

COMPACT™ LP

Lüftungsgerät mit integrierter Steuerausrüstung und geringem Energieverbrauch



COMPACT LP

Allgemeines

COMPACT LP ist ein komplettes Raumbelüftungsgerät mit direkt angetriebenen Zu- und Abluftventilatoren, Zu- und Abluftfiltern, rotierenden Wärmetauschern sowie integrierter Steuerausrüstung.

Dank seiner geringen Bauhöhe kann COMPACT LP in Zwischendecken, liegend auf dem Dachboden oder in anderen engen Räumen montiert werden. Um Bodenfläche zu sparen, kann COMPACT LP als Alternative zu einem konventionellen Gerät auch an einer Wand montiert werden.

Inhalt	Seite
Allgemeines	2
Technische Beschreibung des Geräts	4
Zubehör	9
Typenschlüssel	18
Auslegung	22
Steuerung	25

COMPACT LP - das neue, platzsparende Modell



- ▶ Extrem schmal
- ▶ Optimale Wärmerückgewinnung
- ▶ Sehr niedriger Schallpegel
- ▶ Schiebetüren

Mit der neuen Generation COMPACT präsentieren wir ein völlig neues Modell: COMPACT LP. LP steht für „Low Profile“, also kleine Baumaße. Das Gerät ist im Verhältnis zu seiner Leistung und Energieeffektivität extrem klein. Daher benötigt es nur wenig Platz. So kann es unter anderem waagrecht in Zwischendecken oder senkrecht in Garderoben installiert werden. Das Gerät hat außerdem platzsparende Schiebetüren, die Service und Wartung erleichtern.



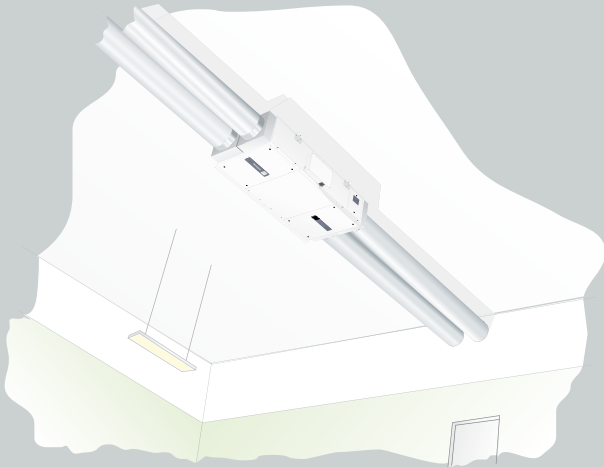
Die zum Patent angemeldete Innovation Super Silence verteilt den Volumenstrom, wodurch wesentlich weniger Geräusche im kritischen Frequenzbereich entstehen. COMPACT LP kann daher ohne störende Geräusentwicklung in Zwischendecken oder Garderoben installiert werden.



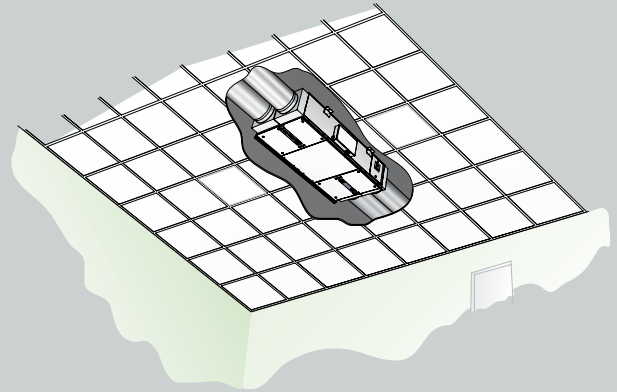
Der rotierende Wärmetauscher RECOeconomic ist schräg angeordnet und hat daher eine große Kontaktfläche, die für eine sehr gute Wärmerückgewinnung mit geringen Druckverlusten sorgt.

Installationsbeispiel

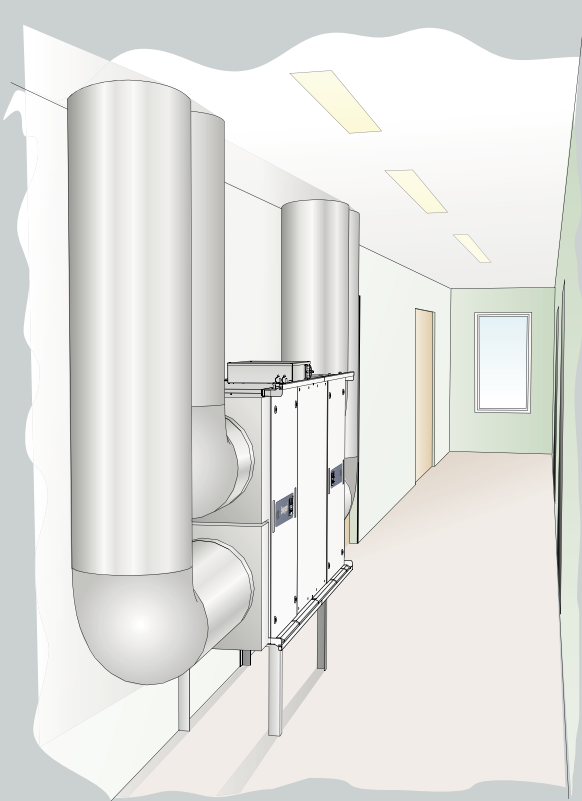
Sichtbar an der Decke



In der Zwischendecke



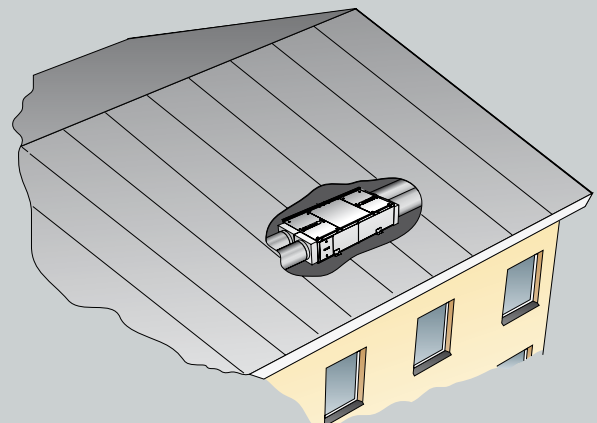
Im Korridor



Im Garderobenschrank



Auf dem Dachboden



Technische Beschreibung des Geräts

Allgemeines

COMPACT LP ist ein komplettes Lüftungsgerät mit direkt angetriebenen Zu- und Abluftventilatoren, Zu- und Abluftfiltern, rotierenden Wärmetauschern sowie integrierter Steuerausrüstung.

Das Konzept für COMPACT LP ist zum Patent angemeldet.

Integrierte Regelausrüstung

COMPACT LP hat eine integrierte Steuerausrüstung, die über ein Handterminal in Klartext geregelt wird.

Das Steuer- und Regelsystem ist vollständig in das Gerät integriert. Die computergesteuerte Ausrüstung regelt die Temperatur, die Luftströme und sonstige Funktionen. Das System umfasst eine große Zahl an Funktionen, die sich einfach und wahlweise aktivieren lassen.

Anwendungsbereich

COMPACT LP ist für Komfortlüftung vorgesehen und kann in Büros, Schulen, Tagesheimen, öffentlichen Räumen, Geschäften und Wohngebäuden eingesetzt werden.

Dank seiner geringen Bauhöhe kann COMPACT LP in Zwischendecken (Befestigung wird mitgeliefert), liegend auf dem Dachboden oder in anderen engen Räumen montiert werden. Um Bodenfläche zu sparen, kann COMPACT LP als Alternative zu einem konventionellen Gerät auch an einer Wand stehend montiert werden (Stativ als Zubehör erhältlich).

Die Geräte müssen im Innenbereich platziert werden.

Dank des niedrigen Schallpegels kann COMPACT LP auch in der Nähe von Aufenthaltsbereichen und Arbeitsplätzen installiert werden.

Auf Grund seines ansprechenden und diskreten Designs kann das Gerät auch sichtbar im Raum platziert werden.

COMPACT LP ist für Temperaturen in der Umgebung und Luftvolumenstrom von -40°C bis +40°C konstruiert und getestet. Für den rotierenden Wärmetauscher darf jedoch der Temperaturunterschied zwischen Außenluft und Abluft 70 °C nicht übersteigen.

Einfache Installation

Eine Standardinstallation ist sehr einfach. Neben der Installation des Gerätes, des Kanalsystems und des Luftauslasses muss nur ein Temperaturfühler im Zuluftkanal angeschlossen und das Gerät mit Strom versorgt werden.

Für weiteres Zubehör, wie etwa Klappen, Luftherhitzer und -kühler, sind Anschlussklemmen und Regelfunktionen bereits vorhanden.



COMPACT LP

Zertifizierung

Swegon AB arbeitet mit nach ISO 9001 zertifizierten Qualitätsmanagementsystemen und nach ISO 14001 zertifizierten Umweltmanagementsystemen.

Das Lüftungsgerät COMPACT LP ist außerdem von Eurovent unter der Nr. AHU-09-05-426 zertifiziert.



www.eurovent-certification.com

Umwelterklärung

Swegon AB hat nach ISO 14001 ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem und ist an das REPA-Register angeschlossen, Nr. 5560778465.

COMPACT LP wird aus folgenden Materialien hergestellt:

Rohling	Gewichtsanteil
Stahlblech	ca. 80%
Aluminium	ca. 9,5%
Polymere Materialien	ca. 0,5%
Isolierung aus Mineralwolle	ca. 2%
Filter	ca. 1%
Elektronik, Motoren	ca. 7%

Technische Beschreibung des Geräts

Mechanische Konstruktion

Gehäuse

Die sichtbaren Seiten des Geräts bestehen außen aus galvanisiertem und weiß (NCS S 0502-G) lackiertem Stahlblech. Die Rückseite außen und die Innenseiten des Geräts bestehen aus aluzinkbeschichtetem Stahlblech.

Das Gerät entspricht auf der Außenseite der Umweltklasse C4. Das Gehäuse und die Revisionstüren haben eine 30 mm starke Isolierung aus Mineralwolle.

