Kompaktlüftungsgerät mit rotierendem Wärmetauscher bis 1300 m³/h

Compact Unit/TOP

ErP READY 2018

Compact Unit

Compact TOP

The Indoor Climate Company

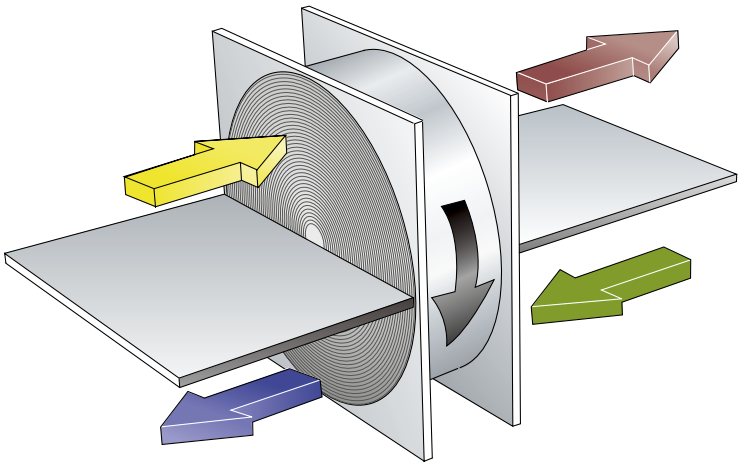
Swegon

Inhalt

Präsentation der Geräteserie COMPACT UNIT & TOP	4
Technische Merkmale	5
Lüftungsgeräte	**6**
• COMPACT UNIT 02/03	6
• COMPACT TOP 02/03	9
Zubehör Regelung	12
Zubehör im Detail	13
Typenschlüssel	17

Compact
KOMPAKTLÜFTUNGSGERÄTE

- Hocheffizienter Rotationswärmetauscher
  - Kondensationsrotor aus hochwertiger Aluminiumfolie (Wärmerückgewinnung latent nur bei Kondensation)
  - Platzsparende Wärmerückgewinnung
  - Auf Anfrage Sorptions-Ausführung (Unit/Top)



- EC-Ventilatortechnik
- Luftmengen von 300 m³/h bis 1300 m³/h

GERÄTETYP	VOLUMENSTROM (m³/h)	ANSCHLUSS-DIMENSION	REGELUNG	SEITE	
Compact UNIT 02	300 - 800	d=250 (4x)	IQnomic	6	UNIT
Compact UNIT 03	300 - 1300	d=250 (4X)	IQnomic	6	
Compact TOP 02	300 - 800	d=250 (4X)	IQnomic	9	TOP
Compact TOP 03	300 - 1300	d=250 (4x)	IQnomic	9	

TECHNISCHE MERKMALE **Compact UNIT/TOP**

- Hocheffizienter Rotations-wärmetauscher (Temperaturwirkungsgrad bis zu 85%)bei niedrigem Druckabfall. Ist auch als Sorptions-Ausführung zur Feuchtigkeitsrückgewinnung erhältlich.
- Hocheffiziente direkt angetriebene Kammerventilatoren mit EC Motoren.
- Kasettenfilter F7 für die Zu- und F7 für die Abluft.
- 3 mögliche Betriebsarten: konstanter Volumenstrom, bedarfsabhängig über Spannungssignal 0-10 V und konstanter Druck.
- Gehäuse aus galvanisierten und weiß lackierten Stahlblech. Die Innenseiten des Gerätes bestehen aus aluzinkbeschichteten Stahlblech.
- Filterüberwachung mittels Druckfühler oder berechneten Verschmutzungsgrad.
- Steuerung und Kontrolle eines externen Wasserregisters (PWW, PKW) oder Elektroregisters.
- Motorische Absperrklappen, die von der Regelung gesteuert werden.
- Bei Feueralarm können die Ventilatoren auf eine eingestellte Geschwindigkeit gesteuert werden.
- Gebäudeleittechnik über Modbus TCP/IP, EIA-485 oder BACnet. Mit zusätzlicher Kommunikationseinheit: LON und Trend. Integrierte Webkommunikation.
- Die Geräte Compact Unit werden in Rechtsausführung geliefert. Ein Wechsel in die Linksausführung kann man vor Ort über einen kleinen Eingriff in die Steuereinheit vornehmen.
- Geräte für den Innenbereich

Compact UNIT 02/03

Technische Eigenschaften

	BG 02	BG 03
• Luftvolumenstrom	300 - 800 m³/h	300 - 1300 m³/h
• Abmessungen (L x B x H)	1214 x 788 x 872	1214 x 788 x 872
• Gewicht	160 kg*	160 kg*
• Nennspannung	1 x 230V, 10 A	1 x 230V, 10 A
• Empfohlener Schutz	10 AT	10 AT
• Zuluft-/Abluftfilter	F7/F7	F7/F7
• Verfügbare Optionen	siehe Zubehör	siehe Zubehör
• Automatisches Freecooling	Ja/100%	Ja/100%
• Betriebstemperaturbereich	-25 °C bis +40 °C	-25 °C bis +40 °C
• Farbe der Paneele	weiß/NCS S0502-G	weiß/NCS S0502-G

*Gewicht ohne Optionen

Technische Daten

BG 02:

Volumen-strom	Eingangs-aufnahme	sfp	Effizienzgrad Wärmetauscher	Ausgangs-T° nach Wärmetauscher	Geräusch-pegel
m³/h	kW	kW/m³/s	%	°C	dBA
300	0,20	2,04	87,5	18,0	47
500	0,28	1,83	85,5	17,3	49
800	0,48	1,99	83,0	16,6	54

BG 03:

