBox sont équipés d'une turbine centrifuge à réaction à roue libre, avec aubes en aluminium et platine support en tôle d'acier.
Equilibrage dynamique du groupe moto-turbine, selon la norme ISO 140 G 6.3 ou 2.5.

1.10 Niveau sonore

Dans certains cas particuliers, des écarts importants par rapport aux données acoustiques notées dans le catalogue peuvent être constatés, étant donné que le niveau de pression sonore dépend de l'absorption de la pièce, de la position du ventilateur entre autres. Une réduction du niveau sonore peut être obtenue par la mise en place de silencieux et par une réduction de la vitesse de rotation (régulation).

IMPORTANT ☞

1.11 Sécurité

- Les travaux d'entretien et d'installation ne peuvent être réalisés que par un électricien qualifié.
- Respecter la tension d'alimentation nominale indiquée sur l'étiquette.
- Respecter obligatoirement les caractéristiques techniques indiquées sur l'étiquette.
- L'indice de protection indiqué sur l'étiquette n'est valable uniquement en cas d'installation conforme à cette notice de montage et d'utilisation et avec l'appareil fermé.

AVERTISSEMENT ⚠

1.12 Raccordement électrique

Mettre impérativement l'appareil hors tension avant tous travaux d'entretien, de réglages ou l'ouverture de la trappe de visite ! Le branchement électrique doit être réalisé, conformément aux schémas de raccordement ci-dessous, uniquement par un électricien qualifié. L'alimentation électrique doit être maintenue hors tension jusqu'à la fin de l'installation !
Les normes et consignes de sécurité (par exemple DIN VDE 0100), ainsi que la norme C15 100 doivent impérativement être respectées. Un interrupteur de proximité avec un contact d'ouverture d'au minimum 3 mm (VDE 0700 T1 7.12.2/EN 60335-1) est impérativement prescrit. La tension mesurée, ainsi que la fréquence doivent correspondre aux indications de l'étiquette. La boîte à bornes de série se trouve sur la plaque support moteur.

IMPORTANT ☞

1.13 Protections

Lors de l'installation, il faut respecter les instructions en vigueur relatives au Code du Travail et à la prévention des accidents. Il faut prévoir toutes les protections nécessaires conformément à la norme DIN EN 294. Toute possibilité de contact avec des pièces en mouvement doit être évitée. Il faut s'assurer qu'aucun textile ou matières pouvant être aspirées (par exemple vêtements) ne se trouve dans la zone d'aspiration.
Les ventilateurs qui sont protégés, de part leur emplacement (par exemple, mise en place dans des conduits de ventilation ou des caissons fermés) ne nécessitent pas de grille de protection, à condition que la sécurité de l'installation soit suffisante. A noter que l'installateur peut être tenu pour responsable en cas d'accidents survenus suite à des manquements aux règles de sécurité.

1.14 Sens de l'air et sens de rotation

Les séries GigaBox T120 ont un sens de rotation moteur défini, représenté par une flèche sur les appareils (pas d'inversion de sens possible). Le sens de rotation correct doit être vérifié avant la mise en route. Un mauvais sens de rotation entraîne un effondrement des performances, des bruits anormaux, ainsi qu'une augmentation de la consommation électrique, pouvant endommager le moteur.

IMPORTANT ☞

Faire attention, lors de l'installation, au sens de l'air souhaité.
Le sens de l'air des ventilateurs peut être défini en fonction de leur montage. Le sens du flux d'air peut être adapté aux chantiers par déplacement des panneaux latéraux et de la pièce de transformation.
Il sera ainsi possible de choisir presque toutes les directions de rejet souhaitées.

1.15 Régulation

Tous les types (à l'exception du GB 630/4 T120, GB 710/4 T120) sont variables par réduction de tension, au moyen d'un régulateur à transformateur (accessoire). Les modèles GB triphasés peuvent aussi fonctionner en 2 vitesses par couplage Y/△ (accessoires DS 2 ou appareil de protection moteur M4). Les modèles triphasés sont régulables au moyen d'un variateur de fréquence Helios (accessoire). Pour une utilisation sans risque, des filtres Sinus doivent être prévus entre le moteur et le variateur. En cas de fonctionnement en vitesse variable, la température maximale du flux d'air en utilisation régulée (TR) ne doit pas être dépassée. Les courbes et appareils de régulation sont à relever dans le catalogue.

