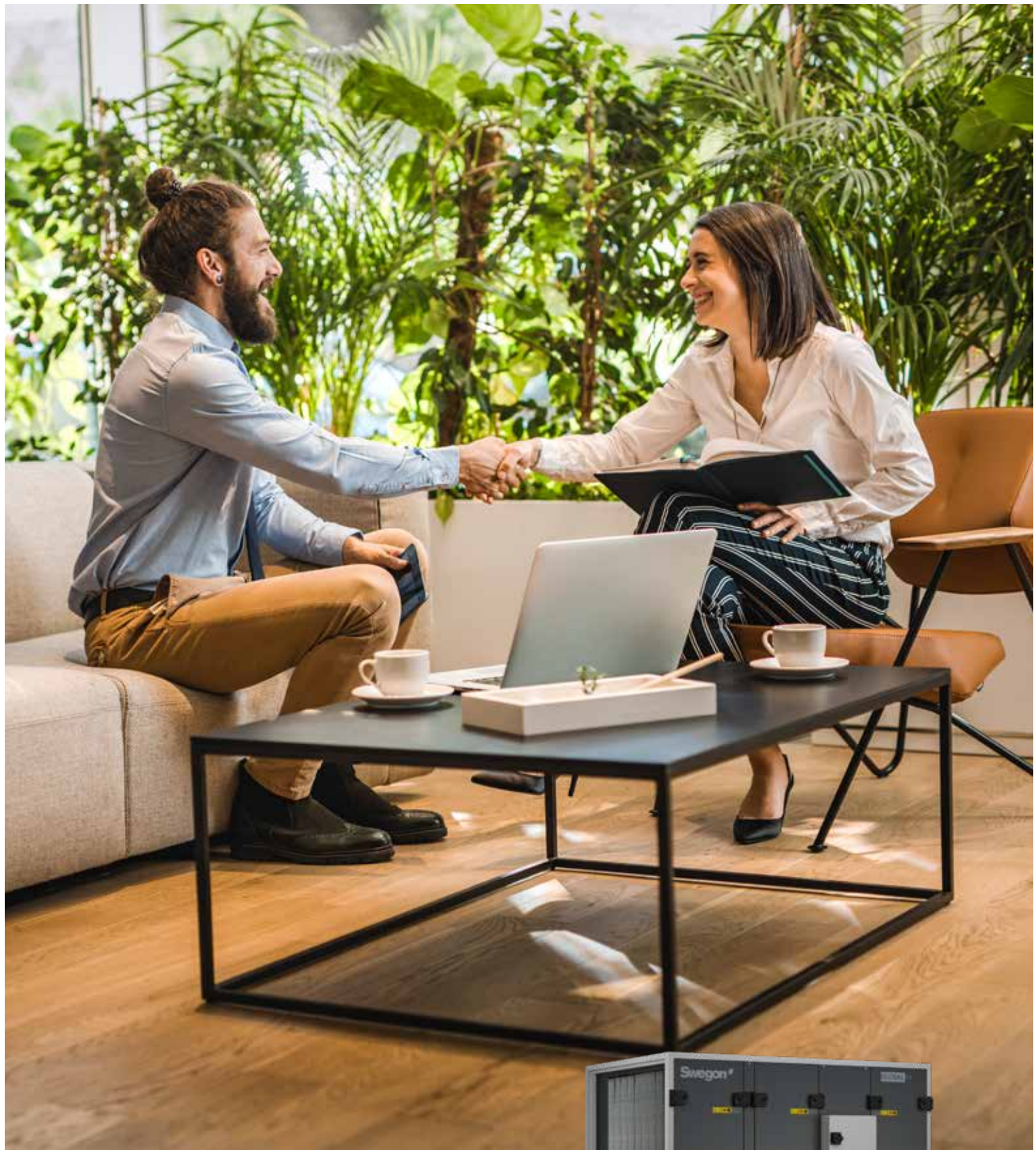




GLOBAL PX

Kompaktlüftungsgerät mit
Plattenwärmetauscher



Swegon 

Inhaltsverzeichnis GLOBAL PX



04 Swegon Produktübersicht

06 GLOBAL PX

07 Hauptvorteile
08 Geräteübersicht
10 Technische Merkmale
11 Steuerungsoptionen
11 Verfügbare Optionen
12 Betriebsmodi
14 Bauteile

16 GLOBAL PX 04

16 Technische Daten
17 Abmessungen

18 GLOBAL PX 05

18 Technische Daten
19 Abmessungen

20 GLOBAL PX 06

20 Technische Daten
21 Abmessungen

22 GLOBAL PX 08

22 Technische Daten
23 Abmessungen

24 GLOBAL PX 12

24 Technische Daten
25 Abmessungen

26 GLOBAL PX 13

26 Technische Daten
27 Abmessungen

28 GLOBAL PX 16

28 Technische Daten
29 Abmessungen



30 GLOBAL PX 18

- 30 Technische Daten
- 31 Abmessungen

32 GLOBAL PX 20

- 32 Technische Daten
- 33 Abmessungen

34 GLOBAL PX 24

- 34 Technische Daten
- 35 Abmessungen

36 GLOBAL PX 26

- 36 Technische Daten
- 37 Abmessungen

38 Zubehör

- 38 Regelungszubehör
- 40 Runder Adapter (IRS)
- 41 Filteraustauschsätze
- 41 Vorfilter
- 42 Interne wasserbasierte Nachheizung (IBA)
- 43 Register für externe isolierte Gehäuse (EBA)
- 44 Externes isoliertes Gehäuse (ECA)
- 44 Dach für Außenaufstellung (OUT)
- 45 Elektrische Vorheizung & Nachheizung (KWin/KWout)
- 45 Außenlufthaube mit Schutzgitter (AU_i)
- 46 Luftausblashaube mit Schutzgitter (AU_e)
- 46 Klappen mit Motorstellantrieb (CT)
- 47 Flexibler Stutzen 20 mm (MS20)
- 47 Flexibler Stutzen 30 mm (MS30)



PRODUKTÜBERSICHT

Größe ist nicht alles – aber Breite!

Swegon liefert Raumklimalösungen für Mensch und Technik aus einem einzigartig breiten und miteinander vernetzten Produktsortiment. Lüftung, Heizung oder Befeuchtung alleine sorgen noch nicht für ein dauerhaft gutes Raumklima. Erst, wenn die Technik für Luft, Temperatur, Feuchte, Geräuschkulisse und weitere Faktoren aufeinander abgestimmt und an die momentane Raumnutzung angepasst sind, bleibt die Qualität des Raumklimas dauerhaft auf hohem Niveau. Deshalb bietet Swegon individuelle Lösungen, die von raumluftechnischen Geräten und konfigurierbaren

Kaltwassersätzen sowie Wärmepumpen über eine Vielzahl anwendungsorientierter Innenraumgeräte bis hin zur flexiblen Regelung reichen. Unsere Vertriebsingenieure beraten Sie ausführlich anhand der vorliegenden Ansprüche an Komfort, Nachhaltigkeit, Platzbedarf und Wirtschaftlichkeit. Wir unterstützen Sie in der Planungsphase, während der Ausführung und im Betrieb Ihres Swegon Systems. Mit Servicedienstleistungen wie Wartungsverträgen oder energetischen Inspektionen gewährleisten wir dauerhaft das Innenraumklima, das Sie sich wünschen.

- | | | | |
|----------|---|-----------|------------------------------|
| 1 | Kaltwassersätze / Wärmepumpen
(mit freier Kühlung) | 7 | Luftauslässe |
| 2 | RLT-Geräte (zur Dachaufstellung) | 8 | Kühlbalken |
| 3 | Rückkühlsysteme | 9 | Gebläsekonvektoren |
| 4 | Klimadecken | 10 | Energiezentrale |
| 5 | Splitgeräte | 11 | RLT-Anlagen mit Kühlfunktion |
| 6 | IT Cooling Solutions | 12 | Luftentfeuchter |
| | | 13 | VRF-Systeme |

Kompaktlüftungsgerät

GLOBAL PX

- Kompaktlüftungsgerät mit Gegenstrom-Plattenwärmetauscher für gewerbliche Anwendungen. Optimal geeignet für Neubau und Renovierungsprojekte
- Maximaler Luftvolumenstrom 6.800 m³/h bzw. 1.890 l/s
- Temperaturwirkungsgrad $\geq 90\%$ (-10 °C/+22 °C)
- Temperaturwirkungsgrad $\geq 83\%$ gemäß EN 308
- Energieeffiziente und geräuscharme EC-Ventilatoren mit Laufrädern aus Verbundwerkstoff oder Aluminium
- Überraschende Regelungstechnik mit Touchscreen-HMI „TACtouch“



Hauptvorteile

Zweiwege Lüftungsanlage

Auf die Konstruktion und Herstellung von zweiwege Lüftungsanlagen mit Energierückgewinnung wurde sich seit 1997 spezialisiert. Von Anfang an galt dabei folgendes Prinzip: „Bei der Energierückgewinnung kommt es auf einen möglichst hohen Wirkungsgrad an. [...] Das Streben nach einer Rückgewinnung von Wärmeenergie ohne eine Minimierung des Energieverbrauchs ist daher widersinnig“.

So erklärt sich auch die systematische Integration von Ventilatoren mit Hochleistungs-Gleichstrommotoren (TAC-Technologie). Dank dieser Technologie entspricht die Geräteserie den strengsten zukünftigen Energiebedarfsanforderungen, z. B. denen der Ökodesign-Richtlinie ErP 2018.

Im Laufe der Zeit wurde die Regelung umfangreicher und effizienter gestaltet. Die jüngste Entwicklungsstufe steht an der Spitze der Technologie – sowohl aufgrund der internen Funktionalität als auch der Kommunikationsschnittstellen (Modbus, Ethernet, WLAN, BACnet, KNX).

Plug- & Play-Geräte

Die GLOBAL-Kompaktlüftungsgeräte werden als Plug- & Play-Geräte geliefert. Die Grundfunktionen sind vorprogrammiert und das Zubehör ist weitestgehend vorinstalliert, vorverdrahtet sowie werkseitig vorkonfiguriert. Nach dem Anschluss des Fernbedienungsmoduls müssen Benutzer das Gerät nur noch einschalten und bei Bedarf die vorkonfigurierten Parameter ändern.

Zugriff – für Wartung

Die großzügig bemessenen Türen ermöglichen einen einfachen Zugang für Wartungsarbeiten. Alle Komponenten, einschließlich Bypassklappe und Stellantrieb, sind leicht zugänglich und können mit einem milden Reinigungsmittel gereinigt werden.

Sommer- und Nachtkühlung

Ein modulierender 100%-Bypass ist bei GLOBAL-Geräten mit Gegenstrom-Plattenwärmetauschern Standard. Es ermöglicht die Gewährleistung der Freikühlfunktion während des Betriebs.

Dabei findet eine automatische Kontrolle basierend auf Innen- und Außentemperaturen statt. Durch Konfiguration kann der modulierende Bypass zum Abtauen des Plattenwärmetauschers verwendet werden.

Klappen

Die GLOBAL PX-Geräte können werkseitig mit Zu- und Fortluftklappen mit Motorstellantrieb ausgestattet werden. Dann aktiviert der TAC-Regler beim Starten des Gerätes eine Ventilatoranlaufverzögerung. Optional ist ein Stellantrieb mit Federrückstellung verfügbar. Für Geräte mit runden Kanalanschlussstutzen werden die Klappen separat geliefert.

Steuermodule

An das integrierte TAC-Steuersystem kann angeschlossen werden:

- **Touchscreen-HMI** mit kapazitivem 4,3-Zoll Touchscreen. Zur Konfiguration und Inbetriebnahme einer Wärmerückgewinnungseinheit.
- **SAT Modbus** zur Konfiguration, Anzeige und Steuerung des Betriebs über Modbus RTU.
- **SAT ETHERNET/WiFi** Schnittstelle zur Konfiguration, Anzeige und Steuerung des Betriebes über Modbus TCP/IP oder um den Zugriff auf die Steuerung via App zu ermöglichen (für iOS, Android und Win 7/10 verfügbar). Das Kommunikationsmodul erlaubt den Zugriff auf die Steuerung über RJ45 Buchse oder WiFi.
- **BACnet-Gateway** zur Anzeige und Steuerung des Betriebs über BACnet IP.
- **SAT KNX** zur Anzeige und Steuerung des Betriebs über KNX.

TAC-Regler

Die Regelausrüstung ist komplett in das GLOBAL PX-Kompaktlüftungsgerät integriert. Der Regler steuert und reguliert Temperaturen, Luftvolumenströme und andere Funktionen. Viele Funktionen sind in das System integriert und leicht zu aktivieren. Der Regler ist werkseitig mit Standarteinstellungen konfiguriert.

HMI TACtouch

Bei dem Bedienteil handelt es sich um einen 4,3-Zoll-Touchscreen, der einfach zu bedienen und sehr benutzerfreundlich ist. Dank dem Inbetriebnahme-Menü sorgt das HMI für eine intuitive und einfache Einregulierung. Es wird mit einem 2 m langen Anschlusskabel und Magneten auf der Rückseite geliefert. So lässt es sich einfach auf einer ausreichend magnetischen Oberfläche anbringen. Die Standardwerte sind gespeichert und bleiben bei einem Stromausfall erhalten.

Geräteübersicht

Allgemeine Beschreibung

EN1886-Zertifizierung

Die Auslegungssoftware „AHU-Designer“ von Swegon nutzt die vorhandenen Eurovent-zertifizierten Auslegungsprogramme der Komponentenhersteller der Gegenstrom-Plattenwärmetauscher und Filter.

Alle relevanten Eurovent-Zertifikate werden auf dem technischen Datenblatt veröffentlicht, das von unserer Auslegungssoftware erstellt wird.

Rechteckige Kanalanschlüsse

Die standardmäßigen Kanalanschlüsse ab Baugröße 12 sind rechteckig. Für die Geräte mit rechteckigen Kanalanschlüssen sind mehrere optionale Zubehörkomponenten verfügbar: Adapter rechteckig/rund, oder Verbindungsrahmen (20 mm, 30 mm, METU). Die Geräte können mit Klappen mit Motorstellantrieb und flexiblen Stutzen ausgestattet werden.

Filter

Alle GLOBAL PX-Geräte sind mit Taschenfiltern ausgestattet. Die Filter bestehen aus Glasfaser. Mithilfe des Filters sollen die Luft und der Wärmetauscher sauber gehalten werden.

Der Frischluft-Taschenfilter entspricht der Klasse $ePM1 \geq 70 \%$, der Abluft-Taschenfilter entspricht der Klasse $ePM10 \geq 55 \%$. Ein Filter vom Typ $ePM1 \geq 50 \%$ auf der Abluftseite ist nicht verfügbar, da er sich negativ auf den Energieverbrauch auswirken würde.

Die Filter sind in verriegelbaren Führungsschienen montiert, um den Austausch des Filters und die Reinigung der Filtersektion zu erleichtern. Die Filterführungsschienen entsprechen den Anforderungen an eine Filter-Bypass-Leckage gemäß Klasse $ePM1 \geq 80 \%$ (F9) (EN1886). Die Filterwächterfunktion ist in die Standardkonfiguration des TAC-Reglers integriert. Optional ist ein Kompakt-Vorfilter COARSE (G4) erhältlich. Vorfilter werden verwendet, wenn die Außenluft stark verschmutzt ist. Die Standzeit der Feinfilter wird somit erhöht. Alle Filter sind sowohl nach ISO EN 16890 klassifiziert und gemäß Eurovent zertifiziert (08.10.44).

Grundrahmen

Die GLOBAL PX-Geräte sind mit einem Grundrahmen ausgestattet. Der Grundrahmen ist selbsttragend. Die Höhe des Grundrahmens beträgt 125 mm. Der Grundrahmen verfügt über 48-mm-Bohrungen, um das Heben per Kran zu erleichtern, darüber hinaus sind in dem Grundrahmen Öffnungen für einen waagrechten Transport mittels Gabelstapler oder Hubwagen vorhanden.

Runde Kanalanschlüsse

Die Kanalanschlüsse für die Größen 04, 05, 06 und 08 sind rund und verfügen über eine Gummilippendichtung. Die Geräte können mit Absperklappen mit Motorstellantrieb kombiniert werden.

Hochleistungsventilatoren

Die direkt angetriebenen EC-Ventilatoren verfügen standardmäßig über Ventilatorlaufräder aus Verbundwerkstoff. Optional sind Ventilatorlaufräder aus Aluminium lieferbar. Der Vorteil der Ventilatorlaufräder aus Verbundwerkstoff besteht im geringeren Gewicht und bionisch konzipierte Rotorblätter sorgen für einen möglichst leisen Lufttransport.

Die Laufräder bestehen aus 100 % recycelbaren Bio-Polyamiden. All dies führt schlussendlich zu einem besseren SFP-Wert. Der elektronisch kommutierte (EC) Außenläufermotor ist mit einem integrierten Regler ausgestattet. Die Schutzklasse des Ventilatormotors ist IP54.

Die leistungsstarken EC-Ventilatoren stellen sicher, dass selbst bei hohen Luftvolumenströmen ein ausreichender externer Druck vorhanden ist. Der Wirkungsgrad erfüllt die Vorgaben gemäß ErP 2018. Die Ventilatoren sind dynamisch ausgewuchtet. Die Auswuchtung der Ventilatoren entspricht der Norm ISO 1940 und ist als G6.3 klassifiziert.

Internes wasserbasiertes Heizregister (IBA)

Die Einheit kann mit einem internen wasserbasierten Heizregister ausgestattet werden. Das eigentliche Register befindet sich zwischen Plattenwärmetauscher und Zuluftauslass. Das Wasserregister verfügt über interne Anschlüsse und wird mit flexiblen Verbindungen aus Edelstahl geliefert, um sie mit dem hydraulischen System auf der Außenseite der Anlage zu verbinden. Das Wasserregister ist mit einem Frostschuttfühler ausgestattet, der auf der Registeroberfläche montiert ist.

Externe Register (EBA)

Die GLOBAL PX-Geräte können mit externen Registern, die in ein isoliertes Gehäuse eingebaut sind, konfiguriert werden. Diese Register können wasserbasierte Heiz- und/oder Kühlregister wie auch DX-Register sein.

Die Registerkapazität wird stetig geregelt, um eine konstante Temperatur in der Zu- oder der Abluft aufrechtzuerhalten. Das wasserbasierte Heizregister ist anschlussfertig und wird mit einem Dreiwegeventil geliefert, das per TAC-Regler gesteuert wird. Das TAC-Steuerungssystem ermöglicht, verschiedene Kombinationen von Registern (Wasser oder DX) in den Bereichen Kühlung, Heizung oder als Change-over-Register (ein Register für Kühlung und Heizung) zu steuern.