Auf der Inspektionsseite des Geräts befinden sich zwei Gleitschienen. Wenn eine Revisionstür geöffnet wird, fällt diese in die Gleitschienen. Die Revisionstür kann dann wie eine Schiebetür zur Seite geschoben werden. Bei Bedarf können die Gleitschienen demontiert werden.

Das Gerät ist mit einer zusätzlichen Revisionstür auf der Längsseite ausgestattet. Zusammen mit den Revisionstüren auf der Inspektionsseite ermöglicht dies einen Filterwechsel von zwei Seiten.

Die Revisionstüren werden mit einem Spezialschlüssel geöffnet und geschlossen. Ein verschließbarer Türgriff ist als Zubehör erhältlich.

Ventilatoren

Die Ventilatoren sind direkt angetriebene Kammerventilatoren vom Typ COMPACT Wing (Größe 05) oder Wing+ (Größe 08). Sie sind mit EC-Motoren ausgerüstet, die im gesamten Betriebsbereich für einen hohen Wirkungsgrad sorgen. Volumenstrommessung und Regelung sind Standard.

Die Ventilatoren sind wirkungsvoll vom Gehäuse abgeschirmt, so dass keine Vibrationen übertragen werden. Sie können bei Bedarf demontiert und aus dem Gerät herausgenommen werden.

Wärmetauscher

Der rotierende Wärmetauscher ist vom Typ RECOeconomic, für den Swegon ein Patent hält. Der Wärmetauscher wird über einen Schrittmotor betrieben, der eine sehr hohe Präzision zur Regelung der Geschwindigkeit und somit auch des Grades an Wärmerückgewinnung ermöglicht.

Der rotierende Wärmetauscher ist schräg gestellt, um eine möglichst niedrige Bauhöhe zu erzielen.

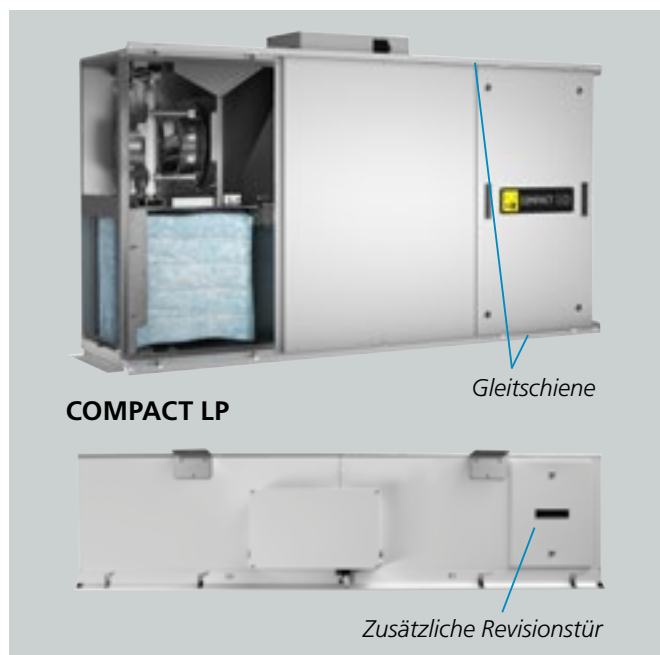
Rotationsüberwachung und Regelung sind Standard.

Ist als Sorptions-Ausführung zur Feuchtigkeitsrückgewinnung erhältlich, wodurch die Betriebs- und Investitionskosten für Kühlung geringer werden und im Winter der Komfort erhöht wird.

Der Wärmetauscher ist mit einem Reinigungssektor ausgestattet.

Filter

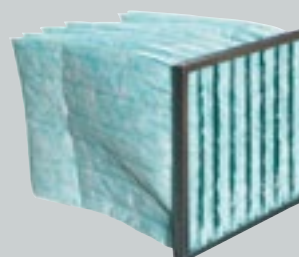
Das Gerät hat Kassettenfilter der Filterklasse ePM1 50% (F7) für Zuluft und Abluft. Die Filterüberwachung ist in das Steuersystem integriert.



Direktangetriebene Ventilatoren mit EC-Motoren



Rotierender Wärmetauscher RECOeconomic



Kassettenfilter der Filterklasse ePM1 50% (F7)

Technische Beschreibung des Geräts

Strom- und Steuersystem

Allgemeines

Das Steuersystem IQnomic Standard ist vollständig in das Gerät integriert. Die computergesteuerte Ausrüstung regelt die Temperatur, die Luftströme und sonstige Funktionen. Das System umfasst eine große Zahl an Funktionen, die sich einfach und wahlweise aktivieren lassen. *Siehe Abschnitt Steuersystem.*

Das Gerät kann über verschiedene Möglichkeiten automatisiert betrieben werden, z. B. über die integrierte Zeitschaltuhr oder mittels eines CO₂-Fühlers oder Präsenzmelders. Manueller Betrieb ist ebenfalls möglich.

Eine große Anzahl von Funktionen und Einstellungen können über den Kommunikationsanschluss geregelt werden.

Regelgenauigkeit:

Temperatur $\pm 1^\circ\text{C}$.
Volumenstrom $\pm 5\%$.

Elektrische Leistung

Die Konstruktion und Leistungsfähigkeit des Geräts sind auf optimale Wirtschaftlichkeit und Effizienz ausgelegt.

Normen

Das Gerät erfüllt die Normen aus SS-EN 60204-1.

Störstrahlung

Das Gerät erfüllt die Anforderung entsprechend der EMC-Direktive und ist nach EN 61000-6-2 und 61000-6-3 getestet (Strahlungsfelder in Wohnungen, Büros, Geschäften und ähnlichen Umgebungen sowie für Immunität in industriellen Umgebungen).

Anwendung des Fehlerstrom-Schutzschalters

Ein eventueller Erdungsfehler-Schutzschalter darf nur für das Gerät verwendet werden und muss vom Typ her für die Steuereinheit des EC-Motors geeignet sein.

Kommunikation

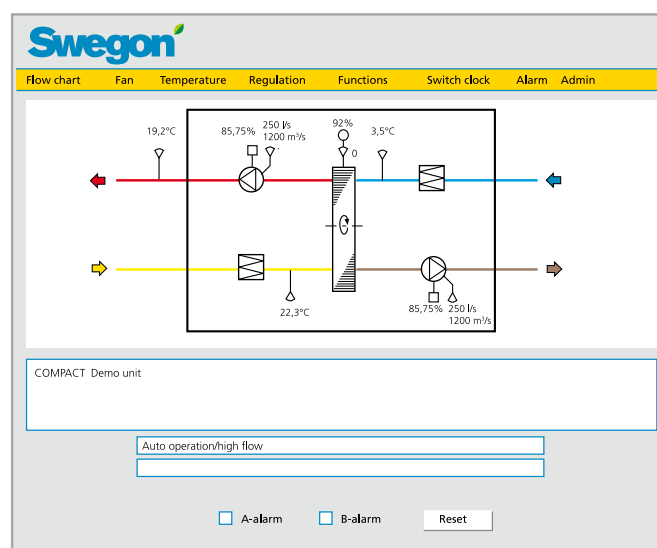
Kommunikation über TCP/IP und EIA 485 gehören zum Standard. Verwenden Sie zur Kommunikation über LON und Trend die Kommunikationseinheit TBLZ.

COMPACT hat außerdem eine integrierte Web-Kommunikation. Über einen gewöhnlichen Browser (zum Beispiel Internet Explorer) und ein eigenes Netzwerk kommunizieren Sie ohne ein übergeordnetes System direkt mit COMPACT.

Darüber hinaus hat COMPACT LP Ein- und Ausgänge für externe Funktionen, wie beispielsweise Weiterleitung von Alarmen oder Laufzeitverlängerung per Knopfdruck.



Steuereinheit IQnomic.



Beispiel des Regelschemas für Webkommunikation.

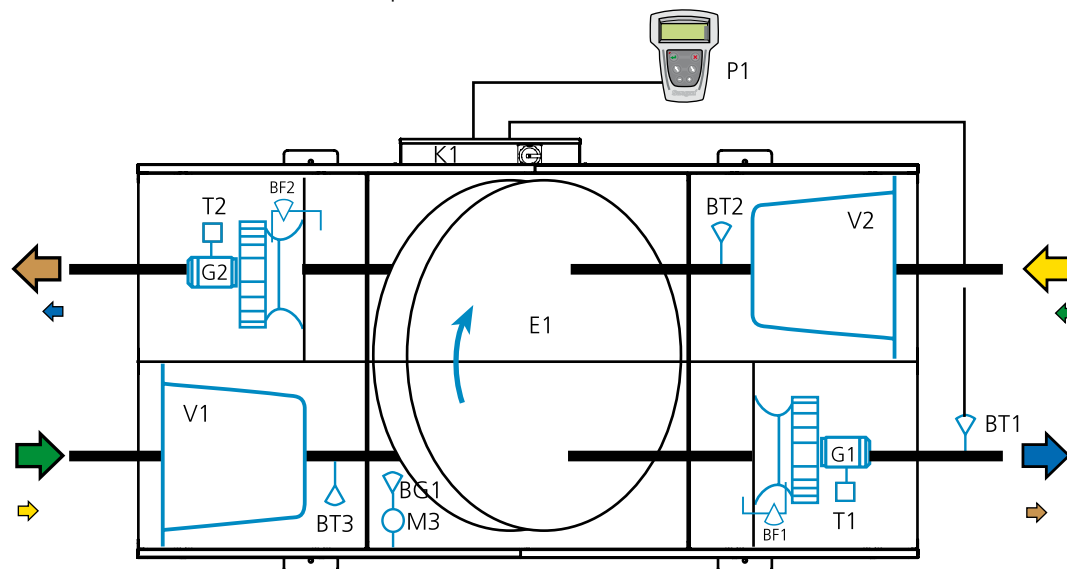
Technische Beschreibung des Geräts

Strom- und Steuersystem

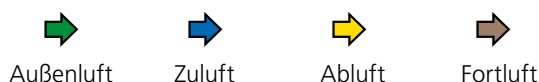
Anlagenschemata

Bei der Geräteauslegung im Auswahlprogramm ProUnit wird ein objektspezifisches Regelschema mit einer kompletten Funktionsbeschreibung angezeigt.

Unten werden die einzelnen Komponenten erläutert.



