

VENTS VK-Serie VENTS VK Duo-Serie



Radiale Rohrventilatoren im Kunststoffgehäuse mit einer Luftförderleistung bis 1700 m³/h

Verwendungszweck

Be- und Entlüftung von Gewerbe-, Büro- und andere Räumen. Kompatibel mit Lüftungsrohren mit einem Durchmesser von 100, 125, 150, 160, 200, 250, 315 mm. Die geräuscharme Modifikation VK...Q wird für Räume mit hohen akustischen Anforderungen empfohlen. Dank des Kunststoffgehäuses, wodurch eine Korrosion dessen ausgeschlossen wird, eignet sich der Ventilator für die Entlüftung von feuchtebelasteten Räumen, wie Sanitärbereich, Küche usw.

Aufbau

Das Ventilatorgehäuse ist aus hochwertigem und robustem Kunststoff gefertigt. Luftdichter Anschlusskasten. Zur Erleichterung von Montage- und Anschlussarbeiten kann der Ventilator mit einem Netzkabel und IEC C14 Stecker ausgestattet werden (Modell VK...R).

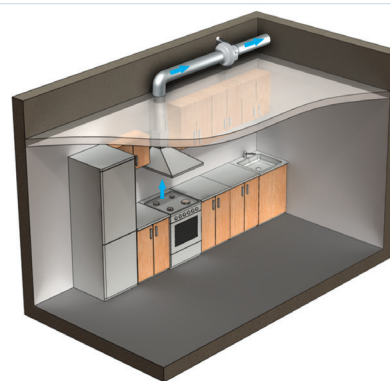
Motor

Einphasiger Außenläufermotor mit Radiallaufrad und rückwärts gekrümmten Schaufeln. Der Motor verfügt über einen integrierten Überhitzungsschutz mit automatischer Rückstellung. Das Modell VKS ist mit einem Hochleistungsmotor ausgestattet.

Die Kugellager gewährleisten eine lange Lebensdauer des Motors und sind für 40 000 Betriebsstunden ausgelegt. Zur Erreichung der genauen technischen Kennwerte, sowie des geräuscharmen und zuverlässigen Betriebs wird jedes Laufrad während der Montage dynamisch ausgewuchtet. Motorschutzart: IP44. Die zweistufige Modelle (Duo) verfügen über Asynchron-Außenläufermotoren und Radiallaufräder mit vorwärts gekrümmten Schaufeln. Die Turbinen sind dynamisch ausgewuchtet. Zweistufige Drehzahlregelung.

Drehzahlregelung

Stufenlose oder stufenweise Drehzahlregelung über einen Thyristor- oder Trafo-Drehzahlregler. Beim Anschluss mehrerer Ventilatoren sollte beachtet werden, dass die maximale Stromstärke und Stromaufnahme des Drehzahlreglers nicht überschritten wird. Das Modell VK...P verfügt über einen eingebauten Drehzahlregler. Drehzahlregelung über den externen Drehzahlregler P2-10 (Sonderzubehör) für die zweistufige Modelle.



Einsatzbeispiel des Ventilators VK in Küche

Bezeichnungsschlüssel

Serie		Durchmesser	Optionen
VENTS VK	S: Hochleistungsmotor	100; 125; 150*; 200; 250; 315	Q: geräuscharmer Motor. Duo: zweistufiger Motor. U: Drehzahlregler mit einem Elektronik-Thermostat und einem im Lüftungsrohr eingebauten Temperatursensor. Verfügt über ein Netzkabel mit IEC C14 Stecker. Temperaturgesteuerter Betrieb. Un: Drehzahlregler mit einem Elektronik-Thermostat und einem externen Temperatursensor mit 4 m Kabel. Verfügt über ein Netzkabel mit IEC C14 Stecker. Temperaturgesteuerter Betrieb. U1: Drehzahlregler mit einem Elektronik-Thermostat und einem im Lüftungsrohr eingebauten Temperatursensor. Verfügt über ein Netzkabel mit IEC C14 Stecker. Zeitgesteuerter Betrieb. U1n: Drehzahlregler mit einem Elektronik-Thermostat und einem externen Temperatursensor mit 4 m Kabel. Verfügt über ein Netzkabel mit IEC C14 Stecker. Zeitgesteuerter Betrieb. P: eingebauter stufenloser Drehzahlregler mit einem Netzkabel und einem IEC C14 Stecker. V: eingebauter Drehzahlregler (für zweistufige Modelle). R: Netzkabel mit einem IEC C14 Stecker.

