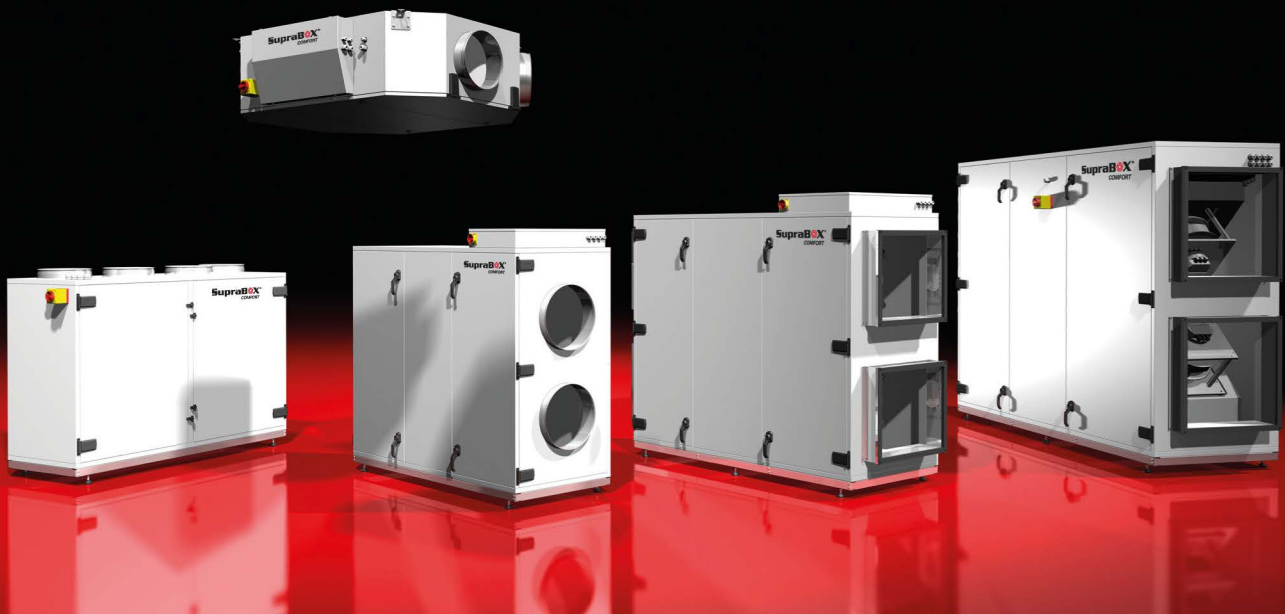


KOMPAKTLÜFTUNGSGERÄTE MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG

SupraBox COMFORT



[®] **ECOFIT**
ETRI
rosenberg
THE AIR MOVEMENT GROUP



www.afzuigmotoronline.nl

RoVent®

Ventilatorenauswahlprogramm *Fan Selection Software*

Mit unserem Auswahlprogramm RoVent ist eine betriebspunktgenaue Auswahl aus mehr als 1.700 Ventilatorenmodellen schnell und einfach möglich. Weiterhin steht Ihnen eine umfangreiche Dokumentation des ausgewählten Ventilatorstyps zur Verfügung. Durch regelmäßige Updates bleibt die Software ständig auf dem aktuellsten Stand.

With our fan selection software RoVent an operating point specific fan selection can be made quickly and easily from over 1.700 fan models. Furthermore, detailed documentation on the selected fan type is available. The software is kept up to date through regular automatic updates.



Die RoVent CD-ROM erhalten Sie jederzeit kostenfrei von einer unserer Niederlassungen. Alternativ steht die Software auch auf www.rosenberg-gmbh.com zum Download bereit.

You can receive the RoVent CD-ROM anytime free of charge from one of our subsidiaries. Alternatively, it can be downloaded anytime from our website www.rosenberg-gmbh.com.

Hygieneanforderungen

Die SupraBox COMFORT Kompaktlüftungsgeräte entsprechen dem aktuellen Stand der Normung gemäß VDI 6022. Die Geräte sind glattflächig (innen und außen bandbeschichtet - RAL 7035) und gut reinigbar.

Gehäuse

Stabiles rahmenloses Gehäuse mit doppelschaligen Seitenwänden aus 1 mm verzinktem Stahlblech (beschichtet). Isolierung von 60 mm bei Typ H und V und 40 mm bei Typ D. Die eingesetzte Mineralwolle hat ein Raumgewicht von 33 kg/m³, ist nicht brennbar und erfüllt die Brandschutzklasse A1 nach DIN 4102. Die mechanischen und thermischen Eigenschaften entsprechen der DIN EN 1886 [L1 ; D1/D2 ; 60 mm: T2/TB2 ; 40 mm: T3/TB3].

Wärmerückgewinnung (optional mit Feuchteübertragung)

Zur Wärmerückgewinnung werden hocheffiziente Gegenstrom-Wärmetauscher mit über 90% Wirkungsgrad eingesetzt. Eine vollständige Trennung von Zu- und Abluft ohne Geruchsübertragung ist gewährleistet. Die Luftstromtrennbleche sind isoliert um bei hohen Temperaturdifferenzen eine Kondensation zu vermeiden.

Filter

Für die Zuluft werden Feinstaubfilter der Filterklasse F7 und für die Abluft Filter der Filterklasse M5 (ehemals F5) serienmäßig eingesetzt. Schnellspannschienen ermöglichen einen schnellen und einfachen Filterwechsel ohne Werkzeug.

Rohr- / Kanalanschlüsse

Die Anschlüsse sind ausreichend groß dimensioniert und entsprechen den branchenüblichen Nennweiten. Sie sind auf Strömungsgeschwindigkeiten von ca. 2,5 - 5 m/s ausgelegt.

EC-Ventilatoren

EC-Ventilatoren in kompakter Bauart mit modernen EC-Motoren aus eigener Fertigung ermöglichen einen leisen und energieeffizienten Betrieb der gesamten Baureihe im Voll- und Teillastbetrieb.

Zubehör (optional)

Für die Geräte der Baureihe SupraBox COMFORT stehen optional Heiz- und Kühlregister (Warmwasser / Kaltwasser) zur Anhebung oder Senkung der Raumtemperatur zur Verfügung. Ferner werden zusätzlich Elektro Vor- und Nachheizregister angeboten.

Integrierte Regelung (optional mit Web-Bedienung)

Die Kompaktlüftungsgeräte verfügen serienmäßig über eine integrierte Regelung. Alle internen Gerätekomponenten sind bereits fertig verdrahtet. Mit einem optional erhältlichen Erhitzer bzw. Kühler ist eine Temperaturregelung möglich. Viele Regelfunktionen sind in der Software integriert und können leicht auch nachträglich aktiviert werden. Ein Bedienteil zur Einstellung der Sollwerte ist serienmäßig enthalten. Auf Anfrage sind die Geräte auch ohne Regelung lieferbar.



Freilaufendes Rad des Typs GKHM mit energieeffizientem EC-Motor



Warmwasser-Heizregister der Baureihe SupraBox COMFORT



Bedienteil der SupraBox COMFORT Gerätebaureihe

Effizienz der Wärmerückgewinnung

Die SupraBox COMFORT - Geräte sind mit hocheffizienten Kreuz-Gegenstrom-Plattenwärmetauschern aus korrosionsbeständigem Aluminium ausgerüstet. Welche Wirkungsgrade absolut erreicht werden können, hängt wesentlich von den Betriebsbedingungen ab.

Außenlufttemperatur und Abluftfeuchtigkeit

In der überwiegenden Zeit des Jahres spielt die Feuchtigkeit der Abluft keine Rolle. Sind Abluft- und Zuluftvolumenstrom identisch, werden mit der SupraBox COMFORT Wirkungsgrade über 80% erreicht. Mit fallender Außentemperatur sinkt die Oberflächentemperatur des Plattenwärmetauschers. Unterschreitet diese den Taupunkt der Abluft, der vom absoluten Feuchtegehalt der Abluft abhängt, fällt Kondensat an den Platten des Plattenwärmetauschers an. Die Kondensationsenergie des Wassers erhöht den auf die Zuluft bezogenen Wirkungsgrad des Plattenwärmetauschers. Bei abgeglichenen Volumenströmen können daher sehr hohe Wirkungsgrade von über 90% erreicht werden.

Die nebenstehende Grafik gibt einen Überblick über die Betriebswirkungsgrade der Wärmerückgewinnung (WRG) einer SupraBox COMFORT 800 H bei:

- Zuluft- und Abluftvolumenstrom je 550 m³/h
- Ablufttemperatur 22°C

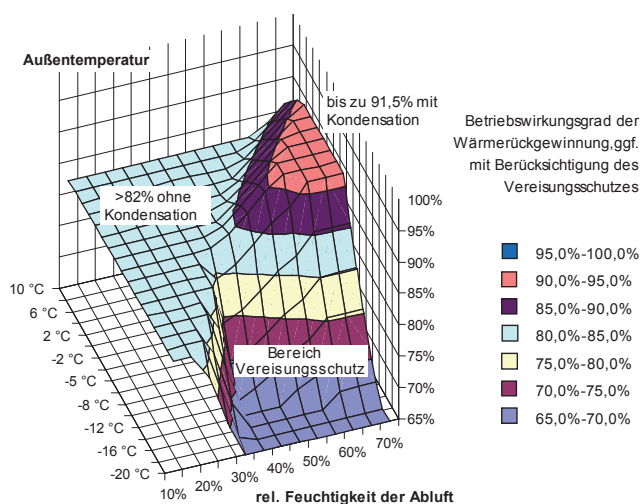
Durch die äußerst hohen Wirkungsgrade der WRG sind bei sehr kalten Temperaturen Maßnahmen zum Vereisungsschutz notwendig. Welche verschiedenen Möglichkeiten die SupraBox COMFORT hierzu bietet, können Sie der Beschreibung des Vereisungskonzeptes entnehmen (siehe Seite 3).

Handelt es sich um Anwendungen mit geringem Feuchteintrag in die Abluft, ist der unverminderte Betrieb der WRG bis weit unter -10°C möglich. Stammt die Abluft dagegen aus Feuchträumen, müssen im Beispiel bereits unter -5°C Vereisungsschutzmaßnahmen ergriffen werden.

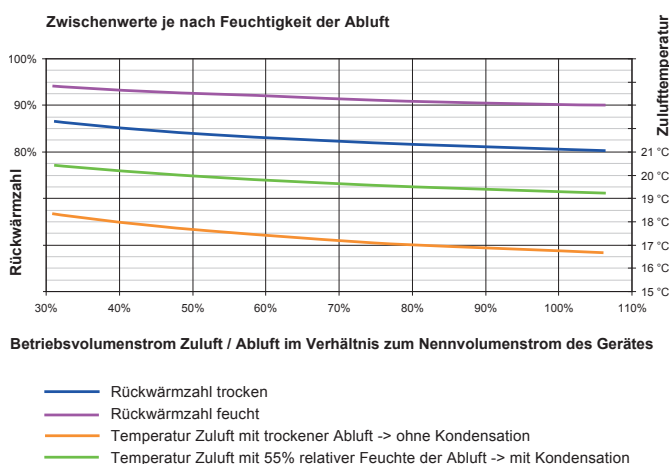
Luftvolumenstrom der SupraBox COMFORT

Je geringer die Luftgeschwindigkeiten im Plattenwärmetauscher sind, desto höher ist die Rückwärmzahl. Siehe nebenstehende Grafik (SupraBox COMFORT 800 H, Außenluft -5°C / 90%, Abluft 22°C / 55%).

Damit bewirkt eine großzügige Auswahl der Baugröße der SupraBox COMFORT nicht nur eine Reduzierung der Leistungsaufnahme des Gerätes durch geringere Druckverluste, sondern auch um bis zu 6% höhere Wirkungsgrade der Wärmerückgewinnung!

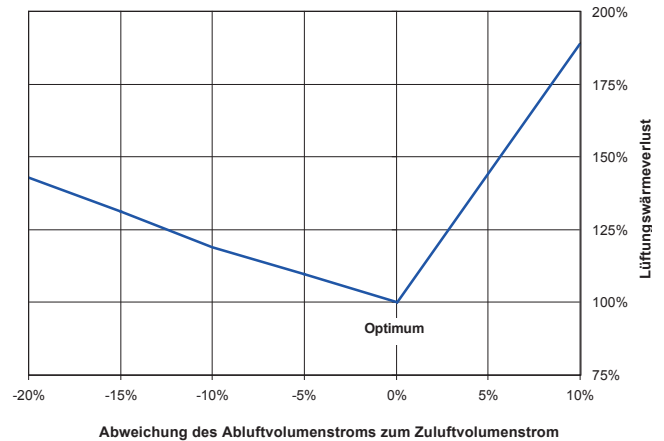


Entsprechend fallen hier bei Berücksichtigung des Vereisungsschutzes die Wirkungsgrade der WRG ab. Da die mittlere Außentemperatur in Mitteleuropa während der Heizperiode in der Regel deutlich über 0°C liegt, handelt es sich jedoch nur um einige wenige Tage im Jahr, in denen der Vereisungsschutz notwendig wird. Somit haben Wirkungsgradreduzierungen in diesem Bereich auf die Effizienz des Gerätes über das ganze Jahr einen verschwindend geringen Einfluss.



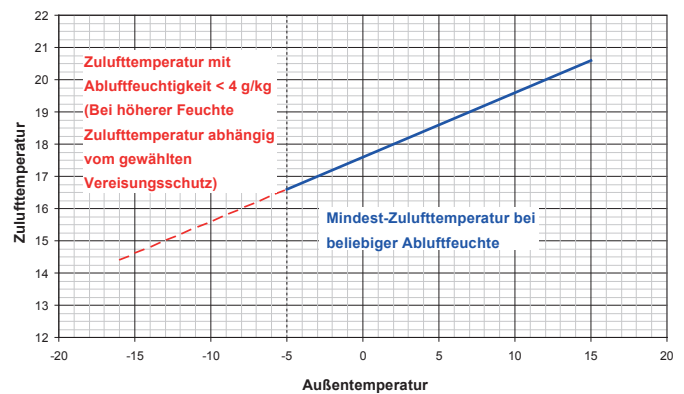
Höhe des Abluftvolumenstroms im Verhältnis zum Zuluftvolumenstrom

Ebenso einen starken Einfluß auf die Effizienz der Wärmerückgewinnung hat die Höhe des Abluftvolumenstroms im Verhältnis zum Zuluftvolumenstrom. Wird der Abluftvolumenstrom gegenüber dem Zuluftvolumenstrom reduziert, sinkt der auf die Zuluft bezogene Wirkungsgrad der Wärmerückgewinnung. Die Betrachtung des sich ergebenden Lüftungswärmeverlustes ermöglicht auch die Bewertung eines gegenüber der Zuluft höheren Abluftvolumenstroms. Da sich die insgesamt über den belüfteten Raum geförderte Luftmenge erhöht, führt ein höherer Abluftvolumenstrom noch weitaus stärker zu Effizienzeinbußen als ein geringerer Abluftvolumenstrom (siehe nebenstehende Grafik). Folglich sollten für den Normalbetrieb (nicht bei Enteisung der WRG) ausgeglichene Volumenströme für Zuluft und Abluft angestrebt werden, sofern es die Anwendung zulässt.



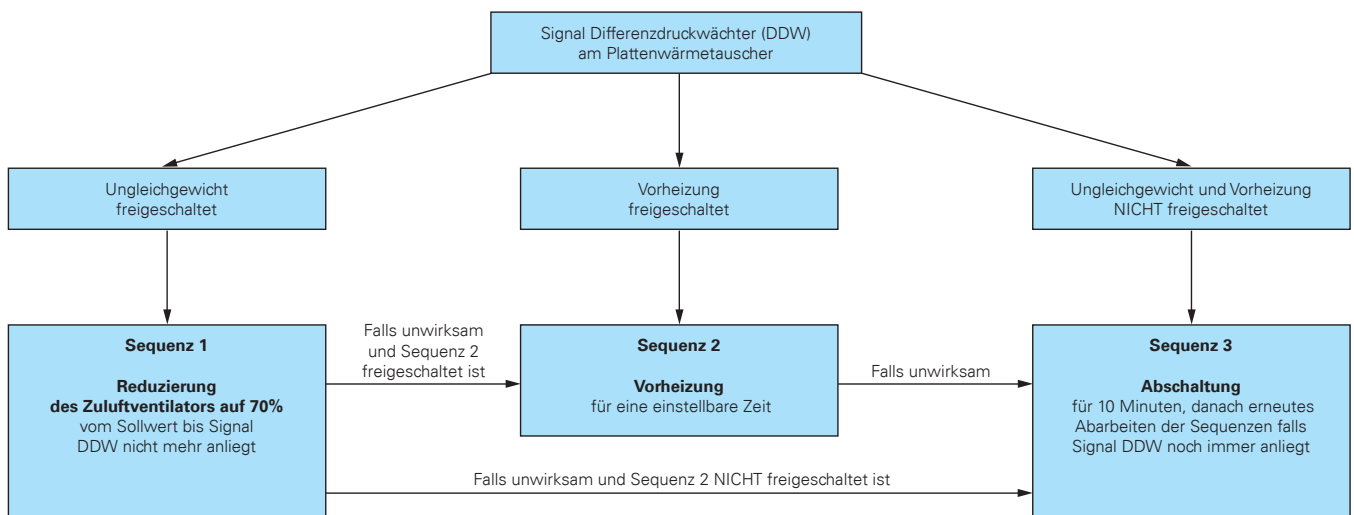
Abschätzung der Zulufttemperatur am Austritt der SupraBox COMFORT

Die nachfolgende Grafik ermöglicht eine grobe Abschätzung der erreichbaren Zulufttemperatur der SupraBox COMFORT. Sie gilt für abgegliche Luftvolumenströme und eine Ablufttemperatur von 22°C. Der zu Grunde gelegte trockene Wirkungsgrad der Wärmerückgewinnung beträgt 80% und stellt in etwa bei diesen Bedingungen das Minimum der SupraBox COMFORT-Baureihe dar. Liegt die absolute Feuchtigkeit der Abluft im Winter-Auslegungsfall unter 4 g/kg, kann nach diesem Diagramm die evtl. nötige Nachheizung ausgewählt werden. Bei niedrigen Luftwechseln und günstiger Luftführung kann bei den hohen Rückwärmzahlen der SupraBox COMFORT evtl. auch auf eine Nachheizung verzichtet werden. Eine genauere Berechnung mit Ihren Randbedingungen können wir Ihnen mit unserem Klimageräte-Auswahlprogramm erstellen. Fragen Sie dazu bitte ggf. an.



Enteisungskonzept / Vereisungsschutz

Die Funktion ist in mehrere Sequenzen unterteilt:






Ökodesign Verordnung
1253/2014/EU (LOT 6)
für Lüftungsgeräte



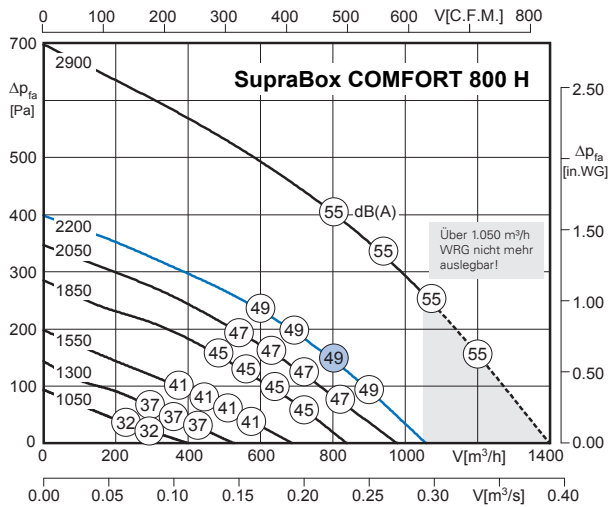
Standardausstattung:

- rahmenloses Gehäuse mit 60 mm Isolierung
- innen und außen bandbeschichtet (RAL 7035)
- entspricht der VDI 6022
- integrierte Regelung (Plug & Play)
- horizontale Anschlüsse
- energiesparende EC-Ventilatoren
- hocheffiziente Wärmerückgewinnung
- WRG mit Feuchteübertragung auf Anfrage
- 2 Servicetüren ; Bypass

Technische Daten: SupraBox COMFORT 800 H

Artikelnummer (bitte Anschlussseite Zuluftstutzen LINKS /RECHTS beachten!)	SBC080HGLIB0 (LINKS) ; SBC080HGRI0 (RECHTS)									
wetterfeste Ausführung (bitte Anschlussseite Zuluftstutzen LINKS /RECHTS beachten!)	SBC080HGLWB0 (LINKS) ; SBC080HGRWB0 (RECHTS)									
Abmessungen (L x H x T)	1330 x 1220 x 640 mm inkl. Regelungsbox und verstellbaren Füßen									
Nennbetriebspunkt Volumenstrom V_{nenn} ext. Druckerhöhung	<p style="text-align: center;">Blaue Kennlinie</p> <p style="text-align: center;">800 m³/h 150 Pa</p>									
Ventilatoren Spannung max. Gesamtstromaufnahme Drehzahl Leistungsaufnahme SFP-Klasse		Freilaufende Räder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, Antrieb über hocheffiziente EC-Außenläufermotoren mit integrierter Elektronik								
		<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">230 V / 50 Hz</td> <td style="text-align: center;">Maximalwerte bei Leistungserhöhung:</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3 A</td> <td style="text-align: center;">5,7 A</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2200 min⁻¹</td> <td style="text-align: center;">2900 min⁻¹</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2 x 200 W</td> <td style="text-align: center;">2 x 475 W</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SFP 2</td> <td></td> </tr> </table>	230 V / 50 Hz	Maximalwerte bei Leistungserhöhung:	3 A	5,7 A	2200 min ⁻¹	2900 min ⁻¹	2 x 200 W	2 x 475 W
230 V / 50 Hz	Maximalwerte bei Leistungserhöhung:									
3 A	5,7 A									
2200 min ⁻¹	2900 min ⁻¹									
2 x 200 W	2 x 475 W									
SFP 2										
Wärmerückgewinnung Wirkungsgrad [%]	Gegenstrom-Plattenwärmetauscher bis zu 92% *, entsprechend WRG-Klasse H1 * = Maximalwerte bei Kondensation ; Rückwärmzahl abhängig vom Betriebszustand									
Luftfilter	Panelfilter mit Kunststoffrahmen ; Zuluft: F7 / Abluft: M5 (ehemals F5)									
	493 x 418 x 96 mm									
Luftanschlüsse Durchmesser Nennluftgeschwindigkeit im Stutzen	horizontal ø 315 2,9 m/s									
Regelung	Zuluft- / Abluft- / Raumtemperaturregelung, Ventilatoren stufenlos einstellbar, Bypass-Funktion modulierend 0-10V									
Bypass	gegenläufige Bypassklappe, Regelklappe über Bypass und über WRG									
Gewicht inkl. Regelung	215 kg									
max. Fördermitteltemperatur	40°C (höhere Fördermitteltemperatur auf Anfrage möglich)									

Luftleistung:



Schalleistungspegel:

Die in der Luftleistungskennlinie angegebenen Schalldaten sind die A-bewerteten Gehäuseschalleistungspegel L_{WA2} in dB(A).

Saugseitiger Schalleistungspegel $LWA5 = LWA2 + 2$ dB

Druckseitiger Schalleistungspegel $LWA6 = LWA2 + 20$ dB

Berechnung:

$LWA5$ pro Oktave: $LWA5(Okt) = LWA5 +$ Korrekturwert (Tabellenzeile $LWA5$)

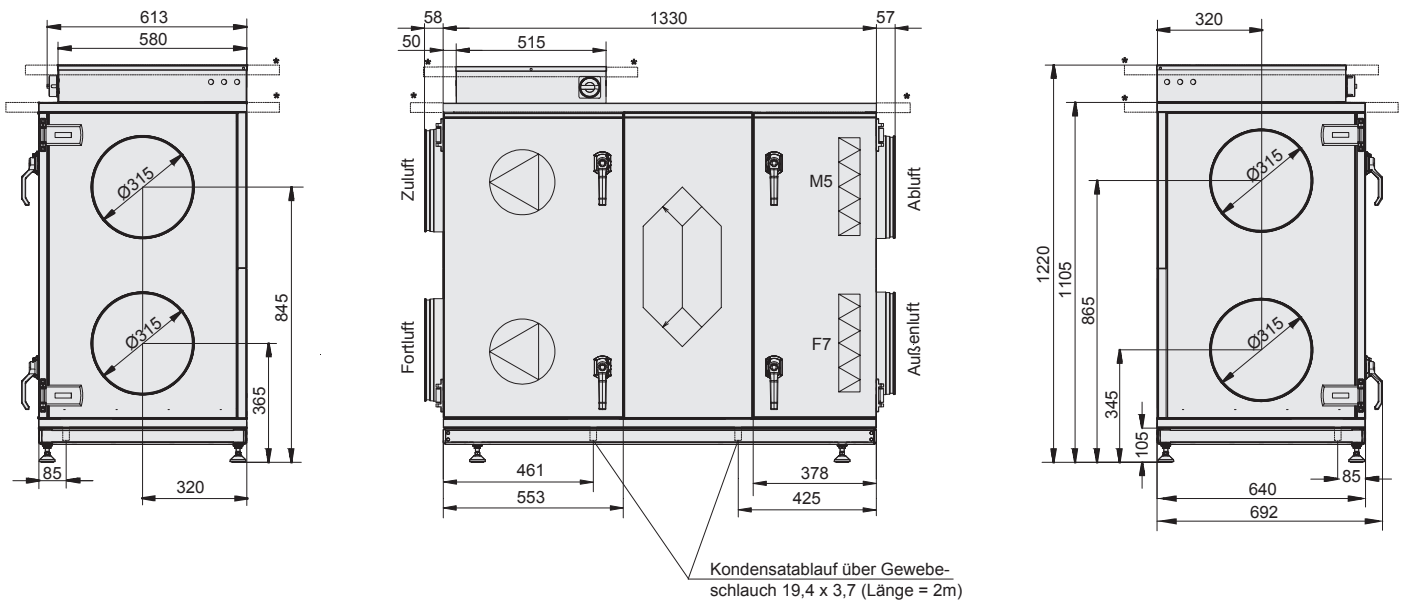
$LWA6$ pro Oktave: $LWA6(Okt) = LWA6 +$ Korrekturwert (Tabellenzeile $LWA6$)

Korrekturwerte: ΔL_{Wokt} [dB]	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$LWA5$ [dB(A)] Saugseite (Außenluft / Abluft)	-15	-6	-4	-7	-10	-19	-28
$LWA6$ [dB(A)] Druckseite (Zuluft / Fortluft)	-21	-9	-8	-5	-5	-12	-21
$LWA2$ [dB(A)] Gehäuseabstrahlung	-4	-4	-11	-12	-13	-20	-25

Hinweis: ein ausführliches Berechnungsbeispiel finden Sie auf Seite 47

Maße:

Alle Maße in mm. In der Zeichnung wird die Ausführung mit Zuluftstutzen LINKS dargestellt. Die Ausführung Zuluftstutzen RECHTS ist vertikal gespiegelt. * Wetterschutzdach - nur bei wetterfester Ausführung. Der Überstand des Wetterschutzdaches beträgt umlaufend 100 mm.