Plattenwärmetauscher

Der Plattenwärmetauscher ist ein Gegenstromwärmetauscher aus seewasserbeständigem Aluminium mit einem Temperaturwirkungsgrad von $\geq 83\%$ (EN 308). Der Bypass wird stetig gesteuert, um den Heiz- und Kühlbedarf zu decken und kann in der Regelstrategie für den Frostschutz verwendet werden. Um das Risiko der Frostbildung zu minimieren, werden die Wärmetauscherblöcke leicht geneigt. Dies erleichtert die Ableitung des Kondensats und minimiert so die Gefahr der Eisbildung im Inneren des Wärmetauschers. Die Wärmetauscher sind sowohl nach Eurovent (Zertifikat Nr. 05.03.243) als auch nach VDI 6022 zertifiziert.

Internes elektrisches Heizregister (KWout/KWin)

Die GLOBAL PX-Geräte können werkseitig mit einem integrierten Elektroheizelement für die Vorheizung und einem Elektroheizelement für die Nachheizung ausgestattet werden. Die Registerkapazität wird moduliert, um eine konstante Temperatur in der Zuluft oder der Abluft zu halten.

Das elektrische Vor- und Nachheizregister verfügt jeweils über zwei Überhitzungsschutzeinrichtungen mit einer manuellen und einer automatischen Rückstellung. Wenn das elektrische Register konfiguriert ist, wird das Register bei der Abschaltung des Gerätes sofort gestoppt. Die Ventilatoren laufen jedoch 90 Sekunden weiter, um das elektrische Register abzukühlen.

Gerätegehäuse

Das Gehäuse der GLOBAL PX-Geräte besteht aus Aluminiumprofilen, die durch Kunststoffecken verbunden werden. Die Außenhülle besteht aus lackiertem Stahlblech, RAL 7016. Die Innenhülle ist aus verzinktem Stahlblech gefertigt. Die Stärke des Gehäuses beträgt 50 mm mit dazwischenliegender Dämmung aus Mineralwolle. Die Türen sind an vier Scharnieren aufgehängt. Auf jeder Seite befinden sich zwei Türen, mit integrierten Griffen. Die Türen lassen sich in zwei Richtungen öffnen.

EN 1886-Klassifizierung Gehäuseleistung*:

Luftleckage, Klasse:	L2 (M)
Wärmebrücken:	TB2
Thermische Übertragung:	T3
Mechanische Festigkeit:	D2 (M)
Filter-Bypass-Leckage:	F9, ePM1 $\geq 80\%$

* T/TB-Klassen gemäß Prüfungen an Modellgehäusen (M), F/L/D-Klassen gemäß Prüfungen an echten Geräten.

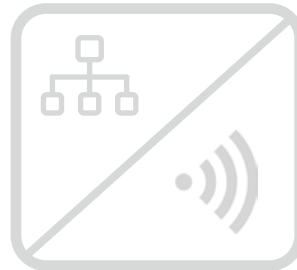
Technische Merkmale

- EN 1886-Klassifizierung: T3/TB2/F9/L2/D2.
- Optional: Thermische Isolierung aus PUR-Schaum.
- Gegenstrom-Plattenwärmetauscher mit hohem Wirkungsgrad und Eurovent-Zertifizierung.
- Optional integriertes elektrisches Vorheizregister. Stetige Anpassung der Leistung an den Bedarf.
- Optional integriertes Nachheizregister, elektrisch oder wasserbasiert. Stetige Anpassung der Leistung an den Bedarf.
- Innovative TACtouch-Touchscreen-Schnittstelle mit intuitivem Inbetriebnahmemenü und integrierter Kontexthilfe.
- EC-Radialventilatoren mit freilaufendem Rad aus Verbundwerkstoff für optimierten Wirkungsgrad und gesenkten Geräuschpegel. Ventilatorlaufräder aus Aluminium optional verfügbar.
- Alle Türen verfügen über doppelte Scharniere. So wird ein Zugriff auf alle Komponenten in beengten Bereichen erleichtert.
- Verzinkte Stahlblechkonstruktion in RAL 7016 und Wärmedämmung mit 50 mm starker Mineralwolle.
- Robuste Bauweise mit Aluminiumprofilen.
- Runde Kanalanschlüsse (PX 04, 05, 06 und 08) mit zweifacher Gummilippendichtung.
- Vorverdrahtetes Plug- & Play-Gerät. Das komplette Gerät ist mit dem Zubehör werkseitig weitestgehend vorinstalliert, vorverdrahtet und vorkonfiguriert.
- Taschenfilter für Zu- und Abluft. ePM1 $\geq$ 70 % für Frischlufteinlass und ePM10 $\geq$ 55 % für Abluft. Optional ist ein Grobvorfilter am Frischlufteinlass erhältlich.
- Offene Grundrahmenkonstruktion für einfache Handhabung vor Ort.
- 48-mm-Löcher in 125 mm hohem Grundrahmen für Hebevorgänge.
- Hohe Verarbeitungsgüte; Möglichkeit zur Einstellung der Türausrichtung und des von den Scharnieren ausgeübten Drucks.
- Bewährter TAC-Regler mit Vorkonfiguration.
- Max. Luftvolumenstrom von 6.800 m³/h (1.890 l/s) bei Größe „26“.
- Bauweise optimiert gemäß ErP 2018.
- Entspricht Standard VDI 6022.
- Entspricht ISO EN 16890.
- Entspricht ISO EN 16798-3.
- Die GLOBAL-Geräte sind für den Einsatz im Komfortlüftungsanwendungen konzipiert. GLOBAL-Geräte mit Plattenwärmetauscher können auch für die Belüftung von mäßig feuchten Gebäuden eingesetzt werden. Allerdings nicht dort, wo die Luftfeuchtigkeit kontinuierlich hoch ist wie z. B. Hallenbädern, Saunen, Spa-Bereichen oder Wellnesscentern.

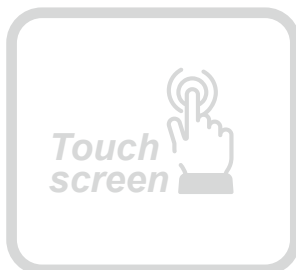
Steuerungsoptionen



Modbus RTU



SAT Ethernet/WiFi



Touchscreen-HMI



KNX



SAT IO



BACnet-Gateway

Verfügbare Optionen

- Internes wasserbasiertes Nachheizregister (IBA)
- Externes Nachheiz-/Kühlregister (EBA)
- Externes isoliertes Gehäuse (ECA)
- Internes elektrisches Nachheizregister (KWout)
- Internes elektrisches Vorheizregister (KWin)
- Dach für Außenaufstellung (OUT)

- Außenlufthaube mit Schutzgitter (AUi)
- Luftausblashaube mit Schutzgitter (AUe)
- Klappen mit Motorstellantrieb (CT)
- Flexibler Stutzen 20 mm (MS20)
- Flexibler Stutzen 30 mm (MS30)

Der korrekte Betriebsmodus ist ein wichtiger Faktor

Flexibel für eine Vielzahl an Möglichkeiten

Luftvolumenstrom oder Druck

Ob das Lüftungssystem anhand eines konstanten Drucks, eines konstanten Luftvolumenstroms oder über ein Steuersystem mit 0-10 V betrieben wird, hängt vom Einsatzgebiet sowie den spezifischen Anforderungen vor Ort ab. Das integrierte Master/Slave-Steuersystem sorgt stets für einen optimal ausgeglichenen Betrieb.

Die Vorteile im Einzelnen

- Entspricht ISO EN 16798-3. Ausreichend hoher Reservedruck
- Konstanter Luftvolumenstrom
- Bedarfssteuerung: konstanter Luftvolumenstrom mit Signal mit 0-10 V verbunden
- Konstanter Druck über externen Drucksensor

Modbus für konstanten Luftvolumenstrom

Ein typischer Anwendungsbereich sind Nichtwohngebäude, z. B. Büros und Geschäftsräume sowie Schulen, Kindergärten und Sporthallen mit stabilen Luftmengen.

Betriebsart für Bedarfssteuerung

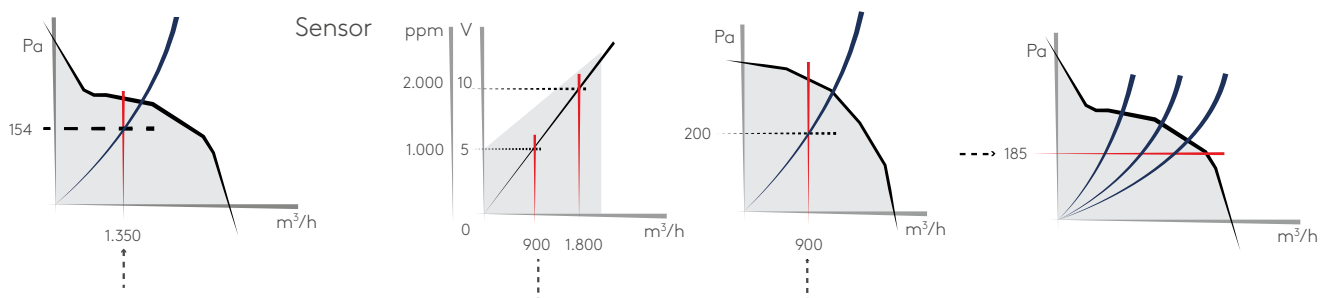
Alternativ kann der Luftvolumenstrom automatisch an die Lüftungsanforderungen sowie benutzerspezifisch über den Eingang mit 0-10 V angepasst werden, z. B. per CO₂-Sensor. Zudem lässt sich das Gebäudeleitsystem bzw. das Mess- und Steuersystem des Kunden nutzen.

Modbus für konstanten Druck

Ein Paradebeispiel hierfür sind zweifelsohne Bürogebäude mit der Möglichkeit, die Luftmenge in einzelnen Büros zu regeln. Der Druck bleibt auch dann konstant, wenn die Lüftung je nach Bedarf erhöht oder verringert wird – und zwar über eine Einheit für die Luftvolumenstromregelung.

Der Luftvolumenstrom bleibt in allen anderen Büros gleich. Das Lüftungssystem arbeitet also immer im Idealbereich. Für den Konstantdruckmodus sind externe Drucksensoren erforderlich.

Die drei wesentlichen Betriebsmodi



Betriebsart für konstanten Luftvolumenstrom

Der Luftvolumenstrom wird unabhängig von externen Druckänderungen konstant gehalten.

Betriebsart für Bedarfssteuerung

Lineares Spannungs-Luftvolumenstromverhältnis. Der Luftvolumenstrom kann über ein Signal mit 0-10 V geregelt werden.

Modbus für konstanten Druck

Der Druck wird unabhängig von externen Druckänderungen konstant gehalten. Es sind externe Drucksensoren erforderlich.



Kompaktlüftungsgerät

GLOBAL PX

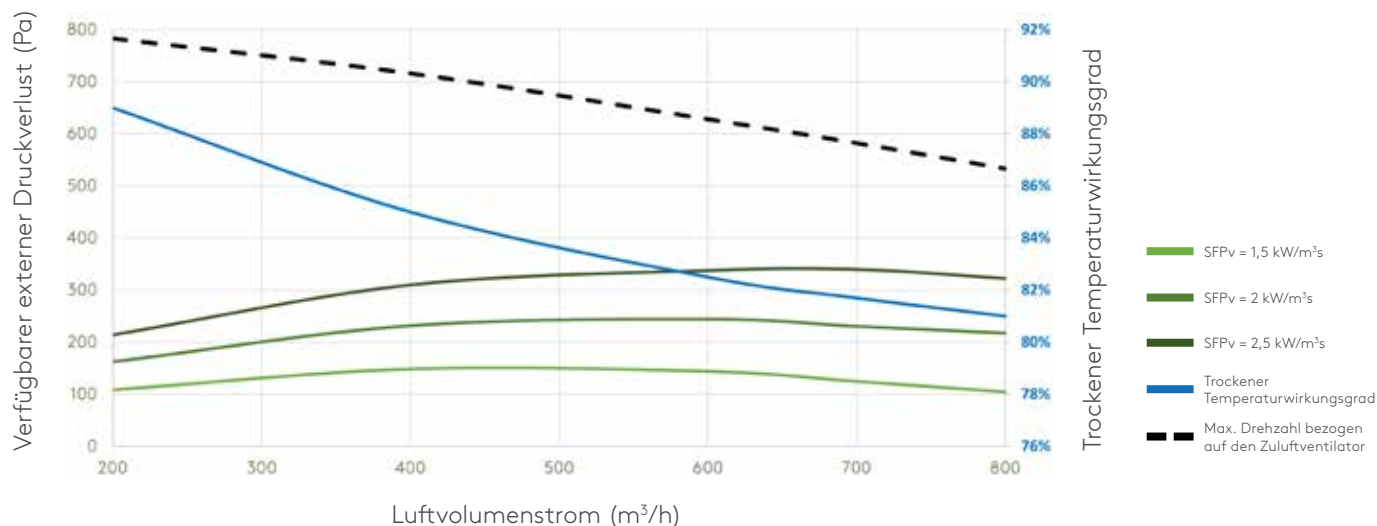
- 1** Freilaufender EC-Radialventilator mit Ventilatorlaufrädern aus Verbundwerkstoff (Aluminiumlaufräder optional)
- 2** Frischluft-Taschenfilter ePM1 $\geq$ 70 % (COARSE-Vorfilter optional)
- 3** Integrierter TAC-Regler
- 4** Revisionsöffnungen mit Schanieren zum Öffnen in beide Richtungen und abnehmbar für einfachsten Zugriff
- 5** Grundrahmen für einfachen Transport vor Ort
- 6** Gegenstrom-Plattenwärmetauscher mit hohem Wirkungsgrad
- 7** Integrierte Nachheizung (wasserbasiert/elektrisch) (optional)
- 8** Modulierender 100%-Bypass
- 9** Abluft-Taschenfilter ePM10 $\geq$ 55 %
- 10** Ablaufwanne aus Edelstahl





GLOBAL PX 04

Kompaktlüftungsgerät



Technische Daten

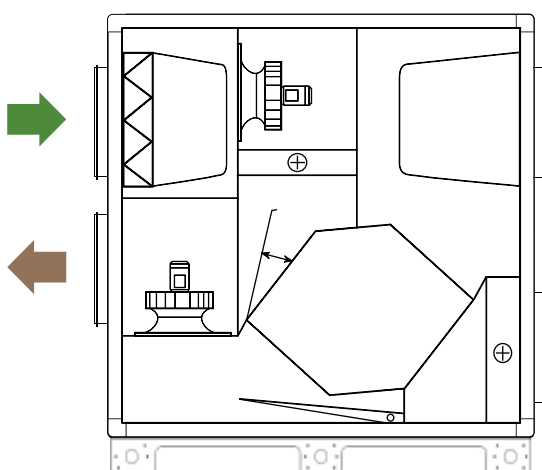
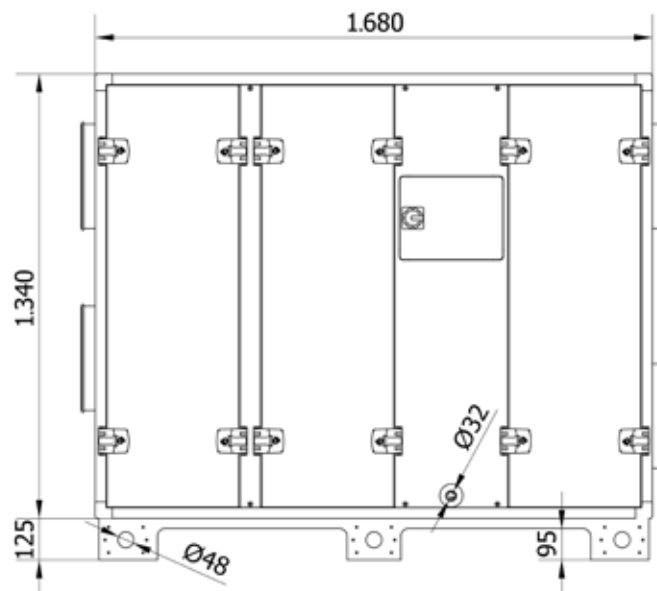
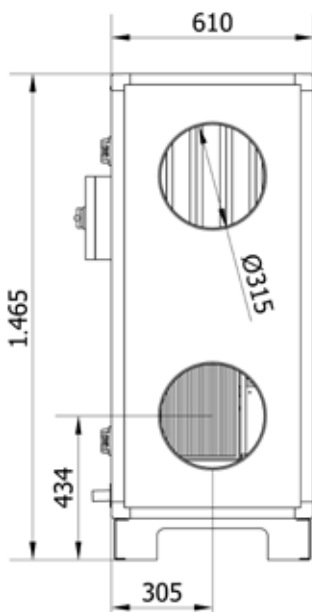
Luftvolumenstrom	200–800 m ³ /h
	56–222 l/s
Abmessung (H x B x T)	1.465 x 1.680 x (610 + 111) mm
Gewicht	330 kg
Netzanschluss	1 x 230 V
Max. Strom	5,3 A
Empfohlene Sicherungen	D6A / AC3 / 10 kA
Filterklasse (Zuluft/Abluft)	F7 (ePM1 70 %) / M5 (ePM10 55 %)
Standardmäßige Kanalschlüsse (15 mm)	n. z.
Gleitklemmenkanalschlüsse (20 mm)	n. z.
Runde Kanalschlüsse	Ø 315 mm
Betriebsbereich	-20 bis +50 °C
EN 1886-Klassifizierung	T3 / TB2 / F9 / L2 / D2
Lüfterrad-Werkstoff	Verbundwerkstoff

Luftvolumenstrom		Pa. ext.	SFPv	Drehzahl Zuluft	Drehzahl Abluft	Leistungsaufnahme	Thermischer Wirkungsgrad trocken
m ³ /h	l/s						
200	56	200	2,3	54	54	0,1	89
400	111	200	1,8	61	61	0,2	85
600	167	200	1,8	69	69	0,3	83
700	195	200	1,9	73	74	0,4	82
800	222	200	1,9	78	79	0,4	81

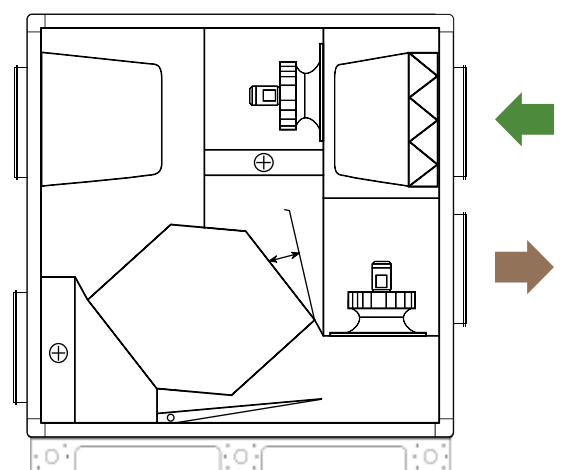
Bedingungen:

1. Berechnete Werte bei 200 Pa ext. Druck (150/50 Pa)
2. Alle Angaben gelten für Ventilatoren mit Laufrad aus Verbundwerkstoff
3. SFP und Leistungsaufnahme berechnet mit sauberem Filter
4. Drehzahl dim. berechnet bei dim. Druckabfall

