## KOMPAKTLÜFTUNGSGERÄTE MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG

## SupraBox COMFORT







## Rosenberg Ventilatoren GmbH

Maybachstr. 1/9 D-74653 Künzelsau-Gaisbach Fon +49 (0)7940 / 142-0 Fax +49 (0)7940 / 142-125

www.rosenberg-gmbh.com info@rosenberg-gmbh.com

## RoVent®

# Ventilatorenauswahlprogramm *Fan Selection Software*

Mit unserem Auswahlprogramm RoVent ist eine betriebspunktgenaue Auswahl aus mehr aus 1.700 Ventilatorenmodellen schnell und einfach möglich. Weiterhin steht Ihnen eine umfangreiche Dokumentation des ausgewählten Ventilatortyps 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 ISO ePM1 ≥50% (ehemals F7) und für die Abluft Filter der Filterklasse ISO ePM10 ≥50% (ehemals M5) 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. Schutzart IP54.

#### Zubehör (optional)

Für die Geräte der Baureihe SupraBox COMFORT stehen optional Heiz- und Kühlregister (Warm- / 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



Freilaufendes Rad des Typs GKHS 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

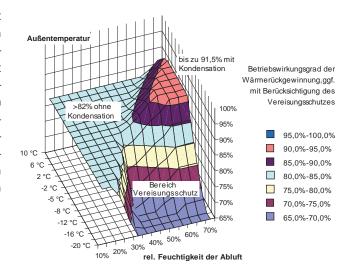
In der überwiegenden Zeit des Jahres spielt die Feuchtigkeit der Abluft keine Rolle. Sind Abluft- und Zuluftvolumenstrom identisch, werden mit der SupraBox COMFORT Wirkungsgrade über 80% erreicht. Mit fallender Außentemperatur sinkt die Oberflächentemperatur des Plattenwärmetauschers. Unterschreitet 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 Supra-Box COMFORT hierzu bietet, können Sie der Beschreibung des Vereisungskonzeptes entnehmen (siehe Seite 3).

Handelt es sich um Anwendungen mit geringem Feuchteeintrag 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 Verei-

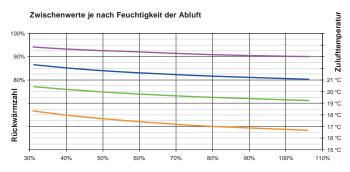


sungsschutzmaßnahmen ergriffen werden. Entsprechend fallen hier bei Berücksichtigung des Vereisungsschutzes die Wirkungsgrade der WRG ab. Da die mittlere Außentemperatur in Mitteleuropa während der Heizperiode in der Regel deutlich über 0°C liegt, handelt es sich jedoch nur um einige wenige Tage im Jahr, 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.

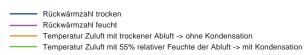
#### Luftvolumenstrom der SupraBox COMFORT

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!



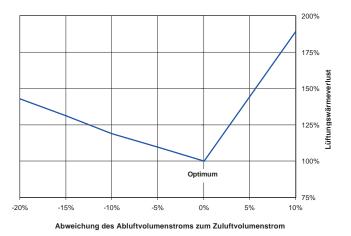
Betriebsvolumenstrom Zuluft / Abluft im Verhältnis zum Nennvolumenstrom des Gerätes





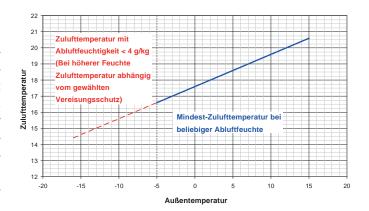
#### Höhe des Abluftvolumenstroms im Verhältnis zum Zuluftvolumenstrom

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.



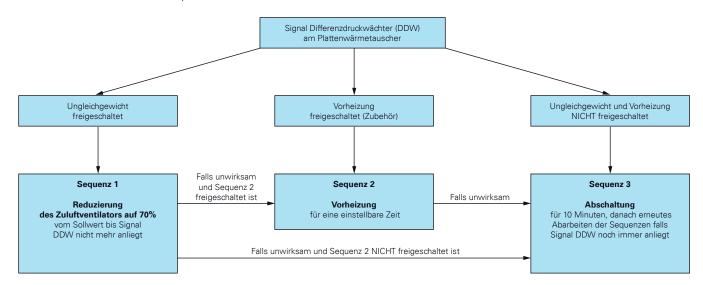
#### Abschätzung der Zulufttemperatur am Austritt der SupraBox COMFORT

Die nachfolgende Grafik ermöglicht eine grobe Abschätzung der erreichbaren Zulufttemperatur der SupraBox COMFORT. Sie gilt für abgeglichene 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:





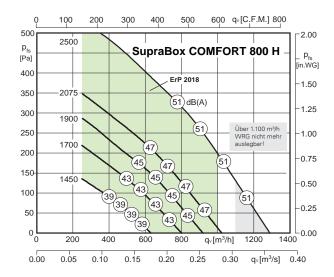




- rahmenloses Gehäuse mit 60 mm Isolierung
- innen und außen bandbeschichtet (RAL 7035)
- entspricht der VDI 6022
- integrierte Regelung (Plug & Play)
- horizontale Anschlüsse
- energiesparende EC-Ventilatoren
- hocheffiziente Wärmerückgewinnung
- WRG mit Feuchteübertragung auf Anfrage
- 2 Servicetüren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

| Technische Daten: SupraBox COMFORT   | <sup>-</sup> 800 H   |
|--|--|
| <b>ArtikeInummer</b> (bitte Anschlussseite Zuluftstutzen LINKS /RECHTS beachten!)                          | mit Regelung: SBC080HGLIB0-1A (LINKS); SBC080HGRIB0-1A (RECHTS) ohne Regelung: SBC080HGLIBE-1A (LINKS); SBC080HGRIBE-1A (RECHTS)                       |
| wetterfeste Ausführung (bitte Anschlussseite Zuluftstutzen LINKS /RECHTS beachten!)                        | mit Regelung: SBC080HGLWB0-1A (LINKS); SBC080HGRWB0-1A (RECHTS) ohne Regelung: SBC080HGLWBE-1A (LINKS); SBC080HGRWBE-1A (RECHTS)                       |
| $\textbf{Abmessungen} \; (L \times H \times T)$  | 1330 x 1220 x 640 mm inkl. Regelungsbox und verstellbaren Füßen  |
| $\begin{tabular}{ll} Nennbetriebspunkt \\ Volumenstrom $V_{\rm nenn}$ \\ ext. Druckerhöhung \end{tabular}$ | 800 m³/h<br>200 Pa   |
| Ventilatoren   | Freilaufende Räder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, Antrieb über hocheffiziente EC-Außenläufermotoren mit integrierter Elektronik                    |
| Spannung max. Gesamtstromaufnahme Drehzahl Leistungsaufnahme SFP-Klasse                                    | 230 V / 50 Hz<br>3,7 A<br>2250 min <sup>-1</sup><br>2 x 230 W<br>SFP 2   |
| Wärmerückgewinnung<br>Wirkungsgrad [%]   | Gegenstrom-Plattenwärmetauscher bis zu 93% *, entsprechend WRG-Klasse H1 * = Maximalwerte bei Kondensation ; Rückwärmzahl abhängig vom Betriebszustand |
| Luftfilter   | Panelfilter mit Kunststoffrahmen<br>Zuluft: ePM1 ≥50% (ehemals F7) / Abluft: ISO ePM10 ≥50% (ehemals M5)   |
|  | 493 x 418 x 96 mm  |
| <b>Luftanschlüsse</b> Durchmesser Nennluftgeschwindigkeit im Stutzen                                       | horizontal<br>ø 315<br>2,9 m/s   |
| Regelung   | Zuluft- / Abluft- / Raumtemperaturregelung,<br>Ventilatoren stufenlos einstellbar,<br>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)   |





#### Schallleistungspegel:

Die in der Luftleistungskennlinie angegebenen Schalldaten sind die A-bewerteten Gehäuseschallleistungspegel LwA(cas) in dB(A).

Saugseitiger Schallleistungspegel  $L_{WA(in)} = L_{WA(cas)} + 2 dB$ Druckseitiger Schallleistungspegel  $L_{WA(out)} = L_{WA(cas)} + 20 dB$ 

#### Berechnung:

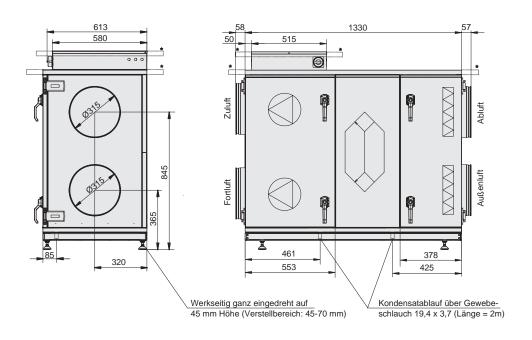
$$\begin{split} L_{\text{WA}(\text{in})} \text{ pro Oktave: } L_{\text{WA}(\text{in},\text{Okt})} &= L_{\text{WA}(\text{in})} + \text{Korrekturwert (Tabellenzeile LwA(\text{in}))} \\ L_{\text{WA}(\text{out})} \text{ pro Oktave: } L_{\text{WA}(\text{out},\text{Okt})} &= L_{\text{WA}(\text{out})} + \text{Korrekturwert (Tabellenzeile LwA(\text{out}))} \end{split}$$

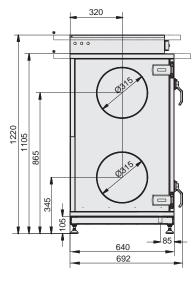
| Korrekturwerte: $\Delta$ L <sub>wokt</sub> [dB] |     | fM [Hz] |     |     |     |     |     |  |
|---|-----|---------|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|   |     | 250     | 500 | 1K  | 2K  | 4K  | 8K  |  |
| LwA(in) [dB(A)] Saugseite (Außenluft / Abluft)  | -15 | -6      | -4  | -7  | -10 | -19 | -28 |  |
| LwA(out) [dB(A)] Druckseite (Zuluft / Fortluft) | -21 | -9      | -8  | -5  | -5  | -12 | -21 |  |
| LwA(cas) [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.





|   | Flexibler Stutzen (4-er Set)                      | Seite 33 |
|---|---|----------|
| Č | Absperrklappe<br>(handbetrieben / motorbetrieben) | Seite 34 |
|   | Rohrschalldämpfer                                 | Seite 33 |
|   | Elektro-Nachheizregister                          | Seite 35 |

|      | PTC-Vorheizregister   | Seite 36 |
|------|---|----------|
|      | PWW-Nachheizregister  | Seite 38 |
|      | PKW-Nachkühler  | Seite 38 |
| 7: : | weiteres elektrisches Zubehör<br>(Temperaturfühler, CO <sub>2</sub> -Fühler usw.) | Seite 32 |



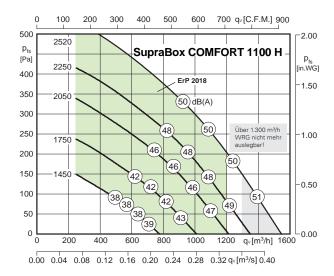




- rahmenloses Gehäuse mit 60 mm Isolierung
- innen und außen bandbeschichtet (RAL 7035)
- entspricht der VDI 6022
- integrierte Regelung (Plug & Play)
- horizontale Anschlüsse
- energiesparende EC-Ventilatoren
- hocheffiziente Wärmerückgewinnung
- WRG mit Feuchteübertragung auf Anfrage
- 2 Servicetüren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

| Technische Daten: SupraBox COMFORT  | T 1100 H   |
|---|--|
| Artikelnummer (bitte Anschlussseite Zuluftstutzen LINKS /RECHTS beachten!)          | mit Regelung: SBC110HGLIB0-1A (LINKS); SBC110HGRIB0-1A (RECHTS) ohne Regelung: SBC110HGLIBE-1A (LINKS); SBC110HGRIBE-1A (RECHTS)                       |
| wetterfeste Ausführung (bitte Anschlussseite Zuluftstutzen LINKS /RECHTS beachten!) | mit Regelung: SBC110HGLWB0-1A (LINKS); SBC110HGRWB0-1A (RECHTS) ohne Regelung: SBC110HGLWBE-1A (LINKS); SBC110HGRWBE-1A (RECHTS)                       |
| <b>Abmessungen</b> $(L \times H \times T)$  | 1500 x 1420 x 660 mm inkl. Regelungsbox und verstellbaren Füßen  |
| <b>Nennbetriebspunkt</b> Volumenstrom V <sub>nenn</sub> ext. Druckerhöhung          | 1.100 m³/h<br>200 Pa   |
| Ventilatoren  | Freilaufende Räder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, Antrieb über hocheffiziente EC-Außenläufermotoren mit integrierter Elektronik                    |
| Spannung max. Gesamtstromaufnahme Drehzahl Leistungsaufnahme SFP-Klasse             | 230 V / 50 Hz<br>4,4 A<br>2400 min <sup>-1</sup><br>2 x 315 W<br>SFP 2   |
| Wärmerückgewinnung<br>Wirkungsgrad [%]  | Gegenstrom-Plattenwärmetauscher bis zu 93% *, entsprechend WRG-Klasse H1 * = Maximalwerte bei Kondensation ; Rückwärmzahl abhängig vom Betriebszustand |
| Luftfilter  | Panelfilter mit Kunststoffrahmen<br>Zuluft: ePM1 ≥50% (ehemals F7) / Abluft: ISO ePM10 ≥50% (ehemals M5)   |
|   | 513 x 518 x 96 mm  |
| <b>Luftanschlüsse</b> Durchmesser Nennluftgeschwindigkeit im Stutzen                | horizontal<br>ø 355<br>3,1 m/s   |
| Regelung  | Zuluft- / Abluft- / Raumtemperaturregelung,<br>Ventilatoren stufenlos einstellbar,<br>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)   |





#### Schallleistungspegel:

Die in der Luftleistungskennlinie angegebenen Schalldaten sind die A-bewerteten Gehäuseschallleistungspegel LwA(cas) in dB(A).