Zubehör:

	Flexibler Stutzen (4-er Set)	Seite 33		PTC-Vorheizregister	Seite 36
	Absperrklappe (handbetrieben / motorbetrieben)	Seite 34		PWW-Nachheizregister	Seite 38
	Rohrschalldämpfer	Seite 33		PKW-Nachkühler	Seite 38
	Elektro-Nachheizregister	Seite 35		weitere elektrisches Zubehör (Temperaturfühler, CO ₂ -Fühler usw.)	Seite 32



Ökodesign Verordnung
1253/2014/EU (LOT 6)
für Lüftungsgeräte



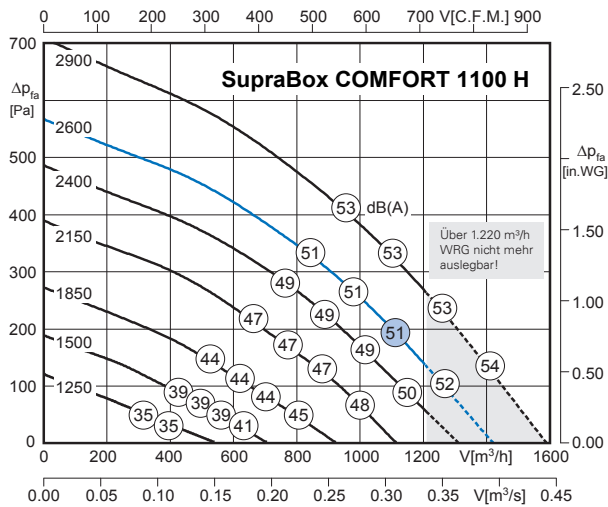
Standardausstattung:

- rahmenloses Gehäuse mit 60 mm Isolierung
- innen und außen bandbeschichtet (RAL 7035)
- entspricht der VDI 6022
- integrierte Regelung (Plug & Play)
- horizontale Anschlüsse
- energiesparende EC-Ventilatoren
- hocheffiziente Wärmerückgewinnung
- WRG mit Feuchteübertragung auf Anfrage
- 2 Servicetüren ; Bypass

Technische Daten: SupraBox COMFORT 1100 H

Artikelnummer (bitte Anschlussseite Zuluftstutzen LINKS /RECHTS beachten!)	SBC110HGLIB0 (LINKS) ; SBC110HGRIB0 (RECHTS)									
wetterfeste Ausführung (bitte Anschlussseite Zuluftstutzen LINKS /RECHTS beachten!)	SBC110HGLWB0 (LINKS) ; SBC110HGRWB0 (RECHTS)									
Abmessungen (L x H x T)	1500 x 1420 x 660 mm inkl. Regelungsbox und verstellbaren Füßen									
Nennbetriebspunkt Volumenstrom V_{nenn} ext. Druckerhöhung	<p style="text-align: center;">Blaue Kennlinie</p> <p style="text-align: center;">1.100 m³/h 200 Pa</p>									
Ventilatoren Spannung max. Gesamtstromaufnahme Drehzahl Leistungsaufnahme SFP-Klasse		Freilaufende Räder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, Antrieb über hocheffiziente EC-Außenläufermotoren mit integrierter Elektronik								
		<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">230 V / 50 Hz</td> <td style="text-align: center;">Maximalwerte bei Leistungserhöhung:</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4 A</td> <td style="text-align: center;">5 A</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2600 min⁻¹</td> <td style="text-align: center;">2900 min⁻¹</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2 x 310 W</td> <td style="text-align: center;">2 x 445 W</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SFP 2</td> <td></td> </tr> </table>	230 V / 50 Hz	Maximalwerte bei Leistungserhöhung:	4 A	5 A	2600 min ⁻¹	2900 min ⁻¹	2 x 310 W	2 x 445 W
230 V / 50 Hz	Maximalwerte bei Leistungserhöhung:									
4 A	5 A									
2600 min ⁻¹	2900 min ⁻¹									
2 x 310 W	2 x 445 W									
SFP 2										
Wärmerückgewinnung Wirkungsgrad [%]	Gegenstrom-Plattenwärmetauscher bis zu 92% *, entsprechend WRG-Klasse H1 * = Maximalwerte bei Kondensation ; Rückwärmzahl abhängig vom Betriebszustand									
Luftfilter	Panelfilter mit Kunststoffrahmen ; Zuluft: F7 / Abluft: M5 (ehemals F5)									
	513 x 518 x 96 mm									
Luftanschlüsse Durchmesser Nennluftgeschwindigkeit im Stutzen	horizontal ø 355 3,1 m/s									
Regelung	Zuluft- / Abluft- / Raumtemperaturregelung, Ventilatoren stufenlos einstellbar, Bypass-Funktion modulierend 0-10V									
Bypass	gegenläufige Bypassklappe, Regelklappe über Bypass und über WRG									
Gewicht inkl. Regelung	245 kg									
max. Fördermitteltemperatur	40°C (höhere Fördermitteltemperatur auf Anfrage möglich)									

Luftleistung:



Schalleistungspegel:

Die in der Luftleistungskennlinie angegebenen Schalldaten sind die A-bewerteten Gehäuseschalleistungspegel L_{WA2} in dB(A).

Saugseitiger Schalleistungspegel $LWA5 = LWA2 + 1$ dB

Druckseitiger Schalleistungspegel $LWA6 = LWA2 + 24$ dB

Berechnung:

$LWA5$ pro Oktave: $LWA5(Okt) = LWA5 +$ Korrekturwert (Tabellenzeile $LWA5$)

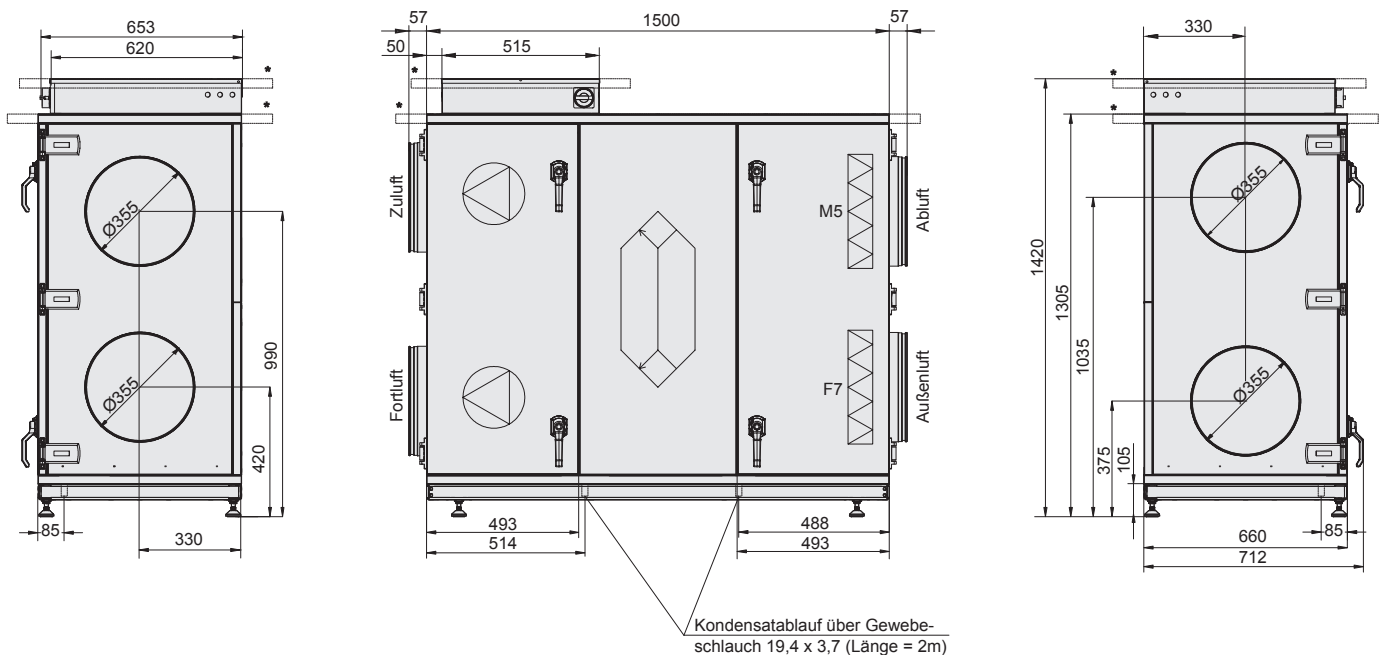
$LWA6$ pro Oktave: $LWA6(Okt) = LWA6 +$ Korrekturwert (Tabellenzeile $LWA6$)

Korrekturwerte: ΔL_{Wokt} [dB]	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$LWA5$ [dB(A)] Saugseite (Außenluft / Abluft)	-17	-8	-4	-6	-8	-20	-30
$LWA6$ [dB(A)] Druckseite (Zuluft / Fortluft)	-26	-11	-9	-6	-4	-9	-19
$LWA2$ [dB(A)] Gehäuseabstrahlung	-8	-5	-6	-8	-10	-18	-21

Hinweis: ein ausführliches Berechnungsbeispiel finden Sie auf Seite 47

Maße:

Alle Maße in mm. In der Zeichnung wird die Ausführung mit Zuluftstutzen LINKS dargestellt. Die Ausführung Zuluftstutzen RECHTS ist vertikal gespiegelt. * Wetterschutzdach - nur bei wetterfester Ausführung. Der Überstand des Wetterschutzdaches beträgt umlaufend 100 mm.



Zubehör:

	Flexibler Stutzen (4-er Set)	Seite 33		PTC-Vorheizregister	Seite 36
	Absperrklappe (handbetrieben / motorbetrieben)	Seite 34		PWW-Nachheizregister	Seite 38
	Rohrschalldämpfer	Seite 33		PKW-Nachkühler	Seite 38
	Elektro-Nachheizregister	Seite 35		weitere elektrische Zubehör (Temperaturfühler, CO ₂ -Fühler usw.)	Seite 32




Ökodesign Verordnung
1253/2014/EU (LOT 6)
für Lüftungsgeräte



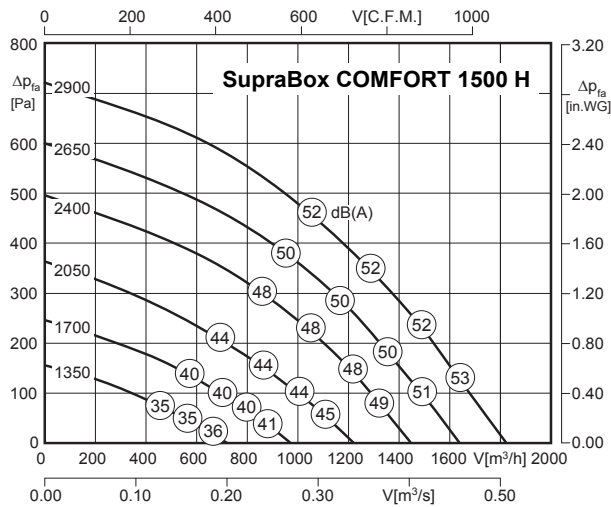
Standardausstattung:

- rahmenloses Gehäuse mit 60 mm Isolierung
- innen und außen bandbeschichtet (RAL 7035)
- entspricht der VDI 6022
- integrierte Regelung (Plug & Play)
- horizontale Anschlüsse
- energiesparende EC-Ventilatoren
- hocheffiziente Wärmerückgewinnung
- WRG mit Feuchteübertragung auf Anfrage
- 2 Servicetüren ; Bypass

Technische Daten: SupraBox COMFORT 1500 H

Artikelnummer (bitte Anschlussseite Zuluftstutzen LINKS /RECHTS beachten!)	SBC150HGLIB0 (LINKS) ; SBC150HGRI0 (RECHTS)
wetterfeste Ausführung (bitte Anschlussseite Zuluftstutzen LINKS /RECHTS beachten!)	SBC150HGLWB0 (LINKS) ; SBC150HGRWB0 (RECHTS)
Abmessungen (L x H x T)	1670 x 1520 x 700 mm inkl. Regelungsbox und verstellbaren Füßen
Nennbetriebspunkt Volumenstrom V_{nenn} ext. Druckerhöhung	1.500 m ³ /h 200 Pa
Ventilatoren Spannung max. Gesamtstromaufnahme Drehzahl Leistungsaufnahme SFP-Klasse	 <p>Freilaufende Räder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, Antrieb über hocheffiziente EC-Außenläufermotoren mit integrierter Elektronik</p> <p>230 V / 50 Hz 6 A 2900 min⁻¹ 2 x 470 W SFP 3</p>
Wärmerückgewinnung Wirkungsgrad [%]	Gegenstrom-Plattenwärmetauscher bis zu 92% *, entsprechend WRG-Klasse H1 * = Maximalwerte bei Kondensation ; Rückwärmzahl abhängig vom Betriebszustand
Luftfilter	<p>Panelfilter mit Kunststoffrahmen ; Zuluft: F7 / Abluft: M5 (ehemals F5)</p> <p>553 x 568 x 96 mm</p>
Luftanschlüsse Durchmesser Nennluftgeschwindigkeit im Stutzen	<p>horizontal</p> <p>ø 400</p> <p>3,3 m/s</p>
Regelung	Zuluft- / Abluft- / Raumtemperaturregelung, Ventilatoren stufenlos einstellbar, Bypass-Funktion modulierend 0-10V
Bypass	gegenläufige Bypassklappe, Regelklappe über Bypass und über WRG
Gewicht inkl. Regelung	289 kg
max. Fördermitteltemperatur	40°C (höhere Fördermitteltemperatur auf Anfrage möglich)

Luftleistung:



Schalleistungspegel:

Die in der Luftleistungskennlinie angegebenen Schalldaten sind die A-bewerteten Gehäuseschalleistungspegel L_{WA2} in dB(A).

Saugseitiger Schalleistungspegel $LWA5 = LWA2 + 4$ dB

Druckseitiger Schalleistungspegel $LWA6 = LWA2 + 27$ dB

Berechnung:

$LWA5$ pro Oktave: $LWA5(Okt) = LWA5 +$ Korrekturwert (Tabellenzeile $LWA5$)

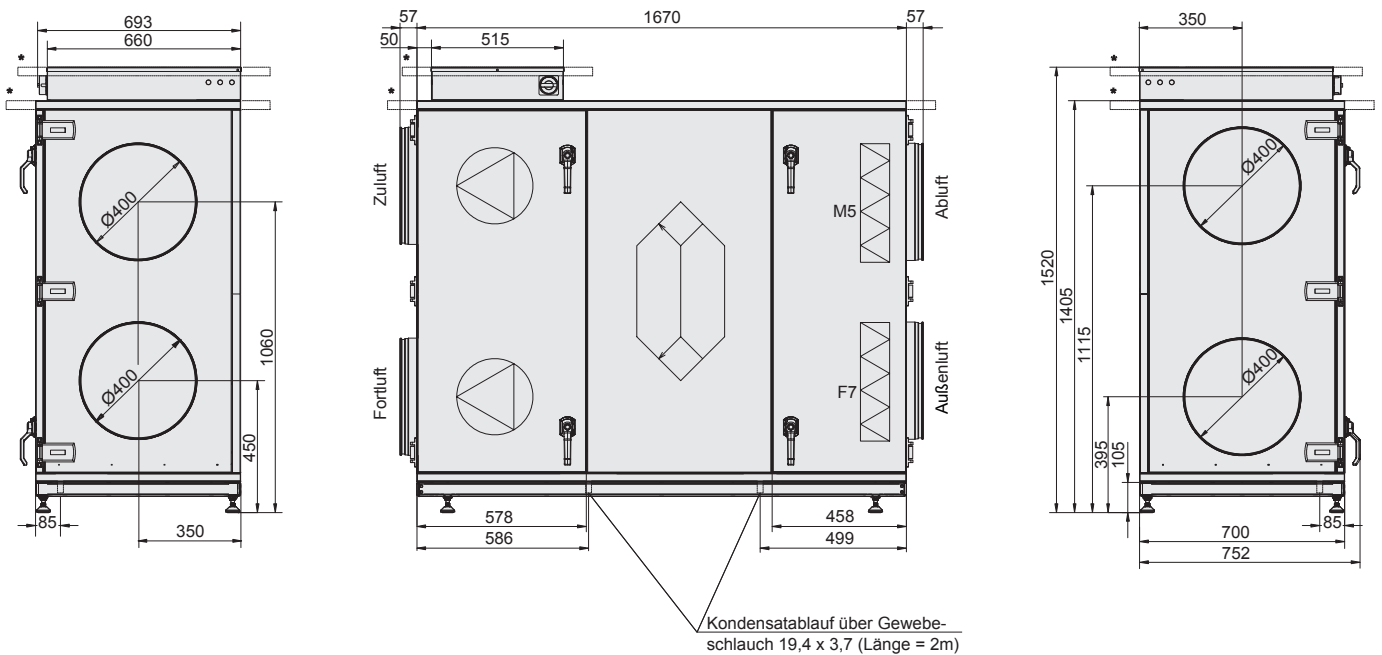
$LWA6$ pro Oktave: $LWA6(Okt) = LWA6 +$ Korrekturwert (Tabellenzeile $LWA6$)

Korrekturwerte: ΔL_{Wokt} [dB]	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$LWA5$ [dB(A)] Saugseite (Außenluft / Abluft)	-16	-12	-6	-4	-7	-12	-25
$LWA6$ [dB(A)] Druckseite (Zuluft / Fortluft)	-24	-15	-11	-7	-4	-6	-14
$LWA2$ [dB(A)] Gehäuseabstrahlung	-7	-5	-7	-8	-10	-15	-26

Hinweis: ein ausführliches Berechnungsbeispiel finden Sie auf Seite 47

Maße:

Alle Maße in mm. In der Zeichnung wird die Ausführung mit Zuluftstutzen LINKS dargestellt. Die Ausführung Zuluftstutzen RECHTS ist vertikal gespiegelt. * Wetterschutzdach - nur bei wetterfester Ausführung. Der Überstand des Wetterschutzdaches beträgt umlaufend 100 mm.



Zubehör:

	Flexibler Stutzen (4-er Set)	Seite 33		Elektro-Vorheizregister	Seite 37
	Absperrklappe (handbetrieben / motorbetrieben)	Seite 34		PWW-Nachheizregister	Seite 38
	Rohrschalldämpfer	Seite 33		PKW-Nachkühler	Seite 38
	Elektro-Nachheizregister	Seite 35		weiteres elektrisches Zubehör (Temperaturfühler, CO ₂ -Fühler usw.)	Seite 32



Ökodesign Verordnung
1253/2014/EU (LOT 6)
für Lüftungsgeräte



Standardausstattung:

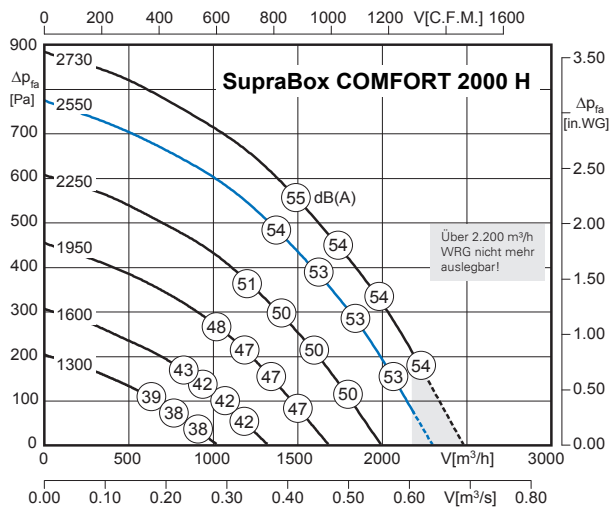
- rahmenloses Gehäuse mit 60 mm Isolierung
- innen und außen bandbeschichtet (RAL 7035)
- entspricht der VDI 6022
- integrierte Regelung (Plug & Play)
- horizontale Anschlüsse
- energiesparende EC-Ventilatoren
- hocheffiziente Wärmerückgewinnung
- 2 Servicetüren ; Bypass

Technische Daten: SupraBox COMFORT 2000 H

Artikelnummer (bitte Anschlussseite Zuluftstutzen LINKS /RECHTS beachten!)	SBC200HGLIB0-1A (LINKS) ; SBC200HGRIB0-1A (RECHTS)
wetterfeste Ausführung (bitte Anschlussseite Zuluftstutzen LINKS /RECHTS beachten!)	SBC200HGLWB0-1A (LINKS) ; SBC200HGRWB0-1A (RECHTS)
Abmessungen (L x H x T)	1800 x 1660 x 760 mm inkl. Regelungsbox und verstellbaren Füßen
Nennbetriebspunkt Volumenstrom V_{nenn} ext. Druckerhöhung	Blaue Kennlinie 2.000 m ³ /h 200 Pa
Ventilatoren Spannung max. Gesamtstromaufnahme Drehzahl Leistungsaufnahme SFP-Klasse	Freilaufende Räder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, Antrieb über hocheffiziente EC-Außenläufermotoren mit integrierter Elektronik 230 V / 50 Hz 9,2 A 2562 min ⁻¹ 2 x 675 W SFP 3
Wärmerückgewinnung Wirkungsgrad [%]	Gegenstrom-Plattenwärmetauscher bis zu 92% *, entsprechend WRG-Klasse H1 * = Maximalwerte bei Kondensation ; Rückwärmzahl abhängig vom Betriebszustand
Luftfilter	Panelfilter mit Kunststoffrahmen ; Zuluft: F7 / Abluft: M5 (ehemals F5) 592 x 592 x 96 mm
Luftanschlüsse Durchmesser Nennluftgeschwindigkeit im Stutzen	horizontal 498 x 498 mm (30 mm Flansch) 2,2 m/s
Regelung	Zuluft- / Abluft- / Raumtemperaturregelung, Ventilatoren stufenlos einstellbar, Bypass-Funktion modulierend 0-10V
Bypass	gegenläufige Bypassklappe, Regelklappe über Bypass und über WRG
Gewicht inkl. Regelung	377 kg
max. Fördermitteltemperatur	40°C (höhere Fördermitteltemperatur auf Anfrage möglich)



Luftleistung:



Schalleistungspegel:

Die in der Luftleistungskennlinie angegebenen Schalldaten sind die A-bewerteten Gehäuseschalleistungspegel L_{WA2} in dB(A).

Saugseitiger Schalleistungspegel $LWA5 = LWA2 + 2$ dB

Druckseitiger Schalleistungspegel $LWA6 = LWA2 + 25$ dB

Berechnung:

$LWA5$ pro Oktave: $LWA5(Okt) = LWA5 +$ Korrekturwert (Tabellenzeile $LWA5$)

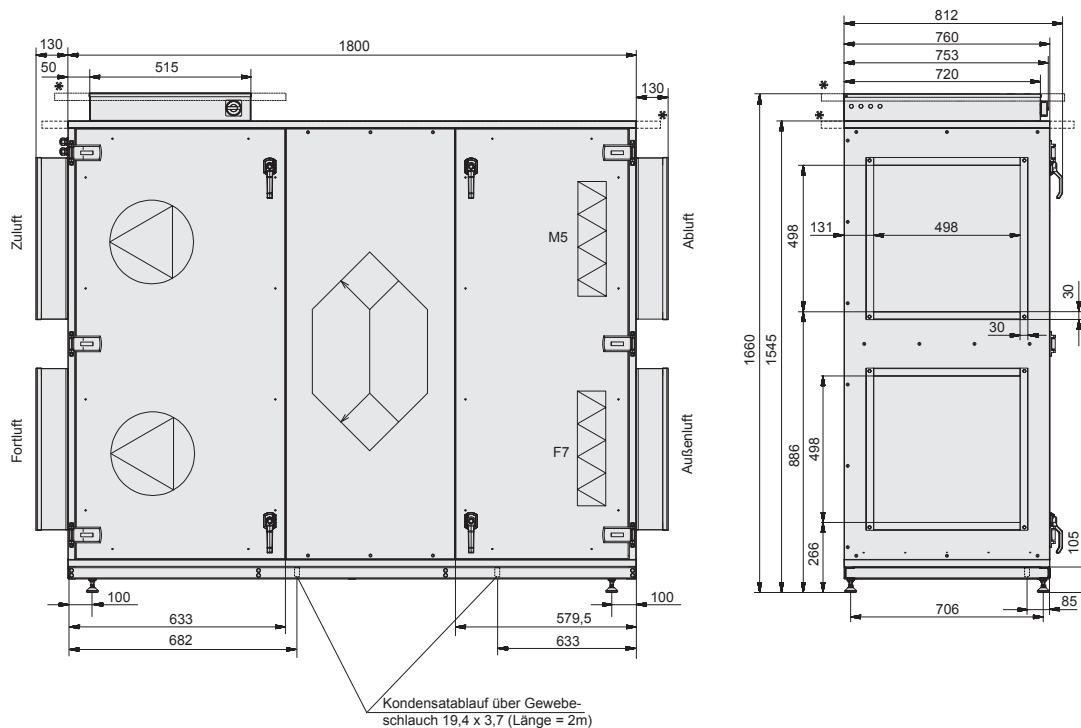
$LWA6$ pro Oktave: $LWA6(Okt) = LWA6 +$ Korrekturwert (Tabellenzeile $LWA6$)

Korrekturwerte: ΔL_{Wokt} [dB]	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$LWA5$ [dB(A)] Saugseite (Außenluft / Abluft)	-15	-9	-4	-5	-9	-22	-30
$LWA6$ [dB(A)] Druckseite (Zuluft / Fortluft)	-22	-13	-11	-5	-4	-9	-16
$LWA2$ [dB(A)] Gehäuseabstrahlung	-5	-7	-8	-9	-10	-12	-23

Hinweis: ein ausführliches Berechnungsbeispiel finden Sie auf Seite 47

Maße:

Alle Maße in mm. In der Zeichnung wird die Ausführung mit Zuluftstutzen LINKS dargestellt. Die Ausführung Zuluftstutzen RECHTS ist vertikal gespiegelt. * Wetterschutzdach - nur bei wetterfester Ausführung. Der Überstand des Wetterschutzdaches beträgt umlaufend 100 mm.



