



## Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung für Wandmontage

# KOMFORT EC S KOMFORT EC SB

Förderleistung bis 700 m<sup>3</sup>/h  
Effizienz der Wärmerückgewinnung bis 98 %



### Anwendung

- Lüftungsanlage für effiziente und energiesparende Be- und Entlüftung in Wohnungen, Häusern und anderen Räumen.
- Wärmerückgewinnung reduziert Lüftungswärmeverluste im Raum.
- Schafft angenehmes Mikroklima durch Regelung des Luftaustauschs.
- Kompatibel mit Lüftungsrohren mit einem Durchmesser von 125, 160 und 200 mm.

### Aufbau

- Doppelwandiges Gehäuse aus pulverbeschichtetem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch 20 mm Auskleidung aus Mineralwolle.
- Eine aufklappbare Seite mit Schnappverschluss ermöglicht einen bequemen Wartungszugang.
- Die Anschlussstutzen befinden sich oben am Gehäuse und sind gummi-gedichtet für eine dichte Verbindung mit Lüftungsrohren.

### Ventilatoren

- Für Be- und Entlüftung werden hocheffiziente elektronisch kommutierte Außenläufermotoren und Radiallaufräder mit rückwärts gekrümmten Schaufeln verwendet.
- EC-Motoren haben ein sehr effizientes Verhältnis von Leistung zu Förder-volumen und erfüllen die aktuellen Anforderungen bezüglich der Energieeinspa-rung.
- EC-Motoren zeichnen sich durch hohe Leistung, niedrigen Geräuschpegel und optimale Steuerbarkeit bei allen Drehgeschwindigkeiten aus.
- Die Turbinen sind dynamisch ausgewuchtet.

### Wärmerückgewinnung

- Die Lüftungsanlage enthält einen Gegenstromwärmetauscher aus Polystyrolplatten mit großer Oberfläche und hohem Wärmerückgewinnungs-grad.
- Die Wärmerückgewinnung basiert auf der Nutzung der Wärme aus der Abluft für die Erwärmung der Zuluft. Die Wärmeübertragung erfolgt in einem Wärmetauscher, wo die warme Abluft den größten Teil ihrer Wärme an die frische Zuluft abgibt. Wärmerückgewinnung reduziert Wärmever-luste in der kalten Jahreszeit. In der Sommerzeit erfolgt der Prozess umgekehrt - die gekühlte Abluft übergibt einen Teil der gespeicherten Kälte an die warme Zuluft. Dies trägt zu einem effizienteren Betrieb von Klimaanlage in belüfteten Räumen bei.
- Eine Auffangwanne unter dem Wärmetauscher sammelt das Kondensat. Die Auffangwanne ist mit einem Stutzen für Kondensatablauf ausgestattet.
- Ein integriertes Frostschutzsystem dient dem Vereisungsschutz des Wärmetauschers in der kalten Jahreszeit. Ein integriertes Frostschutzsystem schaltet den Zuluftventilator im Falle einer Vereisungsgefahr ab, die vom Tem-peratursensor gemeldet wird, damit die Oberfläche des Wärmetauschers mit dem warmen Abluftstrom erwärmt wird. Danach schaltet der Zuluftventilator ein und die Lüftungsanlage wechselt erneut in den Standardbetrieb.

### Bypass-System

- KOMFORT EC SB Modelle verfügen über eine 100% Bypassklappe,

welche die natürliche Raumlüftung mit kühler Außenluft in der Sommersaison ermöglicht.

### Luftfilterung

- Der eingebaute Zuluft-Kassettenfilter mit der Filterklasse G4 und der Ab-luft-Kassettenfilter mit der Filterklasse G4 sichern eine effiziente Luftreinigung.
- Optional kann ein Zuluftfilter mit der Filterklasse F7 (separate Bestellung) eingesetzt werden.