Abmessungen (mm)



Rechtsversion



Linksversion



Außenluft



Zuluft



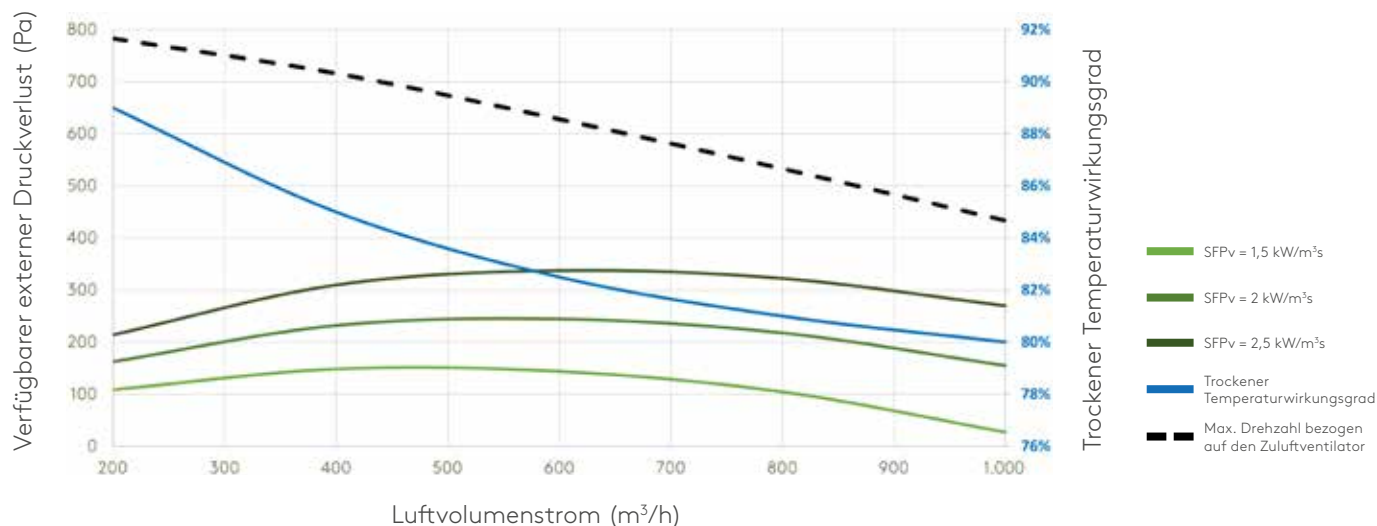
Abluft



Fortluft

GLOBAL PX 05

Kompaktlüftungsgerät



Technische Daten

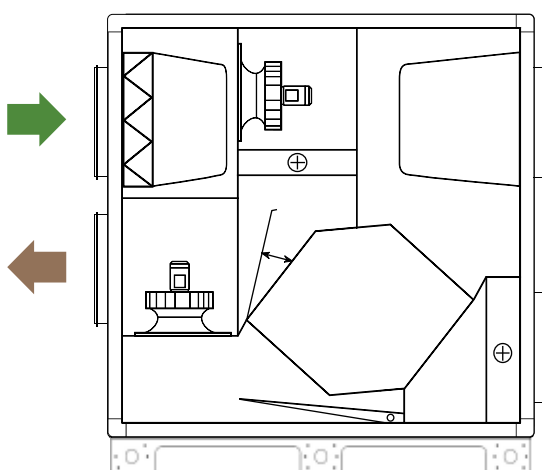
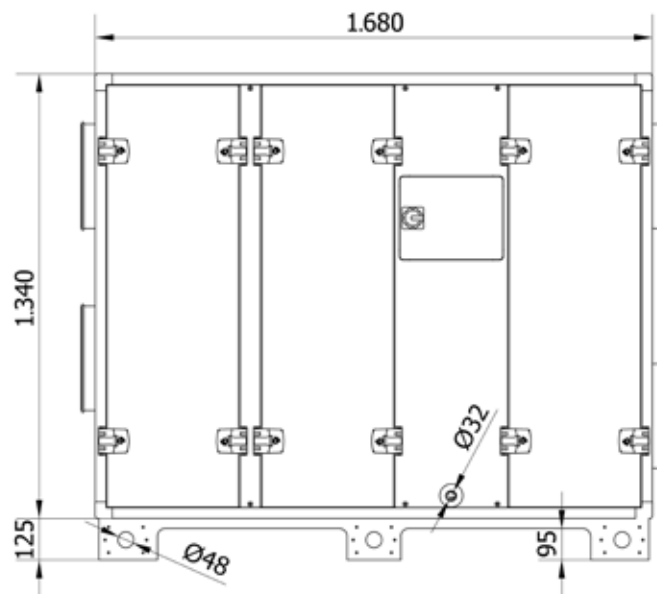
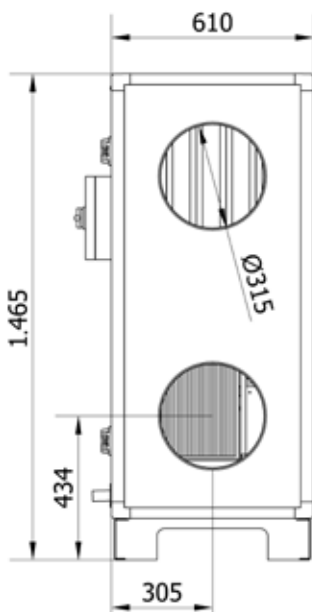
Luftvolumenstrom	200–1.000 m ³ /h
	56–278 l/s
Abmessung (H x B x T)	1.465 x 1.680 x (610 + 111) mm
Gewicht	330 kg
Netzanschluss	1 x 230 V
Max. Strom	5,3 A
Empfohlene Sicherungen	D6A / AC3 / 10 kA
Filterklasse (Zuluft/Abluft)	F7 (ePM1 70 %) / M5 (ePM10 55 %)
Standardmäßige Kanalschlüsse (15 mm)	n. z.
Gleitklemmenkanalschlüsse (20 mm)	n. z.
Runde Kanalschlüsse	Ø 315 mm
Betriebsbereich	-20 bis +50 °C
EN 1886-Klassifizierung	T3 / TB2 / F9 / L2 / D2
Lüfterrad-Werkstoff	Verbundwerkstoff

Luftvolumenstrom		Pa. ext.	SFPv	Drehzahl Zuluft	Drehzahl Abluft	Leistungsaufnahme	Thermischer Wirkungsgrad trocken
m ³ /h	l/s						
200	56	200	2,3	54	54	0,1	89
400	111	200	1,8	61	61	0,2	85
600	167	200	1,8	69	69	0,3	83
800	222	200	1,9	78	79	0,4	81
950	263	200	2,1	84	86	0,6	81

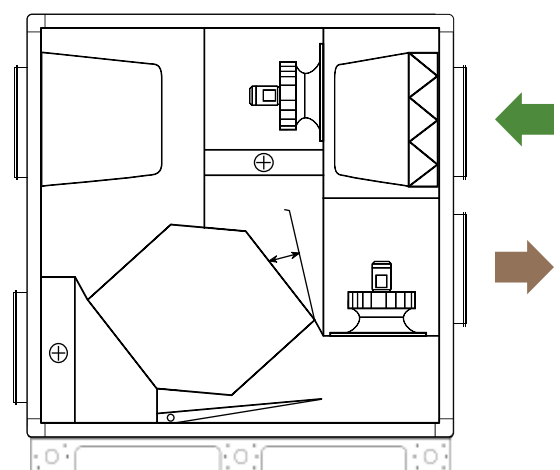
Bedingungen:

1. Berechnete Werte bei 200 Pa ext. Druck (150/50 Pa)
2. Alle Angaben gelten für Ventilatoren mit Laufrad aus Verbundwerkstoff
3. SFP und Leistungsaufnahme berechnet mit sauberem Filter
4. Drehzahl dim. berechnet bei dim. Druckabfall

Abmessungen (mm)



Rechtsversion



Linksversion



Außenluft



Zuluft



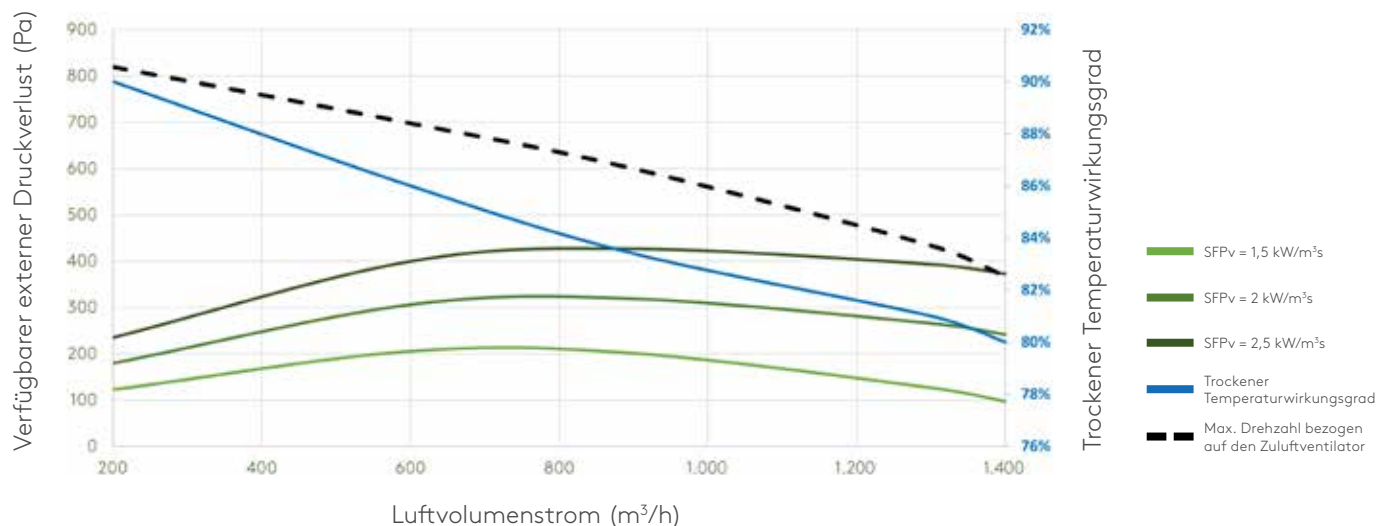
Abluft



Fortluft

GLOBAL PX 06

Kompaktlüftungsgerät



Technische Daten

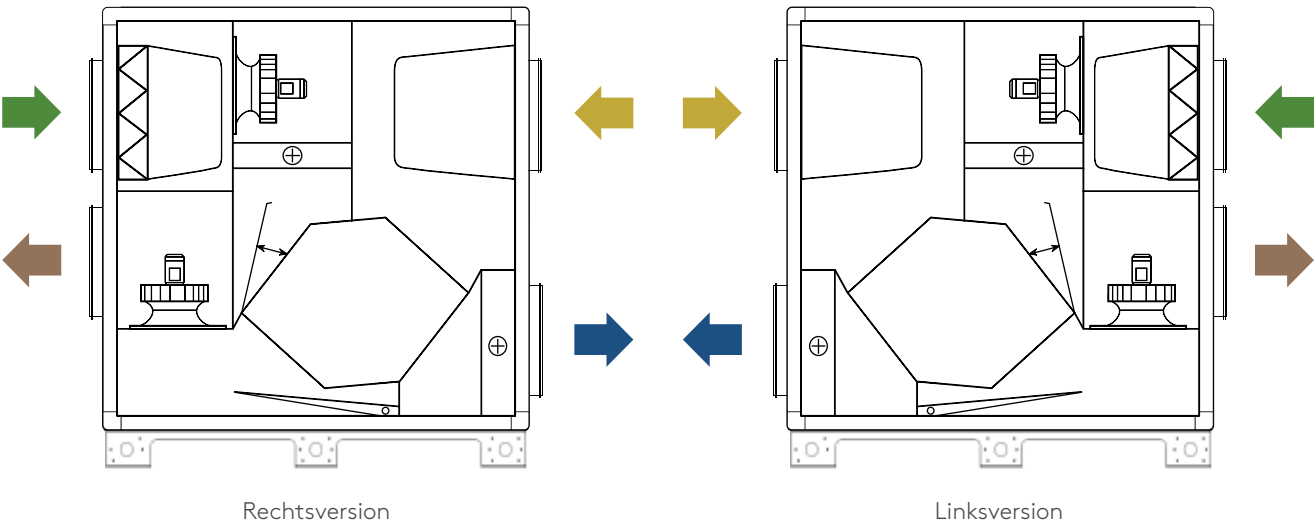
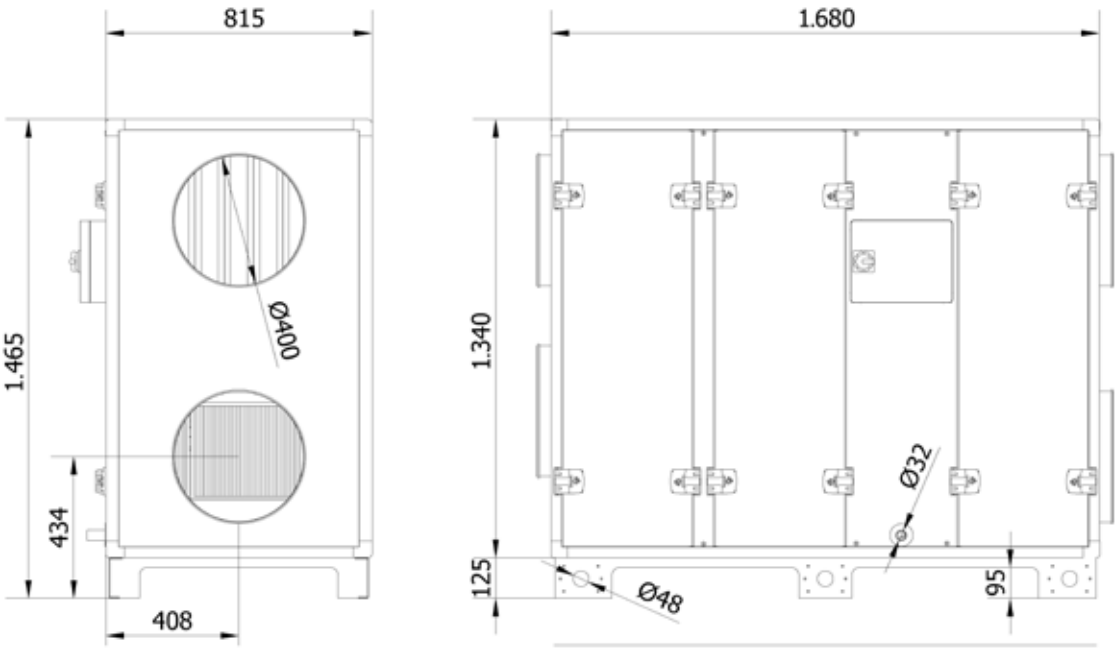
Luftvolumenstrom	200–1.400 m ³ /h 56–389 l/s
Abmessung (H x B x T)	1.465 x 1.680 x (815 + 111) mm
Gewicht	390 kg
Netzanschluss	1 x 230 V
Max. Strom	5,3 A
Empfohlene Sicherungen	D6A / AC3 / 10 kA
Filterklasse (Zuluft/Abluft)	F7 (ePM1 70 %) / M5 (ePM10 55 %)
Standardmäßige Kanalschlüsse (15 mm)	n. z.
Gleitklemmenkanalschlüsse (20 mm)	n. z.
Runde Kanalschlüsse	Ø 400 mm
Betriebsbereich	-20 bis +50 °C
EN 1886-Klassifizierung	T3 / TB2 / F9 / L2 / D2
Lüfterrad-Werkstoff	Verbundwerkstoff

Luftvolumenstrom		Pa. ext.	SFPv	Drehzahl Zuluft	Drehzahl Abluft	Leistungsaufnahme	Thermischer Wirkungsgrad trocken
m ³ /h	l/s						
200	56	200	2,1	52	52	0,1	90
600	167	200	1,5	63	62	0,2	86
900	250	200	1,5	73	72	0,4	83
1.300	361	200	1,8	86	87	0,6	81
1.400	389	200	1,9	90	90	0,7	81

Bedingungen:

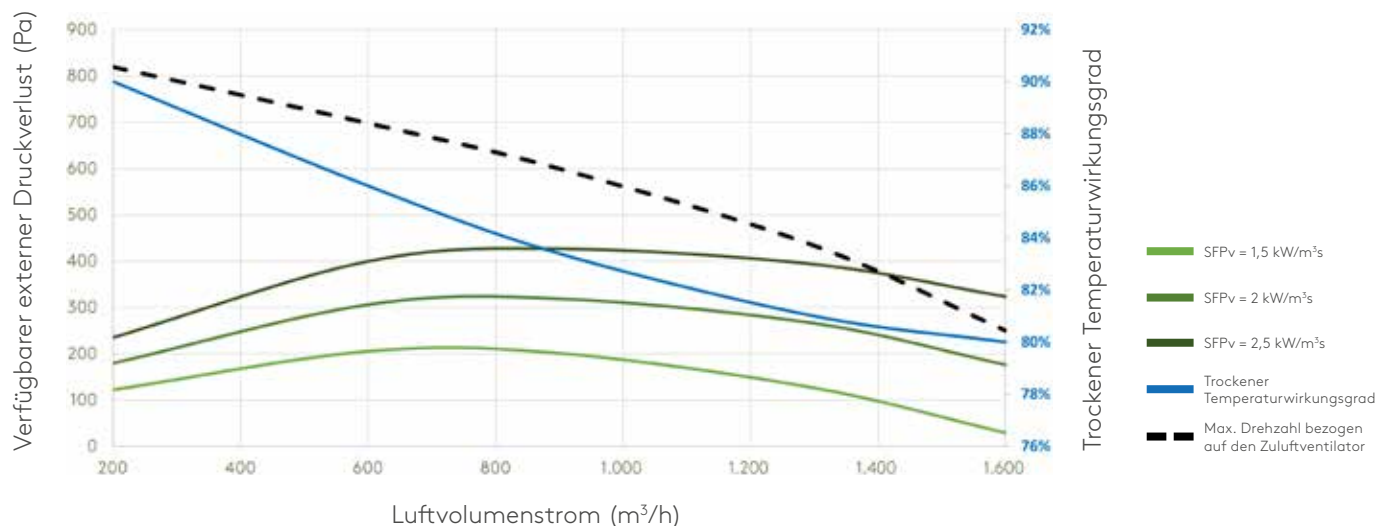
1. Berechnete Werte bei 200 Pa ext. Druck (150/50 Pa)
2. Alle Angaben gelten für Ventilatoren mit Laufrad aus Verbundwerkstoff
3. SFP und Leistungsaufnahme berechnet mit sauberem Filter
4. Drehzahl dim. berechnet bei dim. Druckabfall

Abmessungen (mm)