Zubehör:

	Übergangsstück eckig auf rund	Seite 34		Elektro-Vorheizregister	Seite 37
	Absperrklappe (handbetrieben / motorbetrieben)	Seite 34		PWW-Nachheizregister	Seite 38
	Rohrschalldämpfer	Seite 33		PKW-Nachkühler	Seite 38
	Elektro-Nachheizregister	Seite 35		weiteres elektrisches Zubehör (Temperaturfühler, CO ₂ -Fühler usw.)	Seite 32



Ökodesign Verordnung
1253/2014/EU (LOT 6)
für Lüftungsgeräte

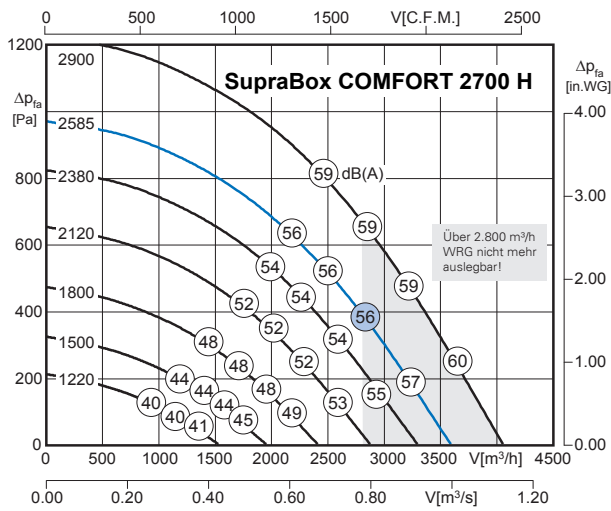
Standardausstattung:

- rahmenloses Gehäuse mit 60 mm Isolierung
- innen und außen bandbeschichtet (RAL 7035)
- entspricht der VDI 6022
- integrierte Regelung (Plug & Play)
- horizontale Anschlüsse
- energiesparende EC-Ventilatoren
- hocheffiziente Wärmerückgewinnung
- 2 Servicetüren ; Bypass

Technische Daten: SupraBox COMFORT 2700 H

Artikelnummer (bitte Anschlussseite Zuluftstutzen LINKS /RECHTS beachten!)	SBC270HGLIB0 (LINKS) ; SBC270HGRIB0 (RECHTS)									
wetterfeste Ausführung (bitte Anschlussseite Zuluftstutzen LINKS /RECHTS beachten!)	SBC270HGLWB0 (LINKS) ; SBC270HGRWB0 (RECHTS)									
Abmessungen (L x H x T)	1950 x 1800 x 840 mm inkl. verstellbaren Füßen									
Nennbetriebspunkt Volumenstrom V_{nenn} ext. Druckerhöhung	<p style="text-align: center;">Blaue Kennlinie</p> <p style="text-align: center;">2700 m³/h 400 Pa</p>									
Ventilatoren Spannung max. Gesamtstromaufnahme Drehzahl Leistungsaufnahme SFP-Klasse		Freilaufende Räder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, Antrieb über hocheffiziente EC-Außenläufermotoren mit integrierter Elektronik								
		<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">400 V / 50 Hz</td> <td style="text-align: center;">Maximalwerte bei Leistungserhöhung:</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3,5 A</td> <td style="text-align: center;">4,7 A</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2585 min⁻¹</td> <td style="text-align: center;">2900 min⁻¹</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2 x 1090 W</td> <td style="text-align: center;">2 x 1500 W</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SFP 3</td> <td></td> </tr> </table>	400 V / 50 Hz	Maximalwerte bei Leistungserhöhung:	3,5 A	4,7 A	2585 min ⁻¹	2900 min ⁻¹	2 x 1090 W	2 x 1500 W
400 V / 50 Hz	Maximalwerte bei Leistungserhöhung:									
3,5 A	4,7 A									
2585 min ⁻¹	2900 min ⁻¹									
2 x 1090 W	2 x 1500 W									
SFP 3										
Wärmerückgewinnung Wirkungsgrad [%]	Gegenstrom-Plattenwärmetauscher bis zu 92% *, entsprechend WRG-Klasse H1 * = Maximalwerte bei Kondensation ; Rückwärmzahl abhängig vom Betriebszustand									
Luftfilter	Panelfilter mit Kunststoffrahmen ; Zuluft: F7 / Abluft: M5 (ehemals F5)									
	693 x 708 x 96 mm									
Luftanschlüsse Maße Nennluftgeschwindigkeit im Stutzen	horizontal 498 x 598 mm (30 mm Flansch) 2,5 m/s									
Regelung	Zuluft- / Abluft- / Raumtemperaturregelung, Ventilatoren stufenlos einstellbar, Bypass-Funktion modulierend 0-10V									
Bypass	gegenläufige Bypassklappe, Regelklappe über Bypass und WRG									
Gewicht inkl. Regelung	490 kg									
max. Fördermitteltemperatur	40°C (höhere Fördermitteltemperatur auf Anfrage möglich)									

Luftleistung:



Schalleistungspegel:

Die in der Luftleistungskennlinie angegebenen Schalldaten sind die A-bewerteten Gehäuseschalleistungspegel L_{WA2} in dB(A).

Saugseitiger Schalleistungspegel $LWA5 = LWA2 + 3$ dB

Druckseitiger Schalleistungspegel $LWA6 = LWA2 + 24$ dB

Berechnung:

$LWA5$ pro Oktave: $LWA5(Okt) = LWA5 +$ Korrekturwert (Tabellenzeile $LWA5$)

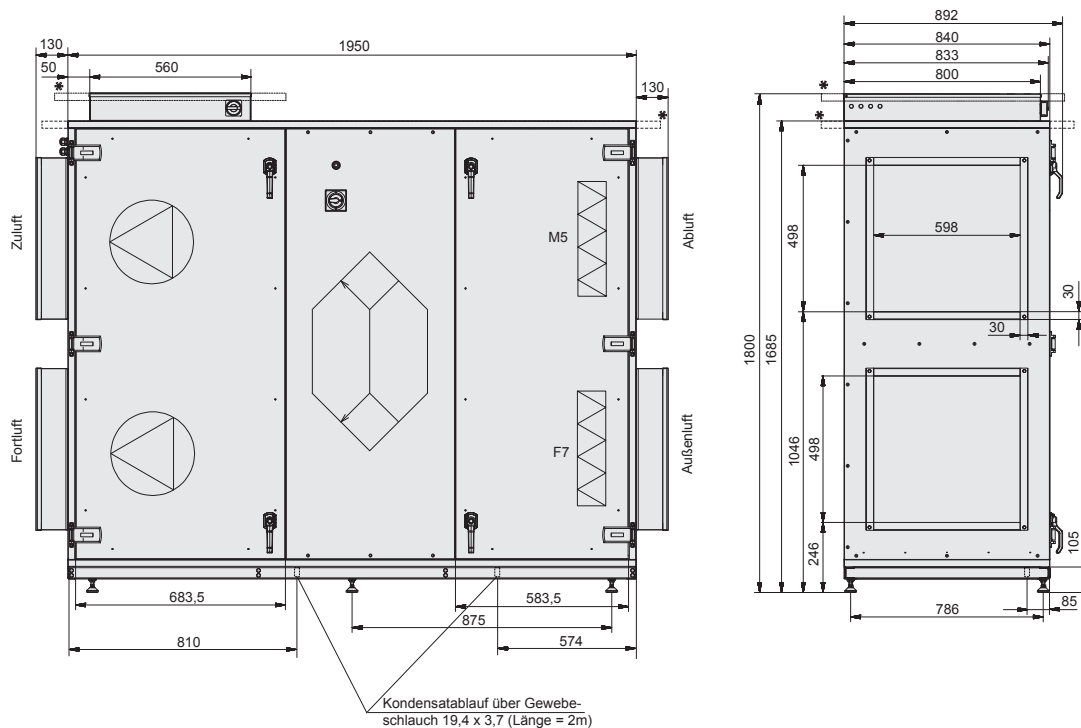
$LWA6$ pro Oktave: $LWA6(Okt) = LWA6 +$ Korrekturwert (Tabellenzeile $LWA6$)

Korrekturwerte: ΔL_{Wokt} [dB]	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$LWA5$ [dB(A)] Saugseite (Außenluft / Abluft)	-23	-8	-5	-7	-8	-9	-15
$LWA6$ [dB(A)] Druckseite (Zuluft / Fortluft)	-28	-9	-6	-5	-7	-10	-21
$LWA2$ [dB(A)] Gehäuseabstrahlung	-13	-4	-6	-8	-11	-14	-19

Hinweis: ein ausführliches Berechnungsbeispiel finden Sie auf Seite 47

Maße:

Alle Maße in mm. In der Zeichnung wird die Ausführung mit Zuluftstutzen LINKS dargestellt. Die Ausführung Zuluftstutzen RECHTS ist vertikal gespiegelt. * Wetterschutzdach - nur bei wetterfester Ausführung. Der Überstand des Wetterschutzdaches beträgt umlaufend 100 mm.



Zubehör:

	Absperklappe (motorbetrieben)	Seite 34		PWW-Nachheizregister	Seite 38
	Elektro-Nachheizregister	Seite 35		PKW-Nachkühler	Seite 38
	Elektro-Vorheizregister	Seite 37		weitere elektrische Zubehör (Temperaturfühler, CO ₂ -Fühler usw.)	Seite 32



Ökodesign Verordnung
1253/2014/EU (LOT 6)
für Lüftungsgeräte

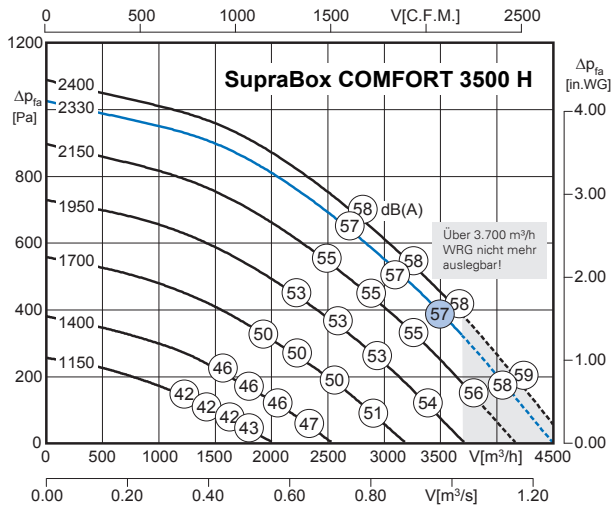
Standardausstattung:

- rahmenloses Gehäuse mit 60 mm Isolierung
- innen und außen bandbeschichtet (RAL 7035)
- entspricht der VDI 6022
- integrierte Regelung (Plug & Play)
- horizontale Anschlüsse
- energiesparende EC-Ventilatoren
- hocheffiziente Wärmerückgewinnung
- 2 Servicetüren ; Bypass

Technische Daten: SupraBox COMFORT 3500 H

Artikelnummer (bitte Anschlussseite Zuluftstutzen LINKS /RECHTS beachten!)	SBC350HGLIB0 (LINKS) ; SBC350HGRI0 (RECHTS)									
wetterfeste Ausführung (bitte Anschlussseite Zuluftstutzen LINKS /RECHTS beachten!)	SBC350HGLWB0 (LINKS) ; SBC350HGRWB0 (RECHTS)									
Abmessungen (L x H x T)	2320 x 1975 x 840 mm inkl. verstellbaren Füßen									
Nennbetriebspunkt Volumenstrom V_{nenn} ext. Druckerhöhung	<p style="text-align: center;">Blaue Kennlinie</p> <p style="text-align: center;">3500 m³/h 400 Pa</p>									
Ventilatoren Spannung max. Gesamtstromaufnahme Drehzahl Leistungsaufnahme SFP-Klasse		Freilaufende Räder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, Antrieb über hocheffiziente EC-Außenläufermotoren mit integrierter Elektronik								
		<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">400 V / 50 Hz</td> <td style="text-align: center;">Maximalwerte bei Leistungserhöhung:</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5,0 A</td> <td style="text-align: center;">5,25 A</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2330 min⁻¹</td> <td style="text-align: center;">2400 min⁻¹</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2 x 1600 W</td> <td style="text-align: center;">2 x 1690 W</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SFP 4</td> <td></td> </tr> </table>	400 V / 50 Hz	Maximalwerte bei Leistungserhöhung:	5,0 A	5,25 A	2330 min ⁻¹	2400 min ⁻¹	2 x 1600 W	2 x 1690 W
400 V / 50 Hz	Maximalwerte bei Leistungserhöhung:									
5,0 A	5,25 A									
2330 min ⁻¹	2400 min ⁻¹									
2 x 1600 W	2 x 1690 W									
SFP 4										
Wärmerückgewinnung Wirkungsgrad [%]	Gegenstrom-Plattenwärmetauscher bis zu 92% *, entsprechend WRG-Klasse H1 * = Maximalwerte bei Kondensation ; Rückwärmzahl abhängig vom Betriebszustand									
Luftfilter	Panelfilter mit Kunststoffrahmen ; Zuluft: F7 / Abluft: M5 (ehemals F5)									
	693 x 853 x 96 mm									
Luftanschlüsse Maße Nennluftgeschwindigkeit im Stutzen	horizontal 598 x 598 mm (30 mm Flansch) 2,7 m/s									
Regelung	Zuluft- / Abluft- / Raumtemperaturregelung, Ventilatoren stufenlos einstellbar, Bypass-Funktion modulierend 0-10V									
Bypass	gegenläufige Bypassklappe, Regelklappe über Bypass und WRG									
Gewicht inkl. Regelung	530 kg									
max. Fördermitteltemperatur	40°C (höhere Fördermitteltemperatur auf Anfrage möglich)									

Luftleistung:



Schalleistungspegel:

Die in der Luftleistungskennlinie angegebenen Schalldaten sind die A-bewerteten Gehäuseschalleistungspegel L_{WA2} in dB(A).

Saugseitiger Schalleistungspegel $LWA5 = LWA2 + 4$ dB

Druckseitiger Schalleistungspegel $LWA6 = LWA2 + 28$ dB

Berechnung:

$LWA5$ pro Oktave: $LWA5(Okt) = LWA5 +$ Korrekturwert (Tabellenzeile $LWA5$)

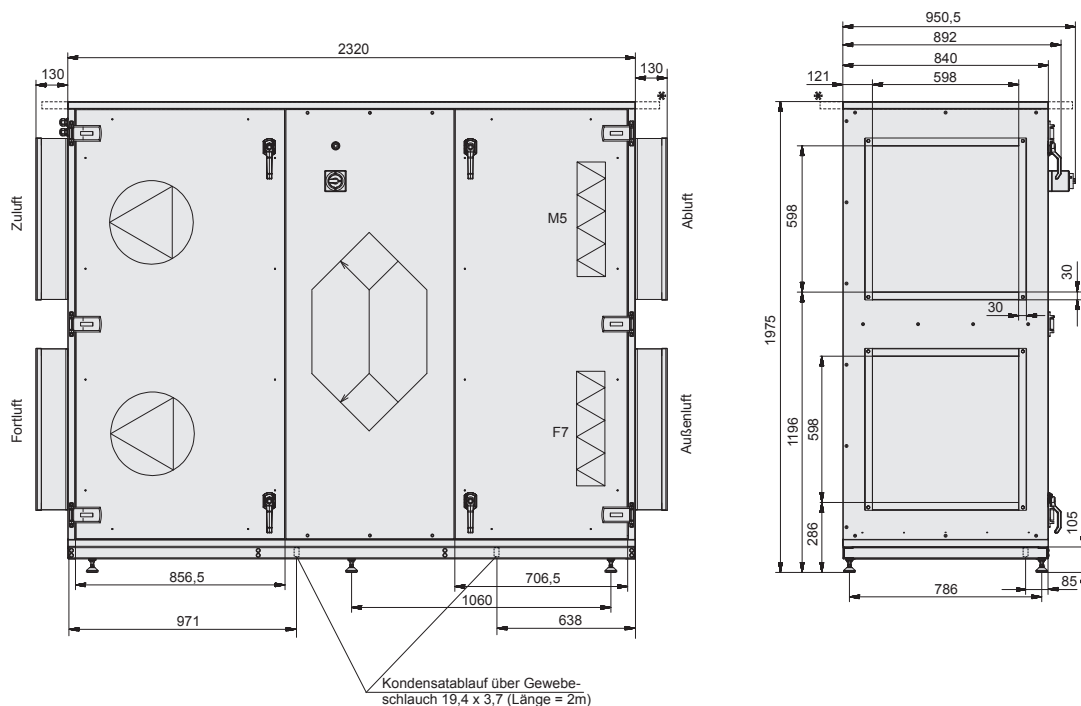
$LWA6$ pro Oktave: $LWA6(Okt) = LWA6 +$ Korrekturwert (Tabellenzeile $LWA6$)

Korrekturwerte: ΔL_{Wokt} [dB]	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$LWA5$ [dB(A)] Saugseite (Außenluft / Abluft)	-26	-8	-3	-6	-11	-22	-27
$LWA6$ [dB(A)] Druckseite (Zuluft / Fortluft)	-39	-14	-12	-5	-4	-8	-16
$LWA2$ [dB(A)] Gehäuseabstrahlung	-13	-5	-6	-7	-10	-12	-20

Hinweis: ein ausführliches Berechnungsbeispiel finden Sie auf Seite 47

Maße:

Alle Maße in mm. In der Zeichnung wird die Ausführung mit Zuluftstutzen LINKS dargestellt. Die Ausführung Zuluftstutzen RECHTS ist vertikal gespiegelt. * Wetterschutzdach - nur bei wetterfester Ausführung. Der Überstand des Wetterschutzdaches beträgt umlaufend 100 mm.



Zubehör:

	Absperklappe (motorbetrieben)	Seite 34		PWW-Nachheizregister	Seite 38
	Elektro-Nachheizregister	Seite 35		PKW-Nachkühler	Seite 38
	Elektro-Vorheizregister	Seite 37		weitere elektrische Zubehör (Temperaturfühler, CO_2 -Fühler usw.)	Seite 32




Ökodesign Verordnung
1253/2014/EU (LOT 6)
für Lüftungsgeräte

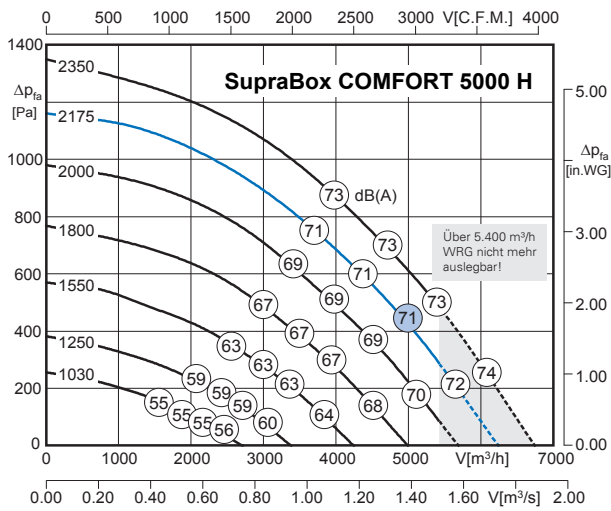
Standardausstattung:

- rahmenloses Gehäuse mit 60 mm Isolierung
- innen und außen bandbeschichtet (RAL 7035)
- entspricht der VDI 6022
- integrierte Regelung (Plug & Play)
- horizontale Anschlüsse
- energiesparende EC-Ventilatoren
- hocheffiziente Wärmerückgewinnung
- 2 Servicetüren ; Bypass
- Gerät teilbar: Ventilatormodul + WRG-Filtermodul

Technische Daten: SupraBox COMFORT 5000 H

Artikelnummer (bitte Anschlussseite Zuluftstutzen LINKS /RECHTS beachten!)	SBC500HGLIB0 (LINKS) ; SBC500HGRIB0 (RECHTS)									
wetterfeste Ausführung (bitte Anschlussseite Zuluftstutzen LINKS /RECHTS beachten!)	SBC500HGLWB0 (LINKS) ; SBC500HGRWB0 (RECHTS)									
Abmessungen (L x H x T)	2490 x 1975 x 1190 mm inkl. verstellbaren Füßen									
Nennbetriebspunkt Volumenstrom V_{nenn} ext. Druckerhöhung	Blaue Kennlinie 5000 m ³ /h 400 Pa									
Ventilatoren Spannung max. Gesamtstromaufnahme Drehzahl Leistungsaufnahme SFP-Klasse		Freilaufende Räder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, Antrieb über hocheffiziente EC-Außenläufermotoren mit integrierter Elektronik								
		<table border="1"> <tr> <td>400 V / 50 Hz</td> <td>Maximalwerte bei Leistungserhöhung:</td> </tr> <tr> <td>6,4 A</td> <td>8 A</td> </tr> <tr> <td>2175 min⁻¹</td> <td>2350 min⁻¹</td> </tr> <tr> <td>2 x 2210 W</td> <td>2 x 2745 W</td> </tr> <tr> <td>SFP 4</td> <td></td> </tr> </table>	400 V / 50 Hz	Maximalwerte bei Leistungserhöhung:	6,4 A	8 A	2175 min ⁻¹	2350 min ⁻¹	2 x 2210 W	2 x 2745 W
400 V / 50 Hz	Maximalwerte bei Leistungserhöhung:									
6,4 A	8 A									
2175 min ⁻¹	2350 min ⁻¹									
2 x 2210 W	2 x 2745 W									
SFP 4										
Wärmerückgewinnung Wirkungsgrad [%]	Gegenstrom-Plattenwärmetauscher bis zu 92% *, entsprechend WRG-Klasse H1 * = Maximalwerte bei Kondensation ; Rückwärmzahl abhängig vom Betriebszustand									
Luftfilter	Panelfilter mit Kunststoffrahmen ; Zuluft: F7 / Abluft: M5 (ehemals F5)									
	1043 x 853 x 96 mm									
Luftanschlüsse Maße Nennluftgeschwindigkeit im Stutzen	horizontal 898 x 598 mm (30 mm Flansch) 2,6 m/s									
Regelung	Zuluft- / Abluft- / Raumtemperaturregelung, Ventilatoren stufenlos einstellbar, Bypass-Funktion modulierend 0-10V									
Bypass	gegenläufige Bypassklappe, Regelklappe über Bypass und WRG									
Gewicht inkl. Regelung	770 kg - teilbar (Ventilatormodul 290 kg, WRG-Filtermodul 480 kg)									
max. Fördermitteltemperatur	40°C (höhere Fördermitteltemperatur auf Anfrage möglich)									

Luftleistung:



Schalleistungspegel:

Die in der Luftleistungskennlinie angegebenen Schalldaten sind die A-bewerteten Gehäuseschalleistungspegel L_{WA2} in dB(A).

Saugseitiger Schalleistungspegel $LWA5 = LWA2 + 3$ dB

Druckseitiger Schalleistungspegel $LWA6 = LWA2 + 18$ dB

Berechnung:

$LWA5$ pro Oktave: $LWA5(Okt) = LWA5 +$ Korrekturwert (Tabellenzeile $LWA5$)

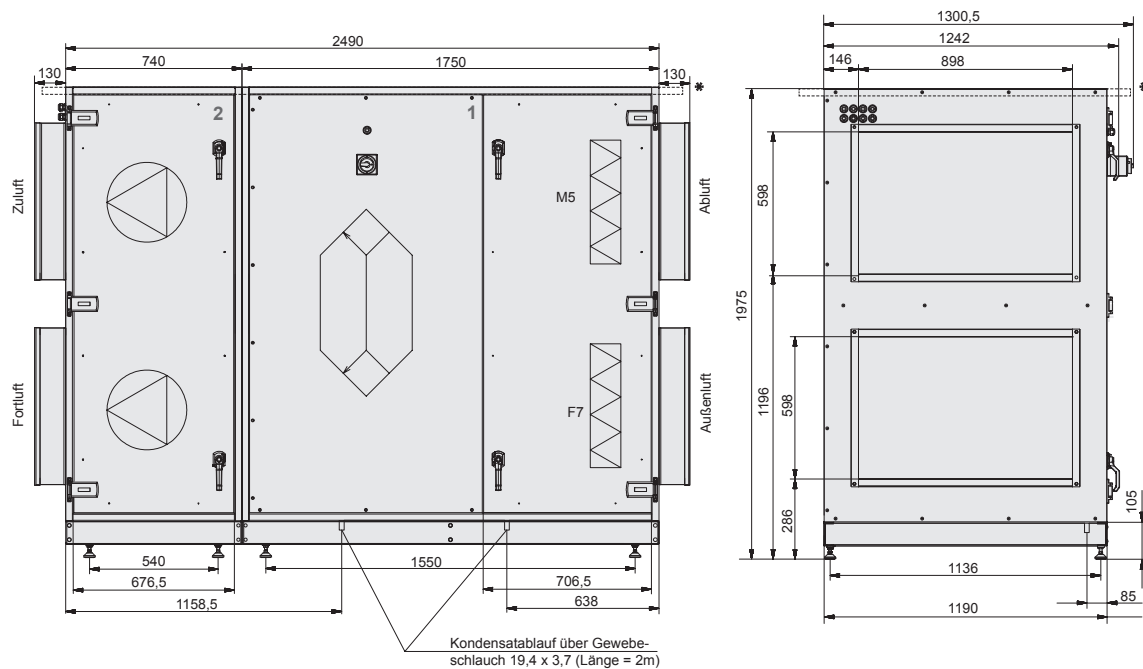
$LWA6$ pro Oktave: $LWA6(Okt) = LWA6 +$ Korrekturwert (Tabellenzeile $LWA6$)

Korrekturwerte: ΔL_{Wokt} [dB]	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$LWA5$ [dB(A)] Saugseite (Außenluft / Abluft)	-26	-9	-4	-7	-8	-10	-18
$LWA6$ [dB(A)] Druckseite (Zuluft / Fortluft)	-29	-9	-8	-4	-6	-13	-18
$LWA2$ [dB(A)] Gehäuseabstrahlung	-14	-4	-6	-9	-10	-11	-21

Hinweis: ein ausführliches Berechnungsbeispiel finden Sie auf Seite 47

Maße:

Alle Maße in mm. In der Zeichnung wird die Ausführung mit Zuluftstutzen LINKS dargestellt. Die Ausführung Zuluftstutzen RECHTS ist vertikal gespiegelt. * Wetterschutzdach - nur bei wetterfester Ausführung. Der Überstand des Wetterschutzdaches beträgt umlaufend 100 mm.