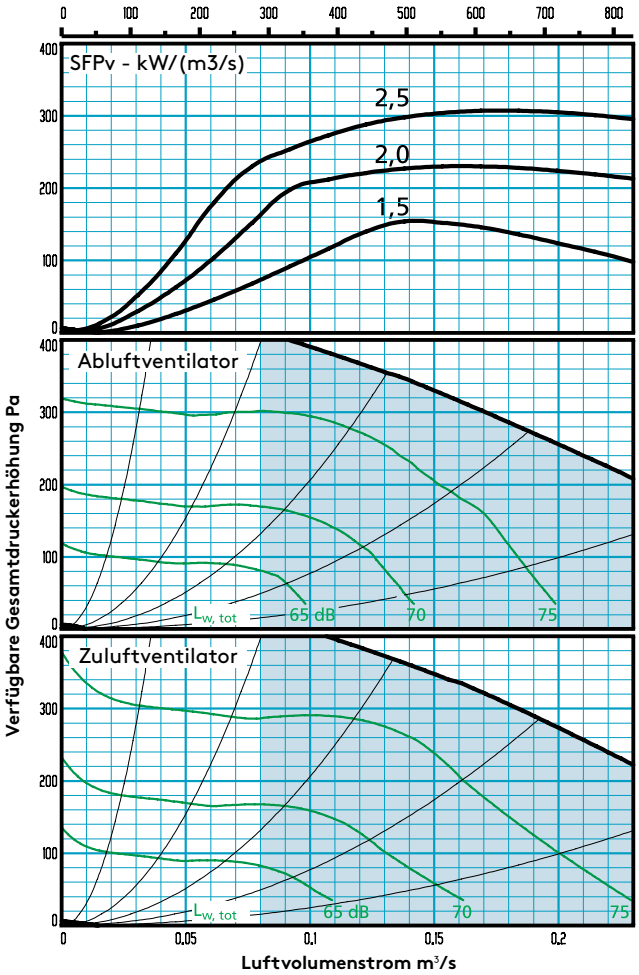
Volumen-strom	Eingangs-aufnahme	sfp	Effizienzgrad Wärmetauscher	Ausgangs-T° nach Wärmetauscher	Geräusch-pegel
m³/h	kW	kW/m³/s	%	°C	dBA
500	0,28	1,83	85,5	17,3	49
900	0,56	2,09	82,5	16,4	56
1100	0,76	2,31	81,5	16,1	58

Bedingungen:
1. Berechnung der Werte auf der Grundlage eines externen Druckverlustes von 100 Pa für Zu- und Abluft und 100 Pa für Außen- und Fortluft.
2. Effizienzgradwerte für externe Bedingungen von -10 °C, 90 % RF und interne Bedingungen von +22 °C, 50 % RF ermittelt.
3. Berechneter Schallleistungspegel zur Umgebung nach ISO 3741.
4. Eingangsaufnahme bei mittlerem Verschmutzungsgrad der Filter.

Zubehör

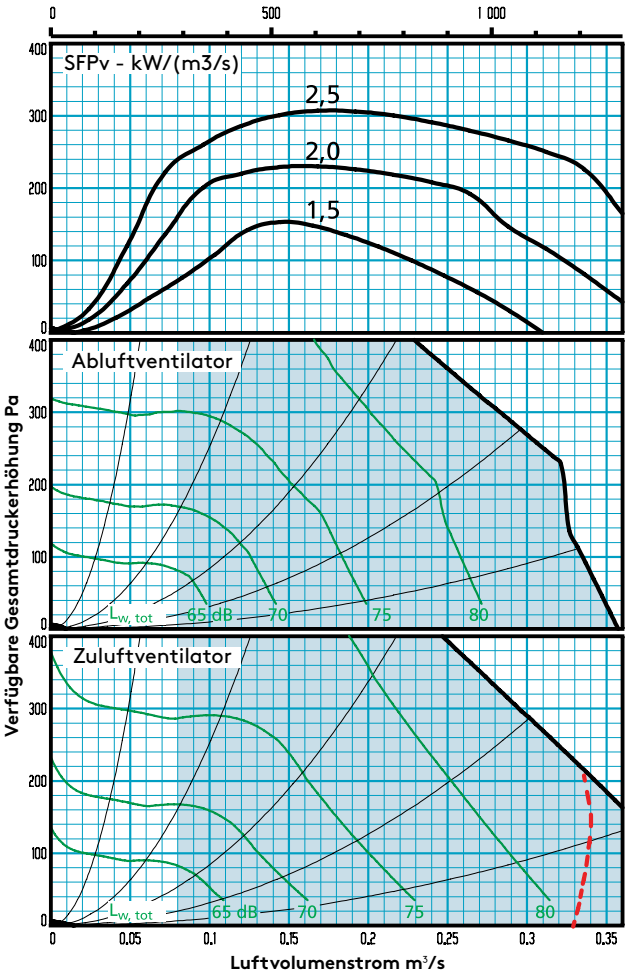
Bezeichnung	Seite
Motorische Absperrklappe - TBSA	13
Geräteschalldämpfer, runde Ausführung - TBDA	13
Externer Lufterhitzer (PWW) - TBLA	14
Externer Elektro-Lufterhitzer - TBLE	15
Externer Nachkühler (PKW) - TBKA	15
Aussenwandhaube - TBHF	16
Stativ - TBLZ	16
Typenschlüssel	17

BG 02:



Das Gerät erfüllt die Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie 2016/2018.

BG 03:



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.

