

VENTS VS EC-Serie



Radiale Rohrventilatoren mit wärme- und schallisoliertem Gehäuse, mit einer Luftförderleistung von bis zu 16 740 m³/h.

Verwendungszweck

Zuluft- und Abluftlüftungssysteme für Gewerbe-, Büro- und andere öffentliche oder industrielle Räume mit hohen Anforderungen an den Geräuschpegel und Ener-

gieverbrauch. Dank der wechselbaren Gehäuseseiten in VS EC kann die Luftzufuhr in alle Richtungen erfolgen, sowohl gerade als auch unter 90°. Dank des Gehäuses aus Aluzinkblech, das über hohe korrosionsbeständige und wärmeisolierende Eigenschaften verfügt, ist der Ventilator auch für eine Außenmontage geeignet.

Aufbau

Das Gehäuse besteht aus einem Aluminiumrahmen, der mit Aluminiumwinkeln befestigt wird, und abnehmbaren doppelwandigen Aluzink-Platten, gefüllt mit einer 20 mm Auskleidung aus nichtbrennbarer Mineralwolle. Die Anschlussstutzen, welche auch als Antivibrationsverbinder dienen, sind rechteckig oder rund verfügbar. Die runden Anschlussstutzen sind gummigedichtet. Die Anschlussstutzen sind nicht in Lieferumfang enthalten und sind als Sonderzubehör erhältlich.

Motor

Hocheffiziente elektronisch kommutierte Außenläufer-Gleichstrommotoren mit rückwärtsgekrümmten Laufradschaufeln. Die EC-Motoren bieten die fortschrittlichste Lösung für Energieeinsparung. EC-Motoren zeichnen sich durch hohe Förderleistung und komplett steuerbaren Drehzahlbereich aus. Die hohe Effizienz bis zu 90% ist ein entscheidender Vorteil eines elektronisch gesteuerten Motors.

Eingebaute Funktionen und Steuerung

Die Drehzahlregelung (Luftvolumenregelung) erfolgt über ein externes 0-10 V Steuersignal je nach der Temperatur-, Druck-, Rauch- und anderen Parametern. Synchron mit der Änderung einer Steuerungsgröße wird auch die Drehzahl entsprechend gesteuert und der Ventilator liefert den erforderlichen Volumenstrom im System. Die maximale Drehzahl hängt nicht von der Spannungsfrequenz ab. EC-Motor ist kompatibel mit der Frequenz 50 Hz sowie mit der Frequenz 60 Hz. Mehrere Ventilatoren können in eine Zentralsteuerung integriert werden. Die Software ermöglicht die exakte Betriebssteuerung von mehreren miteinander verbundenen Ventilatoren.

Montage

Montage an rechteckige Luftkanäle sowie Rundrohre über eine flexible, entsprechend profilierte Übergang-Verbindungsmanchette. Die Befestigung des Ventilators erfolgt mit Halterungen, Hängestangen oder Montagekonsolen. Die Montage ist, in Übereinstimmung mit der Luftförderrichtung (durch Pfeile am Ventilatorgehäuse markiert), in jeder Lage zulässig. Bei der Montage ist der Wartungsbereich vorzusehen.



VS EC mit den flexiblen Antivibrationsverbindern VPG



VS EC mit der Außen-Lüftungshaube KN-VS



VS EC mit der Schutzhaube VPR-VS



VS EC mit den elastischen Verbindungsmanchettens VVG

Bezeichnungsschlüssel

Serie	Laufreddurchmesser	Motor
VENTS VS	315; 355; 400; 450; 500; 560; 630	EC: elektronisch kommutierter Synchronmotor

Erp Parameter	
Gesamteffizienz	η, %
Messkategorie	MC
Effizienzklasse	EC
Effizienzgrad	N
Drehzahlregelung	VSD
Leistungsaufnahme	kW
Strom	A
Volumenstrom	m ³ /h
Statischer Druck	Pa
Drehzahl pro Minute	n/min ⁻¹
Spezifisches Verhältnis	SR

