



Aufhängbare Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung

KOMFORT EC DE

Förderleistung bis 4000 m³/h

Effizienz der Wärmerückgewinnung bis 90 %



Anwendung

- ❑ Lüftungsanlage für effiziente und energiesparende Be- und Entlüftung in Wohnungen, Häusern und anderen Räumen.
- ❑ Für kontrollierte energiesparende Be- und Entlüftung.
- ❑ Wärmerückgewinnung reduziert Lüftungswärmeverluste im Raum.
- ❑ Schafft angenehmes Mikroklima durch Regelung des Luftaustauschs.
- ❑ Kompatibel mit Lüftungsrohren mit einem Durchmesser von 160 bis 400 mm.

Aufbau

- ❑ Doppelwandiges Gehäuse aus Aluzink, schall- und wärmeisoliert durch 20 oder 25 mm Auskleidung aus Mineralwolle.
- ❑ Am Gehäuse sind Montagehalter mit vibrationsabsorbierenden Verbindungsstücken für eine einfache Montage angebracht.
- ❑ Die Anschlussstutzen befinden sich an den Seiten des Gehäuses und sind gummigedichtet für eine dichte Verbindung mit Lüftungsrohren.
- ❑ Die Seitenblende ermöglicht einen bequemen Wartungszugang für Servicearbeiten, Reinigung, Filterwechsel usw.

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 bezüglich der Energieeinsparung.
- ❑ EC-Motoren zeichnen sich durch hohe Leistung, niedrigen Geräuschpegel und optimale Steuerbarkeit bei allen Drehgeschwindigkeiten aus.
- ❑ Die Turbinen sind dynamisch ausgewuchtet.

Wärmerückgewinnung

- ❑ Die Modelle **KOMFORT EC DE400/700/1100** enthalten einen Gegenstromwärmetauscher aus Aluminiumplatten mit großer Oberfläche und hohem Wärmerückgewinnungsgrad.
- ❑ Die Modelle **EC DE2000/4000** enthalten einen Kreuzstromwärmetauscher aus Aluminiumplatten mit großer Oberfläche und hohem Wärmerückgewinnungsgrad.
- ❑ Der Wärmetauscher teilt die Luftströme vollständig auf. Gerüche und Verschmutzungen aus der Abluft werden nicht in die Zuluft gelassen.
- ❑ 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 Wärmeverluste 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.

- ❑ Ein integriertes Frostschutzsystem basierend auf der Bypassklappe und dem Heizelement dient dem Vereisungsschutz des Wärmetauschers in der kalten Jahreszeit. In Falle der Vereisungsgefahr, gemeldet vom Temperatursensor, wird die Bypassklappe geöffnet und das Heizelement aktiviert. Die kalte Außenluft strömt über das Umlaufrohr ohne mit dem Wärmetauscher in Verbindung zu kommen und wird durch das Heizelement bisr eingestellten Temperatur erhitzt. Synchron wird der Wärmetauscher mit dem warmen Abluftstrom erwärmt, bis die Vereisung vorüber ist. Danach wird die Bypassklappe geschlossen und das Heizelement deaktiviert. Die Außenluft strömt wieder über den Wärmetauscher und die Lüftungsanlage wechselt erneut in den Standardbetrieb.
- ❑ Eine Auffangwanne unter dem Wärmetauscher sammelt das Kondensat.

Luft-Heizelement

- ❑ Die Lüftungsanlage ist mit einem elektrischen Heizelement ausgestattet für den Betrieb bei niedrigen Außenlufttemperaturen.
- ❑ Wenn die Wärmerückgewinnung nicht ausreicht, um die gewünschte Raumtemperatur zu erreichen, schaltet das eingebaute elektrische Heizelement automatisch ein, um die Zuluft extra aufzuwärmen.
- ❑ Stufenlose Heizleistungsregelung sichert automatische Beibehaltung der Zulufttemperatur.
- ❑ Überhitzungsschutz des elektrischen Heizelementes dank den zwei integrierten Thermostaten. Der eine mit automatischem Neustart wird bei +60 °C ausgelöst und der andere mit manueller Rücksetzung wird bei +90 °C ausgelöst.

Luftfilterung

- ❑ **KOMFORT EC DE400/700/1100:** der eingebaute Zuluft-Taschenfilter mit der Filterklasse F4 (optional F7) und der Abluft-Kassettenfilter mit der Filterklasse G4 sichern eine effiziente Luftreinigung.
- ❑ **KOMFORT EC DE2000/4000:** der eingebaute Zuluft-Kassettenfilter mit der Filterklasse G4 und der Abluft-Kassettenfilter mit der Filterklasse G4 sichern eine effiziente Luftreinigung.

Steuerung und Automatisierung

- ❑ Die Lüftungsanlage verfügt über eine eingebaute Steuereinheit und ein Wand-Bedienfeld mit einem Touchscreen.