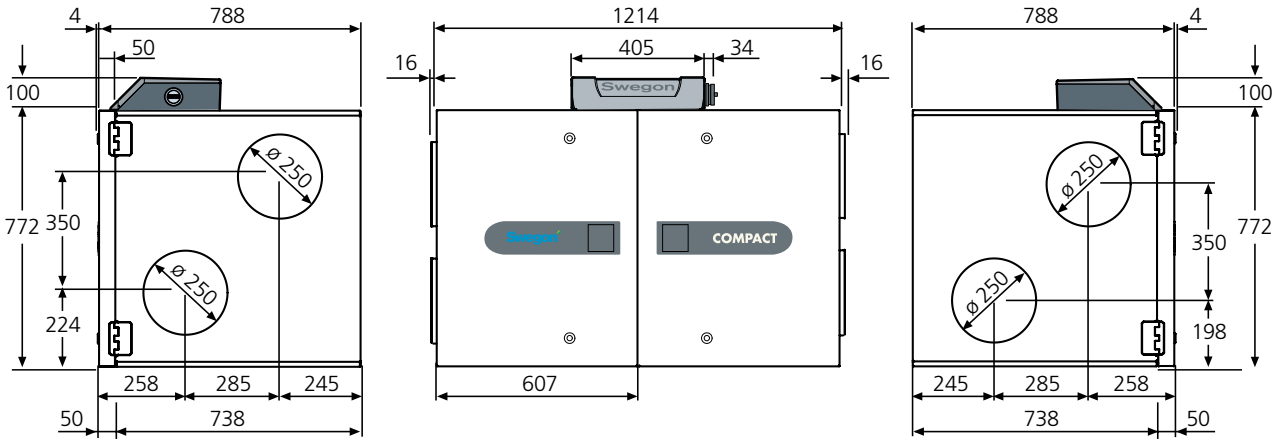
– – – Begrenzungslinie Ökodesign-Richtlinie, 2018

Korrekturfaktoren K_{ok}, dB

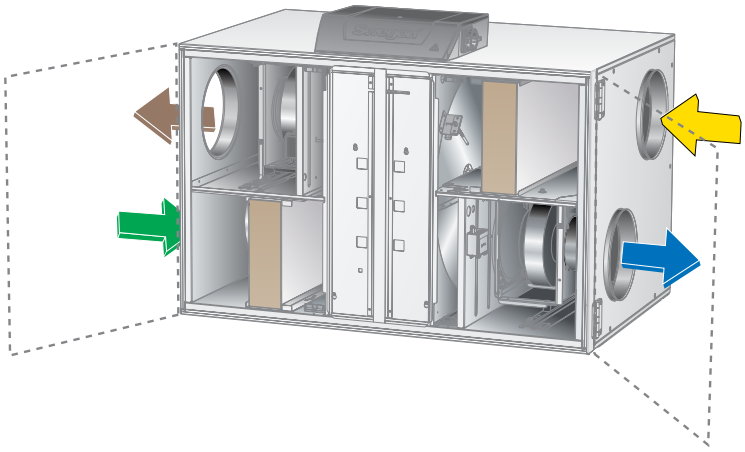
Schall-weg	Oktavband, Nr./Mittelfrequenz, Hz							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
zum Aus-trittskanal	-2	-3	-6	-10	-12	-10	-13	-18
zum Ein-trittskanal	-3	-3	-15	-19	-24	-29	-27	-26
zur Geräte-umgebung	-13	-17	-26	-31	-38	-43	-44	-45

Abmessungen (mm)

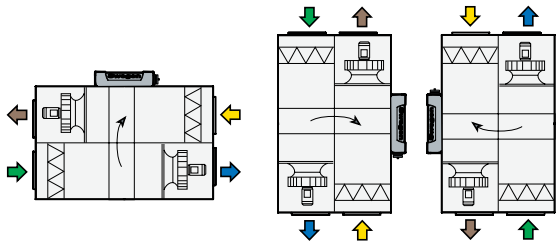
Compact UNIT 02 und 03



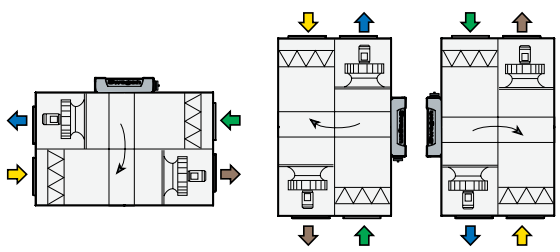
Compact UNIT	kg	Kanalanschluss mm
02	160	Ø 250
03	160	Ø 250



Rechtsausführung



Linksausführung



Außenluft Zuluft Abluft Fortluft

Compact TOP 02/03

Technische Eigenschaften

	BG 02	BG 03
• Luftvolumenstrom	300 - 800 m³/h	300 - 1300 m³/h
• Abmessungen (L x B x H)	1103 x 788 x 1302	1103 x 788 x 1302
• Gewicht	200 kg*	200 kg*
• Nennspannung	1 x 230V, 10 A	1 x 230V, 10 A
• Empfohlener Schutz	10 AT	10 AT
• Zuluft-/Abluftfilter	F7/F7	F7/F7
• Verfügbare Optionen	siehe Zubehör	siehe Zubehör
• Automatisches Freecooling	Ja/100%	Ja/100%
• Betriebstemperaturbereich	-25 °C bis +40 °C	-25 °C bis +40 °C
• Farbe der Paneele	weiß/NCS S0502-G	weiß/NCS S0502-G

*Gewicht ohne Optionen

Technische Daten

BG 02:

Volumen-strom	Eingangs-aufnahme	sfp	Effizienzgrad Wärmetauscher	Ausgangs-T° nach Wärmetauscher	Geräusch-pegel
m³/h	kW	kW/m³/s	%	°C	dBA
300	0,20	2,06	87,5	18,0	47
500	0,28	1,85	85,5	17,3	49
800	0,50	2,05	83,0	16,6	54

BG 03:

Volumen-strom	Eingangs-aufnahme	sfp	Effizienzgrad Wärmetauscher	Ausgangs-T° nach Wärmetauscher	Geräusch-pegel
m³/h	W	kW/m³/s	%	°C	dBA
500	0,28	1,85	85,5	17,3	49
900	0,58	2,16	82,5	16,4	56
1100	0,78	2,42	81,5	16,1	59