GLOBAL PX 08

Kompaktlüftungsgerät



Technische Daten

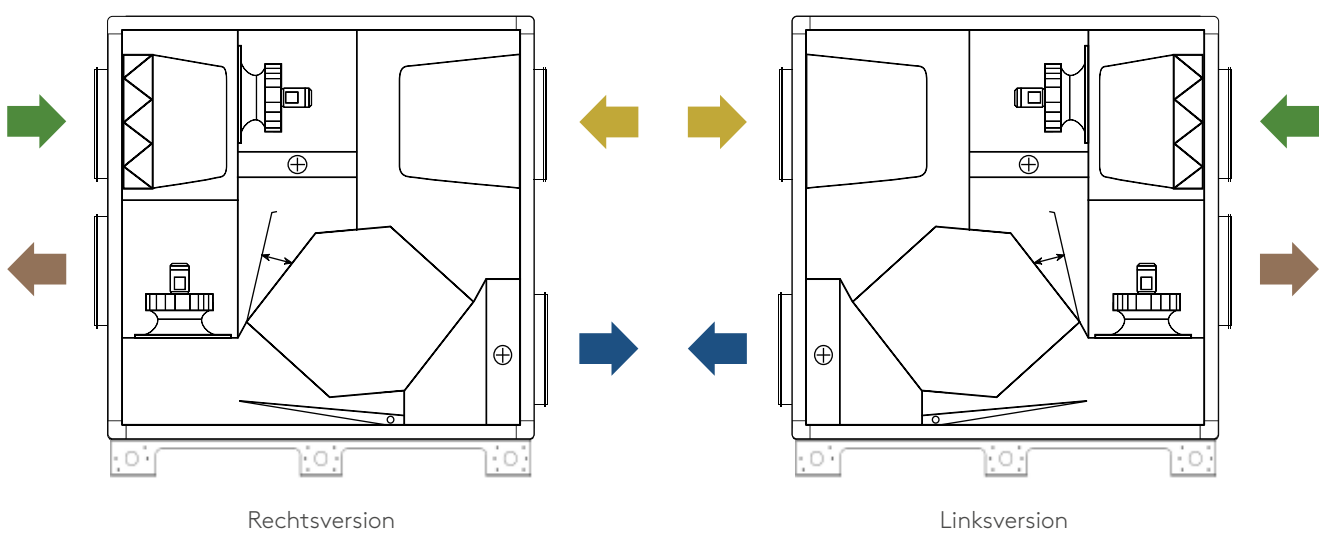
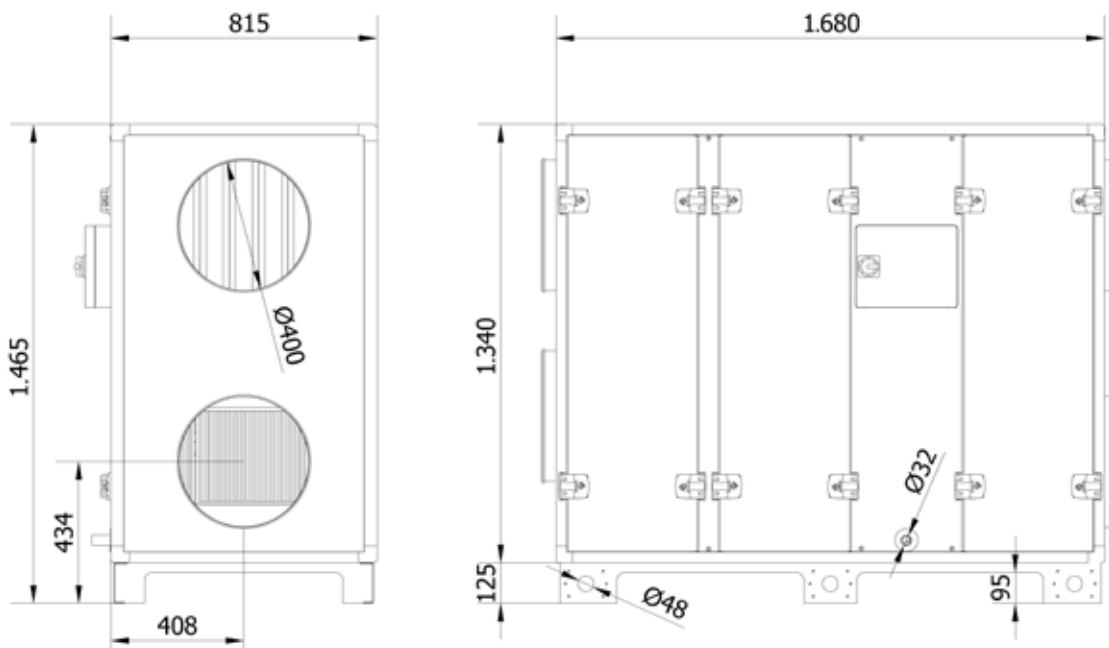
Luftvolumenstrom	200–1.600 m³/h
	56–445 l/s
Abmessung (H x B x T)	1.465 x 1.680 x (815 + 111) mm
Gewicht	400 kg
Netzanschluss	1 x 230 V
Max. Strom	5,3 A
Empfohlene Sicherungen	D6A / AC3 / 10 kA
Filterklasse (Zuluft/Abluft)	F7 (ePM1 70 %) / M5 (ePM10 55 %)
Standardmäßige Kanalschlüsse (15 mm)	n. z.
Gleitklemmenkanalschlüsse (20 mm)	n. z.
Runde Kanalschlüsse	Ø 400 mm
Betriebsbereich	-20 bis +50 °C
EN 1886-Klassifizierung	T3 / TB2 / F9 / L2 / D2
Lüfterrad-Werkstoff	Verbundwerkstoff

Luftvolumenstrom	Pa. ext.		SFPv	Drehzahl Zuluft	Drehzahl Abluft	Leistungsaufnahme	Thermischer Wirkungsgrad trocken
	m³/h	l/s					
			kW/m³/h	%	%	kW	%
200	56	200	2,1	52	52	0,1	90
600	167	200	1,5	63	62	0,2	86
900	250	200	1,5	73	72	0,4	83
1.300	361	200	1,8	86	87	0,6	81
1.550	431	200	2,0	95	97	0,9	81

Bedingungen:

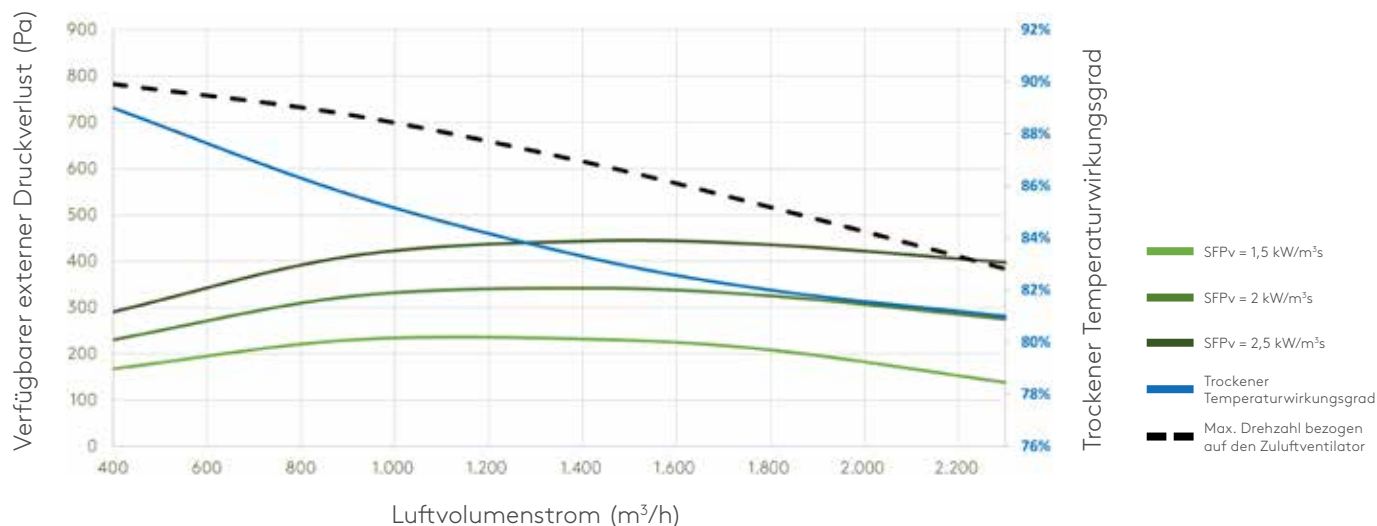
1. Berechnete Werte bei 200 Pa ext. Druck (150/50 Pa)
2. Alle Angaben gelten für Ventilatoren mit Laufrad aus Verbundwerkstoff
3. SFP und Leistungsaufnahme berechnet mit sauberem Filter
4. Drehzahl dim. berechnet bei dim. Druckabfall

Abmessungen (mm)



GLOBAL PX 12

Kompaktlüftungsgerät



Technische Daten

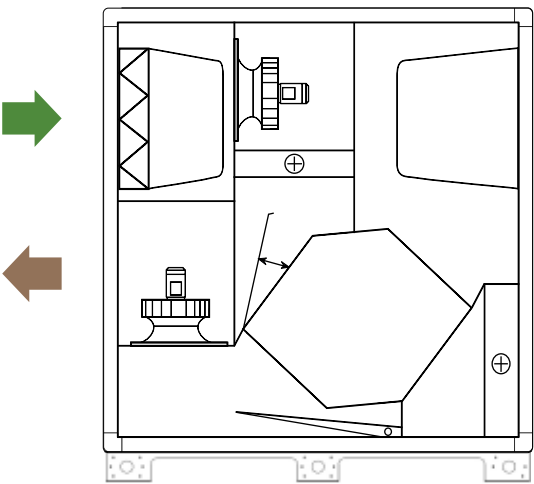
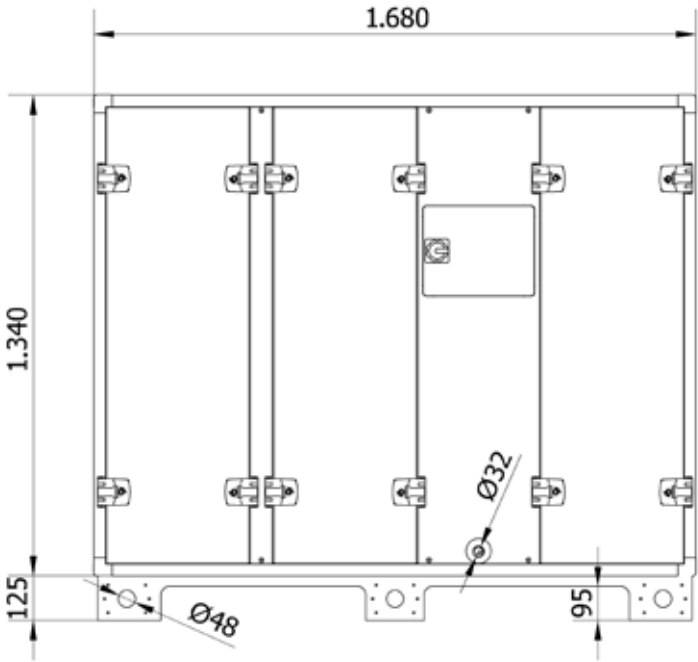
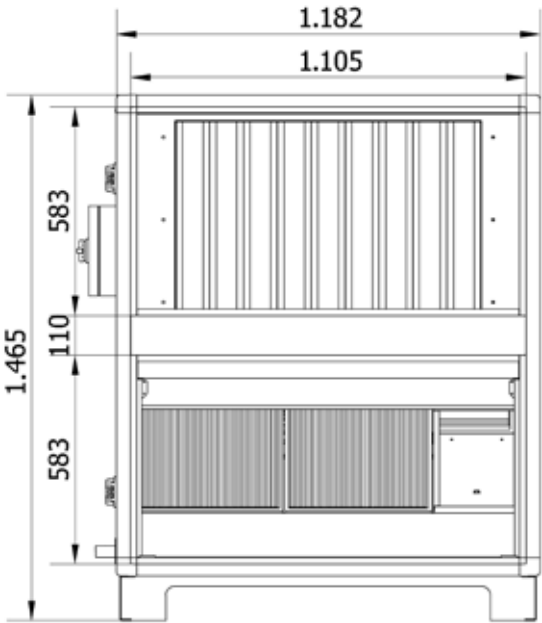
Luftvolumenstrom	400–2.300 m³/h
	111–639 l/s
Abmessung (H x B x T)	1.465 x 1.680 x (1.182 + 111) mm
Gewicht	450 kg
Netzanschluss	1 x 230 V
Max. Strom	7,7 A
Empfohlene Sicherungen	D10A / AC3 / 10 kA
Filterklasse (Zuluft/Abluft)	F7 (ePM1 70 %) / M5 (ePM10 55 %)
Standardmäßige Kanalschlüsse (15 mm)	1.069 x 547 mm
Gleitklemmenkanalschlüsse (20 mm)	1.100 x 600 mm
Runde Kanalschlüsse	n. z.
Betriebsbereich	-20 bis +50 °C
EN 1886-Klassifizierung	T3 / TB2 / F9 / L2 / D2
Lüfterrad-Werkstoff	Verbundwerkstoff

Luftvolumenstrom		Pa. ext.	SFPv	Drehzahl Zuluft	Drehzahl Abluft	Leistungsaufnahme	Thermischer Wirkungsgrad trocken
m³/h	l/s						
400	111	200	1,7	54	53	0,2	89
900	250	200	1,3	61	61	0,3	86
1.400	389	200	1,4	71	70	0,5	83
1.800	500	200	1,5	79	78	0,7	82
2.300	639	200	1,7	89	89	1,1	81

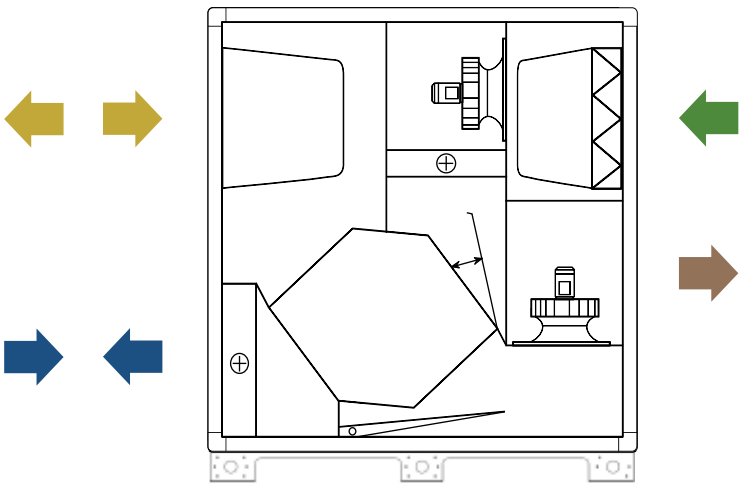
Bedingungen:

1. Berechnete Werte bei 200 Pa ext. Druck (150/50 Pa)
2. Alle Angaben gelten für Ventilatoren mit Laufrad aus Verbundwerkstoff
3. SFP und Leistungsaufnahme berechnet mit sauberem Filter
4. Drehzahl dim. berechnet bei dim. Druckabfall

Abmessungen (mm)