* Das Modell VK 150 ist kompatibel mit Lüftungsrohren mit Durchmesser 150 sowie 160 mm.

Zubehör



Schalldämpfer

Filter

Wärmetauscher

Rückschlagklappe

Luftklappe

Drehzahlregler

Drehzahlswitch

■ Montage

Ventilatoren für den Rohrleitungseinbau im Lüftungsröhr mit einem entsprechenden Durchmesser an jeglichem Ort des Lüftungssystems im beliebigen Winkel. Befestigung an der Wand oder an der Decke erfolgt mit Hilfe der Befestigungswinkel aus dem Lieferumfang oder über die zusätzliche Montageplatte PVK (Sonderzubehör).

Elektrischer Anschluss und Montage entsprechend der Betriebsanleitung und dem Schaltplan auf dem Klemmkasten.

■ Ventilator mit der elektronischen Steuereinheit für Temperatur- und Drehzahlregelung (Option U)

Ideale Lösung für die Lüftung von temperaturüberwachten Räumen, z.B. Gewächshäusern. Der Ventilator mit einer elektronischen Steuereinheit für Temperatur- und Drehzahlregelung, ermöglicht eine Drehzahlregelung (Volumenstromregelung) je nach der Lufttemperatur im Lüftungsröhr oder im Raum. Steuergeräte auf der Abdeckung der Steuereinheit:

- Drehzahlregler für Drehzeileinstellung;
- Temperaturregler für Einstellung des Temperatur-Sollwertes des Thermostats;

Zwei verfügbare Modifikationen:

- mit einem eingebautem Temperatursensor (Option U/U1);
- mit einem externen Temperatursensor, welcher an einem 4 m Kabel befestigt ist (Option Un/U1n). Die Abdeckung des Ventilators ist mit einer Thermostat-Betriebsleuchte ausgestattet.

■ Funktionsweise des Ventilators mit der elektronischen Steuereinheit für Temperatur- und Drehzahlregelung

Stellen Sie einen gewünschten Temperatur-Sollwert (Thermostat-Sollwert) über den Temperaturregler sowie die Mindestdrehzahl über den Drehzahlregler ein. Sobald die Lufttemperatur über den eingestellten Temperatur-Sollwert steigt, schaltet der Ventilator auf die Höchstgeschwindigkeit um. Nach der Temperaturabsenkung unter den Thermostat-Sollwert schaltet der Ventilator auf die eingestellte, niedrigere Drehzahl um.

Zur Vermeidung häufiger Drehzahlumschaltungen, sofern die Lufttemperatur im Lüftungsröhr zum Thermostat-Sollwert identisch ist, wird die Umschaltverzögerungszeit aktiviert. Je nach Situation, wird eine der zwei Verzögerungsfunktionen aktiviert.

1. Temperaturgesteuerte Verzögerungsfunktion (Option U): Sofern die Lufttemperatur um 2 °C über den eingestellten Temperatur-Sollwert steigt, schaltet der Ventilator auf die Höchstgeschwindigkeit um. Nach der Temperaturabsenkung unter den Thermostat-Sollwert schaltet der Ventilator auf die eingestellte, niedrigere Drehzahl um. Diese Steuerungsart gewährleistet die Temperaturerhaltung mit der Genauigkeit von 2 °C. Drehzahlumschaltungen werden eingeschränkt.
2. Zeitgesteuerte Verzögerungsfunktion (Option U1): Sofern die Lufttemperatur über den eingestellten Temperatur-Sollwert steigt, schaltet der Ventilator auf die Höchstgeschwindigkeit um. Gleichzeitig wird der Verzögerungstimer für 5 Minuten aktiviert. Nach der Temperaturabsenkung unter den Thermostat-Sollwert sowie nach Ablauf der Verzögerungszeit von 5 Minuten schaltet der Ventilator auf die eingestellte, niedrigere Drehzahl um.

Diese Steuerung sichert eine präzise Temperaturkontrolle. Im Vergleich mit der temperaturgesteuerten Verzögerungsfunktion (U Option) kommen die Drehzahlumschaltungen bei der Option U1 häufiger vor, jedoch beträgt die minimale Betriebszeit pro Geschwindigkeit 5 Minuten.