□ Im Lieferumfang ist ein 10 m langes Kabel enthalten für den Anschluss des Bedienfelds an die Lüftungsanlage.

□ Steuerungsfunktionen:

- Aktivierung/Deaktivierung der Lüftungsanlage.
- Einstellung der erforderlichen Ventilatorgeschwindigkeit und Förderleistungsregelung. Jede Geschwindigkeit des Zu- und Abluftventilators wird beim Einrichten individuell eingestellt.
- Ein- und Ausschalten des Heizelementes und stufenlose Heizleistungsregelung. Überhitzungsschutz des Heizelementes. Abkühlung des elektrischen Heizelementes am Ende des Aufheizzyklus.
- 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.

• Abschalten der Lüftungsanlage gemäß dem Signal aus der Brandmeldezentrale.

• Steuerung der externen Zu- und Abluftklappen (separate Bestellung).

• Steuerung des Kühlers (separate Bestellung).

■ Montage

□ Deckenmontage mit den Fixierbügeln.

□ Für KOMFORT EC DE muss die Kondensatabführung sowie der ungehinderte Zugang zur aufklappbaren Seitenblende für Wartungsarbeiten und Filterwechsel sichergestellt werden.

□ Wartungszugang und Filterreinigung:

• KOMFORT EC DE400 / 700 / 1100: über die linke oder rechte Seitenblende.

• KOMFORT EC DE2000 / 4000: über die Gehäuseunterseite.

■ Außenabmessungen

Modell	Abmessungen, mm											Abb. Nr.
	ØD	B	B1	B2	B3	B4	H	H1	L	L1	L2	
KOMFORT EC DE400-1.5	160	485	415	596	132,5	220	285	130	1238	1286	925	1
KOMFORT EC DE700-2	199	827	711	-	294	345	283	120	1238	1286	-	2
KOMFORT EC DE1100-3.3	249	1350	1215	607,5	430	655	317	143	1346	1395	-	2
KOMFORT EC DE2000-12	314	1050	915	457,5	247	575	750	375	1360	1408	-	3
KOMFORT EC DE4000-21	399	1265	1130	565	297	632,5	830	415	1595	1643	-	3