Durch einen einfachen Eingriff in die Steuerausstattung am Montageort können die Fließrichtungen von COMPACT LP geändert werden (kleine Pfeile). Die jeweiligen Komponenten wechseln ihre Funktion automatisch.



Komponenten

- | | | | |
|-----|---|-----|--|
| V1 | Filter Außenluft. | V2 | Filter Abluft. |
| BT3 | Temperaturfühler Außenluft. Anzeige zur Steuerung von temperaturbeeinflussenden Funktionen. | BT2 | Temperaturfühler Abluft. Anzeige zur Steuerung von temperaturbeeinflussenden Funktionen. |
| E1 | Rotierender Wärmetauscher RECOeconomic mit Reinigungsfunktion und stufenloser Drehzahlregelung. | G2 | Direktantriebener Abluftventilator mit EC-Motor. |
| M3 | Schrittmotor zur stufenlosen Geschwindigkeitsregelung des rotierenden Wärmetauscher. | T2 | Motorsteuerung zur stufenlosen Drehzahlregelung des Abluftventilators. |
| BG1 | Rotationsüberwachung zur Kontrolle der Rotation des Wärmetauschers. | BF2 | Volumenstromdruckfühler Abluft. Anzeige zur Regelung der Drehzahl des Abluftventilators und Überwachung des Filterstatus. |
| G1 | Direkt angetriebener Zuluftventilator mit EC-Motor. | K1 | Die Steuereinheit IQnomic enthält die Steuerkarte und weitere elektrische Ausrüstung zur Steuerung der internen und externen Funktionen. |
| T1 | Motorsteuerung zur stufenlosen Drehzahlregelung des Zuluftventilators. | P1 | Bedienterminal zur Einstellung und zum Ablesen vom Volumenströmen, Temperaturen, Regelfunktionen, Betriebszeiten, Alarm und vielem mehr. |
| BF1 | Volumenstromdruckfühler Zuluft. Anzeige zur Regelung der Drehzahl des Zuluftventilators und Überwachung des Filterstatus. | | |
| BT1 | Temperaturfühler Zuluft. Platzierung im Kanal. Anzeige zur Steuerung von temperaturbeeinflussenden Funktionen. | | |

Technische Beschreibung des Geräts

Strom- und Steuersystem

Bedienterminal

Alle Einstellungen und Ablesungen werden in Klartext in der gewünschten Sprache über ein benutzerfreundliches Handterminal vorgenommen.

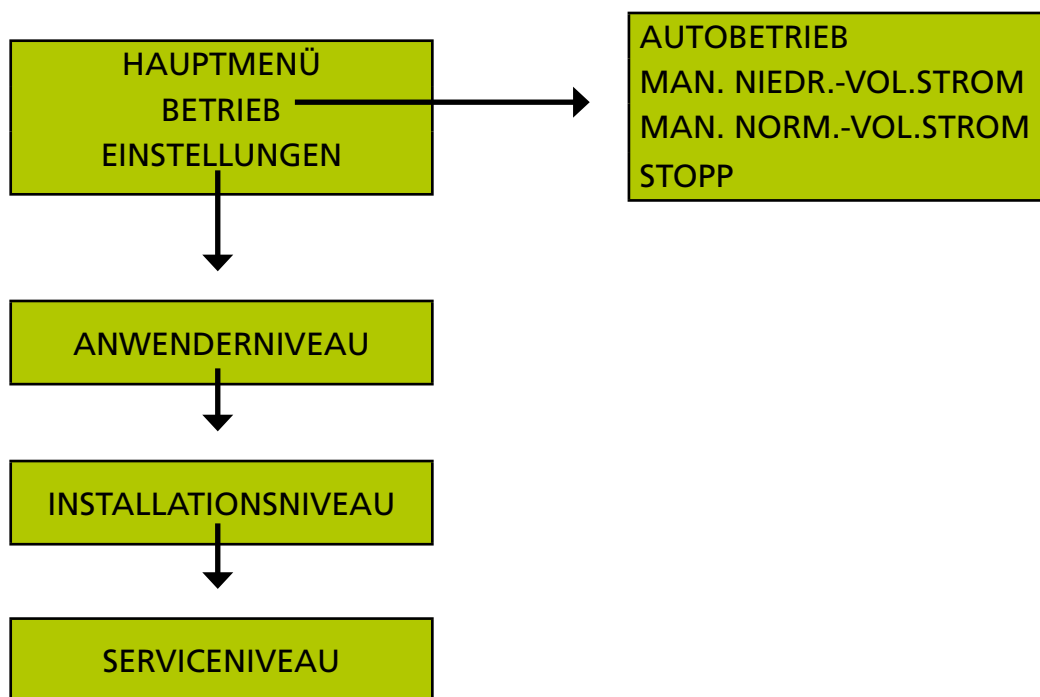
Das Bedienterminal hat Drucktasten für verschiedene Kommandos. Das Display und die Drucktasten haben eine Hintergrundbeleuchtung. Bei einem eventuellen Alarm blinkt eine rote Anzeigelampe. Eingestellte Werte bleiben auch bei Unterbrechungen der Stromversorgung gespeichert.

Im Bedienterminal befinden sich logisch aufgebaute Menüs mit folgenden unterschiedlichen Stufen:

- Hauptmenü. Zum Ablesen des Betriebsstatus und für vorübergehende Änderungen des Betriebs.
- Anwenderniveau. Einstellen und Ablesen der Werte gewählter Funktionen.
- Installationsniveau. Zugriffscod erforderlich (in der Wartungsanleitung zu finden). Wahl der Funktionen und Einstellen der Grenzwerte.
- Serviceniveau. Zugriffscod erforderlich (nach besonderer Ausbildung erhältlich).



Bedienterminal.



Prinzip des Menüsystems

Zubehör

Kanalzubehör, nicht isoliert, runder Anschluss

Allgemeines

Das Kanalzubehör wird im Kanal außerhalb des COMPACT-Geräts platziert. Die Ventilatoren des Geräts ermöglichen das Platzieren des Kanalzubehörs über ein Anschlussstück TBRB direkt am Gerät ohne Druckverluste oder ungleichmäßige Luftverteilung.

Das Kanalzubehör für COMPACT LP ist mit Gummiringdichtungen versehen.

Mehr Zubehör und die Dimensionierung können mit dem Geräteauslegungsprogramm ProUnit ermittelt werden.

Anschlussstück TBRB

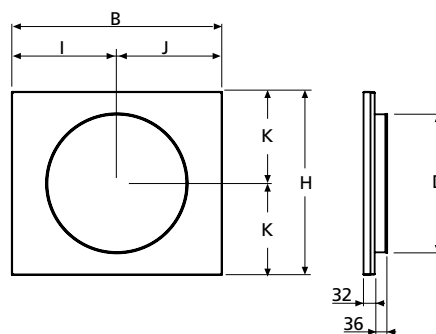
Anschlussstück zwischen rechteckigem Einlass/Auslass am Gerät und rundem Kanal oder Kanalzubehör mit rundem Anschluss.

Technische Daten

Außen aluzinkbehandeltes Stahlblech. Innen galvanisiertes Stahlblech. 30 mm dazwischen liegende Isolierung.

Installation

Wird am Gerät festgeschraubt (vorgebohrte Löcher). Kanalzubehör oder Kanal anschließen.



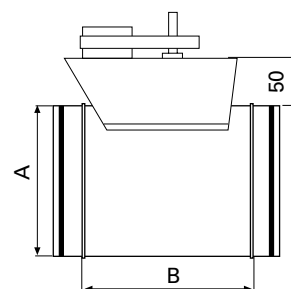
TBRB	B	H	D	I	J	K	kg
05	526	458	400	242	284	229	4
08	605	533	400	302	302	266	5

Runde Klappe TBSA

Runde Klappe TBSA mit Klappenstellantrieb als Absperrklappe oder Verstärkungsplatte. Die Klappe dient zum Absperrn des Geräts in Stillstandzeiten, beispielsweise zur Nachtzeit, oder wenn ein Luftherhitzer auf Wasserbasis ohne Frostschutz verwendet wird.

Die runde Klappe TBSA ohne Klappenstellantrieb mit Handgriff wird verwendet, um eine korrekte Leckageichtung über dem Wärmetauscher zu erzielen. Hierdurch wird verhindert, dass Abluft in die Zuluft gelangt. Wird im Abluftkanal montiert.

TBSA 000-040, entspricht COMPACT LP Größe 05 und 08



TBSA	A	B	kg
2-000-040-1-0	∅ 400	210	6
2-000-040-1-1/2	∅ 400	210	7

Technische Daten

Komplett mit oder ohne Stellantrieb für 230 V. Der Stellantrieb ist mit Federrücklauf-Funktion oder On/Off-Funktion erhältlich. Warmverzinktes Stahlblech. Dichtungsklasse 3 entsprechend EN 1751.

Installation

Die Klappen können sowohl in horizontalen als auch in vertikalen Kanälen montiert werden. Steuer- und Betriebsspannung werden über Schraubklemmen am Gerät angeschlossen.

Zubehör

Kanalzubehör, nicht isoliert, runder Anschluss

Geräteschalldämpfer TBDA

TBDA 000-040, entspricht COMPACT LP Größe 05 und 08

Schalldämpfer TBDA ist ein runder Schalldämpfer für die Montage im Kanal.

Technische Daten

Galvanisiertes Stahlblech.

Das schalldämpfende Material besteht aus 100 mm langfasriger Glaswolle, die speziell in den Mittelfrequenzen für eine sehr gute Schalldämmung sorgt. Die Glaswolle ist mit EUROLON bedeckt, das wesentliche höhere Luftgeschwindigkeiten erlaubt und mechanischen Beanspruchungen besser standhält. Außerhalb von EUROLONET ist das schalldämmende Material mit perforiertem Stahlblech überzogen.

Installation

Bei der Montage ist zu beachten, dass Inspektionen und Reinigung nicht durch unsachgemäße Montage erschwert werden.



TBDA	B	H	L	kg
1-000-040	Ø 400	Ø 600	1200	29,5

Geräteschalldämpfer TBDB

TBDB 000-040, entspricht COMPACT LP Größe 05 und 08

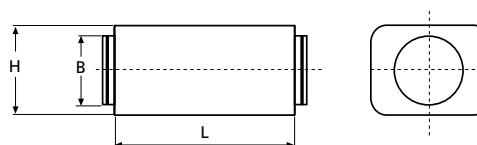
Schalldämpfer TBDA ist ein rechteckiger Schalldämpfer für die Montage im Kanal mit rundem Anschluss.

