

VENTS TT PRO-Serie



Halbradiale Rohrventilatoren mit einer Luftförderleistung von **bis zu 2050 m³/h**

■ Einsatzgebiet

VENTS TT und VENTS TT PRO Ventilatoren bieten zahlreiche Funktionen aus dem Bereich der Axialventilatoren sowie hohe Leistungen der Radialventilatoren. Geeignet für Lüftungssysteme, die hohen Druck, kraftvollen Luftstrom und geringe Geräuschbelastung erfordern. Kompatibel mit Lüftungsrohren mit Durchmesser 100 bis 315 mm. Die Ventilatoren TT und VENTS TT PRO ermöglichen eine ideale Entlüftung von Feuchträumen, wie z.B. Sanitärbereich oder Badezimmer und sind zudem zur Lüftung von Wohnungen, Häusern, Geschäften und Cafés geeignet.

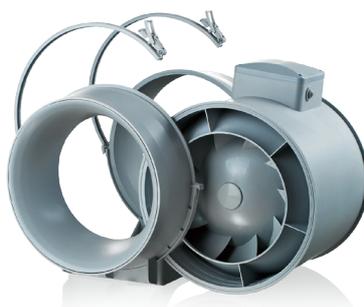
VENTS TT-Serie



Halbradiale Rohrventilatoren mit einer Luftförderleistung von **bis zu 1850 m³/h**

■ Aufbau

Das Ventilatorgehäuse ist aus hochwertigem und robustem Kunststoff gefertigt. Die Ventilatorgehäuse



sind aus hochwertigen und langlebigen Materialien hergestellt. Das Gehäuse der VENTS TT-Serie wird aus ABS-Kunststoff, das Gehäuse von VENTS TT PRO-Serie wird aus schwerentflammendem Polypropylen hergestellt. Die Zentraleinheit, bestehend aus Motor, Laufrad und Klemmkasten, wird an die Ventilatorstutzen mit Schlauchschellen befestigt.

Dank dieses Aufbaus erfolgt die Wartung der Ventilators einfach und leicht, ohne den Ventilator zu demontieren und auszubauen. Für die Wartung ist die Zentraleinheit schnell und einfach aus dem Gehäuse zu entnehmen. Alle VENTS TT und VENTS TT PRO Modelle können mit einem Nachlaufschalter, variabel einstellbar von 2 bis 30 Minuten, ausgestattet werden.

■ TT PRO Aufbau-Besonderheiten

Das Gehäuse des Ventilators TT PRO ist aus schwer entflammendem Kunststoff gefertigt. Der Einlassstutzen ist mit einem Luftsammler zur gleichmäßigen Luftansaugung ausgestattet. Dank des konischen Laufrades und des speziell geformten Profils der Laufradschaufeln erhöht sich die Zirkulargeschwindigkeit des Luftstromes, welche auch den höheren Druck und Luftdurchsatz im Vergleich zu konventionellen Axialventilatoren sichert.

Der Lufttrichter, das speziell konstruierte Laufrad und die Leitschaufeln am Ausgang des Ventilatorgehäuses verteilen den Luftstrom so, dass die beste Kombination des Volumenstroms und des hohen Drucks bei niedrigem Geräuschpegel erreicht wird.

Bezeichnungserklärung

Serie	Anschluss-Durchmesser	Optionen
VENTS TT PRO VENTS TT	100; 125; 150; 160; 200; 250; 315	<p>S: Hochleistungsmotor</p> <p>T: Nachlaufschalter, einstellbar von 2 bis 30 Minuten</p> <p>U: Drehzahlregler mit einem Elektronik-Thermostat und einem im Lüftungsrohr eingebauten Temperatursensor. Verfügt über ein Netzkabel mit IEC C14 Stecker. Temperaturgesteuerter Betrieb.</p> <p>Un: 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>U1: Drehzahlregler mit einem Elektronik-Thermostat und einem im Lüftungsrohr eingebauten Temperatursensor. Verfügt über ein Netzkabel mit IEC C14 Stecker. Zeitgesteuerter Betrieb.</p> <p>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> <p>R: Netzkabel mit einem IEC C14 Stecker.</p> <p>V: Dreistellungs-Drehzahlregler (zutreffend nur für Ventilatoren TT PRO-Serie).</p> <p>P: eingebauter stufenloser Drehzahlregler mit einem Netzkabel und einem IEC C14 Stecker.</p>