AVERTISSEMENT ⚠

L'utilisation d'autres variateurs (non préconisés par Helios), peut, notamment dans le cas de variateurs électroniques, provoquer des problèmes de fonctionnement, un endommagement du régulateur et/ou du ventilateur. En cas d'utilisation d'appareils de régulation et de commande non homologués par Helios, toute demande de garantie et de responsabilité sera déclinée.

1.16 Protection moteur

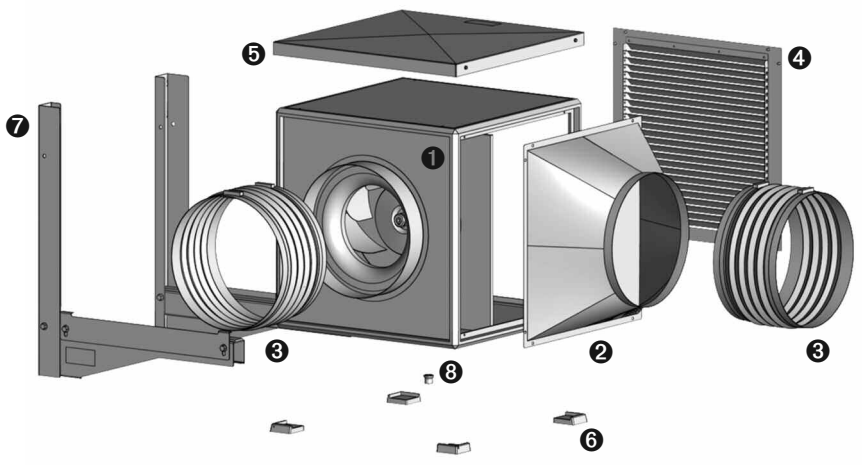
Tous les modèles GigaBox sont équipés de moteur à rotor extérieur ou moteur standard CEI, sans entretien (protection IP 54, antiparasité), avec protection thermique. Conçu pour un fonctionnement permanent S1. Isolation classe F.
Les modèles sont à brancher sur un appareil de protection moteur (accessoire, voir catalogue) adapté, afin d'obtenir une protection moteur conforme aux prescriptions.

CHAPITRE 2

KIT D'INSTALLATION ET ACCESSOIRES

2.0 Kit d'installation

Fig. 1



Pièces de série:
- ❶ GigaBox GB …T120 avec bac de récupération des condensats et écoulement (incl.)
- ❷ Pièce de forme pour sortie rond/carré (incl.).
- ❸ Manchettes souples **GB-FM..** (incl.).

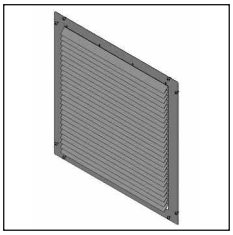
Accessoires:
- ❹ Grille de protection pare-pluie **GB-WSG..** (acc).
- ❺ Toiture pare-pluie **GB-WSD..** (acc).
- ❻ Plots antivibratoires **SDD-U** (acc).
- ❼ Console murale **GB-WK..** (acc).
- ❽ Ecoulement eau de pluie **GB-RA..** (acc).

2.1 Accessoires



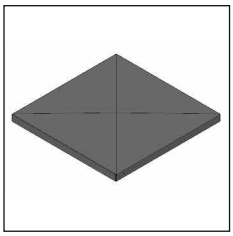
GB-WK..
Console murale
pour fixation au mur.

N° Réf.
Voir doc. commerciale



GB-WSG..
Grille de protection pare-pluie
côté refoulement.

N° Réf.
Voir doc. commerciale



GB-WSD..
Toiture pare-pluie
pour montage à l'extérieur.

N° Réf.
Voir doc. commerciale



SDD-U
Plots antivibratoires
pour montage exempt de vibrations,à l'intérieur.

1 jeu = 4 pièces

N° Réf. 5627



GB-RA
Ecoulement eau de pluie
pour utilisation à l'extérieur.
(Percements déjà prévus dans le fond du caisson).