Saugseitiger Schallleistungspegel LwA(in) = LwA(cas) + 1 dB Druckseitiger Schallleistungspegel LwA(out) = LwA(cas) + 24 dB

#### Berechnung:

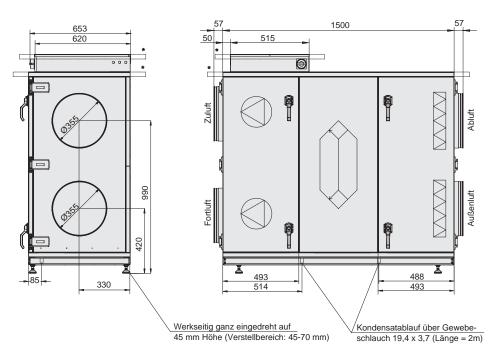
$$\begin{split} L_{\text{WA}(\text{in})} \text{ pro Oktave: } L_{\text{WA}(\text{in},\text{Okt})} &= L_{\text{WA}(\text{in})} + \text{Korrekturwert (Tabellenzeile LwA(\text{in}))} \\ L_{\text{WA}(\text{out})} \text{ pro Oktave: } L_{\text{WA}(\text{out},\text{Okt})} &= L_{\text{WA}(\text{out})} + \text{Korrekturwert (Tabellenzeile LwA(\text{out}))} \end{split}$$

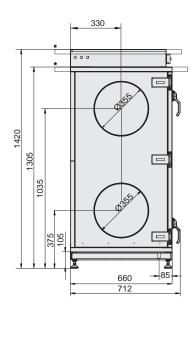
| Korrekturwerte: $\Delta$ L <sub>WOtt.</sub> [dB] |     | fM [Hz] |     |    |     |     |     |  |
|--|-----|---------|-----|----|-----|-----|-----|--|
|  |     | 250     | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |  |
| LwA(in) [dB(A)] Saugseite (Außenluft / Abluft)   | -17 | -8      | -4  | -6 | -8  | -20 | -30 |  |
| LwA(out) [dB(A)] Druckseite (Zuluft / Fortluft)  | -26 | -11     | -9  | -6 | -4  | -9  | -19 |  |
| LwA(cas) [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.





|   | Flexibler Stutzen (4-er Set)                      | Seite 33 |
|---|---|----------|
| E | Absperrklappe<br>(handbetrieben / motorbetrieben) | Seite 34 |
|   | Rohrschalldämpfer                                 | Seite 33 |
|   | Elektro-Nachheizregister                          | Seite 35 |

|      | PTC-Vorheizregister   | Seite 36 |
|------|---|----------|
|      | PWW-Nachheizregister  | Seite 38 |
|      | PKW-Nachkühler  | Seite 38 |
| 7: : | weiteres elektrisches Zubehör<br>(Temperaturfühler, CO <sub>2</sub> -Fühler usw.) | Seite 32 |



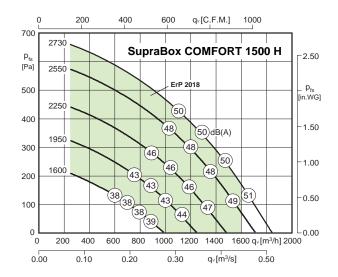




- rahmenloses Gehäuse mit 60 mm Isolierung
- innen und außen bandbeschichtet (RAL 7035)
- entspricht der VDI 6022
- integrierte Regelung (Plug & Play)
- horizontale Anschlüsse
- energiesparende EC-Ventilatoren
- hocheffiziente Wärmerückgewinnung
- WRG mit Feuchteübertragung auf Anfrage
- 2 Servicetüren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

| Technische Daten: SupraBox COMFORT   | T 1500 H   |
|--|--|
| Artikelnummer (bitte Anschlussseite<br>Zuluftstutzen LINKS /RECHTS beachten!)                          | mit Regelung: SBC150HGLIB0-1A (LINKS); SBC150HGRIB0-1A (RECHTS) ohne Regelung: SBC150HGLIBE-1A (LINKS); SBC150HGRIBE-1A (RECHTS)                       |
| wetterfeste Ausführung (bitte Anschlussseite Zuluftstutzen LINKS /RECHTS beachten!)                    | mit Regelung: SBC150HGLWB0-1A (LINKS) ; SBC150HGRWB0-1A (RECHTS) ohne Regelung: SBC150HGLWBE-1A (LINKS) ; SBC150HGRWBE-1A (RECHTS)                     |
| $\textbf{Abmessungen} \; (L \times H \times T)$  | 1670 x 1520 x 700 mm inkl. Regelungsbox und verstellbaren Füßen  |
| $\begin{tabular}{ll} Nennbetriebspunkt \\ Volumenstrom $V_{nenn}$ \\ ext. Druckerhöhung \end{tabular}$ | 1.500 m³/h<br>200 Pa   |
| Ventilatoren   | Freilaufende Räder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, Antrieb über hocheffiziente EC-Außenläufermotoren mit integrierter Elektronik                    |
| Spannung max. Gesamtstromaufnahme Drehzahl Leistungsaufnahme SFP-Klasse                                | 230 V / 50 Hz<br>5,6 A<br>2660 min <sup>-1</sup><br>2 x 440 W<br>SFP 3   |
| Wärmerückgewinnung<br>Wirkungsgrad [%]   | Gegenstrom-Plattenwärmetauscher bis zu 92% *, entsprechend WRG-Klasse H1 * = Maximalwerte bei Kondensation ; Rückwärmzahl abhängig vom Betriebszustand |
| Luftfilter   | Panelfilter mit Kunststoffrahmen<br>Zuluft: ePM1 ≥50% (ehemals F7) / Abluft: ISO ePM10 ≥50% (ehemals M5)   |
| Lutinio  | 553 x 568 x 96 mm  |
| <b>Luftanschlüsse</b> Durchmesser Nennluftgeschwindigkeit im Stutzen                                   | horizontal<br>ø 400<br>3,3 m/s   |
| Regelung   | Zuluft- / Abluft- / Raumtemperaturregelung,<br>Ventilatoren stufenlos einstellbar,<br>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)   |





#### Schallleistungspegel:

Die in der Luftleistungskennlinie angegebenen Schalldaten sind die A-bewerteten Gehäuseschallleistungspegel LwA(cas) in dB(A).

Saugseitiger Schallleistungspegel  $L_{WA(in)} = L_{WA(cas)} + 4 dB$ Druckseitiger Schallleistungspegel  $L_{WA(out)} = L_{WA(cas)} + 27 dB$ 

#### Berechnung:

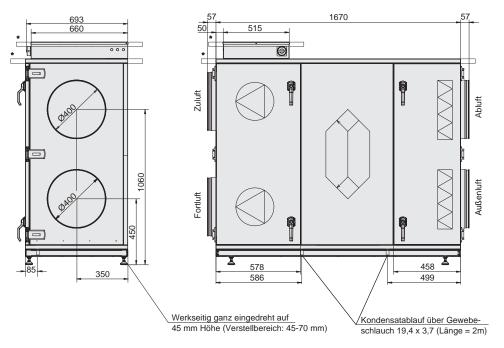
 $L_{wA(in)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(in,Okt)} = L_{wA(in)} + \ Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(in)}) \\ L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + \ Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)}) \\ L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + \ Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)}) \\ L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + \ Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)}) \\ L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + \ Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)}) \\ L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + \ Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)}) \\ L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + \ Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)}) \\ L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + \ Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)}) \\ L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + \ Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)}) \\ L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + \ Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)}) \\ L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + \ Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)}) \\ L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + \ Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)}) \\ L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + \ Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)}) \\ L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + \ Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)}) \\ L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} + \ L_{wA(out,$ 

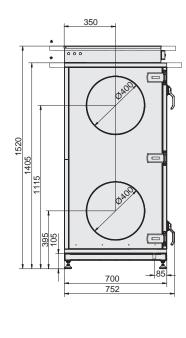
| Korrekturwerte: $\Delta$ L <sub>wott</sub> . [dB] |     | fM [Hz] |     |    |     |     |     |  |
|---|-----|---------|-----|----|-----|-----|-----|--|
|   |     | 250     | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |  |
| LwA(in) [dB(A)] Saugseite (Außenluft / Abluft)    | -16 | -12     | -6  | -4 | -7  | -12 | -25 |  |
| LwA(out) [dB(A)] Druckseite (Zuluft / Fortluft)   | -24 | -15     | -11 | -7 | -4  | -6  | -14 |  |
| LwA(cas) [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.





|   | Flexibler Stutzen (4-er Set)                      | Seite 33 |
|---|---|----------|
| E | Absperrklappe<br>(handbetrieben / motorbetrieben) | Seite 34 |
|   | Rohrschalldämpfer                                 | Seite 33 |
|   | Elektro-Nachheizregister                          | Seite 35 |

|      | Elektro-Vorheizregister   | Seite 37 |
|------|---|----------|
|      | PWW-Nachheizregister  | Seite 38 |
|      | PKW-Nachkühler  | Seite 38 |
| 7: : | weiteres elektrisches Zubehör<br>(Temperaturfühler, CO <sub>2</sub> -Fühler usw.) | Seite 32 |

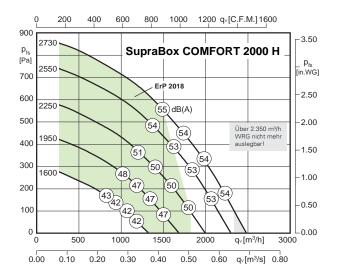




- rahmenloses Gehäuse mit 60 mm Isolierung
- innen und außen bandbeschichtet (RAL 7035)
- entspricht der VDI 6022
- integrierte Regelung (Plug & Play)
- horizontale Anschlüsse
- energiesparende EC-Ventilatoren
- hocheffiziente Wärmerückgewinnung
- 2 Servicetüren ; Bypass

| Technische Daten: SupraBox COMFORT 2000 H   |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|
| Artikelnummer (bitte Anschlussseite Zuluftstutzen LINKS /RECHTS beachten!)  | mit Regelung: SBC200HGLIB0-1A (LINKS); SBC200HGRIB0-1A (RECHTS) ohne Regelung: SBC200HGLIBE-1A (LINKS); SBC200HGRIBE-1A (RECHTS)                       |  |  |  |  |  |
| wetterfeste Ausführung (bitte Anschlussseite Zuluftstutzen LINKS /RECHTS beachten!)   | mit Regelung: SBC200HGLWB0-1A (LINKS); SBC200HGRWB0-1A (RECHTS) ohne Regelung: SBC200HGLWBE-1A (LINKS); SBC200HGRWBE-1A (RECHTS)                       |  |  |  |  |  |
| $\textbf{Abmessungen} \; (L \times H \times T)$   | 1800 x 1660 x 760 mm inkl. Regelungsbox und verstellbaren Füßen  |  |  |  |  |  |
| $\begin{array}{c} \textbf{Nennbetriebspunkt} \\ \textbf{Volumenstrom V}_{\text{nenn}} \\ \textbf{ext. Druckerh\"{o}hung} \end{array}$ | 1.700 m³/h<br>200 Pa   |  |  |  |  |  |
| Ventilatoren  | Freilaufende Räder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, Antrieb über hocheffiziente EC-Außenläufermotoren mit integrierter Elektronik                    |  |  |  |  |  |
| Spannung max. Gesamtstromaufnahme Drehzahl Leistungsaufnahme SFP-Klasse   | 230 V / 50 Hz<br>9,2 A<br>2562 min <sup>-1</sup><br>2 × 675 W<br>SFP 3   |  |  |  |  |  |
| Wärmerückgewinnung<br>Wirkungsgrad [%]  | Gegenstrom-Plattenwärmetauscher bis zu 92% *, entsprechend WRG-Klasse H1 * = Maximalwerte bei Kondensation ; Rückwärmzahl abhängig vom Betriebszustand |  |  |  |  |  |
| Luftfilter  | Panelfilter mit Kunststoffrahmen<br>Zuluft: ePM1 ≥50% (ehemals F7) / Abluft: ISO ePM10 ≥50% (ehemals M5)   |  |  |  |  |  |
|   | 592 x 592 x 96 mm  |  |  |  |  |  |
| <b>Luftanschlüsse</b> Durchmesser Nennluftgeschwindigkeit im Stutzen  | horizontal<br>498 x 498 mm (30 mm Flansch)<br>2,2 m/s  |  |  |  |  |  |
| Regelung  | Zuluft- / Abluft- / Raumtemperaturregelung,<br>Ventilatoren stufenlos einstellbar,<br>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)   |  |  |  |  |  |





#### Schallleistungspegel:

Die in der Luftleistungskennlinie angegebenen Schalldaten sind die A-bewerteten Gehäuseschallleistungspegel LwA(cas) in dB(A).

Saugseitiger Schallleistungspegel  $L_{WA(in)} = L_{WA(cas)} + 2 dB$ Druckseitiger Schallleistungspegel  $L_{WA(out)} = L_{WA(cas)} + 25 dB$ 

#### Berechnung:

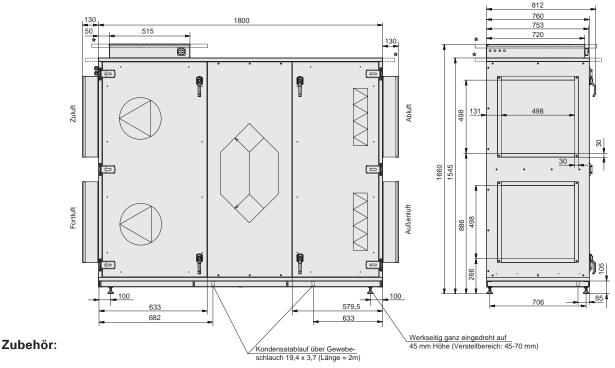
$$\begin{split} L_{\text{WA}(\text{in})} \text{ pro Oktave: } L_{\text{WA}(\text{in},\text{Okt})} &= L_{\text{WA}(\text{in})} + \text{Korrekturwert (Tabellenzeile LwA(\text{in}))} \\ L_{\text{WA}(\text{out})} \text{ pro Oktave: } L_{\text{WA}(\text{out},\text{Okt})} &= L_{\text{WA}(\text{out})} + \text{Korrekturwert (Tabellenzeile LwA(\text{out}))} \end{split}$$

| Korrekturwerte: Δ Lwokt. [dB]           |                  | fM [Hz] |     |    |     |     |     |  |
|---|------------------|---------|-----|----|-----|-----|-----|--|
|   |                  | 250     | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |  |
| LwA(in) [dB(A)] Saugseite (Außenlu      | ft / Abluft) -15 | -9      | -4  | -5 | -9  | -22 | -30 |  |
| LwA(out) [dB(A)] Druckseite (Zuluft / I | Fortluft) -22    | -13     | -11 | -5 | -4  | -9  | -16 |  |
| LwA(cas) [dB(A)] Gehäuseabstrahlu       | ng -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.



| 0 | Übergangsstück eckig auf rund                     | Seite 34 |
|---|---|----------|
| Œ | Absperrklappe<br>(handbetrieben / motorbetrieben) | Seite 34 |
|   | Rohrschalldämpfer                                 | Seite 33 |
|   | Elektro-Nachheizregister                          | Seite 35 |

|      | Elektro-Vorheizregister   | Seite 37 |
|------|---|----------|
|      | PWW-Nachheizregister  | Seite 38 |
|      | PKW-Nachkühler  | Seite 38 |
| 7: : | weiteres elektrisches Zubehör<br>(Temperaturfühler, CO <sub>2</sub> -Fühler usw.) | Seite 32 |



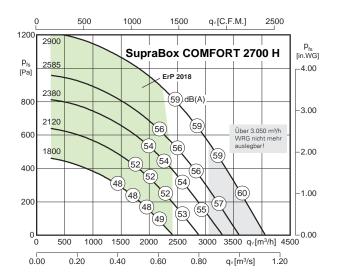




- rahmenloses Gehäuse mit 60 mm Isolierung
- innen und außen bandbeschichtet (RAL 7035)
- entspricht der VDI 6022
- integrierte Regelung (Plug & Play)
- horizontale Anschlüsse
- energiesparende EC-Ventilatoren
- hocheffiziente Wärmerückgewinnung
- 2 Servicetüren ; Bypass

| Technische Daten: SupraBox COMFORT  | <sup>-</sup> 2700 H  |
|---|--|
| Artikelnummer (bitte Anschlussseite Zuluftstutzen LINKS / RECHTS beachten!)         | mit Regelung: SBC270HGLIB0 (LINKS); SBC270HGRIB0 (RECHTS) ohne Regelung: SBC270HGLIBE (LINKS); SBC270HGRIBE (RECHTS)                                   |
| wetterfeste Ausführung (bitte Anschlussseite Zuluftstutzen LINKS /RECHTS beachten!) | mit Regelung: SBC270HGLWB0 (LINKS); SBC270HGRWB0 (RECHTS) ohne Regelung: SBC270HGLWBE (LINKS); SBC270HGRWBE (RECHTS)                                   |
| Abmessungen $(L \times H \times T)$   | 1950 x 1800 x 840 mm inkl. verstellbaren Füßen   |
| <b>Nennbetriebspunkt</b> Volumenstrom V <sub>nenn</sub> ext. Druckerhöhung          | 2.400 m³/h<br>400 Pa   |
| Ventilatoren  | Freilaufende Räder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, Antrieb über hocheffiziente EC-Außenläufermotoren mit integrierter Elektronik                    |
| Spannung max. Gesamtstromaufnahme Drehzahl Leistungsaufnahme SFP-Klasse             | 400 V / 50 Hz<br>4,7 A<br>2550 min <sup>-1</sup><br>2 x 1.040 W<br>SFP 3   |
| Wärmerückgewinnung Wirkungsgrad [%]   | Gegenstrom-Plattenwärmetauscher bis zu 92% *, entsprechend WRG-Klasse H1 * = Maximalwerte bei Kondensation ; Rückwärmzahl abhängig vom Betriebszustand |
| . con   | Panelfilter mit Kunststoffrahmen<br>Zuluft: ePM1 ≥50% (ehemals F7) / Abluft: ISO ePM10 ≥50% (ehemals M5)   |
| Luftfilter  | 693 x 708 x 96 mm  |
| <b>Luftanschlüsse</b> Maße Nennluftgeschwindigkeit im Stutzen                       | horizontal<br>498 x 598 mm (30 mm Flansch)<br>2,5 m/s  |
| Regelung  | Zuluft- / Abluft- / Raumtemperaturregelung,<br>Ventilatoren stufenlos einstellbar,<br>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)   |





#### Schallleistungspegel:

Die in der Luftleistungskennlinie angegebenen Schalldaten sind die A-bewerteten Gehäuseschallleistungspegel LwA(cas) in dB(A).

