

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.

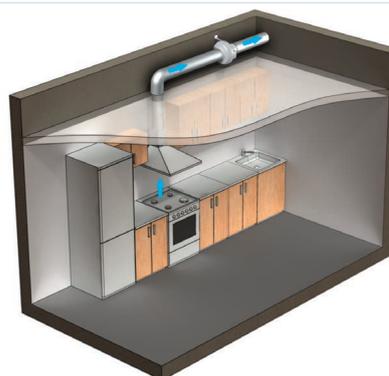
Der Motor verfügt über einen integrierten Überhit-

zungsschutz 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 Drehzahlhalter 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 Stecker. Temperaturgesteuerter Betrieb Un: Drehzahlregler mit einem Elektronik-Thermostat und einem externen Temperatursensor mit 4 m Kabel. Verfügt über ein Netzkabel mit Stecker. Temperaturgesteuerter Betrieb U1: Drehzahlregler mit einem Elektronik-Thermostat und einem im Lüftungsrohr eingebauten Temperatursensor. Verfügt über ein Netzkabel mit Stecker. Zeitgesteuerter Betrieb U1n: Drehzahlregler mit einem Elektronik-Thermostat und einem externen Temperatursensor mit 4 m Kabel. Verfügt über ein Netzkabel mit Stecker. Zeitgesteuerter Betrieb U2n: Drehzahlregler mit einem elektronischem Thermostat und einem Temperatursensor mit 4 m Kabellänge. Temperaturbasiertes Ein-/Ausschalten. V: eingebauter Drehzahlregler (für zweistufige Modelle) R1: Netzkabel mit einem Stecker P: eingebauter stufenloser Drehzahlregler mit einem Netzkabel und einem Stecker

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

Zubehör



Schalldämpfer

Filter

Wärmetauscher

Rückschlagklappe

Luftklappe

Drehzahlregler

Drehzahlswitcher

Montage

Ventilatoren für den Rohrleitungseinbau im Lüftungsrohr 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 Anschlussschema auf dem Anschlusskasten.

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 Lüftungsrohr oder im Raum. Steuergeräte auf der Abdeckung der Steuereinheit:

- Drehzahlregler für Drehzahleinstellung;
- 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 Lüftungsrohr 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 Lüftungsrohr ist +20 °C.

Der Ventilator läuft mit der 60 % Höchstdrehzahl.

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

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

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

- die Lufttemperatur im Lüftungsrohr 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 Lüftungsrohr ist +20 °C.

Der Ventilator läuft mit der Höchstdrehzahl 60 %.

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

- Die Lufttemperatur im Lüftungsrohr 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 Lüftungsrohr 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



