KOMFORT EC DB

Aufhängbare Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung

Eigenschaften

- 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 und 160 mm.

Förderleistung
bis 410 m³/h
114 l/s

Effizienz der Wärmerückgewinnung bis 98 %

EC motor · ErP 2016 · ErP 2018

Aufbau

- Doppelwandiges Gehäuse aus Aluzink, schall- und wärmeisoliert durch eine 40 mm Auskleidung aus Mineralwolle.
- Eine Wartungsklappe ermöglicht einen bequemen Wartungszugang.
- Die Anschlussstutzen befinden sich an den Seiten des Gehäuses und sind für eine luftdichte Verbindung mit den Lüftungsrohren gummigedichtet.

Ventilatoren

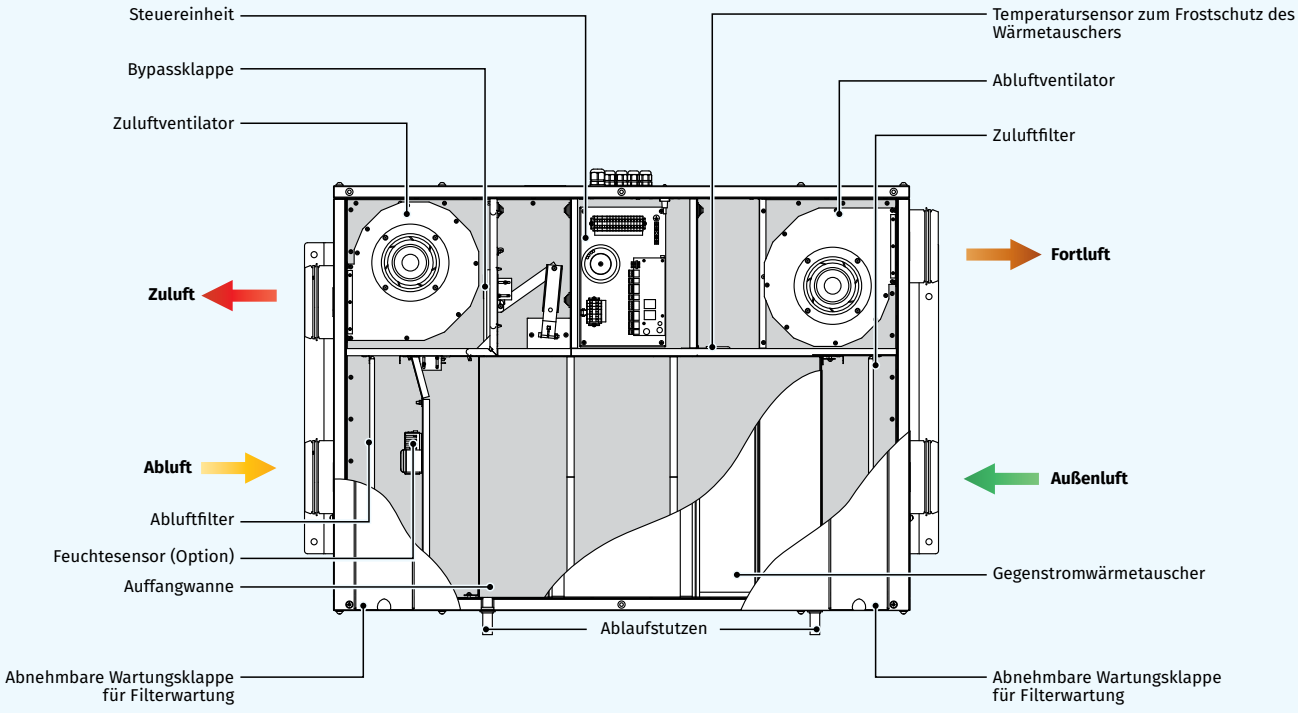
- Für Be- und Entlüftung werden hocheffiziente, elektronisch kommutierte Außenläufermotoren und Radiallaufräder mit rückwärts gekrümmten Schaufeln verwendet.
- EC-Motoren haben ein sehr effizientes Verhältnis von Leistung zu Fördervolumen und erfüllen die aktuellen Anforderungen an Energieeinsparung.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

Bypass-System

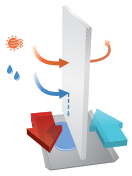
- Die Lüftungsanlagen verfügen über eine 100 % Bypassklappe, welche die natürliche Raumlüftung mit kühler Außenluft in der Sommersaison ermöglicht.