Saugseitiger Schallleistungspegel  $L_{WA(in)} = L_{WA(cas)} + 3 dB$ Druckseitiger Schallleistungspegel  $L_{WA(out)} = L_{WA(cas)} + 24 dB$ 

#### Berechnung:

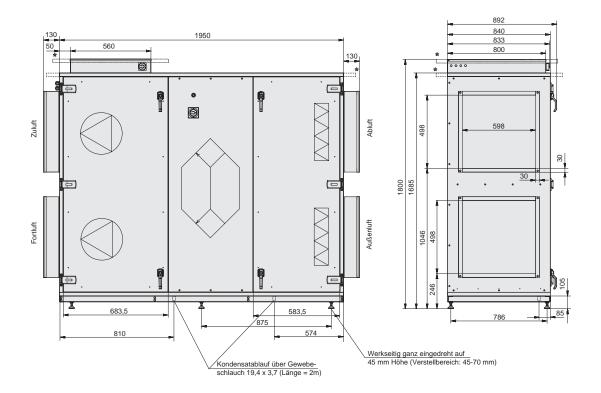
$$\begin{split} L_{\text{WA}(\text{in})} \text{ pro Oktave: } L_{\text{WA}(\text{in},\text{Okt})} &= L_{\text{WA}(\text{in})} + \text{Korrekturwert (Tabellenzeile LwA(\text{in}))} \\ L_{\text{WA}(\text{out})} \text{ pro Oktave: } L_{\text{WA}(\text{out},\text{Okt})} &= L_{\text{WA}(\text{out})} + \text{Korrekturwert (Tabellenzeile LwA(\text{out}))} \end{split}$$

| Korrekturwerte: Δ Lwokt [dB]                    |     | fM [Hz] |     |    |     |     |     |  |
|---|-----|---------|-----|----|-----|-----|-----|--|
|   |     | 250     | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |  |
| LwA(in) [dB(A)] Saugseite (Außenluft / Abluft)  | -23 | -8      | -5  | -7 | -8  | -9  | -15 |  |
| LwA(out) [dB(A)] Druckseite (Zuluft / Fortluft) | -28 | -9      | -6  | -5 | -7  | -10 | -21 |  |
| LwA(cas) [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.



| Absperrklappe<br>(motorbetrieben) | Seite 34 |
|-----------------------------------|----------|
| Elektro-Nachheizregister          | Seite 35 |
| Elektro-Vorheizregister           | Seite 37 |

|    | PWW-Nachheizregister  | Seite 38 |
|----|---|----------|
|    | PKW-Nachkühler  | Seite 38 |
| 1. | weiteres elektrisches Zubehör<br>(Temperaturfühler, CO <sub>2</sub> -Fühler usw.) | Seite 32 |

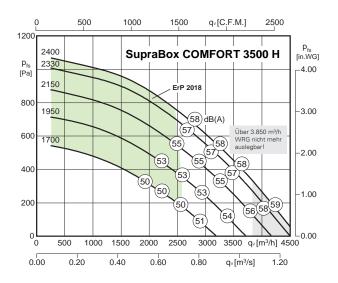




- rahmenloses Gehäuse mit 60 mm Isolierung
- innen und außen bandbeschichtet (RAL 7035)
- entspricht der VDI 6022
- integrierte Regelung (Plug & Play)
- horizontale Anschlüsse
- energiesparende EC-Ventilatoren
- hocheffiziente Wärmerückgewinnung
- 2 Servicetüren ; Bypass

| Technische Daten: SupraBox COMFORT  | <sup>-</sup> 3500 H  |
|---|--|
| Artikelnummer (bitte Anschlussseite Zuluftstutzen LINKS /RECHTS beachten!)          | mit Regelung: SBC350HGLIB0-0A (LINKS); SBC350HGRIB0-0A (RECHTS) ohne Regelung: SBC350HGLIBE-0A (LINKS); SBC350HGRIBE-0A (RECHTS)                       |
| wetterfeste Ausführung (bitte Anschlussseite Zuluftstutzen LINKS /RECHTS beachten!) | mit Regelung: SBC350HGLWB0-0A (LINKS) ; SBC350HGRWB0-0A (RECHTS) ohne Regelung: SBC350HGLWBE-0A (LINKS) ; SBC350HGRWBE-0A (RECHTS)                     |
| Abmessungen $(L \times H \times T)$   | 2320 x 1975 x 840 mm inkl. verstellbaren Füßen   |
| <b>Nennbetriebspunkt</b> Volumenstrom V <sub>nenn</sub> ext. Druckerhöhung          | 2.500 m³/h<br>400 Pa   |
| Ventilatoren  | Freilaufende Räder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, Antrieb über hocheffiziente EC-Außenläufermotoren mit integrierter Elektronik                    |
| Spannung max. Gesamtstromaufnahme Drehzahl Leistungsaufnahme SFP-Klasse             | 400 V / 50 Hz<br>5,4 A<br>2140 min <sup>-1</sup><br>2 x 1.200 W<br>SFP 3   |
| Wärmerückgewinnung Wirkungsgrad [%]   | Gegenstrom-Plattenwärmetauscher bis zu 92% *, entsprechend WRG-Klasse H1 * = Maximalwerte bei Kondensation ; Rückwärmzahl abhängig vom Betriebszustand |
| . con   | Panelfilter mit Kunststoffrahmen<br>Zuluft: ePM1 ≥50% (ehemals F7) / Abluft: ISO ePM10 ≥50% (ehemals M5)   |
| Luftfilter  | 693 x 853 x 96 mm  |
| <b>Luftanschlüsse</b> Maße Nennluftgeschwindigkeit im Stutzen                       | horizontal<br>598 x 598 mm (30 mm Flansch)<br>2,3 m/s  |
| Regelung  | Zuluft- / Abluft- / Raumtemperaturregelung,<br>Ventilatoren stufenlos einstellbar,<br>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)   |





#### Schallleistungspegel:

Die in der Luftleistungskennlinie angegebenen Schalldaten sind die A-bewerteten Gehäuseschallleistungspegel LwA(cas) in dB(A).

Saugseitiger Schallleistungspegel  $L_{WA(in)} = L_{WA(cas)} + 4 dB$ Druckseitiger Schallleistungspegel  $L_{WA(out)} = L_{WA(cas)} + 28 dB$ 

#### Berechnung:

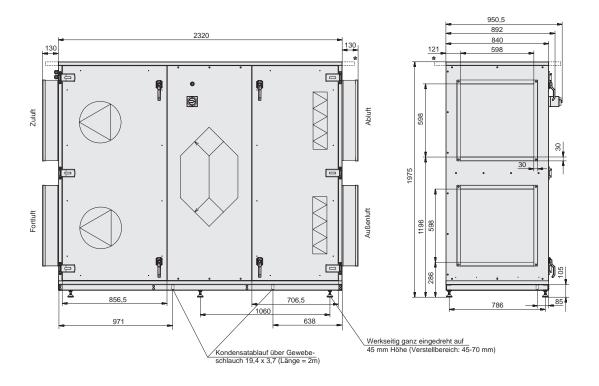
 $L_{wA(in)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(in,Okt)} = L_{wA(in)} + \ Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(in)}) \\ L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + \ Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)}) \\ L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + \ Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)}) \\ L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + \ Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)}) \\ L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + \ Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)}) \\ L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + \ Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)}) \\ L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + \ Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)}) \\ L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + \ Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)}) \\ L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + \ Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)}) \\ L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + \ Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)}) \\ L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + \ Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)}) \\ L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + \ Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)}) \\ L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + \ Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)}) \\ L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + \ Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)}) \\ L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + \ Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)}) \\ L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out,Okt)} + \ Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out,Okt)}) \\ L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} + \ L_{wA(out,Okt)} +$ 

| Korrekturwerte: Δ Lwokt. [dB] |                                | fM [Hz] |     |     |    |     |     |     |
|-------------------------------|--------------------------------|---------|-----|-----|----|-----|-----|-----|
|                               |                                | 125     | 250 | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |
| LwA(in) [dB(A)]               | Saugseite (Außenluft / Abluft) | -26     | -8  | -3  | -6 | -11 | -22 | -27 |
| LwA(out) [dB(A)]              | Druckseite (Zuluft / Fortluft) | -39     | -14 | -12 | -5 | -4  | -8  | -16 |
| LwA(cas) [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.



| Absperrklappe<br>(motorbetrieben) | Seite 34 |
|-----------------------------------|----------|
| Elektro-Nachheizregister          | Seite 35 |
| Elektro-Vorheizregister           | Seite 37 |

|    | PWW-Nachheizregister  | Seite 38 |
|----|---|----------|
|    | PKW-Nachkühler  | Seite 38 |
| 1. | weiteres elektrisches Zubehör<br>(Temperaturfühler, CO <sub>2</sub> -Fühler usw.) | Seite 32 |

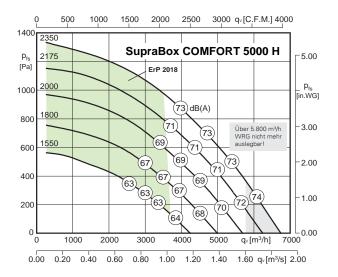




- rahmenloses Gehäuse mit 60 mm Isolierung
- innen und außen bandbeschichtet (RAL 7035)
- entspricht der VDI 6022
- integrierte Regelung (Plug & Play)
- horizontale Anschlüsse
- energiesparende EC-Ventilatoren
- hocheffiziente Wärmerückgewinnung
- 2 Servicetüren ; Bypass
- Gerät teilbar: Ventilatormodul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

| Technische Daten: SupraBox COMFORT  | 5000 H   |
|---|--|
| Artikelnummer (bitte Anschlussseite<br>Zuluftstutzen LINKS /RECHTS beachten!)       | mit Regelung: SBC500HGLIB0-0A (LINKS); SBC500HGRIB0-0A (RECHTS) ohne Regelung: SBC500HGLIBE-0A (LINKS); SBC500HGRIBE-0A (RECHTS)                       |
| wetterfeste Ausführung (bitte Anschlussseite Zuluftstutzen LINKS /RECHTS beachten!) | mit Regelung: SBC500HGLWB0-0A (LINKS); SBC500HGRWB0-0A (RECHTS) ohne Regelung: SBC500HGLWBE-0A (LINKS); SBC500HGRWBE-0A (RECHTS)                       |
| $\textbf{Abmessungen} \; (L \times H \times T)$                                     | 2490 x 1975 x 1190 mm inkl. verstellbaren Füßen  |
| <b>Nennbetriebspunkt</b> Volumenstrom V <sub>nenn</sub> ext. Druckerhöhung          | 3.800 m³/h<br>300 Pa   |
| Ventilatoren  | Freilaufende Räder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, Antrieb über hocheffiziente EC-Außenläufermotoren mit integrierter Elektronik                    |
| Spannung max. Gesamtstromaufnahme Drehzahl Leistungsaufnahme SFP-Klasse             | 400 V / 50 Hz<br>8,1 A<br>2040 min <sup>-1</sup><br>2 x 1.810 W<br>SFP 3   |
| Wärmerückgewinnung<br>Wirkungsgrad [%]  | Gegenstrom-Plattenwärmetauscher bis zu 92% *, entsprechend WRG-Klasse H1 * = Maximalwerte bei Kondensation ; Rückwärmzahl abhängig vom Betriebszustand |
|   | Panelfilter mit Kunststoffrahmen<br>Zuluft: ePM1 ≥50% (ehemals F7) / Abluft: ISO ePM10 ≥50% (ehemals M5)   |
| Luftfilter  | 1043 x 853 x 96 mm   |
| <b>Luftanschlüsse</b> Maße Nennluftgeschwindigkeit im Stutzen                       | horizontal<br>898 x 598 mm (30 mm Flansch)<br>2,3 m/s  |
| Regelung  | Zuluft- / Abluft- / Raumtemperaturregelung,<br>Ventilatoren stufenlos einstellbar,<br>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)   |





#### Schallleistungspegel:

Die in der Luftleistungskennlinie angegebenen Schalldaten sind die A-bewerteten Gehäuseschallleistungspegel LwA(cas) in dB(A).