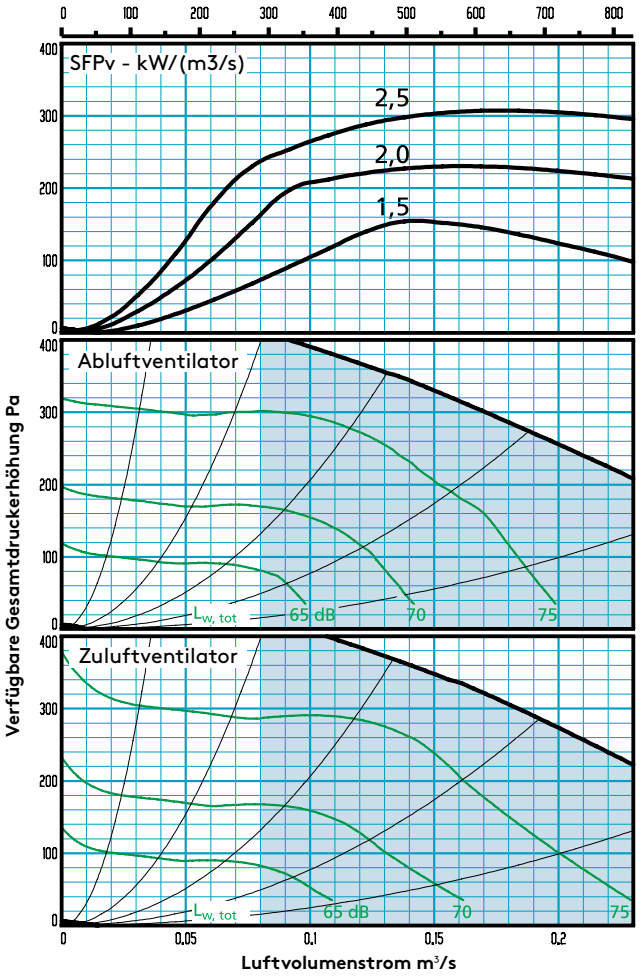
Bedingungen:
1. Berechnung der Werte auf der Grundlage eines externen Druckverlustes von 100 Pa für Zu- und Abluft und 100 Pa für Außen- und Fortluft.
2. Effizienzgradwerte für externe Bedingungen von -10 °C, 90 % RF und interne Bedingungen von +22 °C, 50 % RF ermittelt.
3. Berechneter Schallleistungspegel zur Umgebung nach ISO 3741.
4. Eingangsaufnahme bei mittlerem Verschmutzungsgrad der Filter.

Zubehör

Bezeichnung	Seite
Motorische Absperrklappe - TBSA	13
Geräteschalldämpfer, runde Ausführung - TBDA	13
Externer Lufterhitzer (PWW) - TBLA	14
Externer Elektro-Lufterhitzer - TBLE	15
Externer Nachkühler (PKW) - TBKA	15
Aussenwandhaube - TBHF	16
Stativ - TBLZ	16
Typenschlüssel	17

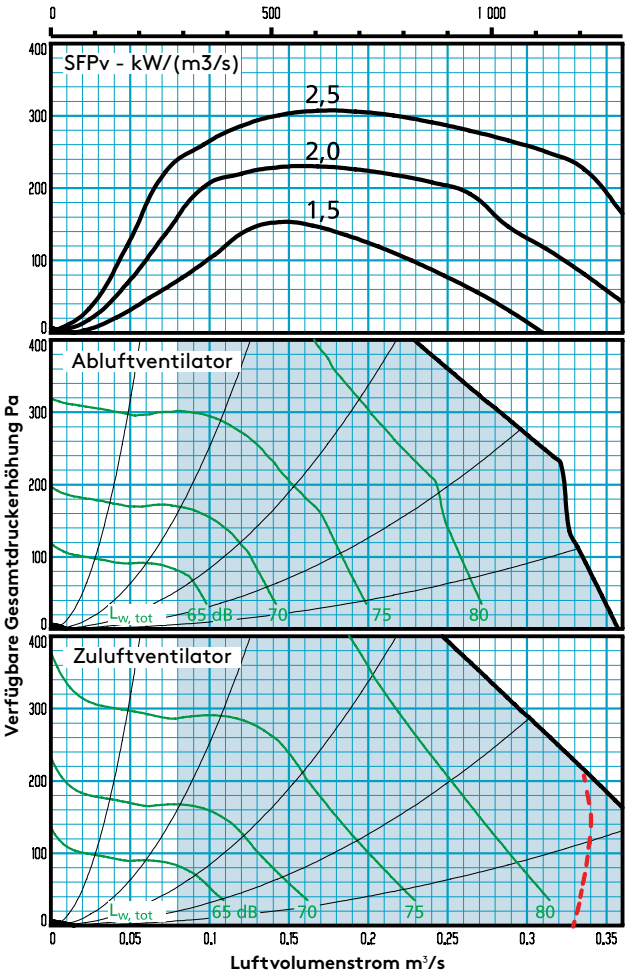
Auslegung

BG 02:



Das Gerät erfüllt die Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie 2016/2018.

BG 03:



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.