Technische Daten

Galvanisiertes Stahlblech. Niedrige Bauhöhe. Die Fasersicherung aus Fartex sorgt für gutes Abdichten, es ist kein perforiertes Blech zwischen Isolierung und Schalldämpferkanal erforderlich.

Installation

Bei der Montage ist zu beachten, dass Inspektionen und Reinigung nicht durch unsachgemäße Montage erschwert werden.



TBDB	B	H	L	kg
1-000-040	Ø 400	458	1000	27,5

Zubehör

Kanalzubehör, nicht isoliert, runder Anschluss

Lufterhitzer TBLA, Warmwasser

Der Lufterhitzer TBLA dient zum Nachheizen der Zuluft mit Warmwasser.

Technische Daten

Nicht isoliertes Gehäuse aus feuerverzinktem Stahlblech.

Lamellenwärmetauscher aus Kupferrohren und Aluminiumlamellen mit Profil. Sammelrohre und die Rohre zum Wasseranschluss sind Kupfer. Die Rohranschlüsse sind aus Messing und haben ein Außengewinde.

Zubehör

Ventilsatz/Elektrischer Anschlusssatz

Ventilsatz TBVL mit 2(3)-Wegeventil, Stellantrieb, Frostschutzfühler und Anschlusskabel mit Schnellverbindung sind als Zubehör erhältlich. Falls andere Ventile verwendet werden, kann der elektrische Anschlusssatz verwendet werden. Dieser beinhaltet Anschlusskabel mit Schnellkupplung, Widerstand und Tauch- oder Kontaktfühler.

Umwälzpumpe

Eine Umwälzpumpe wird zum Sicherstellen der Frostschutzfunktion des Lufterhitzers verwendet. Ein T-Stück, ein Rückschlag- und Einregelungsventil komplettieren das Pumpenset. Im Regelsystem des COMPACT-Geräts ist die Pumpenfunktion integriert. Für das Kühlregister muss ein 2(3)-Wegeventil mit Antrieb separat bestellt werden.

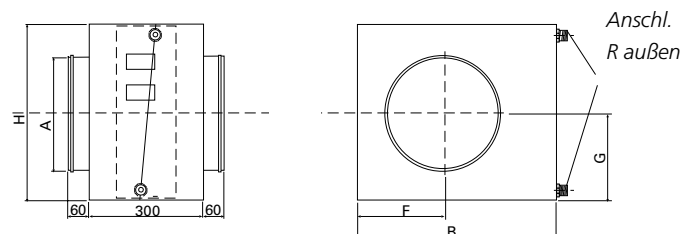
Installation

Der Lufterhitzer TBLA kann für horizontalen oder vertikalen Volumenstrom montiert werden. Bei der Montage ist zu beachten, dass Inspektionen und Reinigung nicht durch unsachgemäße Montage erschwert werden.

Die Montage von eventuellem Zubehör und Rohranschlüssen sowie das Einfüllen von Flüssigkeit erfolgt am Montageort.



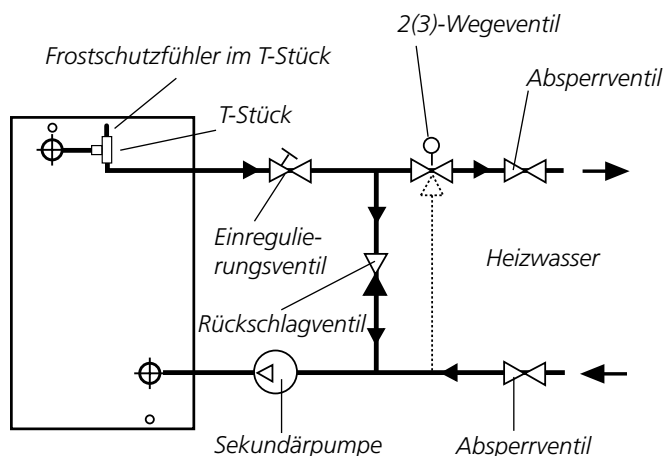
TBLA 000-040, entspricht COMPACT LP Größe 05 und 08



TBLA	A	B	F	G	H	R	kg*
6-000-040-2-1	Ø 400	590	277	250	500	DN25	18
6-000-040-2-2	Ø 400	590	277	250	500	DN25	20

* Ohne Wasser.

Installationsprinzip



Zubehör

Kanalzubehör, nicht isoliert, runder Anschluss

Elektro-Lufterhitzer TBCE

Der Lufterhitzer TBCE dient bei Bedarf dem Nachheizen der Zuluft.

Technische Daten

Nicht isoliertes Gehäuse aus warmverzinktem Stahlblech und Heizelement aus rostfreiem Material.

Der Lufterhitzer TBCE ist in mehreren Leistungsvarianten erhältlich.

Der eingebaute Thyristor wird über ein Signal des COMPACT-Geräts gesteuert. TBCE hat vier in Reihe geschaltete Überhitzungsschütze. Die elektrische Ausrüstung erfüllt die Anforderungen des Schutzgrades IP44.

Der Lufterhitzer ist für Betriebstemperaturen in der Umgebung und im Luftvolumenstrom von -25 bis +40°C zugelassen.

Installation

Der Lufterhitzer TBCE kann für horizontalen oder vertikalen Volumenstrom montiert werden.

Bei der Montage ist zu beachten, dass Inspektionen und Reinigung nicht durch unsachgemäße Montage erschwert werden.

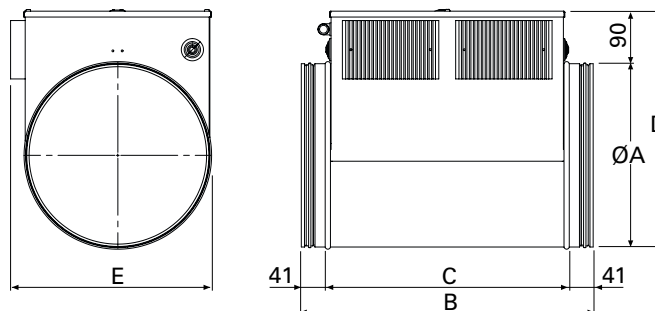
Die Anschlussseite des Gehäuses ist zur Revision und zum Elektroanschluss abnehmbar.

Der Abstand von und zu Kanalbiegungen, Klappen, Filter oder Ähnlichem muss mindestens das Doppelte (empfohlen: dreifache) des Kanaldurchmessers betragen. Andernfalls besteht das Risiko einer ungleichmäßigen Durchströmung durch den Lufterhitzer mit der Gefahr, dass der Überhitzungsschutz auslöst.

Der Elektroanschluss muss direkt von einer Elektro-Unterverteilung erfolgen. Ein Stromschalter wird empfohlen. Das Kabel für das Steuersignal wird über Schnellkupplung an die Steuereinheit des Geräts angeschlossen.



TBCE 000-040, entspricht COMPACT LP Größe 05 und 08



TBCE	Ø A	B	C	D	E	kg
-1-000-040-004-1	400	375	293	490	428	10,5
-1-000-040-004-2	400	375	293	490	428	10,5
-1-000-040-007-1	400	500	418	490	428	12,5
-1-000-040-007-2	400	500	418	490	428	12,5
-1-000-040-012-1	400	630	548	490	428	15
-1-000-040-012-2	400	630	548	490	428	15
-1-000-040-018-1	400	770	688	490	428	19,5
-1-000-040-018-2	400	770	688	490	428	19,5

Zubehör

Kanalzubehör, nicht isoliert, runder Anschluss

Luftkühler TBKA, Wasser

Luftkühler TBKC, Direktexpansion

Die Luftkühler TBKA/TBKC kühlen Zuluft mit kaltem Wasser oder verdampfendem Kältemittel.

Die Luftkühler TBKA/TBKC sind in mehreren Leistungsvarianten erhältlich, die den Bedarf von COMPACT LP abdecken.

Technische Daten

Nicht isoliertes Gehäuse aus feuerverzinktem Stahlblech.

Die Luftkühler TBKA/TBKC bestehen aus Aluminiumlamellen mit Profil und einem Rohrsystem. Die Wasseranschlüsse des TBKA sind aus Kupfer/Messing und haben Anschlussgewinde an der Außenseite. TBKC hat Kältemittellanschlüsse aus Kupfer, die gelötet werden müssen.



Zubehör

Steuerung

Zur Steuerung von wassergebundener Kühlung ist IQ-nomic Plus, ein Zusatzmodul für das Steuersystem des Geräts, erforderlich.

Zur Steuerung der Kühlung mit Direktexpansion werden die normalen Ausgänge des Geräts verwendet. Sollte dies zur stufenweisen Steuerung nicht ausreichen, kann IQ-nomic Plus verwendet werden.

Ventilsatz

Der Ventilsatz TBVA bestehend aus 2(3)-Wegeventil inklusive Stellantrieb muss separat bestellt werden.

Installation

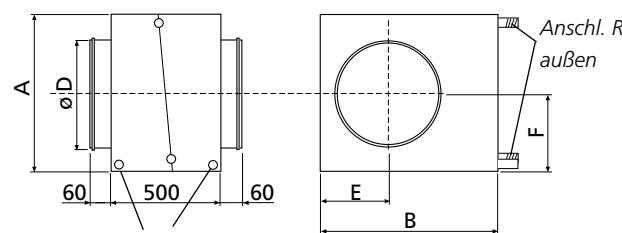
Der Luftkühler TBKA/TBKC muss im horizontalen Luftstrom montiert werden.

Bei der Montage ist zu beachten, dass Inspektionen und Reinigung nicht durch unsachgemäße Montage erschwert werden.

Die Montage von eventuellem Zubehör und Rohranschlüssen sowie das Einfüllen von Flüssigkeit erfolgt am Montageort.