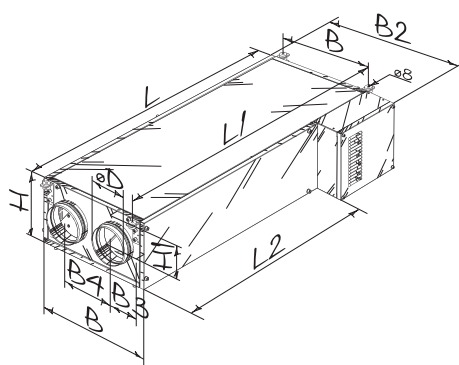


Abb.1

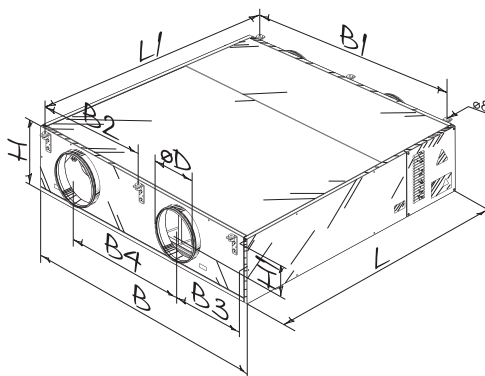


Abb.2

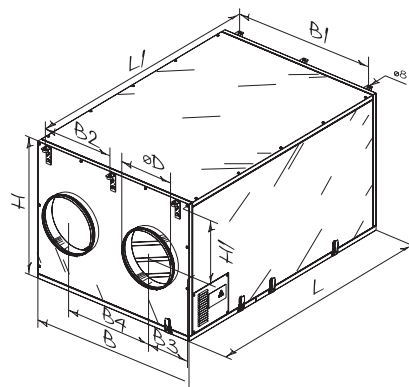



Abb.3

■ Zubehör

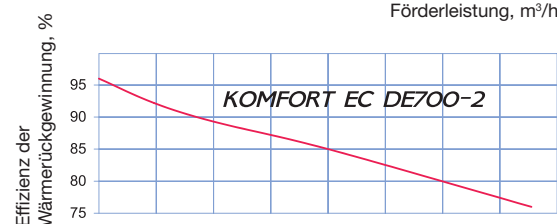
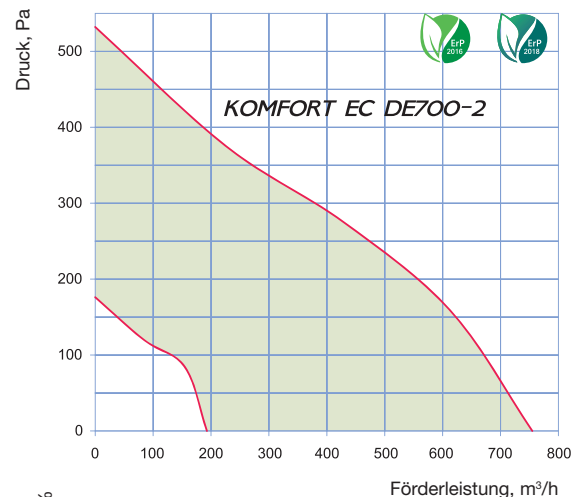
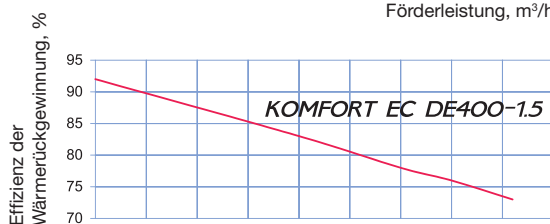
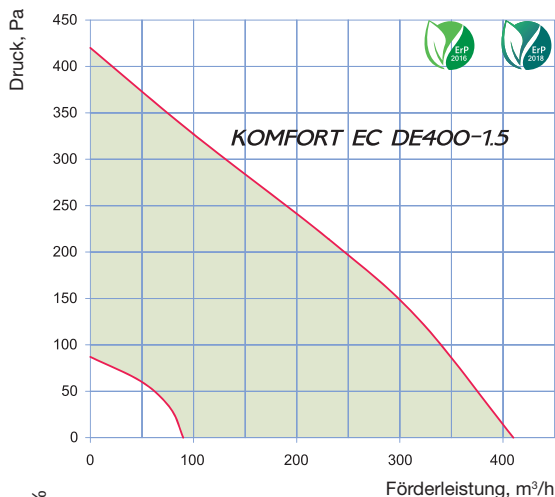
Modell	Wechselfilter G4 (Taschentyp)	Wechselfilter F7 (Taschentyp)	Wechselfilter G4 (Kassettyp)	Wechselfilter G4 (Kassettyp)	Kanal-Feuchtigkeitssensor
KOMFORT EC DE400-1.5	FPT-EC DE400 G4	FPT-EC DE400 F7	-	FP-EC DE400 G4	 FS1
KOMFORT EC DE700-2	FPT-EC DE700 G4	FPT-EC DE700 F7	-	FP-EC DE700 G4	
KOMFORT EC DE1100-3.3	FPT-EC DE1100 G4	FPT-EC DE1100 F7	-	FP-EC DE1100 G4	
KOMFORT EC DE2000-12	-	-	FP-EC DE2000 G4		
KOMFORT EC DE4000-21	-	-	FP-EC DE4000 G4		

Technische Daten

Kenndaten	KOMFORT EC DE400-1.5	KOMFORT EC DE700-2	KOMFORT EC DE1100-3.3	KOMFORT EC DE2000-12	KOMFORT EC DE4000-21
	1 ~ 230			3 ~ 400	
Versorgungsspannung, V / 50-60 Hz					
Ventilatoren-Leistungsaufnahme, kW	0,2	0,27	0,4	0,84	1,98
Ventilatoren-Stromaufnahme, A	1,62	1,6	2,26	5	3,4
Leistungsaufnahme des elektrischen Heizelements, kW	1,5	2,0	3,3	12,0	21,0
Stromaufnahme des elektrischen Heizelements, A	6,5	8,7	14,3	17,4	30,0
Leistungsaufnahme der Lüftungsanlage, kW	1,7	2,27	3,7	12,84	23,0
Stromaufnahme der Lüftungsanlage, A	8,12	10,3	16,56	22,4	33,4
Luftförderleistung, m³/h	400	700	1100	2000	4000
Drehzahl, min ⁻¹	3560	3060	2780	2920	2580
Schalldruckpegel im Abstand von 3 m, dB(A)	48	53	52	58	59
Fördermitteltemperatur, °C	-25 bis +40	-25 bis +60		-25 bis +40	-25 bis +50
Gehäusematerial	Aluzink				
Isolierung	20 mm, Mineralwolle			25 mm, Mineralwolle	
Abluftfilter	Kassettentyp G4				
Zuluftfilter	Taschentyp G4 (F7)*			Kassettentyp G4	
Rohranschlussdurchmesser, mm	160	200	250	315	400
Gewicht, kg	67	75	95	190	290
Effizienz der Wärmerückgewinnung, %	bis 90			bis 75	
Wärmetauschertyp	Gegenstrom			Kreuzstrom	
SEV-Klasse**	A		-	-	-
Material des Wärmetauschers	Aluminium				

* Wechselfiltersätze sind separat zu bestellen.

** Die (EC) 1254/2014 ist nicht anzuwenden. Die maximale Luftförderleistung ist >1000 m³/h



Technische Daten