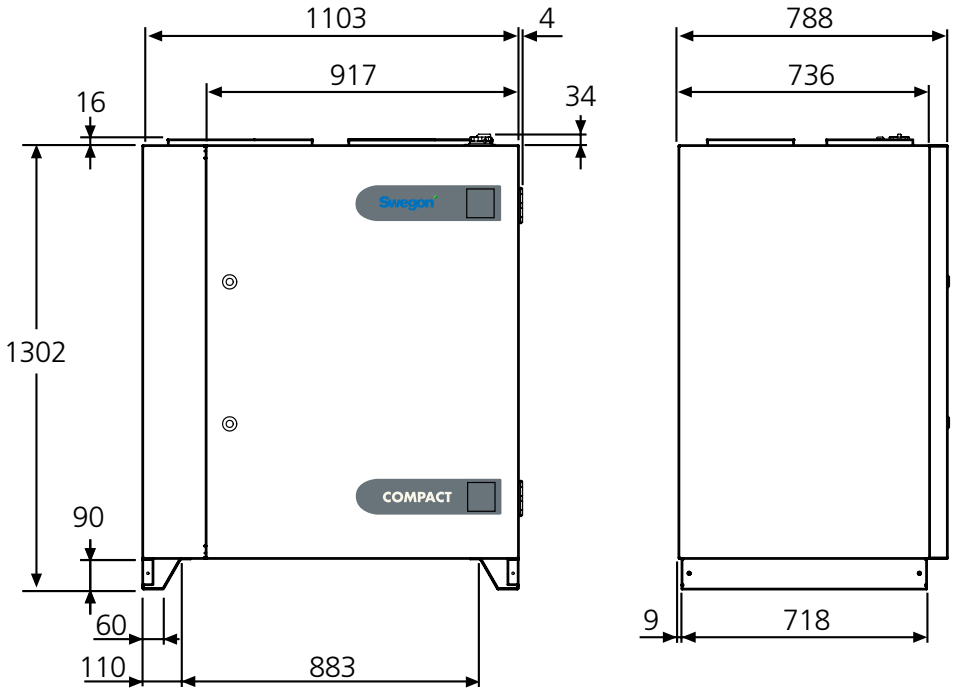
Begrenzungslinie Ökodesign-Richtlinie, 2018

Korrekturfaktoren K_{ok}, dB

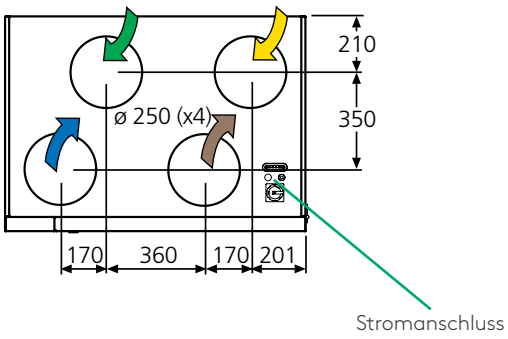
Schall-weg	Oktavband, Nr./Mittelfrequenz, Hz							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
zum Aus-trittskanal	-2	-3	-6	-10	-12	-10	-13	-18
zum Ein-trittskanal	-3	-3	-15	-19	-24	-29	-27	-26
zur Geräte-umgebung	-13	-17	-26	-31	-38	-43	-44	-45

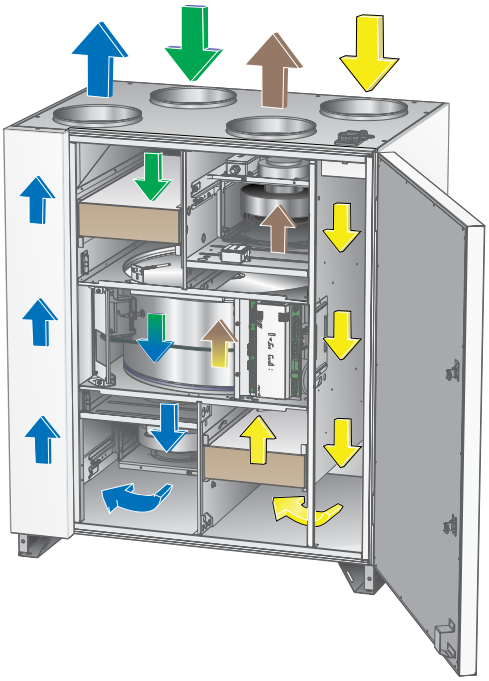
Abmessungen (mm)

Compact TOP 02 und 03



Compact TOP	kg	Kanalanschluss mm
02	200	Ø 250
03	200	Ø 250





Außenluft Zuluft Abluft Fortluft

REGELUNGSZUBEHÖR
Compact UNIT/TOP

- **Präsenzfühler**
  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. Anschluss über Klemmen der Steuerkarte.

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

- **Luftqualitätsfühler**
  Zur Steuerung von Normal- und Niedrig-Volumenstrom anstelle der integrierten Schaltuhr. Der Luftqualitätsfühler misst den Kohlendioxydgehalt des Raums und regelt den Volumenstrombedarf stufenlos innerhalb der eingestellten Grenzwerte.
  Zur Montage in Kanal oder Raum erhältlich. Anschluss über Klemmen 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. Anschluss über Klemmen 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.

- **Timer, mechanisch**
  Für zeitbegrenzte Laufzeitverlängerung, wenn die integrierte Schaltuhr das Gerät auf Niedrig-Volumenstrom geschaltet oder gestoppt hat. Die Montage erfolgt außerhalb des Gerätes. Anschluss über Klemmen der Steuerkarte.

- **Timer, elektronisch**
  Für zeitbegrenzte Laufzeitverlängerung, wenn die integrierte Schaltuhr das Gerät auf Niedrig-Volumenstrom geschaltet oder gestoppt hat. Die Montage erfolgt außerhalb des Gerätes. Anschluss über Klemmen der Steuerkarte. Separate Stromeinspeisung.

- **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. Anschluss über Klemmen der Steuerkarte.

- **Anschlusskabel**
  0,25-15 m für das Bedienterminal, den Druckfühler und IQnomic plus.

- **Verlängerungskabel**
  5-8 m für Lufterhitzer Wasser und Elektro mit Zuluftfühler, 8 m für Bedienterminal.

- **Verlängerungssatz Bedienterminal**
  Für Verlängerung des Kabels von 6-50 m.

- **Zusätzliches Bedienterminal**
  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.

- **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.