Saugseitiger Schallleistungspegel  $L_{WA(in)} = L_{WA(cas)} + 3 dB$ Druckseitiger Schallleistungspegel  $L_{WA(out)} = L_{WA(cas)} + 18 dB$ 

#### Berechnung:

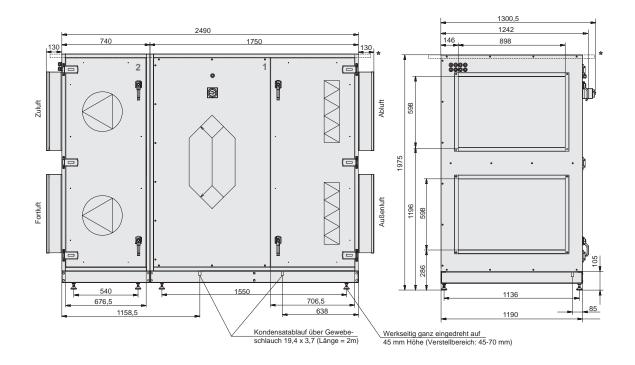
$$\begin{split} L_{\text{WA}(\text{in})} \text{ pro Oktave: } L_{\text{WA}(\text{in},\text{Okt})} &= L_{\text{WA}(\text{in})} + \text{Korrekturwert (Tabellenzeile LwA(\text{in}))} \\ L_{\text{WA}(\text{out})} \text{ pro Oktave: } L_{\text{WA}(\text{out},\text{Okt})} &= L_{\text{WA}(\text{out})} + \text{Korrekturwert (Tabellenzeile LwA(\text{out}))} \end{split}$$

| Korrekturwerte: Δ Lwokt. [dB] |                                | fM [Hz] |     |     |    |     |     |     |
|-------------------------------|--------------------------------|---------|-----|-----|----|-----|-----|-----|
|                               |                                | 125     | 250 | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |
| LwA(in) [dB(A)] S             | Saugseite (Außenluft / Abluft) | -26     | -9  | -4  | -7 | -8  | -10 | -18 |
| LwA(out) [dB(A)]              | Druckseite (Zuluft / Fortluft) | -29     | -9  | -8  | -4 | -6  | -13 | -18 |
| LwA(cas) [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.



| Absperrklappe<br>(motorbetrieben) | Seite 34 |
|-----------------------------------|----------|
| Elektro-Nachheizregister          | Seite 35 |
| Elektro-Vorheizregister           | Seite 37 |

|    | PWW-Nachheizregister  | Seite 38 |
|----|---|----------|
|    | PKW-Nachkühler  | Seite 38 |
| 7: | weiteres elektrisches Zubehör<br>(Temperaturfühler, CO <sub>2</sub> -Fühler usw.) | Seite 32 |



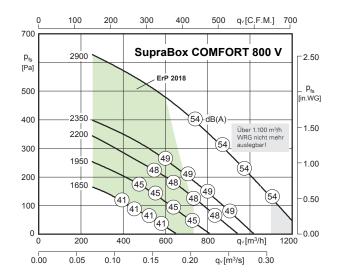




- rahmenloses Gehäuse mit 60 mm Isolierung
- innen und außen bandbeschichtet (RAL 7035)
- entspricht der VDI 6022
- integrierte Regelung (Plug & Play)
- vertikale Anschlüsse, Innenaufstellung
- energiesparende EC-Ventilatoren
- hocheffiziente Wärmerückgewinnung
- WRG mit Feuchteübertragung auf Anfrage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

| Technische Daten: SupraBox COMFORT  | 「800 V   |
|---|--|
| Artikelnummer (Anschlussseite)  | mit Regelung: SBC080VGRIB0 (RECHTS) ohne Regelung: SBC080VGRIBE (RECHTS)   |
| Abmessungen (L $\times$ H $\times$ T)   | 1470 x 1145 x 600 mm inkl. verstellbaren Füßen   |
| <b>Nennbetriebspunkt</b> Volumenstrom V <sub>nenn</sub> ext. Druckerhöhung            | rer Broschiire   |
| Ventilatoren  Spannung max. Gesamtstromaufnahme Drehzahl Leistungsaufnahme SFP-Klasse | Freilaufende Rätei visk rückwär Sakkrümmten Schaufeln, Antrieb über hoche ffiziente EC-Außen juliermotoren huit integrierter Elektronik  23 V / 50 Hz 5,7 A 2370 min⁻¹ 2 x 250 W SFP 3  Gegenstrom-Plattenwärmetauscher bis zu 92% *, entsprechend WRG-Klasse H1  * = Maximalwerte bei Kondensation ; Rückwärmzahl abhängig vom Betriebszustand  Panelfilter mit Kunststoffrahmen Zuluft: ePM1 ≥50% (ehemals F7) / Abluft: ISO ePM10 ≥50% (ehemals M5) |
| Wärmerückgewinning Wirkungsgrad [%]   | Gegenstrom-Plattenwärmetauscher bis zu 92% *, entsprechend WRG-Klasse H1  * = Maximalwerte bei Kondensation ; Rückwärmzahl abhängig vom Betriebszustand  Panelfilter mit Kunststoffrahmen Zuluft: ePM1 ≥50% (ehemals F7) / Abluft: ISO ePM10 ≥50% (ehemals M5)   |
| Luftfilter SUP  | 328 x 478 x 96 mm  |
| <b>Luftanschlüsse</b> Durchmesser Nennluftgeschwindigkeit im Stutzen                  | vertikal<br>ø 250<br>4,5 m/s   |
| Regelung  | Zuluft- / Abluft- / Raumtemperaturregelung,<br>Ventilatoren stufenlos einstellbar,<br>Bypass-Funktion modulierend 0-10V  |
| Вураѕѕ  | keine Regelklappe über WRG, Regelklappe über Bypass  |
| Gewicht inkl. Regelung  | 209 kg   |
| max. Fördermitteltemperatur   | 40°C (höhere Fördermitteltemperatur auf Anfrage möglich)   |





#### Schallleistungspegel:

Die in der Luftleistungskennlinie angegebenen Schalldaten sind die A-bewerteten Gehäuseschallleistungspegel LwA(cas) in dB(A).

Saugseitiger Schallleistungspegel LwA(in) = LwA(cas) + 2 dB Druckseitiger Schallleistungspegel LwA(out) = LwA(cas) + 22 dB

#### Berechnung:

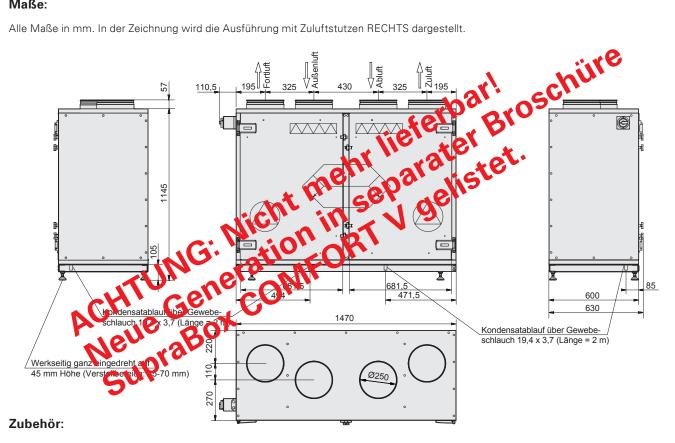
 $L_{wA(in)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(in,Okt)} = L_{wA(in)} + Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(in)})$  $L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)})$ 

| Korrekturwerte: $\Delta$ L <sub>wokt</sub> [dB] |     | fM [Hz] |     |     |     |     |     |  |
|---|-----|---------|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|   |     | 250     | 500 | 1K  | 2K  | 4K  | 8K  |  |
| LwA(in) [dB(A)] Saugseite (Außenluft / Abluft)  | -16 | -2      | -8  | -10 | -11 | -21 | -30 |  |
| LwA(out) [dB(A)] Druckseite (Zuluft / Fortluft) | -28 | -11     | -9  | -6  | -3  | -14 | -22 |  |
| LwA(cas) [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.



|   | Flexibler Stutzen (4-er Set)                      | Seite 33 |
|---|---|----------|
| Č | Absperrklappe<br>(handbetrieben / motorbetrieben) | Seite 34 |
|   | Rohrschalldämpfer                                 | Seite 33 |
|   | Elektro-Nachheizregister                          | Seite 35 |

| PTC-Vorheizregister   | Seite 36 |
|---|----------|
| PWW-Nachheizregister  | Seite 38 |
| PKW-Nachkühler  | Seite 38 |
| weiteres elektrisches Zubehör<br>(Temperaturfühler, CO <sub>2</sub> -Fühler usw.) | Seite 32 |



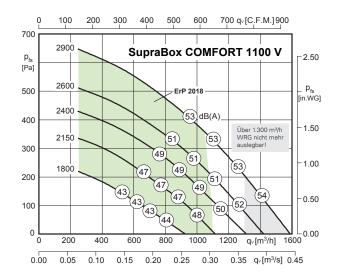




- rahmenloses Gehäuse mit 60 mm Isolierung
- innen und außen bandbeschichtet (RAL 7035)
- entspricht der VDI 6022
- integrierte Regelung (Plug & Play)
- vertikale Anschlüsse, Innenaufstellung
- energiesparende EC-Ventilatoren
- hocheffiziente Wärmerückgewinnung
- WRG mit Feuchteübertragung auf Anfrage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

| Technische Daten: SupraBox COMFORT   | T 1100 V  |
|--|---|
| Artikelnummer (Anschlussseite)   | mit Regelung: SBC110VGRIB0 (RECHTS) ohne Regelung: SBC110VGRIBE (RECHTS)  |
| Abmessungen (L $\times$ H $\times$ T)                                      | 1740 x 1225 x 630 mm inkl. verstellbaren Füßen  |
| <b>Nennbetriebspunkt</b> Volumenstrom V <sub>nenn</sub> ext. Druckerhöhung | 1.100 PAR Broschiire  |
| Ventilatoren   | Freilaufende Räcelynik rückwärts akkrümmten Schaufeln, Antrieb über<br>hoche ffiziknte EC-Außer julermotoren kult integrierter Elektronik   |
| Spannung max. Gesamtstromaufnahme Drehzahl Leistungsaufnahme SFP-Klasse    | Freilaufende Räter v. rückwär Seekrümmten Schaufeln, Antrieb über hoche ffreiente EC-Außen jutermotoren hut integrierter Elektronik  23 1/750 Hz 5,7 A 2600 min⁻¹ 2 x 335 W SFP 3  Gegenstrom-Plattenwärmetauscher bis zu 92% *, entsprechend WRG-Klasse H1  * = Maximalwerte bei Kondensation ; Rückwärmzahl abhängig vom Betriebszustand  Panelfilter mit Kunststoffrahmen Zuluft: ePM1 ≥50% (ehemals F7) / Abluft: ISO ePM10 ≥50% (ehemals M5) |
| Wärmerückgewinnling Wirkungsgrad %   | Gegenstrom-Plattenwärmetauscher bis zu 92% *, entsprechend WRG-Klasse H1  * = Maximalwerte bei Kondensation ; Rückwärmzahl abhängig vom Betriebszustand   |
| Luftfilter NeupraBo  | Panelfilter mit Kunststoffrahmen Zuluft: ePM1 ≥50% (ehemals F7) / Abluft: ISO ePM10 ≥50% (ehemals M5)  398 x 508 x 96 mm  |
| <b>Luftanschlüsse</b> Durchmesser Nennluftgeschwindigkeit im Stutzen       | vertikal<br>ø 315<br>3,9 m/s  |
| Regelung   | Zuluft- / Abluft- / Raumtemperaturregelung,<br>Ventilatoren stufenlos einstellbar,<br>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)  |





#### Schallleistungspegel:

Die in der Luftleistungskennlinie angegebenen Schalldaten sind die A-bewerteten Gehäuseschallleistungspegel LwA(cas) in dB(A).

Saugseitiger Schallleistungspegel LwA(in) = LwA(cas) + 2 dB Druckseitiger Schallleistungspegel LwA(out) = LwA(cas) + 23 dB

#### Berechnung:

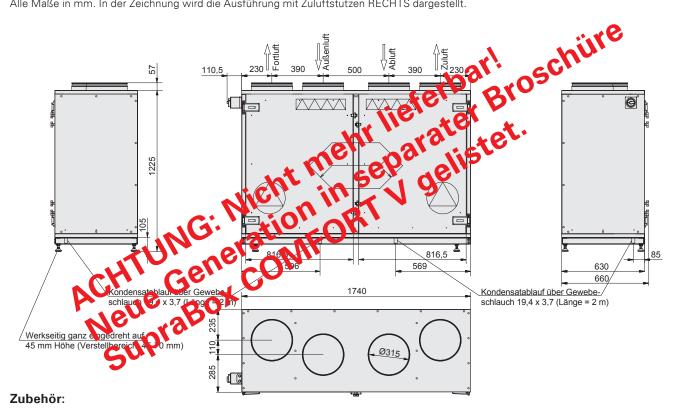
 $L_{wA(in)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(in,Okt)} = L_{wA(in)} + Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(in)})$  $L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)})$ 

| Korrekturwerte: $\Delta$ L <sub>wokt</sub> [dB] |          | fM [Hz] |     |     |     |     |     |  |
|---|----------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|   |          | 250     | 500 | 1K  | 2K  | 4K  | 8K  |  |
| LwA(in) [dB(A)] Saugseite (Außenluft / Ablu     | ift) -14 | -8      | -4  | -6  | -9  | -20 | -31 |  |
| LwA(out) [dB(A)] Druckseite (Zuluft / Fortluft) | -26      | -10     | -8  | -6  | -5  | -8  | -16 |  |
| LwA(cas) [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.



|   | Flexibler Stutzen (4-er Set)                      | Seite 33 |
|---|---|----------|
| Č | Absperrklappe<br>(handbetrieben / motorbetrieben) | Seite 34 |
|   | Rohrschalldämpfer                                 | Seite 33 |
|   | Elektro-Nachheizregister                          | Seite 35 |

| PTC-Vorheizregister   | Seite 36 |
|---|----------|
| PWW-Nachheizregister  | Seite 38 |
| PKW-Nachkühler  | Seite 38 |
| weiteres elektrisches Zubehör<br>(Temperaturfühler, CO <sub>2</sub> -Fühler usw.) | Seite 32 |





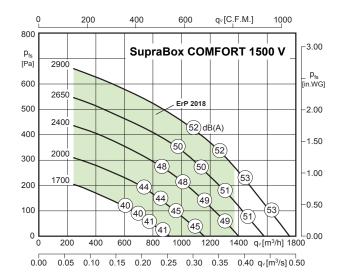




- rahmenloses Gehäuse mit 60 mm Isolierung
- innen und außen bandbeschichtet (RAL 7035)
- entspricht der VDI 6022
- integrierte Regelung (Plug & Play)
- vertikale Anschlüsse, Innenaufstellung
- energiesparende EC-Ventilatoren
- hocheffiziente Wärmerückgewinnung
- WRG mit Feuchteübertragung auf Anfrage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

| Technische Daten: SupraBox COMFORT   | T 1500 V   |
|--|--|
| Artikelnummer (Anschlussseite)   | mit Regelung: SBC150VGRIB0 (RECHTS) ohne Regelung: SBC150VGRIBE (RECHTS)   |
| Abmessungen (L $\times$ H $\times$ T)  | 1980 x 1365 x 710 mm inkl. verstellbaren Füßen   |
| <b>Nennbetriebspunkt</b> Volumenstrom V <sub>nenn</sub> ext. Druckerhöhung   | 1.375 PAR Broschüre  |
| Ventilatoren  Spannung max. Gesamtstromaufnahme Drehzahl Leistungsaufnahme SFP-Klasse  Wärmerückgewinning Wirkungsgrad [6] | Freilaufende Räder vir rückwärtstekrümmten Schaufeln, Antrieb über hoche first hte EC-Auße Pläufermotoren feit integrierter Elektronik  23 V / 50 Hz 6 A 2900 min <sup>-1</sup> 2 × 490 W SFP 3  |
| Wärmerückgewinneng<br>Wirkungsgrad 6   | Gegenstrom-Plattenwärmetauscher bis zu 92% *, entsprechend WRG-Klasse H1  * = Maximalwerte bei Kondensation ; Rückwärmzahl abhängig vom Betriebszustand  Panelfilter mit Kunststoffrahmen Zuluft: ePM1 ≥50% (ehemals F7) / Abluft: ISO ePM10 ≥50% (ehemals M5) |
| Luftfilter SUP   | 468 x 548 x 96 mm  |
| <b>Luftanschlüsse</b> Durchmesser Nennluftgeschwindigkeit im Stutzen   | vertikal<br>ø 355<br>4,2 m/s   |
| Regelung   | Zuluft- / Abluft- / Raumtemperaturregelung,<br>Ventilatoren stufenlos einstellbar,<br>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)   |





#### Schallleistungspegel:

Die in der Luftleistungskennlinie angegebenen Schalldaten sind die A-bewerteten Gehäuseschallleistungspegel LwA(cas) in dB(A).