Zubehör:

	Absperrklappe (motorbetrieben)	Seite 34
	Elektro-Nachheizregister	Seite 35
	Elektro-Vorheizregister	Seite 37

	PWW-Nachheizregister	Seite 38
	PKW-Nachkühler	Seite 38
	weitere elektrisches Zubehör (Temperaturfühler, CO ₂ -Fühler usw.)	Seite 32




Ökodesign Verordnung
1253/2014/EU (LOT 6)
für Lüftungsgeräte



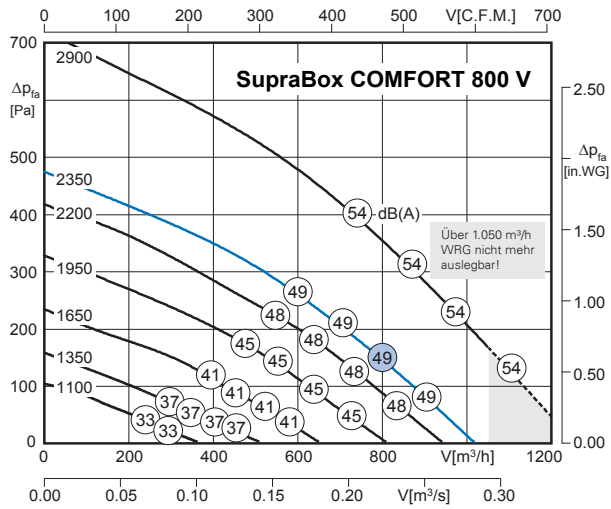
Standardausstattung:

- rahmenloses Gehäuse mit 60 mm Isolierung
- innen und außen bandbeschichtet (RAL 7035)
- entspricht der VDI 6022
- integrierte Regelung (Plug & Play)
- vertikale Anschlüsse, Innenaufstellung
- energiesparende EC-Ventilatoren
- hocheffiziente Wärmerückgewinnung
- WRG mit Feuchteübertragung auf Anfrage
- 2 Servicetüren ; Bypass

Technische Daten: SupraBox COMFORT 800 V

Artikelnummer (Anschlussseite)	SBC080VGRIB0 (RECHTS)									
Abmessungen (L x H x T)	1470 x 1145 x 600 mm inkl. verstellbaren Füßen									
Nennbetriebspunkt Volumenstrom V_{nenn} ext. Druckerhöhung	Blaue Kennlinie 800 m ³ /h 150 Pa									
Ventilatoren Spannung max. Gesamtstromaufnahme Drehzahl Leistungsaufnahme SFP-Klasse		Freilaufende Räder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, Antrieb über hocheffiziente EC-Außenläufermotoren mit integrierter Elektronik								
		<table border="1"> <tr> <td>230 V / 50 Hz</td> <td>Maximalwerte bei Leistungserhöhung:</td> </tr> <tr> <td>3 A</td> <td>5,4 A</td> </tr> <tr> <td>2300 min⁻¹</td> <td>2900 min⁻¹</td> </tr> <tr> <td>2 x 225 W</td> <td>2 x 470 W</td> </tr> <tr> <td>SFP 2</td> <td></td> </tr> </table>	230 V / 50 Hz	Maximalwerte bei Leistungserhöhung:	3 A	5,4 A	2300 min ⁻¹	2900 min ⁻¹	2 x 225 W	2 x 470 W
230 V / 50 Hz	Maximalwerte bei Leistungserhöhung:									
3 A	5,4 A									
2300 min ⁻¹	2900 min ⁻¹									
2 x 225 W	2 x 470 W									
SFP 2										
Wärmerückgewinnung Wirkungsgrad [%]	Gegenstrom-Plattenwärmetauscher bis zu 92% *, entsprechend WRG-Klasse H1 * = Maximalwerte bei Kondensation ; Rückwärmzahl abhängig vom Betriebszustand									
Luftfilter	Panelfilter mit Kunststoffrahmen ; Zuluft: F7 / Abluft: M5 (ehemals F5)									
	328 x 478 x 96 mm									
Luftanschlüsse Durchmesser Nennluftgeschwindigkeit im Stutzen	vertikal ø 250 4,5 m/s									
Regelung	Zuluft- / Abluft- / Raumtemperaturregelung, Ventilatoren stufenlos einstellbar, Bypass-Funktion modulierend 0-10V									
Bypass	keine Regelklappe über WRG, Regelklappe über Bypass									
Gewicht inkl. Regelung	209 kg									
max. Fördermitteltemperatur	40°C (höhere Fördermitteltemperatur auf Anfrage möglich)									

Luftleistung:



Schalleistungspegel:

Die in der Luftleistungskennlinie angegebenen Schalldaten sind die A-bewerteten Gehäuseschalleistungspegel L_{WA2} in dB(A).

Saugseitiger Schalleistungspegel $LWA5 = LWA2 + 2$ dB

Druckseitiger Schalleistungspegel $LWA6 = LWA2 + 22$ dB

Berechnung:

$LWA5$ pro Oktave: $LWA5(Okt) = LWA5 +$ Korrekturwert (Tabellenzeile $LWA5$)

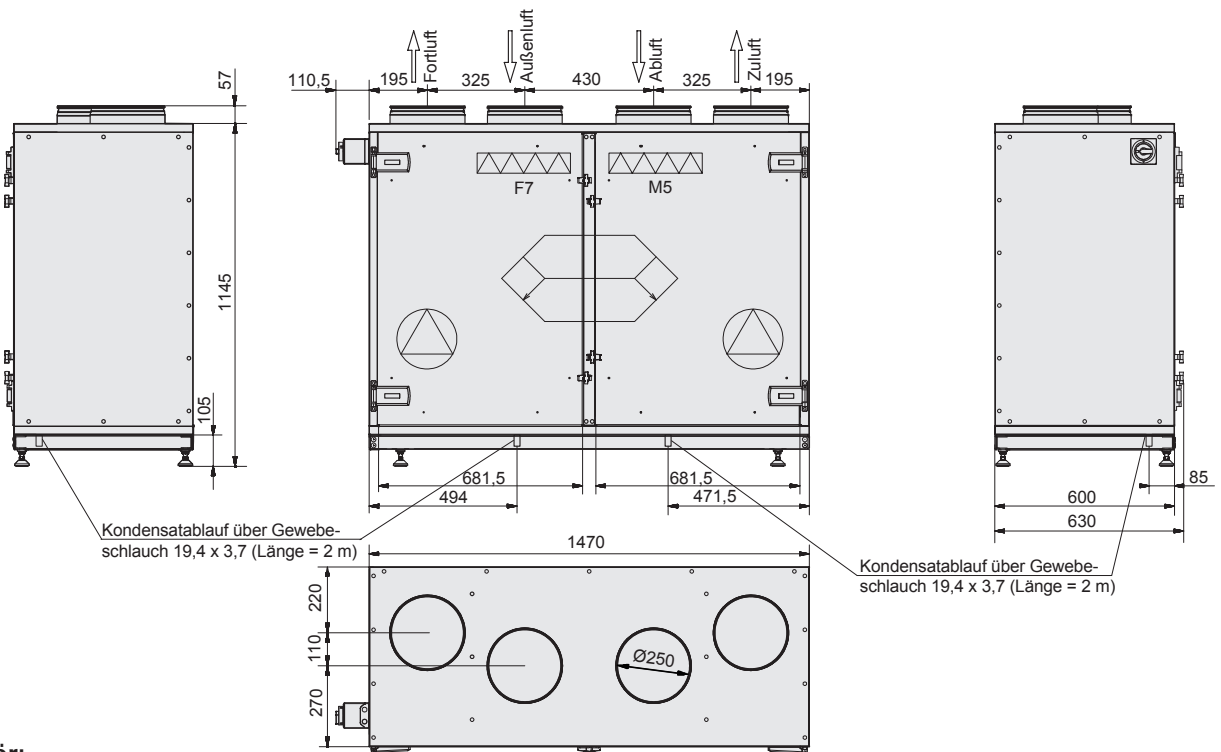
$LWA6$ pro Oktave: $LWA6(Okt) = LWA6 +$ Korrekturwert (Tabellenzeile $LWA6$)

Korrekturwerte: ΔL_{Wokt} [dB]	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$LWA5$ [dB(A)] Saugseite (Außenluft / Abluft)	-16	-2	-8	-10	-11	-21	-30
$LWA6$ [dB(A)] Druckseite (Zuluft / Fortluft)	-28	-11	-9	-6	-3	-14	-22
$LWA2$ [dB(A)] Gehäuseabstrahlung	-9	-2	-10	-12	-14	-19	-25

Hinweis: ein ausführliches Berechnungsbeispiel finden Sie auf Seite 47

Maße:

Alle Maße in mm. In der Zeichnung wird die Ausführung mit Zuluftstutzen RECHTS dargestellt.



Zubehör:

	Flexibler Stutzen (4-er Set)	Seite 33		PTC-Vorheizregister	Seite 36
	Absperrklappe (handbetrieben / motorbetrieben)	Seite 34		PWW-Nachheizregister	Seite 38
	Rohrschalldämpfer	Seite 33		PKW-Nachkühler	Seite 38
	Elektro-Nachheizregister	Seite 35		weiteres elektrisches Zubehör (Temperaturfühler, CO ₂ -Fühler usw.)	Seite 32



Ökodesign Verordnung
1253/2014/EU (LOT 6)
für Lüftungsgeräte



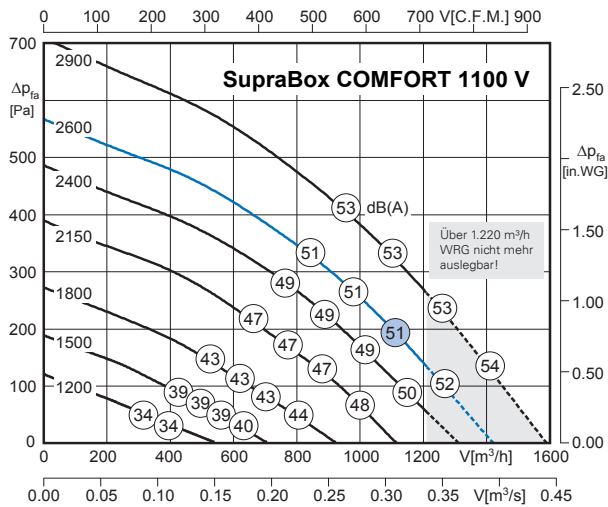
Standardausstattung:

- rahmenloses Gehäuse mit 60 mm Isolierung
- innen und außen bandbeschichtet (RAL 7035)
- entspricht der VDI 6022
- integrierte Regelung (Plug & Play)
- vertikale Anschlüsse, Innenaufstellung
- energiesparende EC-Ventilatoren
- hocheffiziente Wärmerückgewinnung
- WRG mit Feuchteübertragung auf Anfrage
- 2 Servicetüren ; Bypass

Technische Daten: SupraBox COMFORT 1100 V

Artikelnummer (Anschlussseite)	SBC110VGRIB0 (RECHTS)									
Abmessungen (L x H x T)	1740 x 1225 x 630 mm inkl. verstellbaren Füßen									
Nennbetriebspunkt Volumenstrom V_{nenn} ext. Druckerhöhung	Blaue Kennlinie 1.100 m ³ /h 200 Pa									
Ventilatoren Spannung max. Gesamtstromaufnahme Drehzahl Leistungsaufnahme SFP-Klasse		Freilaufende Räder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, Antrieb über hocheffiziente EC-Außenläufermotoren mit integrierter Elektronik								
		<table border="1"> <tr> <td>230 V / 50 Hz</td> <td>Maximalwerte bei Leistungserhöhung:</td> </tr> <tr> <td>4 A</td> <td>5,35 A</td> </tr> <tr> <td>2600 min⁻¹</td> <td>2900 min⁻¹</td> </tr> <tr> <td>2 x 320 W</td> <td>2 x 460 W</td> </tr> <tr> <td>SFP 2</td> <td></td> </tr> </table>	230 V / 50 Hz	Maximalwerte bei Leistungserhöhung:	4 A	5,35 A	2600 min ⁻¹	2900 min ⁻¹	2 x 320 W	2 x 460 W
230 V / 50 Hz	Maximalwerte bei Leistungserhöhung:									
4 A	5,35 A									
2600 min ⁻¹	2900 min ⁻¹									
2 x 320 W	2 x 460 W									
SFP 2										
Wärmerückgewinnung Wirkungsgrad [%]	Gegenstrom-Plattenwärmetauscher bis zu 92% *, entsprechend WRG-Klasse H1 * = Maximalwerte bei Kondensation ; Rückwärmzahl abhängig vom Betriebszustand									
Luftfilter	Panelfilter mit Kunststoffrahmen ; Zuluft: F7 / Abluft: M5 (ehemals F5)									
	398 x 508 x 96 mm									
Luftanschlüsse Durchmesser Nennluftgeschwindigkeit im Stutzen	vertikal ø 315 3,9 m/s									
Regelung	Zuluft- / Abluft- / Raumtemperaturregelung, Ventilatoren stufenlos einstellbar, Bypass-Funktion modulierend 0-10V									
Bypass	keine Regelklappe über WRG, Regelklappe über Bypass									
Gewicht inkl. Regelung	253 kg									
max. Fördermitteltemperatur	40°C (höhere Fördermitteltemperatur auf Anfrage möglich)									

Luftleistung:



Schalleistungspegel:

Die in der Luftleistungskennlinie angegebenen Schalldaten sind die A-bewerteten Gehäuseschalleistungspegel L_{WA2} in dB(A).

Saugseitiger Schalleistungspegel $LWA5 = LWA2 + 2$ dB

Druckseitiger Schalleistungspegel $LWA6 = LWA2 + 23$ dB

Berechnung:

$LWA5$ pro Oktave: $LWA5(Okt) = LWA5 +$ Korrekturwert (Tabellenzeile $LWA5$)

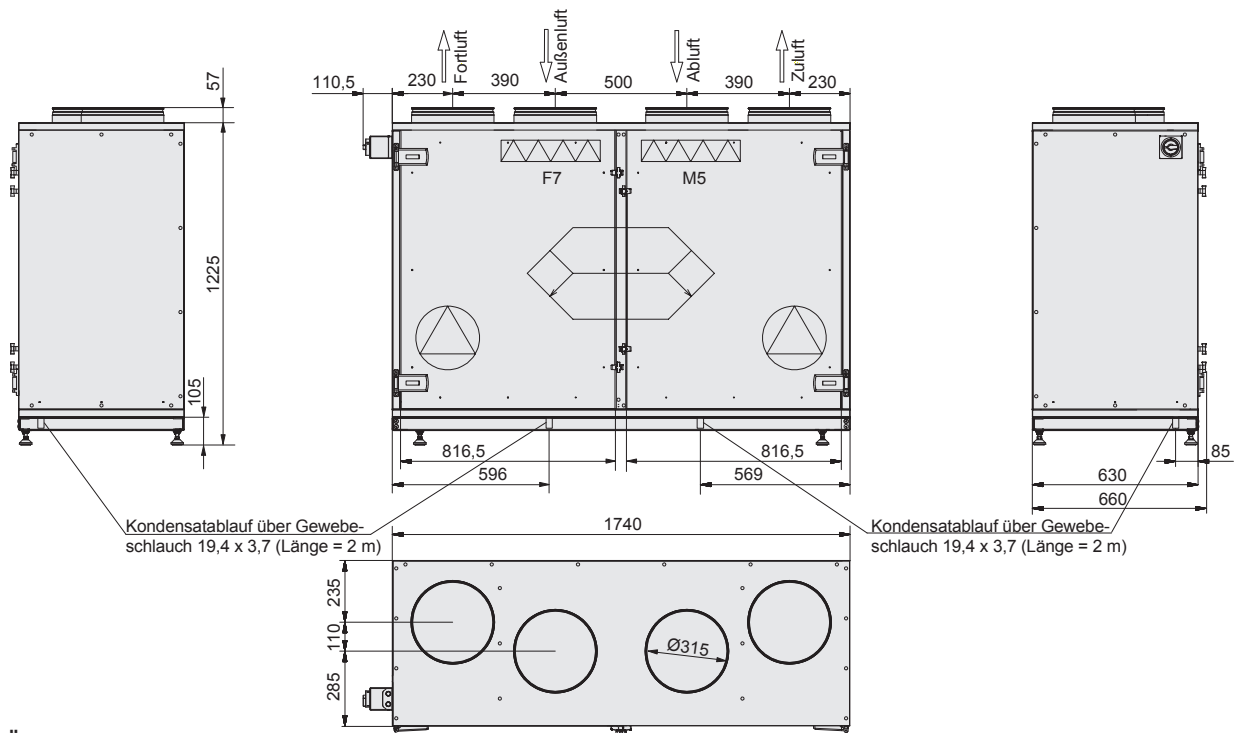
$LWA6$ pro Oktave: $LWA6(Okt) = LWA6 +$ Korrekturwert (Tabellenzeile $LWA6$)

Korrekturwerte: ΔL_{Wokt} [dB]	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$LWA5$ [dB(A)] Saugseite (Außenluft / Abluft)	-14	-8	-4	-6	-9	-20	-31
$LWA6$ [dB(A)] Druckseite (Zuluft / Fortluft)	-26	-10	-8	-6	-5	-8	-16
$LWA2$ [dB(A)] Gehäuseabstrahlung	-6	-4	-9	-10	-13	-18	-25

Hinweis: ein ausführliches Berechnungsbeispiel finden Sie auf Seite 47

Maße:

Alle Maße in mm. In der Zeichnung wird die Ausführung mit Zuluftstutzen RECHTS dargestellt.



Zubehör:

	Flexibler Stutzen (4-er Set)	Seite 33		PTC-Vorheizregister	Seite 36
	Absperrklappe (handbetrieben / motorbetrieben)	Seite 34		PWW-Nachheizregister	Seite 38
	Rohrschalldämpfer	Seite 33		PKW-Nachkühler	Seite 38
	Elektro-Nachheizregister	Seite 35		weiteres elektrisches Zubehör (Temperaturfühler, CO ₂ -Fühler usw.)	Seite 32




Ökodesign Verordnung
1253/2014/EU (LOT 6)
für Lüftungsgeräte



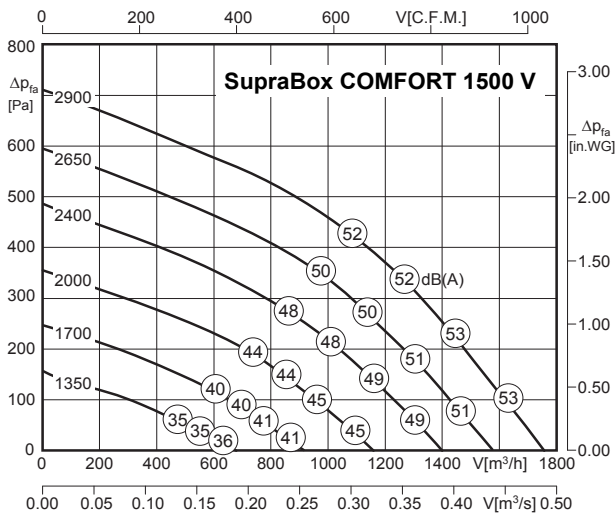
Standardausstattung:

- rahmenloses Gehäuse mit 60 mm Isolierung
- innen und außen bandbeschichtet (RAL 7035)
- entspricht der VDI 6022
- integrierte Regelung (Plug & Play)
- vertikale Anschlüsse, Innenaufstellung
- energiesparende EC-Ventilatoren
- hocheffiziente Wärmerückgewinnung
- WRG mit Feuchteübertragung auf Anfrage
- 2 Servicetüren ; Bypass

Technische Daten: SupraBox COMFORT 1500 V

Artikelnummer (Anschlussseite)	SBC150VGRIB0 (RECHTS)
Abmessungen (L x H x T)	1980 x 1365 x 710 mm inkl. verstellbaren Füßen
Nennbetriebspunkt Volumenstrom V_{nenn} ext. Druckerhöhung	1.500 m ³ /h 200 Pa
Ventilatoren Spannung max. Gesamtstromaufnahme Drehzahl Leistungsaufnahme SFP-Klasse	 <p>Freilaufende Räder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, Antrieb über hocheffiziente EC-Außenläufermotoren mit integrierter Elektronik</p> <p>230 V / 50 Hz 6 A 2900 min⁻¹ 2 x 475 W SFP 3</p>
Wärmerückgewinnung Wirkungsgrad [%]	Gegenstrom-Plattenwärmetauscher bis zu 92% *, entsprechend WRG-Klasse H1 * = Maximalwerte bei Kondensation ; Rückwärmzahl abhängig vom Betriebszustand
Luftfilter	<p>Panelfilter mit Kunststoffrahmen ; Zuluft: F7 / Abluft: M5 (ehemals F5)</p> <p>468 x 548 x 96 mm</p>
Luftanschlüsse Durchmesser Nennluftgeschwindigkeit im Stutzen	<p>vertikal</p> <p>ø 355</p> <p>4,2 m/s</p>
Regelung	Zuluft- / Abluft- / Raumtemperaturregelung, Ventilatoren stufenlos einstellbar, Bypass-Funktion modulierend 0-10V
Bypass	keine Regelklappe über WRG, Regelklappe über Bypass
Gewicht inkl. Regelung	315 kg
max. Fördermitteltemperatur	40°C (höhere Fördermitteltemperatur auf Anfrage möglich)

Luftleistung:



Schalleistungspegel:

Die in der Luftleistungskennlinie angegebenen Schalldaten sind die A-bewerteten Gehäuseschalleistungspegel L_{WA2} in dB(A).

Saugseitiger Schalleistungspegel $LWA5 = LWA2 + 3$ dB

Druckseitiger Schalleistungspegel $LWA6 = LWA2 + 25$ dB

Berechnung:

$LWA5$ pro Oktave: $LWA5(Okt) = LWA5 +$ Korrekturwert (Tabellenzeile $LWA5$)

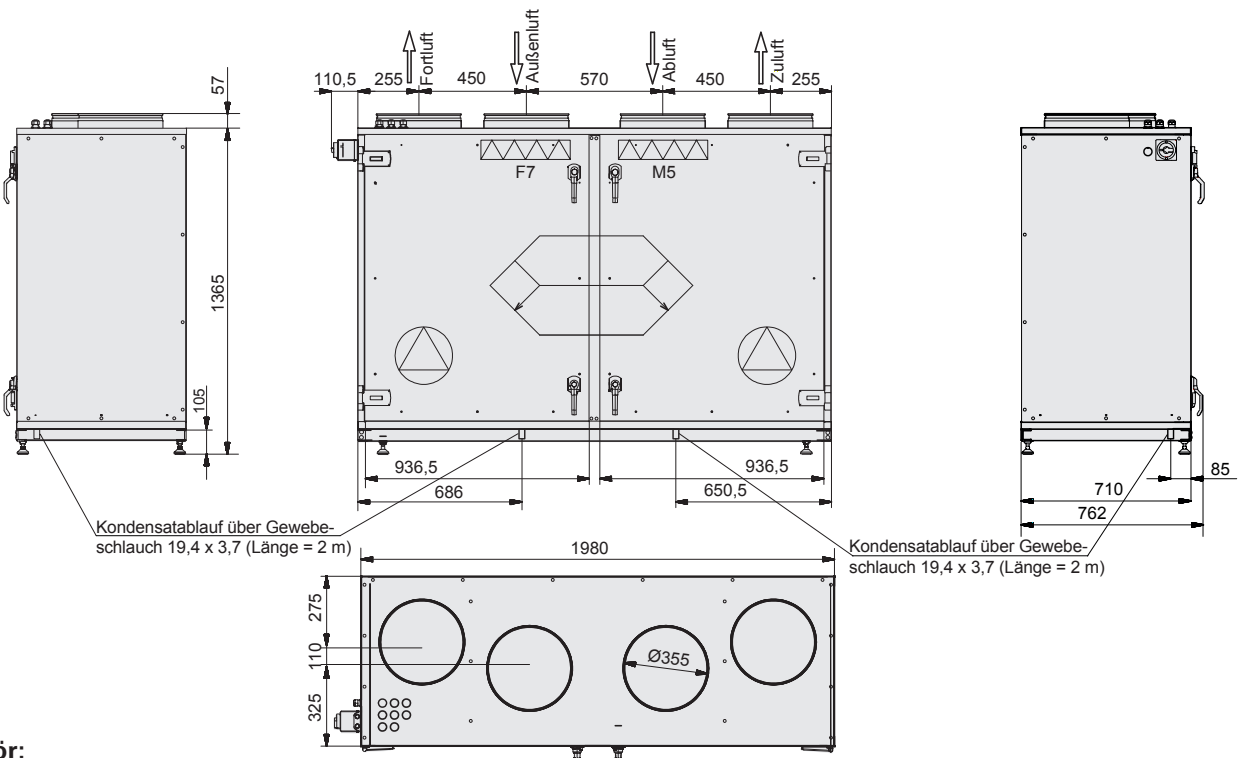
$LWA6$ pro Oktave: $LWA6(Okt) = LWA6 +$ Korrekturwert (Tabellenzeile $LWA6$)

Korrekturwerte: ΔL_{Wokt} [dB]	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
LWA5 [dB(A)] Saugseite (Außenluft / Abluft)	-15	-12	-4	-5	-8	-15	-29
LWA6 [dB(A)] Druckseite (Zuluft / Fortluft)	-30	-14	-8	-5	-4	-11	-19
LWA2 [dB(A)] Gehäuseabstrahlung	-9	-5	-8	-8	-9	-12	-22

Hinweis: ein ausführliches Berechnungsbeispiel finden Sie auf Seite 47

Maße:

Alle Maße in mm. In der Zeichnung wird die Ausführung mit Zuluftstutzen RECHTS dargestellt.



Zubehör:

	Flexibler Stutzen (4-er Set)	Seite 33		Elektro-Vorheizregister	Seite 37
	Absperrklappe (handbetrieben / motorbetrieben)	Seite 34		PWW-Nachheizregister	Seite 38
	Rohrschalldämpfer	Seite 33		PKW-Nachkühler	Seite 38
	Elektro-Nachheizregister	Seite 35		weiteres elektrisches Zubehör (Temperaturfühler, CO ₂ -Fühler usw.)	Seite 32



Ökodesign Verordnung
1253/2014/EU (LOT 6)
für Lüftungsgeräte



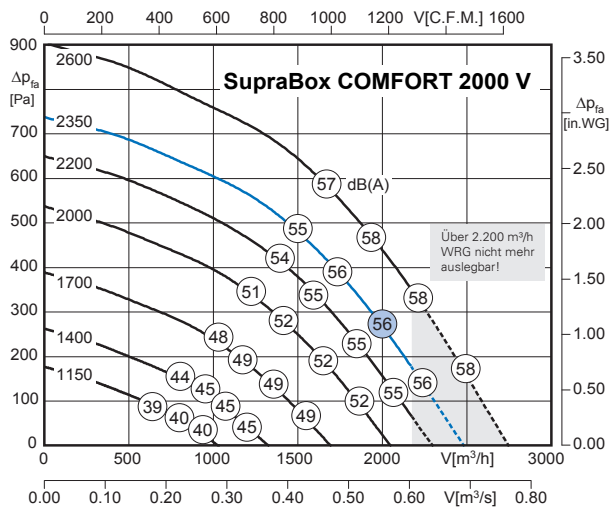
Standardausstattung:

- rahmenloses Gehäuse mit 60 mm Isolierung
- innen und außen bandbeschichtet (RAL 7035)
- entspricht der VDI 6022
- integrierte Regelung (Plug & Play)
- vertikale Anschlüsse, Innenaufstellung
- energiesparende EC-Ventilatoren
- hocheffiziente Wärmerückgewinnung
- 2 Servicetüren ; Bypass

Technische Daten: SupraBox COMFORT 2000 V

Artikelnummer (Anschlussseite)	SBC200VGRIB0 (RECHTS)									
Abmessungen (L x H x T)	2220 x 1510 x 770 mm inkl. verstellbaren Füßen									
Nennbetriebspunkt Volumenstrom V_{nenn} ext. Druckerhöhung	Blaue Kennlinie 2.000 m ³ /h 250 Pa									
Ventilatoren Spannung max. Gesamtstromaufnahme Drehzahl Leistungsaufnahme SFP-Klasse		Freilaufende Räder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, Antrieb über hocheffiziente EC-Außenläufermotoren mit integrierter Elektronik								
		<table border="1"> <tr> <td>230 V / 50 Hz</td> <td>Maximalwerte bei Leistungserhöhung:</td> </tr> <tr> <td>9,5 A</td> <td>12 A</td> </tr> <tr> <td>2350 min⁻¹</td> <td>2600 min⁻¹</td> </tr> <tr> <td>2 x 780 W</td> <td>2 x 1030 W</td> </tr> <tr> <td>SFP 3</td> <td></td> </tr> </table>	230 V / 50 Hz	Maximalwerte bei Leistungserhöhung:	9,5 A	12 A	2350 min ⁻¹	2600 min ⁻¹	2 x 780 W	2 x 1030 W
230 V / 50 Hz	Maximalwerte bei Leistungserhöhung:									
9,5 A	12 A									
2350 min ⁻¹	2600 min ⁻¹									
2 x 780 W	2 x 1030 W									
SFP 3										
Wärmerückgewinnung Wirkungsgrad [%]	Gegenstrom-Plattenwärmetauscher bis zu 92% *, entsprechend WRG-Klasse H1 * = Maximalwerte bei Kondensation ; Rückwärmzahl abhängig vom Betriebszustand									
Luftfilter	Panelfilter mit Kunststoffrahmen ; Zuluft: F7 / Abluft: M5 (ehemals F5)									
	538 x 608 x 96 mm									
Luftanschlüsse Durchmesser Nennluftgeschwindigkeit im Stutzen	vertikal ø 400 4,4 m/s									
Regelung	Zuluft- / Abluft- / Raumtemperaturregelung, Ventilatoren stufenlos einstellbar, Bypass-Funktion modulierend 0-10V									
Bypass	keine Regelklappe über WRG, Regelklappe über Bypass									
Gewicht inkl. Regelung	430 kg									
max. Fördermitteltemperatur	40°C (höhere Fördermitteltemperatur auf Anfrage möglich)									

Luftleistung:



Schalleistungspegel:

Die in der Luftleistungskennlinie angegebenen Schalldaten sind die A-bewerteten Gehäuseschalleistungspegel L_{WA2} in dB(A).