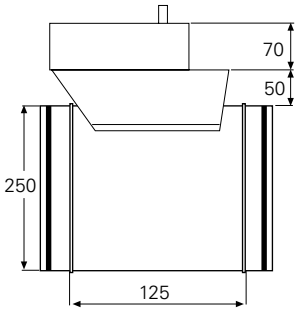
- **Brand- und Rauchschutz**
  Die Brand- und Rauchschutzfunktion wird von separaten Einheiten übernommen:
  • Schaltschrank TBLZ
  • Rauchdetektor TBLZ

ZUBEHÖR IM DETAIL
Compact unit/TOP

Kanalzubehör

Allgemeines
Das Kanalzubehör wird im Kanal außerhalb des Compact-Geräts platziert. Die Ventilatoren des Geräts ermöglichen ein Platzieren des Kanalzubehörs ohne Druckverluste oder ungleichmäßige Luftverteilung direkt an den Kanalanschlüssen des Geräts.

Das Kanalzubehör für Compact ist mit Gummiringdichtungen versehen. Mehr Zubehör und die Dimensionierung kann mit dem Geräteauslegungsprogramm ProUnit ermittelt werden.



TBSA:
Runde Klappe

Verhindert Abkühlen bei gestopptem Gerät. Regelung der Klappenfunktion erfolgt über IQnomic.

Technische Daten
Komplett mit Stellantrieb für 230 V. Der Stellantrieb ist mit Federrücklauf-Funktion oder Auf/Zu-Funktion erhältlich. Dichtheitsklasse 3 entsprechend EN 1751.

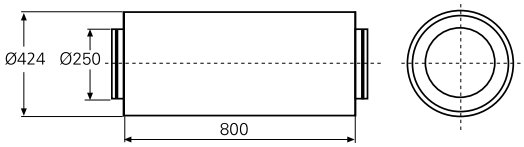
Installation
Die Klappen können sowohl in horizontalen als auch in vertikalen Kanälen montiert werden. Regelung und Stromeinspeisung werden über die Steuereinheit des Geräts angeschlossen.

TBDA:
Geräteschalldämpfer

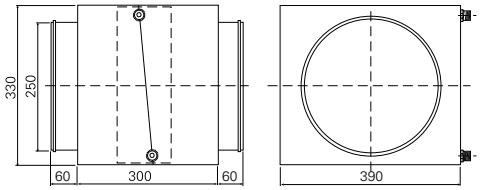
Schalldämpfer TBDA ist ein runder Schalldämpfer für die Montage im Kanal.

Technische Daten
Hergestellt aus galvanisiertem Stahlblech. Das Material des Schalldämpfers besteht aus mm Steinwolle.
Diese ist mit einer zum Patent angemeldeten selbsttragenden Außenschicht, FarTex, bedeckt.®Diese ist a anerkannt in Hinblick auf Rückstände, Emissionen und Fiberabrieb und Altersbeständigkeit.
Die Anschlussstutzen haben Gummidichtungen.

Brandschutzklasse
TBDA ist anerkannt (TG 0783) in Hinblick auf die Brandschutzklassen EI30/E120, EI60/E120 bzw. EI120/E120, wenn ein Schutzabstand von mindestens 50 mm eingehalten wird.
Wenn dieser Schutzabstand zu brennbarem Material und/oder zu Personen nicht eingehalten wird, wird Brandschutzklasse EI60/E120 eingehalten.



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



TBLA:
Warmwasser Lufterhitzer

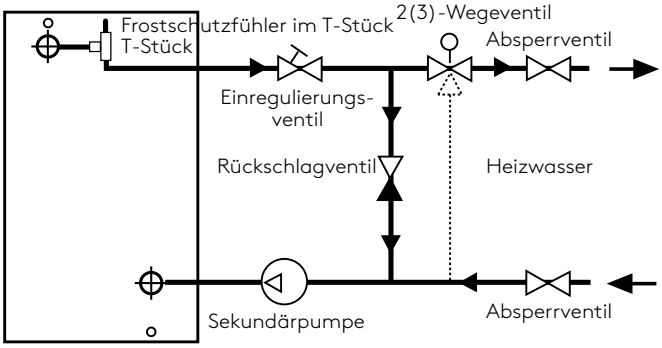
Der Lufterhitzer TBLA dient zum Nachheizen der Zuluft mit Warmwasser.

Technische Daten
Nicht isoliertes Gehäuse aus warmverzinktem Stahlblech. Lamellenwärmetauscher aus Kupferrohren und Aluminiumlamellen mit Profil. Sammelrohre und die Rohre zum Wasseranschluss sind Kupfer. Die Rohranschlüsse sind aus Messing und haben außen ein Gewinde.

Zubehör
Ventilsatz/Elektrischer Anschlusssatz
Ventilsatz mit 2(3)-Wegeventil, Stellantrieb, Frostschutzfühler und Anschlusskabel mit Schnellverbindung sind als Zubehör erhältlich. Falls andere Ventile verwendet werden kann der elektrischer Anschlusssatz verwendet werden. Dieser beinhaltet Anschlusskabel mit Schnellkupplung, Widerstand und Tauchoder Kontaktfühler.
Umwälzpumpe
Eine Umwälzpumpe wird zum Sicherstellen der Frostschutzfunktion des Lufterhitzers verwendet. Ein T-Stück, ein Rückschlagund Einregulierungsventil 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.

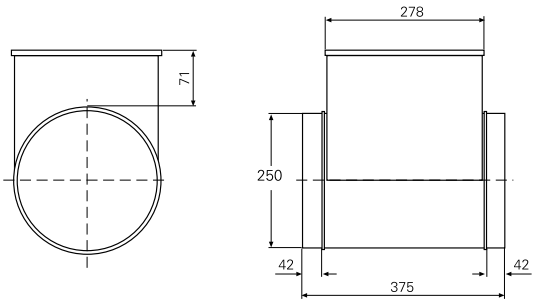
Installationsprinzip TBLA:



TBLE:
Elektro-Lufterhitzer

Lufterhitzer TBLE dient bei Bedarf dem Nachheizen der Zuluft.