Rechtsversion

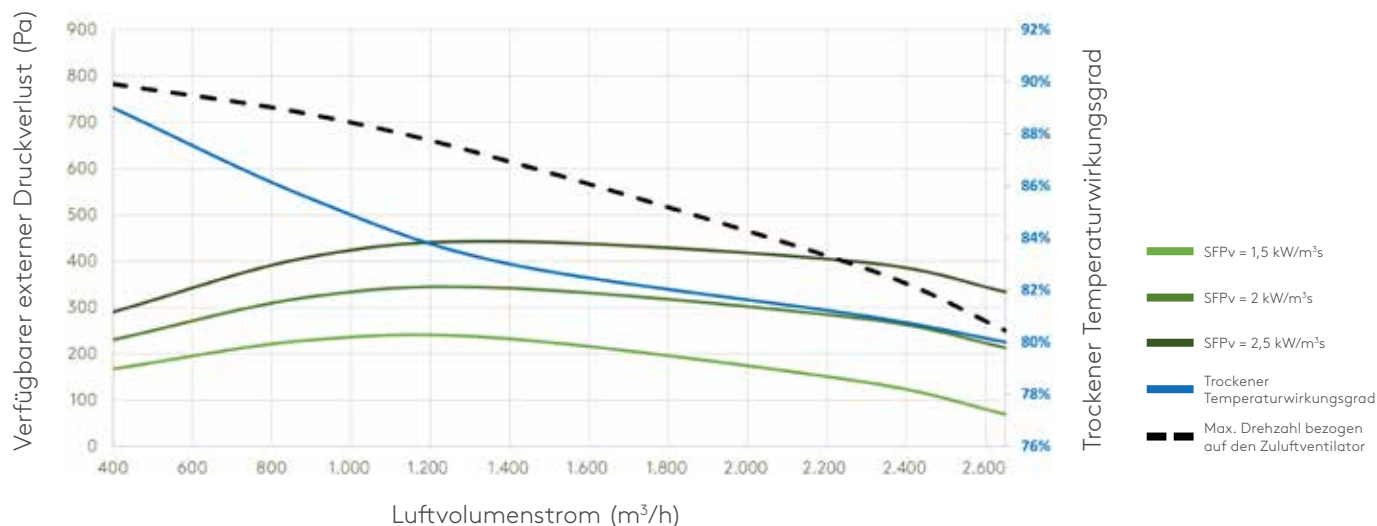


Linksversion



GLOBAL PX 13

Kompaktlüftungsgerät



Technische Daten

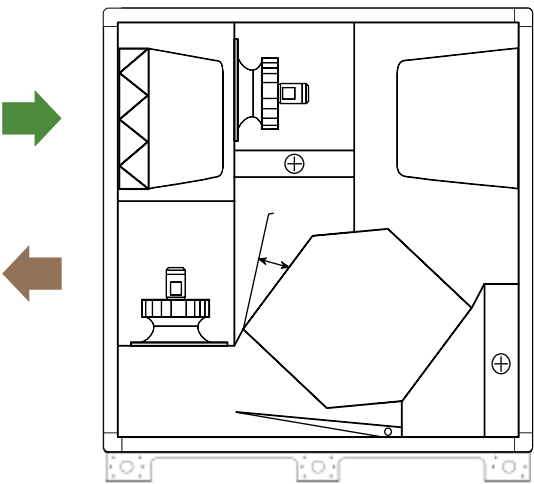
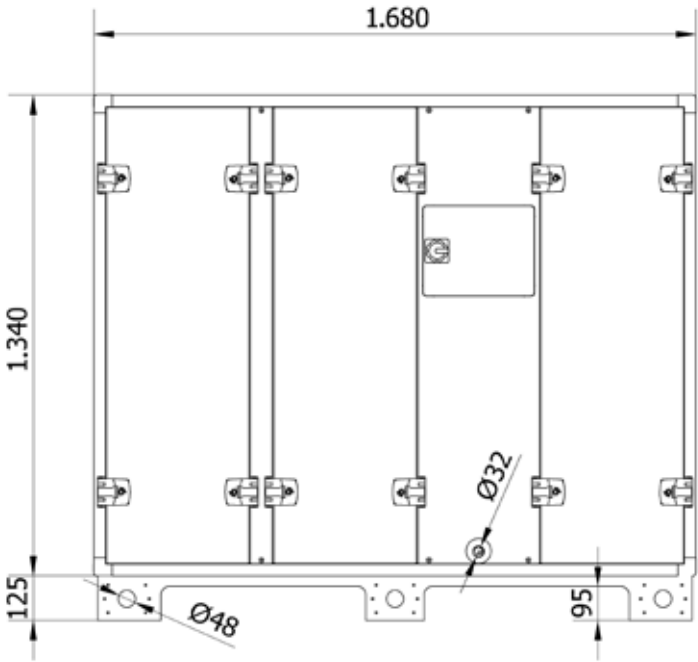
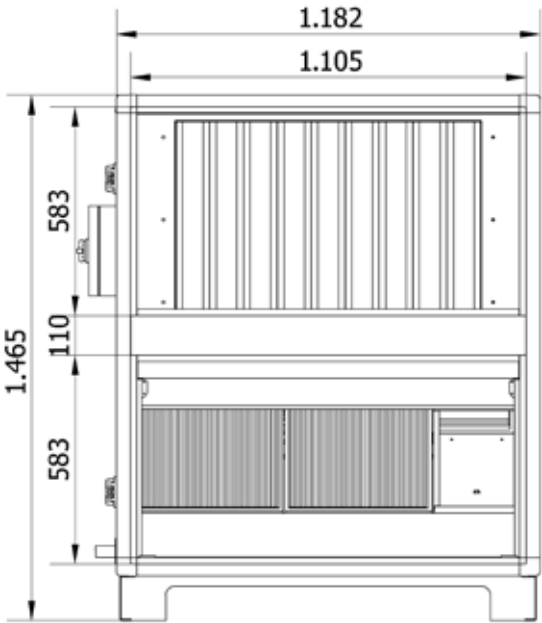
Luftvolumenstrom	400–2.650 m³/h 111–737 l/s
Abmessung (H x B x T)	1.465 x 1.680 x (1.182 + 111) mm
Gewicht	450 kg
Netzanschluss	1 x 230 V
Max. Strom	7,7 A
Empfohlene Sicherungen	D10A / AC3 / 10 kA
Filterklasse (Zuluft/Abluft)	F7 (ePM1 70 %) / M5 (ePM10 55 %)
Standardmäßige Kanalschlüsse (15 mm)	1.069 x 547 mm
Gleitklemmenkanalschlüsse (20 mm)	1.100 x 600 mm
Runde Kanalschlüsse	n. z.
Betriebsbereich	-20 bis +50 °C
EN 1886-Klassifizierung	T3 / TB2 / F9 / L2 / D2
Lüfterrad-Werkstoff	Verbundwerkstoff

Luftvolumenstrom		Pa. ext.	SFPv	Drehzahl Zuluft	Drehzahl Abluft	Leistungsaufnahme	Thermischer Wirkungsgrad trocken
m³/h	l/s						
400	111	200	1,7	54	53	0,2	89
900	250	200	1,3	61	61	0,3	86
1.400	389	200	1,4	71	70	0,5	83
2.300	639	200	1,7	89	89	1,1	81
2.600	722	200	1,9	96	96	1,4	80

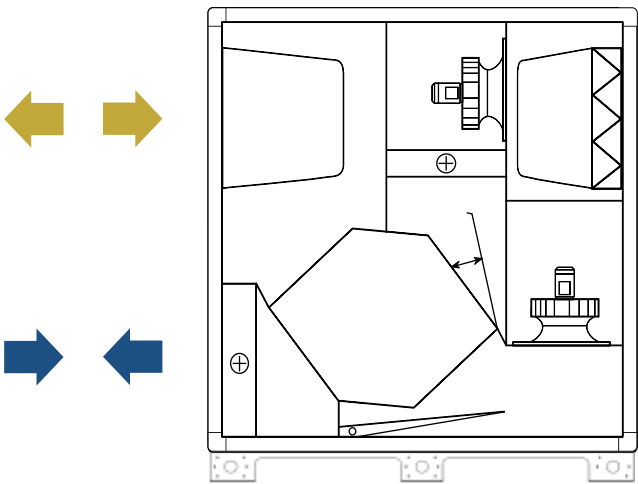
Bedingungen:

1. Berechnete Werte bei 200 Pa ext. Druck (150/50 Pa)
2. Alle Angaben gelten für Ventilatoren mit Laufrad aus Verbundwerkstoff
3. SFP und Leistungsaufnahme berechnet mit sauberem Filter
4. Drehzahl dim. berechnet bei dim. Druckabfall

Abmessungen (mm)



Rechtsversion

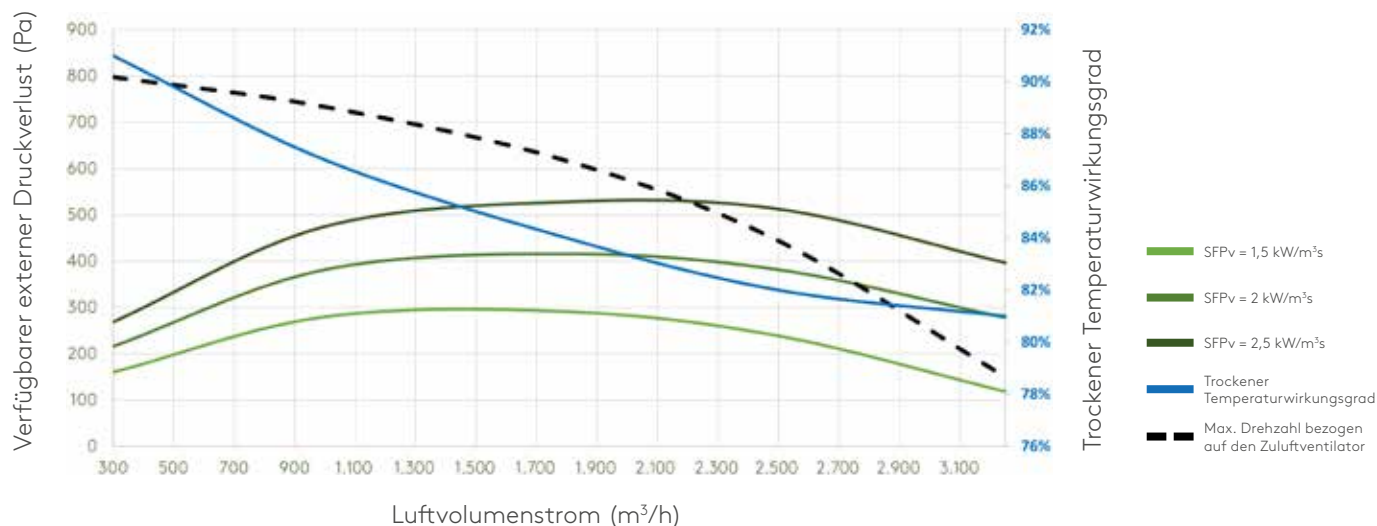


Linksversion



GLOBAL PX 16

Kompaktlüftungsgerät



Technische Daten

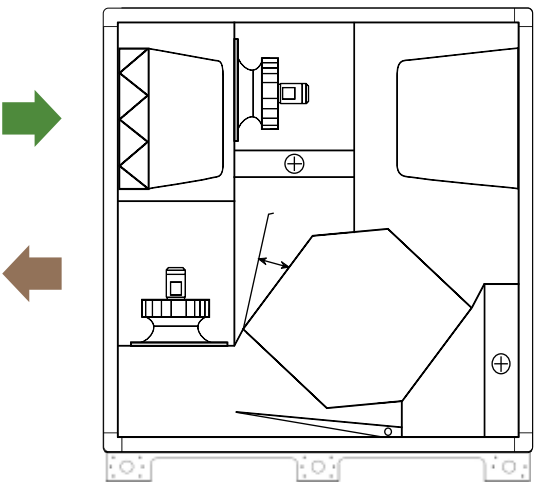
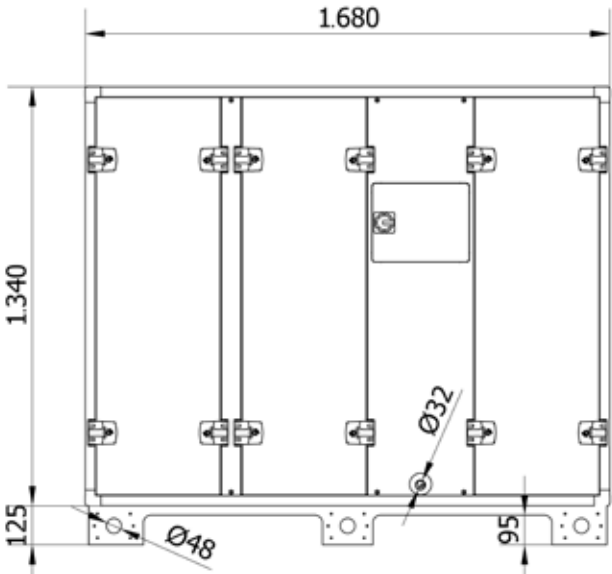
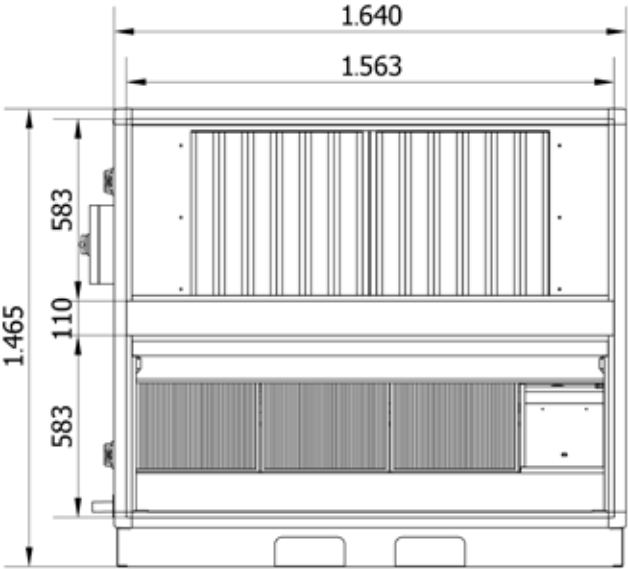
Luftvolumenstrom	300–3.250 m³/h
	83–904 l/s
Abmessung (H x B x T)	1.465 x 1.680 x (1.640 + 111) mm
Gewicht	610 kg
Netzanschluss	1 x 230 V
Max. Strom	7,7 A
Empfohlene Sicherungen	D10A / AC3 / 10 kA
Filterklasse (Zuluft/Abluft)	F7 (ePM1 70 %) / M5 (ePM10 55 %)
Standardmäßige Kanalanschlüsse (15 mm)	1.105 x 583 mm
Gleitklemmenkanalanschlüsse (20 mm)	1.600 x 600 mm
Runde Kanalanschlüsse	n. z.
Betriebsbereich	-20 bis +50 °C
EN 1886-Klassifizierung	T3 / TB2 / F9 / L2 / D2
Lüfterrad-Werkstoff	Verbundwerkstoff

Luftvolumenstrom		Pa. ext.	SFPv	Drehzahl Zuluft	Drehzahl Abluft	Leistungsaufnahme	Thermischer Wirkungsgrad trocken
m³/h	l/s						
300	83	200	1,8	51	51	0,2	91
1.000	278	200	1,1	59	58	0,3	87
1.800	500	200	1,2	72	71	0,6	84
2.500	695	200	1,4	86	85	1,0	82
3.000	833	200	1,6	97	96	1,4	81

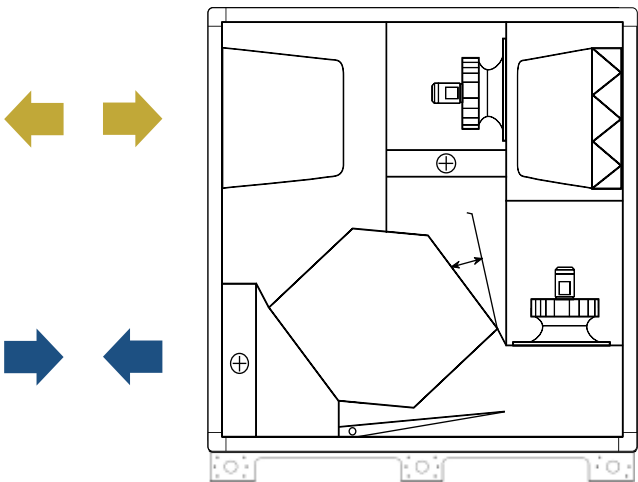
Bedingungen:

1. Berechnete Werte bei 200 Pa ext. Druck (150/50 Pa)
2. Alle Angaben gelten für Ventilatoren mit Laufrad aus Verbundwerkstoff
3. SFP und Leistungsaufnahme berechnet mit sauberem Filter
4. Drehzahl dim. berechnet bei dim. Druckabfall

Abmessungen (mm)



Rechtsversion

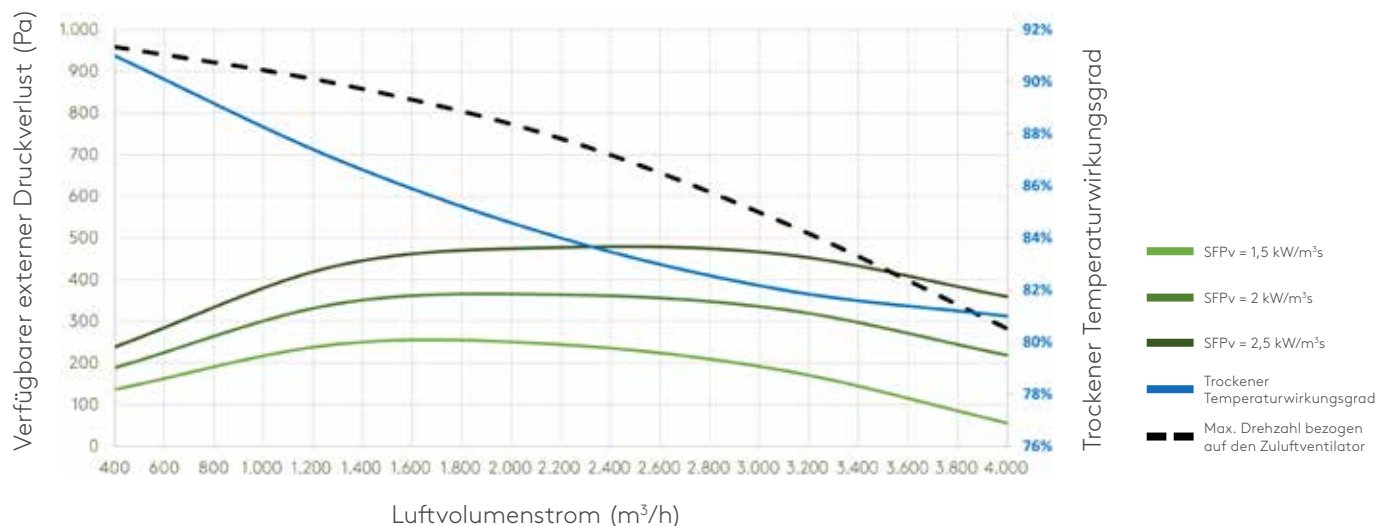


Linksversion



GLOBAL PX 18

Kompaktlüftungsgerät



Technische Daten

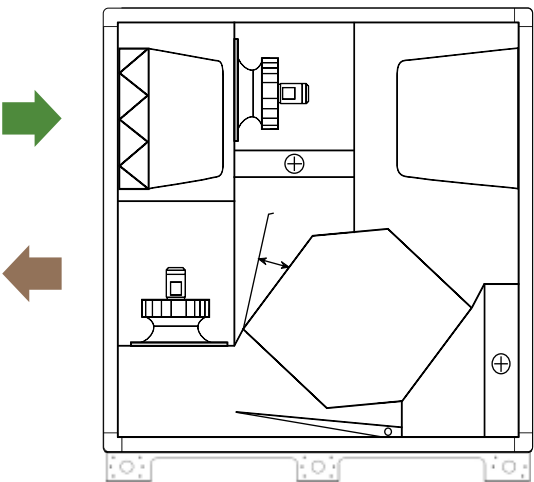
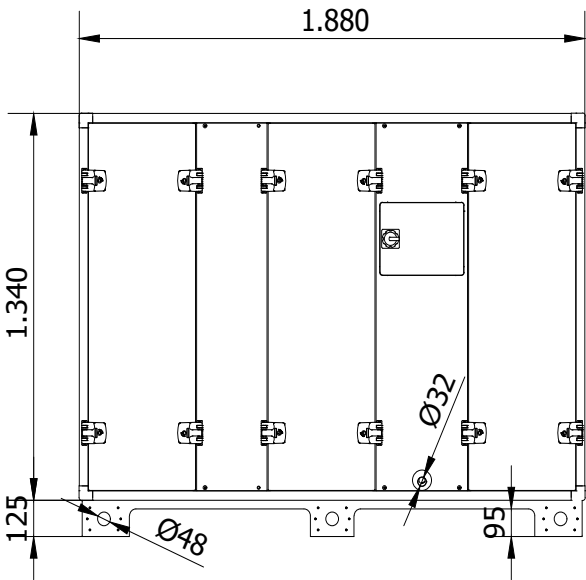
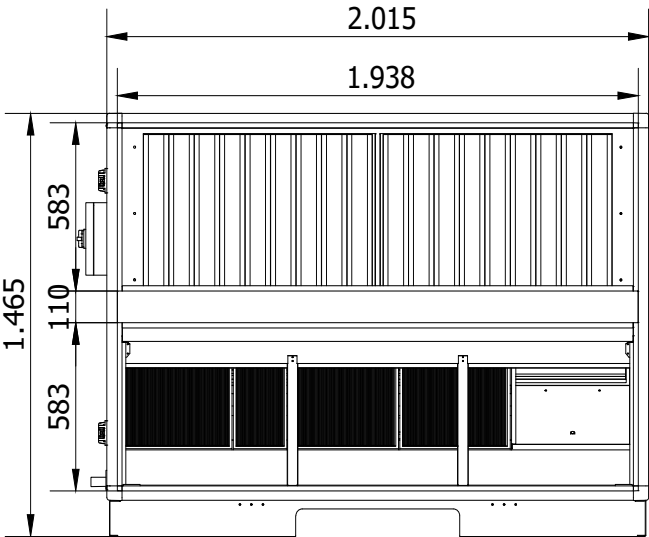
Luftvolumenstrom	400–4.000 m^3/h 111–1.112 l/s
Abmessung (H x B x T)	1.465 x 1.880 x (2.015 + 111) mm
Gewicht	670 kg
Netzanschluss	1 x 230 V
Max. Strom	12,7 A
Empfohlene Sicherungen	D16A / AC3 / 10 kA
Filterklasse (Zuluft/Abluft)	F7 (ePM1 70 %) / M5 (ePM10 55 %)
Standardmäßige Kanalschlüsse (15 mm)	1.105 x 583 mm
Gleitklemmenkanalschlüsse (20 mm)	2.000 x 600 mm
Runde Kanalschlüsse	n. z.
Betriebsbereich	-20 bis +50 °C
EN 1886-Klassifizierung	T3 / TB2 / F9 / L2 / D2
Lüfterrad-Werkstoff	Verbundwerkstoff