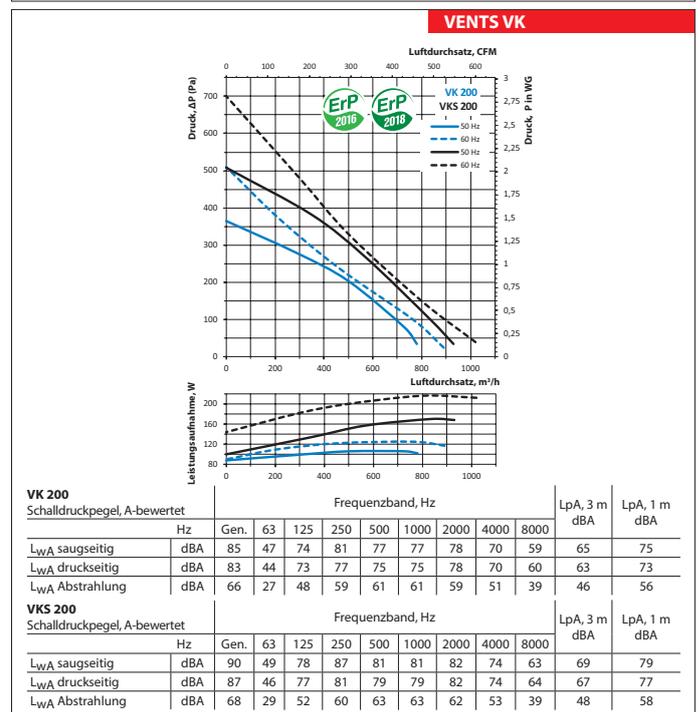
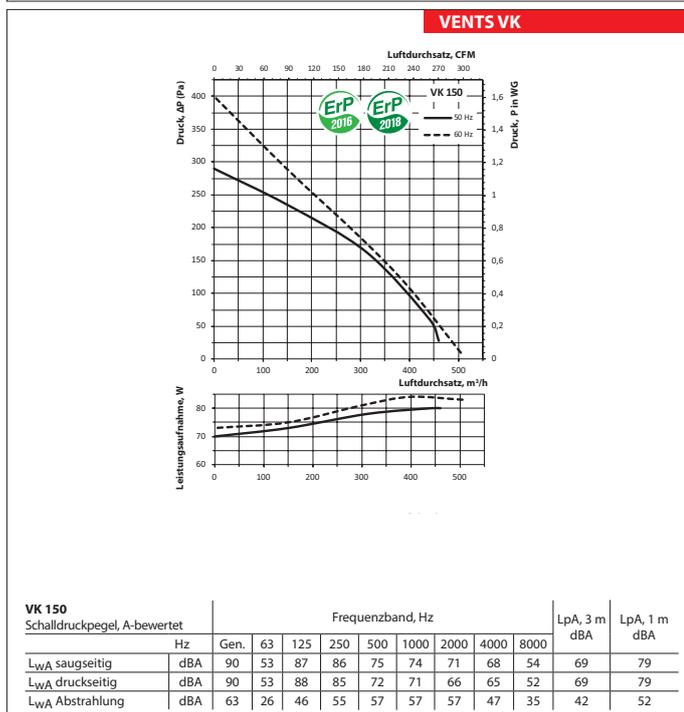
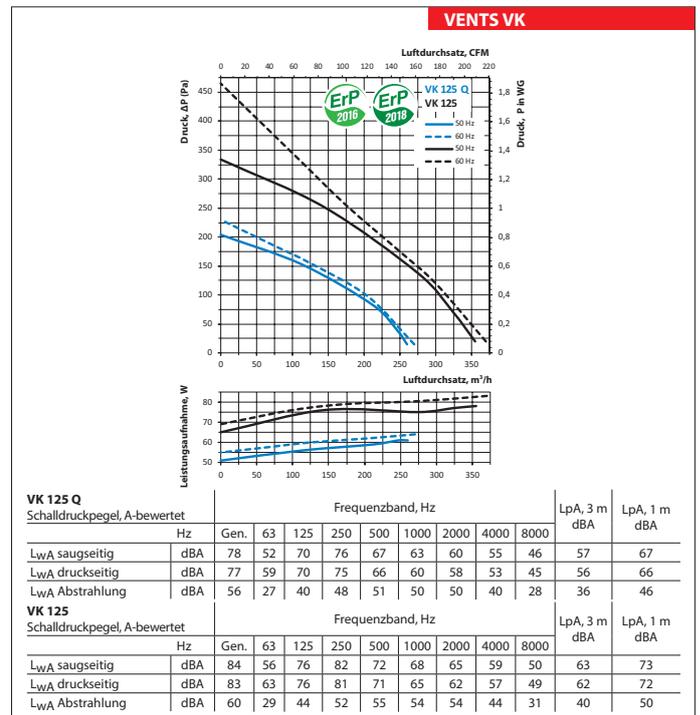
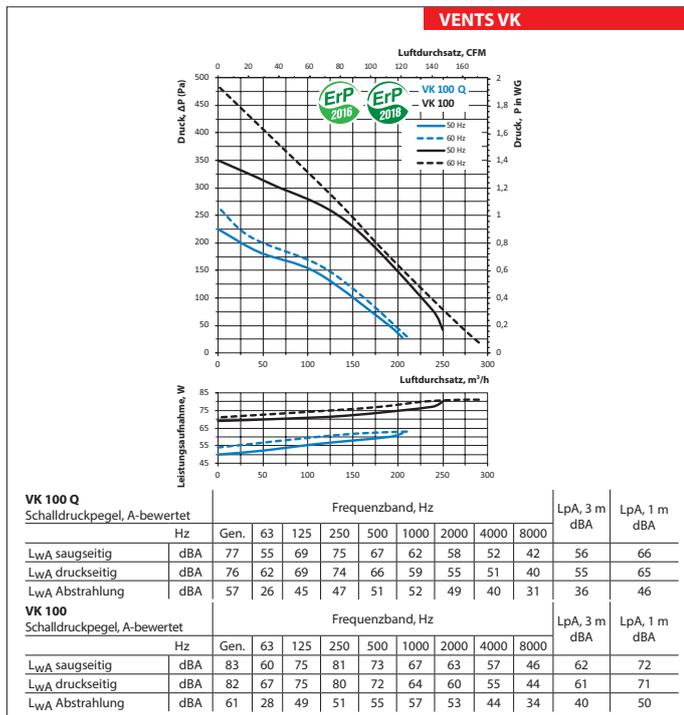
VENTS VK...R mit Netzkabel