Zubehör



VPG

VVG

KN-VS

VPR-VS

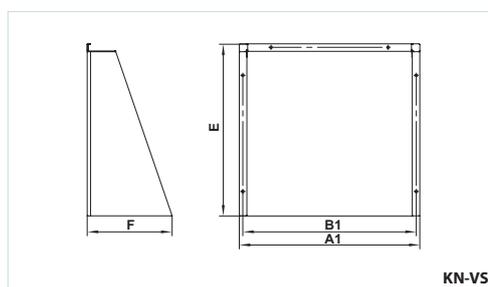
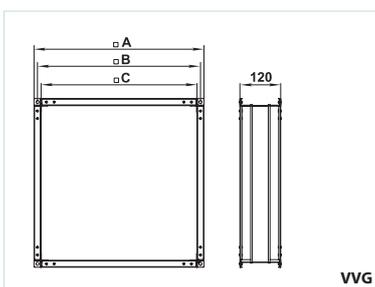
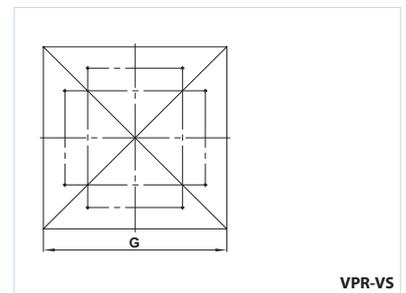
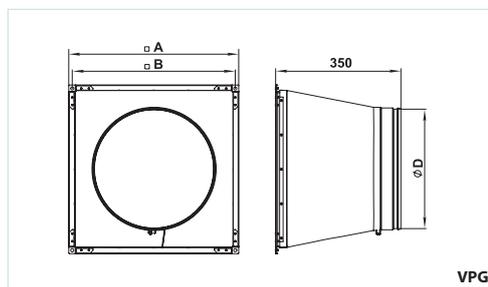
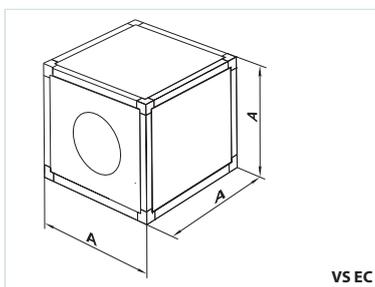
R-1/010

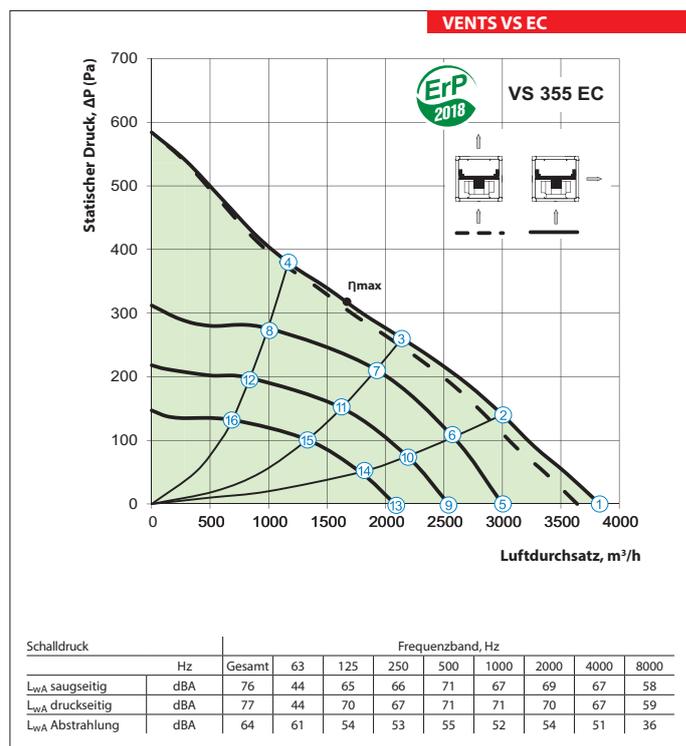
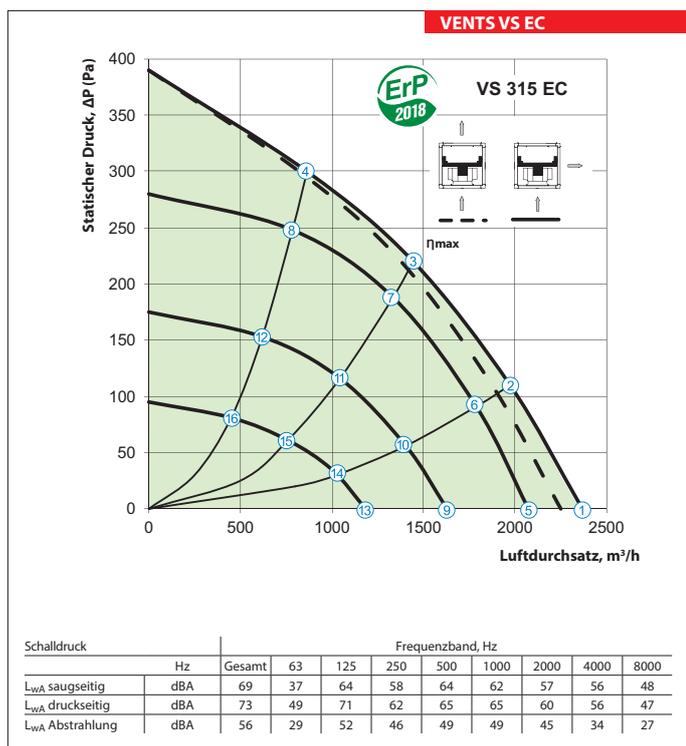
Technische Daten