TBKA, Wasser

TBKA 000-040, entspricht COMPACT LP Größe 05 und 08



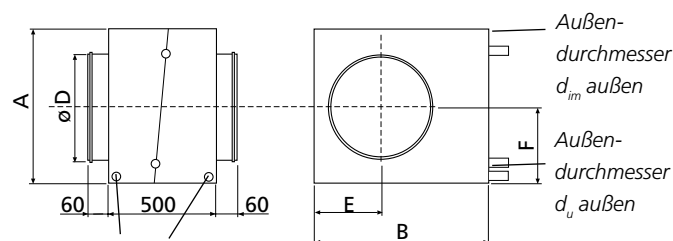
Abflussrohranschluss
DN 15 außen

TBKA	A	B	D	E	A	R	kg*
4-000-040-1	475	590	400	255	238	DN20	27
4-000-040-2	475	590	400	255	238	DN25	29
4-000-040-4	475	590	400	255	238	DN32	35

* Ohne Kühlmittel

TBKC, Direktexpansion

TBKC 000-040, entspricht COMPACT LP Größe 05 und 08



Abflussrohranschluss
DN 15 außen

TBKC	A	B	D	E	A	d _m	d _u	kg*
3-000-040-1-1	455	590	400	255	228	12	22	23
4-000-040-2-1	475	590	400	255	238	22	22	38

* Ohne Kühlmittel

Zubehör

Kanalzubehör, nicht isoliert, rechteckiger Anschluss

Allgemeines

Nicht isoliertes Kanalzubehör mit rechteckigem Anschluss können ohne Druckverluste oder ungleichmäßige Luftverteilung direkt am Gerät angeschlossen werden. Für den weiteren Anschluss an runde Kanäle/Kanalzubehör wird das Übergangsteil TBRB verwendet.

Mehr Zubehör und die Dimensionierung können mit dem Geräteauslegungsprogramm ProUnit ermittelt werden.

Kanalzubehör, nicht isoliert

Rechteckige Doppelklappe TBSB

Rechteckige Doppelklappe TBSB mit Klappenstellantrieb als Absperriklappe oder Verstärkungsklappe. Die Klappe dient zum Absperren des Geräts in Stillstandzeiten, beispielsweise zur Nachtzeit, oder wenn ein Luftherhitzer auf Wasserbasis ohne Frostschutz verwendet wird.

TBSB wird verwendet, wenn zwei zusammengeschaltete Klappen für Zu- und Abluft auf der gleichen Seite des Geräts gewünscht werden.

Technische Daten

Komplett mit Stellantrieb für 230 V. Der Stellantrieb ist mit Federrücklauf-Funktion oder Auf/Zu-Funktion erhältlich. Feuerverzinktes Stahlblech. Dichtungsstufe 3 entsprechend EN 1751.

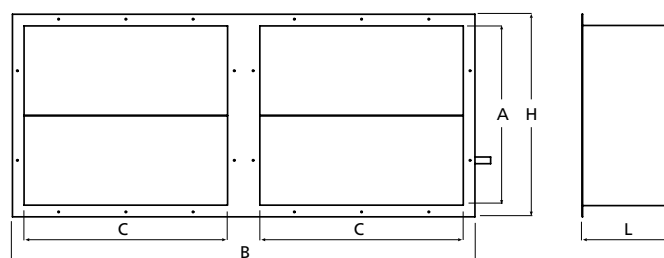
Installation

Wird direkt am Gerät montiert. Steuer- und Betriebsspannung werden über Schraubklemmen am Gerät angeschlossen.



TBSB 045-040, entspricht COMPACT LP Größe 05

TBSB 053-047, entspricht COMPACT LP Größe 08



TBSB	A	B	C	H	L	kg
1-045-040	400	1032	454	450	200	25
1-053-047	475	1190	533	527	200	32

Zubehör

Dachhauben

Allgemeines

Der Dachdurchlass ist aus warmverzinktem Stahlblech hergestellt. Innen ist er mit einer 50 mm starken Isolierung der Feuerwiderstandsklasse EI30 mit einer Deckschicht aus dafür zulässigem synthetischem Gewebe versehen. Zwei Befestigungswinkel zum Anschluss an die aktuelle Dachneigung werden mitgeliefert.

Die Hauben entsprechend der Umweltklasse C4 und werden aus Aluzink-Stahlblech mit einer schwarzen Außenschicht aus Plastisol hergestellt.

Die Hauben haben runde Kanalanschlüsse mit Gummiringdichtungen und Spirorohren.

Außenlufthaube TBHA

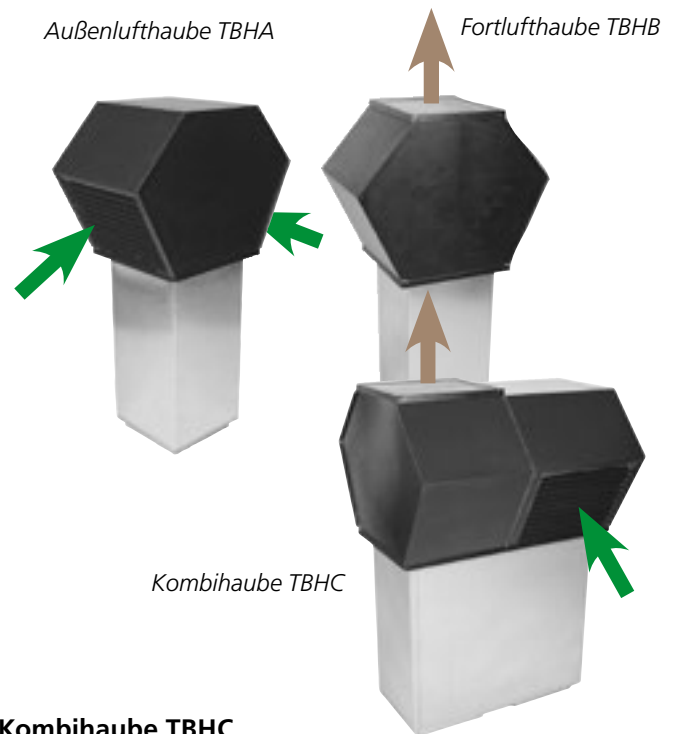
Für den Eintritt von Außenluft. Die Konstruktion verhindert den Eintritt von Schnee und Wasser. Die Haube ist klappbar und hat an beiden Seiten Eintrittsöffnungen mit einem Drahtgitter.

Fortlufthaube TBHB

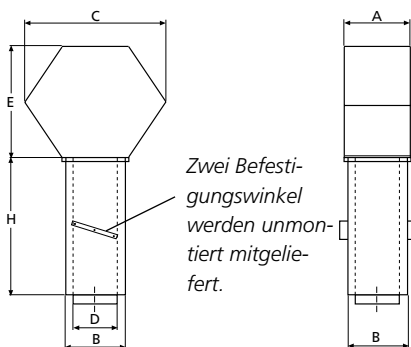
Für den Austritt von Fortluft. Die Haube ist klappbar und mit einer effektiven Luftleitvorrichtung ausgestattet, die die Fortluft auf eine hohe Austrittsgeschwindigkeit beschleunigt und sie nach oben richtet. Die Luftleitvorrichtung ist an beiden Längsseiten abgerundet, um so einen möglichst niedrigen Druckabfall zu erreichen. Die Haube verfügt über eine effektive Entwässerung.

Kombihaube TBHC

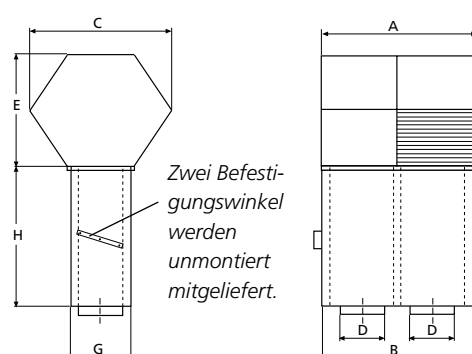
TBHC ist eine Kombination aus Außenlufthaube TBHA und Fortlufthaube TBHB.



Außenlufthaube TBHA und Fortlufthaube TBHB



Kombihaube TBHC



Für COM-PACT LP	A	B	C	D	E	H	kg
05, 08	600	500	950	Ø 400	620	800	44

COM-PACT LP	A	B	C	D	E	H	G	kg
05, 08	1200	1100	950	Ø400	620	800	500	100

Zubehör

Außenwandhaube TBHE

Die Außenwandhaube ist für den Eintritt von Außenluft und für den Austritt von Fortluft konstruiert.

Die Fortluft wird horizontal durch ein rundes Drahtgitter an der Vorderseite der Haube ausgeblasen. Die Außenluft wird durch ein Drahtnetzgitter auf der Unterseite der Haube angesaugt.

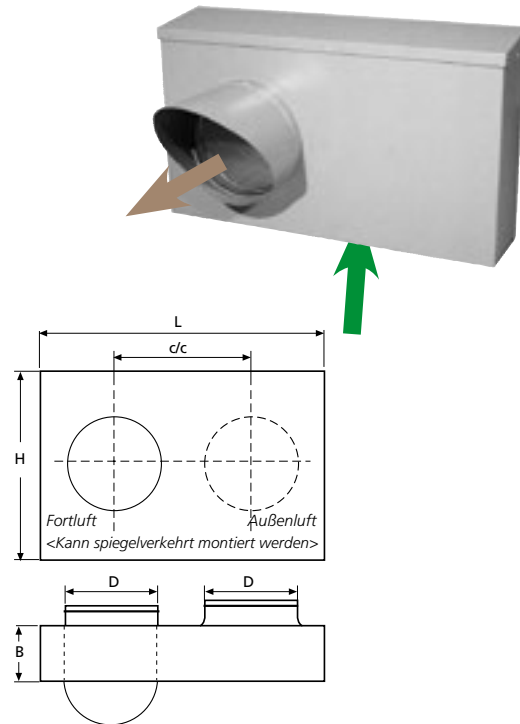
Diese Konstruktion verhindert effektiv einen Luftkurzschluss von Außen- und Fortluft.

Die Außenwandhaube TBHE entspricht er Umweltklasse C4 und wird aus Aluzink-Stahlblech mit einer hellgrauen Deckschicht aus Plastisol hergestellt.

Installation

Die Anschlüsse Ø 400 mm sind mit einer Gummiringdichtung versehen. Beim Herstellen der Öffnung in der Wand muss beachtet werden, dass die Kanäle mit einer mindestens 30 mm starken Isolierung und einer diffusionsdichten Außenschicht isoliert werden müssen.

Das Frontblech der Außenwandhaube kann abgeschraubt und spiegelverkehrt montiert werden. Somit können die Kanalanschlüsse für Ab- und Außenluft wahlfrei verlegt werden.