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									

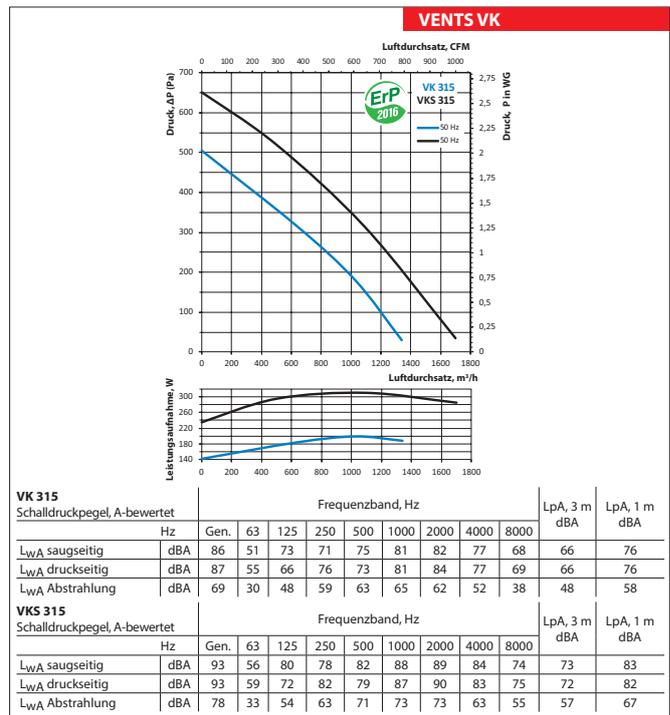
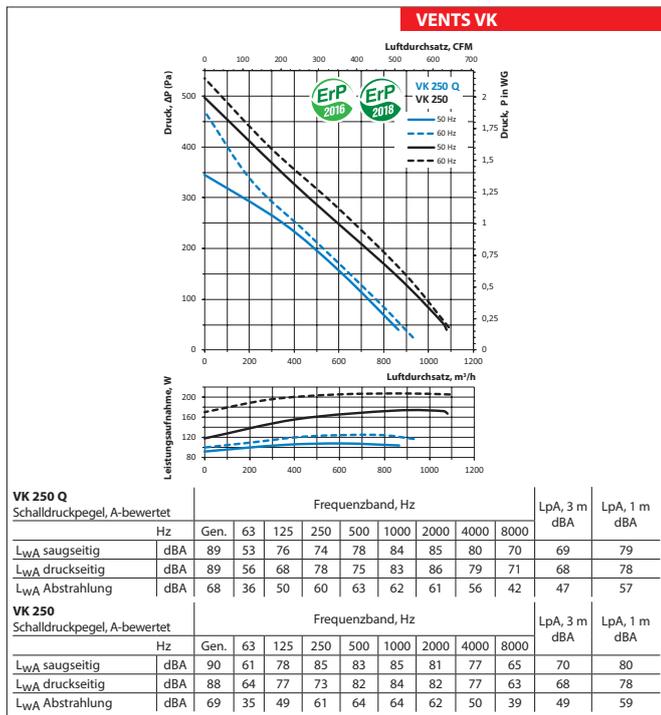
Um die ErP 2018-Anforderungen zu erfüllen, ist es notwendig, einen Drehzahlregler und die Steuerungstypologie local demand control (Anschluss eines Sensors) anzuwenden.



