

Box EC

Radialventilator mit EC-Motor für Flachkanäle



Anwendung

- Für Zu- und Abluftsysteme verschiedener Räume
- Für die Einrichtung von energieeffizienten und steuerbaren Lüftungssystemen
- Kompatibel mit Flachkanälen mit einem Querschnitt von 300 x 150 bis 1000 x 500 mm



Förderleistung:
bis 11190 m³/h
3109 l/s



Leistung:
ab 91 W



Schalldruckpegel:
ab 43 dBA



Aufbau

- Gehäuse und Laufrad aus verzinktem, witterungsbeständigem Stahl gefertigt. Ausnahme ist die Box EC 30x15-1, welche ein hitzebeständiges Kunststofflaufrad besitzt.
- Ausgelegt für Dauerbetrieb ohne Stromabschaltung
- Mit Standardanschlussflanschen (20 mm) zur Befestigung an Flachkanäle
- Mit Wartungsklappe für Motorwartung

Motor

- Hochleistungs-EC-Gleichstrommotor mit Außenläufer und Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln
- EC-Motoren erreichen ein sehr gutes Verhältnis von Leistung zu Fördervolumen und ermöglichen so energieeffiziente Lüftung nach aktuellsten Anforderungen. Der Energieverbrauch bei EC-Motoren ist um bis zu 35 % niedriger als bei Asynchronmotoren.
- EC-Motoren sorgen für eine optimale Steuerung im ganzen Drehzahlbereich des Ventilators und sind mit einem Überhitzungsschutz mit automatischem Neustart ausgestattet.
- Die Turbine ist dynamisch ausgewuchtet.
- Der Ventilator kann bei einer Stromversorgung von 50 Hz und 60 Hz betrieben werden. Die maximale Drehzahl ist nicht von der Stromfrequenz abhängig.

Drehzahlregelung

- Der Ventilator wird über ein externes 0-10 V Signal angesteuert (z.B. Drehzahlregler für EC-Motoren CDT E/0-10).
- Die Leistungsregelung kann nach Temperatur, Druck, Rauch und anderen Steuerparametern erfolgen.
- Zeitgleich mit der Änderung einer Größe des Steuerungssignals wird auch die Drehzahl entsprechend gesteuert und der EC-Motor liefert den erforderlichen Volumenstrom ins System.
- Die Ventilatoren können in ein Gebäudeautomationssystem integriert und darüber gesteuert werden. Auf diese Weise können mehrere Ventilatoren mit hoher Genauigkeit geregelt werden.
- Mit einer zentralen Überwachung über eine Gebäudeautomation können alle Ventilatoren kontrolliert und einzeln nach lokalen Bedürfnissen geregelt werden.

Montage

- Montage in Flachkanäle, beliebige Einbaulage
- Auf den Ventilatorflanschen befinden sich Löcher für Befestigungsbolzen mit denen der Ventilator direkt an den Flachkanälen befestigt wird.
- Montage eines runden Lüftungsrohrs am Ausgangsflansch mit einem Verbindungsstück mit rundem Stutzen (separat lieferbar) möglich.
- Falls der Ventilator zur Vibrationsdämpfung an flexible Rohrstücke angeschlossen wird, ist dieser mit einer eigenen Vorrichtung am Gebäude zu befestigen.
- Bei der Montage muss ausreichender Zugang zur Wartungsklappe berücksichtigt werden.

Bezeichnungsschlüssel

Serie	Motortyp	Flanschgröße (Breite x Höhe), cm	Phasenzahl	Motorausführungen
Box	EC: elektronisch kommutierter Motor	30x15; 40x20; 50x25; 60x30; 60x35; 70x40; 80x50; 90x50; 100x50	1: einphasig 3: dreiphasig	_: Standardmodell max: Hochleistungsmotor

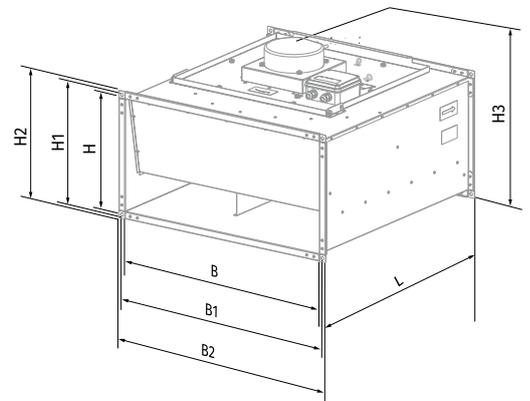
Zubehör

Schalldämpfer	Luftfilter-Boxen	Elektrisches Heizregister	Warmwasser-Heizregister	Verschlussklappen	Selbsttätige Luftklappen	Flexible Antivibrationsverbinder	Drehzahlregler
SD	KFBK / KFBT	EKH	WKH	SL	VG	EVA	CDT E/0-10