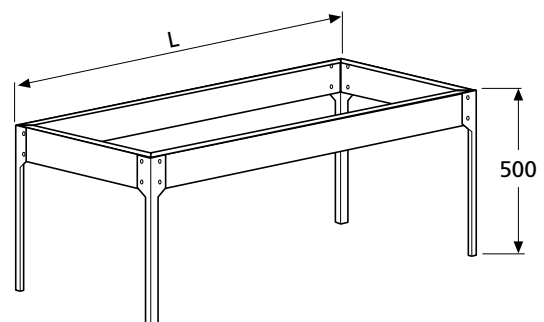
Für COMPACT LP	B	c/c	D	H	L	kg
05, 08	250	500	Ø 400	580	1150	15

Mechanische Ausrüstung

Stativ TBLZ

Spezielles Bodenstativ für COMPACT LP. Für die Montage des Geräts an einer Wand.

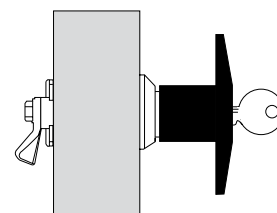
Das Stativ besteht aus galvanisiertem Stahlblech. Das Stativ wird als Montagesatz geliefert.



Für COMPACT LP	L	kg
05	1368	14
08	1354	16

Verschließbarer Türgriff TBLZ

Zur Anwendung bei größeren Sicherheitsanforderungen als der Standard-Spezialschlüssel. Wird als Satz mit vier Türgriffen mit Schlüsseln zum Austausch der vorhandenen Schlösser am Montageort geliefert.



Zubehör

Strom- und Steuereinheit

Präsenzsensoren

Zur Steuerung von Normal- und Niedrig-Volumenstrom anstelle der integrierten Schaltuhr. Sobald der Fühler Präsenz im Raum registriert, schaltet das Gerät auf Normal-Volumenstrom, ohne Präsenz auf Niedrig-Volumenstrom. Der Anschluss erfolgt über Klemmen auf der Steuerkarte.

Drucksensoren

Zur Anwendung mit der Funktion VAV-Regulierung, wenn der Druck konstant gehalten werden soll. Auch zur Anwendung mit den Funktionen Enteisung des Wärmetauschers, wenn der Druck über den Wärmetauscher kontrolliert wird, sowie Filterüberwachung. Ein Anschlusskabel wird mitgeliefert, wahlweise 1-15 m lang. Der Anschluss erfolgt über Klemmen auf der Steuerkarte.

Luftqualitätsfühler

Zur Steuerung von Normal- und Niedrig-Volumenstrom anstelle der integrierten Schaltuhr. Der Luftqualitätsfühler misst den Kohlendioxidgehalt des Raums und regelt den Volumenstrombedarf stufenlos innerhalb der eingestellten Grenzwerte.

Zur Montage in Kanal oder Raum erhältlich. Der Anschluss erfolgt über Klemmen auf der Steuerkarte.

VOC-Fühler

Zur stufenlosen Regelung des Volumenstroms. Der VOC-Fühler misst den Anteil Emissionen/Verunreinigungen in der Raumluft und regelt den Volumenstrom innerhalb voreingestellter Grenzwerte.

Wird im Gerät montiert. Der Anschluss erfolgt über Klemmen auf der Steuerkarte.

Raumfühler

Wird verwendet, wenn der integrierte Ablufttemperaturfühler keinen repräsentativen Wert gibt.

Wird an der Wand montiert, ist für Schutzart IP 20 erhältlich. Anschluss über Klemmen der Steuerkarte.

Schaltuhr, mechanisch

Für zeitbegrenzte Laufzeitverlängerung, wenn die integrierte Schaltuhr das Gerät auf Niedrig-Volumenstrom geschaltet oder gestoppt hat. Die Montage erfolgt außerhalb des Gerätes.

Der Anschluss erfolgt über Klemmen auf der Steuerkarte.

Schaltuhr, elektronisch

Für zeitbegrenzte Laufzeitverlängerung, wenn die integrierte Schaltuhr das Gerät auf Niedrig-Volumenstrom geschaltet oder gestoppt hat. Die Montage erfolgt außerhalb des Gerätes.

Der Anschluss erfolgt über Klemmen auf der Steuerkarte. Separate Stromversorgung.

Drucktaste

Für Laufzeitverlängerung, wenn die integrierte Schaltuhr das Gerät auf Niedrig-Volumenstrom geschaltet oder gestoppt hat. Die Montage erfolgt außerhalb des Gerätes. Mit und ohne Anzeige erhältlich. Der Anschluss erfolgt über Klemmen auf der Steuerkarte.

Anschlusskabel

0,25-15 m für das Handterminal, den Druckfühler und IQnomic plus.

Verlängerungskabel

5-8 m für Luftherhitzer Wasser und Elektro sowie Zuluftfühler, 8 m für Bedienterminal.

Verlängerungssatz Handterminal

Für Verlängerung des Kabels von 6-50 m.

Zusätzliches Handterminal

Inklusive Halterung und 3 m Kabel.

Anlegefühler

Temperaturfühler zur Montage an die zu überwachende Oberfläche.

SD-Karte

Zum Übertragen und Speichern von Programmen.

IQnomic plus

Für zusätzliche Funktionen, deren Ein- und Ausgänge nicht zum Standard der Steuereinheit des Geräts gehören, z. B. externe Überwachung und Kühlung.

Feuchtigkeitsfühler IQnomic plus

Feuchtigkeitsfühler für das IQnomic plus-Modul zur Entfeuchtungs- und Taupunktregelung.

Kommunikationseinheit TBLZ

Zur Kommunikation über LON FTT-10 – Lon Works und Trend (Kommunikation über TCP/IP und EIA 485 sowie internen Webserver sind Standard in COMPACT).

Der Anschluss erfolgt über den Kommunikationsport der Steuereinheit. Die Stromversorgung kann über einen Anschluss der Steuerkarte erfolgen.

All Year Comfort

Schaltkasten für die Steuerung des Primärwasserkreises für Kühlung und/oder Heizung. Für Klimabalken, Brüstungssysteme etc.

Brand- und Rauchschutz

Die Brand- und Rauchschutzfunktion wird von drei separaten Einheiten übernommen:

- Schaltkasten TBLZ.
- Rauchdetektor TBLZ.
- Klappenstellantrieb ELQZ*.

Die Schalteinheit beinhaltet die Auswerteinheit und die Anschlüsse. Der Rauchdetektor stoppt das Gerät und schließt über den Klappenstellantrieb die Klappe. Im Handterminal des COMPACT-Geräts wird ein Alarm angezeigt.

*) Gilt für Schweden: Der Klappenstellantrieb ELQZ darf verwendet werden, wenn keine typgeprüfte Bauteile gefordert sind. Wenn typgeprüfte Bauteile gefordert sind, muss die Klappe und der Stellantrieb als Einheit in einer geeigneten Ausführung geliefert werden. In diesem Fall muss auch eine Klappe montiert werden.

Typenschlüssel

Lüftungsgeräte

Lüftungsgerät COMPACT LP

CLP-aa-A-b

Größe	05	= 05			
	08	= 08			
Wärmetauscher	Standard = 1				
	Sorption = 3				

Ersatzmaterial

Filtersatz, Kassettenfilter, COMPACT LP In einer Zwischendecke oder liegend montiert

TBFZ-1-12-aa-7

Für eine Luftrichtung, Filterklasse ePM1 50% (F7)

Größe	05	= 05			
	08	= 08			

Filtersatz, Kassettenfilter, COMPACT LP an der Wand montiert

TBFZ-1-13-aa-7

Für eine Luftrichtung, Filterklasse ePM1 50% (F7)

Größe	05	= 05			
	08	= 08			

Hauben

Außenlufthaube

Inklusive Dachdurchführung

TBHA-1-aaa

Ablufthaube

Inklusive Dachdurchführung

TBHB-1-aaa

Kombihaube

Inklusive Dachdurchführung

TBHC-1-aaa

Außenwandhaube

Kombinationshaube für Außenluft/Abluft

TBHE-1-aaa

Für Gerätegröße	05/08 = 040				

Mechanische Ausrüstung

Stativ COMPACT LP

Satz, Bodenstativ, für die Montage an einer Wand

TBLZ-1-aa-06

Größe	05	= 05			
	08	= 08			

Verschließbarer Türgriff

Satz mit vier Türgriffen mit Schlüsseln.

TBLZ-1-63

Kanalzubehör, nicht isoliertes Gehäuse

Anschlussstück

TBRB-2-aa

Größe	05	= 05			
	08	= 08			

Klappe, rund

TBSA-2-aaa-aaa-1-b

Dichtheitsklasse 3, nicht isoliertes Klappenblatt

Abmessungen des Kanalanschlusses:					
Ø 400	= 000-040				

Klappenmotor:

Ohne Kl.st.motor, mit Handgriff=	0				
Mit Federrücklauf	= 1				
Auf/Zu	= 2				

Doppelklappe, rechteckig

TBSB-1-aaa-aaa-1-b

Dichtheitsklasse 3, nicht isoliertes Klappenblatt

Abmessungen des Kanalanschlusses:					
454 x 400	= 045-040				
533 x 475	= 053-047				

Klappenmotor:

Mit Federrücklauf	= 1				
Auf/Zu	= 2				

Geräteschalldämpfer

TBDA-1-aaa-aaa-bbb

Abmessungen des Kanalanschlusses:					
Ø 400	= 000-040				

Längen:	Für Schalldämpfer				
1.200 mm	Ø 400	= 120			

Geräteschalldämpfer

TBDB-1-aaa-aaa-bbb

Abmessungen des Kanalanschlusses:					
Ø 400	= 000-040				

Längen:	Für Schalldämpfer				
1.000 mm	Ø 400	= 100			

Typenschlüssel

Luftherhitzer, Wasser TBLA-6-aaa-aaa-2-b

Abmessungen des Kanalanschlusses:
 Ø 400 = 000-040

Leistungsvariante:
 1 = 1
 2 = 2

Ventilsatz, Kühlung und Heizung TBVL-3-aaa-b

2(3)-Wegeventil inklusive Stellantrieb, Kabel und Fühler.