Luftvolumen- strom	Pa. ext.		SFPv	Drehzahl Zuluft	Drehzahl Abluft	Leistungs- aufnahme	Thermischer Wirkungsgrad trocken
	m^3/h	l/s		%	%	kW	%
400	111	200	2,1	47	46	0,2	91
1.300	361	200	1,3	56	54	0,5	87
2.200	612	200	1,3	68	65	0,8	84
3.100	862	200	1,6	82	78	1,3	82
4.000	1.112	200	1,9	96	92	2,2	81

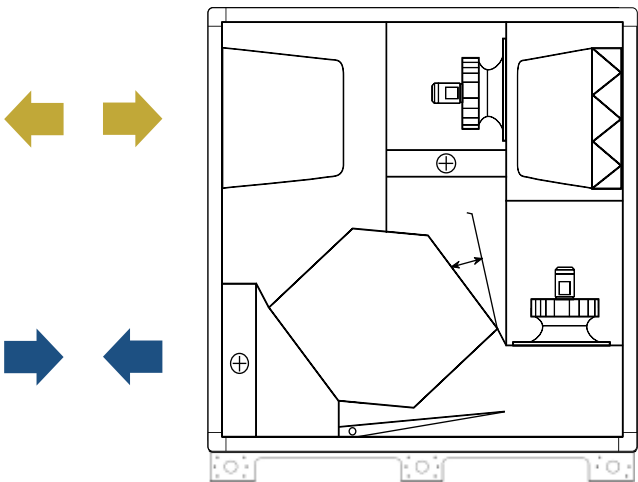
Bedingungen:

1. Berechnete Werte bei 200 Pa ext. Druck (150/50 Pa)
2. Alle Angaben gelten für Ventilatoren mit Laufrad aus Verbundwerkstoff
3. SFP und Leistungsaufnahme berechnet mit sauberem Filter
4. Drehzahl dim. berechnet bei dim. Druckabfall

Abmessungen (mm)



Rechtsversion

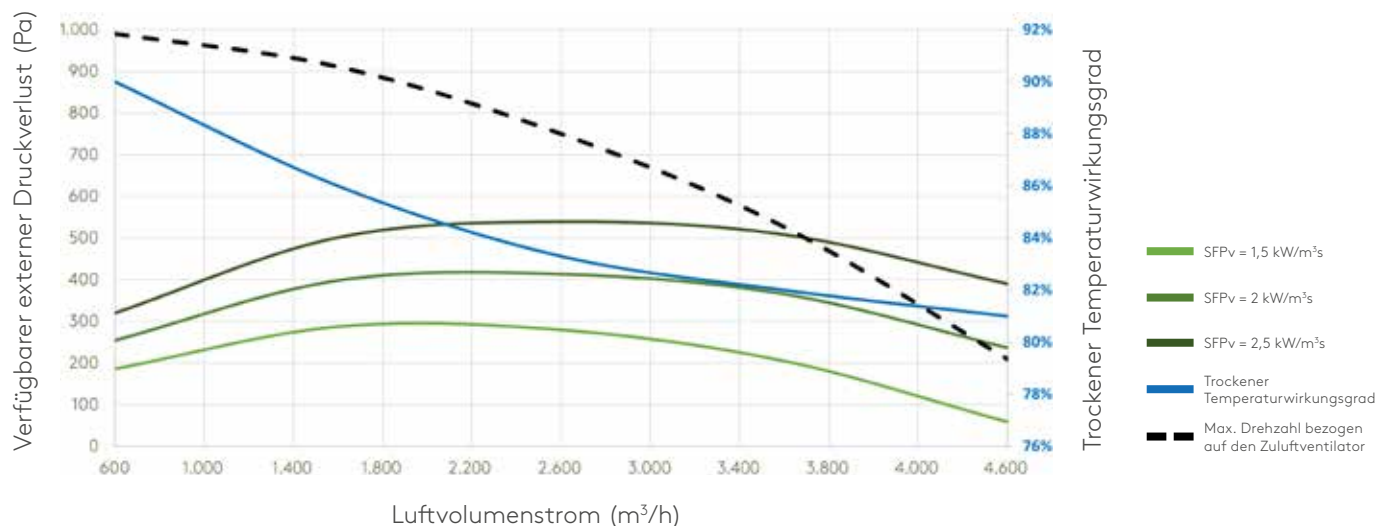


Linksversion



GLOBAL PX 20

Kompaktlüftungsgerät



Technische Daten

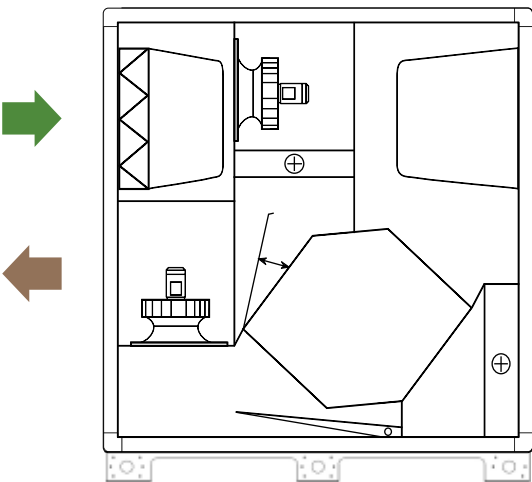
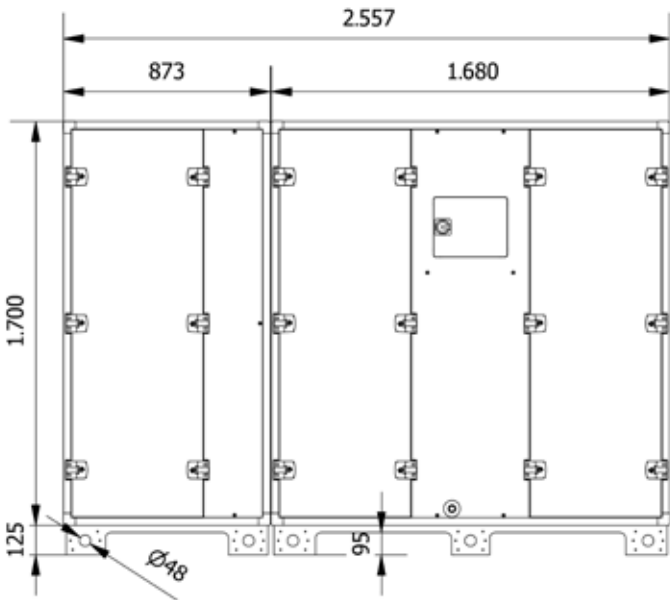
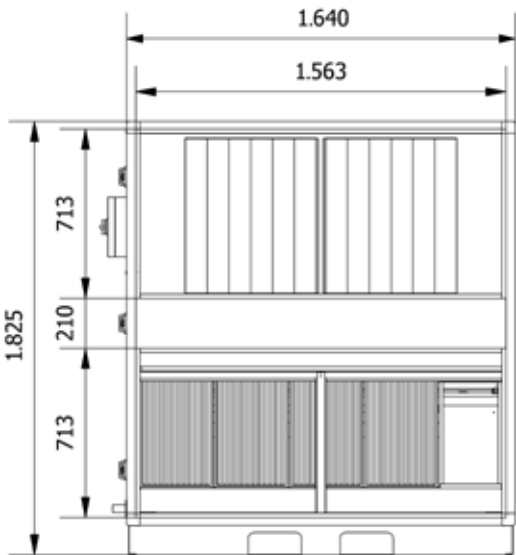
Luftvolumenstrom	600–4.600 m^3/h 167–1.279 l/s
Abmessung (H x B x T)	1.825 x 2.557 x (1.640 + 111) mm
Gewicht	920 kg
Netzanschluss	1 x 230 V
Max. Strom	12,7 A
Empfohlene Sicherungen	D16A / AC3 / 10 kA
Filterklasse (Zuluft/Abluft)	F7 (ePM1 70 %) / M5 (ePM10 55 %)
Standardmäßige Kanalschlüsse (15 mm)	1.560 x 710 mm
Gleitklemmenkanalschlüsse (20 mm)	1.600 x 700 mm
Runde Kanalschlüsse	n. z.
Betriebsbereich	-20 bis +50 °C
EN 1886-Klassifizierung	T3 / TB2 / F9 / L2 / D2
Lüfterrad-Werkstoff	Verbundwerkstoff

Luftvolumenstrom		Pa. ext.	SFPv	Drehzahl Zuluft	Drehzahl Abluft	Leistungsaufnahme	Thermischer Wirkungsgrad trocken
m^3/h	l/s						
600	167	200	1,6	47	47	0,3	90
1.600	445	200	1,1	56	55	0,5	86
2.600	723	200	1,2	70	68	0,9	83
3.600	1.001	200	1,5	84	82	1,5	82
4.400	1.222	200	1,8	97	94	2,2	81

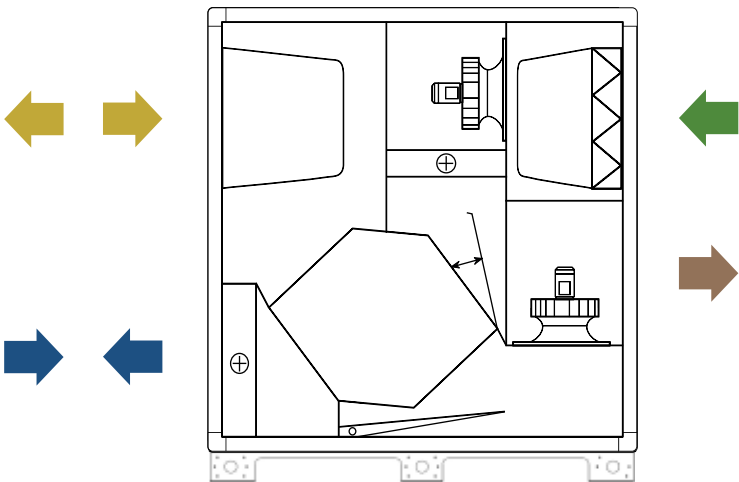
Bedingungen:

1. Berechnete Werte bei 200 Pa ext. Druck (150/50 Pa)
2. Alle Angaben gelten für Ventilatoren mit Laufrad aus Verbundwerkstoff
3. SFP und Leistungsaufnahme berechnet mit sauberem Filter
4. Drehzahl dim. berechnet bei dim. Druckabfall

Abmessungen (mm)



Rechtsversion

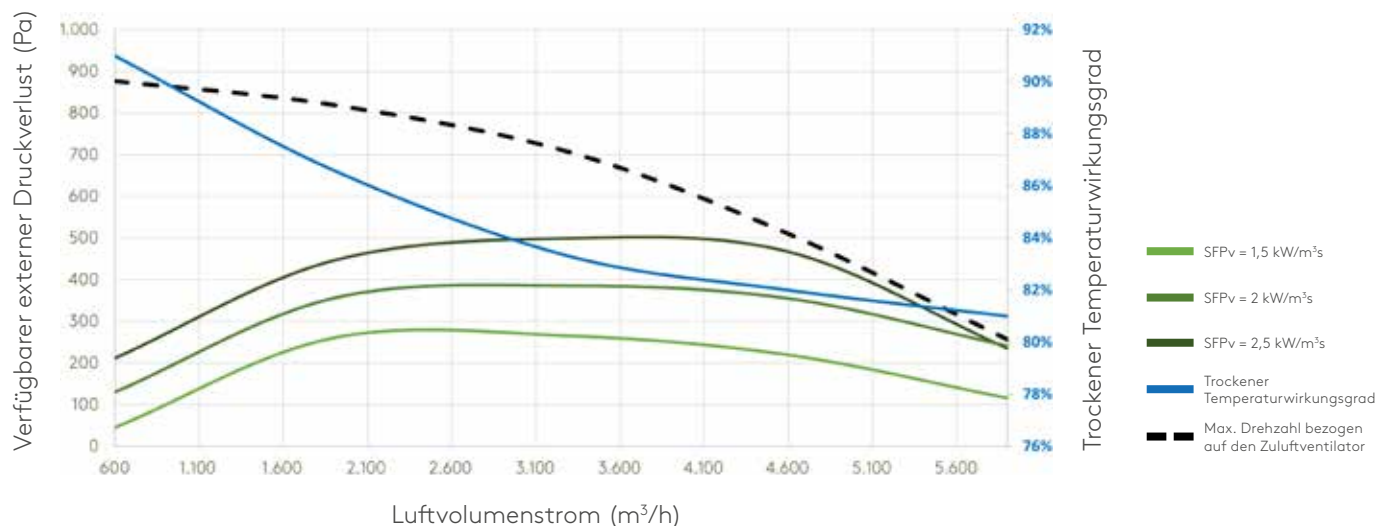


Linksversion



GLOBAL PX 24

Kompaktlüftungsgerät



Technische Daten

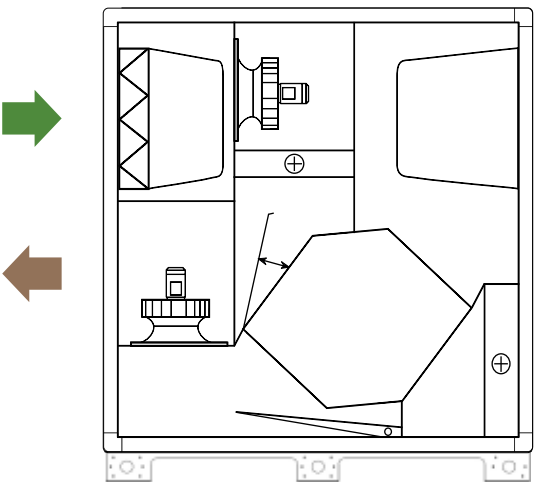
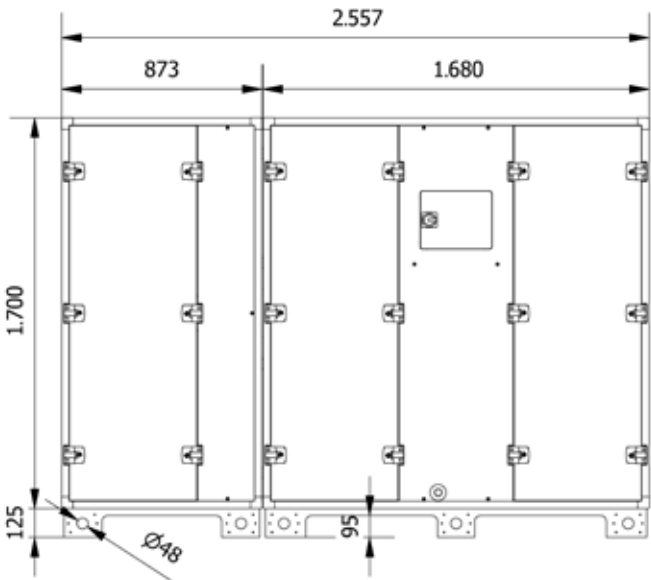
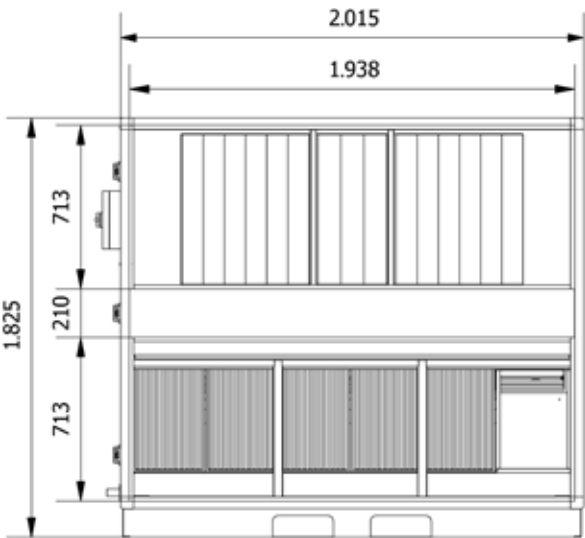
Luftvolumenstrom	600–5.900 m³/h
	167–1.640 l/s
Abmessung (H x B x T)	1.825 x 2.557 x (2.015 + 111) mm
Gewicht	1.110 kg
Netzanschluss	3 x 400 V + N
Max. Strom	6,5 A
Empfohlene Sicherungen	D10A / AC3 / 10 kA
Filterklasse (Zuluft/Abluft)	F7 (ePM1 70 %) / M5 (ePM10 55 %)
Standardmäßige Kanalschlüsse (15 mm)	1.938 x 713 mm
Gleitklemmenkanalschlüsse (20 mm)	1.900 x 700 mm
Runde Kanalschlüsse	n. z.
Betriebsbereich	-20 bis +50 °C
EN 1886-Klassifizierung	T3 / TB2 / F9 / L2 / D2
Lüfterrad-Werkstoff	Verbundwerkstoff

Luftvolumenstrom		Pa. ext.	SFPv	Drehzahl Zuluft	Drehzahl Abluft	Leistungsaufnahme	Thermischer Wirkungsgrad trocken
m³/h	l/s						
600	167	200	2,3	55	55	0,4	91
1.900	528	200	1,2	56	55	0,6	87
3.300	917	200	1,2	68	66	1,1	83
4.600	1.279	200	1,4	80	78	1,8	82
5.900	1.640	200	1,8	94	91	2,9	81

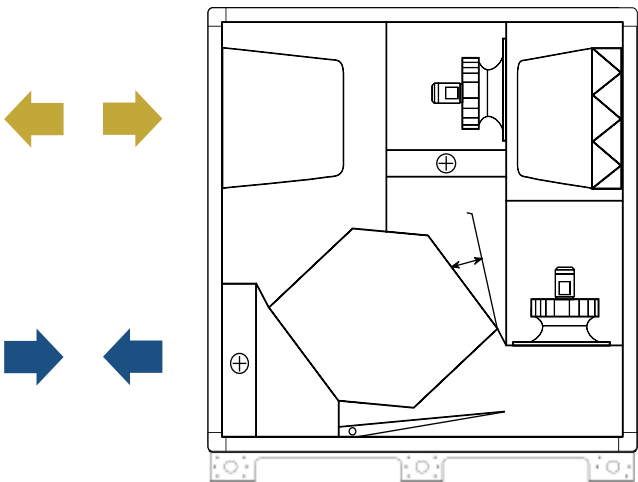
Bedingungen:

1. Berechnete Werte bei 200 Pa ext. Druck (150/50 Pa)
2. Alle Angaben gelten für Ventilatoren mit Laufrad aus Verbundwerkstoff
3. SFP und Leistungsaufnahme berechnet mit sauberem Filter
4. Drehzahl dim. berechnet bei dim. Druckabfall