■ Beispiel der temperaturgesteuerten Funktionsweise:

Ausgangsbedingungen:

- Die eingestellte Drehzahl beträgt 60 % der Höchstdrehzahl.
- Der eingestellte Thermostat-Sollwert ist +25 °C.
- Die Lufttemperatur im Lüftungsröhr ist +20 °C.

Der Ventilator läuft mit der 60 % Höchstdrehzahl.

- Die Lufttemperatur im Lüftungsröhr steigt.
Der Ventilator läuft mit 60 % der Höchstdrehzahl."

- Die Lufttemperatur im Lüftungsröhr erreicht +27 °C.
Der Ventilator schaltet auf die 100 % Drehzahl um.

- die Lufttemperatur im Lüftungsröhr beginnt zu sinken.
der Ventilator läuft mit der Drehzahl 100 weiter.

- die Lufttemperatur im Lüftungsröhr erreicht wieder +25 °C.
Der Ventilator schaltet auf die voreingestellte Drehzahl 60 % zurück.

■ Beispiel der zeitgesteuerten Funktionsweise:

Ausgangsbedingungen:

- Die eingestellte Drehzahl beträgt 60 % der Höchstdrehzahl.
- Der eingestellte Thermostat-Sollwert ist +25 °C.
- Die Lufttemperatur im Lüftungsröhr ist +20 °C.

Der Ventilator läuft mit der Höchstdrehzahl 60 %.

- Die Lufttemperatur im Lüftungsröhr erreicht +25 °C und steigt weiter.

Der Ventilator schaltet auf die Drehzahl 100 % um. Gleichzeitig, wird der Verzögerungstimer für 5 Minuten aktiviert.

- Die Lufttemperatur im Lüftungsröhr beginnt zu sinken.
Der Ventilator läuft mit der Drehzahl 100 %.

- Die Lufttemperatur im Lüftungsröhr fällt bis +25 °C und sinkt weiter.

Nach dem Ablauf der Verzögerungszeit schaltet der Ventilator auf die eingestellte niedrigere Drehzahl 60 % um. Nach dem Umschalten auf die Drehzahl 60 % wird der Verzögerungstimer für 5 Minuten erneut aktiviert.

- Die Lufttemperatur im Lüftungsröhr erreicht +25 °C und steigt weiter.

Nach dem Ablauf der Verzögerungszeit schaltet der Ventilator auf die Höchstdrehzahl 100 % um. Gleichzeitig, wird der Verzögerungstimer erneut für 5 Minuten aktiviert.

Im Falle der zeitgesteuerten Funktionsweise wird der Verzögerungstimer gleichzeitig mit jeder Drehzahlumschaltung aktiviert.



VENTS VK...U mit elektronischer Steuereinheit für Temperatur- und Drehzahlregelung



Befestigungswinkel zur Erleichterung der Montage (im Lieferumfang enthalten)



VENTS VK...P mit integriertem Drehzahlregler



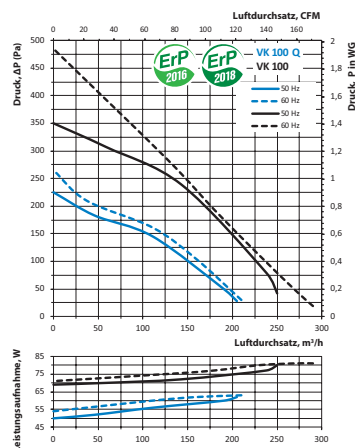
VENTS VK...R mit Netzkabel

VENTILATOREN FÜR RUNDROHRE

Technische Daten

	VK 100 Q		VK 100		VK 125 Q		VK 125		VK 150	
Netzspannung, V	1~230		1~230		1~230		1~230		1~230	
Frequenz, Hz	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
Leistungsaufnahme, W	62	63	80	81	61	64	79	81	80	84
Stromaufnahme, A	0,38	0,38	0,34	0,34	0,38	0,4	0,34	0,35	0,35	0,37
Förderleistung, m³/h	205	210	250	290	260	270	355	370	460	505
Drehzahl, min⁻¹	2650	2710	2820	2890	2610	2680	2800	2830	2725	2840
Schalldruck 3 m, dBA	36	36	40	41	36	37	40	41	42	43
Max. Fördermitteltemperatur, °C	-25 +55	-25 +50	-25 +55	-25 +50	-25 +55	-25 +50	-25 +55	-25 +50	-25 +55	-25 +50
SEV-Klasse	C	-	C	-	C	-	B	-	B	-
Schutzart	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4