Ventilgröße:
 Kvs 0,25 = 002
 Kvs 0,40 = 004
 Kvs 0,63 = 006
 Kvs 1,0 = 010
 Kvs 1,6 = 016
 Kvs 2,5 = 025
 Kvs 4 = 040
 Kvs 6,3 = 063

Ohne Fühler = 0
 Tauchfühler = 1
 Anlegefühler = 2

Elektrischer Anschlusssatz TBLZ-1-27-a

Für Luftherhitzer Wasser

Kabel, Widerstand und Tauchfühler = 1
 Kabel, Widerstand und Anlegefühler = 2

Umwälzpumpe TBPA-5-aaa

Pumpensatz für die Sekundärseite von Luftherhitzern ohne Frostschutz, inklusive Rückschlagventil und Einstellventil

Kapazität bei max. 25 kPa
 Druckabfall in Luftherhitzern und Rohren:

< 0,09 l/s = 009
 0,091 - 0,17 l/s = 017
 0,171 - 0,35 l/s = 035
 0,351 - 0,6 l/s = 060

Luftherhitzer, Elektro TBCE-1-aaa-aaa-bbb-c

Abmessungen des Kanalanschlusses:
 Ø 400 = 000-040

Leistungsvariante:
 6,0 kW = 006
 10,2 kW = 010
 21,0 kW = 021
 30,0 kW = 030
 42,0 kW = 042

Spannung:
 400V = 1
 230 V (Norwegen) = 2

Luftkühler, Wasser TBKA-4-aaa-aaa-b

Abmessungen des Kanalanschlusses:
 Ø 400 = 000-040

Leistungsvariante:
 1 = 1
 2 = 2
 4 = 4

Ventilsatz Kühlung und Heizung TBVA-1-aaa

2 (3)-Wegeventil inklusive Stellantrieb.

Ventilgröße:
 Kvs 0,25 = 002
 Kvs 0,40 = 004
 Kvs 0,63 = 006
 Kvs 1,0 = 010
 Kvs 1,6 = 016
 Kvs 2,5 = 025
 Kvs 4 = 040
 Kvs 6,3 = 063
 Kvs 10 = 100
 Kvs 16 = 160
 Kvs 25 = 250

Luftkühler, Direktexpansion TBKC-3-aaa-aaa-b-1

1 Sektion

Abmessungen des Kanalanschlusses:
 Ø 400 = 000-040

Leistungsvariante:
 1 = 1

Luftkühler, Direktexpansion TBKC-4-aaa-aaa-b-1

1 Sektion

Abmessungen des Kanalanschlusses:
 Ø 400 = 000-040

Leistungsvariante:
 2 = 2

Typenschlüssel

Strom- und Steuereinheit

Präsenzsensor **TBLZ-1-56**

Drucksensor **TBLZ-1-23-aa**

Beinhaltet Druckfühler und Anschlusskabel.

Ausführung:

- Nur Sensor = 00
- 1 m = 01
- 3 m = 03
- 5 m = 05
- 10 m = 10
- 15 m = 15

Luftqualitätsfühler, Raum **ELQZ-2-504**

Luftqualitätsfühler, Kanal **ELQZ-2-504-2**

Montagebeschlag für Luftqualitätssensor, für runde oder isolierte Kanäle **ELQZ-1-42**

VOC-Fühler **TBLZ-1-60-1-1**

Raumfühler **TBLZ-1-24-2**

Zur Montage an der Wand. Schutzart IP 20.

Feuchtigkeitsfühler **TBLZ-4-31-a**

Zur Entfeuchtungs- und Taupunktregelung.

Messpunkt:

- Zuluftkanal = 1
- Abluftkanal = 2

Schaltuhr, mechanisch **ELQZ-1-406-1**

Die Montage erfolgt außerhalb des Gerätes.
0-2 Stunden verlängerter Betrieb

Schaltuhr, elektronisch **TBLZ-2-47**

Drucktaste für verlängerten Betrieb **TBLZ-1-81-a**

- Ohne Anzeige = 0
- Mit Anzeige = 1

Anschlusskabel **TBLZ-1-26-aa**

Für Bedienterminal, Drucksensor, TBIQ

Ausführung:

- 1 m = 01
- 3 m = 03
- 5 m = 05
- 10 m = 10
- 15 m = 15

Anschlusskabel **TBLZ-2-26-aa**

Für Bedienterminal, Drucksensor, TBIQ

Ausführung:

- 0,45 m = 00

Verlängerungskabel **TBLZ-1-05-a**

Mit Schnellverbindung

Ausführung:

- 5 m für Lufterhitzer, Wasser und Strom = 1
- 5 m für Zuluftfühler = 2
- 8 m für Bedienterminal, Druckfühler, TBIQ = 3

Verlängerungssatz Handterminal **TBLZ-2-13**

Bei der Verlängerung des Kabels 6-50 m

Anlegefühler **TBLZ-1-32**

Zusätzliches Handterminal **TBLZ-1-22**

SD-Karte **TBLZ-1-62-a**

Flash-Karte zum Übertragen und Speichern von Programmen

Ausführung:

- Ohne Programm = 1
- Mit Programm, COMPACT LP = 3

IQnomic plus **TBIQ-2-1-aa**

Funktionsmodul und Anschlusskabel

Ausführung:

- 0,25 m = 00
- 1 m = 01
- 3 m = 03
- 5 m = 05
- 10 m = 10
- 15 m = 15

Kommunikationseinheit **TBLZ-3-1-a-41**

Für Schnittstelle:

- LON FFT-10 = 1
- Tend = 2

All Year Comfort **TBLZ-1-59-a-b-cc**

Schaltkasten für die Steuerung des Wasservorlaufs.

Funktion

- Kühlregelung = 1
- Heizregelung = 2
- Kühl- und Heizregelung = 3

Raumfühler

- Ohne = 0
- Mit = 1

Anschlusskabel

- 1 Meter = 01
- 3 Meter = 03
- 5 Meter = 05
- 10 Meter = 10
- 15 Meter = 15
- > 15 Meter = xx

Typenschlüssel

Brand- und Rauchschutz

Schaltkasten für Brand- und Rauchschutzfunktion **TBLZ-2-48-1**

Inklusive Auswerteeinheit für Rauchdetektor

Optischer Rauchdetektor **TBLZ-2-49-1**

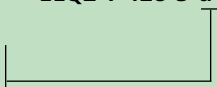
Venturirohr 600 mm

Montagebeschlag für Rauchdetektor, für runde oder isolierte Kanäle

TBLZ-1-53

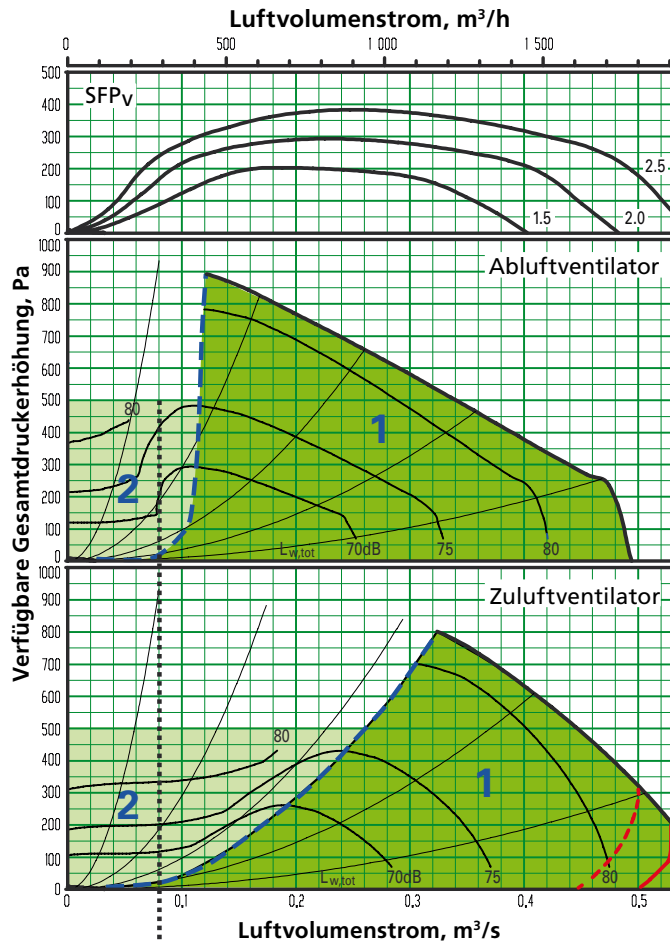
Klappenstellantrieb **ELQZ-1-428-3-a**

- Mit Federrücklauf = 1
- Mit Federrücklauf-Funktion und Endlagenschalter = 2



Auslegung

COMPACT LP, Größe 05



Untere Grenze für den Luftvolumenstrom bei Luftvolumenstromregelung.

Für die Ökodesign-Richtlinie 2016/2018 müssen die Mittelwerte für Zu- und Abluft innerhalb der Begrenzungslinie liegen.

- Empfohlener Arbeitsbereich für die Auslegung.
- Erlaubter Betriebsbereich bei Runterregelung. Die untere Grenze des Luftvolumenstroms bei der Luftvolumenregelung ist die schwarz gestrichelte Linie im Diagramm. Bei der Druckregelung kann der Luftvolumenstrom bis null geregelt werden, dies setzt jedoch einen bestimmten statischen Kanaldruckabfall voraus (ca. 50 Pa).
- Begrenzungslinie Ökodesign-Richtlinie, 2016
- Begrenzungslinie Ökodesign-Richtlinie, 2018

COMPACT LP Korrekturfaktoren K_{Ok} , dB

Schallaustritt	Bereich im Diagramm	Oktavband, Nr. / Mittelfrequenz, Hz							
		1	2	3	4	5	6	7	8
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Zum Austrittskanal	1	-1	-8	-11	-7	-7	-6	-6	-11
	2	-3	-3	-5	-11	-11	-12	-15	-21
Zum Eintrittskanal*	1	-11	-14	-23	-13	-27	-39	-41	-41
	2	-8	-7	-12	-21	-31	-42	-42	-41
Zur Geräte Umgebung	1	-21	-26	-37	-39	-41	-39	-44	-54
	2	-23	-21	-31	-43	-45	-45	-53	-64

* Inklusive Einsatzdämpfung für Filter und rotierende Wärmetauscher.