Außenabmessungen, mm

Modell	B	B1	B2	H	H1	H2	H3	L	Gewicht, kg
Box EC 30x15-1	300	320	340	150	170	190	228	350	5,5
Box EC 40x20-1	400	420	440	200	220	240	278	440	8,3
Box EC 50x25-1	500	520	540	250	270	290	328	530	15,7
Box EC 60x30-1	600	620	640	300	320	340	407	650	24,1
Box EC 60x35-1	600	620	640	350	370	390	457	650	25,2
Box EC 70x40-1	700	720	740	400	420	440	496	750	42,2
Box EC 80x50-3	800	820	840	500	520	540	614	850	62,3
Box EC 90x50-3 max	900	920	940	500	520	540	656	950	72,0
Box EC 100x50-3 max	1000	1020	1040	500	520	540	656	950	77,0

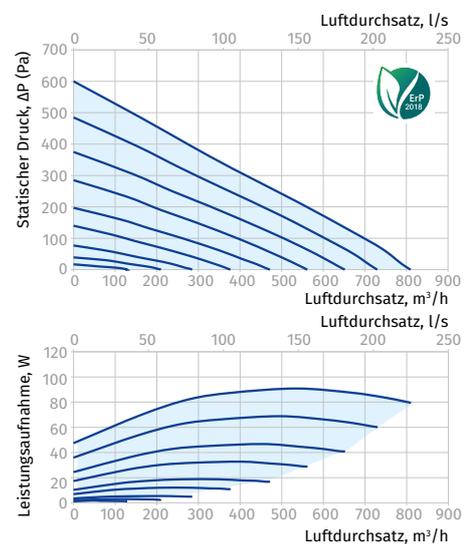
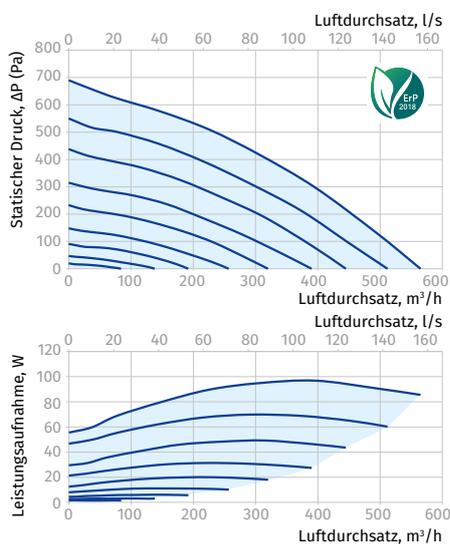
Kenndaten	Box EC 30x15-1	Box EC 40x20-1
Versorgungsspannung, V	1 ~ 230	1 ~ 230
Frequenz, Hz	50/60	50/60
Nennleistung, W	97	91
Stromaufnahme, A	0,73	0,69
Förderleistung, m³/h (l/s)	565 (157)	810 (225)
Drehzahl, min⁻¹	3300	2470
Geräuschpegel bei 3 m Entfernung, dBA	44	43
Fördermitteltemperatur, °C	-25...+50	-25...+50
SEV-Klasse	B	B
Schutzart	IPX4	IPX4
Motorschutzart	IP55	IP55
ErP	2018	2018
Artikelnummer	8052200	8052224


BOX EC 30x15-1

Schalleistung, A-bewertet	Gesamt	Frequenzband, Hz								LpA 3 m, dBA	LpA 1 m, dBA
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
LWA saugseitig, dBA	75	53	63	69	72	63	62	63	55	54	64
LWA druckseitig, dBA	78	57	63	70	73	69	71	68	60	57	67
LWA Abstrahlung, dBA	64	35	51	53	62	58	54	48	40	44	54