Technische Daten
Nicht isoliertes Gehäuse aus warmverzinktem Stahlblech und Heizelement aus rostfreiem Material. Der Lufterhitzer TBLE ist in zwei Leistungsvarianten erhältlich.
Der eingebaute Thyristor wird über ein Signal des Compact Geräts gesteuert. TBLE hat zwei in Reihe geschaltete Überhitzungsschutze. Die elektrische Ausrüstung erfüllt die Anforderungen des Schutzgrades IP43.



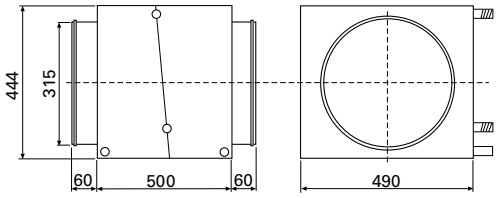
Installation
Der Lufterhitzer TBLE kann für horizontalen oder vertikalen Volumenstrom montiert werden.
Bei der Montage ist zu beachten, dass Inspektionen und Reinigung nicht durch unsachgemäße Montage erschwert werden.
Die Anschlussseite des Gehäuses ist zur Revision und zum Elektroanschluss abnehmbar.
Der Abstand von und zu Kanalbiegungen, Klappen, Filter oder Ähnlichem muss mindestens das doppelte des Kanaldurchmessers betragen. Andernfalls besteht das Risiko einer ungleichmäßigen Durchströmung durch den Lufterhitzer mit der Gefahr des Auslösens des Übertemperaturschutzes.
Der Elektroanschluss muss direkt von einer Elektro-Unterverteilung erfolgen. Das Kabel für das Steuersignal wird über Schnellkupplung an die Steuereinheit des Geräts angeschlossen.

TBKA:
Luftkühler, Wasser

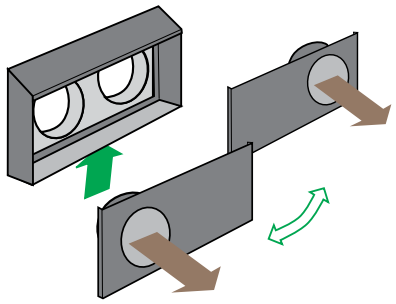
Die Luftkühler TBKA kühlen Zuluft mit kaltem Wasser.
Die Luftkühler TBKA sind in zwei Leistungsvarianten erhältlich, die den Bedarf von Compact decken.

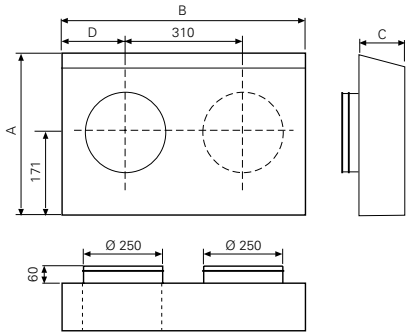
Technische Daten
Nicht isoliertes Gehäuse aus warmverzinktem Stahlblech. Die Luftkühler TBKA bestehen aus Aluminiumlamellen mit Profil und einem Rohrsystem. Die Wasseranschlüsse des TBKA sind aus Kupfer/Messing und haben Anschlussgewinde an der Außenseite.

Zubehör
Steuerung
Zur Steuerung von wassergebundener Kühlung ist IQnomic Plus, ein Zusatzmodul für das Steuersystem des Geräts, erforderlich.
Ventilsatz
Der Ventilsatz TBVA bestehend aus 2(3)-Wegeventil inklusive Stellantrieb muss separat bestellt werden.



Installation
Die Luftkühler muss im horizontalen Luftstrom montiert werden.
Die Kanalanschlüsse sind Ø 315 mm, dadurch ist ein Kanalübergang 250-315 mm erforderlich (gehört nicht zum Lieferumfang).
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.



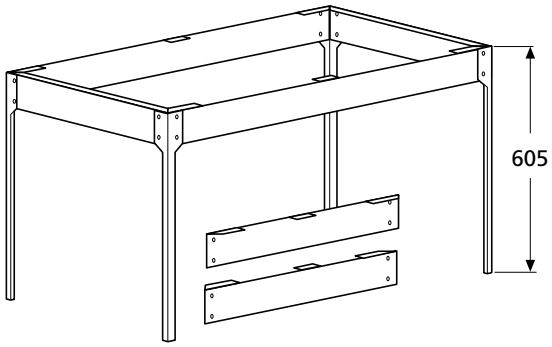


TBHF:
Außenwandhaube

Die Außenwandhaube ist für den Eintritt von Außenluft und für den Austritt von Fortluft konstruiert.
Die Fortluft wird horizontal durch ein zirkuläres Fadennetzgitter an der Vorderseite der Haube ausgeblasen. Über ein Fadennetzgitter auf der Unterseite der Haube wird die Außenluft eingesogen.
Diese Konstruktion verhindert effektiv einen Luftkurzschluss von Außen- und Fortluft.
Hergestellt aus aluzinkbeschichtetem dunkelgrau lackiertem Stahlblech (RAL 7021, entspricht NCSS 8502-B), Umweltklasse C4. Ist in zwei Ausführungen, mit oder ohne Schalldämmung, lieferbar.

Installation
Die Anschlüsse Ø 250 mm sind mit einer Gummiringdichtung versehen. Beim Herstellen der Öffnung in der Wand muss beachtet werden, dass die Kanäle mit einer mindestens 30 mm Isolierung und einer diffusionsdichter Außenschicht isoliert werden müssen.
Das Frontblech der Außenwandhaube kann abgeschraubt und spiegelverkehrt montiert werden. Somit können die Kanalanschlüsse für Fort- und Außenluft wahlfrei verlegt werden.