	VS 315 EC	VS 355 EC	VS 400 EC	VS 450 EC	VS 500 EC	VS 560 EC	VS 630 EC
Netzspannung 50/60 Hz, V	1~230	1~230	1~230	1~230	3~400	3~400	3~400
Leistungsaufnahme, W	150	250	500	750	1320	2360	2750
Stromaufnahme, A	1,23	1,1	2,2	3,3	2,1	3,65	4,3
Forderleistung, m ³ /h: – senkrechte Luftstromrichtung	2370	3830	5660	6800	10450	13600	16740
– gerade Luftstromrichtung	2252	3639	5377	6460	9928	12920	15903
Drehzahl, min ⁻¹	1600	1450	1500	1440	1350	1540	1300
Schalldruck 3 m, dBA	35	44	39	50	45	50	50
Fördermitteltemperatur, °C	-40...+80	-25...+60	-25...+50	-25...+60	-25...+50	-25...+60	-25...+55
Schutzart	IPX4						

Außenabmessungen der Ventilatoren und der Zubehöre

Modell	Abmessungen, mm	Gewicht, kg	Optionen zu Ventilatoren				Abmessungen, mm								
			VPG	VVG	KN-VS	VPR-VS	A	A1	B	B1	C	∅D	E	F	G
VS 315 EC	500	25,7	VPG 500/315	VVG 500x500	KN-VS 315-355	VPR-VS 315-355	490	478	470	458	445	315	458	225	600
VS 355 EC	500	29,3	VPG 500/355	VVG 500x500	KN-VS 315-355	VPR-VS 315-355	490	478	470	458	445	355	458	225	600
VS 400 EC	670	42,2	VPG 670/400	VVG 670x670	KN-VS 400-500	VPR-VS 400-500	660	648	640	628	615	400	628	321	770
VS 450 EC	670	46,3	VPG 670/450	VVG 670x670	KN-VS 400-500	VPR-VS 400-500	660	648	640	628	615	450	628	321	770
VS 500 EC	670	50	VPG 670/500	VVG 670x670	KN-VS 400-500	VPR-VS 400-500	660	648	640	628	615	500	628	321	770
VS 560 EC	800	60,5	VPG 800/560	VVG 800x800	KN-VS 560 630	VPR-VS 560 630	790	778	770	758	745	560	758	421	900
VS 630 EC	800	69	VPG 800/630	VVG 800x800	KN-VS 560 630	VPR-VS 560 630	790	778	770	758	745	630	758	421	900