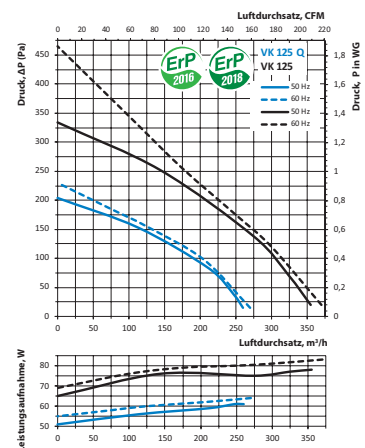
VENTS VK



VK 100 Q		Frequenzband, Hz										LpA, 3 m	LpA, 1 m
Schalldruckpegel, A-bewertet		Hz	Gen.	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	dBA
L _{WA} Saugseitig	dBA	77	55	69	75	67	62	58	52	42	56	66	
L _{WA} Druckseitig	dBA	76	62	69	74	66	59	55	51	40	55	65	
L _{WA} Abstrahlung	dBA	57	26	45	47	51	52	49	40	31	36	46	

VK 100		Frequenzband, Hz										LpA, 3 m	LpA, 1 m
Schalldruckpegel, A-bewertet		Hz	Gen.	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	dBA
L _{WA} Saugseitig	dBA	83	60	75	81	73	67	63	57	46	62	72	
L _{WA} Druckseitig	dBA	82	67	75	80	72	64	60	55	44	61	71	
L _{WA} Abstrahlung	dBA	61	28	49	51	55	57	53	44	34	40	50	

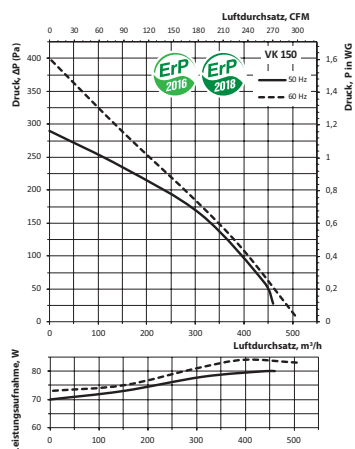
VENTS VK



VK 125 Q		Frequenzband, Hz									LpA, 3 m	LpA, 1 m	
Schalldruckpegel, A-bewertet		Hz	Gen.	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	dBA
L _{WA} Saugseitig	dBA	78	52	70	76	67	63	60	55	46	57	67	
L _{WA} Druckseitig	dBA	77	59	70	75	66	60	58	53	45	56	66	
L _{WA} Abstrahlung	dBA	56	27	40	48	51	50	50	40	28	36	46	

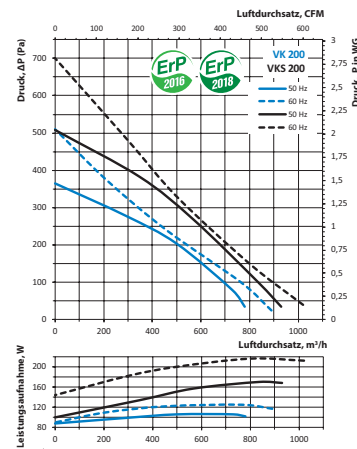
VK 125		Frequenzband, Hz									LpA, 3 m	LpA, 1 m	
Schalldruckpegel, A-bewertet		Hz	Gen.	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	dBA
L _{WA} Saugseitig	dBA	84	56	76	82	72	68	65	59	50	63	73	
L _{WA} Druckseitig	dBA	83	63	76	81	71	65	62	57	49	62	72	
L _{WA} Abstrahlung	dBA	60	29	44	52	55	54	54	44	31	40	50	

VENTS VK



VK 150		Frequenzband, Hz										LpA, 3 m	LpA, 1 m
Schalldruckpegel, A-bewertet		Hz	Gen.	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	dBA
L _{WA} Saugseitig	dBA	90	53	87	86	75	74	71	68	54	69	79	
L _{WA} Druckseitig	dBA	90	53	88	85	72	71	66	65	52	69	79	
L _{WA} Abstrahlung	dBA	63	26	46	55	57	57	57	47	35	42	52	

