

## VENTS VK-Serie



Radiale Rohrventilatoren im Kunststoffgehäuse mit einer Luftförderleistung von **bis zu 1700 m³/h.**

### ■ Einsatzgebiet

Be- und Entlüftung von Gewerbe-, Büro-Räumen, uvm. Kompatibel mit Lüftungsrohren mit Durchmesser 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 Montagekasten. 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

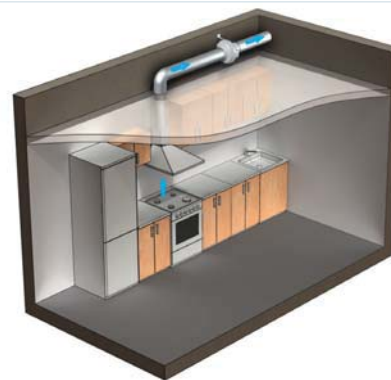
Überhitzungsschutz mit automatischer Rückstellung. Das Modell VKS ist einem Hochleistungsmotor erhältlich. Die Kugellager gewährleisten eine lange Lebensdauer des Motors und sind für 40 000 Betriebsstunden ausgelegt. Zur Erreichung der genauen technischen Kennwerte, sowie des geräuscharmen und zuverlässigen Betriebs wird jedes Laufrad während der Produktion dynamisch ausgewuchtet. Motorschutzart: IP 44.

### ■ 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.

### ■ 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



Einsatzbeispiel des Ventilators VK in Küche

### Bezeichnungserklärung

Serie		Anschluss-Durchmesser	Optionen
<b>VENTS VK</b>	<b>S</b> - Hochleistungsmotor	100; 125; 150*; 200; 250; 315	<p><b>Q</b> - geräuscharmer Motor.</p> <p><b>U</b> - Drehzahlregler mit einem Elektronik-Thermostat und einem im Lüftungsrohr eingebauten Temperatursensor. Verfügt über ein Netzkabel mit IEC C14 Stecker. Temperaturgesteuerter Betrieb.</p> <p><b>Un</b> - Drehzahlregler mit einem Elektronik-Thermostat und einem externen Temperatursensor mit 4 m Kabel. Verfügt über ein Netzkabel mit IEC C14 Stecker. Temperaturgesteuerter Betrieb.</p> <p><b>U1</b> - Drehzahlregler mit einem Elektronik-Thermostat und einem im Lüftungsrohr eingebauten Temperatursensor. Verfügt über ein Netzkabel mit IEC C14 Stecker. Zeitgesteuerter Betrieb.</p> <p><b>U1n</b> - Drehzahlregler mit einem Elektronik-Thermostat und einem externen Temperatursensor mit 4 m Kabel. Verfügt über ein Netzkabel mit IEC C14 Stecker. Zeitgesteuerter Betrieb.</p> <p><b>P</b> - eingebauter stufenloser Drehzahlregler mit einem Netzkabel und einem IEC C14 Stecker.</p> <p><b>R</b> - Netzkabel mit einem IEC C14 Stecker.</p>

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

### Zubehör



Seite 378

Seite 386

Seite 388

Seite 392

Seite 406

Seite 442

Seite 446

Seite 461

Seite 462

Seite 466

Seite 467

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 Lüftungsrohr oder im Raum.

Steuergeräte auf der Frontplatte der Steuereinheit:

- Drehzahlregler für Drehzahleinstellung;
- Temperaturregler für Einstellung des Temperatursollwertes 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 Frontplatte 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.