Saugseitiger Schallleistungspegel LwA(in) = LwA(cas) + 3 dB Druckseitiger Schallleistungspegel LwA(out) = LwA(cas) + 25 dB

#### Berechnung:

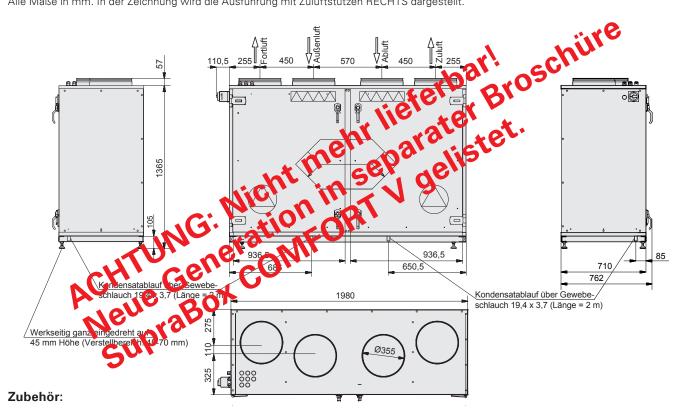
 $L_{wA(in)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(in,Okt)} = L_{wA(in)} + Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(in)})$  $L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)})$ 

| Korrekturwerte: Δ Lwokt. [dB]                   |     | fM [Hz] |     |    |    |     |     |  |
|---|-----|---------|-----|----|----|-----|-----|--|
|   |     | 250     | 500 | 1K | 2K | 4K  | 8K  |  |
| LwA(in) [dB(A)] Saugseite (Außenluft / Abluft)  | -15 | -12     | -4  | -5 | -8 | -15 | -29 |  |
| LwA(out) [dB(A)] Druckseite (Zuluft / Fortluft) | -30 | -14     | -8  | -5 | -4 | -11 | -19 |  |
| LwA(cas) [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.



|   | Flexibler Stutzen (4-er Set)                      | Seite 33 |
|---|---|----------|
| Č | Absperrklappe<br>(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<br>(Temperaturfühler, CO <sub>2</sub> -Fühler usw.) | Seite 32 |



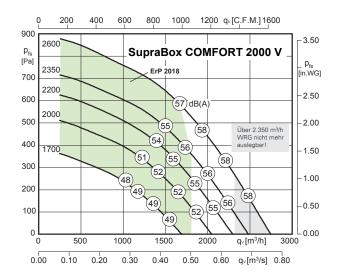




- rahmenloses Gehäuse mit 60 mm Isolierung
- innen und außen bandbeschichtet (RAL 7035)
- entspricht der VDI 6022
- integrierte Regelung (Plug & Play)
- vertikale Anschlüsse, Innenaufstellung
- energiesparende EC-Ventilatoren
- hocheffiziente Wärmerückgewinnung
- 2 Servicetüren ; Bypass

| Technische Daten: SupraBox COMFORT   | 7 2000 V  |
|--|---|
| Artikelnummer (Anschlussseite)   | mit Regelung: SBC200VGRIB0 (RECHTS) ohne Regelung: SBC200VGRIBE (RECHTS)  |
| Abmessungen (L $\times$ H $\times$ T)  | 2220 x 1510 x 770 mm inkl. verstellbaren Füßen  |
| <b>Nennbetriebspunkt</b> Volumenstrom V <sub>nenn</sub> ext. Druckerhöhung   | 1.800 PAR Broschiire  |
| Ventilatoren  Spannung max. Gesamtstromaufnahme Drehzahl Leistungsaufnahme SFP-Klasse  Wärmerückgewinning Wirkungsgrad [6]  Luftfilter | Freilaufende Rädennik rückwärt suckrümmten Schaufeln, Antrieb über hoche frie nte EC-Außer äufermotore in it integrierter Elektronik  23 V / 50 Hz 9,5 A 2330 min <sup>-1</sup> 2 x 745 W SFP 3 |
| Wärmerückgewinnling<br>Wirkungsgrad 例  | Gegenstrom-Plattenwärmetauscher bis zu 92% *, entsprechend WRG-Klasse H1  * = Maximalwerte bei Kondensation ; Rückwärmzahl abhängig vom Betriebszustand   |
| Luftfilter Suprabo   | Panelfilter mit Kunststoffrahmen<br>Zuluft: ePM1 ≥50% (ehemals F7) / Abluft: ISO ePM10 ≥50% (ehemals M5)<br>538 x 608 x 96 mm   |
| <b>Luftanschlüsse</b> Durchmesser Nennluftgeschwindigkeit im Stutzen   | vertikal<br>ø 400<br>4,4 m/s  |
| Regelung   | Zuluft- / Abluft- / Raumtemperaturregelung,<br>Ventilatoren stufenlos einstellbar,<br>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)  |





#### Schallleistungspegel:

Die in der Luftleistungskennlinie angegebenen Schalldaten sind die A-bewerteten Gehäuseschallleistungspegel LwA(cas) in dB(A).

Saugseitiger Schallleistungspegel  $L_{WA(in)} = L_{WA(cas)}$ Druckseitiger Schallleistungspegel LwA(out) = LwA(cas) + 24 dB

#### Berechnung:

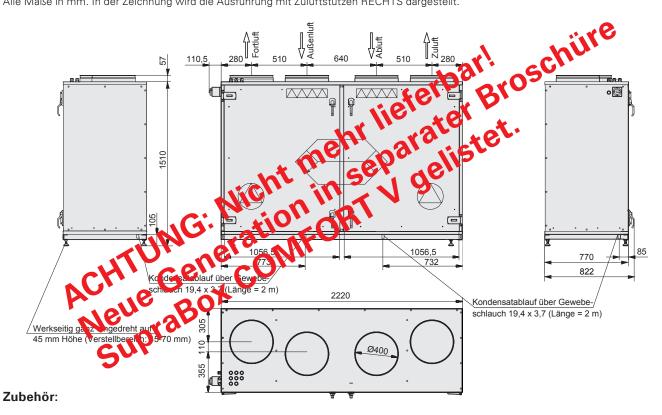
 $L_{wA(in)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(in,Okt)} = L_{wA(in)} + Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(in)})$  $L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)})$ 

| Korrekturwerte: Δ L <sub>wokt</sub> [dB]        |     | fM [Hz] |     |    |     |     |     |  |
|---|-----|---------|-----|----|-----|-----|-----|--|
|   |     | 250     | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |  |
| LwA(in) [dB(A)] Saugseite (Außenluft / Abluf    | -13 | -8      | -4  | -6 | -9  | -19 | -33 |  |
| LwA(out) [dB(A)] Druckseite (Zuluft / Fortluft) | -26 | -12     | -10 | -5 | -4  | -10 | -16 |  |
| LwA(cas) [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.



|   | Flexibler Stutzen (4-er Set)                      | Seite 33 |
|---|---|----------|
| Č | Absperrklappe<br>(handbetrieben / motorbetrieben) | Seite 34 |
|   | Rohrschalldämpfer                                 | Seite 33 |
|   | Elektro-Nachheizregister                          | Seite 35 |

|    | Elektro-Vorheizregister   | Seite 37 |
|----|---|----------|
|    | PWW-Nachheizregister  | Seite 38 |
|    | PKW-Nachkühler  | Seite 38 |
| 1. | weiteres elektrisches Zubehör<br>(Temperaturfühler, CO <sub>2</sub> -Fühler usw.) | Seite 32 |

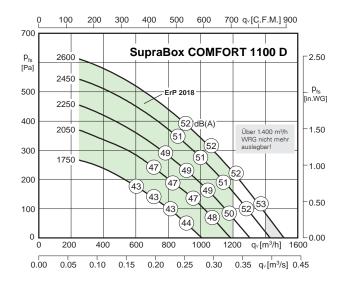




- rahmenloses Gehäuse mit 40 mm Isolierung
- innen und außen bandbeschichtet (RAL 7035)
- entspricht der VDI 6022
- integrierte Regelung (Plug & Play)
- horizontale Anschlüsse, Innenaufstellung
- energiesparende EC-Ventilatoren
- hocheffiziente Wärmerückgewinnung
- WRG mit Feuchteübertragung auf Anfrage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

| Technische Daten: SupraBox COMFORT  | T 1100 D   |
|---|--|
| Artikelnummer (bitte Ausführung LINKS /RECHTS beachten!)  | mit Regelung: SBC110DGLIB0-0A (LINKS); SBC110DGRIB0-0A (RECHTS) ohne Regelung: SBC110DGLIBE-0A (LINKS); SBC110DGRIBE-0A (RECHTS)                       |
| Abmessungen $(L \times H \times T)$   | 1650 x 460 x 1292 mm inkl. Regelungsbox  |
| $\begin{array}{c} \textbf{Nennbetriebspunkt} \\ \textbf{Volumenstrom V}_{\text{nenn}} \\ \textbf{ext. Druckerh\"{o}hung} \end{array}$ | 1.100 m³/h<br>200 Pa   |
| Ventilatoren  | Freilaufende Räder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, Antrieb über hocheffiziente EC-Außenläufermotoren mit integrierter Elektronik                    |
| Spannung max. Gesamtstromaufnahme Drehzahl Leistungsaufnahme SFP-Klasse   | 230 V / 50 Hz<br>3,9 A<br>2420 min <sup>-1</sup><br>2 x 270 W<br>SFP 1   |
| Wärmerückgewinnung<br>Wirkungsgrad [%]  | Gegenstrom-Plattenwärmetauscher bis zu 92% *, entsprechend WRG-Klasse H1 * = Maximalwerte bei Kondensation ; Rückwärmzahl abhängig vom Betriebszustand |
| Luftfilter  | Panelfilter mit Kunststoffrahmen<br>Zuluft: ePM1 ≥50% (ehemals F7) / Abluft: ISO ePM10 ≥50% (ehemals M5)   |
| Luttiliter  | 378 x 553 x 96 mm  |
| <b>Luftanschlüsse</b> Durchmesser Nennluftgeschwindigkeit im Stutzen  | horizontal<br>ø 315<br>3,9 m/s   |
| Regelung  | Zuluft- / Abluft- / Raumtemperaturregelung,<br>Ventilatoren stufenlos einstellbar,<br>Bypass-Funktion modulierend 0-10V                                |
| Bypass  | gegenläufige Bypassklappe, Regelklappe über Bypass und WRG   |
| Gewicht inkl. Regelung  | 205 kg   |
| max. Fördermitteltemperatur   | 40°C (höhere Fördermitteltemperatur auf Anfrage möglich)   |





#### Schallleistungspegel:

Die in der Luftleistungskennlinie angegebenen Schalldaten sind die A-bewerteten Gehäuseschallleistungspegel LwA(cas) in dB(A).

Saugseitiger Schallleistungspegel  $L_{WA(in)} = L_{WA(cas)} + 4 dB$ Druckseitiger Schallleistungspegel  $L_{WA(out)} = L_{WA(cas)} + 24 dB$ 

#### Berechnung:

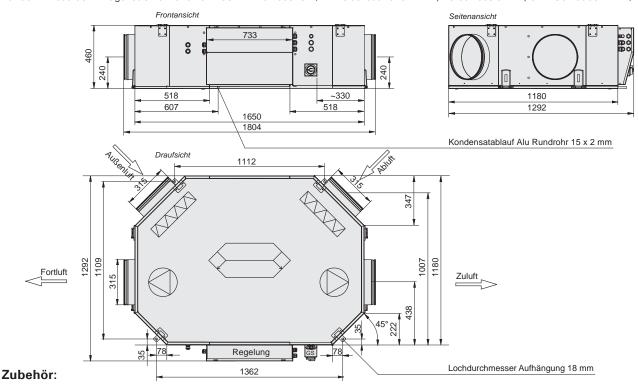
 $L_{wA(in)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(in,Okt)} = L_{wA(in)} + Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(in)})$   $L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)})$ 

| Korrekturwerte: Δ Lwokt [dB]                    |     | fM [Hz] |     |     |     |     |     |  |  |
|---|-----|---------|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|
|   |     | 250     | 500 | 1K  | 2K  | 4K  | 8K  |  |  |
| LwA(in) [dB(A)] Saugseite (Außenluft / Abluft)  | -15 | -6      | -4  | -6  | -13 | -19 | -34 |  |  |
| LwA(out) [dB(A)] Druckseite (Zuluft / Fortluft) | -28 | -8      | -7  | -7  | -5  | -9  | -23 |  |  |
| LwA(cas) [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).



|   | Flexibler Stutzen (4-er Set)                      | Seite 33 |
|---|---|----------|
| Œ | Absperrklappe<br>(handbetrieben / motorbetrieben) | Seite 34 |
|   | Rohrschalldämpfer                                 | Seite 33 |
|   | Elektro-Nachheizregister                          | Seite 35 |

|      | PTC-Vorheizregister   | Seite 36 |
|------|---|----------|
|      | PWW-Nachheizregister  | Seite 38 |
|      | PKW-Nachkühler  | Seite 38 |
| 7: : | weiteres elektrisches Zubehör<br>(Temperaturfühler, CO <sub>2</sub> -Fühler usw.) | Seite 32 |

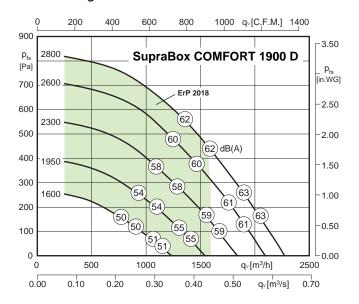




- rahmenloses Gehäuse mit 40 mm Isolierung
- innen und außen bandbeschichtet (RAL 7035)
- entspricht der VDI 6022
- integrierte Regelung (Plug & Play)
- horizontale Anschlüsse, Innenaufstellung
- energiesparende EC-Ventilatoren
- hocheffiziente Wärmerückgewinnung
- WRG mit Feuchteübertragung auf Anfrage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

| Technische Daten: SupraBox COMFORT 1900 D   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Artikelnummer (bitte Ausführung LINKS /RECHTS beachten!)  | mit Regelung: SBC190DGLIB0-0A (LINKS); SBC190DGRIB0-0A (RECHTS) ohne Regelung: SBC190DGLIBE-0A (LINKS); SBC190DGRIBE-0A (RECHTS)                       |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Abmessungen</b> $(L \times H \times T)$  | 1650 x 460 x 1892 mm inkl. Regelungsbox  |  |  |  |  |  |  |  |
| $\begin{array}{c} \textbf{Nennbetriebspunkt} \\ \textbf{Volumenstrom V}_{\text{nenn}} \\ \textbf{ext. Druckerh\"{o}hung} \end{array}$ | 1.600 m³/h<br>400 Pa   |  |  |  |  |  |  |  |
| Ventilatoren  | Freilaufende Räder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, Antrieb über hocheffiziente EC-Außenläufermotoren mit integrierter Elektronik                    |  |  |  |  |  |  |  |
| Spannung max. Gesamtstromaufnahme Drehzahl Leistungsaufnahme SFP-Klasse   | 230 V / 50 Hz<br>9 A<br>2800 min <sup>-1</sup><br>2 x 750 W<br>SFP 3   |  |  |  |  |  |  |  |
| Wärmerückgewinnung<br>Wirkungsgrad [%]  | Gegenstrom-Plattenwärmetauscher bis zu 92% *, entsprechend WRG-Klasse H1 * = Maximalwerte bei Kondensation ; Rückwärmzahl abhängig vom Betriebszustand |  |  |  |  |  |  |  |
| Luftfilter  | Panelfilter mit Kunststoffrahmen<br>Zuluft: ePM1 ≥50% (ehemals F7) / Abluft: ISO ePM10 ≥50% (ehemals M5)   |  |  |  |  |  |  |  |
| Luttiliter  | 378 x 848 x 96 mm  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Luftanschlüsse</b> Maße Nennluftgeschwindigkeit im Stutzen   | horizontal<br>330 x 480 mm<br>3,3 m/s  |  |  |  |  |  |  |  |
| Regelung  | Zuluft- / Abluft- / Raumtemperaturregelung,<br>Ventilatoren stufenlos einstellbar,<br>Bypass-Funktion modulierend 0-10V                                |  |  |  |  |  |  |  |
| Bypass  | gegenläufige Bypassklappe, Regelklappe über Bypass und WRG   |  |  |  |  |  |  |  |
| Gewicht inkl. Regelung  | 270 kg   |  |  |  |  |  |  |  |
| max. Fördermitteltemperatur   | 40°C (höhere Fördermitteltemperatur auf Anfrage möglich)   |  |  |  |  |  |  |  |





#### Schallleistungspegel:

Die in der Luftleistungskennlinie angegebenen Schalldaten sind die A-bewerteten Gehäuseschallleistungspegel LwA(cas) in dB(A).