Saugseitiger Schalleistungspegel $LWA5 = LWA2$

Druckseitiger Schalleistungspegel $LWA6 = LWA2 + 24$ dB

Berechnung:

$LWA5$ pro Oktave: $LWA5(Okt) = LWA5 + \text{Korrekturwert (Tabellenzeile LWA5)}$

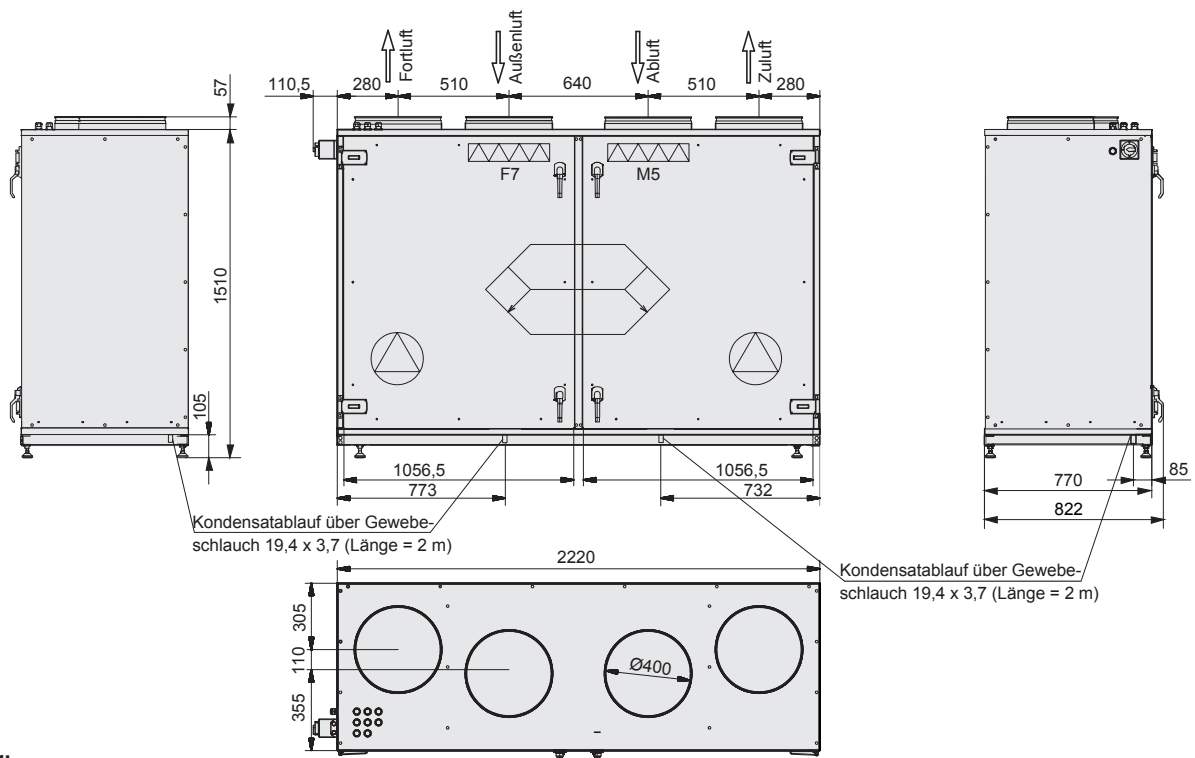
$LWA6$ pro Oktave: $LWA6(Okt) = LWA6 + \text{Korrekturwert (Tabellenzeile LWA6)}$

Korrekturwerte: $\Delta L_{W(Okt)}$ [dB]	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$LWA5$ [dB(A)] Saugseite (Außenluft / Abluft)	-13	-8	-4	-6	-9	-19	-33
$LWA6$ [dB(A)] Druckseite (Zuluft / Fortluft)	-26	-12	-10	-5	-4	-10	-16
$LWA2$ [dB(A)] Gehäuseabstrahlung	-7	-4	-6	-8	-10	-15	-28

Hinweis: ein ausführliches Berechnungsbeispiel finden Sie auf Seite 47

Maße:

Alle Maße in mm. In der Zeichnung wird die Ausführung mit Zuluftstutzen RECHTS dargestellt.



Zubehör:

	Flexibler Stutzen (4-er Set)	Seite 33
	Absperrklappe (handbetrieben / motorbetrieben)	Seite 34
	Rohrschalldämpfer	Seite 33
	Elektro-Nachheizregister	Seite 35

	Elektro-Vorheizregister	Seite 37
	PWW-Nachheizregister	Seite 38
	PKW-Nachkühler	Seite 38
	weiteres elektrisches Zubehör (Temperaturfühler, CO ₂ -Fühler usw.)	Seite 32




Ökodesign Verordnung
1253/2014/EU (LOT 6)
für Lüftungsgeräte

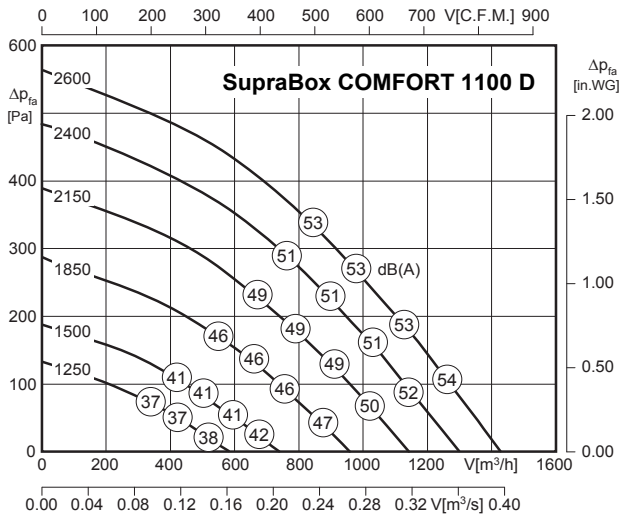
Standardausstattung:

- rahmenloses Gehäuse mit 40 mm Isolierung
- innen und außen bandbeschichtet (RAL 7035)
- entspricht der VDI 6022
- integrierte Regelung (Plug & Play)
- horizontale Anschlüsse, Innenaufstellung
- energiesparende EC-Ventilatoren
- hocheffiziente Wärmerückgewinnung
- WRG mit Feuchteübertragung auf Anfrage
- 2 Servicetüren, Bypass

Technische Daten: SupraBox COMFORT 1100 D

Artikelnummer (bitte Ausführung LINKS /RECHTS beachten!)	SBC110DGLIB0 (LINKS) ; SBC110DGRIB0 (RECHTS)
Abmessungen (L x H x T)	1650 x 460 x 1292 mm inkl. Regelungsbox
Nennbetriebspunkt Volumenstrom V_{nenn} ext. Druckerhöhung	1.100 m ³ /h 200 Pa
Ventilatoren Spannung max. Gesamtstromaufnahme Drehzahl Leistungsaufnahme SFP-Klasse	 <p>Freilaufende Räder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, Antrieb über hocheffiziente EC-Außenläufermotoren mit integrierter Elektronik</p> <p>230 V / 50 Hz 4 A 2600 min⁻¹ 2 x 320 W SFP 2</p>
Wärmerückgewinnung Wirkungsgrad [%]	Gegenstrom-Plattenwärmetauscher bis zu 92% *, entsprechend WRG-Klasse H1 * = Maximalwerte bei Kondensation ; Rückwärmzahl abhängig vom Betriebszustand
Luftfilter	<p>Panelfilter mit Kunststoffrahmen ; Zuluft: F7 / Abluft: M5 (ehemals F5)</p> <p>378 x 553 x 96 mm</p>
Luftanschlüsse Durchmesser Nennluftgeschwindigkeit im Stutzen	<p>horizontal</p> <p>ø 315</p> <p>3,9 m/s</p>
Regelung	Zuluft- / Abluft- / Raumtemperaturregelung, Ventilatoren stufenlos einstellbar, Bypass-Funktion modulierend 0-10V
Bypass	keine Regelklappe über WRG, Regelklappe über Bypass
Gewicht inkl. Regelung	188 kg
max. Fördermitteltemperatur	40°C (höhere Fördermitteltemperatur auf Anfrage möglich)

Luftleistung:



Schalleistungspegel:

Die in der Luftleistungskennlinie angegebenen Schalldaten sind die A-bewerteten Gehäuseschalleistungspegel L_{WA2} in dB(A).

Saugseitiger Schalleistungspegel L_{WA5} = L_{WA2} + 4 dB

Druckseitiger Schalleistungspegel L_{WA6} = L_{WA2} + 24 dB

Berechnung:

L_{WA5} pro Oktave: L_{WA5}(Okt) = L_{WA5} + Korrekturwert (Tabellenzeile L_{WA5})

L_{WA6} pro Oktave: L_{WA6}(Okt) = L_{WA6} + Korrekturwert (Tabellenzeile L_{WA6})

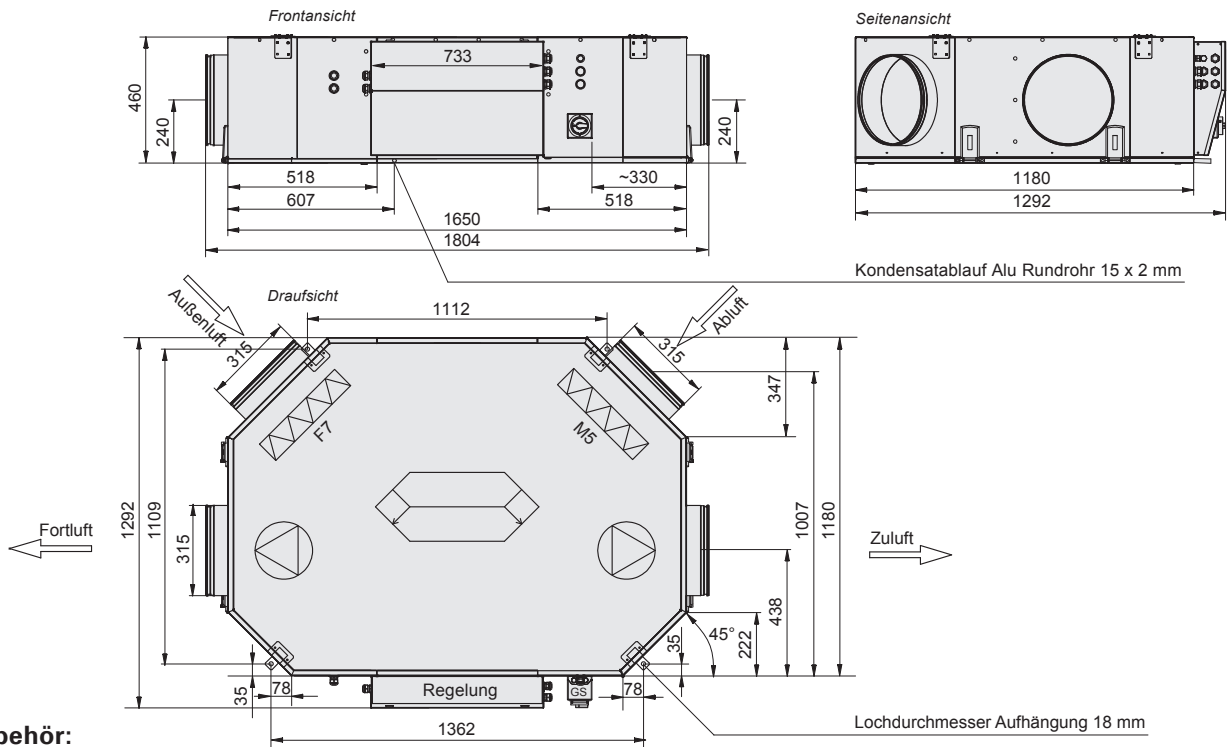
Korrekturwerte: Δ L _{WAokt} [dB]	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA5} [dB(A)] Saugseite (Außenluft / Abluft)	-15	-6	-4	-6	-13	-19	-34
L _{WA6} [dB(A)] Druckseite (Zuluft / Fortluft)	-28	-8	-7	-7	-5	-9	-23
L _{WA2} [dB(A)] Gehäuseabstrahlung	-6	-9	-3	-13	-15	-18	-23

Hinweis: ein ausführliches Berechnungsbeispiel finden Sie auf Seite 47

Maße:

Alle Maße in mm. In der Zeichnung wird die Ausführung LINKS dargestellt. Die Ausführung RECHTS ist vertikal gespiegelt.

Für den Einbau der Anlage ist eine Höhe von 480 mm vorzusehen (Winkelaufbauhöhe 4 mm, Verschluss 3 mm, 6 KT Schraube 7 mm).



Zubehör:

	Flexibler Stutzen (4-er Set)	Seite 33		PTC-Vorheizregister	Seite 36
	Absperrklappe (handbetrieben / motorbetrieben)	Seite 34		PWW-Nachheizregister	Seite 38
	Rohrschalldämpfer	Seite 33		PKW-Nachkühler	Seite 38
	Elektro-Nachheizregister	Seite 35		weiteres elektrisches Zubehör (Temperaturfühler, CO ₂ -Fühler usw.)	Seite 32




Ökodesign Verordnung
1253/2014/EU (LOT 6)
für Lüftungsgeräte

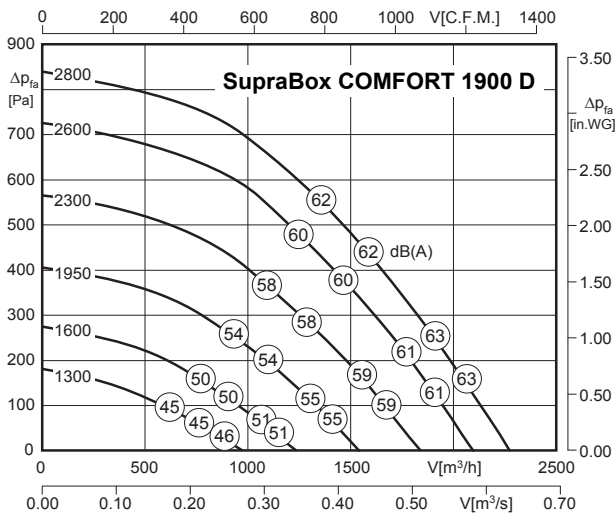
Standardausstattung:

- rahmenloses Gehäuse mit 40 mm Isolierung
- innen und außen bandbeschichtet (RAL 7035)
- entspricht der VDI 6022
- integrierte Regelung (Plug & Play)
- horizontale Anschlüsse, Innenaufstellung
- energiesparende EC-Ventilatoren
- hocheffiziente Wärmerückgewinnung
- WRG mit Feuchteübertragung auf Anfrage
- 2 Servicetüren, Bypass

Technische Daten: SupraBox COMFORT 1900 D

Artikelnummer (bitte Ausführung LINKS /RECHTS beachten!)	SBC190DGLIB0 (LINKS) ; SBC190DGRIB0 (RECHTS)
Abmessungen (L x H x T)	1650 x 460 x 1892 mm inkl. Regelungsbox
Nennbetriebspunkt Volumenstrom V_{nenn} ext. Druckerhöhung	1.900 m ³ /h 250 Pa
Ventilatoren Spannung max. Gesamtstromaufnahme Drehzahl Leistungsaufnahme SFP-Klasse	 <p>Freilaufende Räder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, Antrieb über hocheffiziente EC-Außenläufermotoren mit integrierter Elektronik</p> <p>230 V / 50 Hz 9 A 2800 min⁻¹ 2 x 750 W SFP 3</p>
Wärmerückgewinnung Wirkungsgrad [%]	Gegenstrom-Plattenwärmetauscher bis zu 92% *, entsprechend WRG-Klasse H1 * = Maximalwerte bei Kondensation ; Rückwärmzahl abhängig vom Betriebszustand
Luftfilter	Panelfilter mit Kunststoffrahmen ; Zuluft: F7 / Abluft: M5 (ehemals F5) 378 x 848 x 96 mm
Luftanschlüsse Maße Nennluftgeschwindigkeit im Stutzen	horizontal 330 x 480 mm 3,3 m/s
Regelung	Zuluft- / Abluft- / Raumtemperaturregelung, Ventilatoren stufenlos einstellbar, Bypass-Funktion modulierend 0-10V
Bypass	keine Regelklappe über WRG, Regelklappe über Bypass
Gewicht inkl. Regelung	270 kg
max. Fördermitteltemperatur	40°C (höhere Fördermitteltemperatur auf Anfrage möglich)

Luftleistung:



Schalleistungspegel:

Die in der Luftleistungskennlinie angegebenen Schalldaten sind die A-bewerteten Gehäuseschalleistungspegel L_{WA2} in dB(A).

Saugseitiger Schalleistungspegel $LWA5 = LWA2 + 1$ dB

Druckseitiger Schalleistungspegel $LWA6 = LWA2 + 24$ dB

Berechnung:

$LWA5$ pro Oktave: $LWA5(Okt) = LWA5 +$ Korrekturwert (Tabellenzeile $LWA5$)

$LWA6$ pro Oktave: $LWA6(Okt) = LWA6 +$ Korrekturwert (Tabellenzeile $LWA6$)

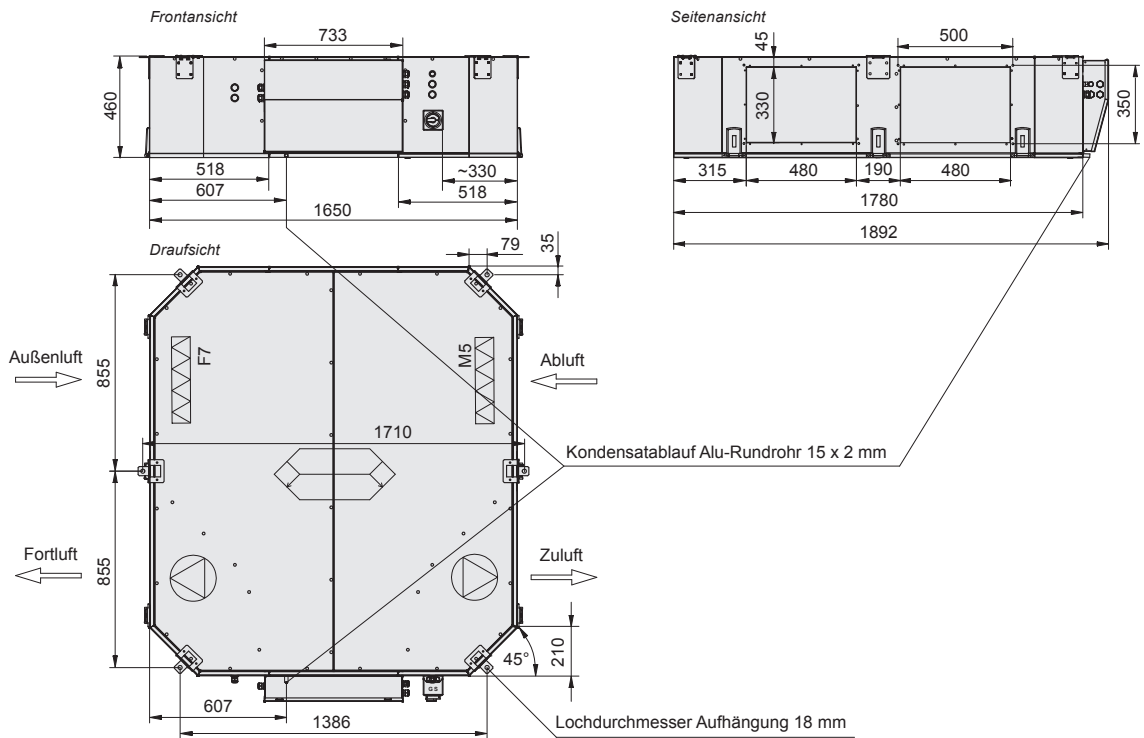
Korrekturwerte: ΔL_{Wokt} [dB]	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$LWA5$ [dB(A)] Saugseite (Außenluft / Abluft)	-12	-10	-6	-3	-11	-22	-41
$LWA6$ [dB(A)] Druckseite (Zuluft / Fortluft)	-14	-11	-6	-5	-6	-11	-19
$LWA2$ [dB(A)] Gehäuseabstrahlung	-19	-6	-3	-7	-16	-20	-36

Hinweis: ein ausführliches Berechnungsbeispiel finden Sie auf Seite 47

Maße:

Alle Maße in mm. In der Zeichnung wird die Ausführung LINKS dargestellt. Die Ausführung RECHTS ist vertikal gespiegelt.

Für den Einbau der Anlage ist eine Höhe von 480 mm vorzusehen (Winkelaufbauhöhe 4 mm, Verschluss 3 mm, 6 KT Schraube 7 mm).

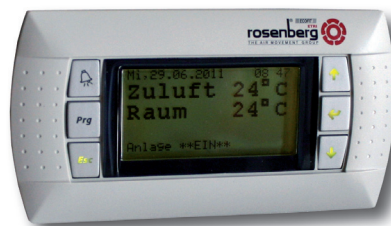


Zubehör:

	Flexibler Stutzen (4-er Set)	Seite 33		Elektro-Vorheizregister	Seite 37
	Absperrklappe (motorbetrieben)	Seite 34		PWW-Nachheizregister / PKW-Nachkühler	Seite 38
	Rohrschalldämpfer	Seite 33		Übergangsstück eckig auf rund	Seite 34
	Elektro-Nachheizregister	Seite 35		weiteres elektrisches Zubehör (Temperaturfühler, CO ₂ -Fühler usw.)	Seite 32

Regelung für SupraBox COMFORT

Die Regelgeräte wurden speziell für die Bedienung der Kompaktlüftungsgeräte SupraBox COMFORT konzipiert und stellen ein Optimum an Komfort und Sicherheit bei Bedienung, Überwachung und Service der Anlage dar. Es kommt modernste DDC-Technologie zum Einsatz.



Funktionen und Eigenschaften

- einfache Inbetriebnahme und einfache Funktionseinstellung über die Bedieneinheit
- Eingebaute Uhr mit Wochenprogramm
- Vielfältige Regelfunktionen sind nachträglich aktivierbar
- Die Regelung ist bei Geräten mit horizontalen Stutzen auf der Oberseite (bei 3500 H - 5000 H integriert) und bei Geräten zur Deckenmontage seitlich montiert. Bei verti-

- kaler Luftführung ist die Regelung im Gerät integriert.
- Temperaturregelung auswählbar nach Raumtemperatur (zusätzl. Fühler), Zulufttemperatur oder Ablufttemperatur
- 3 verschiedene Benutzerebenen in der Steuerung (tägliche Benutzer, Service-Techniker und Inbetriebnahme)
- 10m Anschlusskabel (lose) für Bedienteil inklusive
- Menüführung deutsch oder englisch

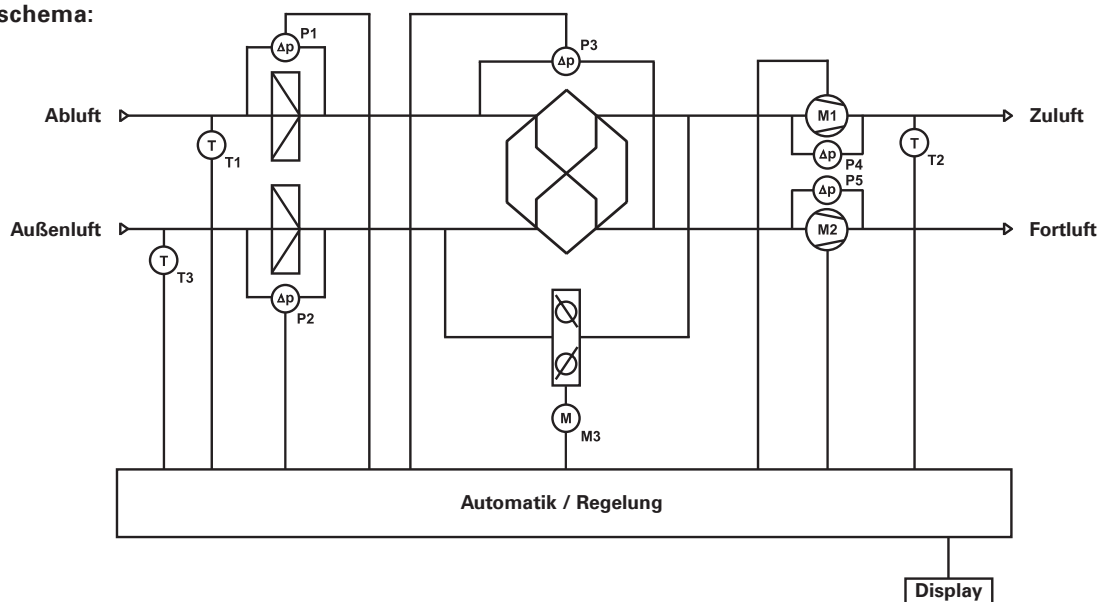
Hinweis:

Sämtliche Einstellungen können auf einer der drei Nutzerebenen angepasst werden. Lediglich die Ventilatorstufe, die Sollwerttemperatur, das Wochenprogramm und die Menüsprache können ohne Eingabe eines Passwortes verändert werden. Hierdurch wird die alltägliche Bedienung übersichtlich und benutzerfreundlich. Bei der Verwendung von Zubehör zur thermischen Luftbehandlung besteht an der Regelung je-

weils die Möglichkeit zum Anschluss entsprechender Sicherheitssensoren:

- Anlegethermostat bei Warmwasserregister
- Alarmeingang bei Elektroheizregistern
- optionaler Anlegetemperaturfühler bei Warmwasserregister

Regelungsschema:



T1 Abluftfühler	M1 Motor-Zuluftventilator	P1 Filter Drucksensor Abluft	P4 Zuluftventilator Drucksensor zur Volumenstromberechnung
T2 Zuluftfühler	M2 Motor-Fortluftventilator	P2 Filter Drucksensor Außenluft	P5 Fortluftventilator Drucksensor zur Volumenstromberechnung
T3 Außenluftfühler	M3 Bypassklappe Stellantrieb	P3 WRG Druckdose Vereisung	

Übersicht der Regelfunktionen

Sämtliche in der Tabelle auf der folgenden Seite aufgeführten Regelfunktionen sind als Standard im Programm verfügbar (immer verfügbar). Um die einzelnen Funktionen zu nutzen ist

es zum Teil notwendig entsprechendes Zubehör anzuschließen (Zubehör benötigt) und/oder die Funktion am Bedienteil freizugeben oder einzustellen (Einstellung benötigt).