### Steuerung und Automatisierung

- KOMFORT EC S S11 / KOMFORT EC SB S11 Modelle verfügen über eine eingebaute Steuereinheit und das Wand-Bedienfeld mit einem Touchscreen S11.
- KOMFORT EC S S15 / KOMFORT EC SB S15 Modelle verfügen über eine eingebaute Steuereinheit und das Wand-Bedienfeld mit einem Touchscreen und LED-Anzeigen S15. Die Lüftungsanlagen sind mit einem USB-Stecker, Typ B, zum Anschluss an PC und Parametereinstellung mit einer speziell entwickelten Software ausgestattet.
- Im Lieferumfang ist ein 10 m langes Kabel enthalten für den Anschluss des Bedienfelds an die Lüftungsanlage.
- **S11 Steuerungsfunktionen:**
  - Aktivierung/Deaktivierung der Lüftungsanlage.
  - Einstellung der erforderlichen Ventilatorgeschwindigkeit und Luftdurchsatz-regelung. Jede Geschwindigkeit des Zu- und Abluftventilators wird beim Einrichten individuell eingestellt.
  - Öffnen/Schließen der Bypassklappe für den Sommerbetrieb.
  - Einstellung und Beibehaltung der Raum- oder Kanallufttemperatur.
  - Aktivierung/Deaktivierung des Zeitschalters.
  - Programmierung des Tages- und Wochenbetriebes der Lüftungsanlage.
  - Steuerung gemäß dem Kanal-Feuchtigkeitssensor FS1 (separate Bestellung) oder dem im Bedienfeld integrierten Feuchtigkeitssensor.
  - Kontrolle der Filterverschmutzung und Verschmutzungsanzeige nach Betriebsstunden.
  - Abschalten der Lüftungsanlage gemäß dem Signal aus der Brandmeldezentrale.
  - Steuerung der externen Zu- und Abluftklappen (separate Bestellung).
  - Alarmanzeigen mit Fehlercoden.
  - Steuerung des Kühlers (separate Bestellung).
- **S15 Steuerungsfunktionen:**
  - Aktivierung/Deaktivierung der Lüftungsanlage.
  - Luftdurchsatzregelung und Einstellung der niedrigen, mittleren und hohen Geschwindigkeitsstufe.



- Öffnen/ Schließen der Bypassklappe für den Sommerbetrieb.
- Alarmanzeigen.
- Filterreinigungsanzeige.
- **Extra Funktionen von S15 Steuereinheit mit installierter Software:**
- Einstellung der erforderlichen Drehzahl von 0 bis 100%. Jede Geschwindigkeit des Zu- und Abluftventilators wird beim Einrichten individuell eingestellt.
- Steuerung gemäß dem Kanal-Feuchtigkeitssensor FS2 (separate Bestellung).
- Betriebseinstellung gemäß der externen Steuervorrichtung (separate Bestellung).
- Einstellung der Sollwerttemperatur zum Frostschutz des Wärmetauschers.
- Steuerung und Einstellung des Wartungsintervalls über den Betriebsstundenzähler.

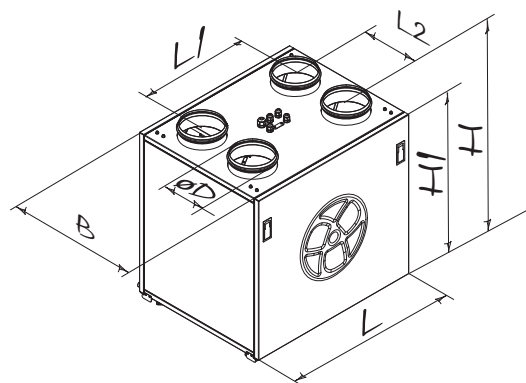
- Anzeige von Fehlercodes.
- Steuerung der externen Steuervorrichtung, der Bypassklappe und Raumfeuchtigkeitsregelung.
- Softwareaktualisierung.

### ■ Montage

- Die Lüftungsanlagen sind für Wandmontage konstruiert.
- Der Gehäuseaufbau bietet universelle Montagelösungen. Die Änderung der Seite zum Anschluss der Lüftungsrohre erfolgt durch Drehung des Gehäuses um 180° und Tauschen der Front- und Rückplatten.
- Für KOMFORT EC S und KOMFORT EC SB muss die Kondensatabführung sowie der ungehinderte Zugang zur aufklappbaren Seitenblende für Wartungsarbeiten und Filterwechsel sichergestellt werden. Der Anschluss an das Abwassersystem ist mit KIT SFK 20x32 Montagesatz empfohlen (separate Bestellung).