N° Réf. 9418

CONSEIL ☞

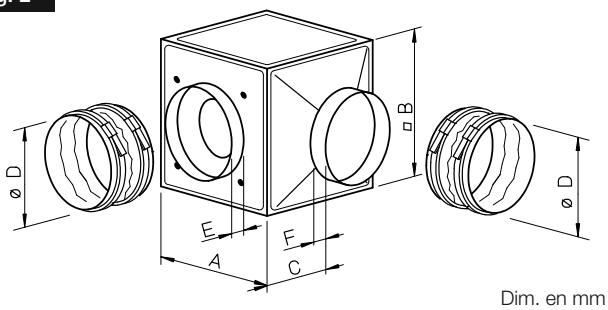
Les régulateurs et appareils de protection moteur adaptés aux séries T120 sont indiqués dans le catalogue GigaBox actuellement en vigueur.

TABLEAU DES TYPES / DIMENSIONS
pour GB.. T120

2.2 Dimensions

Types	A	□ B	C	Ø D	E	F
GBW 355/4 T120	500	500	150	355	30	30
GBD 355/4/4 T120	500	500	150	355	30	30
GBW 400/4.. T120	670	670	250	400	30	30
GBD 400/4/4 T120	670	670	250	400	30	30
GBW 450/4.. T120	670	670	250	450	30	30
GBD 450/4/4 T120	670	670	250	450	30	30
GBW 500/4 T120	670	670	250	500	30	30
GBD 500/4/4 T120	670	670	250	500	30	30
GBD 560/4/4 T120	800	800	250	560	30	30
GBD 630/4 T120	800	800	250	630	30	30
GBD 710/4 T120	1020	1020	250	710	30	30

Fig. 2



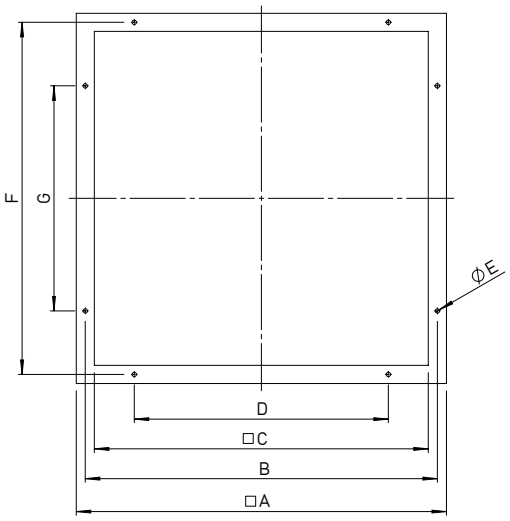
Dim. en mm

2.3 Dimensions pièce de forme

Types	□ A	B	□ C	D	Ø E	F	G
GBW 355 T120	452	439	410	330	6,5	439	330
GBW 400 T120 GBW 450 T120 GBW 500 T120	622	609	580	500	6,5	609	500
GBW 560 T120 GBW 630 T120	718	698	678	620	8	698	-
GBW 710 T120	938	918	898	840	8	918	-

Fig.3

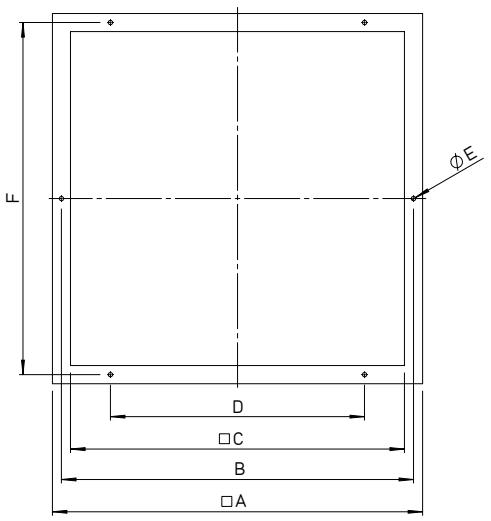
GBW 355-500 T120



Dim. en mm

Fig.4

GBW 560-710 T120



Dim. en mm

CHAPITRE 3

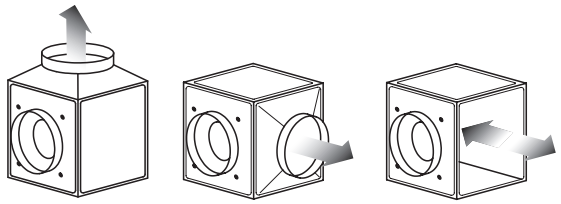
INSTALLATION / MONTAGE

3.0 – Installation

Les séries GigaBox T120 permettent de nombreuses possibilités d'installation et de montage, grâce aux trois emplacements possibles de la pièce de forme (voir fig. 5).