Übersicht der Regelungsfunktionen				
Funktion	Beschreibung	immer verfügbar	Einstellung benötigt	Zubehör benötigt
Filterwächter	Stetige Drucksensoren zur Überwachung des Druckabfalls über den Filter - übersteigt der Druckabfall den eingestellten Wert wird ein Alarm angezeigt	●		
Bypass	Bei stetigem Bypass der Zuluft wird die Wärmerückgewinnung angepasst, damit die Zulufttemperatur eingehalten wird	●		
Temperaturfühler	Im Abluftstutzen zum Messen der Ablufttemperatur	●		
	Im Außenluftstutzen zum Messen der Außentemperatur	●		
	Im Zuluftstutzen zum Messen der Zulufttemperatur	●		
	Kanaltemperaturfühler			● (Temperaturfühler)
	Raumtemperaturfühler			● (Temperaturfühler)
	Außentemperaturfühler			● (Temperaturfühler)
Motorschutz	Bei Überhitzung, Überstrom und Blockieren des Rotors wird Alarm ausgelöst und die Anlage abgeschaltet	●		
Rauchmelder	Rauchmelder, Brandthermostat oder Alarmmeldung von einer BMZ anschließbar.	●		● (Rauchmelder)
Absperklappe Außenluft	Im Außenluftkanal montierte Klappe - schließt bei Anlagenstopp - 24V mit und ohne Rückstellfeder lieferbar	●		● (Klappe m. Stellantrieb)
Absperklappe Fortluft	Im Fortluftkanal montierte Klappe - schließt bei Anlagenstopp - 24V mit und ohne Rückstellfeder lieferbar	●		● (Klappe m. Stellantrieb)
Temperaturregelung	Regelung der Zulufttemperatur	●		
	Regelung der Raumtemperatur		●	● (Temperaturfühler)
	Regelung der Ablufttemperatur		●	
Ventilatorregelung	Volumenstromregelung	●		
	Drehzahlregelung		●	
	Druckregelung		●	● (Drucksensor)
	Bedarfsgeregelt nach Temperatur		●	
	Bedarfsgeregelt nach 0-10 V		●	● (externes Signal)
Bedieneinheit	Bedieneinheit mit Benutzer-, Service- und Technikerebene	●		
Schaltuhr	Wochenprogramm zum Einstellen der gewünschten Schaltpunkte mit Vorgaben für Temperatur und Ventilatorintensität		●	
Kühlersteuerung	Steuersignal an externe Kühleinheit (230V/24V Freigabe sowie 0-10V) oder PKW-System		●	● (Kühler PKW)
Kälterückgewinnung	Bei kühler Raumluft und warmer Außenluft bleibt im Sommer der Bypass geschlossen	●		
Vereisungsschutz	Drucksensoren zur Überwachung des Druckabfalls über WRG - übersteigt der Druckabfall den eingestellten Wert wird der Enteisungsvorgang eingestellt.	●	●	
Alarmrelais	Sammelstörmeldung für externen Alarm	●		
Erhitzersteuerung	Steuersignal für externes Register PWW (230V/24V Freigabe sowie 0-10 V)		●	● (Erhitzer PWW)
	Steuersignal für externe Elektroheizung (0-10 V)		●	● (Erhitzer EEH)
externe Abschaltung	Eingang für externen, potentialfreien Kontakt für extern EIN / AUS	●		● (externer Schaltkontakt)
Partyfunktion	Übersteuerung der Ventilatoren durch externen, potentialfreien Kontakt	●		● (externer Schaltkontakt)
Stützbetrieb	bei eingestellter Raumtemperaturregelung verhindert der Stützbetrieb ein übermäßiges Abkühlen oder Überhitzen des geregelten Raumes		●	● (Raumtemperaturfühler)
Nachtlüftung	Wenn es im Sommer die Temperaturverhältnisse zulassen wird nachts der Raum durch kühle Außenluft abgekühlt		●	● (Raumtemperaturfühler)
Vorheizung	Freigabesignal für 1-stufige Elektrovorheizregister		●	● (Vorheizung)
Kommunikation	Einbindung in ein Netzwerk auf Ethernet TCP/IP		●	● (BACnet Karte)
	Einbindung in ein Modbus RTU Netzwerk	●	●	
Web-Bedienung	Ausstattung der Regelungselektronik mit einer Tera Daten Cloud		●	● (Tera-Paket)

Zonenbedieneinheit

(Unterputz: Art.Nr.: H42-00111 / Aufputz: H42-00112)

Die Zonenbedieneinheit kann an die Regelungselektronik angeschlossen werden, wenn unabhängig von der externen Bedieneinheit direkt im belüfteten Raum schnell und unkompliziert die Luftmenge und die Zulufttemperatur eingestellt werden sollen. Außerdem besteht die Möglichkeit, dass Gerät über die Zonenbedieneinheit an- und abzuschalten.



Kommunikationskarte Typ BACnet

 (Art.Nr.: H42-00014)

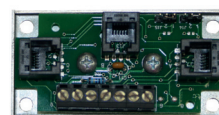
Zur Integration der SupraBox COMFORT bzw. der Regelungselektronik in ein Netzwerk auf Ethernet TCP/IP.



T-Abzweigstück

 (Art.Nr.: H42-00402)

Das T-Abzweigstück bietet die Möglichkeit, zwei externe Bedieneinheiten gleichzeitig anzuschließen.



Anlegetemperaturfühler

 (Art.Nr.: H42-09917)

Soll eine Rücklauftemperaturregelung verwendet werden, wird ein Anlegetemperaturfühler benötigt. Dieser wird wie das Anlegethermostat am Rücklauf des Warmwasser-Heizregisters befestigt.



Hygrostat

 (Art.Nr.: H42-09922)

Das Hygrostat kann zur Übersteuerung der Ventilatoren verwendet werden. Beim Überschreiten des eingestellten Sollwerts wird die Lüftung automatisch auf maximale Drehzahl umgeschaltet und somit der Feuchtegehalt reguliert.



Differenzdrucksensor PUA10

 (Art.Nr.: H40-00100)

Zur Verwendung bei einer Druckkonstantregelung der Ventilatoren. Mit 0-10V Ausgangssignal. Spannungsversorgung durch den 24V Spannungsausgang des EC-Ventilators.



Kanalfühler

 (Art.Nr.: H42-09926)

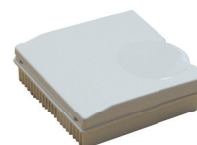
Da die SupraBox COMFORT bereits mit Temperaturfühlern in den Stützen ausgestattet ist, sind zusätzliche Kanalfühler speziell bei der Verwendung von Wärmetauschern (z.B. Heizregister, Kühlregister) empfohlen. Wird ein Heiz-/ oder Kühlregister von Rosenberg erworben, befindet sich ein entsprechender Kanalfühler bereits im Lieferumfang des Registers.



Raumtemperaturfühler

 (Art.Nr.: H42-09902)

Der Raumtemperaturfühler eignet sich für die Wandmontage. Die Verwendung eines Raumtemperatursensors ist Voraussetzung für die Raumtemperaturregelung und die Funktionen Stützbetrieb und Nachtlüftung.



Außentemperaturfühler

 (Art.Nr.: H42-09914)

Der Außentemperaturfühler eignet sich für die Wandmontage. Die Verwendung eines Raumtemperatursensors ist Voraussetzung für die Funktion Nachtlüftung.



CO₂ Fühler

 (Art.Nr.: H42-09930)

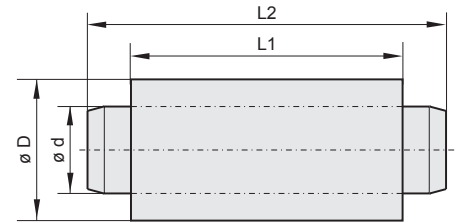
Der CO₂ Fühler kann verwendet werden um im Automatikbetrieb die Ventilatoren nach Bedarf anzusteuern, und damit den CO₂ Gehalt des Raumes niedrig zu halten.



Rohrschalldämpfer

Eigenschaften und Ausführung:

Der Außenmantel und das gelochte Innenrohr bestehen aus verzinktem Stahlblech. Das Schalldämpfpaket ist 50 mm stark. Die Stutzen mit Lippendichtungen können direkt in das Rohrsystem eingebunden werden.



Art.-Nr.	Ød	ØD	L1	L2	Dämpfungswerte in dB							
					125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
SupraBox COMFORT 800 V												
F13-25000	DN 250	365	1070	1170	4	11	17	23	26	23	20	
SupraBox COMFORT 800 H / 1100 V / 1100 D												
F13-31500	DN 315	410	1070	1170	4	9	17	22	24	18	16	
SupraBox COMFORT 1100 H / 1500 V / 1900 D*												
F13-35500	DN 355	460	1060	1160	4	8	15	21	20	17	16	
SupraBox COMFORT 1500 H / 2000 H / 2000 V / 1900 D*												
F13-40000	DN 400	510	1060	1160	3	8	14	19	21	15	14	

* **Hinweis:** Zuordnung abhängig vom Betriebspunkt und Luftgeschwindigkeit der Anlage, eventuell Übergangsstück von eckig auf rund notwendig!

Flexibler Stutzen
Eigenschaften und Ausführung:

- komplettes Set bestehend aus 4 Stück
- aus verzinktem Stahl und silikonfreiem PVC-Gewebe zur Entkopplung der SupraBox COMFORT zum Kanalnetz
- passender Anschluss für handelsübliche Wickelfalzrohre
- T-Lippendichtung für schnelles und dichtes Verbinden
- inklusive 2 Spannbänder (Stahl verzinkt) pro Stutzen



SupraBox COMFORT	Art.-Nr.	Ø	Einbaulänge
800 V	ELSS00-0250S	DN 250	160 mm
800 H / 1100 V / 1100 D	ELSS00-0315S	DN 315	160 mm
1100 H / 1500 V	ELSS00-0355S	DN 355	160 mm
1500 H / 2000 V	ELSS00-0400S	DN 400	160 mm

- komplettes Set bestehend aus 4 Stück
- bestehend aus 2 Rahmen (20 mm) aus verzinktem Stahlblech und einem dazwischen montierten Gewebeband aus PVC-beschichtetem Polyester
- für SupraBox COMFORT 1900 D mit rechteckigem Anschluss



SupraBox COMFORT	Art.-Nr.	Maße	Einbaulänge	gestreckte Länge
1900 D	ELSS00-0330S	478 x 328 mm	130 mm	140 mm

Absperrklappe (hand- oder motorbetrieben)

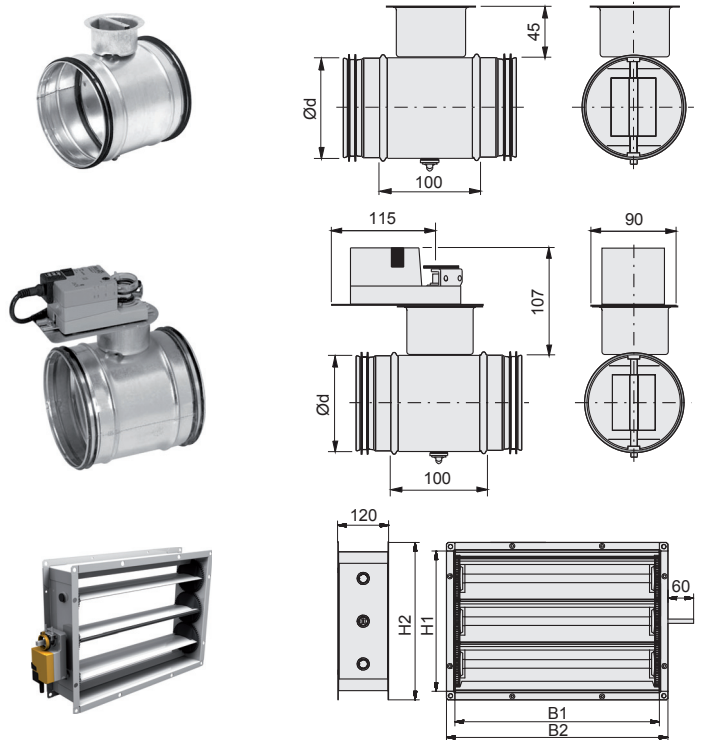
Eigenschaften und Ausführung:

handbetrieben:

- dichtschließend, Dichtheitskategorie 4 hinter geschlossener Klappe
- Klappenblatt aus doppeltem Blech mit zwischenliegendem Dichtring aus EPDM-Kautschuk, der in geschlossener Stellung an der Innenseite der Klappenhülse anliegt

motorbetrieben:

- dichtschließend, Dichtheitskategorie 4 hinter geschlossener Klappe
- Ausführung wie Absperrklappe handbetrieben, jedoch mit Konsole für Motorantrieb inklusive passendem Stellmotor
- Funktion auf/zu, Spannung 24V, ohne Rückstellfeder (mit Rückstellfeder auf Anfrage)
- rechteckige Variante für SupraBox COMFORT 1900 D / 2700 H / 3500 H / 5000 H (Dichtheitskategorie 2)



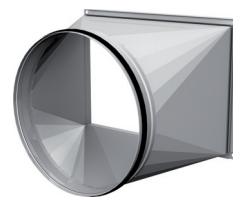
SupraBox COMFORT	Ø d	B1	B2	H1	H2	motorbetrieben	handbetrieben
800 V	250	-	-	-	-	ASK001-0250N	ASK001-0250H
800 H / 1100 V / 1100 D	315	-	-	-	-	ASK001-0315N	ASK001-0315H
1100 H / 1500 V	355	-	-	-	-	ASK001-0355N	ASK001-0355H
1500 H / 2000 H / 2000 V	400	-	-	-	-	ASK001-0400N	ASK001-0400H
1900 D*	-	478	518	328	368	ASK000-0330N	-
2700 H	-	598	658	498	558	ASK000-0500N	-
3500 H	-	598	658	598	658	ASK000-0600N	-
5000 H	-	898	958	598	658	ASK000-0900N	-

* Hinweis: Die Absperrklappe kann einfach mittels M8 Schrauben am Gehäuse angebracht werden. Der eventuell notwendige Übergang auf ein Rundrohr kann dann danach erfolgen.

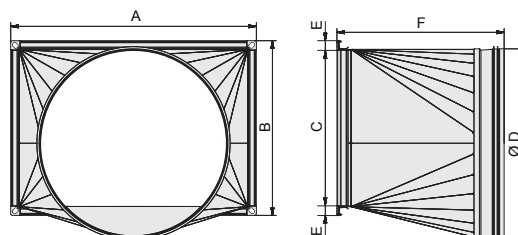
Übergangsstück eckig auf rund

Eigenschaften und Ausführung:

- Übergangsstück aus verzinktem Stahlblech
- für SupraBox 1900 D wahlweise auf DN 355 oder DN 400
- für SupraBox 2000 H auf DN 400
- T-Doppellippendichtung für dichtes Verbinden



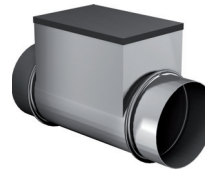
Maße:



SupraBox COMFORT	Art.-Nr.	Übergang auf: ØD	A	B	C	E	F
1900 D	I21-33481	355	520	370	330	20	354
1900 D	I21-33482	400	520	370	330	20	354
2000 H	I21-50504	400	556	556	496	30	378

Elektro-Nachheizregister

- Montagesatz aus Elektroerhitzer und Kanaltemperaturfühler
- Elektroheizregister in einem Rundrohr aus verz. Stahlblech mit beidseitiger Gummilippendichtung / Rechteckgehäuse
- Heizelemente aus rostfreiem Stahl EN 1.4541
- min. Luftgeschwindigkeit im Anschlußquerschnitt **1,5 m/s!**
- Maximale Luftaustrittstemperatur + 40°C
- Umgebungstemperatur max. 30°C
- Integrierte stufenlose Regelelektronik mit Thyristor, dadurch Leistungsregelung von 0-100%
- Ansteuerung der Regelelektronik durch die SupraBox (0-10V)
- Anschluss der Spannungsversorgung direkt am Register, Absicherung bauseits 16A, 32A (2700H/3500H), 40A (5000H)



- Doppelter Überhitzungsschutz mit einem selbststrückstellenden Temperaturwächter und einem Sicherheits-Temperaturbegrenzer mit Handrückstellung
- Integrierter elektronischer Volumenstromwächter
- luftseitiger Druckverlust ist sehr gering (nur wenige Pascal!)

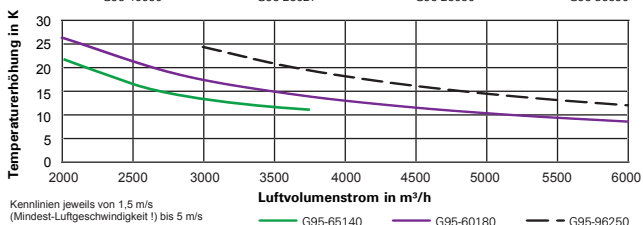
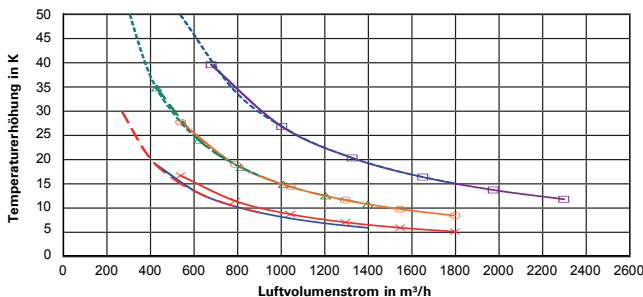
Alle Elektroheizregister sind ausschließlich zur Montage im Innenbereich geeignet!

Elektro-Nachheizregister					
Nacherhitzer Art.-Nr.	Anschluss-durchmesser	Maximal-leistung	Spannungs-versorgung	Baulänge	Mindest-Luftvolumenstrom (1,5 m/s)
SupraBox COMFORT 800 V					
G95-25027	DN 250	2,7 kW	1~ 230V	375 mm	270 m³/h
G95-25050		5,0 kW	2~ 400V **	375 mm	
SupraBox COMFORT 800 H / 1100 V / 1100 D					
G95-31527	DN 315	2,7 kW	1~ 230V	375 mm	430 m³/h
G95-31550		5,0 kW	2~ 400V **	375 mm	
SupraBox COMFORT 1100 H / 1500 V / 1900 D*					
G95-35530	DN355	3,0 kW	1~ 230V	375 mm	540 m³/h
G95-35550		5,0 kW	2~ 400V **	375 mm	
G95-35590		9,0 kW	3~ 400V	375 mm	
SupraBox COMFORT 1500 H / 2000 H / 2000 V / 1900 D*					
G95-40090	DN400	9,0 kW	3~ 400V	375 mm	680 m³/h
SupraBox COMFORT 2700 H					
G95-65140	500 x 600 mm	14,0 kW	3~ 400V	300 mm	1.700 m³/h
SupraBox COMFORT 3500 H					
G95-60180	600 x 600 mm	18,0 kW	3~ 400V	300 mm	2.000 m³/h
SupraBox COMFORT 5000 H					
G95-96250	600 x 900 mm	25,0 kW	3~ 400V	300 mm	3.000 m³/h

* Hinweis: Zuordnung abhängig vom Betriebspunkt und Luftgeschwindigkeit der Anlage, eventuell Übergangsstück von eckig auf rund notwendig!

** Hinweis: Es werden zwei verschiedene Phasen aus dem 400V Drehstromnetz benötigt.

Mögliche Temperaturerhöhung bei Nennleistung für Elektro Nacherhitzer:



Kennlinien jeweils von 1,5 m/s (Mindest-Luftgeschwindigkeit!) bis 5 m/s

Wichtige Einbauhinweise:

So lange der Mindest-Luftvolumenstrom eingehalten wird, kann einer SupraBox COMFORT - Baugröße auch das Heizregister einer anderen Baugröße zugeordnet werden. So zum Beispiel ein G95-35530 für die Suprabox 1500 H, welches eigentlich für die SupraBox COMFORT 1100 H vorgesehen ist. Es sind dann bauseits passende Reduzierstücke für die Montage ins Kanalsystem zu verwenden.

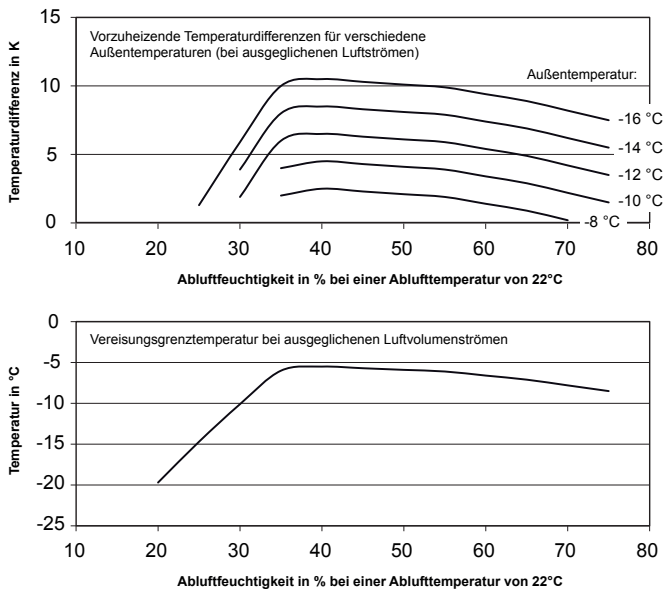
Einbauhinweis zum Kanaltemperaturfühler:

Um Beeinflussung des Kanaltemperaturfühlers durch Strahlungswärme vom Heizregister auszuschließen, ist dieser nach dem Elektro-Heizregister mit einem Mindestabstand von 2-3 m in den Zuluftkanal einzubauen.

Vorheizung zum Vereisungsschutz / zur Enteisung der Wärmerückgewinnung

Ob eine Vorheizung zum Vereisungsschutz notwendig ist, ist abhängig von:

- der Winter Auslegungs-Außentemperatur
- der Abluftfeuchte
- der Ablufttemperatur
- der an der der Regelung der SupraBox COMFORT gewählten Vereisungsschutzstrategie (siehe Seite 3)



Ist mit wesentlicher Befeuchtung der Abluft durch Personen oder sonstige Lasten NICHT zu rechnen und können Einschränkungen in der Funktion wie Reduzierung des Außenluftvolumenstroms oder gar vorübergehende Abschaltung in den wenigen kältesten Stunden im Jahr akzeptiert werden, kann auf eine Vorheizung verzichtet werden!

Ist doch eine Vorheizung gewünscht, zeigt das nebenstehende Schaubild die vorzuheizenden Temperaturdifferenzen in Abhängigkeit der Außentemperatur und der Abluftfeuchtigkeit. Alle SupraBox COMFORT-Versionen verhalten sich in dieser Hinsicht vergleichbar. Zur Vorheizung bieten wir verschiedene Elektrovorheizregister an, die den Betrieb der SupraBox COMFORT im Winter im überwiegenden Teil von Mitteleuropa sicherer machen können. Im Schaubild links sehen Sie die mit den Vorheizregistern erreichbaren Temperaturerhöhungen. Alle Vorheizregister sind 1-stufig ungerichtet und werden von der SupraBox COMFORT-Regelung im Bedarfsfall ein-/ausgeschaltet, siehe Kapitel Regelung. Der luftseitige Druckverlust der Vorheizregister ist im eingebauten Zustand sehr gering (nur wenige Pascal!)

Auch die Vorheizregister sind ausschließlich zur Installation innerhalb von Gebäuden vorgesehen!

SupraBox COMFORT 800 bis 1100: PTC-Elektrovorheizer

Für die SupraBox COMFORT-Baugrößen 800 und 1100 bieten wir als Vorheizung einen Montagesatz mit PTC-Heizregister (IP00) zum Einbau in den Außenluftstutzen der SupraBox COMFORT und einen zusätzlichen Kanaltemperaturfühler zum Einbau in den Außenluftkanal an. Durch verschiedene Montagebleche erfolgt die Anpassung an die unterschiedlichen Baugrößen. Im Unterschied zu den anderen Elektroheizregistern erfolgt die Verkabelung des PTC komplett an der SupraBox. Beim PTC handelt es sich um ein Kaltleiterbauteil, das bei Erwärmung seine Leistungsaufnahme selbständig reduziert. Über einen zusätzlichen integrierten Temperaturwächter wird das PTC-Element bei einer Lufttemperatur direkt am Austritt von 80°C abgeschaltet und bei Unterschreiten wieder angeschaltet. Da das PTC nur einen Teil des



Stutzens abdeckt und damit ein Großteil der Luft ohne Temperaturerhöhung am PTC vorbeiströmt, erhält man eine Mischtemperatur nach dem PTC. Gleichzeitig sorgt der Betrieb mit Bypass am PTC auch für geringste Druckverluste. Bedingt durch die Eigenschaften des PTC lässt sich dessen Heizleistung nicht präzise festlegen. Beim Einschalten kann der Strom kurzzeitig bis zu 16 A betragen und sinkt dann stark ab. Im Außenluftstutzen der SupraBox COMFORT variiert die Heizleistung vor allem in Abhängigkeit der Luftgeschwindigkeit im Stutzen und zusätzlich in Abhängigkeit der Eintrittstemperatur. Das Diagramm „Temperaturerhöhung Vorerhitzer“ auf der folgenden Seite zeigt näherungsweise die erreichbaren Temperaturerhöhungen. Eine bauseitige Revisionsmöglichkeit zur Reinigung des PTC-Heizregisters bzw. eine Vorfilterung wird empfohlen.