Luftfilterung

- Der eingebaute Zuluftfilter der Filterklasse F7 sorgt für Zuluftreinigung.
- Der eingebaute Abluftfilter der Filterklasse G4 sorgt für Abluftreinigung.



Wärmerückgewinnung



- Die Lüftungsanlage verfügt über einen Gegenstromwärmetauscher aus Aluminiumplatten mit großer Oberfläche und hohem Wärmerückgewinnungsgrad.
- Der Wärmetauscher teilt die Luftströme vollständig auf. Gerüche und Verschmutzungen aus der Abluft gelangen auf diese Weise nicht in die Zuluft.
- Die Wärmerückgewinnung basiert auf der Übertragung der Wärme oder Feuchte und Wärme durch die Wärmetauscherplatten. In der kalten Jahreszeit wird die Außenluft im Wärmetauscher durch die Abluft-Wärmeenergie erwärmt. Dadurch werden die Lüftungswärmeverluste wesentlich reduziert und Heizkosten gespart. In der Sommerzeit erfolgt der Prozess umgekehrt. Die warme Außenluft wird im Wärmetauscher durch die kühle Abluft abgekühlt. Dadurch wird die Betriebsbelastung für Klimaanlagen reduziert und Strom gespart.
- Eine Auffangwanne unter dem Wärmetauscher sammelt das Kondensat. Die Auffangwanne ist mit Stutzen für den Kondensatablauf ausgestattet.

Frostschutz

- Ein integriertes Frostschutzsystem schaltet den Zuluftventilator im Falle einer Vereisungsgefahr, die vom Temperatursensor gemeldet wird, ab, damit die Oberfläche des Wärmetauschers mit dem warmen Abluftstrom erwärmt wird. Danach schaltet sich der Zuluftventilator ein und die Lüftungsanlage wechselt wieder in den Standardbetrieb.

Steuerung

- **KOMFORT EC DB S11** Modelle verfügen über eine eingebaute Steuereinheit und das Wand-Bedienfeld S11 mit Touchscreen und LCD-Display.
- **KOMFORT EC DB S14** Modelle verfügen über eine eingebaute Steuereinheit und das Wand-Bedienfeld S14 mit Touchscreen und LED-Anzeige. Die Lüftungsanlagen sind mit einem USB-Stecker, Typ B, zum Anschluss an einen PC und zur Parametereinstellung mit einer speziell entwickelten Software ausgestattet.
- Im Lieferumfang ist ein 10 m langes Kabel für den Anschluss des Bedienfelds an die Anlage enthalten.
- **Steuerungsfunktionen der Steuereinheit S11:**
  - Ein-/Ausschalten der Lüftungsanlage.
  - Luftdurchsatzregelung und Einstellung der niedrigen, mittleren und hohen Geschwindigkeitsstufe für Zu- und Abluftventilatoren.
  - Automatisches Öffnen/Schließen der Bypassklappe für den Sommerbetrieb.
  - Einstellung und Beibehaltung der Raum- oder Kanallufttemperatur.
  - Ein-/Ausschalten und Einstellung des Timers.
  - Tage- und wochenweise Programmierung des zeitgesteuerten Betriebs der Lüftungsanlage.
  - Steuerung gemäß dem Kanal-Feuchtesensor FS1 (separate Bestellung) oder dem im Bedienfeld integrierten Feuchtesensor.
  - Kontrolle der Filterverschmutzung über den Filtertimer.
  - Abschalten der Lüftungsanlage gemäß dem Signal aus der Brandmeldezentrale.
  - Steuerung des Stellantriebes der externen Zu- und Abluftklappen (separate Bestellung).
  - Alarmanzeigen mit Fehlercodes.
  - Steuerung der Kühlanlage (separate Bestellung).
- **Steuerungsfunktionen der Steuereinheit S14:**
  - Ein-/Ausschalten der Lüftungsanlage.
  - Luftdurchsatzregelung und Einstellung der niedrigen, mittleren und hohen Geschwindigkeitsstufe.
  - Öffnen/Schließen der Bypassklappe für den Sommerbetrieb.
  - Alarmanzeige.
  - Filterwartungsanzeige.
- **Zusätzliche Funktionen der Steuereinheit S14 mit installierter Software:**
  - Einstellung der erforderlichen Drehzahl von 0 bis 100%. Jede Geschwindigkeit des Zu- und Abluftventilators wird beim Einrichten individuell eingestellt.
  - Steuerung gemäß Signal des Kanal-Feuchtesensors FS2 oder eines anderen angeschlossenen Sensors, wie CO_2-Sensor, Luftqualitätssensor, usw. (separate Bestellung).
  - Betriebseinstellung gemäß externer Steuervorrichtung (separate Bestellung).
  - Einstellung der Sollwerttemperatur zum Frostschutz des Wärmetauschers.
  - Steuerung und Einstellung des Wartungsintervalls über den Filtertimer.
  - Steuerung der externen Steuervorrichtung, der Bypassklappe und Raumfeuchteregelung.
  - Softwareaktualisierung.