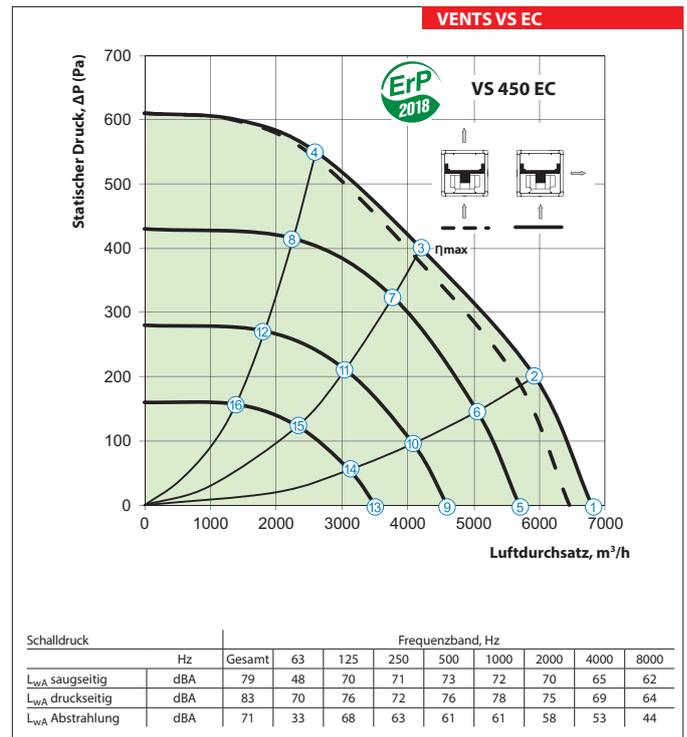
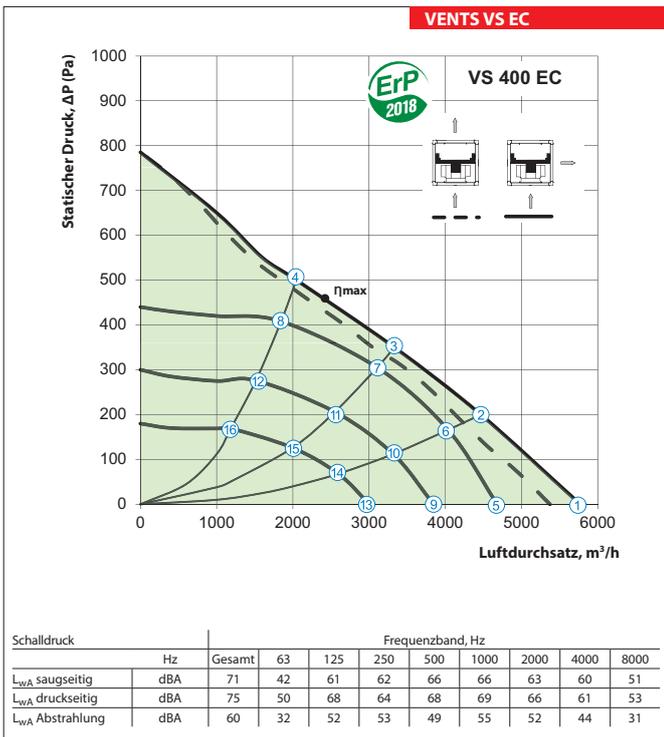




η, %	MC	EC	N	VSD	kW	A	m³/h	Pa	RPM	SR
61,3	A	Statisch	80,5	Ja	0,150	1,23	1455	223	1600	1

η, %	MC	EC	N	VSD	kW	A	m³/h	Pa	RPM	SR
59,4	A	Statisch	76,3	Ja	0,250	1,1	1680	312	1450	1

Punkt	Leistungsaufnahme, W			
	VS 315 EC	VS 355 EC	VS 400 EC	VS 450 EC
1	115	250	500	574
2	137	250	500	750
3	150	250	500	750
4	137	250	500	750
5	77	121	277	337
6	102	164	383	458
7	118	185	424	557
8	102	158	382	502
9	37	73	153	178
10	50	99	212	242
11	57	112	235	294
12	50	96	212	265
13	14	40	74	79
14	19	54	102	107
15	22	61	113	130
16	19	53	102	117



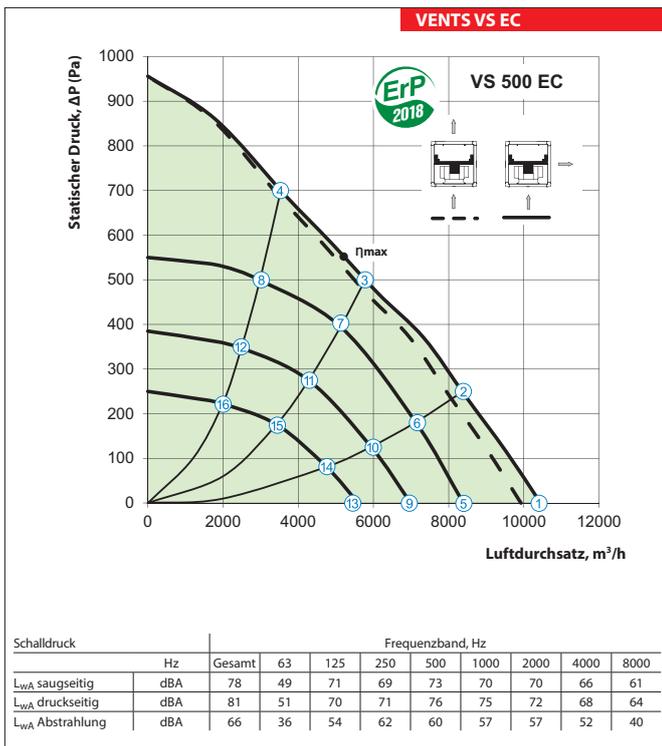
η, %	MC	EC	N	VSD	kW	A	m³/h	Pa	RPM	SR
58,4	A	Statisch	72,1	Ja	0,500	2,2	2558	403	1500	1

η, %	MC	EC	N	VSD	kW	A	m³/h	Pa	RPM	SR
64,2	A	Statisch	76	Ja	0,750	3,3	4195	405	1440	1