Il faut veiller à fixer l'appareil de façon solide et durable et garantir un accès aisé à la boîte à bornes et à l'unité moto-turbine au dos de l'appareil. La mise en place est facilitée par les anneaux de levage intégrés de série. Les panneaux démontables permettent un accès aisé pour l'entretien

Fig. 5



Rejet centrifuge en haut | Rejet centrifuge sur le côté | Rejet des 2 côtés, rejet libre

Il faut veiller à éviter toute transmission de vibrations au bâtiment et au réseau de gaines. Le ventilateur doit être raccordé au réseau de gaines au moyen des manchettes souples (incluses dans la livraison).

IMPORTANT ☞

– En cas d'installation dans le conduit, faire attention à ce qu'une longueur suffisante de conduit droit (2 x le diamètre du tuyau) soit prévue avant et après l'appareil, faute de quoi il faudra s'attendre à une chute importante des performances et une augmentation des nuisances sonores.
– Le GigaBox doit rester facilement accessible pour les travaux d'entretien (trappe de visite à l'arrière de l'appareil, face au moteur).
– L'écoulement des condensats doit être prévu vers le bas, lors de l'installation.
– Le nettoyage s'effectue via la trappe de visite située sur le côté (voir fig. 6).
– Formation de condensats
La formation de condensats dans l'appareil est quasiment exclue du fait des panneaux double peau isolés thermiquement. Il faut toutefois prendre en compte la formation de condensats, lorsqu'on véhicule de l'air très humide, par exemple chargé en vapeur. La condensation se forme tout particulièrement dans les conduites non isolées et peut ensuite s'écouler dans le ventilateur.

3.1 Montage

Les ventilateurs sont livrés de série en tant qu'unité complète, c'est-à-dire prêt à raccorder. Lors d'une installation en hauteur (pas au niveau du sol), il faut toutefois s'assurer que l'appareil soit stabilisé. Utiliser la console murale **GB-WK …** (accessoire). Lors d'une installation abritée du GigaBox à l'extérieur, il faut l'équiper de la toiture pare-pluie **GB-WSD …** (accessoire) et de l'écoulement pour l'eau de pluie **GB-RA** (accessoire).
En cas de montage sur le sol, disposer des plots antivibratoires **SDD-U** (accessoire) à chaque coin de l'appareil, pour éviter toute transmission de vibrations entre le caisson et la surface d'appui.
Lors de la mise en place de la pièce de transformation, veiller à la bonne disposition (voir fig. 5).

Fig. 6

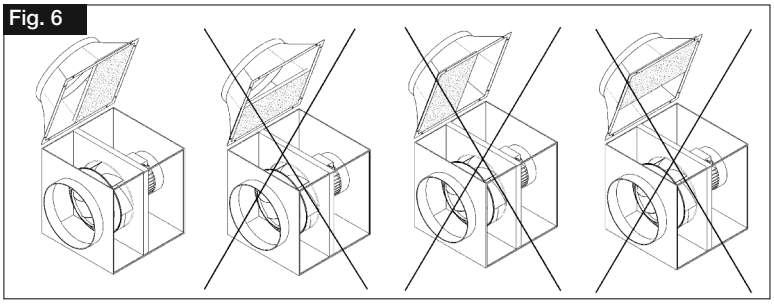


Fig. 7



3.2 Démontage

Le groupe moto-turbine complet se démonte à l'arrière (au dos de l'appareil – voir fig. 7), sans toucher aux autres composants de l'installation.

3.3 Raccordement électrique

Les vérifications suivantes sont à réaliser :

AVERTISSEMENT ⚠

– Vérifier que l'utilisation du ventilateur est conforme à la prescription.
– Mettre impérativement l'appareil hors tension avant tous travaux d'entretien, de réglages ou l'ouverture de la trappe de visite ! Le branchement électrique doit être réalisé, conformément aux schémas de raccordement ci-dessous, uniquement par un électricien qualifié.
Les normes et consignes de sécurité (par exemple DIN VDE 0100), ainsi que la norme C15 100 doivent impérativement être respectées.