Montage

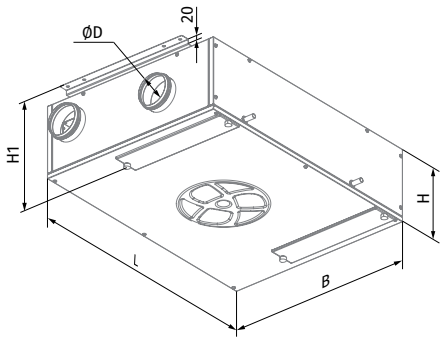
- Die Lüftungsanlagen sind für die Decken- oder Wandmontage konstruiert, mit den Stutzen nach oben gerichtet.
- Für **KOMFORT EC DB** muss die Kondensatabführung sichergestellt werden. Es wird emfohlen, den Anschluss an das Abwassersystem mit dem Montagesatz KIT SFK 20x32 (separate Bestellung) durchzuführen.

Bezeichnungsschlüssel

Series	Motortyp	Montageart	Bypass	Nenn-Luftförderleistung, m³/h	Steuerung
KOMFORT	**EC:** elektronisch kommutierter Motor	**D:** Deckenmontage, horizontale Stutzenausrichtung	**B:** integrierter Bypass	**160; 250; 350**	**S11:** Bedienfeld mit Touchscreen und LED-Anzeige **S14:** Bedienfeld mit Touchscreen

Außenabmessungen, mm

Modell	D	B	H	H1	L
KOMFORT EC DB160	125	754	320	361	1004
KOMFORT EC DB250	125	754	320	361	1004
KOMFORT EC DB350	160	1044	320	363	1135



Technische Daten

Kenndaten	KOMFORT EC DB160	KOMFORT EC DB250	KOMFORT EC DB350
Versorgungsspannung, V/50 (60) Hz	1 ~ 220-240	1 ~ 220-240	1 ~ 220-240
Leistungsaufnahme, W	50	101	170
Stromaufnahme, A	0,4	0,8	1,3
Förderleistung, m³/h (l/s)	190 (53)	270 (75)	410 (114)
Drehzahl, min⁻¹	3770	4480	3200
Geräuschpegel bei 3 m Entfernung, dBA	26	28	34
Fördermitteltemperatur, °C	-25...+60	-25...+60	-25...+60
Gehäusematerial	verzinktes Stahlblech	verzinktes Stahlblech	verzinktes Stahlblech
Isolierung	40 mm, Mineralwolle	40 mm, Mineralwolle	40 mm, Mineralwolle
Abluftfilter	G4	G4	G4
Zuluftfilter	F7	F7	F7
Rohranschlussdurchmesser, mm	125	125	160
Gewicht, kg	48	48	70
Effizienz der Wärmerückgewinnung, %	82–94	80–98	80–91
Wärmetauschertyp	Gegenstrom	Gegenstrom	Gegenstrom
Wärmetauschermaterial	Aluminium	Aluminium	Aluminium
SEV-Klasse	A+	A	A
ErP	2016, 2018	2016, 2018	2016, 2018