Art.-Nr.	Anschlussdurchmesser	Nennleistung	Spannungsversorgung	Baulänge	Mindest-Luftvolumenstrom (1,5 m/s)
SupraBox COMFORT 800 V					
G92-25PTC	DN 250	2,4 kW	1~ 230V	-	-
SupraBox COMFORT 800 H / 1100 V / 1100 D					
G92-31PTC	DN 315	2,4 kW	1~ 230V	-	-
SupraBox COMFORT 1100 H					
G92-35PTC	DN 355	2,4 kW	1~ 230V	-	-

SupraBox COMFORT 1500 / 1900 / 2000 / 2700 / 3500 / 5000:

Elektrovorwärmer

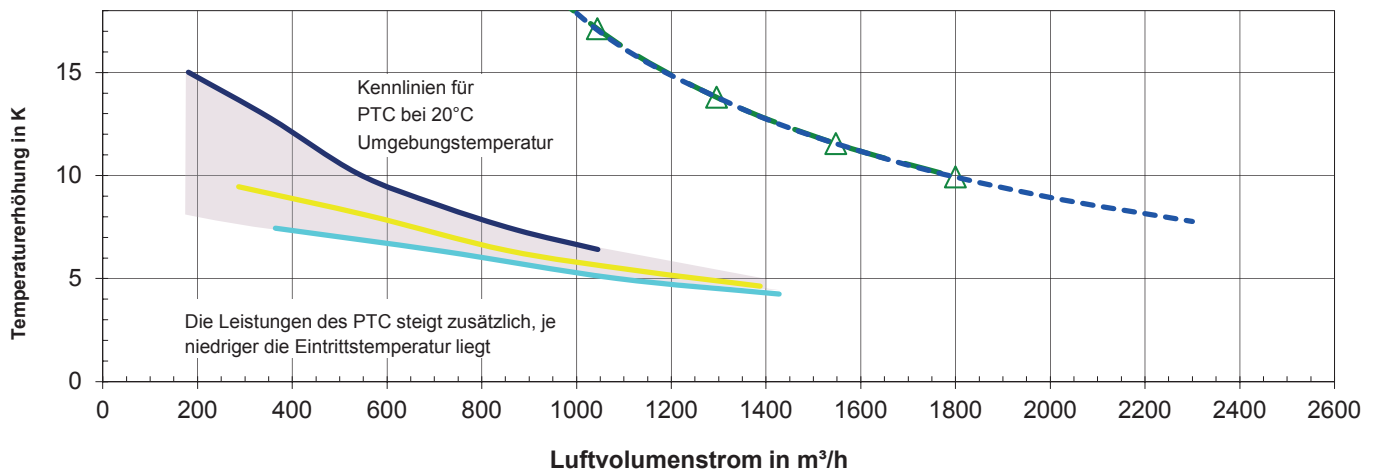
Montagesatz aus Elektroerhitzer und elektronischem Strömungswächter. Register ähnlich den Elektro-Nacherhitzern, jedoch ohne Leistungsregelung über einen Thyristor, sondern

das Register wird über ein integriertes Schaltschütz von der SupraBox COMFORT ein- und ausgeschaltet.

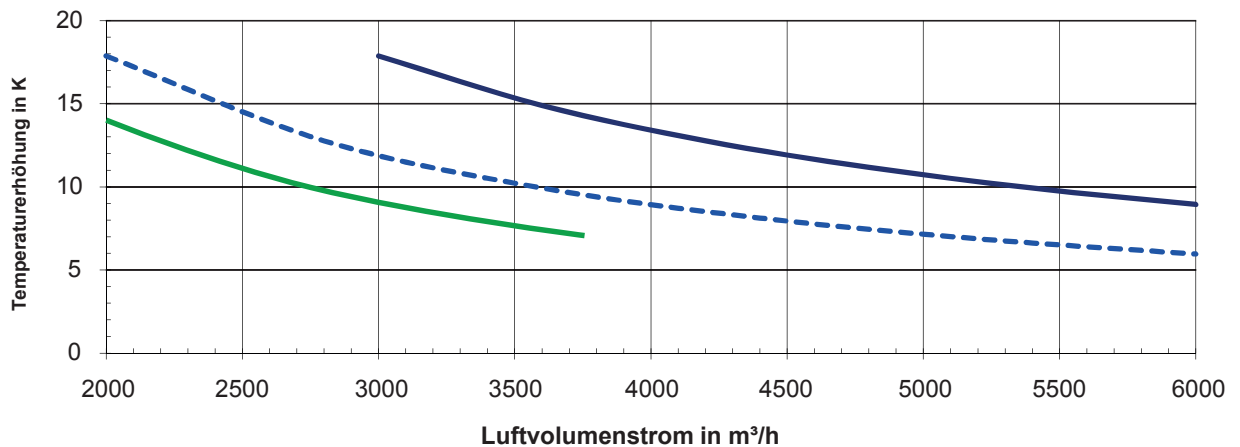
Art.-Nr.	Anschlussdurchmesser (Anschlussmaße licht)	Gesamtleistung	Spannungsversorgung	Baulänge	Mindest-Luftvolumenstrom (1,5 m/s)
SupraBox COMFORT 1500 V / 1900 D*					
G96-35560	DN355	6,0 kW	2~ 400V	355 mm	540 m³/h
SupraBox COMFORT 1500 H / 2000 H / 2000 V / 1900 D*					
G96-40060	DN400	6,0 kW	2~ 400V	400 mm	680 m³/h
SupraBox COMFORT 2700 H					
G96-65090	500 mm x 600 mm	9,0 kW	3~ 400V	250 mm	1.700 m³/h
SupraBox COMFORT 3500 H					
G96-60120	600 mm x 600 mm	12,0 kW	3~ 400V	250 mm	2.000 m³/h
SupraBox COMFORT 5000 H					
G96-96180	600 mm x 900 mm	18,0 kW	3~ 400V	250 mm	3.000 m³/h

* Hinweis: Zuordnung abhängig vom Betriebspunkt und Luftgeschwindigkeit der Anlage, eventuell Übergangsstück von eckig auf rund notwendig!

Temperaturerhöhung Vorwärmer:



—△— G96-35560 - - - G96-40060 — G92-25PTC — G92-31PTC — G92-35PTC



— G96-65090 - - - G96-60120 — G96-96180

Nachheizregister und Nachkühler

PWW und PKW - Register für den Kanaleinbau



- Kompletter Montagesatz inklusive 3-Wege-Ventil mit Verschraubungen, Stellmotor und Kanaltemperaturfühler
- Register mit 12 mm Kupferrohren und Kupfersammler, Aluminiumlamellen mit 0,15 mm Stärke
- Mit umlaufendem Flansch 30 mm und angeschraubten Übergangsstücken (Stahl verzinkt) von eckig auf rund mit Lippendichtung bzw. eckig auf Anschlussmaß (2700 H bis 5000 H).

- Da das Deckengerät SupraBox COMFORT 1900 D rechteckige Anschlüsse hat und wir Ihnen für meist sehr unterschiedliche und enge Platzverhältnissen bei Deckeninstallationen individuelle Möglichkeiten offen halten wollen, liefern wir die Register für die SupraBox COMFORT 1900 D ohne Übergänge von eckig auf rund.

Besonderheiten der PWW-Nacherhitzer:

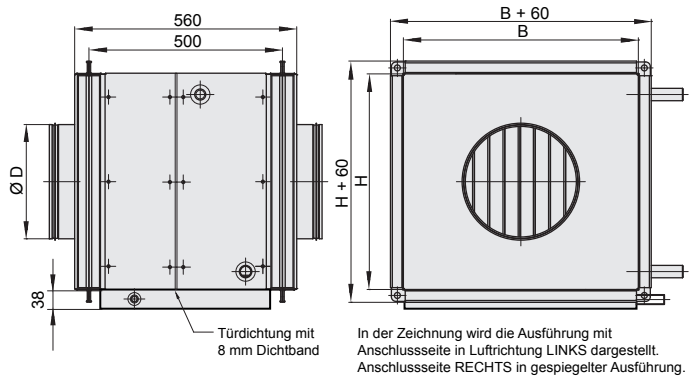
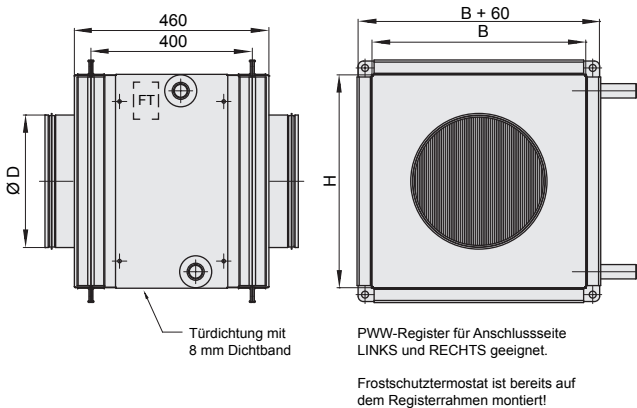
- Rahmen Stahl verzinkt
- Lamellenabstand 2,1 mm, entspricht DIN EN 13053
- Frostschutzthermostat ist bereits auf dem Registerrahmen montiert

Besonderheiten der PKW - Kühler:

- Registerrahmen V2A (Lamellen aus Aluminium)
- Kondensatwanne Aluminium AlMg3, Kondensatablauf 1/2" horizontal in Anschlussrichtung des Registers
- Lamellenabstand 2,5 mm, entspricht DIN EN 13053
- integrierter Tropfenabscheider

PWW-Erhitzer:

PKW-Kühler:



PWW-Nacherhitzer					
Art.-Nr.	Anzahl Rohrreihen	B [mm]	H [mm]	ø Rohr-anschluss	Anschlussmaß [mm]
SupraBox COMFORT 800 V					
(Set 1) G90-4642252L	2	460	416	G 3/4"	DN 250
(Set 2) G90-4642254L	4				
SupraBox COMFORT 800 H / 1100 D					
(Set 1) G90-4642312L	2	460	416	G 3/4"	DN 315
(Set 2) G90-4642314L	4				

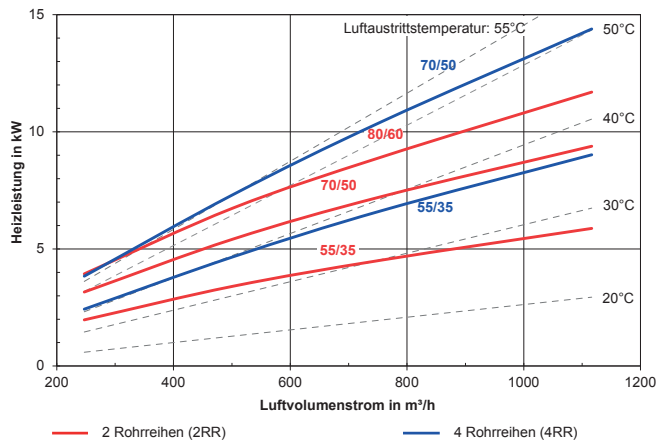
PWW-Nacherhitzer					
Art.-Nr.	Anzahl Rohrreihen	B [mm]	H [mm]	ø Rohr-anschluss	Anschlussmaß [mm]
SupraBox COMFORT 1100 V					
(Set 1) G90-5147312L	2	510	466	G 3/4"	DN 315
(Set 2) G90-5147314L	4				
SupraBox COMFORT 1100 H					
(Set 1) G90-5147352L	2	510	466	G 3/4"	DN 355
(Set 2) G90-5147354L	4				
SupraBox COMFORT 1500 V					
(Set 1) G90-6157352L	2	610	566	G 3/4"	DN 355
(Set 2) G90-6157354L	4				
SupraBox COMFORT 1500 H / 2000 H / 2000V					
(Set 1) G90-6157402L	2	610	566	G 3/4"	DN 400
(Set 1) G90-6157404L	4				
SupraBox COMFORT 1900 D (Register ohne Übergänge)					
(Set 1) G90-9139002L	2	910	392	G 3/4"	-
(Set 2) G90-9139004L	4				
SupraBox COMFORT 2700 H					
(Set 1) G90-7168002L	2	710	686	G 3/4"	498 x 598
(Set 2) G90-7168004L	4				
SupraBox COMFORT 3500 H					
(Set 1) G90-8177002L	2	850	767	G 3/4"	598 x 598
(Set 2) G90-8177004L	4				
SupraBox COMFORT 5000 H					
(Set 1) G90-1177002L	2	1110	767	G 1"	898 x 598
(Set 2) G90-1177004L	4				

PKW-Nachkühler						
Art.-Nr. Anschlussseite LINKS	Art.-Nr. Anschlussseite RECHTS	Anzahl Rohrreihen	B [mm]	H [mm]	ø Rohr-anschluss	Anschlussmaß [mm]
SupraBox COMFORT 800 V						
G91-4642255L	G91-4642256R	6	460	416	G 1"	DN 250
SupraBox COMFORT 800 H / 1100 D						
G91-4642315L	G91-4642316R	6	460	416	G 1"	DN 315
SupraBox COMFORT 1100 V						
G91-5147316L	G91-5147316R	6	510	466	G 1"	DN 315
SupraBox COMFORT 1100 H						
G91-5147356L	G91-5147356R	6	510	466	G 1"	DN 355
SupraBox COMFORT 1500 V						
G91-6157356L	G91-6157356R	6	610	566	G 1"	DN 355
SupraBox COMFORT 1500 H / 2000 H / 2000 V						
G91-6157406L	G91-6157406R	6	610	566	G 1"	DN 400
SupraBox COMFORT 1900 D (Register ohne Übergänge)						
G91-9139006L	G91-9139006R	6	910	392	G 1"	-
SupraBox COMFORT 2700 H						
G91-7168006L	G91-7168006R	6	710	686	G 1"	498 x 598
SupraBox COMFORT 3500 H						
G91-8177006L	G91-8177006R	6	850	767	G 1 1/4"	598 x 598
SupraBox COMFORT 5000 H						
G91-1177006L	G91-1177006R	6	1110	767	G 1 1/4"	898 x 598

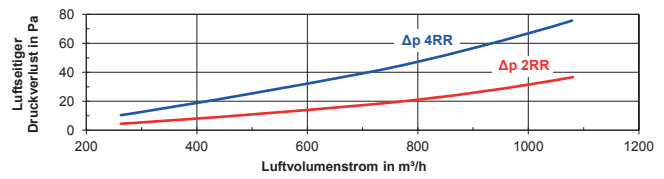
PWW-Nacherhitzer SupraBox COMFORT 800 V / 800 H / 1100 D

Randbedingungen der Auswahldiagramme: Lufttemperatur Register 12°C, Luftdichte 1,2 kg/m³, Medium Wasser, Spreizung 20K

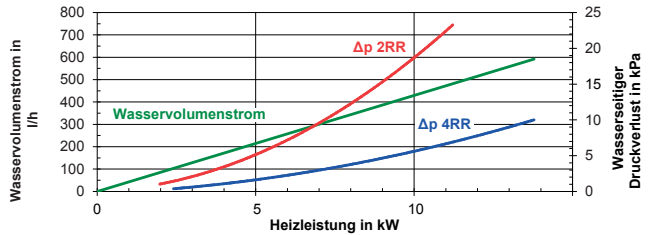
Maximale Heizleistung



Luftseitiger Druckverlust



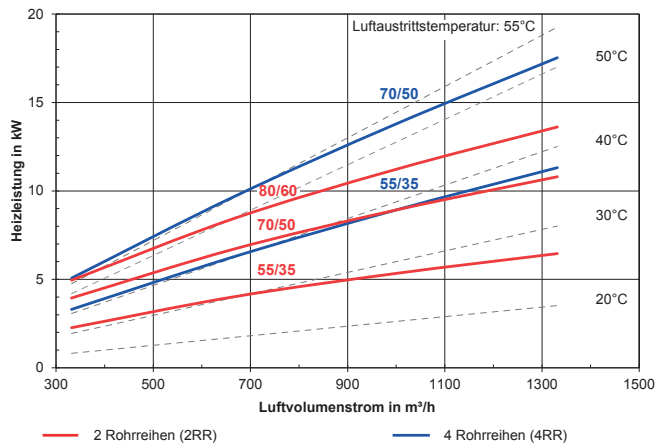
Wasservolumenstrom und wasserseitiger Druckverlust



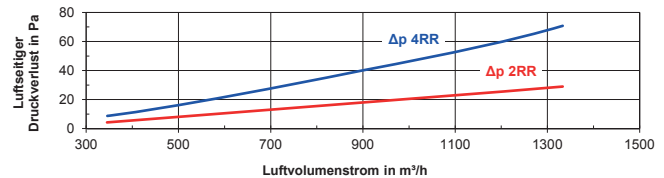
PWW-Nacherhitzer SupraBox COMFORT 1100 V / 1100 H

Randbedingungen der Auswahldiagramme: Lufttemperatur Register 12°C, Luftdichte 1,2 kg/m³, Medium Wasser, Spreizung 20K

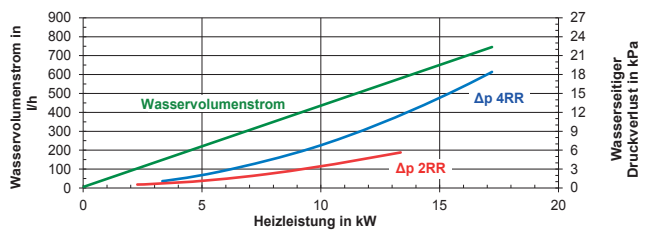
Maximale Heizleistung



Luftseitiger Druckverlust



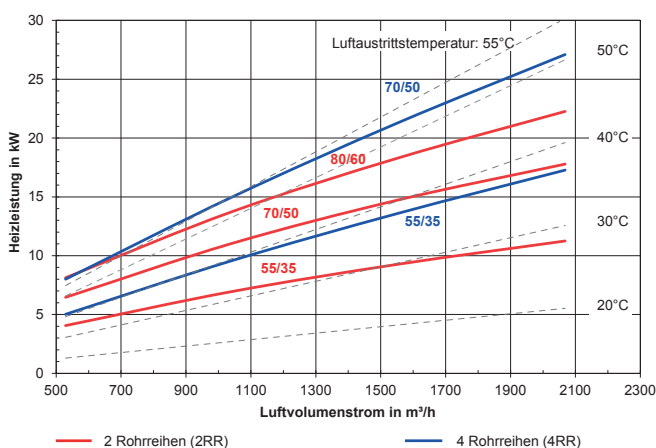
Wasservolumenstrom und wasserseitiger Druckverlust



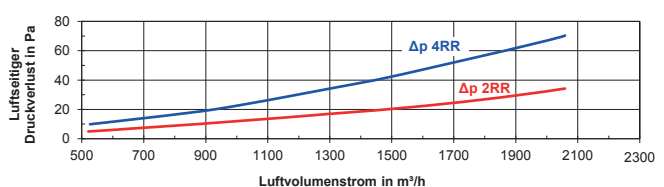
PWW-Nacherhitzer SupraBox COMFORT 1500 V / 1500 H / 2000 V / 2000 H

Randbedingungen der Auswahldiagramme: Lufttemperatur Register 12°C, Luftdichte 1,2 kg/m³, Medium Wasser, Spreizung 20K

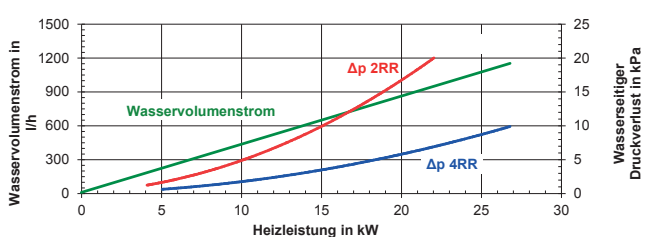
Maximale Heizleistung



Luftseitiger Druckverlust



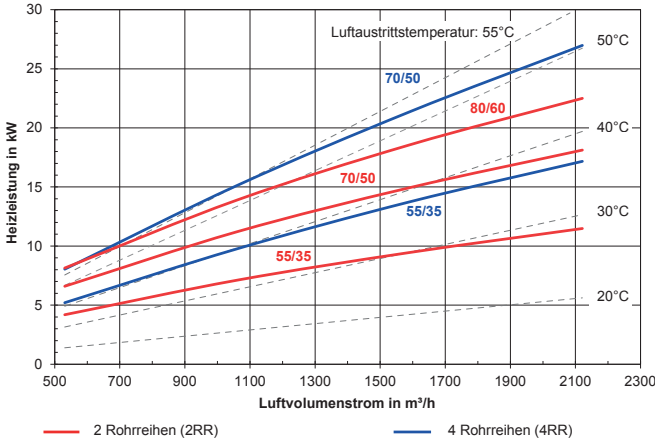
Wasservolumenstrom und wasserseitiger Druckverlust



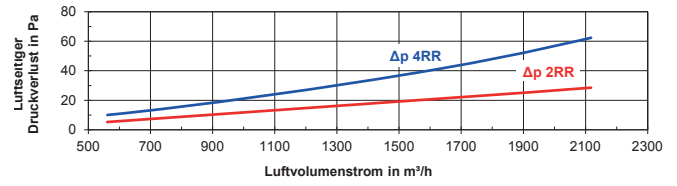
PWW-Nacherhitzer SupraBox COMFORT 1900 D

Randbedingungen der Auswahldiagramme: Lufttemperatur Register 12°C, Luftdichte 1,2 kg/m³, Medium Wasser, Spreizung 20K

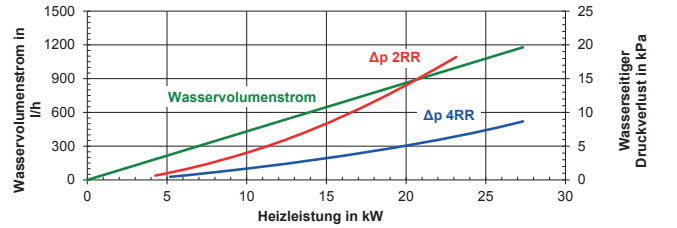
Maximale Heizleistung



Luftseitiger Druckverlust



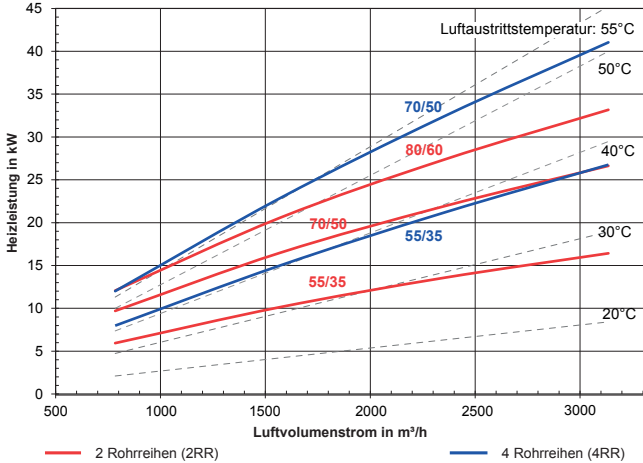
Wasservolumenstrom und wasserseitiger Druckverlust (Register)



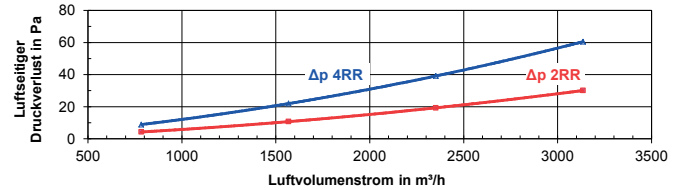
PWW-Nacherhitzer SupraBox COMFORT 2700 H

Randbedingungen der Auswahldiagramme: Lufttemperatur Register 12°C, Luftdichte 1,2 kg/m³, Medium Wasser, Spreizung 20K

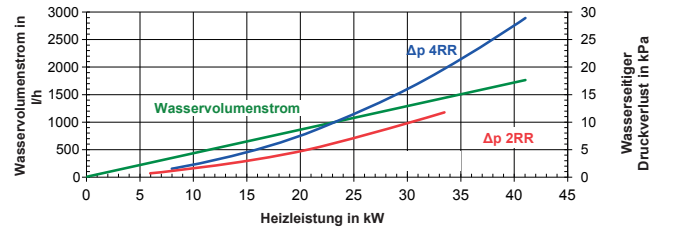
Maximale Heizleistung



Luftseitiger Druckverlust



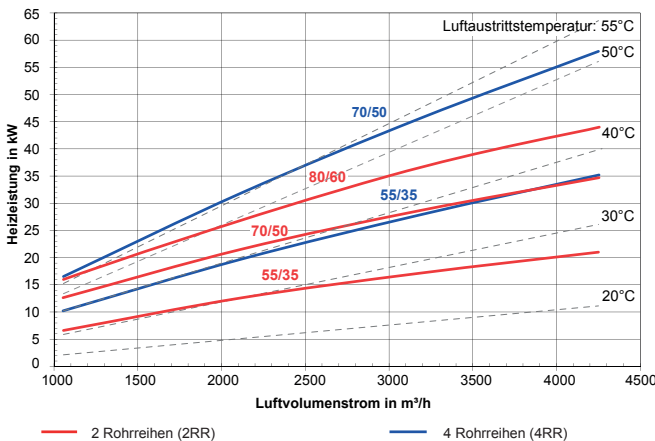
Wasservolumenstrom und wasserseitiger Druckverlust



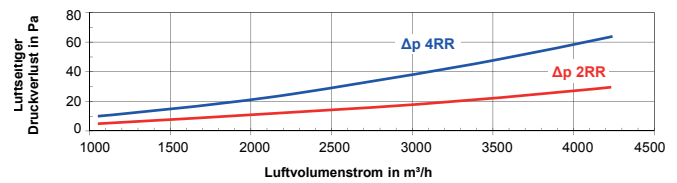
PWW-Nacherhitzer SupraBox COMFORT 3500 H

Randbedingungen der Auswahldiagramme: Lufttemperatur Register 12°C, Luftdichte 1,2 kg/m³, Medium Wasser, Spreizung 20K

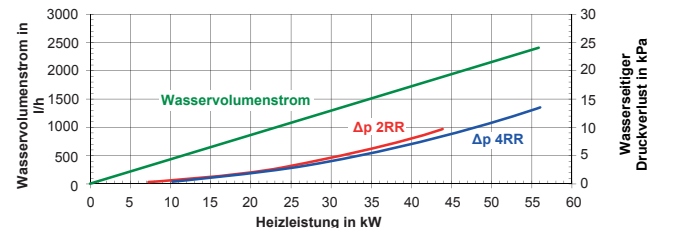
Maximale Heizleistung



Luftseitiger Druckverlust



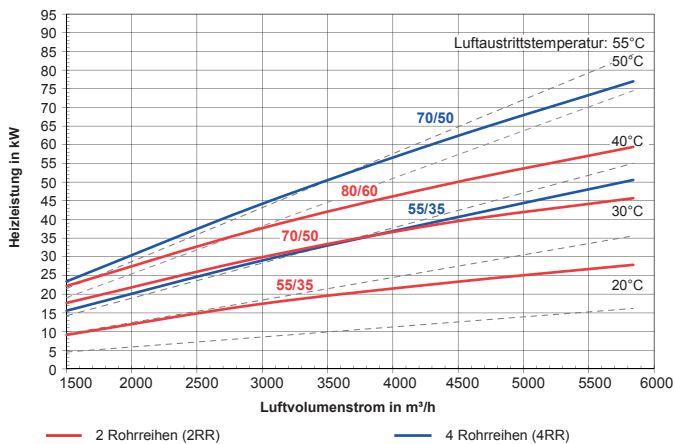
Wasservolumenstrom und wasserseitiger Druckverlust (Register)



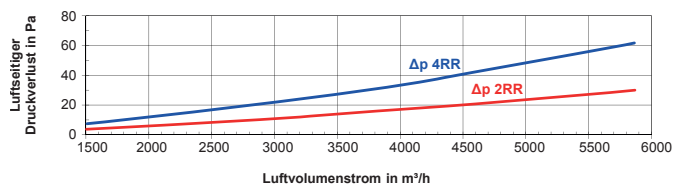
PWW-Nacherhitzer SupraBox COMFORT 5000 H

Randbedingungen der Auswahldiagramme: Lufteintrittstemperatur Register 12°C, Luftdichte 1,2 kg/m³, Medium Wasser, Spreizung 20K