VENTS VK

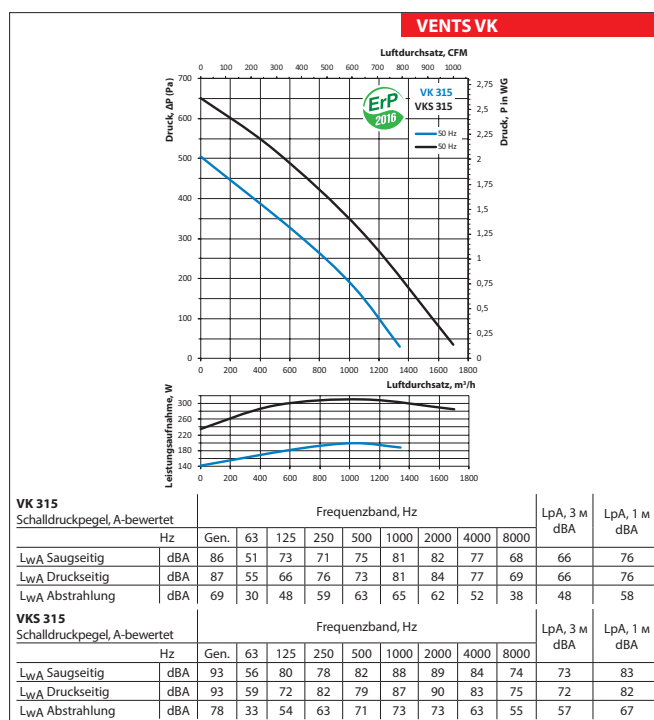
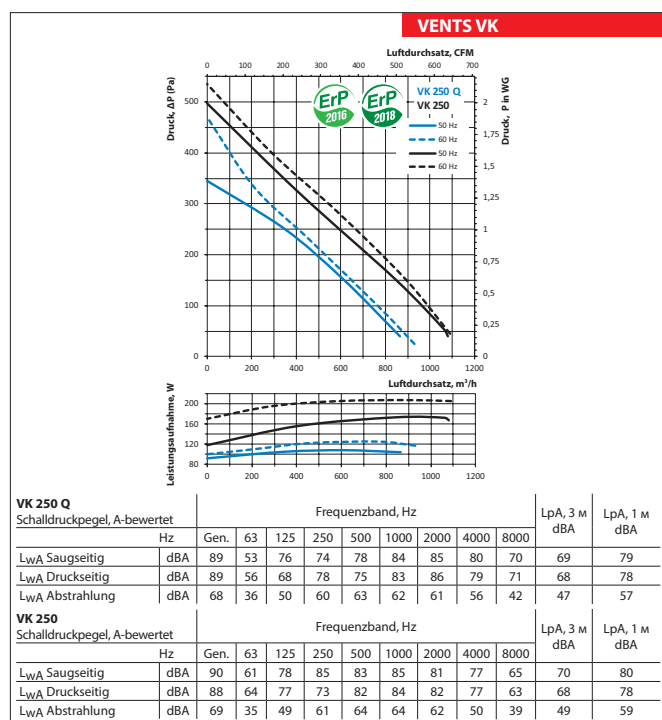


VK 200		Frequenzband, Hz									LpA, 3 m	LpA, 1 m
Schalldruckpegel, A-bewertet		Hz	Gen.	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA
L _{WA} Saugseitig	dBA	85	47	74	81	77	77	78	70	59	65	75
L _{WA} Druckseitig	dBA	83	44	73	77	75	75	78	70	60	63	73
L _{WA} Abstrahlung	dBA	66	27	48	59	61	61	59	51	39	46	56

VKS 200		Frequenzband, Hz									LpA, 3 m	LpA, 1 m
Schalldruckpegel, A-bewertet		Hz	Gen.	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA
L _{WA} Saugseitig	dBA	90	49	78	87	81	81	82	74	63	69	79
L _{WA} Druckseitig	dBA	87	46	77	81	79	79	82	74	64	67	77
L _{WA} Abstrahlung	dBA	68	29	52	60	63	63	62	53	39	48	58