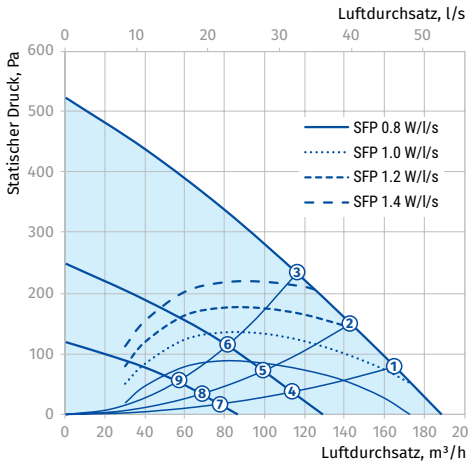
KOMFORT EC DB160

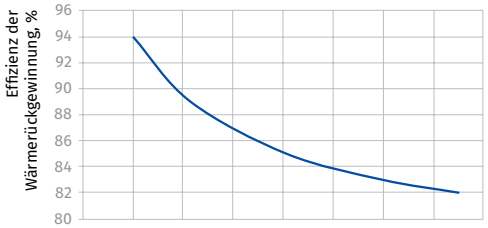
Schallleistung, A-bewertet	Gesamt	Frequenzband, Hz								LpA, 3 m dBA	LpA, 1 m dBA
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L_{WA} Saugseitig Zuluft, dBA	**53**	32	45	50	45	38	34	36	29		
L_{WA} Druckseitig Zuluft, dBA	**61**	36	51	60	52	38	39	41	33		
L_{WA} Saugseitig Abluft, dBA	**53**	33	45	50	45	38	34	35	31		
L_{WA} Druckseitig Abluft, dBA	**61**	37	51	59	54	41	40	41	33		
L_{WA} Abstrahlung, dBA	**47**	29	41	44	37	34	28	27	23	**26**	**36**

* Daten gelten für Punkt 1 der Leistungsgrafik

Gesamtleistung. Gesamtschalldruckpegel.

Punkt	Leistungsaufnahme der Lüftungsanlage, W	Schalldruckpegel im Abstand von 3 m (1 m), dBA
1	49	26 (36)
2	49	26 (36)
3	48	25 (35)
4	21	22 (32)
5	21	22 (32)
6	20	21 (31)
7	8	19 (29)
8	8	18 (28)
9	8	18 (28)





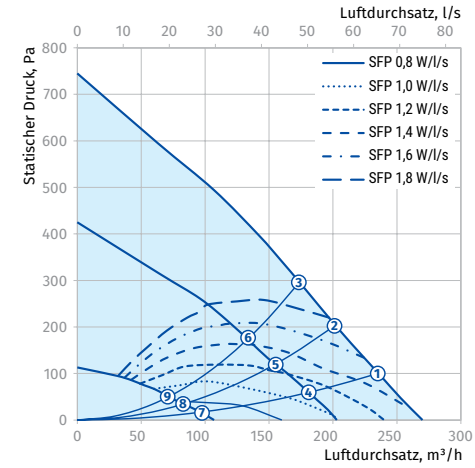
KOMFORT EC DB250

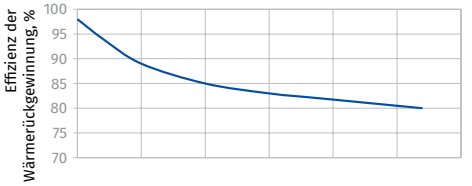
Schallleistung, A-bewertet	Gesamt	Frequenzband, Hz								LpA, 3 m dBA	LpA, 1 m dBA
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L_{WA} Saugseitig Zuluft, dBA	**55**	51	45	51	44	37	33	35	30		
L_{WA} Druckseitig Zuluft, dBA	**65**	59	54	63	52	41	39	43	34		
L_{WA} Saugseitig Abluft, dBA	**55**	50	45	51	44	37	33	35	31		
L_{WA} Druckseitig Abluft, dBA	**66**	57	53	64	53	39	38	43	35		
L_{WA} Abstrahlung, dBA	**49**	45	40	44	38	33	29	27	22	**28**	**38**

* Daten gelten für Punkt 1 der Leistungsgrafik

Gesamtleistung. Gesamtschalldruckpegel.

