

KOMFORT EC LB(E)

Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung

Eigenschaften

- Lüftungsanlagen für effiziente Be- und Entlüftung in Gewerbe-, Büro- und anderen öffentlichen oder industriellen Räumlichkeiten
- Die kontrollierte, energiesparende Be- und Entlüftung sorgt für ein angenehmes Mikroklima
- Reduzierte Lüftungswärmeverluste im Raum durch Wärmerückgewinnung
- Kompatibel mit Lüftungsrohren mit einem Durchmesser von 160, 200 und 250 mm



Förderleistung:
bis 830 m³/h
231 l/s



Effizienz der Wärmerückgewinnung:
bis 98 %

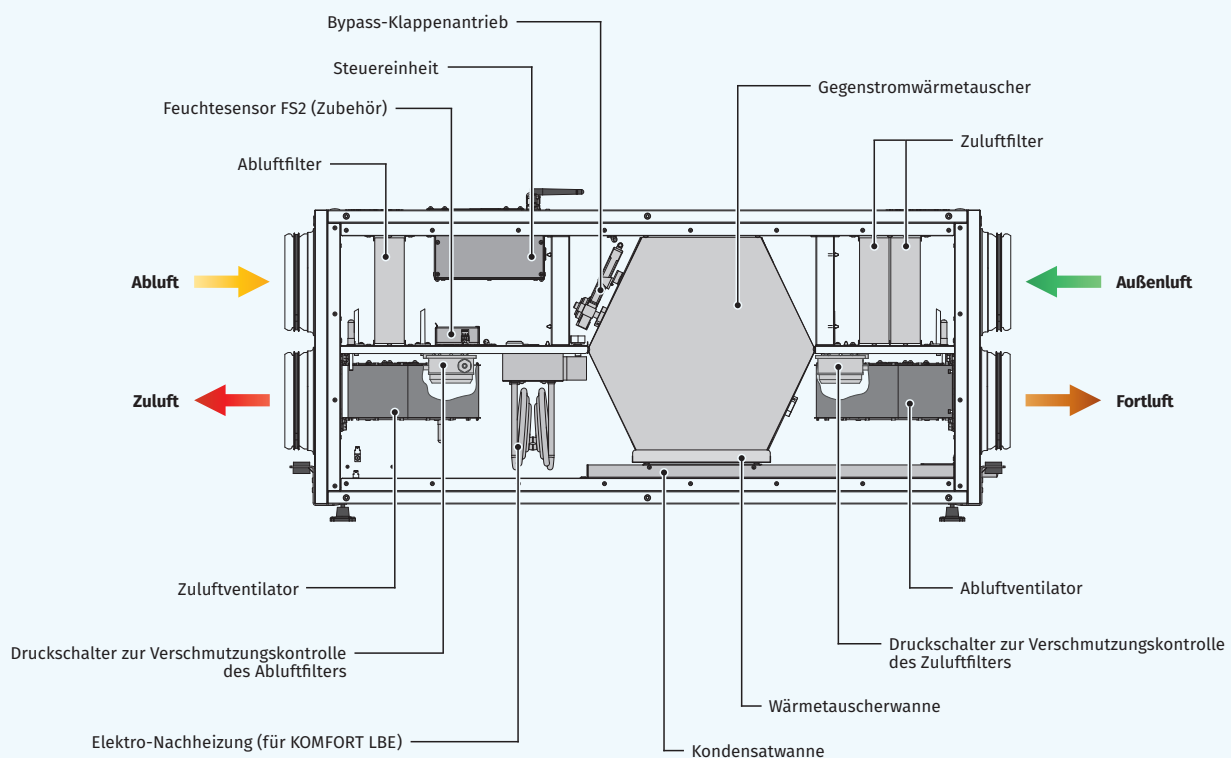


Aufbau

- Doppelwandiges Gehäuse aus Aluzink, schall- und wärmeisoliert durch 40 mm dicke Auskleidung aus Mineralwolle
- Gehäuse mit Montagehaltern mit vibrationsabsorbierenden Verbindungsstücken für eine einfache Montage
- Die Seitenblenden ermöglichen einen bequemen Zugang zur Wartung der Filter. Die Anlage ist so konstruiert, dass sie links- und rechtsseitig montiert werden kann.
- Die Anschlussstutzen befinden sich an den Seiten des Gehäuses und sind für eine dichte Verbindung mit den Lüftungsrohren gummi-dichtet.