Technische Daten

	VK 200		VKS 200		VK 250 Q		VK 250		VK 315		VKS 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	200	310	310
Stromaufnahme, A	0,47	0,58	0,76	0,94	0,47	0,9	0,76	0,9	0,88	0,88	1,36	1,36
Förderleistung, m³/h	780	890	930	1020	865	930	1080	1090	1340	1340	1700	1700
Drehzahl, min⁻¹	2660	2765	2125	2155	2560	2570	2090	2120	2655	2655	2590	2590
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...+55	-25...+45	-25...+45
SEV-Klasse	B	-	B	-	B	-	B	-	-	-	-	-
Schutzart	IPX4											

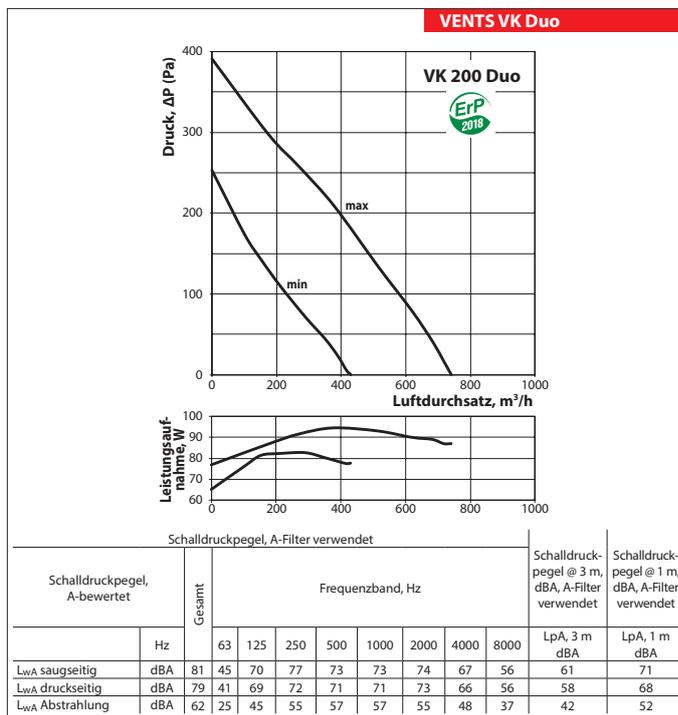
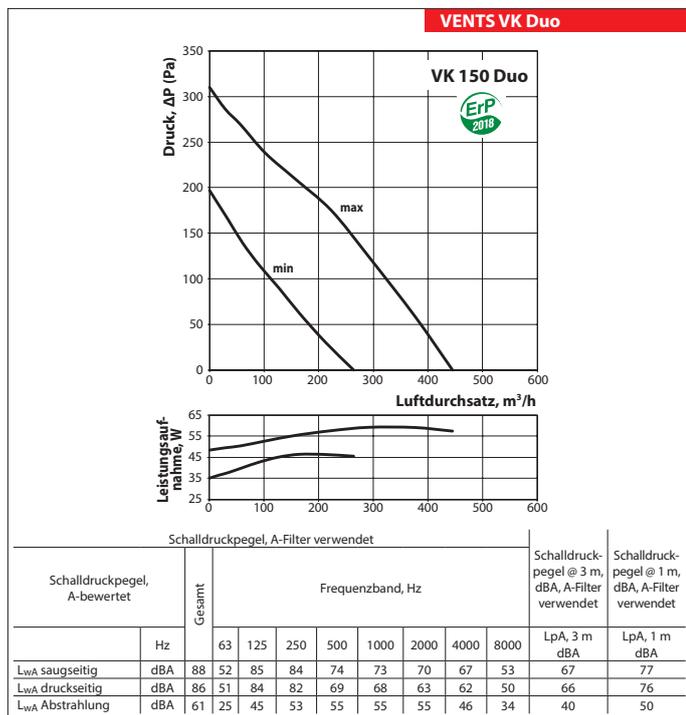
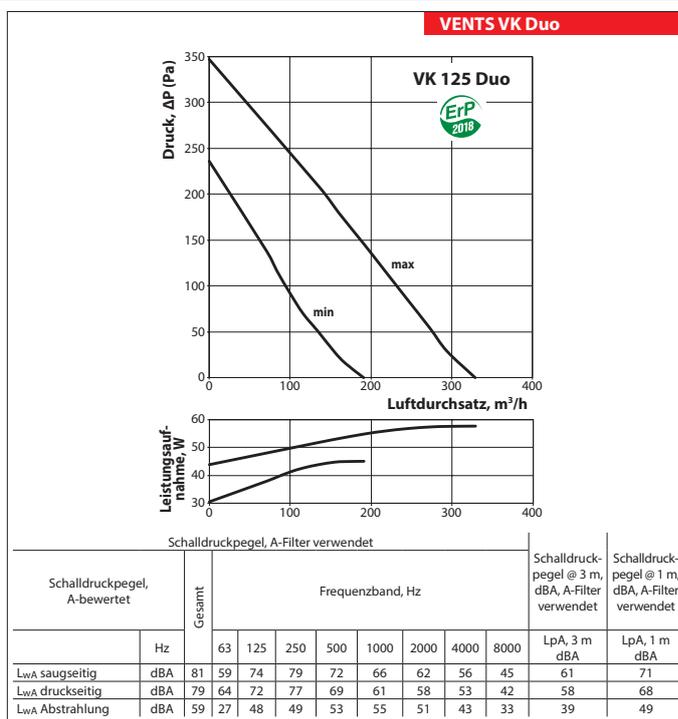
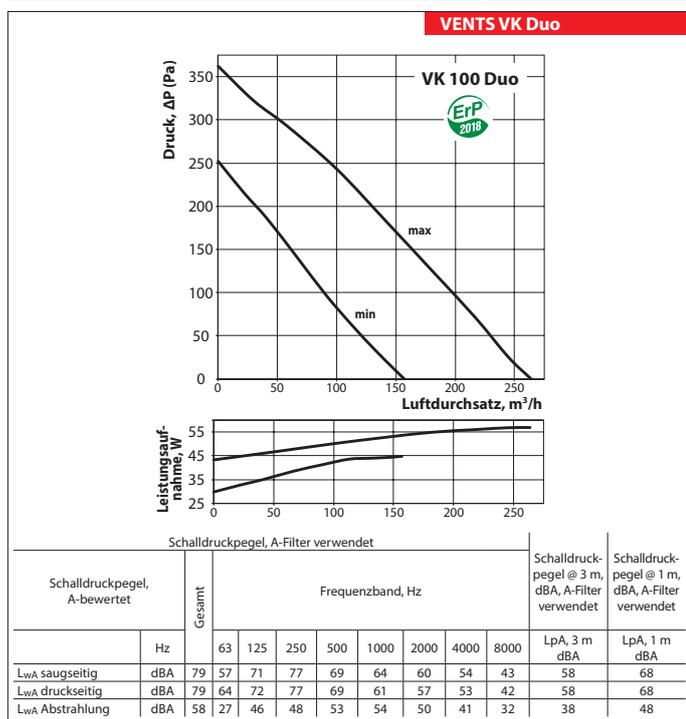
Um die ErP 2018-Anforderungen zu erfüllen, ist es notwendig, einen Drehzahlregler und die Steuerungstypologie local demand control (Anschluss eines Sensors) anzuwenden.