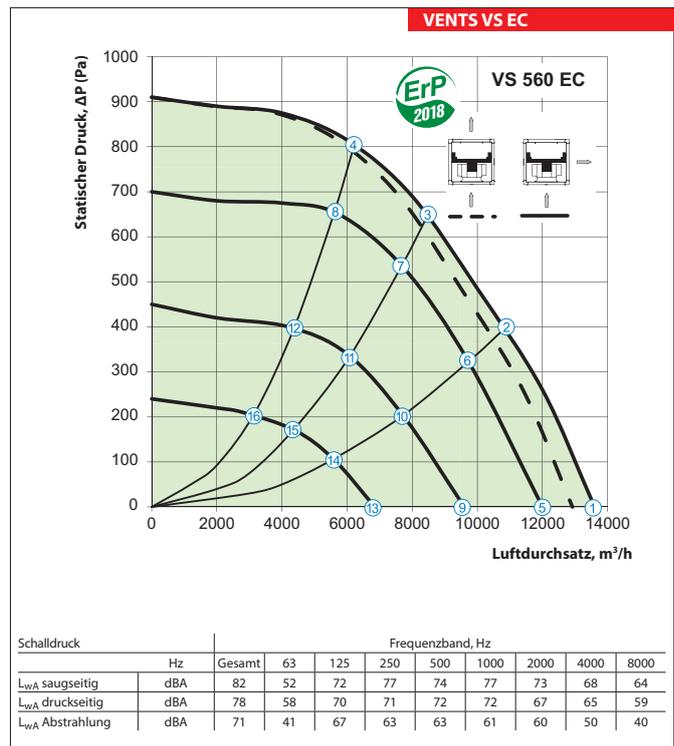


Einsatzbeispiel von Ventilator VS EC im Fitnessraum

VENTILATORSERIE VENTS VS EC

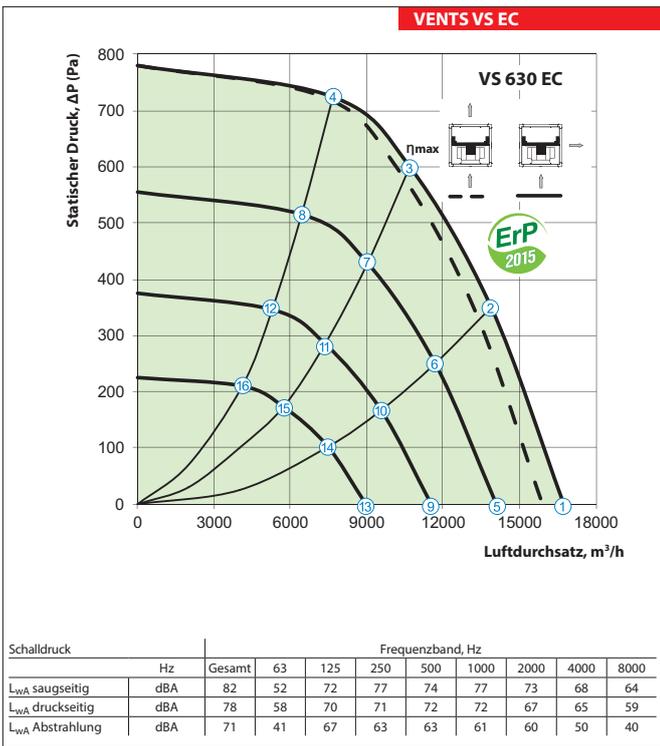


η, %	MC	EC	N	VSD	kW	A	m³/h	Pa	RPM	SR
54,2	A	Statisch	63,4	Ja	1,320	2,1	4723	534	1350	1



η, %	MC	EC	N	VSD	kW	A	m³/h	Pa	RPM	SR
67,8	A	Statisch	74,4	Ja	2,360	3,65	8250	684	1540	1

Punkt	Leistungsaufnahme, W		
	VS 500 EC	VS 560 EC	VS 630 EC
1	1215	1840	1779
2	1320	2296	2509
3	1320	2360	2750
4	1320	2313	2651
5	630	1240	1060
6	823	1672	1495
7	929	1736	1648
8	795	1669	1584
9	364	601	581
10	476	811	819
11	538	842	902
12	460	810	868
13	187	231	273
14	244	312	385
15	275	324	425
16	236	311	408



η, %	MC	EC	N	VSD	kW	A	m³/h	Pa	RPM	SR
67,2	A	Statisch	73,1	Ja	2,750	4,3	10850	601	1300	1

VENTILATORSERIE VENTS VS EC



Einsatzbeispiel von Ventilator VS EC im Büro