Motoren

- Für Be- und Entlüftung werden hocheffiziente, elektronisch kommutierte Außenläufermotoren und Radiallaufräder verwendet.
- Die Lüftungsanlagen **KOMFORT EC LB(E) 300/LB(E) 400** verfügen über Ventilatoren mit vorwärts gekrümmten Schaufeln, die für einen konstanten Luftstrom sorgen.
- Die Lüftungsanlagen **KOMFORT EC LB(E) 700** verfügen über Ventilatoren mit rückwärts gekrümmten Schaufeln.
- EC-Motoren erreichen ein sehr gutes Verhältnis von Leistung zu Förder-volumen und ermöglichen so energieeffiziente Lüftung nach aktuellsten Anforderungen.
- EC-Motoren zeichnen sich durch hohe Leistung, niedrigen Geräusch-pegel und optimale Steuerbarkeit bei allen Drehgeschwindigkeiten aus.
- Die Turbinen sind dynamisch ausgewuchtet.



Wärmerückgewinnung

- Die Modelle **KOMFORT EC LB(E)...** verfügen über einen Gegenstrom-Plattenwärmetauscher aus Polystyrol zur Wärmerückgewinnung. Eine Auffangwanne unter dem Wärmetauscher dient der Sammlung und Ableitung des Kondensats.
- Die Modelle **KOMFORT EC LB(E)...-E** verfügen über einen Enthalpie-Gegenstrom-Plattenwärmetauscher zur Wärme- und Feuchterückgewinnung. Durch die Feuchterückgewinnung entsteht im Enthalpie-Wärmetauscher kein Kondensat.



- Die Luftströme im Wärmetauscher sind vollständig getrennt. Gerüche und Verschmutzungen aus der Abluft gelangen auf diese Weise nicht in die Zuluft.
- Die Wärmerückgewinnung basiert auf der Übertragung der Wärme oder Wärme und Feuchte über die Wärmetauscherplatten. In der kalten Jahreszeit wird die Außenluft im Wärmetauscher durch die Wärmeenergie der Abluft erwärmt. Die Wärmerückgewinnung reduziert Lüftungswärmeverluste und hilft dadurch Heizkosten zu sparen.
- In der warmen Jahreszeit erfolgt der Prozess umgekehrt. Die warme Außenluft wird im Wärmetauscher durch die kältere Abluft abgekühlt. Dadurch wird die Betriebsbelastung für Klimaanlage reduziert und Strom gespart.

Luftfilterung

- Zwei eingebaute G4 und F7 Kassettenfilter sorgen für Zuluftfilterung.
- Ein G4 Abluftfilter sorgt für Abluftfilterung.

Heizregister

- Die Modelle **KOMFORT EC LBE S21** verfügen über eine elektrische Nachheizung zur zusätzlichen Erwärmung der Zuluft nach dem Wärmetauscher.
- Die Modelle **KOMFORT EC LB S21** haben keine Heizungen. Externe Vor- und Nachheizungen sind als Sonderzubehör erhältlich.

Bypass

- Das Modell **KOMFORT EC LB(E) S21** ist mit einer Bypassklappe ausgestattet, die sich im Sommer automatisch öffnet, wenn ein Raum mit Außenluft gekühlt werden soll.
- Wenn die Anlage mit einem Elektro-Heizregister ausgestattet ist, wird die Bypassklappe standardmäßig für den Frostschutz des Wärmetauschers eingesetzt (bei Anlagen ohne Elektro-Heizregister wird der Frostschutz standardmäßig durch periodisches Abschalten des Zuluftventilators gewährleistet).

Montage

- Bodenmontage und Deckenmontage mit Fixierbügeln
- Bei der Montage muss die Kondensatabführung sowie ungehinderter Zugang für Wartungsarbeiten und Filterwechsel sichergestellt sein.

Steuerung

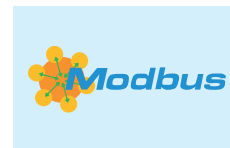
- Die Lüftungsanlagen **KOMFORT EC LB... S21** verfügen über eine eingebaute Steuereinheit. Das Bedienfeld ist nicht im Lieferumfang enthalten (als Zubehör erhältlich).
- Die Steuerung S21 ermöglicht die Integration der Anlage in ein **Smart Home-** oder **Gebäudeleitsystem**.
- Die Lüftungsanlage kann mit der App Blauberg AHU über WLAN gesteuert werden.