BOX EC 40x20-1

Schalleistung, A-bewertet	Gesamt	Frequenzband, Hz								LpA 3 m, dBA	LpA 1 m, dBA
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
LWA saugseitig, dBA	76	40	55	72	65	69	67	65	60	55	65
LWA druckseitig, dBA	78	37	52	70	71	69	73	68	61	57	67
LWA Abstrahlung, dBA	63	39	47	61	57	52	51	46	39	43	53



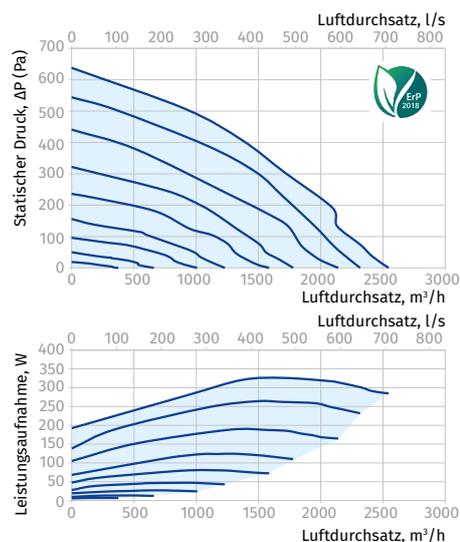
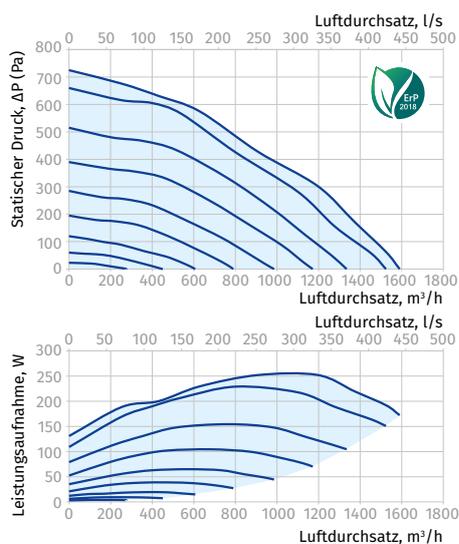
Kenndaten	Box EC 50x25-1	Box EC 60x30-1
Versorgungsspannung, V	1 ~ 200-277	1 ~ 200-277
Frequenz, Hz	50/60	50/60
Nennleistung, W	252	326
Stromaufnahme, A	1,85	2,45
Förderleistung, m ³ /h (l/s)	1590 (442)	2545 (707)
Drehzahl, min ⁻¹	2500	2000
Geräuschpegel bei 3 m Entfernung, dBA	45	48
Fördermitteltemperatur, °C	-25...+50	-25...+50
SEV-Klasse	-	-
Schutzart	IPX4	IPX4
Motorschutzart	IP54	IP54
ErP	2018	2018
Artikelnummer	8052248	8052279

BOX EC 50x25-1

Schalleistung, A-bewertet	Gesamt	Frequenzband, Hz								LpA 3 m, dBA	LpA 1 m, dBA
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} saugseitig, dBA	78	41	57	75	67	71	69	67	62	57	67
L _{WA} druckseitig, dBA	80	38	54	72	73	71	75	70	63	59	69
L _{WA} Abstrahlung, dBA	65	40	48	63	59	54	53	47	40	45	55

BOX EC 60x30-1

Schalleistung, A-bewertet	Gesamt	Frequenzband, Hz								LpA 3 m, dBA	LpA 1 m, dBA
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} saugseitig, dBA	80	42	58	77	69	73	71	69	64	60	70
L _{WA} druckseitig, dBA	83	40	56	76	77	75	79	73	66	63	73
L _{WA} Abstrahlung, dBA	68	42	51	66	62	56	55	50	42	48	58