Punkt	Leistungsaufnahme der Lüftungsanlage, W	Schalldruckpegel im Abstand von 3 m (1 m), dBA
1	100	28 (38)
2	99	27 (37)
3	98	27 (37)
4	55	23 (33)
5	54	22 (32)
6	54	22 (32)
7	17	15 (25)
8	17	14 (24)
9	16	14 (24)





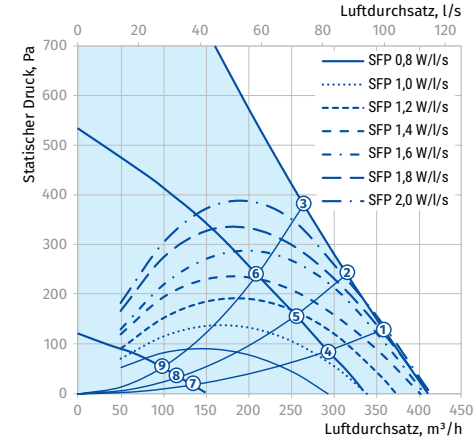
KOMFORT EC DB350

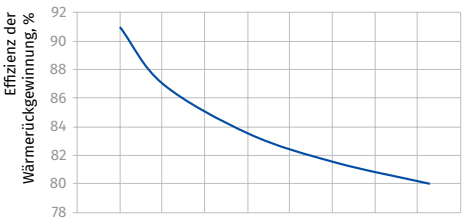
Schallleistung, A-bewertet	Gesamt	Frequenzband, Hz								LpA, 3 m dBA	LpA, 1 m dBA
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L_{WA} Saugseitig Zuluft, dBA	**60**	46	54	58	50	46	40	40	31		
L_{WA} Druckseitig Zuluft, dBA	**63**	52	58	60	54	46	40	41	35		
L_{WA} Saugseitig Abluft, dBA	**61**	47	54	58	50	47	41	41	32		
L_{WA} Druckseitig Abluft, dBA	**63**	51	58	59	56	46	40	41	35		
L_{WA} Abstrahlung, dBA	**55**	44	51	51	43	38	32	28	24	**34**	**44**

* Daten gelten für Punkt 1 der Leistungsgrafik

Gesamtleistung. Gesamtschalldruckpegel.

Punkt	Leistungsaufnahme der Lüftungsanlage, W	Schalldruckpegel im Abstand von 3 m (1 m), dBA
1	169	34 (44)
2	169	34 (44)
3	169	33 (43)
4	87	28 (38)
5	86	28 (38)
6	84	27 (37)
7	20	22 (32)
8	19	22 (32)
9	19	21 (31)





Zubehör

Produktname		KOMFORT EC DB160 S11	KOMFORT EC DB160 S14	KOMFORT EC DB250 S11	KOMFORT EC DB250 S14
G4 Panelfilter		FP 253x403x48 G4	FP 253x403x48 G4	FP 253x403x48 G4	FP 253x403x48 G4
F7 Panelfilter		FP 253x403x48 F7	FP 253x403x48 F7	FP 253x403x48 F7	FP 253x403x48 F7
Interner Feuchtesensor		FS1	–	FS1	–
Interner Feuchtesensor		–	FS2	–	FS2
CO_2-Sensor mit Anzeigen		–	CD-1	–	CD-1
CO_2-Sensor		–	CD-2	–	CD-2
Externer Feuchtesensor		–	HR-S	–	HR-S
Elektro-Vorheizregister		EVH-125	–	EVH-125	–
Siphon-Set		SFK 20x32	SFK 20x32	SFK 20x32	SFK 20x32
Luftklappe		VKA 125	VKA 125	VKA 125	VKA 125
Elektrischer Stellantrieb		LF230	LF230	LF230	LF230

Produktname		KOMFORT EC DB350 S11	KOMFORT EC DB350 S14
G4 Panelfilter		FP 253x603x48 G4	FP 253x603x48 G4
F7 Panelfilter		FP 253x603x48 F7	FP 253x603x48 F7
Interner Feuchtesensor		FS1	–
Interner Feuchtesensor		–	FS2
CO_2-Sensor mit Anzeigen		–	CD-1
CO_2-Sensor		–	CD-2
Externer Feuchtesensor		–	HR-S
Elektro-Vorheizregister		EVH-160	–
Siphon-Set		SFK 20x32	SFK 20x32
Luftklappe		VKA 160	VKA 160
Elektrischer Stellantrieb		LF230	LF230