TBHF	A	B	C	D
Ohne Schalldämmung	440	683	167	185
Mit Schalldämmung	470	830	**220**	260



TBLZ:
Mechanische Auasrüstung, Stativ

Speziell angepasstes Stativ für Compact Unit, dessen Höhe eine Kanalführung unter dem Gerät ermöglicht. Das Stativ ist aus galvanisiertem Stahlblech hergestellt. Das Stativ wird als Montagesatz geliefert. Mit und ohne Beine montierbar. Höhe ohne Beine 100 mm.
Bei einer horizontalen Installation sind die längeren Stirnbleche (A auf der Skizze) und bei einer vertikalen Installation die kürzeren (B) zu verwenden.

TYPENSCHLÜSSEL

Lüftungsgeräte

Lüftungsgerät Compact UNIT **CU-aa-A-c-1**

Größe
- 02 = 02
- 03 = 03

Wärmetauscher
- Standard = 1
- Sorption = 3

Lüftungsgerät Compact TOP **CT-aa-A-c-1**

Größe
- 02 = 02
- 03 = 03

Wärmetauscher
- Standard = 1
- Sorption = 3

Ersatzmaterial

Filtersatz, Kassettenfilter Compact **TBFZ-1-07**
für Zu- und Abluft

Hauben **TBHF**

Mechanische Ausrüstung

Stativ **TBLZ-1-03-05**
Montagesatz (nur Compact UNIT)

Kanalzubehör

Klappen mit Motor **TBSA-1-000-025-1a**
Dichtheitsklasse 3, Kanalanschluss Ø 250, nicht isoliertes Klappenblatt

Klappenmotor:
- Mit Federrücklauf = 1
- Auf/Zu = 2

Geräte-Schalldämpfer **TBDA-1-000-025-080**
Dichtheitsklasse 3,
nicht isoliertes Klappenblatt

Lufterhitzer, Wasser **TBLA-5-000-025 -2-1**
Kanalanschluss Ø 250

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

- Tauchfühler = 1
- Anlegefühler = 2

Elektrischer Anschlusssatz **TBLZ-1-27-a**
für Lufterhitzer Wasser

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

Umwälzpumpe **TBPA-5-aaa**
Pumpensatz für die Sekundärseite von Lufterhitzern ohne Thermoguard, inklusive Rückschlagventil und Einstellventil.

Kapazität bei max. 25 kPa Druckabfall in Lufterhitzern und Rohren:
- < 0,09 l/s = 009
- 0,091 - 0,17 l/s = 017

Lufterhitzer, Elektro **TBLE-3-000-025-bbb-c**
Kanalanschluss Ø 250

Leistungsvariante:
- 2,1 kW (nur 230 V) = 021
- 3,0 kW = 030

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

Luftkühler, Wasser **TBKA-4-000-031-1**
Leistungsvariante 1. Kanalanschluss Ø 315

Luftkühler, Wasser **TBKA-4-000-031-2**
Leistungsvariante 2. Kanalanschluss Ø 315

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 1,00 = 010
- Kvs 1,60 = 016
- Kvs 2,50 = 025
- Kvs 4,00 = 040
- Kvs 6,30 = 063

TYPENSCHLÜSSEL

Strom- und Steuereinheit

Präsenzfühler **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**

VOC-Fühler **TBLZ-1-60-1-1**

Raumfühler **TBLZ-1-24-2**
Zur Montage an der Wand. Schutzart IP 20

Timer, mechanisch **ELQZ-1-406-1**
Die Montage erfolgt außerhalb des Gerätes.
0-2 Stunden verlängerter Betrieb

Timer, elektronisch **TBLZ-1-47**

Drucktaste für verlängerten Betrieb **ELQZ-2-455-a-b**

Ausführung:
zur außenliegenden Montage = 1

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 Bedienterminal **TBLZ-2-13**
bei der Verlängerung des Kabels 6-50 m

Anlegefühler **TBLZ-1-32**

SD-Karte **TBLZ-1-62-a**
Flash-Karte zum Übertragen und Speichern von Programmen

Ausführung:
ohne Programm = 1
mit Programm, Compact = 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

Adapter, modular/Klemme **TBLZ-1-55**

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

für Schnittstelle:
LON FFT-10 = 1
Tend = 2

Brand- und Rauchschutz

Schaltkasten für Brand- und Rauchschutzfunktion **TBLZ-1-48-1**
inklusive Auswerteeinheit für Rauchdetektor

Optischer Rauchdetektor **TBLZ-2-49-1**
Venturirohr 600 mm

Montagebeschlag für Rauchdetektor, für runde oder isolierte Kanäle **TBLZ-1-53**

Regionalcenter München
Hauptsitz **Swegon Germany GmbH**
Carl-von-Linde-Straße 25
D-85748 Garching-Hochbrück
Tel. +49 (0) 89 326 70-0

Regionalcenter Stuttgart
Waldburgstraße 17-19
D-70563 Stuttgart
Tel. +49 (0) 711 78 87 94-3

Regionalcenter Frankfurt a.M.
Nordendstraße 2
D-64546 Mörfelden-Walldorf
Tel. +49 (0) 6105 943 52-0

Regionalcenter Düsseldorf
Wiesenstraße 70A
D-40549 Düsseldorf
Tel. +49 (0) 211 69 07 57-0

Büro Dortmund
Marie-Curie-Straße 7
D-59192 Bergkamen
Tel. +49 (0) 2389 959 77-0

Regionalcenter Hannover
Karl-Wiechert-Allee 1c
D-30625 Hannover
Tel. +49 (0) 511 56 35 97-70

Büro Oldenburg
Karl-Schiller-Str. 3
D-26209 Hatten
Tel. +49 (0) 44 81 9 37 94-94

Regionalcenter Berlin
Boyenstraße 41
D-10115 Berlin
Tel. +49 (0) 30 55 67 09-0

Büro Dresden
Hauptstraße 1
D-01640 Coswig
Tel. +49 (0) 3523 53 04-0

www.swegon.de

© 03-2018 Swegon Germany GmbH – Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten. Der Inhalt entspricht dem Stand der Drucklegung.

The Indoor Climate Company

Swegon