VENTS VENTILATORSERIE VK/VK Duo

Technische Daten

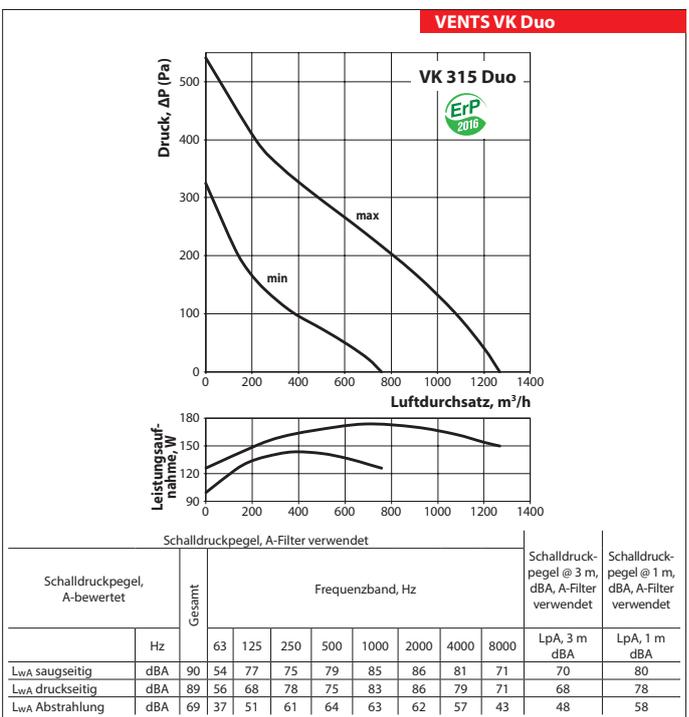
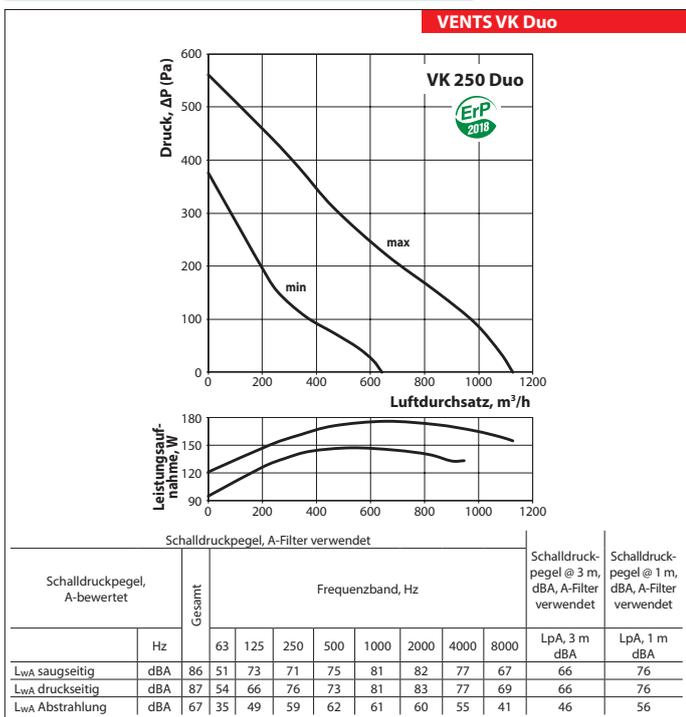
	VK 100 Duo		VK 125 Duo		VK 150 Duo		VK 200 Duo	
Geschwindigkeit	min	max	min	max	min	max	min	max
Netzspannung 50 Hz, V	1~ 230							
Leistungsaufnahme, W	45	57	45	58	46	59	83	95
Stromaufnahme, A	0,21	0,25	0,21	0,26	0,22	0,26	0,37	0,43
Förderleistung, m³/h	157	264	191	329	264	445	430	741
Drehzahl, min⁻¹	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			

VENTS
VK/VK Duo
VENTILATORSERIE



Außenabmessungen der Ventilatoren

Modell	Abmessungen, mm								Gewicht, kg
	∅D	∅D1	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	