CHAPITRE 4

NETTOYAGE ET ENTRETIEN

4.0 Nettoyage et entretien

La trappe de visite avec poignée est facile à enlever pour le nettoyage et l'entretien (voir fig. 7).
– Avant le nettoyage, s'assurer que l'appareil soit bien hors tension et sécurisé contre toute remise en route accidentelle, par un interrupteur de proximité !
– Nettoyer l'appareil uniquement avec un chiffon humide.
– Eviter tout dépôt excessif de saletés, de poussières, de graisse – entre autres – sur la turbine, le moteur et surtout entre le caisson et la turbine, par un nettoyage périodique.
– Des trappes de visite et d'entretien sont à prévoir aux endroits appropriés le long du réseau de gaines.
– Les moteurs sont équipés de roulements à bille sans entretien graissés à vie.

CHAPITRE 5

ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

5.0 Origines possibles des dysfonctionnements

Le déclenchement des thermocontacts/de la protection moteur peut être causé par :
– un mauvais sens de rotation ($I \sim 2x\ I_n$),
– un encrassement important, une difficulté de fonctionnement de la turbine et/ou des roulements à bille,
– une température d'air extrait trop élevée.

Des bruits anormaux peuvent être le résultat
– d'un mauvais sens de rotation,
– de roulements à bille usés,
– d'une mauvaise atténuation des vibrations transmises aux autres éléments de construction, pièces du bâtiment.

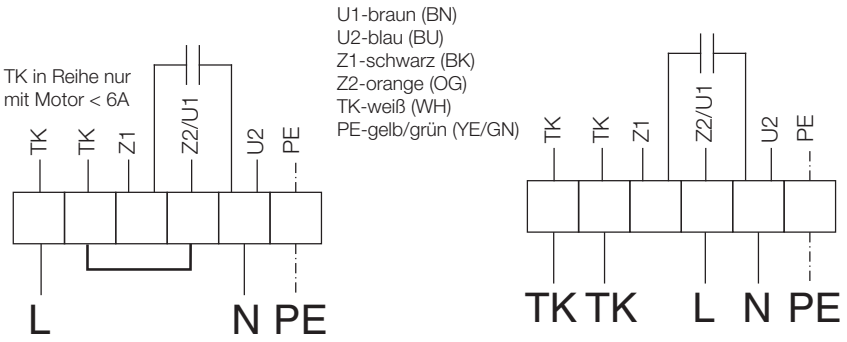
Les vibrations et les oscillations peuvent s'expliquer par :
– une turbine déséquilibrée, le cas échéant recouverte de saleté,
– l'absence de manchettes souples ou de plots antivibratoires.

Les performances peuvent être réduites
– en cas de mauvais sens de rotation
– les pertes de charge du réseau aéraulique et des acc. (grilles, clapets, filtres, etc.).sont plus importantes que prévues.