Technische Daten

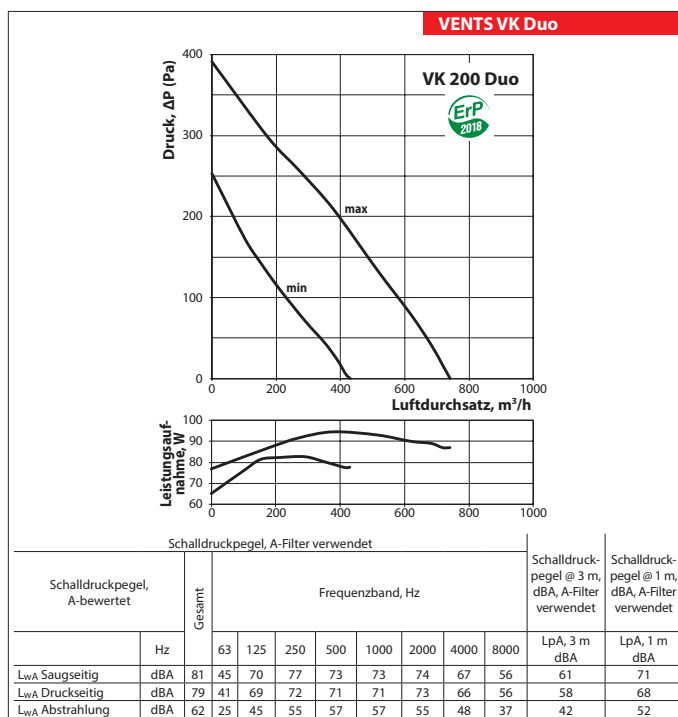
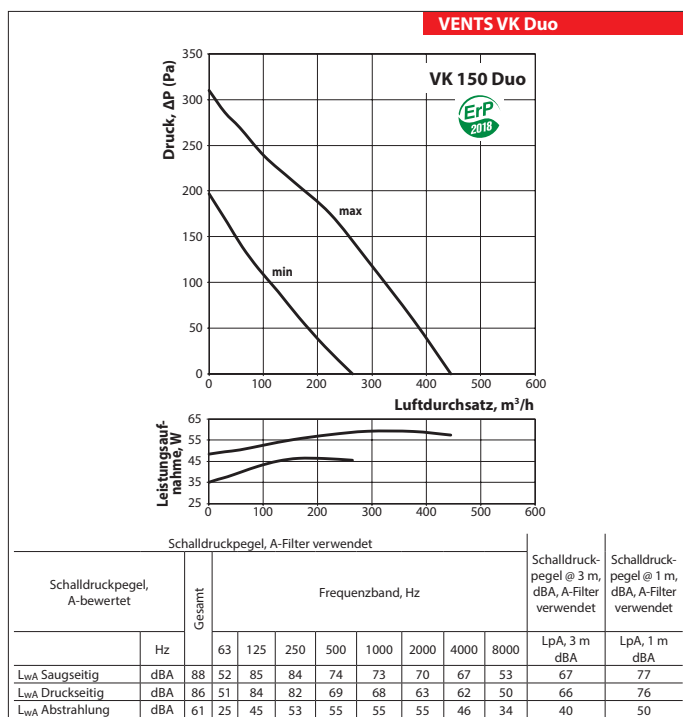
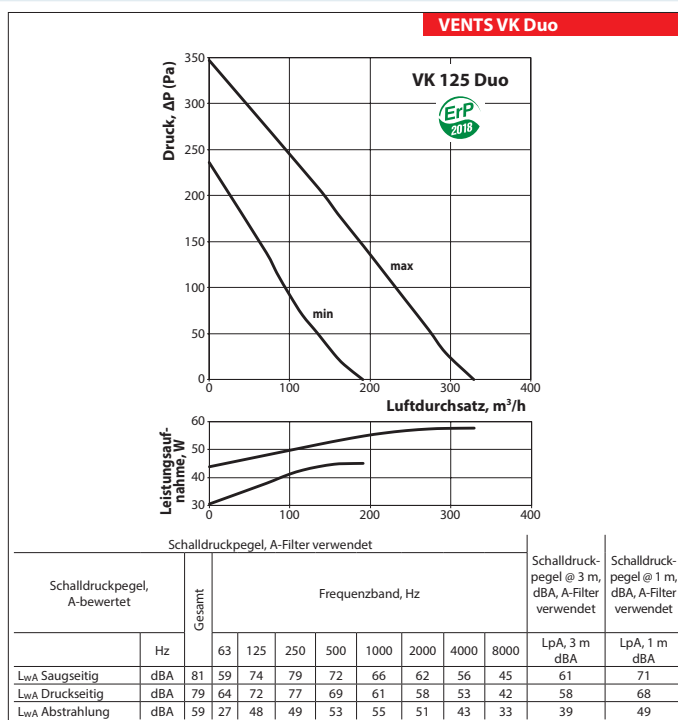
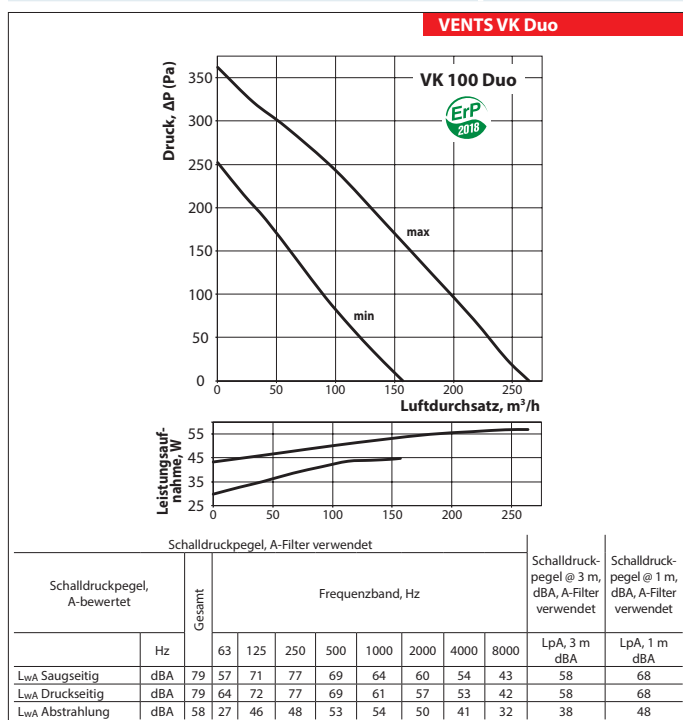
	VK 200		VKC 200		VK 250 Q		VK 250		VK 315		VKC 315	
Netzspannung, V	1~230		1~230		1~230		1~230		1~230		1~230	
Frequenz, Hz	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
Leistungsaufnahme, W	107	132	173	216	108	135	173	207	200	240	310	384
Stromaufnahme, A	0,47	0,58	0,76	0,94	0,47	0,9	0,76	0,9	0,88	1,0	1,36	1,7
Förderleistung, m ³ /h	780	890	930	1020	865	930	1080	1090	1340	1350	1700	1710
Drehzahl, min ⁻¹	2660	2765	2125	2155	2560	2570	2090	2120	2655	2660	2590	2600
Schalldruck 3 m, dBA	46	46	48	49	47	48	49	50	48	48	57	57
Max. Fördermitteltemperatur, °C	-25 +55	-25 +50	-25 +55	-25 +45	-25 +55	-25 +50	-25 +55	-25 +50	-25 +55	-25 +50	-25 +45	-25 +45
SEV-Klasse	B	-	B	-	B	-	B	-	-	-	-	-
Schutzart	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4