Abmessungen (mm)



Rechtsversion

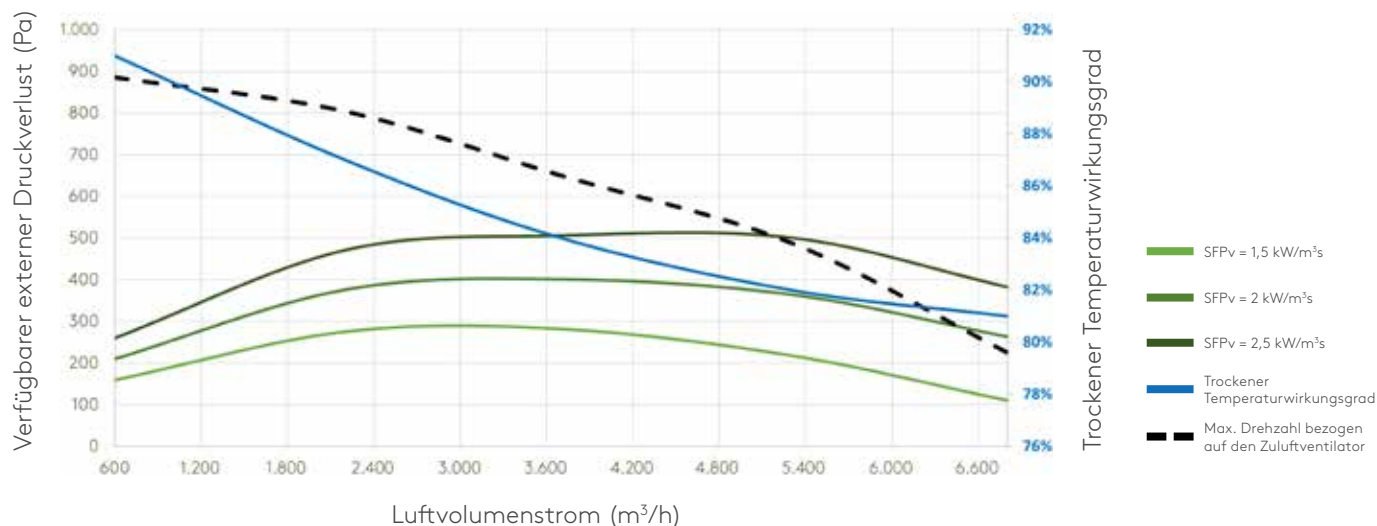


Linksversion

- Außenluft
- Zuluft
- Abluft
- Fortluft

GLOBAL PX 26

Kompaktlüftungsgerät



Technische Daten

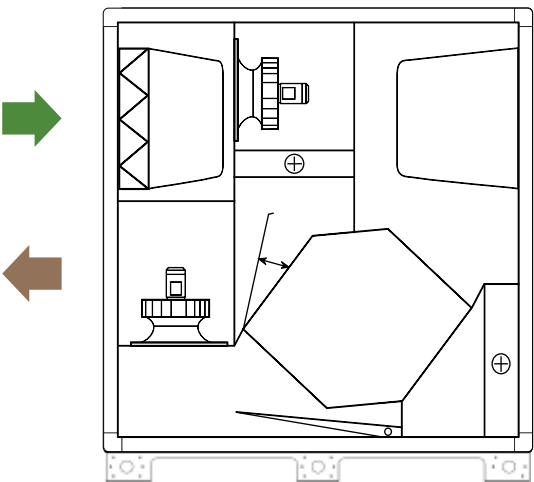
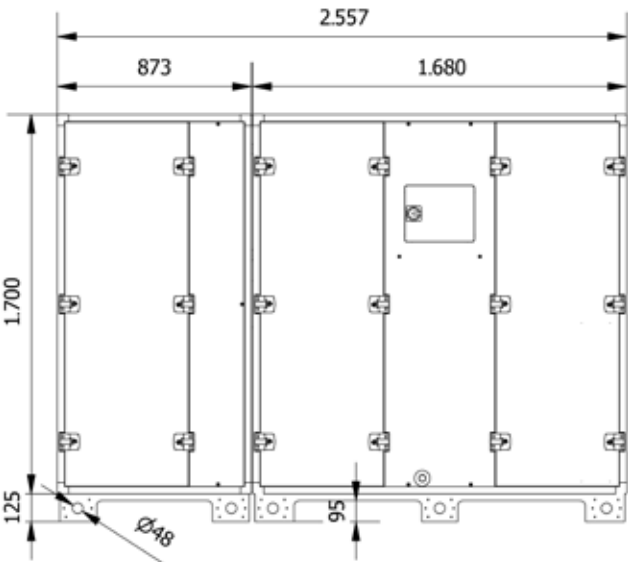
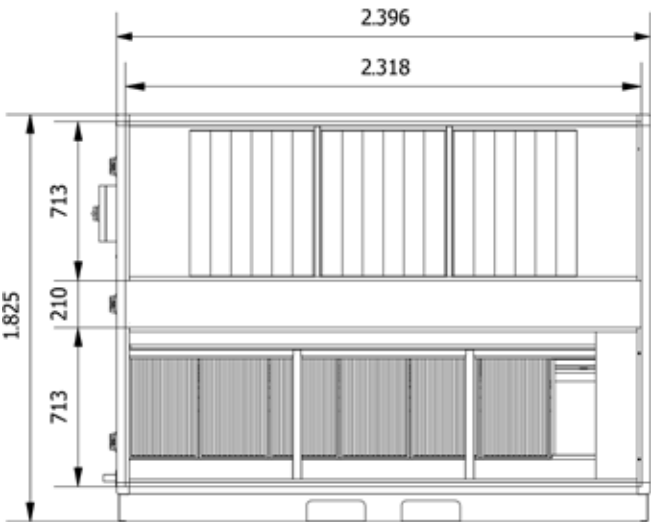
Luftvolumenstrom	600–6.800 m ³ /h 167–1.890 l/s
Abmessung (H x B x T)	1.825 x 2.557 x (2.396 + 111) mm
Gewicht	1.250 kg
Netzanschluss	3 x 400 V + N
Max. Strom	6,5 A
Empfohlene Sicherungen	D10A / AC3 / 10 kA
Filterklasse (Zuluft/Abluft)	F7 (ePM1 70 %) / M5 (ePM10 55 %)
Standardmäßige Kanalschlüsse (15 mm)	2.318 x 713 mm
Gleitklemmenkanalschlüsse (20 mm)	2.300 x 700 mm
Runde Kanalschlüsse	n. z.
Betriebsbereich	-20 bis +50 °C
EN 1886-Klassifizierung	T3 / TB2 / F9 / L2 / D2
Lüfterrad-Werkstoff	Verbundwerkstoff

Luftvolumenstrom	Pa. ext.		SFPv	Drehzahl Zuluft	Drehzahl Abluft	Leistungsaufnahme	Thermischer Wirkungsgrad trocken
	m ³ /h	l/s		%	%	kW	%
600	167	200	1,9	49	48	0,3	91
2.200	612	200	1,1	58	56	0,7	87
3.700	1.029	200	1,2	69	67	1,2	84
5.300	1.473	200	1,4	85	82	2,1	82
6.600	1.833	200	1,7	97	95	3,2	81

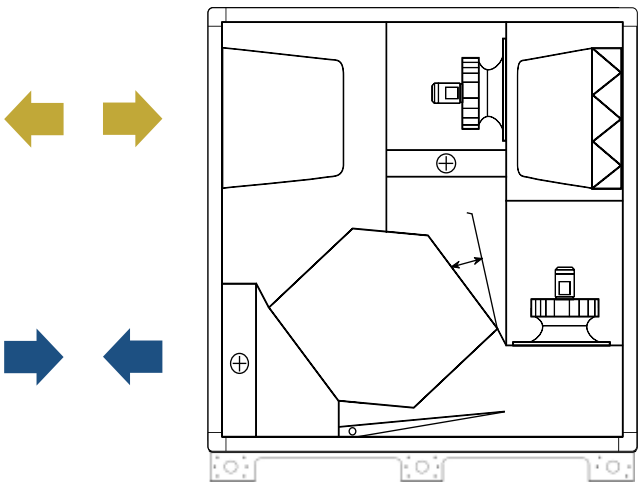
Bedingungen:

1. Berechnete Werte bei 200 Pa ext. Druck (150/50 Pa)
2. Alle Angaben gelten für Ventilatoren mit Laufrad aus Verbundwerkstoff
3. SFP und Leistungsaufnahme berechnet mit sauberem Filter
4. Drehzahl dim. berechnet bei dim. Druckabfall

Abmessungen (mm)



Rechtsversion

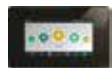


Linksversion



Regelungszubehör

GLOBAL PX



Zubehör/Regelung

TAC-Touch Fernbedienung

Fernbedienung zur Konfiguration und Steuerung des Betriebs eines Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnungseinheit, vollfarbiger 4,3 Zoll Bildschirm, mehrsprachig, intuitive Menüstruktur mit dynamischem Flussdiagramm, Menü Grundeinstellung für Erstinbetriebnahme, Zeitplan, für jeden Tag können sechs verschiedene Zeitkanäle konfiguriert werden, integrierter Magnethalter, haftet auf jeder magnetischen Oberfläche, lose mitgeliefert, Montage extern, bauseitig.



COM4 Stufenschalter

Über den Schalter mit 4 Stellungen kann ein Gerät in eine seiner drei konfigurierbaren Betriebsdrehzahlen versetzt oder ausgeschaltet werden, lose mitgeliefert, Montage extern, bauseitig.



Drucksensor (0-10V) für Kanaldruckregelung (1 Stück)

Set für konstanten Druck im Kanal; enthält einen Drucksensor (PTH-3202), Anschlussnippel und Schlauch, Druckbereich 0-2.500 Pa, einstellbar. Schutzart: IP 54, Ausgang: 0-10 V, Spannungsversorgung: 24 V AC/DC (+/-15 %), lose mitgeliefert, Montage extern, bauseitig.



Drucksensor (Modbus) für Kanaldruckregelung (1 Stück)

Set für konstanten Druck im Kanal; enthält einen Drucksensor, Anschlussnippel und Schlauch Schutzart IP 54, Spannungsversorgung: 24 V AC/DC (+/-15 %), lose mitgeliefert, Montage extern, bauseitig.



Kanalhygrostat KHT-30U inkl. Montageflansch

lose mitgeliefert, Montage extern, bauseitig.



Kanal-CO₂-Fühler

Kanal-CO₂-Sensor Messbereich CO₂: 0...2.000 ppm Spannungsversorgung 24 V AC/DC (+/-15%), lose mitgeliefert, Montage extern, bauseitig.



Raumhygrostat RH-2U

Mechanischer Raumhygrostat (Hygrasreg RH-2U), Einstellbereich 25-95 % r. H., Schutzart: IP 30, Schaltvermögen 24 V AC/DC 200 mA, lose mitgeliefert, Montage extern, bauseitig.



Kanalluftqualitätssensor VOC KLQ-W inkl. Montageflansch

Kanalluftqualitätssensor (Aerasgard KLQ-W), VOC-Sensor incl. Montageflansch, selbstkalibrierend, Messbereich: 0-100 % Luftgüte; bezogen auf Kalibrier gas, Schutzart: IP65 nur Gehäuse, Spannungsversorgung 24 V AC/DC (+/-10 %), lose mitgeliefert, Montage extern, bauseitig.



Raum-CO₂-Fühler

Raumfühler CO₂-Gehalt
Messbereich CO₂: 0...2.000 ppm Spannungsversorgung 24 V AC/DC (+/-15 %), lose mitgeliefert, Montage extern, bauseitig.



Raumfühler VOC RLQ-W

Raumfühler (Aerasgard RLQ-W) mit automatischer Kalibrierung, Messbereich Luftgüte: 0-100 % bezogen auf Kalibrier gas, Schutzart: IP 30, Spannungsversorgung 24 V AC/DC (+/-10 %), lose mitgeliefert, Montage extern, bauseitig.



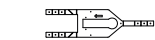
Präsenzmelder elektronisch DETECT Oa Wandmontage

Elektronischer Präsenzsensormer (Detect O), für Wandmontage; einstellbare Ein/Ausschaltverzögerung, Spannungsversorgung 24 V AC/DC, lose mitgeliefert, Montage extern, bauseitig.



Präsenzmelder elektronisch DETECT Oa Deckenmontage

Elektronischer Präsenzsensormer (Detect O), für Deckenmontage; Einstellbare Ein/Ausschaltverzögerung, Spannungsversorgung 24 V AC/DC, lose mitgeliefert, Montage extern, bauseitig.



Zubehör/Regelung

Rauchsensoren Montagezubehör TBLZ188

lose mitgeliefert, Montage extern, bauseitig.

Optischer Rauchdetektor TBLZ1932

Mit integrierter Schalteinheit, zur Messung von Rauchgasen in Lüftungskanälen, Spannungsversorgung 230 V AC, DBIT zugelassen, lose mitgeliefert, Montage extern, bauseitig.

Steuerungssystem für BSK

Anschluss von thermischen und motorischen Brandschutzklappen (24 V, 230 V), Anschluss von Rauchmeldern, Baugrößen 4/8/12/16/20/24, keine Wochenendschaltung, Spannungsversorgung 230 V AC, lose mitgeliefert, Montage extern, bauseitig.

Störmeldezentrale für BSK und RM

Anschluss von thermischen Brandschutzklappen, Rauchmelder Auswertung (nur 24 V), Baugrößen 8/16/24/48 Störmelde-Eingänge, Fronttafel-Einbau oder im Gehäuse, Spannungsversorgung (BG: 8/16/48) 24 V AC/DC oder 230 V AC ; (BG: 24) 230 V AC, lose mitgeliefert, Montage extern, bauseitig.

Einstellbarer Differenzdruckschalter für Filterüberwachung (1 Stück)

Einstellbereich 20-300 Pa

Inklusive Anschlussnippel und 2 m PVC Schlauch, lose mitgeliefert, Montage extern, bauseitig.

KIT KWext Control

Verbindungsleitung mit Stecker, ermöglicht die Verbindung eines externen elektrischen Heizregisters mit der TAC-Steuerung (Regelung über PWM oder 0-10 V Signal), lose mitgeliefert.

KIT EBA Control

Verbindungsleitung mit Stecker und Frostschutzsensor, ermöglicht die Verbindung eines externen wasserbasierenden Heiz- oder Kühlregisters mit der TAC-Steuerung (Regelung eines 3-Wege-Ventils über 0-10 V Signal), lose mitgeliefert.

KIT SAT I/O

Zusatzplatine mit weiteren Ein- und Ausgängen. Die Ein- und Ausgänge sind festen Funktionen zugewiesen. Lose mitgeliefert, muss geräteintern auf die Hauptplatine gesteckt werden.

SAT KNX Communication satellite

Schnittstelle zur Anzeige und Steuerung des Betriebs über KNX, lose mitgeliefert, muss geräteintern auf die Hauptplatine gesteckt werden. Nicht gemeinsam mit SAT ETHERNET, SAT Modbus oder SAT KNX verwendbar.

SAT ETHERNET/WiFi Communication satellite

Schnittstelle zur Konfiguration, Anzeige und Steuerung des Betriebs über Modbus TCP/IP (lose mitgeliefert, muss geräteintern auf die Hauptplatine gesteckt werden) oder um den Zugriff auf die Steuerung via App zu ermöglichen (für iOS, Android und Win 7/10 verfügbar). Nicht gemeinsam mit SAT KNX oder SAT Modbus verwendbar.

SAT Modbus Communication satellite

Schnittstelle zur Konfiguration, Anzeige und Steuerung des Betriebs über Modbus RTU, lose mitgeliefert, muss geräteintern auf die Hauptplatine gesteckt werden. Nicht gemeinsam mit SAT ETHERNET, SAT KNX oder SAT WiFi verwendbar.

BACnet Gateway

Zur Kommunikation mit den Wärmerückgewinnungseinheiten über ein BACnet TCP/IP-Protokoll. Über die Schnittstelle können bis zu vier Einheiten integriert werden. Die optionale SAT Ethernet-Schnittstelle ist erforderlich, lose mitgeliefert, Montage extern, bauseitig.

KIT 5 Output Relay

Schaltkasten mit 5 integrierten Relais, IP 55, Abmessung 105 mm x 80 mm x 150 mm, zum Anschluss an TAC-Steuerplatine, max. Schaltleistung 230 V/6 A einseitig mit Anschlussleitung, Leitungslänge 2 m, Montage extern, bauseitig

Zubehör

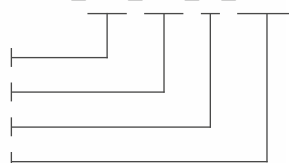
GLOBAL PX



Spezifikation:

Wärmetauscher: Plattenwärmetauscher (PX)
 Gerätegröße: 04, 05, 06, 08, 12, 13, 16, 18, 20, 24, 26
 Zuluft: Rechts (R)/Links (L)
 Ventilatorart: keine = Verbundwerkstoff, ALU = Aluminium

GLOBAL_XX_XX_X_XXX



Runder Adapter (IRS)

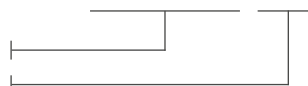


Für Geräte (AHUs, externe Register usw.) mit rechteckigen Anschlüssen sind nicht-isolierte rechteckige/runde Adapter erhältlich. Der Adapter wird aus verzinktem Metallblech gefertigt. Die runden Kanalanschlüsse sind mit einer doppelten Gummidichtung versehen.

Spezifikation:

Äußere Rahmenabmessungen
 Runde Größe

IRS_XXXX-XXX_XXX



Modell	Abmessung (mm)	Spezifikation
GLOBAL PX 12/13	1.140 x 615 – DN500	IRS_1.140-615_500

Filteraustauschsätze



Mithilfe des Filters sollen die Luft und der Wärmetauscher sauber gehalten werden. Filterklasse des Zuluftfilters: ePM1 $\geq$ 70 %. Filterklasse des Abluftfilters: ePM10 $\geq$ 55 %. Alle Filter sind sowohl nach ISO EN 779 als auch nach ISO EN 16890 klassifiziert. Um den Wärmetauscher sauber zu halten, genügt Filterklasse ePM10 $\geq$ 55 %. Ein Filter vom Typ ePM1 $\geq$ 50 % auf der Abluftseite ist nicht verfügbar, da er sich negativ auf den Energieverbrauch auswirken würde.