Blauberg AHU App
für Android
herunterladen



Blauberg AHU App
für iOS heruntergeladen



Steuerungsfunktionen

Funktionen	KOMFORT EC LB(E) S21
WLAN-Steuerung der Lüftungsanlage über die mobile App	+
Steuerung der Lüftungsanlage über ein Bedienfeld	Bedienfeld S22 (optional) 
Steuerung der Lüftungsanlage über ein drahtloses Bedienfeld	Bedienfeld S22 WiFi (optional) 
Steuerung der Lüftungsanlage über ein LCD-Bedienfeld mit Kabel	Bedienfeld S22 (optional) 
BMS (Building Management System)	RS-485
	WiFi
	Ethernet
	MODBUS (RTU, TCP)
Blauberg Cloud Server	+
Einstellung der Lüftungsstufe	+
Filterwechselanzeige	gemäß Stundenzähler
	gemäß Differenzdruckschalter für Filterverschmutzung
Alarmanzeige	vollständige Alarmbeschreibung in der mobilen App
Zeitgesteuerter Betrieb	+
Bypass	automatisch gesteuert
	manuell gesteuert
Timer	+
Boost-Betrieb	+
Kamin-Betrieb	+
Frostschutz	durch zyklische Abschaltungen des Zuluftventilators
	über Vorheizung (optional)
	über Bypassklappe
Anschluss eines Nachheizregisters	optional
Anschluss eines Kühlregisters	optional
Kontrolle der Mindest-Zulufttemperatur	+
Feuchtigkeitskontrolle	optional
CO ₂ -Kontrolle	optional
VOC-Kontrolle	optional
PM _{2,5} -Kontrolle	optional
Anschluss eines Brandmelders	optional

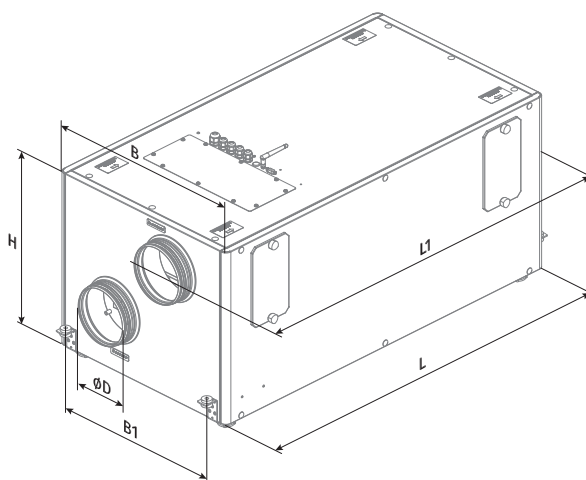
Optional: diese Funktion ist bei Einsatz des entsprechenden Zubehörs (siehe Zubehör) verfügbar.

Bezeichnungsschlüssel

Serie	Motortyp	Stutzen-Ausführungen	Bypass	Typ des Heizregisters	Nenn-Luftförderleistung, m ³ /h	Wärmetauschertyp	Steuerung
KOMFORT	EC: elektronisch kommutierter Synchronmotor	L: liegende Stutzen	B: integrierter Bypass	⊖: kein Heizregister E: Elektro-Heizregister	300; 400; 700	⊖: Wärmerückgewinnung -E: Wärme- und Feuchterückgewinnung	S21

Außenabmessungen, mm

Model	∅ D	B	B1	H	L	L1
KOMFORT EC LB 300(-E) S21	157	566	480	479	1083	1180
KOMFORT EC LBE 300(-E) S21	157	566	480	479	1083	1180
KOMFORT EC LB 400(-E) S21	197	682	596	504	1094	1191
KOMFORT EC LBE 400(-E) S21	197	682	596	504	1094	1191
KOMFORT EC LB 700(-E) S21	247	866	700	601	1282	1379
KOMFORT EC LBE 700(-E) S21	247	866	700	601	1282	1379