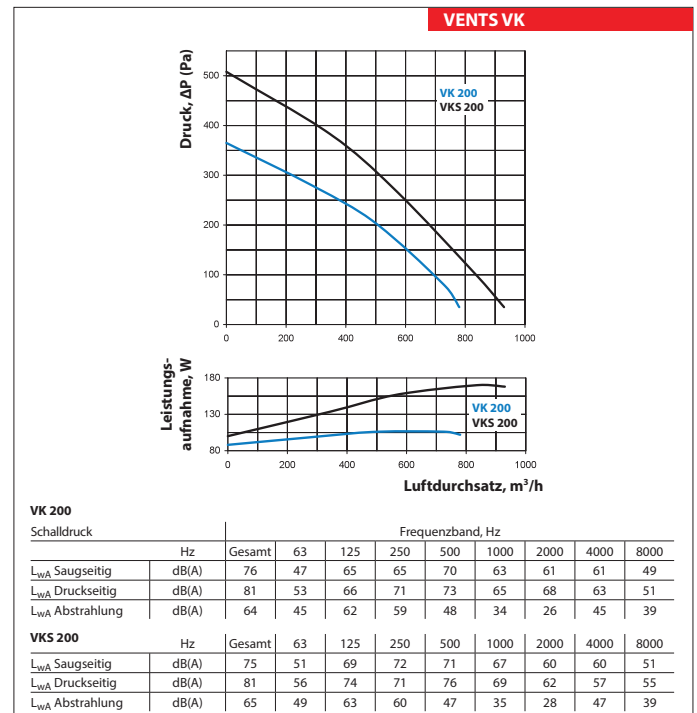
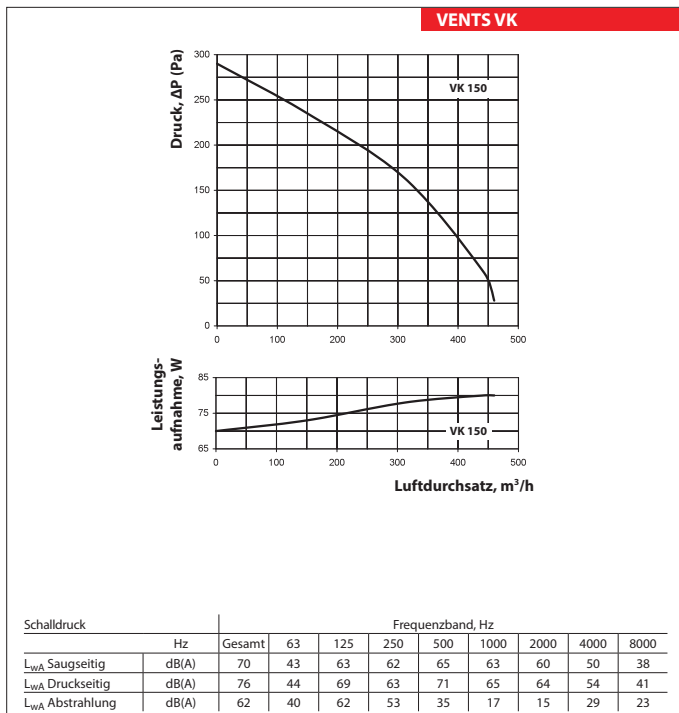
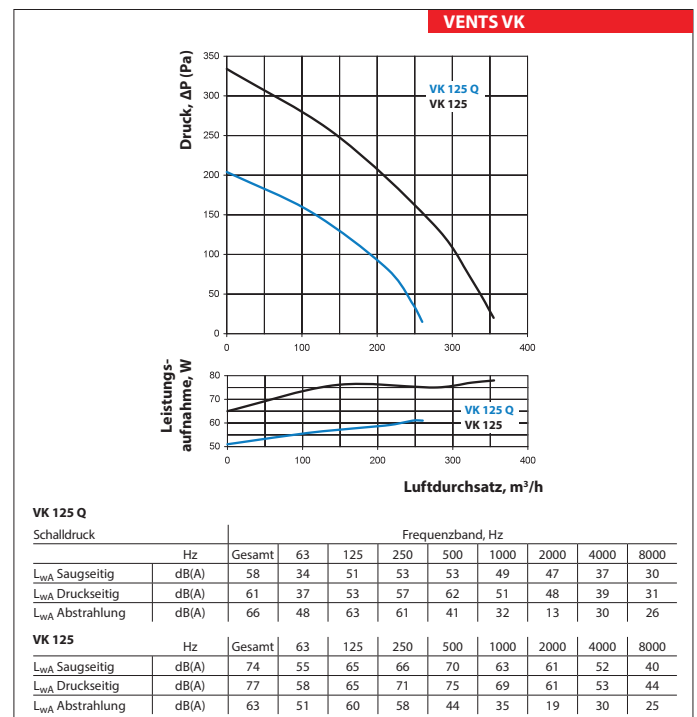
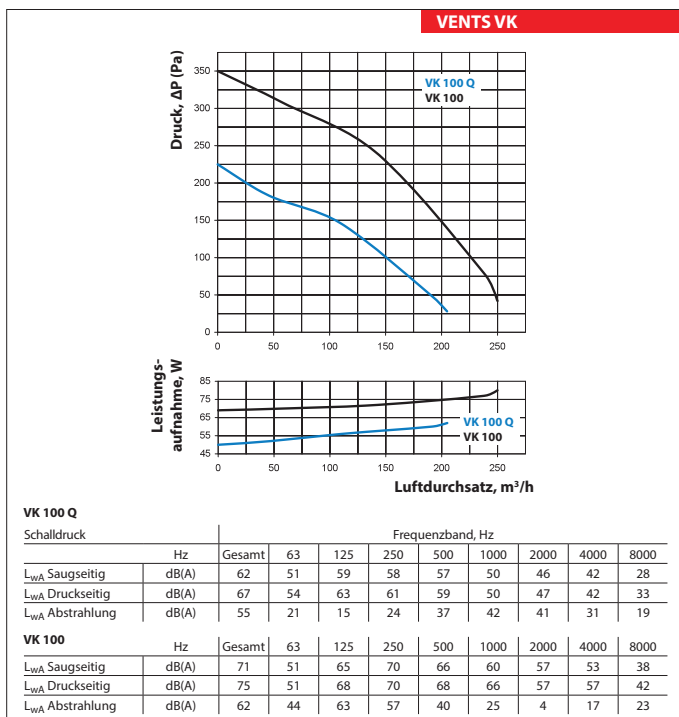
Im Falle der zeitgesteuerten Funktionsweise wird der Verzögerungstimer gleichzeitig mit jeder Drehzahlumschaltung aktiviert.