Modell	Abmessungen Frischluft (mm)	Abmessungen Abluft (mm)	Taschen
GLOBAL PX 04/05/06/08	490 x 517 x 380	490 x 517 x 360	8 / 5
GLOBAL PX 12/13	892 x 592 x 360	892 x 592 x 360	12 / 9
GLOBAL PX 16	592 x 592 x 380 (x2)	592 x 592 x 360 (x2)	8 (x2) / 6 (x2)
GLOBAL PX 18	892 x 592 x 380 (x2)	892 x 592 x 360 (x2)	12 (x2) / 9 (x2)
GLOBAL PX 20	592 x 692 x 380 (x2)	592 x 692 x 360 (x2)	10 (x2) / 6 (x2)
GLOBAL PX 24	592 x 692 x 380 (x2)	592 x 692 x 360 (x2)	10 (x2) / 4 (x1)
	340 x 692 x 380 (x1)	340 x 692 x 360 (x1)	6 (x2) / 3 (x1)
GLOBAL PX 26	592 x 692 x 380 (x3)	592 x 692 x 360 (x3)	10 (x3) / 6 (x3)

Vorfilter



Der Vorfilter ist im Außenluftteil installiert und befindet sich vor dem Feinfilter. Der Vorfilter wird verwendet, wenn die Außenluft stark verschmutzt ist und verhindert werden soll, dass der Feinfilter bereits nach kurzer Betriebszeit verschmutzt ist. Gemäß DIN ISO 16890 entspricht der Vorfilter der Klasse Coarse 65 %.

Modell	Abmessung (mm)
GLOBAL PX 04/05/06/08	490 x 517 x 50
GLOBAL PX 12/13	892 x 592 x 50
GLOBAL PX 16	592 x 592 x 50 (x2)
GLOBAL PX 18	892 x 592 x 50 (x2)
GLOBAL PX 20	592 x 592 x 50 (x2)
GLOBAL PX 24	592 x 692 x 50 (x2)
	340 x 692 x 50 (x1)
GLOBAL PX 26	592 x 692 x 50 (x3)

Interne wasserbasierte Nachheizung (IBA)

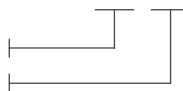


Das IBA-Register verwendet Warmwasser zur Nachheizung von Zuluft. Das Register ist in das Gerät integriert und befindet sich zwischen dem Wärmetauscher und dem Luftauslass. Die Rippenrohr-Wärmetauscher bestehen aus Kupferrohren und Aluminiumlamellen mit einem Abstand von 2,5 mm. Das Außengewinderohr ist aus Messing gefertigt. Die Register sind mit einem Entlüftungstopfen ausgestattet. Die Register sind gemäß PN16 klassifiziert.

Spezifikation:

IBA_XX_XX

Registertyp und Reihenanzahl
Registergröße



Modell	Ausführung	Ø	Spezifikation
GLOBAL PX 04/05	2-reihige Heizung	1/2"	IBA_2H_PX 05
GLOBAL PX 06/08	2-reihige Heizung	1/2"	IBA_2H_PX 06/08
GLOBAL PX 12	2-reihige Heizung	1/2"	IBA_2H_PX 13
GLOBAL PX 16	2-reihige Heizung	1/2"	IBA_2H_PX 16
GLOBAL PX 18	2-reihige Heizung	1/2"	IBA_2H_PX 18
GLOBAL PX 20	2-reihige Heizung	3/4"	IBA_2H_PX 20
GLOBAL PX 24	2-reihige Heizung	3/4"	IBA_2H_PX 24
GLOBAL PX 26	2-reihige Heizung	3/4"	IBA_2H_PX 26

Register für externe isolierte Gehäuse (EBA)

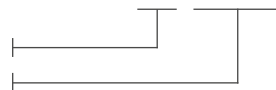


Das wasserbasierte Kühl- oder Heizregister wird in ein isoliertes ECA-Gehäuse integriert. Die Rippenrohr-Wärmetauscher bestehen aus Kupferrohren und Aluminiumlamellen mit einem Abstand von 2,5 mm. Das Außengewinderohr ist aus Messing gefertigt. Die Register sind mit einem Entlüftungstopfen ausgestattet und gemäß PN16 klassifiziert.

Spezifikation:

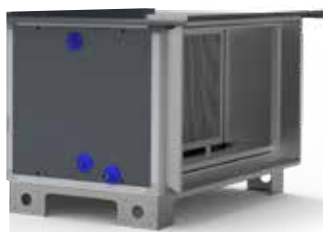
EBA_XX_XX/XX

Funktion und Reihenanzahl
Registergröße



Modell	Funktion	Anzahl Reihen	Volumen	Abmessung (mm)	Ø	Spezifikation
GLOBAL PX 04/05	HEIZUNG	4	1,7 dm ³	440 x 500 x 130	Ø 1/2"	EBA_4H_PX 04/05
	KÜHLUNG	4	1,7 dm ³	440 x 500 x 130	Ø 1/2"	EBA_4C_PX 04/05
GLOBAL PX 06/08	HEIZUNG	4	2,4 dm ³	440 x 705 x 130	Ø 1/2"	EBA_4H_RX 08 - PX 06/08
	KÜHLUNG	4	2,4 dm ³	440 x 705 x 130	Ø 1/2"	EBA_4C_RX 08 - PX 06/08
GLOBAL PX 12/13	HEIZUNG	4	4,5 dm ³	515 x 885 x 130	Ø 1/2"	EBA_4H_PX 12/13
	KÜHLUNG	4	4,5 dm ³	515 x 885 x 130	Ø 1/2"	EBA_4C_PX 12/13
GLOBAL PX 16	HEIZUNG	4	6,5 dm ³	515 x 1.430 x 130	Ø 3/4"	EBA_4H_PX 16
	KÜHLUNG	4	6,5 dm ³	515 x 1.430 x 130	Ø 3/4"	EBA_4C_PX 16
GLOBAL PX 18	HEIZUNG	4	6,2 dm ³	515 x 1.430 x 130	Ø 3/4"	EBA_4H_PX 18
	KÜHLUNG	4	6,2 dm ³	515 x 1.430 x 130	Ø 3/4"	EBA_4C_PX 18
GLOBAL PX 20	HEIZUNG	4	8,6 dm ³	645 x 1.272 x 130	Ø 3/4"	EBA_4H_PX 20
	KÜHLUNG	4	8,6 dm ³	645 x 1.272 x 130	Ø 3/4"	EBA_4C_PX 20
GLOBAL PX 24	HEIZUNG	4	10,5 dm ³	645 x 1.530 x 130	Ø 1"	EBA_4H_PX 24
	KÜHLUNG	4	10,5 dm ³	645 x 1.530 x 130	Ø 1"	EBA_4C_PX 24
GLOBAL PX 26	HEIZUNG	4	10,5 dm ³	645 x 1.530 x 130	Ø 1"	EBA_4H_PX 26
	KÜHLUNG	4	10,5 dm ³	645 x 1.530 x 130	Ø 1"	EBA_4C_PX 26

Externes isoliertes Gehäuse (ECA)



Die extern isolierten Gehäuse werden aus verzinktem Stahlblech gefertigt. Das Außenblech ist in RAL 7016 lackiert. Die doppelwandige Verkleidung enthält 30 mm dicke Mineralwolle. Die Gehäuse sind für die Aufnahme externer Kühl- oder Heizregister (EBA) ausgelegt. Der standardmäßige Anschlussrahmen ist 15 mm stark. Andere Anschlussrahmentypen sind optional erhältlich.

Spezifikation:

ECA_XXX-XXX_XX/XX

Kanalgröße (mm)

Gehäusegröße (mm)



Modell	Kanalanschluss (mm)	Abmessung (mm)	Spezifikation
GLOBAL PX 04/05	530 x 505 – DN315	670 x 697 x 815	ECA_530-505_PX 04/05
GLOBAL PX 06/08	735 x 505 – DN400	670 x 697 x 815	ECA_735-505_PX 06/08
GLOBAL PX12/13	1.105 x 580	670 x 772 x 1.182	ECA_1.105-580_PX 12/13
GLOBAL PX 16	1.560 x 580	670 x 772 x 1.640	ECA_1.560-580_PX 16
GLOBAL PX 18	1.935 x 580	670 x 772 x 2.015	ECA_1.935-580_PX 18
GLOBAL PX 20	1.560 x 710	670 x 902 x 1.640	ECA_1.560-710_PX 20
GLOBAL PX 24	1.935 x 710	670 x 902 x 2.015	ECA_1.935-710_PX 24
GLOBAL PX 26	2.315 x 710	670 x 902 x 2.395	ECA_2.315-710_PX 26

Dach für Außenaufstellung (OUT)



Das Dach für die Außenaufstellung wird als kompletter Bausatz geliefert. Die Montage erfolgt am Aufstellungsort.

Spezifikation:

OUT_XXX-XXX

Dachgröße (mm)



Modell	Abmessungen (mm)	Spezifikation
GLOBAL PX 04/05	1.670 x 750	OUT_1.820-750
GLOBAL PX 06/08	1.820 x 955	OUT_1.820-955
GLOBAL PX 12/13	1.820 x 1.320	OUT_1.820-1.320
GLOBAL PX 16	1.820 x 1.780	OUT_1.820-1.780
GLOBAL PX 18	2.020 x 2.155	OUT_2.020-2.155
GLOBAL PX 20	2.690 x 1.780	OUT_2.690-1.780
GLOBAL PX 24	2.690 x 2.155	OUT_2.690-2.155
GLOBAL PX 26	2.690 x 2.535	OUT_2.690-2.535

Elektrische Vorheizung & Nachheizung (KWin/KWout)

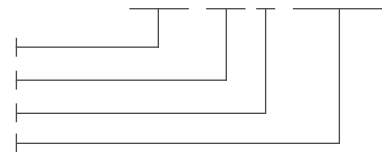


Das elektrische Register wird zur Nachheizung der Zuluft verwendet. Es sind zwei Überhitzungsschutzeinrichtungen vorhanden, eine mit manueller Rückstellung (110 °C) und eine mit automatischer Rückstellung (75 °C).

Spezifikation:

Vor-/Nachheizung [IN/OUT]
Heizleistung [kW]
Versorgungsspannung: 1 = 3 x 400 V
Registergröße

KW_XXX_XX-X_XX/XX



Modell	Leistung elektrisches Vorheizregister KWin/KWout
GLOBAL PX 04/05	3,0 kW
GLOBAL PX 06/08	6,0 kW
GLOBAL PX 12/13	9,0 kW
GLOBAL PX 16	12,0 kW
GLOBAL PX 18	15,0 kW
GLOBAL PX 20	15,0 kW
GLOBAL PX 24	22,5 kW
GLOBAL PX 26	22,5 kW

Außenlufthaube mit Schutzgitter (AUi)



Der Einlassluftbereich wird mit Schrauben am Kanalanschluss des Lüftungsgeräts befestigt. Der komplette Montagesatz wird im Werk montiert und verkabelt.

Spezifikation:

AUi_XX/XX

Anschlussmaße der Ansaughaube (mm)



Modell	Abmessungen (mm)	Spezifikation Haube	Spezifikation Haube + Klappe
GLOBAL PX 04/05	340 x 600	AUi_315	AUi_315
GLOBAL PX 06/08	440 x 600	AUi_400	AUi_400
GLOBAL PX 12/13	1.110 x 585	AUi_1.110-585	AUi_1.110-585
GLOBAL PX 16	1.565 x 585	AUi_1.565-585	AUi_1.565-585
GLOBAL PX 18	1.940 x 585	AUi_1.940-585	AUi_1.940-585
GLOBAL PX 20	1.565 x 715	AUi_1.565-715	AUi_1.565-715
GLOBAL PX 24	1.940 x 715	AUi_1.940-715	AUi_1.940-715
GLOBAL PX 26	2.320 x 715	AUi_2.320-715	AUi_2.320-715

Luftausblashaube mit Schutzgitter (AUe)

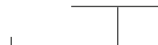


Die Fortlufthaube wird mit Schrauben am Kanalanschluss des Lüftungsgeräts befestigt. Der komplette Montagesatz wird im Werk montiert und verkabelt.

Spezifikation:

AUe_XX/XX

Lufthaubenanschlussgröße (mm)



Modell	Abmessungen (mm)	Spezifikation Haube	Spezifikation Haube + Klappe
GLOBAL PX 04/05	340 x 600	AUe_315	AUCTe_315
GLOBAL PX 06/08	440 x 600	AUe_400	AUCTe_400
GLOBAL PX 12/13	1.110 x 585	AUi_1.110-585	AUCTe_1.110-585
GLOBAL PX 16	1.565 x 585	AUi_1.565-585	AUCTe_1.565-585
GLOBAL PX 18	1.940 x 585	AUi_1.940-585	AUCTe_1.940-585
GLOBAL PX 20	1.565 x 715	AUi_1.565-715	AUCTe_1.565-715
GLOBAL PX 24	1.940 x 715	AUi_1.940-715	AUCTe_1.940-715
GLOBAL PX 26	2.320 x 715	AUi_2.320-715	AUCTe_2.320-715

Klappen mit Motorstellantrieb (CT)



Die CT-Klappen werden als Absperrklappen verwendet. Absperrklappen werden eingesetzt, wenn sich das Kompaktlüftungsgerät über eine gewisse Zeit im ausgeschalteten Zustand befindet oder ein Wasserregister genutzt wird. Die eckige Klappe wird werkseitig vormontiert und vorverdrahtet. Die Klappen sind aus verzinktem Stahl gefertigt. Die Lamellen der rechteckigen Klappen bestehen aus stranggepresstem Aluminium. Die Lamellen sind mit Gummidichtungen versehen. Gemäß EN 1751 entspricht die Luftdichtheit der runden Klappen Klasse 3, die Luftdichtheit der rechteckigen Klappen Klasse 2.

Spezifikation:

CTXX_XXX-XXX_X

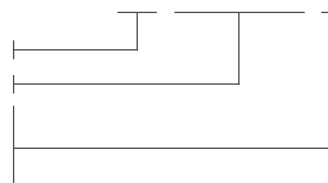
Anschlussrahmen (mm)

Kanalabmessungen (mm)

Keine = 0

Auf/Zu = SM01

Federrückstellung = SM02



Modell	Kanalgröße (mm)	Äußere Abmessungen (mm)	Spezifikation
GLOBAL PX 04/05	DN315	/	CT_315
GLOBAL PX 06/08	DN400	/	CT_400
GLOBAL PX 12/13	1.020 x 500	1.100 x 580	CT40_1.020-500
GLOBAL PX 16	1.480 x 500	1.560 x 580	CT40_1.480-500
GLOBAL PX 18	1.855 x 500	1.935 x 580	CT40_1.855-500
GLOBAL PX 20	1.480 x 630	1.560 x 710	CT40_1.480-630
GLOBAL PX 24	1.855 x 630	1.935 x 710	CT40_1.855-630
GLOBAL PX 26	2.235 x 630	2.315 x 710	CT40_2.235-630

Flexibler Stutzen 20 mm (MS20)



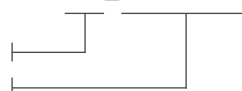
Die flexiblen Stutzen vom Typ MS20 verhindern die Übertragung von Vibrationen und Geräuschen über die Lüftungskanäle. Der flexible Stutzen besteht aus Glasfaser und ist als „M0“ für die Feuerbeständigkeit sowie „Klasse B“ für Luftdichtheit klassifiziert (EN 15727 und EN 1751). Der Betriebsbereich reicht von -30 bis +110 °C und ist für Drücke bis 2.000 Pa ausgelegt. Der 20-mm-„METU“-Anschlussrahmen besteht aus verzinktem Stahl mit einer Stärke von 1 mm.

Spezifikation:

MSXX_XXX-XXX

Anschlussrahmen, Breite (mm)

Kanalabmessungen (mm)



Modell	Kanalgröße (mm)	Äußere Abmessungen (mm)	Spezifikation
GLOBAL PX 04/05	DN315	/	MS_315
GLOBAL PX 06/08	DN400	/	MS_400
GLOBAL PX 12/13	1.060 x 540	1.100 x 580	MS20_1.060-540
GLOBAL PX 16	1.520 x 540	1.560 x 580	MS20_1.520-540
GLOBAL PX 18	1.895 x 540	1.935 x 580	MS20_1.895-540
GLOBAL PX 20	1.520 x 670	1.560 x 710	MS20_1.520-670
GLOBAL PX 24	1.895 x 670	1.935 x 710	MS20_1.895-670
GLOBAL PX 26	2.275 x 670	2.315 x 710	MS20_2.275-670

Flexibler Stutzen 30 mm (MS30)



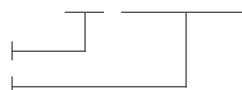
Die flexiblen Stutzen vom Typ MS30 verhindern die Übertragung von Vibrationen und Geräuschen über die Lüftungskanäle. Der flexible Stutzen besteht aus Glasfaser und ist als „M0“ für die Feuerbeständigkeit sowie „Klasse B“ für Luftdichtheit klassifiziert (EN 15727 und EN 1751). Der Betriebsbereich reicht von -30 bis +110 °C und ist für Drücke bis 2.000 Pa ausgelegt. Der 30-mm-„METU“-Anschlussrahmen besteht aus verzinktem Stahl mit einer Stärke von 1 mm.

Spezifikation:

MSXX_XXX-XXX

Anschlussrahmen, Breite (mm)

Kanalabmessungen (mm)



Modell	Kanalgröße (mm)	Äußere Abmessungen (mm)	Spezifikation
GLOBAL PX 12/13	1.040 x 520	1.100 x 580	MS30_1.040-520
GLOBAL PX 16	1.500 x 520	1.560 x 580	MS30_1.500-520
GLOBAL PX 18	1.875 x 520	1.935 x 580	MS30_1.875-520
GLOBAL PX 20	1.500 x 650	1.560 x 710	MS30_1.500-650
GLOBAL PX 24	1.875 x 650	1.935 x 710	MS30_1.875-650
GLOBAL PX 26	2.255 x 650	2.315 x 710	MS30_2.255-650

Unsere Standorte

München

Parking 22
85748 Garching
Tel.: 089 326 70-0

Jena

Naumburger Straße 8
07629 Hermsdorf
Tel.: 036601 55 48-11

Dortmund

Marie-Curie-Straße 7
59192 Bergkamen
Tel.: 02389 59 77-0

Oldenburg

Bremer Heerstraße 291
26135 Oldenburg
Tel.: 0441 249 229-10

Stuttgart

Waldburgstraße 17-19
70563 Stuttgart
Tel.: 0711 788 794-3

Dresden

Hauptstraße 1
01640 Coswig
Tel.: 0352 353 04-0

Hannover

Karl-Wiechert-Allee 1c
30625 Hannover
Tel.: 0511 563 597-70

Hamburg

Tangstedter Landstraße 111
22415 Hamburg
Tel.: 040 700 40-199

Frankfurt am Main

Frankfurterstr. 233
63263 Neu-Isenburg
Tel.: 06105 943 52-0

Düsseldorf

Wiesenstraße 70a
40549 Düsseldorf
Tel.: 0211 690 757-0

Berlin

Bühningstraße 8
13086 Berlin
Tel.: 030 556 709-0

Standorte Zent-Frenger

Heppenheim

Schwarzwaldstraße 2
64646 Heppenheim
Tel.: 06252 79 07-0

Leonberg

Maybachstraße 7
71229 Leonberg
Tel.: 07152 93 99-30

Feel good **inside**