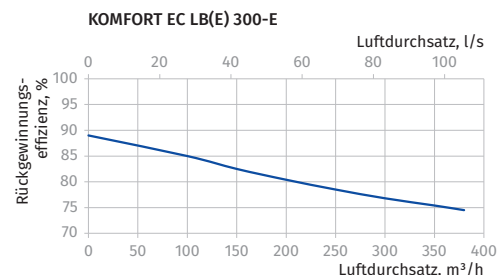
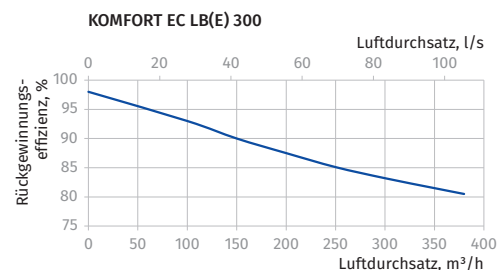
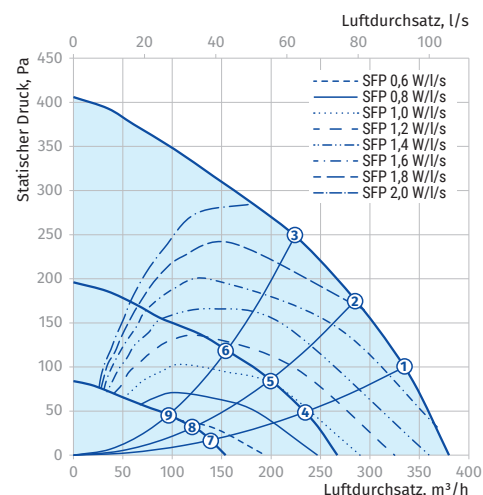
Technische Daten

Kenndaten	KOMFORT EC LB 300 S21	KOMFORT EC LBE 300 S21	KOMFORT EC LB 300-E S21	KOMFORT EC LBE 300-E S21
Versorgungsspannung, V/50 (60) Hz	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230
Leistungsaufnahme ohne Heizung, W	182	182	182	182
Stromaufnahme exkl. Elektro-Heizregister, A	1,4	1,4	1,4	1,4
Leistungsaufnahme des Elektro-Heizregisters, W	-	2800	-	2800
Stromaufnahme Elektro-Heizregister, A	-	12,2	-	12,2
Leistungsaufnahme inkl. Elektro-Heizregister, W	182	2982	182	2982
Stromaufnahme inkl. Elektro-Heizregister, A	1,4	13,6	1,4	13,6
Max. Förderleistung, m³/h (l/s)	380 (106)	380 (106)	380 (106)	380 (106)
Drehzahl, min⁻¹	2100	2100	2100	2100
Geräuschpegel bei 3 m Entfernung, dB(A)	24	24	24	24
Fördermitteltemperatur, °C	-25 bis +40	-25 bis +40	-25 bis +40	-25 bis +40
Gehäusematerial	Verzinkter Stahl	Verzinkter Stahl	Verzinkter Stahl	Verzinkter Stahl
Isolierungsschicht	40 mm, Mineralwolle	40 mm, Mineralwolle	40 mm, Mineralwolle	40 mm, Mineralwolle
Abluftfilter	G4	G4	G4	G4
Zuluftfilter	G4 + F7	G4 + F7	G4 + F7	G4 + F7
Durchmesser des Anschlussstutzens, mm	160	160	160	160
Gewicht, kg	63,1	64,3	63,1	64,3
Effizienz der Wärmerückgewinnung, %	80–98	80–98	74–89	74–89
Wärmetauschartyp	Gegenstrom	Gegenstrom	Gegenstrom	Gegenstrom
Wärmetauschermaterial	Polystyrol	Polystyrol	Enthalpie-Membran	Enthalpie-Membran
SEV-Klasse	A+	A+	A	A

Schallleistung, A-bewertet	Gesamt	Frequenzband, Hz								LpA 3 m	LpA 1 m
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} Saugseitig Zuluft, dB(A)	67	50	55	56	62	60	62	56	50		
L _{WA} Druckseitig Zuluft, dB(A)	53	42	47	46	46	44	39	29	21		
L _{WA} Saugseitig Abluft, dB(A)	68	56	54	61	62	59	61	56	50		
L _{WA} Druckseitig Abluft, dB(A)	55	42	47	51	48	46	43	31	22		
L _{WA} Abstrahlung, dB(A)	45	34	35	40	39	32	36	31	27	24	34

Daten gelten für Punkt 1 im Leistungsdiagramm.