### ■ Außenabmessungen

| Modell           | Abmessungen, mm |     |     |     |     |     |     |
|------------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                  | ØD              | B   | H   | H1  | L   | L1  | L2  |
| KOMFORT EC S160  | 125             | 348 | 650 | 550 | 600 | 388 | 143 |
| KOMFORT EC SB350 | 160             | 610 | 758 | 675 | 775 | 426 | 230 |
| KOMFORT EC SB550 | 200             | 741 | 758 | 675 | 825 | 493 | 284 |



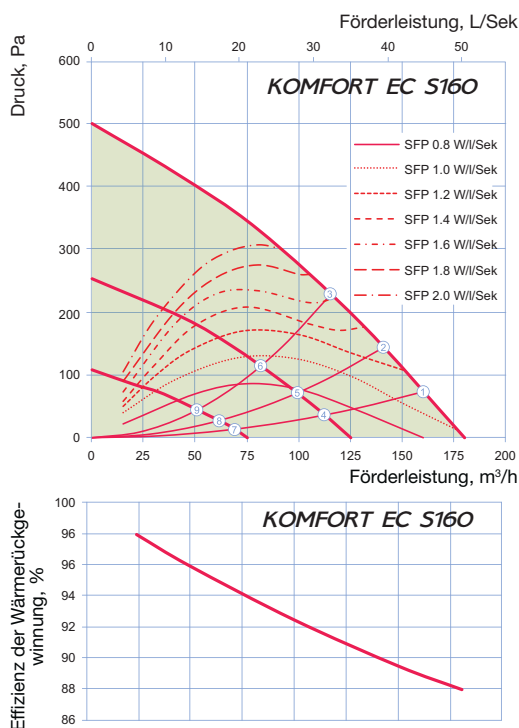
### ■ Zubehör

| Modell               | Wechselfilter G4 (Kassettyp) | Wechselfilter F7 (Kassettyp) | Kanal-Feuchtigkeitssensor                                                                    | Montagesatz zur Kondensatabführung                                                                     |
|----------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KOMFORT EC S160 S11  | FP-EC S160 G4                | FP-EC S160 F7                | <br>FS1 | KIT SFK 20x32<br> |
| KOMFORT EC SB350 S11 | FP-EC SB350 G4               | FP-EC SB350 F7               |                                                                                              |                                                                                                        |
| KOMFORT EC SB550 S11 | FP-EC SB550 G4               | FP-EC SB550 F7               |                                                                                              |                                                                                                        |
| KOMFORT EC S160 S15  | FP-EC S160 G4                | FP-EC S160 F7                | <br>FS2 |                                                                                                        |
| KOMFORT EC SB350 S15 | FP-EC SB350 G4               | FP-EC SB350 F7               |                                                                                              |                                                                                                        |
| KOMFORT EC SB550 S15 | FP-EC SB550 G4               | FP-EC SB550 F7               |                                                                                              |                                                                                                        |

## Technische Daten

| Kenndaten                                  | KOMFORT EC S160            | KOMFORT EC SB350    | KOMFORT EC SB550    |
|--------------------------------------------|----------------------------|---------------------|---------------------|
| Versorgungsspannung, V / 50-60 Hz          | 1 ~ 230                    |                     |                     |
| Leistungsaufnahme der Lüftungsanlage, W    | 51                         | 166                 | 333                 |
| Stromaufnahme der Lüftungsanlage, A        | 0,4                        | 1,3                 | 2,3                 |
| Luftförderleistung, m³/h                   | 180                        | 415                 | 700                 |
| Drehzahl, min⁻¹                            | 3770                       | 3200                | 3230                |
| Schalldruckpegel im Abstand von 3 m, dB(A) | 24                         | 28                  | 28                  |
| Fördermitteltemperatur, °C                 | -25 bis +60                |                     |                     |
| Gehäusematerial                            | polymerbeschichteter Stahl |                     |                     |
| Isolierung                                 | 20 mm, Mineralwolle        | 40 mm, Mineralwolle | 40 mm, Mineralwolle |
| Abluftfilter                               | Kassettentyp G4            |                     |                     |
| Zuluftfilter                               | Kassettentyp G4 / F7*      |                     |                     |
| Rohranschlussdurchmesser, mm               | 125                        | 160                 | 200                 |
| Gewicht, kg                                | 34                         | 61                  | 70                  |
| Effizienz der Wärmerückgewinnung, %        | 88 bis 98                  | 85 bis 98           | 81 bis 97           |
| Wärmetauschertyp                           | Gegenstrom                 |                     |                     |
| SEV-Klasse                                 | A+                         |                     |                     |
| Material des Wärmetauschers                | Polystyrol                 |                     |                     |