# VENTILATOREN FÜR RUNDROHRE

## Technische Daten

	VK 100 Q	VK 100	VK 125 Q	VK 125	VK 150	VK 200	VKS 200
Netzspannung 50 Hz, V	230	230	230	230	230	230	230
Leistungsaufnahme, W	62	80	61	79	80	107	173
Stromaufnahme, A	0,38	0,34	0,38	0,34	0,35	0,47	0,76
Förderleistung, m <sup>3</sup> /h	205	250	260	355	460	780	930
Drehzahl, min <sup>-1</sup>	2650	2820	2610	2800	2725	2660	2125
Schalldruck 3 m, dB(A)	36	46	36	46	46	48	51
Max. Fördermitteltemperatur, °C	-25 +55	-25 +55	-25 +55	-25 +55	-25 +55	-25 +50	-25 +45
SEV-Klasse	C	C	C	B	B	B	B
Schutzart	IP X4	IP X4	IP X4	IP X4	IP X4	IP X4	IP X4

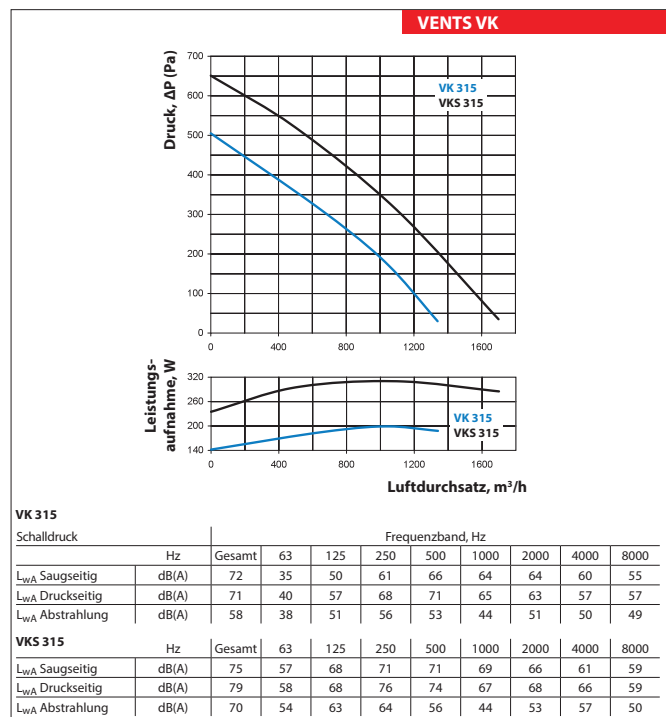
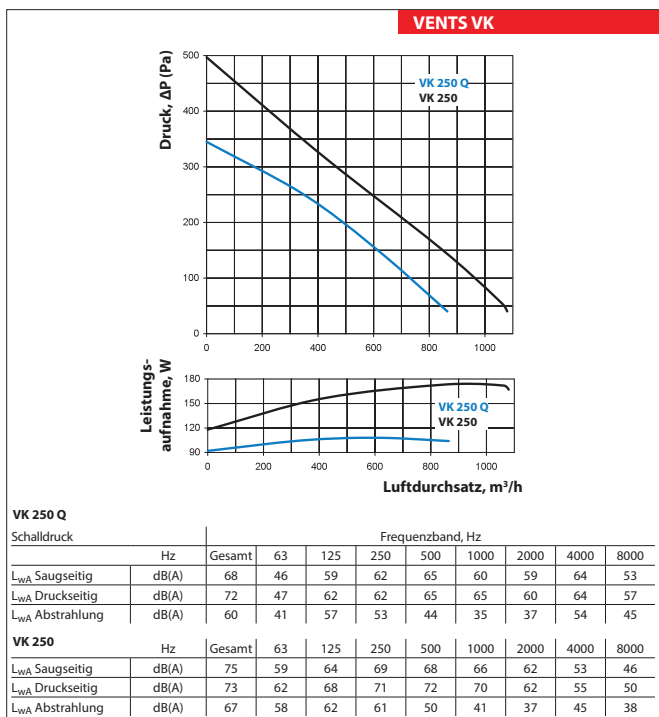


**Technische Daten**

	VK 250 Q	VK 250	VK 315	VKS 315
Netzspannung 50 Hz, V	230	230	230	230
Leistungsaufnahme, W	108	173	200	310
Stromaufnahme, A	0,47	0,76	0,88	1,36
Förderleistung, m <sup>3</sup> /h	865	1080	1340	1700
Drehzahl, min <sup>-1</sup>	2560	2090	2655	2590
Schalldruck 3 m, dB(A)	51	50	50	53
Max. Fördermitteltemperatur, °C	-25 +50	-25 +50	-25 +50	-25 +45
SEV-Klasse*	B	B	-	-
Schutzart	IP X4	IP X4	IP X4	IP X4

\* Die (EC) 1254/2014 ist nicht anzuwenden. Die maximale Luftförderleistung ist >1000 m<sup>3</sup>/h

VENTILATORSERIE  
VENTS VK



**Außenmaße der Ventilatoren**

Modell	Maße, mm							Gewicht, kg
	∅D	∅D1	B	L	L1	L2	L3	
VK 100 Q / VK 100	100	250	270	230	30	27	30	2,01
VK 125 Q / VK 125	125	250	270	220	30	27	30	2,2
VK 150	150 / 160	300	310	286	30	30	30	2,45
VK 200	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	250	340	354	265	30	30	40	4,3
VK 315	315	400	414	276	40	55	40	4,85
VKS 315	315	400	414	276	40	55	40	4,85