Punkt	Leistungsaufnahme, W	Geräuschpegel bei 3 m Entfernung, dB(A)
1	155	24 (34)
2	143	23 (33)
3	119	23 (33)
4	61	20 (30)
5	56	20 (30)
6	46	20 (30)
7	20	13 (23)
8	19	13 (23)
9	18	13 (23)

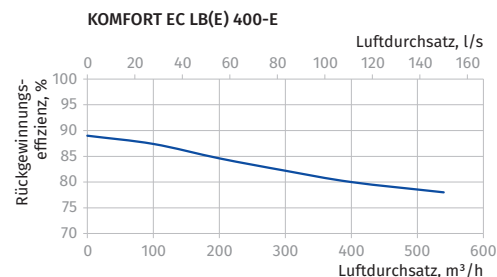
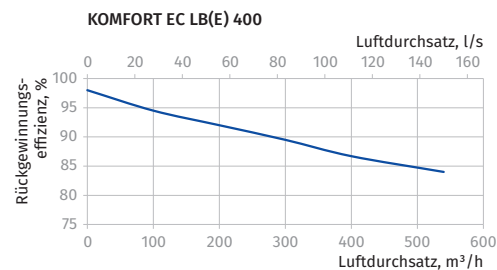
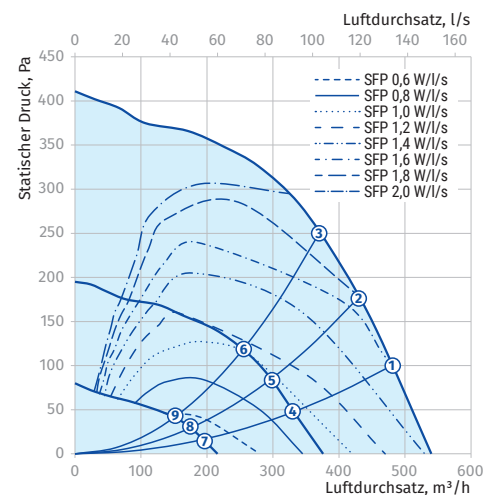


Kenndaten	KOMFORT EC LB 400 S21	KOMFORT EC LBE 400 S21	KOMFORT EC LB 400-E S21	KOMFORT EC LBE 400-E S21
Versorgungsspannung, V/50 (60) Hz	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230
Leistungsaufnahme ohne Heizung, W	289	289	289	289
Stromaufnahme exkl. Elektro-Heizregister, A	2,1	2,1	2,1	2,1
Leistungsaufnahme des Elektro-Heizregisters, W	-	2800	-	2800
Stromaufnahme Elektro-Heizregister, A	-	12,2	-	12,2
Leistungsaufnahme inkl. Elektro-Heizregister, W	289	3089	289	3089
Stromaufnahme inkl. Elektro-Heizregister, A	2,1	14,3	2,1	14,3
Max. Förderleistung, m ³ /h (l/s)	540 (150)	540 (150)	540 (150)	540 (150)
Drehzahl, min ⁻¹	2600	2600	2600	2600
Geräuschpegel bei 3 m Entfernung, dB(A)	27	27	27	27
Fördermitteltemperatur, °C	-25 bis +40	-25 bis +40	-25 bis +40	-25 bis +40
Gehäusematerial	Verzinkter Stahl	Verzinkter Stahl	Verzinkter Stahl	Verzinkter Stahl
Isolierungsschicht	40 mm, Mineralwolle	40 mm, Mineralwolle	40 mm, Mineralwolle	40 mm, Mineralwolle
Abluftfilter	G4	G4	G4	G4
Zuluftfilter	G4 + F7	G4 + F7	G4 + F7	G4 + F7
Durchmesser des Anschlussstutzens, mm	200	200	200	200
Gewicht, kg	74,8	76	74,8	76
Effizienz der Wärmerückgewinnung, %	84–98	84–98	78–89	78–89
Wärmetauschartyp	Gegenstrom	Gegenstrom	Gegenstrom	Gegenstrom
Wärmetauschermaterial	Polystyrol	Polystyrol	Enthalpie-Membran	Enthalpie-Membran
SEV-Klasse	A+	A+	A	A

Schallleistung, A-bewertet	Gesamt	Frequenzband, Hz								LpA 3 m	LpA 1 m
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} Saugseitig Zuluft, dB(A)	71	52	57	57	68	64	64	59	53		
L _{WA} Druckseitig Zuluft, dB(A)	56	44	49	47	52	47	41	31	24		
L _{WA} Saugseitig Abluft, dB(A)	70	52	56	60	66	62	64	60	53		
L _{WA} Druckseitig Abluft, dB(A)	58	39	49	52	53	49	46	35	24		
L _{WA} Abstrahlung, dB(A)	48	32	37	40	45	36	38	35	30	27	37

Daten gelten für Punkt 1 im Leistungsdiagramm.