Saugseitiger Schallleistungspegel  $L_{WA(in)} = L_{WA(cas)} + 1 dB$ Druckseitiger Schallleistungspegel  $L_{WA(out)} = L_{WA(cas)} + 24 dB$ 

#### Berechnung:

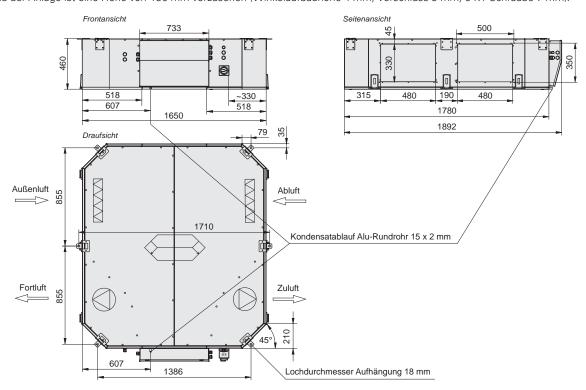
$$\begin{split} L_{wA(in)} & \text{ pro Oktave: } L_{wA(in,Okt)} = L_{wA(in)} + \text{Korrekturwert (Tabellenzeile } L_{wA(in)}) \\ L_{wA(out)} & \text{ pro Oktave: } L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + \text{Korrekturwert (Tabellenzeile } L_{wA(out)}) \end{split}$$

| Korrekturwerte: \( \Delta \) Lwokt. [dB]   |             | fM [Hz] |     |    |     |     |     |  |  |  |
|--|-------------|---------|-----|----|-----|-----|-----|--|--|--|
| Rollerturwerte. A Lwokt. [GB]              | 125         | 250     | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |  |  |  |
| LwA(in) [dB(A)] Saugseite (Außenluft /     | Abluft) -12 | -10     | -6  | -3 | -11 | -22 | -41 |  |  |  |
| LwA(out) [dB(A)] Druckseite (Zuluft / Fort | luft) -14   | -11     | -6  | -5 | -6  | -11 | -19 |  |  |  |
| LwA(cas) [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).



| Flexibler Stutzen (4-er Set)      | Seite 33 |
|-----------------------------------|----------|
| Absperrklappe<br>(motorbetrieben) | Seite 34 |
| Rohrschalldämpfer                 | Seite 33 |
| Elektro-Nachheizregister          | Seite 35 |

|      | Elektro-Vorheizregister   | Seite 37 |
|------|---|----------|
|      | PWW-Nachheizregister /<br>PKW-Nachkühler  | Seite 38 |
|      | Übergangsstück eckig auf rund   | Seite 34 |
| 7: : | weiteres elektrisches Zubehör<br>(Temperaturfühler, CO <sub>2</sub> -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. Schutzart IP40.

#### 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-



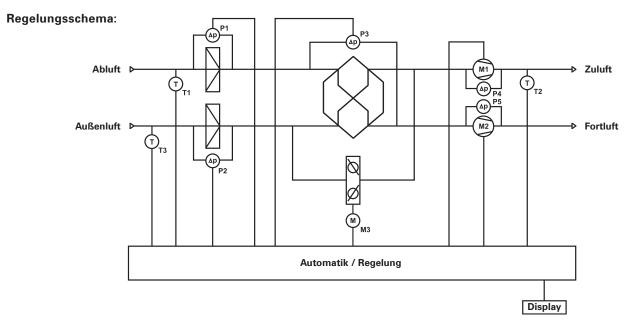
kaler Luftführung ist die Regelung im Gerät integriert.

- 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 jeweils die Möglichkeit zum Anschluss entsprechender Sicherheitssensoren:

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



T1 Abluftfühler T2 Zuluftfühler M1 Motor-Zuluftventilator

T3 Außenluftfühler

M2 Motor-Fortluftventilator M3 Bypassklappe Stellantrieb P1 Filter Drucksensor Abluft

P2 Filter Drucksensor Außenluft

P3 WRG Druckdose Vereisung

P4 Zuluftventilator Drucksensor zur Volumenstromberechnung

P5 Fortluftventilator Drucksensor zur Volumenstromberechnung

## Übersicht der Regelungsfunktionen

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<br>verfügbar | Einstellung<br>benötigt | Zubehör<br>benötigt                             |  |  |  |  |  |  |
| Filterwächter           | Stetige Drucksensoren zur Überwachung des Druckabfalls über den Filter -<br>übersteigt der Druckabfall den eingestellten Wert wird ein Alarm angezeigt | •                  |                         |   |  |  |  |  |  |  |
| Bypass                  | Bei stetigem Bypass der Zuluft wird die Wärmerückgewinnung angepasst,<br>damit die Zulufttemperatur eingehalten wird                                   | •                  |                         |   |  |  |  |  |  |  |
|                         | Im Abluftstutzen zum Messen der Ablufttemperatur   | •                  |                         |   |  |  |  |  |  |  |
|                         | Im Außenluftstutzen zum Messen der Außentemperatur   | •                  |                         |   |  |  |  |  |  |  |
|                         | Im Zuluftstutzen zum Messen der Zulufttemperatur   | •                  |                         |   |  |  |  |  |  |  |
| Temperaturfühler        | Kanaltemperaturfühler  |                    |                         | (Temperaturfühle                                |  |  |  |  |  |  |
|                         | Raumtemperaturfühler   |                    |                         | (Temperaturfühle                                |  |  |  |  |  |  |
|                         | Außentemperaturfühler  Bei Überhitzung, Überstrom und Blockieren des Rotors wird Alarm ausgelöst   |                    |                         |   |  |  |  |  |  |  |
| Motorschutz             | Bei Überhitzung, Überstrom und Blockieren des Rotors wird Alarm ausgelöst<br>und die Anlage abgeschaltet   | •                  |                         | (Temperaturfühler                               |  |  |  |  |  |  |
| Rauchmeldereingang      | Rauchmelder, Brandthermostat oder Alarmmeldung von einer BMZ anschließbar.   | •                  |                         | (Rauchmelder)                                   |  |  |  |  |  |  |
| Absperrklappe Außenluft | Im Außenluftkanal montierte Klappe - schließt bei Anlagenstopp - 24V mit und ohne Rückstellfeder lieferbar   | •                  |                         | (Klappe m. Stellantri                           |  |  |  |  |  |  |
| Absperrklappe Fortluft  | Im Fortluftkanal montierte Klappe - schließt bei Anlagenstopp - 24V mit und ohne Rückstellfeder lieferbar  | •                  |                         | (Klappe m. Stellantri                           |  |  |  |  |  |  |
|                         | Regelung der Zulufttemperatur  | •                  |                         |   |  |  |  |  |  |  |
| Temperaturregelung      | Regelung der Raumtemperatur  |                    | •                       | (Raumtemperaturfüh                              |  |  |  |  |  |  |
|                         | 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   | •                  |                         |   |  |  |  |  |  |  |
| Ed. to                  | Steuersignal für externes Register PWW (230V/24V Freigabe sowie 0-10 V)  |                    | •                       | (Erhitzer PWW)                                  |  |  |  |  |  |  |
| Erhitzersteuerung       | Steuersignal für externe Elektroheizung (0-10 V)   |                    | •                       | (Erhitzer EEH)                                  |  |  |  |  |  |  |
| externe Abschaltung     | Eingang für externen, potentialfreien Kontakt für extern EIN / AUS   | •                  |                         | (externer Schaltkont                            |  |  |  |  |  |  |
| Übersteuern             | Übersteuerung der Ventilatoren durch externen, potentialfreien Kontakt   | •                  |                         | (externer Schaltkont                            |  |  |  |  |  |  |
| Stützbetrieb            | bei eingestellter Raumtemperaturregelung verhindert der Stützbetrieb ein übermäßiges Abkühlen oder Überhitzen des geregelten Raumes                    |                    | •                       | (Raumtemperaturfüh                              |  |  |  |  |  |  |
| Nachtlüftung            | Wenn es im Sommer die Temperaturverhältnisse zulassen<br>wird nachts der Raum durch kühle Außenluft abgekühlt  |                    | •                       | (Raumtemperaturfül<br>und<br>Außentemperaturfüh |  |  |  |  |  |  |
| Vorheizung              | Freigabesignal für 1-stufige Elektrovorheizregister  |                    | •                       | (Vorheizung)                                    |  |  |  |  |  |  |
| Kommunikation           | Einbindung in ein Netzwerk auf Ethernet TCP/IP   |                    | •                       | (BACnet Karte)                                  |  |  |  |  |  |  |
| Kommunikation           | Einbindung in ein Modbus RTU Netzwerk  | •                  | •                       |   |  |  |  |  |  |  |

## Regelungszubehör



#### Kommunikationskarte BACnet (Art.Nr.: H42-00014)

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

#### Anlegetemperaturfühler (Art.Nr.: H42-09917)

Um die Rücklauftemperatur zu erfassen, wird ein Anlegetemperaturfühler benötigt. Dieser wird am Rücklauf des Warmwasser-Heizregisters befestigt. Schutzart IP65.

#### Hygrostat (Art.Nr.: H42-09922)

Das Hygrostat kann zur Übersteuerung der Ventilatoren verwendet werden. Beim Überschreiten des eingestellten Sollwertes wird die Lüftung automatisch auf eine einstellbare Drehzahl umgeschaltet und somit der Feuchtegehalt reguliert. Schutzart IP20.

#### Differenzdrucksensor PUA10 (Art.Nr.: H40-00100)

Zur Verwendung bei einer Konstantdruckregelung der Ventilatoren. Mit 0-10V Ausgangssignal und Spannungsversorgung durch die Regelung. Schutzart IP65.

#### Kanaltemperaturfühler (Art.Nr.: H42-09926)

Da die SupraBox COMFORT bereits mit Temperaturfühlern in den Stutzen ausgestattet ist, sind zusätzliche Kanalfühler speziell bei der Verwendung von Wärmetauschern (z.B. Heizregister, Kühlregister) nötig. Wird ein Heiz-/ oder Kühlregister von Rosenberg erworben, befindet sich ein entsprechender Kanaltemperaturfühler bereits im Lieferumfang des Registers. Schutzart IP65.

#### Raumtemperaturfühler (Art.Nr.: H42-09902)

Die Verwendung eines Raumtemperaturfühlers ist Voraussetzung für die Raumtemperaturregelung und die Funktionen Stützbetrieb und Nachtlüftung. Schutzart IP30.

#### Außentemperaturfühler (Art.Nr.: H42-09914)

Der Außentemperaturfühler eignet sich für die Wandmontage. Die Verwendung eines Außentemperaturfühlers ist Voraussetzung für die Funktion Nachtlüftung. Schutzart IP65.

#### CO<sub>2</sub> Sensor (Art.Nr.: H42-09930)

Der CO<sub>2</sub> Sensor kann verwendet werden um im Automatikbetrieb die Ventilatoren nach Bedarf anzusteuern, und damit den CO<sub>2</sub> Gehalt des Raumes niedrig zu halten. Schutzart IP 30.

#### Kanalrauchmelder (Art.Nr.: H42-09935)

(Montagekonsole für Rundrohr: Art.Nr.: H42-09937)

Zur Rauchdetektion in Lüftungskanälen. Mit elektronischer Luftstromüberwachung. Kann direkt als Schaltkontakt an die Regelung angeschlossen werden. Spannungsvers. 24V AC/DC, Schutzart IP54.

















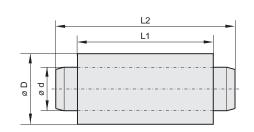




#### Rohrschalldämpfer

Eigenschaften und Ausführung:

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



| ArtNr.                                     | Qq          | Ød ØD L1 | 11   | L1 L2 | Dämpfungswerte in dB |        |        |       |       |       |       |
|--|-------------|----------|------|-------|----------------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| ArtIVI.                                    | Юu          | VD.      | LI   | LZ    | 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 / 11                | 100 V / 110 | 00 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 V / 1900 D* |             |          |      |       |                      |        |        |       |       |       |       |
| F13-40000                                  | DN 400      | 510      | 1060 | 1160  | 3                    | 8      | 14     | 19    | 21    | 15    | 14    |

<sup>\*</sup> 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        | ArtNr.       | 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 Stahl blech und einem dazwischen montierten Gewebeband aus PVC-beschichtetem Polyester
- für SupraBox COMFORT 1900 D mit rechteckigem Anschluss



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

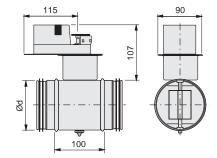


#### Absperrklappe (motorbetrieben)

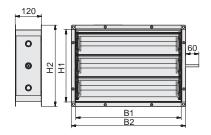
Eigenschaften und Ausführung:

- Dichtschließend hinter geschlossener Klappe
- Klappenblatt aus doppeltem Blech mit zwischenliegendem Dichtring aus EPDM-Kautschuk, der in geschlossener Stellung an der Innenseite der Klappenhülse anliegt
- Klappenausführung mit Konsole für Stellmotorantrieb inklusive passendem Stellmotor
- Stellmotor AC/DC 24V, Auf-Zu, IP54 (allseitig spritzwassergeschützt ohne erhöhtem Druck), Handverstellung, Drehwinkelbegrenzung, Anschlusskabel PVC 1m
- Mit oder ohne integriertem Federrücklauf (Laufzeit Feder <20 s)</li>
- Je nach Baugröße mit Rundrohr- oder rechteckigem Anschluss
- Bei Außenaufstellung der Absperrklappen sind zusätzliche Wetterschutzmaßnahmen erforderlich









| SupraBox COMFORT         | Ød  | B1  | B2  | H1  | H2  | motorbetrieben<br>ohne Federrücklauf | motorbetrieben<br>mit Federrücklauf | Dichtheitsklasse<br>nach DIN EN 13053 |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 800 V                    | 250 | -   | -   | -   | -   | ASK001-0250N                         | ASK001-0250F                        | 4                                     |
| 800 H / 1100 V / 1100 D  | 315 | -   | -   | -   | -   | ASK001-0315N                         | ASK001-0315F                        | 4                                     |
| 1100 H / 1500 V          | 355 | -   | -   | -   | -   | ASK001-0355N                         | ASK001-0355F                        | 4                                     |
| 1500 H / 2000 H / 2000 V | 400 | -   | -   | -   | -   | ASK001-0400N                         | ASK001-0400F                        | 4                                     |
| 1900 D*                  | -   | 478 | 518 | 328 | 368 | ASK000-0330N                         | ASK000-0330F                        | 2                                     |
| 2700 H                   | -   | 598 | 658 | 498 | 558 | ASK000-0500N                         | ASK000-0500F                        | 2                                     |
| 3500 H                   | -   | 598 | 658 | 598 | 658 | ASK000-0600N                         | ASK000-0600F                        | 2                                     |
| 5000 H                   | -   | 898 | 958 | 598 | 658 | ASK000-0900N                         | ASK000-0900F                        | 2                                     |

\* Hinweis: Die Absperrklappe kann einfach mittels M8 Schrauben am Gehäuse angebracht werden.