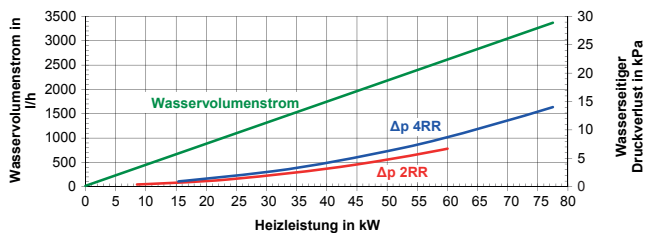
Maximale Heizleistung



Luftseitiger Druckverlust



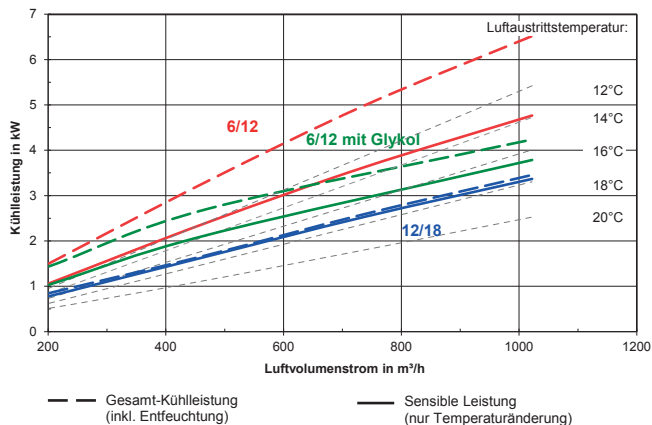
Wasservolumenstrom und wasserseitiger Druckverlust (Register)



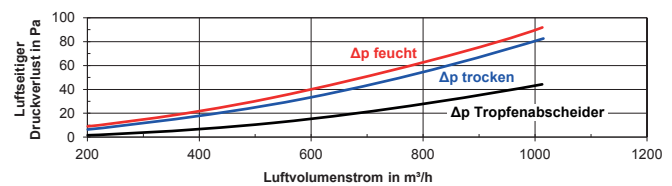
PKW-Kühler SupraBox COMFORT 800 V / 800 H / 1100 D

Randbedingungen der Auswahldiagramme: Lufteintritt Register 27°C, 50% relative Luftfeuchtigkeit, Luftdichte 1,2 kg/m³, Luftdruck 1013,25 hPa, Medium Wasser bzw. wo angegeben Wasser mit 34% Ethylenglykol (bis -20°C), Spreizung 6 K

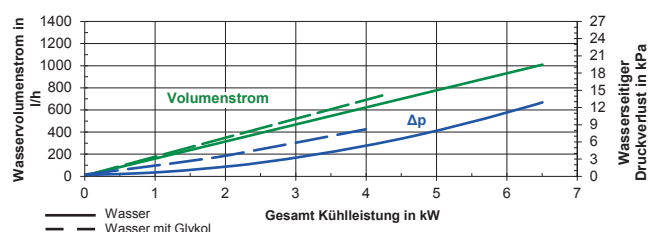
Maximale Kühlleistung



Luftseitiger Druckverlust



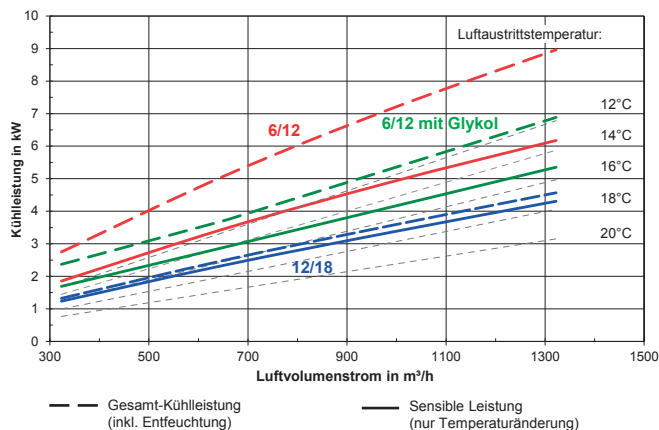
Wasservolumenstrom und wasserseitiger Druckverlust



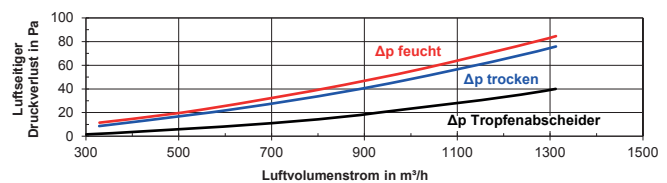
PKW-Kühler SupraBox COMFORT 1100 V / 1100 H

Randbedingungen der Auswahldiagramme: Lufteintritt Register 27°C, 50% relative Luftfeuchtigkeit, Luftdichte 1,2 kg/m³, Luftdruck 1013,25 hPa, Medium Wasser bzw. wo angegeben Wasser mit 34% Ethylenglykol (bis -20°C), Spreizung 6 K

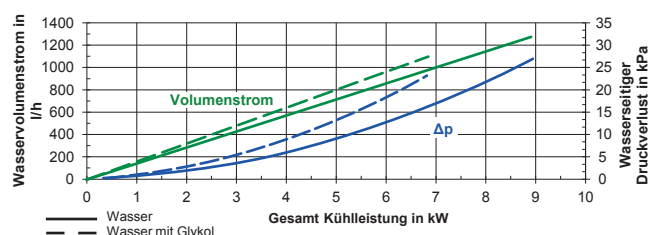
Maximale Kühlleistung



Luftseitiger Druckverlust



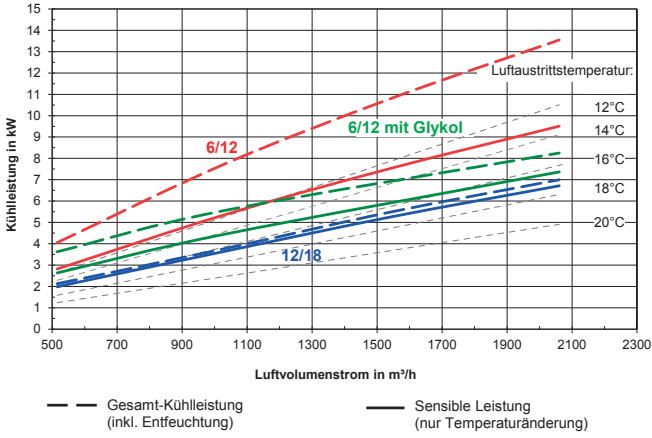
Wasservolumenstrom und wasserseitiger Druckverlust



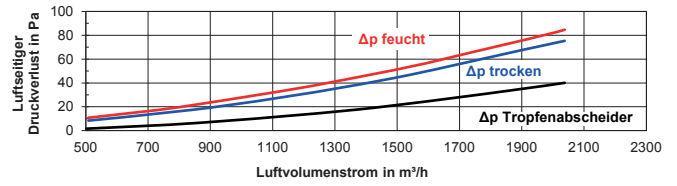
PKW-Kühler SupraBox COMFORT 1500 V / 1500 H / 2000 V / 2000 H

Randbedingungen der Auswahldiagramme: Lufteintritt Register 27°C, 50% relative Luftfeuchtigkeit, Luftdichte 1,2 kg/m³, Luftdruck 1013,25 hPa, Medium Wasser bzw. wo angegeben Wasser mit 34% Ethylenglykol (bis -20°C), Spreizung 6 K

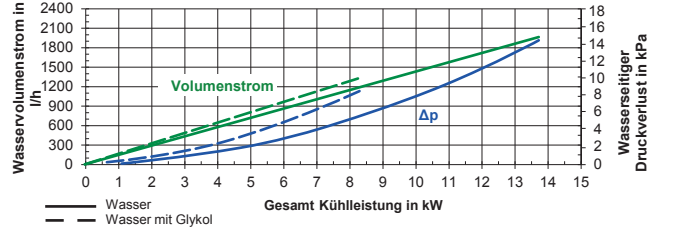
Maximale Kühlleistung



Luftseitiger Druckverlust



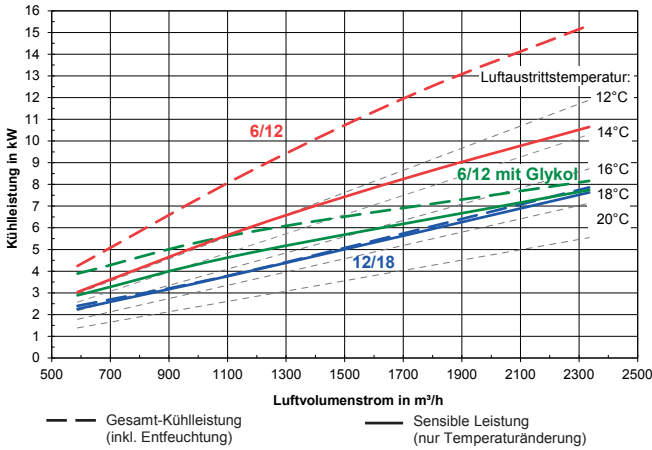
Wasservolumenstrom und wasserseitiger Druckverlust



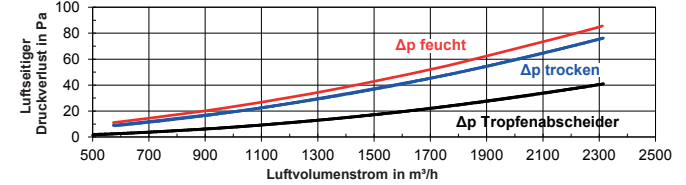
PKW-Kühler SupraBox COMFORT 1900 D

Randbedingungen der Auswahldiagramme: Lufteintritt Register 27°C, 50% relative Luftfeuchtigkeit, Luftdichte 1,2 kg/m³, Luftdruck 1013,25 hPa, Medium Wasser bzw. wo angegeben Wasser mit 34% Ethylenglykol (bis -20°C), Spreizung 6 K

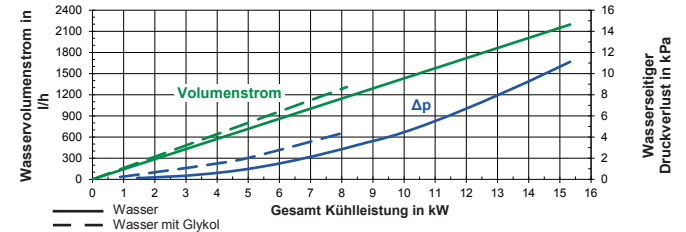
Maximale Kühlleistung



Luftseitiger Druckverlust



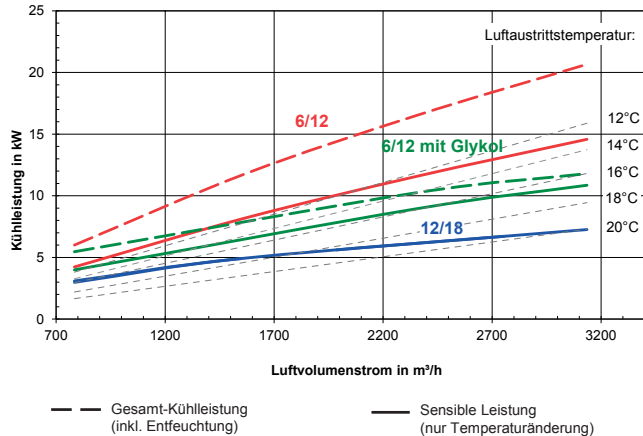
Wasservolumenstrom und wasserseitiger Druckverlust



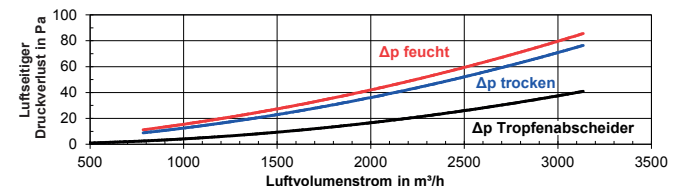
PKW-Kühler SupraBox COMFORT 2700 H

Randbedingungen der Auswahldiagramme: Lufteintritt Register 27°C, 50% relative Luftfeuchtigkeit, Luftdichte 1,2 kg/m³, Luftdruck 1013,25 hPa, Medium Wasser bzw. wo angegeben Wasser mit 34% Ethylenglykol (bis -20°C), Spreizung 6 K

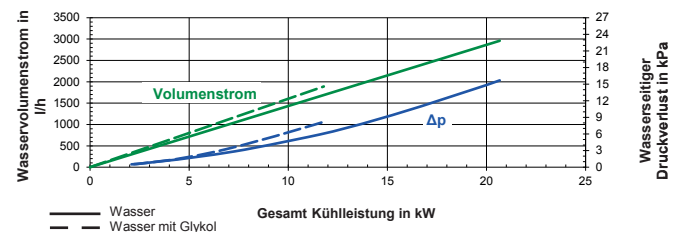
Maximale Kühlleistung



Luftseitiger Druckverlust



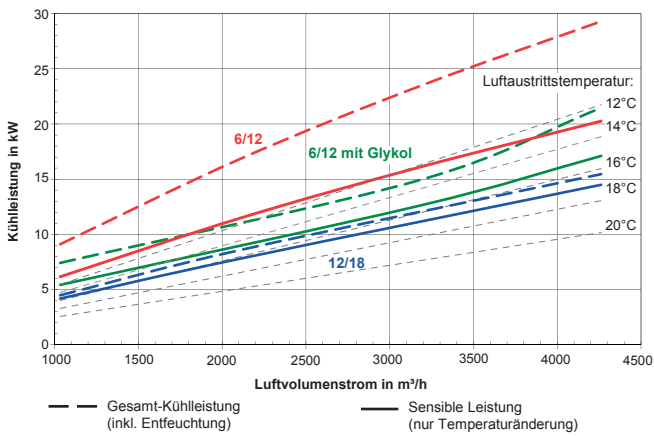
Wasservolumenstrom und wasserseitiger Druckverlust



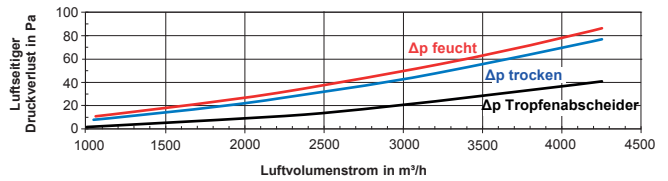
PKW-Kühler SupraBox COMFORT 3500 H

Randbedingungen der Auswahldiagramme: Lufteintritt Register 27°C, 50% relative Luftfeuchtigkeit, Luftdichte 1,2 kg/m³, Luftdruck 1013,25 hPa, Medium Wasser bzw. wo angegeben Wasser mit 34% Ethylenglykol (bis -20°C), Spreizung 6 K

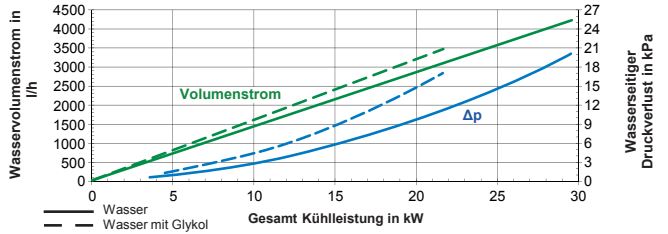
Maximale Kühlleistung



Luftseitiger Druckverlust



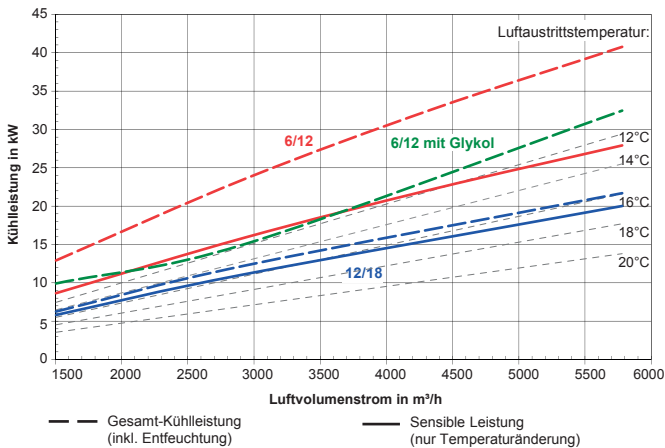
Wasservolumenstrom und wasserseitiger Druckverlust



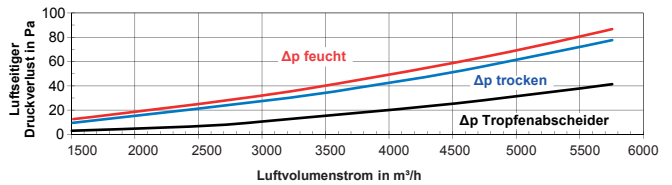
PKW-Kühler SupraBox COMFORT 5000 H

Randbedingungen der Auswahldiagramme: Lufteintritt Register 27°C, 50% relative Luftfeuchtigkeit, Luftdichte 1,2 kg/m³, Luftdruck 1013,25 hPa, Medium Wasser bzw. wo angegeben Wasser mit 34% Ethylenglykol (bis -20°C), Spreizung 6 K

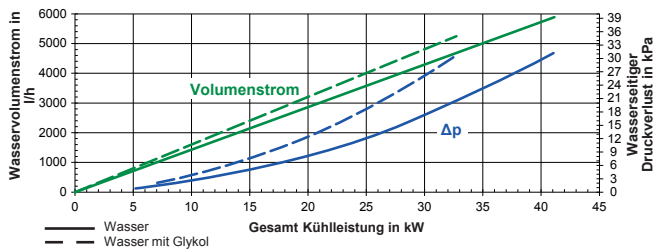
Maximale Kühlleistung



Luftseitiger Druckverlust



Wasservolumenstrom und wasserseitiger Druckverlust (Register)



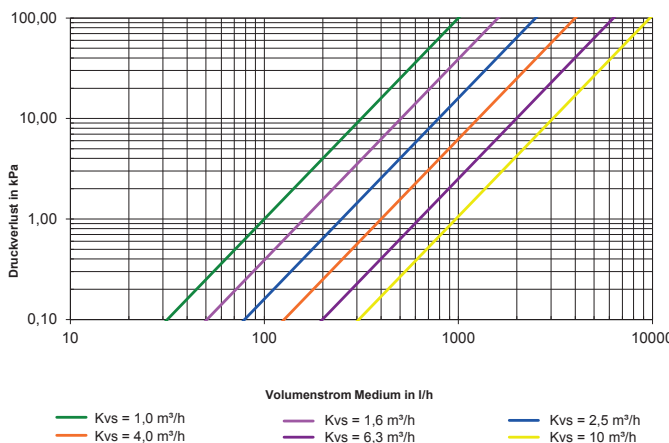
**Im Lieferumfang der PWW/PKW-Register bereits
enthaltene 3-Wege-Ventile:**

- 3-Wege-Ventil Typ VRG3 zur Verwendung als Mischventil
- entspricht der Druckgeräterichtlinie 97/23/EC
- Ventilgehäuse Grauguss EN-GJL-250 mit zylindrischem Aussengewinde nach ISO 228/1
- Ventilstange Edelstahl, Ventilkegel Messing, Ventilstangen dichtung EPDM
- geeignet für Wasser und Wasser-Glykol-Gemische, 2-120°C, pH 7-10, max. 50% Glykol
- Ventilkennlinie logarithmisch / linear
- Stellverhältnis Ventil für Kühler Suprabox COMFORT 1900D min. 100:1, für Erhitzer Suprabox COMFORT 3500 min. 30:1, sonst min. 50:1
- interne Leckage bei geschlossenem Ventil max. 0,05% von k_{vS} in Durchflussrichtung A-AB und max. 1% von k_{vS} in Durchflussrichtung B-AB“



Zuordnungen und Ventilkennwerte k_{vS}				
SupraBox COMFORT	Register-Montagesatz	k_{vS} [m³/h]	Anschluss Ventil: Nenndurchmesser	Anschluss Ventil: Außengewinde
800 V / 800 H / 1100 D	PWW-Nacherhitzer	1	DN15	G 1/2"
		1,6	DN15	G 1/2"
	PKW-Kühler	1,6	DN15	G 1/2"
1100 V / 1100 H	PWW-Nacherhitzer	1,6	DN15	G 1/2"
	PKW-Kühler	2,5	DN15	G 1/2"
1500 V / 1500 H / 2000 V / 2000 H	PWW-Nacherhitzer	2,5	DN15	G 1/2"
	PKW-Kühler	4	DN15	G 1/2"
1900 D	PWW-Nacherhitzer	2,5	DN15	G 1/2"
	PKW-Kühler	6,3	DN20	G 3/4"
2700 H	PWW-Nacherhitzer	2,5	DN15	G 1/2"
	PKW-Kühler	6,3	DN20	G 3/4"
3500 H	PWW-Nacherhitzer	4	DN15	G 1/2"
	PKW-Kühler	6,3	DN20	G 3/4"
5000 H	PWW-Nacherhitzer	6,3	DN20	G 3/4"
	PKW-Kühler	10	DN25	G 1"

Ventildruckverlust:



Hinweis:

Im Montagesatz sind jeweils passende Verschraubungen mit Dichtungen für alle 3 Anschlüsse des Ventils sowie der Stellmotor enthalten. Der Nenndurchmesser der Verschraubungen entspricht dem des Ventils.

Kurzbeschreibung des bereits enthaltenen Zubehörs:

Stellmotor für 3-Wege-Ventile

- Typ AME 435
- Schutzart IP54
- Umgebungstemperatur 0 bis 55°C
- 24V AC, max. 4,5 VA
- stetige Verstellung
- maximale Stellkraft 400N
- Verstellgeschwindigkeit 7,5 s/mm
- einfache Montage durch Aufstecken auf das 3-Wege-Ventil



Kanaltemperaturfühler

- Temperaturfühler zur Messung der Zulufttemperatur nach dem Register
- Typ EKFC 10/150
- Sensor Typ NTC 10K, Widerstand 10 kΩ bei 25°C
- Schutzart IP65
- Messbereich -30 bis 150°C, Umgebungstemperatur max. 70°C
- Sensorrohr Ø 6mm, V2A (1.4301), Einbaulänge 165 mm
- Fühler wird durch Bohrung Ø 6mm in Kanal eingeschoben und mit 2 Blechschrauben im Kunststoffgehäuse am Kanal befestigt
- Maße Kunststoffgehäuse (LxBxH): 64 x 58 x 34 mm



Frostschutzthermostat

(nur bei PWW-Nachheizregistern)

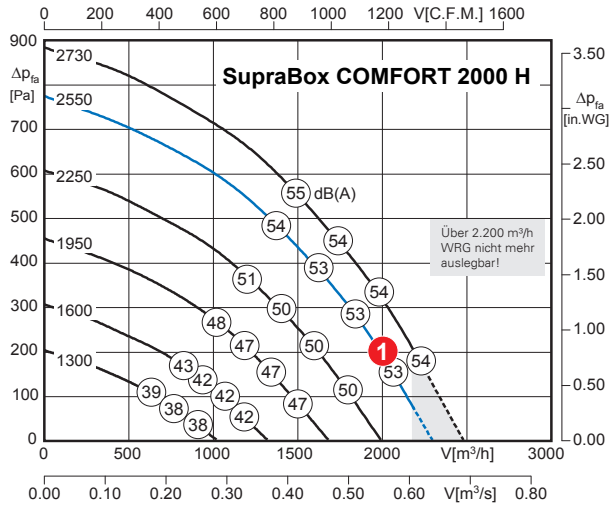
- Thermostat zur Aktivierung der Frostschutzschaltung der SupraBox COMFORT Regelung
- Sicherung des Registers gegen Einfrieren
- Kapillarrohr direkt auf Register verspannt
- Typ JTF-5
- Schutzart IP40
- 1 Mikroschalter als potenzialfreier Kontakt
- Regelbereich -10 bis +12 °C
- Schaltdifferenz 1 K
- Umgebungstemperatur -10 bis + 55 °C
(Register mit Regelgehäuse muss so montiert werden, dass es keiner Temperatur ausgesetzt ist, die kleiner ist als der eingestellte Skalenwert)
- Fühler: gasgefüllt aus Kupfer
- Maße (LxBxH): 105 x 55 x 112 mm



Relatives Schallspektrum LWA6(Okt) am Beispiel einer SupraBox COMFORT 2000 H

Nennbetriebspunkt: 2000 m³/h
ext. Druckerhöhung: 200 Pa

Luftleistung:



Schalleistungspegel:

Die in der Luftleistungskennlinie angegebenen Schalldaten sind die A-bewerteten Gehäuseschalleistungspegel L_{WA2} in dB(A).

Saugseitiger Schalleistungspegel $L_{WA5} = L_{WA2} + 2$ dB

Druckseitiger Schalleistungspegel $L_{WA6} = L_{WA2} + 25$ dB **2**

Berechnung:

L_{WA5} pro Oktave: $L_{WA5(Okt)} = L_{WA5} + \text{Korrekturwert (Tabellezeile } L_{WA5})$

L_{WA6} pro Oktave: $L_{WA6(Okt)} = L_{WA6} + \text{Korrekturwert (Tabellezeile } L_{WA6})$

Korrekturwerte: ΔL_{WOkt} [dB]		fM [Hz]						
		125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)]	Saugseite (Außenluft / Abluft)	-15	-9	-4	-5	-9	-22	-30
L_{WA6} [dB(A)]	Druckseite (Zuluft / Fortluft) 3	-22	-13	-11	-5	-4	-9	-16
L_{WA2} [dB(A)]	Gehäuseabstrahlung	-5	-7	-8	-9	-10	-12	-23

1. Schritt

L_{WA2} aus dem Luftleistungsdiagramm ablesen **1**

= 53 dB(A)

2. Schritt

Druckseitiger Schalleistungspegel L_{WA6} mit der Formel berechnen **2**

$$L_{WA6} = L_{WA2} + 25 \text{ dB} \rightarrow L_{WA6} = 53 \text{ dB(A)} + 25 \text{ dB}$$

$$\rightarrow L_{WA6} = 78 \text{ dB(A)}$$

3. Schritt

Korrekturwerte für L_{WA6} aus der Tabelle „Korrekturwerte“ ablesen **3**

4. Schritt

$L_{WA6(Okt)}$ berechnen

Berechnung $L_{WA6(Okt)}$	fM [Hz]							
	125	250	500	1K	2K	4K	8K	Σ
L_{WA6} [dB(A)]	78	78	78	78	78	78	78	
+ Korrekturwert [dB]	-22	-13	-11	-5	-4	-9	-16	
Ergebnis $L_{WA6(Okt)}$ [dB(A)]	56	65	67	73	74	69	62	78

Der Summenpegel L_{WA6} muß durch logarithmische Addition dann wieder 78 dB(A) ergeben.

Rosenberg

Niederlassungen und Partner *Subsidiaries and Partners*

Als global agierendes Unternehmen sind wir überall dort vertreten, wo unsere Kunden uns brauchen. Mit Produktionsstandorten, Vertriebsniederlassungen und Partnern in über 45 Ländern sind wir weltweit präsent - ein starker und zuverlässiger Partner immer in Reichweite unserer Kunden.

As a globally operating company, we are represented wherever customers need us. We have a worldwide presence with production sites, sales offices and partners in over 45 countries - a powerful and reliable partner always close to our customers.



Eine Übersicht der Vertriebsniederlassungen und Partner der Rosenberg-Gruppe finden Sie jederzeit aktuell im Internet auf www.rosenberg-gmbh.com.

You can always find the current overview of the Rosenberg-Group's subsidiaries and partners on the internet at: www.rosenberg-gmbh.com.



Ihre Vertriebsniederlassung / *Your Sales Representative*