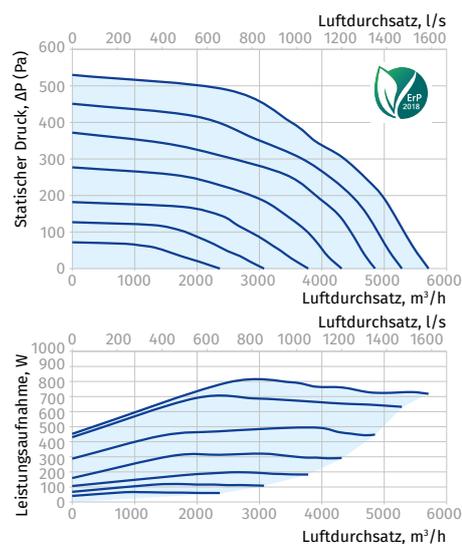
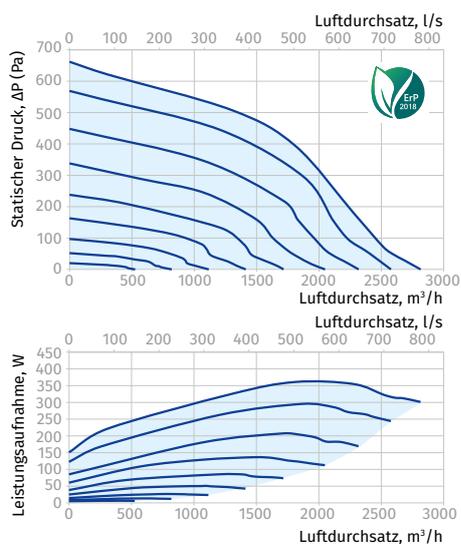
Kenndaten	Box EC 60x35-1	Box EC 70x40-1
Versorgungsspannung, V	1 ~ 200-277	1 ~ 200-277
Frequenz, Hz	50/60	50/60
Nennleistung, W	361	795
Stromaufnahme, A	2,62	3,48
Förderleistung, m ³ /h (l/s)	2815 (782)	5710 (1586)
Drehzahl, min ⁻¹	2000	1400
Geräuschpegel bei 3 m Entfernung, dBA	49	53
Fördermitteltemperatur, °C	-25...+50	-25...+50
SEV-Klasse	-	-
Schutzart	IPX4	IPX4
Motorschutzart	IP54	IP54
ErP	2018	2018
Artikelnummer	8052286	8052309

BOX EC 60x35-1

Schalleistung, A-bewertet	Gesamt	Frequenzband, Hz								LpA 3 m, dBA	LpA 1 m, dBA
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
LWA saugseitig, dBA	81	43	59	78	70	75	73	70	65	61	71
LWA druckseitig, dBA	85	41	57	77	78	76	80	75	67	64	74
LWA Abstrahlung, dBA	69	43	52	67	63	57	56	50	43	49	59

BOX EC 70x40-1

Schalleistung, A-bewertet	Gesamt	Frequenzband, Hz								LpA 3 m, dBA	LpA 1 m, dBA
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
LWA saugseitig, dBA	85	45	62	82	74	78	76	74	68	64	74
LWA druckseitig, dBA	88	43	60	81	82	79	84	78	70	68	78
LWA Abstrahlung, dBA	74	46	55	72	67	61	60	54	46	53	63



Kenndaten	Box EC 80x50-3	Box EC 90x50-3 max	Box EC 100x50-3 max
Versorgungsspannung, V	3 ~ 380-480	3 ~ 380-480	3 ~ 380-480
Frequenz, Hz	50/60	50/60	50/60
Nennleistung, W	2025	3429	3429
Stromaufnahme, A	2,01	5,00	5,00
Förderleistung, m ³ /h (l/s)	8395 (2332)	11190 (3109)	11190 (3109)
Drehzahl, min ⁻¹	1470	1800	1800
Geräuschpegel bei 3 m Entfernung, dBA	60	66	66
Fördermitteltemperatur, °C	-25...+50	-25...+50	-25...+50
SEV-Klasse	-	-	-
Schutzart	IPX4	IPX4	IPX4
Motorschutzart	IP54	IP54	IP54
ErP	2018	2018	2018
Artikelnummer	8052323	8052347	8052354

BOX EC 80x50-3

Schalleistung, A-bewertet	Gesamt	Frequenzband, Hz								LpA 3 m, dBA	LpA 1 m, dBA
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
LWA saugseitig, dBA	89	47	65	86	77	82	80	77	71	68	78
LWA druckseitig, dBA	92	44	62	84	85	83	88	82	73	71	81
LWA Abstrahlung, dBA	81	50	61	79	74	67	66	59	50	60	70

BOX EC 90x50-3 MAX, BOX EC 100x50-3 MAX

Schalleistung, A-bewertet	Gesamt	Frequenzband, Hz								LpA 3 m, dBA	LpA 1 m, dBA
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
LWA saugseitig, dBA	92	60	85	83	87	85	82	78	79	71	81
LWA druckseitig, dBA	94	58	85	88	88	89	84	77	77	74	84
LWA Abstrahlung, dBA	86	62	84	80	75	73	67	62	58	66	76