Punkt	Leistungsaufnahme, W	Geräuschpegel bei 3 m Entfernung, dB(A)
1	240	27 (37)
2	215	26 (36)
3	196	26 (36)
4	89	21 (31)
5	80	21 (31)
6	72	20 (30)
7	27	19 (29)
8	26	19 (29)
9	24	17 (27)

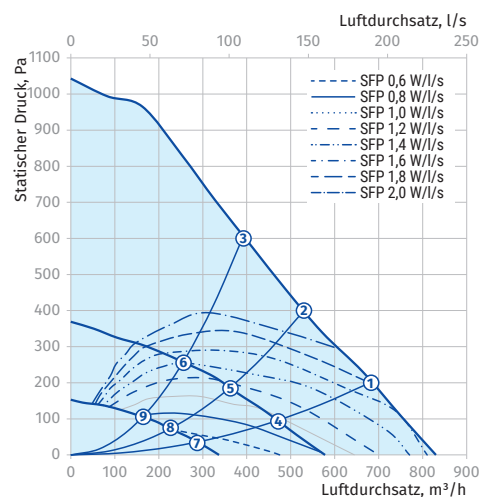


Kenndaten	KOMFORT EC LB 700 S21	KOMFORT EC LBE 700 S21	KOMFORT EC LB 700-E S21	KOMFORT EC LBE 700-E S21
Versorgungsspannung, V/50 (60) Hz	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230
Leistungsaufnahme ohne Heizung, W	336	336	336	336
Stromaufnahme exkl. Elektro-Heizregister, A	2,4	2,4	2,4	2,4
Leistungsaufnahme des Elektro-Heizregisters, W	-	3600	-	3600
Stromaufnahme Elektro-Heizregister, A	-	15,6	-	15,6
Leistungsaufnahme inkl. Elektro-Heizregister, W	336	3936	336	3936
Stromaufnahme inkl. Elektro-Heizregister, A	2,4	18,0	2,4	18,0
Max. Förderleistung, m³/h (l/s)	830 (231)	830 (231)	830 (231)	830 (231)
Drehzahl, min⁻¹	3200	3200	3200	3200
Geräuschpegel bei 3 m Entfernung, dB(A)	31	31	31	31
Fördermitteltemperatur, °C	-25 bis +40	-25 bis +40	-25 bis +40	-25 bis +40
Gehäusematerial	Verzinkter Stahl	Verzinkter Stahl	Verzinkter Stahl	Verzinkter Stahl
Isolierungsschicht	40 mm, Mineralwolle	40 mm, Mineralwolle	40 mm, Mineralwolle	40 mm, Mineralwolle
Abluftfilter	G4	G4	G4	G4
Zuluftfilter	G4 + F7	G4 + F7	G4 + F7	G4 + F7
Durchmesser des Anschlussstutzens, mm	250	250	250	250
Gewicht, kg	107	108,4	107	108,4
Effizienz der Wärmerückgewinnung, %	80-98	80-98	74-89	74-89
Wärmetauschartyp	Gegenstrom	Gegenstrom	Gegenstrom	Gegenstrom
Wärmetauschermaterial	Polystyrol	Polystyrol	Enthalpie-Membran	Enthalpie-Membran
SEV-Klasse	A+	A+	A	A

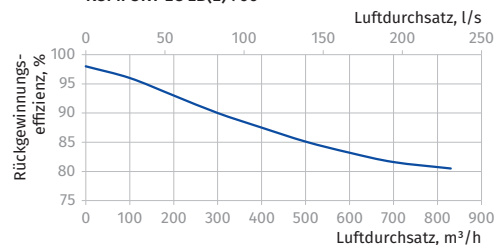
Schallleistung, A-bewertet	Gesamt	Frequenzband, Hz								LpA 3 m	LpA 1 m
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} Saugseitig Zuluft, dB(A)	76	56	61	61	73	69	69	64	57		
L _{WA} Druckseitig Zuluft, dB(A)	60	49	53	52	56	51	44	34	26		
L _{WA} Saugseitig Abluft, dB(A)	74	56	60	65	70	66	68	64	56		
L _{WA} Druckseitig Abluft, dB(A)	61	42	53	56	56	52	49	37	25		
L _{WA} Abstrahlung, dB(A)	51	35	40	43	49	39	40	37	32	31	41

Daten gelten für Punkt 1 im Leistungsdiagramm.