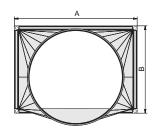
Der eventuell notwendige Übergang auf ein Rundrohr kann dann danach erfolgen.

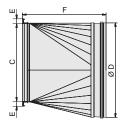
#### Übergangsstück eckig auf rund

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







| SupraBox COMFORT | ArtNr.    | Übergang auf: øD | Α   | В   | С   | Е  | F   |
|------------------|-----------|------------------|-----|-----|-----|----|-----|
| 1900 D           | 121-33481 | 355              | 520 | 370 | 330 | 20 | 354 |
| 1900 D           | l21-33482 | 400              | 520 | 370 | 330 | 20 | 354 |
| 2000 H           | 121-50504 | 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 Anschlußguerschnitt 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 selbstrückstellenden Temperaturwächter und einem Sicherheits-Temperaturbegrenzer mit Handrückstellung
- Integrierter elektronischer Volumenstromwächter
- luftseitiger Druckverlust ist sehr gering (nur wenige Pascal!)

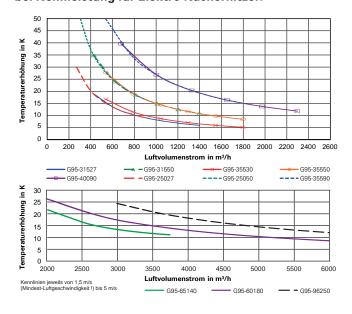
# Alle Elektroheizregister sind ausschließlich zur Montage im Innenbereich geeignet!

|                        | Elektro-Nachheizregister  |                      |                          |          |   |  |  |  |  |
|------------------------|---------------------------|----------------------|--------------------------|----------|---|--|--|--|--|
| Nacherhitzer<br>ArtNr. | Anschluss-<br>durchmesser | Maximal-<br>leistung | Spannungs-<br>versorgung | Baulänge | Mindest-<br>Luftvolumenstrom<br>(1,5 m/s) |  |  |  |  |
| SupraBox COMFORT       | Γ800 V                    |                      |                          |          |   |  |  |  |  |
| G95-25027              | DN 250                    | 2,7 kW               | 1~ 230V                  | 375 mm   | 270 m³/h                                  |  |  |  |  |
| G95-25050              | DN 250                    | 5,0 kW               | 2~ 400V **               | 375 mm   | 270 111-711                               |  |  |  |  |
| SupraBox COMFORT       | Γ 800 H / 1100 V / 1100 I | D                    |                          |          |   |  |  |  |  |
| G95-31527              | DN 315                    | 2,7 kW               | 1~ 230V                  | 375 mm   | 430 m³/h                                  |  |  |  |  |
| G95-31550              | DN 313                    | 5,0 kW               | 2~ 400V **               | 375 mm   | 430 111911                                |  |  |  |  |
| SupraBox COMFORT       | Γ 1100 H / 1500 V / 1900  | ) D*                 |                          |          |   |  |  |  |  |
| G95-35530              |                           | 3,0 kW               | 1~ 230V                  | 375 mm   |   |  |  |  |  |
| G95-35550              | DN355                     | 5,0 kW               | 2~ 400V **               | 375 mm   | 540 m³/h                                  |  |  |  |  |
| G95-35590              |                           | 9,0 kW               | 3~ 400V                  | 375 mm   |   |  |  |  |  |
| SupraBox COMFOR        | T 1500 H / 2000 H / 200   | 00 V / 1900 D*       |                          |          |   |  |  |  |  |
| G95-40090              | DN400                     | 9,0 kW               | 3~ 400V                  | 375 mm   | 680 m³/h                                  |  |  |  |  |
| SupraBox COMFOR        | T 2700 H                  |                      |                          |          |   |  |  |  |  |
| G95-65140              | 500 x 600 mm              | 14,0 kW              | 3~ 400V                  | 300 mm   | 1.700 m³/h                                |  |  |  |  |
| SupraBox COMFOR        | T 3500 H                  |                      |                          |          |   |  |  |  |  |
| G95-60180              | 600 x 600 mm              | 18,0 kW              | 3~ 400V                  | 300 mm   | 2.000 m³/h                                |  |  |  |  |
| SupraBox COMFOR        | T 5000 H                  |                      |                          |          |   |  |  |  |  |
| G95-96250              | 600 x 900 mm              | 25,0 kW              | 3~ 400V                  | 300 mm   | 3.000 m³/h                                |  |  |  |  |

<sup>\*</sup> 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:



### 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:

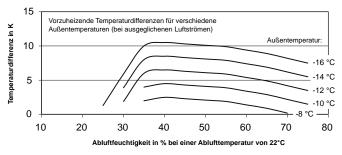
Um Beeinflussung des Kanaltemperaturfühlers durch Strahlungswärme vom Heizregister auszuschließen, ist dieser nach dem Elektro-Heizregister mit einem Mindestabstand von 2-3 m in den Zuluftkanal einzubauen.

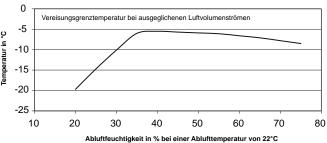


### Vorheizung zum Vereisungsschutz / zur Enteisung der Wärmerückgewinnung

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)





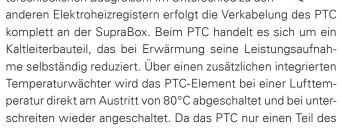
Ist mit wesentlicher Befeuchtung der Abluft durch Personen oder sonstige Lasten NICHT zu rechnen und können Einschränkungen in der Funktion wie Reduzierung des Außenluftvolumenstroms oder gar vorübergehende Abschaltung in den wenigen kältesten Stunden im Jahr akzeptiert werden, kann auf eine Vorheizung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

Ist doch eine Vorheizung gewünscht, zeigt das nebenstehende Schaubild die vorzuheizenden Temperaturdifferenzen in Abhängigigkeit 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 ungeregelt 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-Elektrovorerhitzer

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



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.

| ArtNr.                  | Anschlussdurchmesser        | Nennleistung | Spannungsversorgung | Baulänge | Mindest-<br>Luftvolumenstrom<br>(1,5 m/s) |  |
|-------------------------|-----------------------------|--------------|---------------------|----------|---|--|
| SupraBox COMFO          | ORT 800 V                   |              |                     |          |   |  |
| G92-25PTC               | DN 250                      | 2,4 kW       | 1~ 230V             | -        | -   |  |
| SupraBox COMFO          | ORT 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: Elektrovorerhitzer (wetterfeste Ausführung)

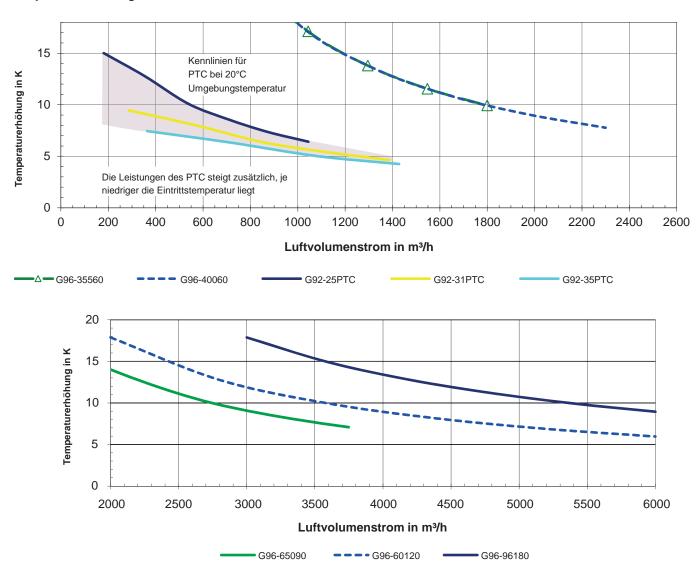
Montagesatz aus Elektroerhitzer und elektronischem Strömungswächter. Register ähnlich den Elektro-Nacherhitzern, jedoch ohne Leistungsregelung über einen Thyristor, sondern

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

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

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

### Temperaturerhöhung Vorerhitzer:





### 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.

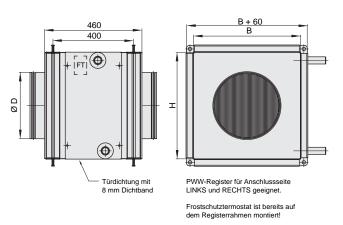
### Besonderheiten der PWW-Nacherhitzer:

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

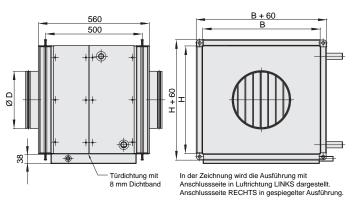
### Besonderheiten der PKW - Kühler:

- 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       |                   |           |           |                      |                      |  |  |
|------------------------|-------------------|-----------|-----------|----------------------|----------------------|--|--|
| ArtNr.                 | Anzahl Rohrreihen | B<br>[mm] | H<br>[mm] | ø Rohr-<br>anschluss | Anschlussmaß<br>[mm] |  |  |
| SupraBox COMFORT 800 V |                   |           |           |                      |                      |  |  |
| (Set 1) G90-4642252L   | 2                 | 460       | 416       | G 3/4"               | DN 250               |  |  |
| (Set 2) G90-4642254L   | 4                 | 400       | 410       | G 3/4                | DN 250               |  |  |
| SupraBox COMFORT 800 H | / 1100 D          |           |           |                      |                      |  |  |
| (Set 1) G90-4642312L   | 2                 | 460       | 416       | G 3/4"               | DN 315               |  |  |
| (Set 2) G90-4642314L   | 4                 | 400       | 410       | G 3/4                | DIVSTS               |  |  |



| PWW-Nacherhitzer      |                             |                   |           |  |                   |  |  |
|-----------------------|-----------------------------|-------------------|-----------|--|-------------------|--|--|
| ArtNr.                | Anzahl Rohrreihen           | B<br>[mm]         | H<br>[mm] | ø Rohr-<br>anschluss   | Anschlussmaß [mm] |  |  |
| SupraBox COMFORT 1100 | /                           |                   |           |  |                   |  |  |
| (Set 1) G90-5147312L  | 2                           | 510               | 466       | G 2///"  | DN 315            |  |  |
| (Set 2) G90-5147314L  | 4                           |                   | 400       | G 3/4  | DN 313            |  |  |
| SupraBox COMFORT 1100 | Н                           |                   |           |  |                   |  |  |
| (Set 1) G90-5147352L  | 2                           | F10               | 466       | C 2/4"   | DN 3EE            |  |  |
| (Set 2) G90-5147354L  | 4                           | 510               | 400       | G 3/4  | DN 355            |  |  |
| SupraBox COMFORT 1500 | V                           |                   |           |  |                   |  |  |
| (Set 1) G90-6157352L  | 2                           | 010               | F00       | 0.2/4"   | DN OFF            |  |  |
| (Set 2) G90-6157354L  | 4                           | 610               | 566       | G 3/4  | DN 355            |  |  |
| SupraBox COMFORT 1500 | H / 2000 H / 2000V          |                   |           |  |                   |  |  |
| (Set 1) G90-6157402L  | 2                           | 040               | 500       | C 2/4"   | DN 400            |  |  |
| (Set 1) G90-6157404L  | 4                           | 610               | 566       | G 3/4  | DN 400            |  |  |
| SupraBox COMFORT 1900 | D (Register ohne Übergänge) |                   |           |  |                   |  |  |
| (Set 1) G90-9139002L  | 2                           |                   |           | 0.0/4#   |                   |  |  |
| (Set 2) G90-9139004L  | 4                           | 910               | 392       | G 3/4"   | -                 |  |  |
| SupraBox COMFORT 2700 | н                           |                   |           |  |                   |  |  |
| (Set 1) G90-7168002L  | 2                           |                   |           |  |                   |  |  |
| (Set 2) G90-7168004L  | 4                           | 710               | 686       | G 3/4"   | 498 x 598         |  |  |
| SupraBox COMFORT 3500 | н                           |                   |           |  |                   |  |  |
| (Set 1) G90-8177002L  | 2                           |                   |           |  |                   |  |  |
| (Set 2) G90-8177004L  | 4                           | 850               | 767       | G 3/4"   | 598 x 598         |  |  |
| SupraBox COMFORT 5000 | Н                           |                   |           |  |                   |  |  |
| (Set 1) G90-1177002L  | 2                           |                   |           |  |                   |  |  |
| (Set 2) G90-1177004L  | 4                           | 510<br>510<br>610 | 767       | G 1"   | 898 x 598         |  |  |
|                       |                             |                   |           | G 3/4" DN  G 3/4" DN  G 3/4" DN  G 3/4" DN  G 3/4" 498  G 3/4" 498 |                   |  |  |

| PKW-Nachkühler                 |                                 |                      |           |           |                      |                      |  |
|--------------------------------|---------------------------------|----------------------|-----------|-----------|----------------------|----------------------|--|
| ArtNr.<br>Anschlussseite LINKS | ArtNr.<br>Anschlussseite RECHTS | Anzahl<br>Rohrreihen | B<br>[mm] | H<br>[mm] | ø Rohr-<br>anschluss | Anschlussmaß<br>[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            |  |



2300

Wasserseitiger Druckverlust in kPa

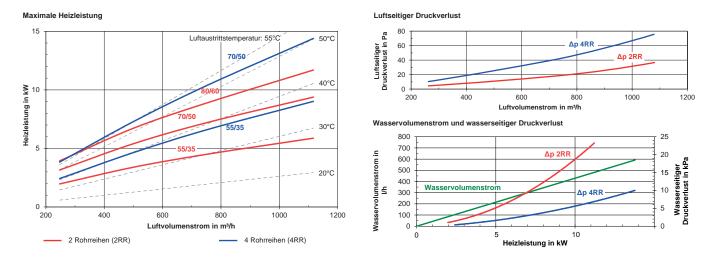
20

10

30

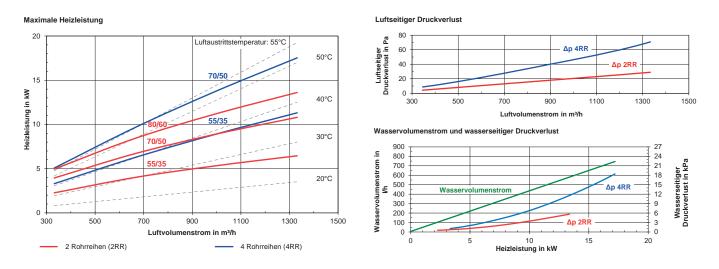
### PWW-Nacherhitzer SupraBox COMFORT 800 V / 800 H / 1100 D