VENTILATOREN FÜR RUNDROHRE

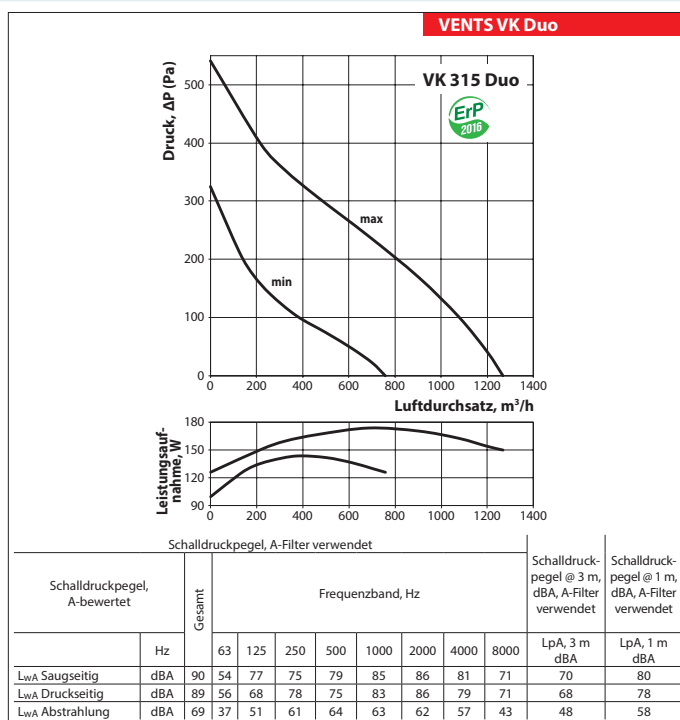
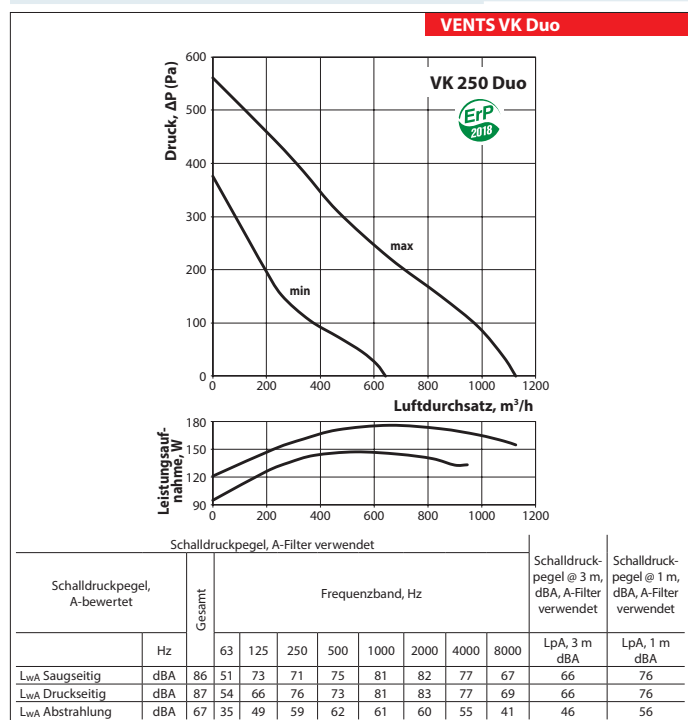
Technische Daten

	VK 100 Duo		VK 125 Duo		VK 150 Duo		VK 200 Duo	
Geschwindigkeit	min	max	min	max	min	max	min	max
Netzspannung 50 Hz, V	1~ 230							
Leistungsaufnahme, W	45	57	45	58	46	59	83	95
Stromaufnahme, A	0,21	0,25	0,21	0,26	0,22	0,26	0,37	0,43
Förderleistung, m³/h	157	264	191	329	264	445	430	741
Drehzahl, min ⁻¹	1820	2440	1810	2380	1805	2420	1920	2470
Schalldruck 3 m, dBA	38		39		40		42	
Max. Fördermitteltemperatur, °C	-25 +55							
SEV-Klasse	D		D		D		C	
Schutzart	IPX4							



Technische Daten

	VK 250 Duo		VK 315 Duo	
Geschwindigkeit	min	max	min	max
Netzspannung 50 Hz, V	1~ 230			
Leistungsaufnahme, W	147	176	143	173
Stromaufnahme, A	0,66	0,76	0,68	0,76
Förderleistung, m³/h	642	1126	758	1268
Drehzahl, min ⁻¹	1940	2370	1870	2410
Schalldruck 3 m, dBA	46		48	
Max. Fördermitteltemperatur, °C	-25 +55			
SEV-Klasse	C		-	
Schutzart	IPX4			



Außenabmessungen der Ventilatoren

Modell	Abmessungen, mm							Gewicht, kg
	ØD	ØD1	B	L	L1	L2	L3	
VK 100 Q / VK 100 / VK 100 Duo	100	250	270	230	30	27	30	2,01
VK 125 Q / VK 125 / VK 125 Duo	125	250	270	220	30	27	30	2,2
VK 150 / VK 150 Duo	150 / 160	300	310	286	30	30	30	2,45
VK 200 / VK 200 Duo	200	340	354	276	30	30	40	3,0
VKS 200	200	340	354	276	30	30	40	4,3
VK 250 Q / VK 250 / VK 250 Duo	250	340	354	265	30	30	40	4,3
VK 315 / VK 315 Duo	315	400	414	276	40	55	40	4,85
VKS 315	315	400	414	276	40	55	40	4,85