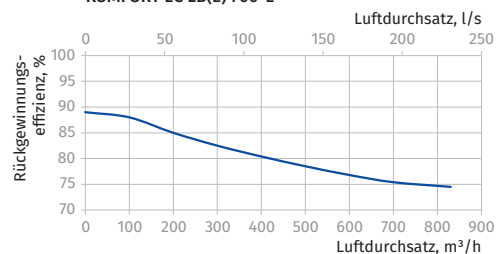
Punkt	Leistungsaufnahme, W	Geräuschpegel bei 3 m Entfernung, dB(A)
1	336	31 (41)
2	336	30 (40)
3	336	29 (39)
4	123	25 (35)
5	115	25 (35)
6	96	24 (34)
7	41	23 (33)
8	38	23 (33)
9	36	20 (30)






















KOMFORT EC LB(E) 700






















KOMFORT EC LB(E) 700-E



Zubehör

		KOMFORT EC LB 300(-E) S21	KOMFORT EC LBE 300(-E) S21	KOMFORT EC LB 400(-E) S21
Panelfilter G4		FP 484x178x48 G4	FP 484x178x48 G4	FP 600x205x48 G4
Panelfilter F7		FP 484x178x48 F7	FP 484x178x48 F7	FP 600x205x48 F7
Bedienfeld		S22	S22	S22
WLAN-Bedienfeld		S22 WiFi	S22 WiFi	S22 WiFi
LCD-Bedienfeld		S25	S25	S25
Innenfeuchtigkeitssensor		FS2	FS2	FS2
CO ₂ -Sensor mit Anzeige		CD-1	CD-1	CD-1
CO ₂ -Sensor		CD-2	CD-2	CD-2
Feuchtigkeitssensor		HR-S	HR-S	HR-S
VOC-Sensor		DPWQ30600	DPWQ30600	DPWQ30600
CO ₂ -Sensor		DPWQ40200	DPWQ40200	DPWQ40200
Feuchtigkeitssensor		DPWC11200	DPWC11200	DPWC11200
Nachheizung		ENH 160	-	ENH 200
Vorheizung		EVH 160	EVH 160	EVH 200
Schalldämpfer		SD 160	SD 160	SD 200
Rückschlagklappe		VRV 160	VRV 160	VRV 200
Luftklappe		VKA 160	VKA 160	VKA 200
Ablaufpumpe (für Anlagen ohne Enthalpie- Wärmetauscher)		CP-2	CP-2	CP-2
Elektrischer Stellantrieb		TF230	TF230	TF230

		KOMFORT EC LBE 400(-E) S21	KOMFORT EC LBE 700(-E) S21	KOMFORT EC LB 700(-E) S21
Panelfilter G4		FP 600x205x48 G4	FP 784x253x48 G4	FP 784x253x48 G4
Panelfilter F7		FP 600x205x48 F7	FP 784x253x48 F7	FP 784x253x48 F7
Bedienfeld		S22	S22	S22
WLAN-Bedienfeld		S22 WiFi	S22 WiFi	S22 WiFi
LCD-Bedienfeld		S25	S25	S25
Innenfeuchtigkeitssensor		FS2	FS2	FS2
CO ₂ -Sensor mit Anzeige		CD-1	CD-1	CD-1
CO ₂ -Sensor		CD-2	CD-2	CD-2
Feuchtigkeitssensor		HR-S	HR-S	HR-S
VOC-Sensor		DPWQ30600	DPWQ30600	DPWQ30600
CO ₂ -Sensor		DPWQ40200	DPWQ40200	DPWQ40200
Feuchtigkeitssensor		DPWC11200	DPWC11200	DPWC11200
Nachheizung		-	-	ENH 250
Vorheizung		EVH 200	EVH 250	EVH 250
Schalldämpfer		SD 200	SD 250	SD 250
Rückschlagklappe		VRV 200	VRV 250	VRV 250
Luftklappe		VKA 200	VKA 250	VKA 250
Ablaufpumpe (für Anlagen ohne Enthalpie- Wärmetauscher)		CP-2	CP-2	CP-2
Elektrischer Stellantrieb		TF230	TF230	TF230