Minimal- und Maximalvolumenstrom COMPACT LP

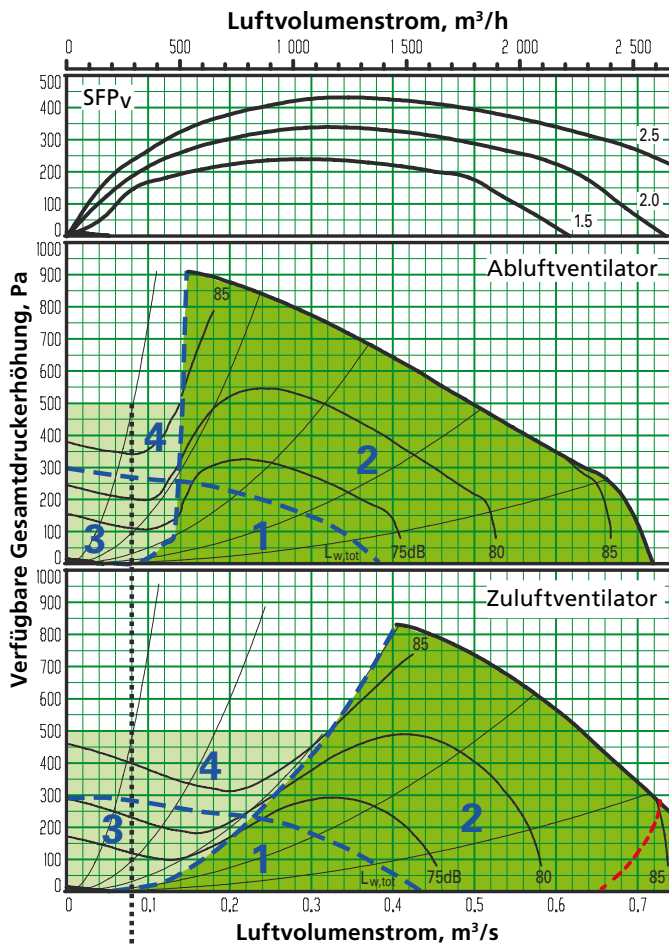
Die angegebenen Volumenströme beziehen sich auf mögliche Einstellungen. Praktisch anwendbare Volumenstromgrenzen leiten sich aus dem externen Druckabfall ab.

COMPACT LP	Minimaler Volumenstrom		Maximaler Volumenstrom	
	m³/h *	m³/s	m³/h *	m³/s
05	300	0,08	1900	0,53

*) Bei der Einstellung wird der Wert auf die nächste einstellbare Stufe abgerundet.

Auslegung

COMPACT LP, Größe 08



Untere Grenze für den Luftvolumenstrom bei Luftvolumenstromregelung.

Das Gerät erfüllt die Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie 2016. Für die Ökodesign-Richtlinie 2018 müssen die Mittelwerte für Zu- und Abluft innerhalb der Begrenzungslinie liegen.

- Empfohlener Arbeitsbereich für die Auslegung.
- Erlaubter Betriebsbereich bei Runterregelung. Die untere Grenze des Luftvolumenstroms bei der Luftvolumenregelung ist die schwarz gestrichelte Linie im Diagramm. Bei der Druckregelung kann der Luftvolumenstrom bis null geregelt werden, dies setzt jedoch einen bestimmten statischen Kanaldruckabfall voraus (ca. 50 Pa).
- Begrenzungslinie Ökodesign-Richtlinie, 2018

COMPACT LP Korrekturfaktoren K_{OK} , dB

Schallweg	Bereich i Diagramm	Oktavband, Nr. / Mittelfrequenz, Hz							
		1	2	3	4	5	6	7	8
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Am Austrittskanal	1	-1	-6	-6	-8	-7	-7	-12	-15
	2	-1	-5	-8	-8	-7	-9	-13	-16
	3	-1	-2	-6	-15	-14	-16	-22	-25
	4	-2	-3	-5	-13	-13	-14	-20	-25
Am Eintrittskanal*	1	-6	-9	-12	-22	-31	-33	-38	-37
	2	-7	-10	-17	-18	-29	-31	-37	-38
	3	-6	-4	-14	-27	-35	-39	-44	-43
	4	-7	-5	-12	-22	-34	-36	-42	-43
An die Umgebung des Geräts**	1	-21	-24	-32	-40	-41	-40	-50	-58
	2	-21	-23	-34	-40	-41	-42	-51	-59
	3	-21	-20	-32	-47	-48	-49	-60	-68
	4	-22	-21	-31	-45	-47	-47	-58	-68

* Inklusive Einsatzdämpfung für Filter und rotierende Wärmetauscher.
 ** Der Gesamtschallpegel an die Umgebung wird als Summe aus den Pegeln von Zuluft und Abluft berechnet.

Minimal- und Maximalvolumenstrom COMPACT LP

Die angegebenen Volumenströme beziehen sich auf mögliche Einstellungen. Praktisch anwendbare Volumenstromgrenzen leiten sich aus dem externen Druckabfall ab.

COMPACT LP	Min. Volumenstrom		Max. Volumenstrom	
	m³/h *	m³/s	m³/h *	m³/s
08	300	0,08	2600	0,74

*) Bei der Einstellung wird der Wert auf die nächste einstellbare Stufe abgerundet.

Auslegung

COMPACT LP

Lieferung und Transport

Das Gerät wird auf einer Holzpalette geliefert. Für einen leichteren Transport können Gleitschienen, Revisionstüren und Ventilatoren am Montageort demontiert werden.

COMPACT LP wird als Standardgerät gebaut, in dem alle Komponenten auf fest zugeordneten Stellen montiert sind.

Dank seiner geringen Bauhöhe kann COMPACT LP in Zwischendecken, liegend auf dem Dachboden oder in anderen engen Räumen montiert werden. Um Bodenfläche zu sparen, kann COMPACT LP als Alternative zu einem konventionellen Gerät auch an einer Wand (Stativ als Zubehör erhältlich) montiert werden. Bei der Montage an einer Wand muss der elektrische Schaltkasten immer oben angebracht werden.

Das Gerät wird in Rechtsausführung geliefert. Einen Wechsel in die Linksausführung kann man vor Ort über einen kleinen Eingriff in die Steuereinheit vornehmen.

Elektrische Daten

Spannungsversorgung

Größe 05:
1-phasig, 3-Leiter, 230 V -10/+15%, 50/60 Hz, 10AT
Größe 08:
3-Pasen, 5-Leiter, 400 V -10/+15%, 50/60 Hz, 10AT.
Das Gerät hat einen Hauptschalter.

Nennleistung pro Ventilator

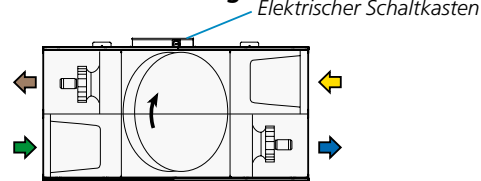
Größe 05: 1 x 230 V, 50/60 Hz, 0,74 kW.
Größe 08: 3 x 400 V, 50/60 Hz, 1,0 kW.

Nennleistung Antriebsmotor Wärmetauscher

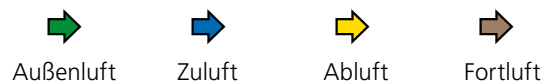
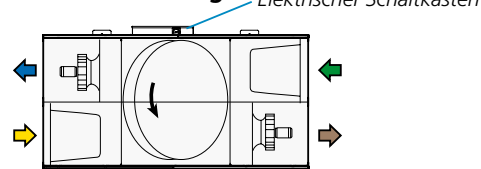
Stufenmotor, 3-phasig, 5,8 A (2A)*, 50 V* max. 90 V.

*) Die Motorsteuerung begrenzt die Anschlussleistung auf den angegebenen Wert.

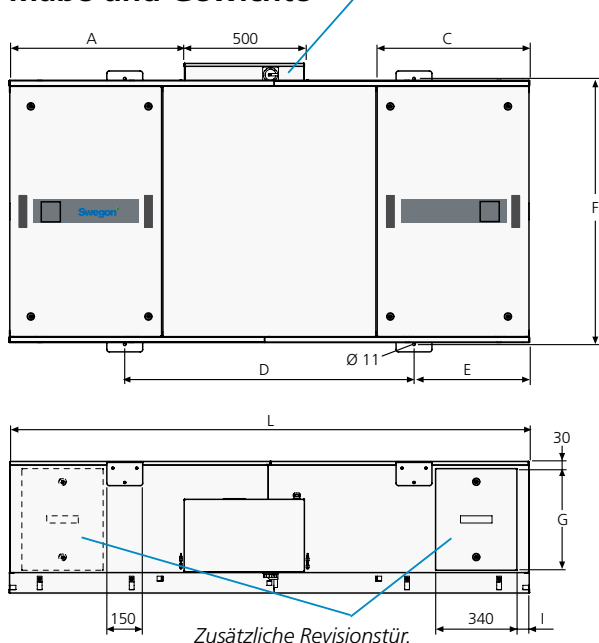
Rechtsausführung



Linksausführung



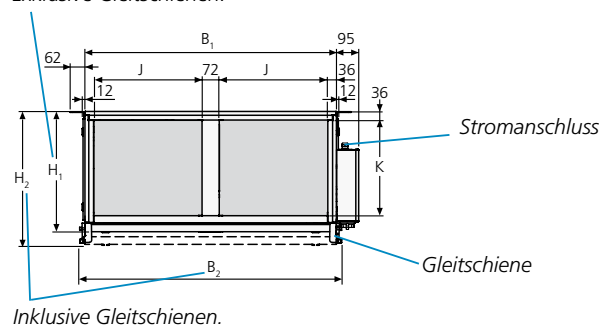
Maße und Gewichte



Servicebereich

Für den Filteraustausch sind auf der Inspektionsseite oder vor der zusätzlichen Revisionstür auf der Längsseite 500 mm Freiraum zu lassen. Über der Abdeckung des elektrischen Schaltkastens sind mindestens 200 mm Freiraum zu lassen.

Exklusive Gleitschienen.



Inklusive Gleitschienen.

COMPACT LP	A	B ₁	B ₂	C	D	E	F	G	H ₁	H ₂	I	J	K	L	kg
05	731	1052	1100	635	1210	481	1111	425	507	560	50	454	400	2172	247
08	807	1210	1258	675	1410	480	1269	500	582	635	48	533	475	2370	301