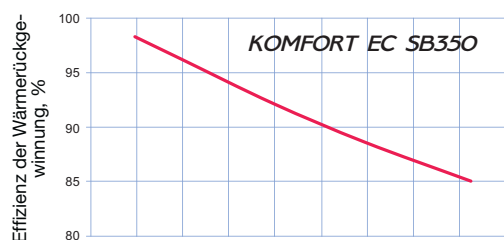
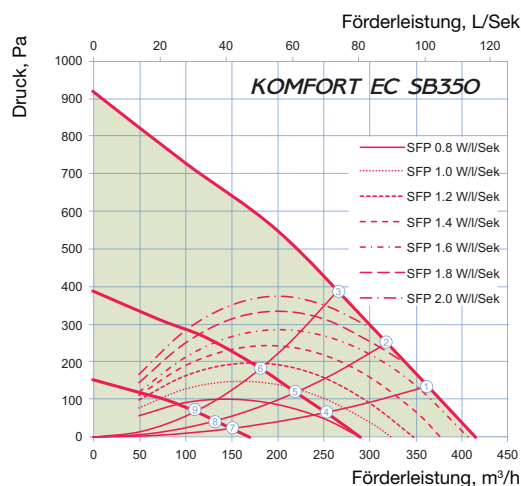
\*Option



| Punkt | Leistungsaufnahme, W | Schalldruck 3 m, dB(A) | Schalldruck 1m, dB(A) |
|-------|----------------------|------------------------|-----------------------|
|       | KOMFORT EC S160      |                        |                       |
| 1     | 50                   | 24                     | 34                    |
| 2     | 51                   | 23                     | 33                    |
| 3     | 50                   | 23                     | 33                    |
| 4     | 22                   | 20                     | 30                    |
| 5     | 22                   | 20                     | 30                    |
| 6     | 21                   | 20                     | 30                    |
| 7     | 9                    | 13                     | 23                    |
| 8     | 9                    | 13                     | 23                    |
| 9     | 9                    | 13                     | 23                    |

| Schalldruck auf dem Filter (A)     | Frequenzband, Hz |        |    |     |     |     |      |      |      |      | LpA, 3 m<br>dB(A) | LpA, 1 m<br>dB(A) |
|------------------------------------|------------------|--------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------------------|-------------------|
|                                    | Hz               | Gesamt | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |                   |                   |
| L <sub>WA</sub> Saugseitig Zuluft  | dB(A)            | 52     | 28 | 46  | 49  | 41  | 35   | 33   | 36   | 29   | 31                | 41                |
| L <sub>WA</sub> Druckseitig Zuluft | dB(A)            | 60     | 32 | 52  | 58  | 47  | 37   | 36   | 41   | 35   | 39                | 49                |
| L <sub>WA</sub> Saugseitig Abluft  | dB(A)            | 51     | 27 | 45  | 49  | 41  | 36   | 32   | 35   | 29   | 31                | 41                |
| L <sub>WA</sub> Druckseitig Abluft | dB(A)            | 60     | 31 | 50  | 59  | 48  | 36   | 36   | 41   | 32   | 39                | 49                |
| L <sub>WA</sub> Abstrahlung        | dB(A)            | 45     | 25 | 41  | 42  | 34  | 31   | 28   | 27   | 22   | 24                | 34                |

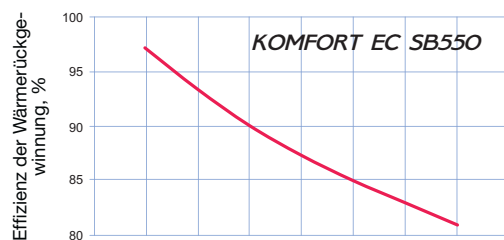
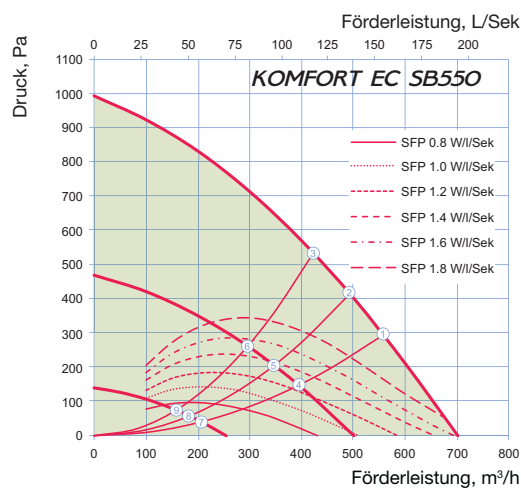
\*Die Daten sind für den Punkt 1 auf dem Kennfeld beigebracht