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



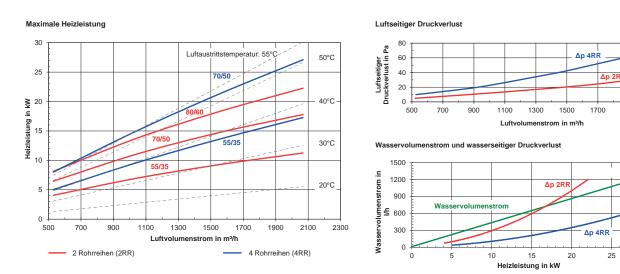
### PWW-Nacherhitzer SupraBox COMFORT 1100 V / 1100 H

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



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

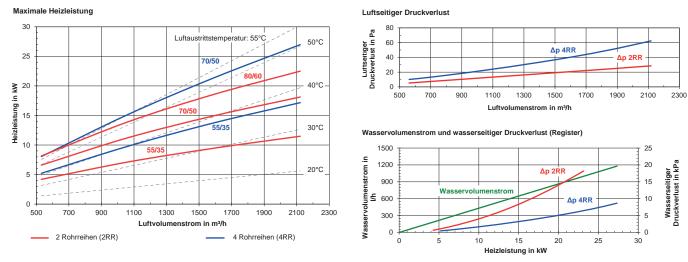
Randbedingungen der Auswahldiagramme: Lufteintrittstemperatur Register 12°C, Luftdichte 1,2 kg/m³, Medium Wasser, Spreizung 20K





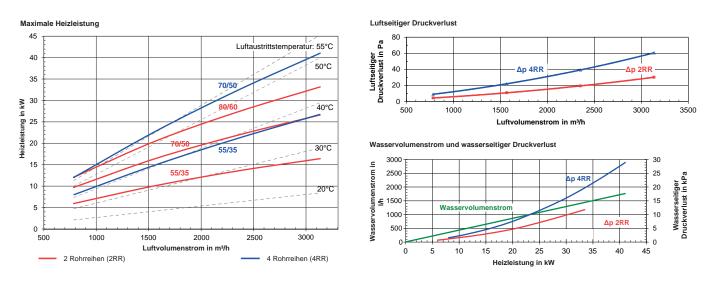
### PWW-Nacherhitzer SupraBox COMFORT 1900 D

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



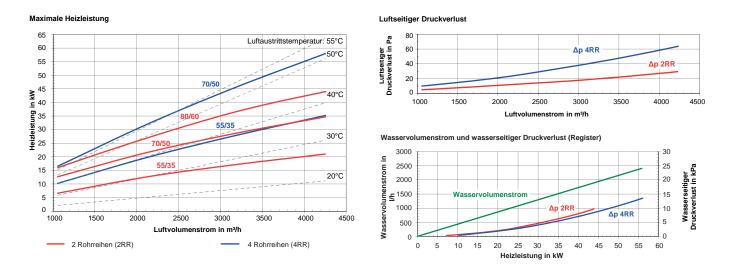
### PWW-Nacherhitzer SupraBox COMFORT 2700 H

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



### PWW-Nacherhitzer SupraBox COMFORT 3500 H

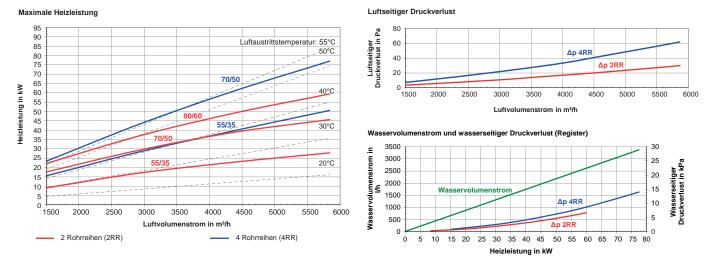
Randbedingungen der Auswahldiagramme: Lufteintrittstemperatur Register 12°C, Luftdichte 1,2 kg/m³, Medium Wasser, Spreizung 20K





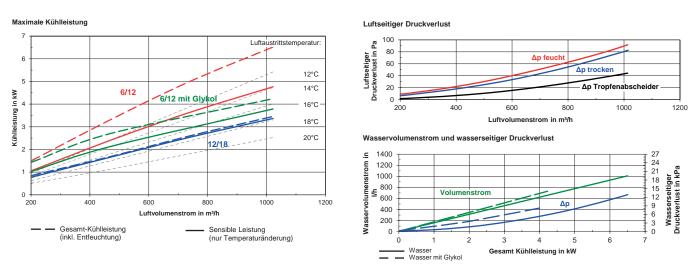
### PWW-Nacherhitzer SupraBox COMFORT 5000 H

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



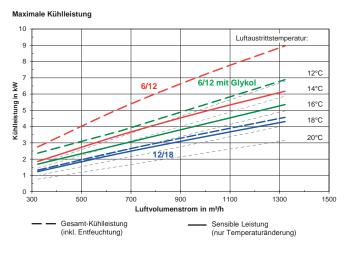
### PKW-Kühler SupraBox COMFORT 800 V / 800 H / 1100 D

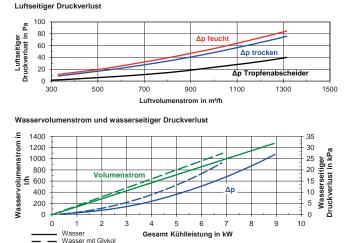
Randbedingungen der Auswahldiagramme: Lufteintritt Register 27°C, 50% relative Luftfeuchtigkeit, Luftdichte 1,2 kg/m³, Luftdruck 1013,25 hPa, Medium Wasser bzw. wo angegeben Wasser mit 34% Ethylenglykol (bis -20°C), Spreizung 6 K



### 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

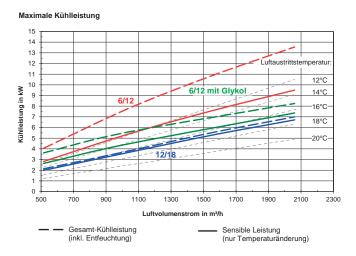


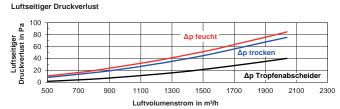




### PKW-Kühler SupraBox COMFORT 1500 V / 1500 H / 2000 V / 2000 H

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

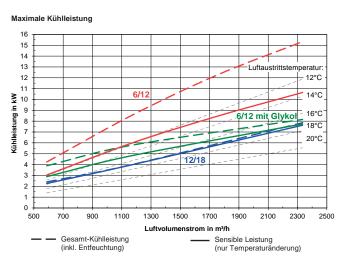


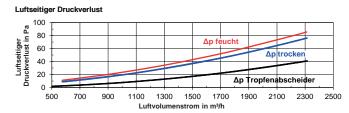


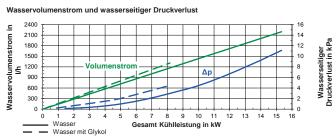


### PKW-Kühler SupraBox COMFORT 1900 D

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

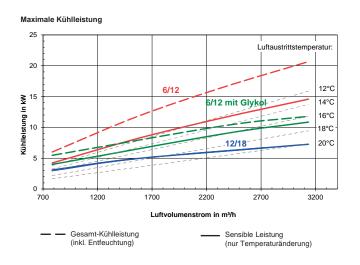


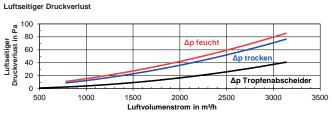


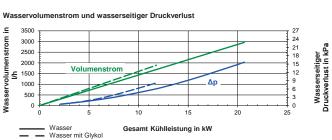


### PKW-Kühler SupraBox COMFORT 2700 H

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



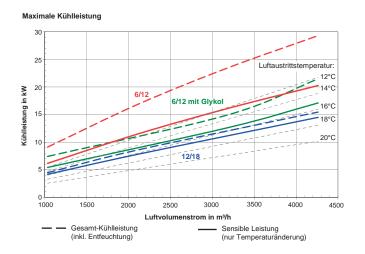


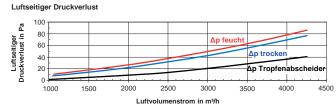


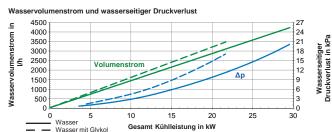


### PKW-Kühler SupraBox COMFORT 3500 H

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

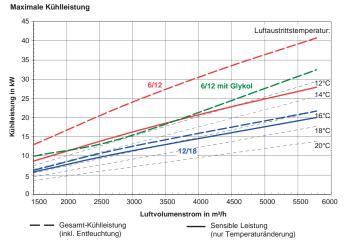


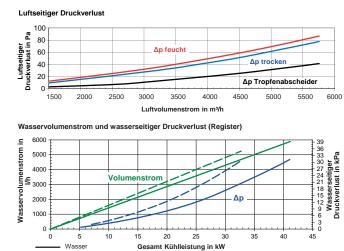




### PKW-Kühler SupraBox COMFORT 5000 H

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







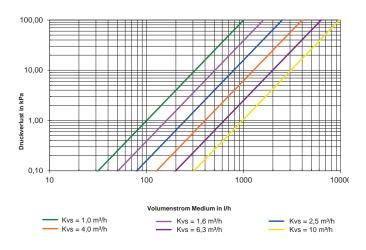
# Im Lieferumfang der PWW/PKW-Register <u>bereits</u> <u>enthaltene</u> 3-Wege-Ventile:

- 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  $\rm k_{\rm VS}$  in Durchflussrichtung A-AB und max. 1% von  $\rm k_{\rm VS}$  in Durchflussrichtung B-AB"



| Zuordnungen und Ventilkennwerte k <sub>vs</sub> |                      |                           |                                      |                                   |  |  |  |  |
|---|----------------------|---------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--|--|--|--|
| SupraBox COMFORT                                | Register-Montagesatz | k <sub>vs</sub><br>[m³/h] | Anschluss Ventil:<br>Nenndurchmesser | Anschluss Ventil:<br>Außengewinde |  |  |  |  |
|   | PWW-Nacherhitzer     | 1                         | DN15                                 | G 1/2"                            |  |  |  |  |
| 800 V / 800 H / 1100 D                          | PVVVV-Nachemitzer    | 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"                            |  |  |  |  |
| 1100 V / 1100 H                                 | 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"                            |  |  |  |  |
| 1900 D  | PKW-Kühler           | 6,3                       | DN20                                 | G 3/4"                            |  |  |  |  |
| 2700 H  | PWW-Nacherhitzer     | 2,5                       | DN15                                 | G 1/2"                            |  |  |  |  |
| 2700 H  | PKW-Kühler           | 6,3                       | DN20                                 | G 3/4"                            |  |  |  |  |
| 3500 H  | PWW-Nacherhitzer     | 4                         | DN15                                 | G 1/2"                            |  |  |  |  |
| 3900 H  | PKW-Kühler           | 6,3                       | DN20                                 | G 3/4"                            |  |  |  |  |
| 5000 H  | PWW-Nacherhitzer     | 6,3                       | DN20                                 | G 3/4"                            |  |  |  |  |
| 5000 H  | 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
- Kapilarrohr direkt auf Register verspannt
- Typ JTF-5
- Schutzart IP40
- 1 Mikroschalter als potzentialfreier 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





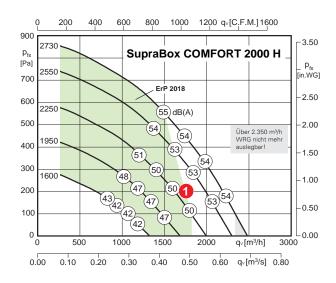




### Relatives Schallspektrum LWA6(Okt) am Beispiel einer SupraBox COMFORT 2000 H

Nennbetriebspunkt: 1.700 m<sup>3</sup>/h ext. Druckerhöhung: 200 Pa

### Luftleistung:



## Schallleistungspegel:

Die in der Luftleistungskennlinie angegebenen Schalldaten sind die A-bewerteten Gehäuseschallleistungspegel LwA(cas) in dB(A).

Saugseitiger Schallleistungspegel  $L_{WA(in)} = L_{WA(cas)} + 2 dB$ Druckseitiger Schallleistungspegel LwA(out) = LwA(cas) + 25 dB 2

### Berechnung:

LwA(in) pro Oktave: LwA(in,Okt) = LwA(in) + Korrekturwert (Tabellenzeile LwA(in))  $L_{wA(out)} \ pro \ Oktave: \ L_{wA(out,Okt)} = L_{wA(out)} + Korrekturwert \ (Tabellenzeile \ L_{wA(out)})$ 

| Korrekturwerte: Δ Lwokt. [dB] |                                | fM [Hz] |     |     |    |     |     |     |  |
|-------------------------------|--------------------------------|---------|-----|-----|----|-----|-----|-----|--|
| Konekturwerte                 | . A LWOkt. [UD]                | 125     | 250 | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |  |
| LwA(in) [dB(A)]               | Saugseite (Außenluft / Abluft) | -15     | -9  | -4  | -5 | -9  | -22 | -30 |  |
| LwA(out) [dB(A)]              | Druckseite (Zuluft / Fortluf   | -22     | -13 | -11 | -5 | -4  | -9  | -16 |  |
| LwA(cas) [dB(A)]              | Gehäuseabstrahlung             | -5      | -7  | -8  | -9 | -10 | -12 | -23 |  |

### 1. Schritt

Lwaz aus dem Luftleistungsdiagramm ablesen 1



= 50 dB(A)

### 2. Schritt

Druckseitiger Schallleistungspegel LWA6 mit der Formel berechnen 2

 $Lwa6 = Lwa2 + 25 dB \rightarrow Lwa6 = 50 dB(A) + 25 dB$ 

 $\rightarrow$  LWA6 = 75 dB(A)

### 3. Schritt

Korrekturwerte für LwA6 aus der Tabelle "Korrekturwerte" ablesen (3)

### 4. Schritt

Lwa6(Okt) berechnen

| Barrahauma Luuria          |     | fM [Hz] |     |    |    |    |     |    |
|----------------------------|-----|---------|-----|----|----|----|-----|----|
| Berechnung LWA6(Okt)       | 125 | 250     | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K  | Σ  |
| LWA6 [dB(A)]               | 75  | 75      | 75  | 75 | 75 | 75 | 75  |    |
| + Korrekturwert [dB]       | -22 | -13     | -11 | -5 | -4 | -9 | -16 |    |
| Ergebnis LWA6(Okt) [dB(A)] | 53  | 62      | 64  | 70 | 71 | 66 | 59  | 75 |

Der Summenpegel Lwas muß durch logarithmische Addition dann wieder 75 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.