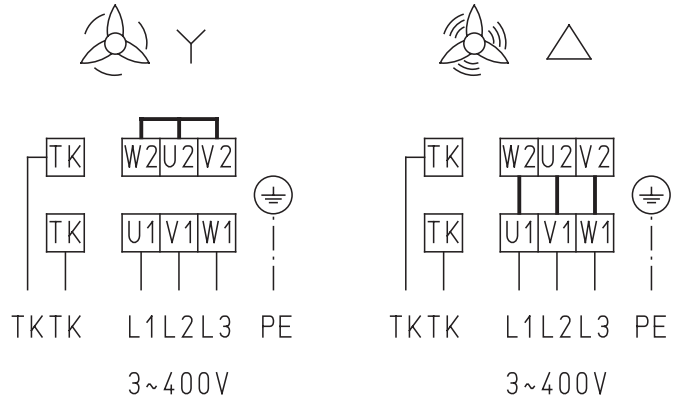
CHAPITRE 6

ENSEMBLE DES SCHEMAS ELECTRIQUES
pour GB.. T120

SS-935
GBW.. T120
Courant alternatif,
1~ 230 V

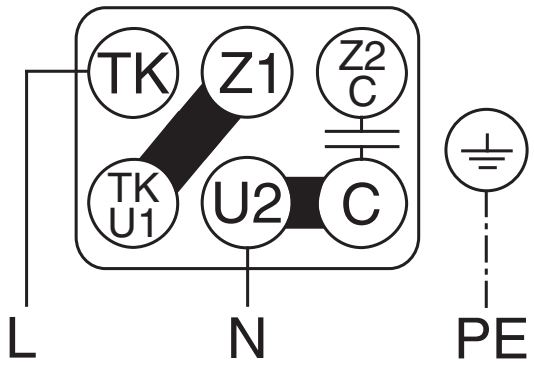


SS-520
GBD 560/4/4 T120
Courant triphasé,
3~ 400 V

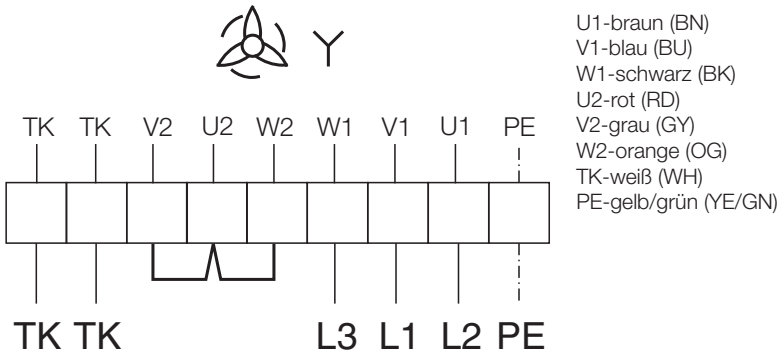


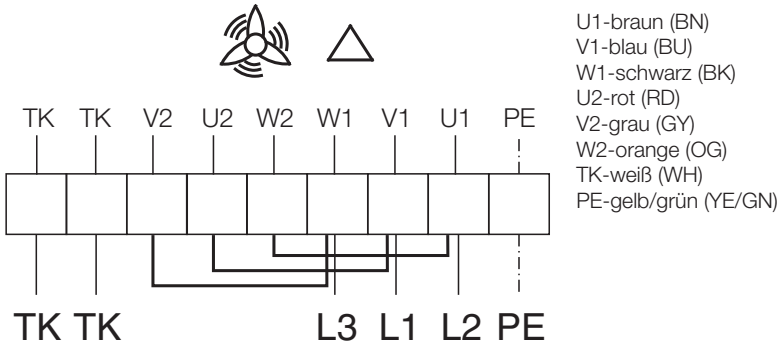
ENSEMBLE DES SCHEMAS ELECTRIQUES
pour GB.. T120

SS-301
GBW 500/4 T120
Courant alternatif,
1~ 230 V



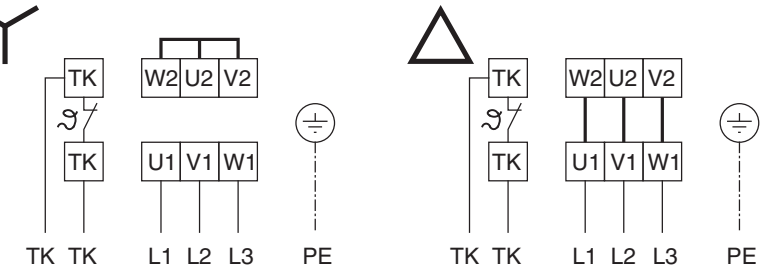
SS-947
GBD.. 4/4 T120
Courant triphasé,
3~ 400 V





85115 001 SS-947 27.07.09

SS-499
GBD 630/4 T120
GBD 710/4 T120
Courant triphasé,
3~ 400 V



400 V	/	230 V
690 V	/	400 V

Notizen:

Notizen:



Als Referenz am Gerät griffbereit aufbewahren! Druckschrift-Nr.
Please keep this manual for reference with the unit! Print-No.:
Conservez cette notice à proximité de l'apapreil! N° Réf. 86267/11.16

www.heliosventilatoren.de

Service und Information

D HELIOS Ventilatoren GmbH + Co KG · 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