| Schalldruck auf dem Filter (A)     |       | Frequenzband, Hz |    |     |     |     |      |      |      |      | LpA, 3 m<br>dB(A) | LpA, 1 m<br>dB(A) |
|------------------------------------|-------|------------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------------------|-------------------|
|                                    |       | Gesamt           | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |                   |                   |
|                                    | Hz    |                  |    |     |     |     |      |      |      |      |                   |                   |
| L <sub>WA</sub> Saugseitig Zuluft  | dB(A) | 56               | 50 | 46  | 53  | 45  | 39   | 34   | 36   | 32   | 35                | 45                |
| L <sub>WA</sub> Druckseitig Zuluft | dB(A) | 64               | 56 | 52  | 63  | 52  | 39   | 38   | 43   | 35   | 44                | 54                |
| L <sub>WA</sub> Saugseitig Abluft  | dB(A) | 56               | 52 | 46  | 53  | 45  | 38   | 34   | 36   | 31   | 36                | 46                |
| L <sub>WA</sub> Druckseitig Abluft | dB(A) | 64               | 58 | 53  | 62  | 51  | 40   | 38   | 42   | 33   | 44                | 54                |
| L <sub>WA</sub> Abstrahlung        | dB(A) | 49               | 45 | 40  | 44  | 38  | 33   | 29   | 27   | 22   | 28                | 38                |

\*Die Daten sind für den Punkt 1 auf dem Kennfeld beigebracht

| Punkt | Leistungsaufnahme,<br>W | Schalldruck<br>3 m, dB(A) | Schalldruck<br>1m, dB(A) |
|-------|-------------------------|---------------------------|--------------------------|
|       |                         | KOMFORT EC SB350          |                          |
| 1     | 165                     | 28                        | 38                       |
| 2     | 165                     | 27                        | 37                       |
| 3     | 165                     | 27                        | 37                       |
| 4     | 63                      | 23                        | 33                       |
| 5     | 62                      | 22                        | 32                       |
| 6     | 60                      | 22                        | 32                       |
| 7     | 21                      | 15                        | 25                       |
| 8     | 20                      | 14                        | 24                       |
| 9     | 20                      | 14                        | 24                       |



| Schalldruck auf dem Filter (A)     | Hz    | Frequenzband, Hz |    |     |     |     |      |      |      | LpA, 3 m<br>dB(A) | LpA, 1 m<br>dB(A) |      |
|------------------------------------|-------|------------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|-------------------|-------------------|------|
|                                    |       | Gesamt           | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 |                   |                   | 8000 |
| L <sub>WA</sub> Saugseitig Zuluft  | dB(A) | 57               | 50 | 45  | 54  | 46  | 42   | 42   | 42   | 32                | 36                | 46   |
| L <sub>WA</sub> Druckseitig Zuluft | dB(A) | 62               | 59 | 47  | 58  | 51  | 43   | 41   | 43   | 39                | 42                | 52   |
| L <sub>WA</sub> Saugseitig Abluft  | dB(A) | 56               | 48 | 43  | 54  | 45  | 35   | 34   | 36   | 32                | 35                | 45   |
| L <sub>WA</sub> Druckseitig Abluft | dB(A) | 62               | 58 | 47  | 59  | 51  | 43   | 40   | 43   | 37                | 41                | 51   |
| L <sub>WA</sub> Abstrahlung        | dB(A) | 49               | 44 | 39  | 45  | 38  | 33   | 30   | 28   | 23                | 28                | 38   |

\*Die Daten sind für den Punkt 1 auf dem Kennfeld beigebracht

| Punkt | Leistungsaufnahme,<br>W | Schalldruck<br>3 m, dB(A) | Schalldruck<br>1m, dB(A) |
|-------|-------------------------|---------------------------|--------------------------|
|       |                         | KOMFORT EC SB550          |                          |
| 1     | 332                     | 28                        | 38                       |
| 2     | 331                     | 28                        | 38                       |
| 3     | 332                     | 27                        | 37                       |
| 4     | 133                     | 23                        | 33                       |
| 5     | 129                     | 23                        | 33                       |
| 6     | 126                     | 22                        | 32                       |
| 7     | 32                      | 15                        | 25                       |
| 8     | 31                      | 15                        | 25                       |
| 9     | 30                      | 14                        | 24                       |