Erp Parameter	
Gesamteffizienz	η, (%)
Messkategorie	MC
Effizienzklasse	EC
Effizienzgrad	N
Drehzahlregelung	VSD
Leistungsaufnahme	(kW)
Strom	(A)
Volumenstrom	(m³/h)
Statischer Druck	(Pa)
Drehzahl pro Minute	(n/min ⁻¹)
Spezifisches Verhältnis	SR

Zubehör



Seite 378

Seite 386

Seite 388

Seite 392

Seite 406

Seite 442

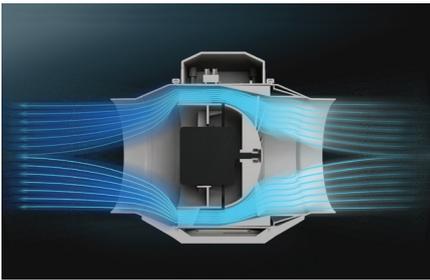
Seite 446

Seite 455

Seite 473

Seite 477

Seite 478



Motor

Die Modelle der VENTS TT-Serie verfügen über ein- oder zweistufige Einphasenmotoren. Einige Standardgrößen sind mit einem Hochleistungsmotor erhältlich (VENTS TT..S).

Die Modelle der VENTS TT PRO-Serie verfügen über zweistufige Einphasenmotoren mit niedrigem Energieverbrauch. Die Motoren haben einen thermischen Überlastungsschutz. Die Kugellager sichern eine lange Lebensdauer des Motors und sind für 40 000 Betriebsstunden ausgelegt. Motorschutzart: IP X4.

Drehzahlregelung

Der zweistufige Motor kann über den eingebauten Drehzahlregler (Option V) oder über den externen Drehzahlregler P2-1-300 (Sonderzubehör) gesteuert werden. Für die mehrstufigen Motoren wird der externe Drehzahlregler P2-5,0 (Sonderzubehör) empfohlen.



Ventilator TT mit einem Dreistellungs-Drehzahlregler

Stufenlose Drehzahlregelung über den eingebauten Drehzahlregler (Option P) oder über einen externen TRIAC- oder Traforegler (Sonderzubehör). Anschluss an die Klemme der Maximaldrehzahl des Motors.



Ventilator TT mit eingebautem Drehzahlregler

Montage

Ventilatoren zum Einbau in Rohrleitung mit entsprechendem Durchmesser an jeglicher Stelle eines Lüftungssystems sowie im beliebigen Winkel. Mehrere Ventilatoren können in einem Lüftungssystem montiert werden:

- **parallele Montage** zur Erhöhung des Luftvolumenstroms.



Montagesatz für die parallele Montage TTP

- **zweistufige Montage** zur Erhöhung des Betriebsdrucks.



Montagesatz für die parallele Montage TTS

Das Ventilatorgehäuse ist mit einer flachen Montageplatte zur Montage an der Wand ausgestattet. Der Klemmkasten ist in jeder Position montierbar, für eine einfache Montage und Anschluss.

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 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;
- Thermostat-Betriebsleuchte.

Zwei verfügbare Modifikationen:

- mit einem eingebautem Kanaltemperatursensor (Option U/U1);



- mit einem externen Temperatursensor, welcher an einem 4 m Kabel befestigt ist (Option Un/U1n).



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

Stellen sie einen gewünschten Temperatur-Sollwert (Thermostat-Sollwert) mit dem Temperaturregler sowie die Mindestdrehzahl mit dem 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 Verhinderung häufiger Drehzahlumschaltungen, im Fall, dass die Lufttemperatur im Lüftungsrohr zu dem Thermostat-Sollwert identisch ist, wird die Drehzahl-Umschaltverzögerung aktiviert.

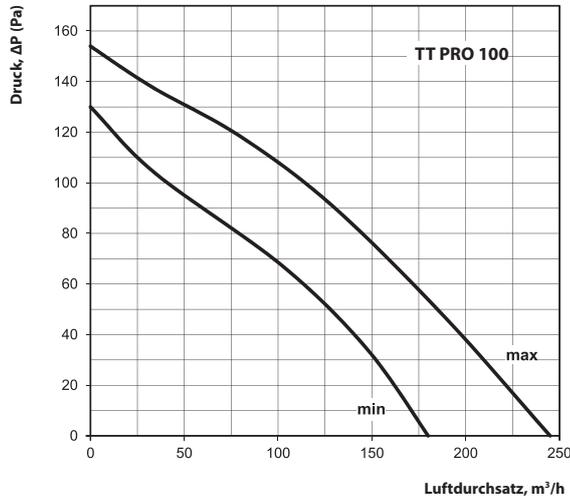
Je nach der Situation, wird eine der zwei Verzögerungsfunktionen angewendet:

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.

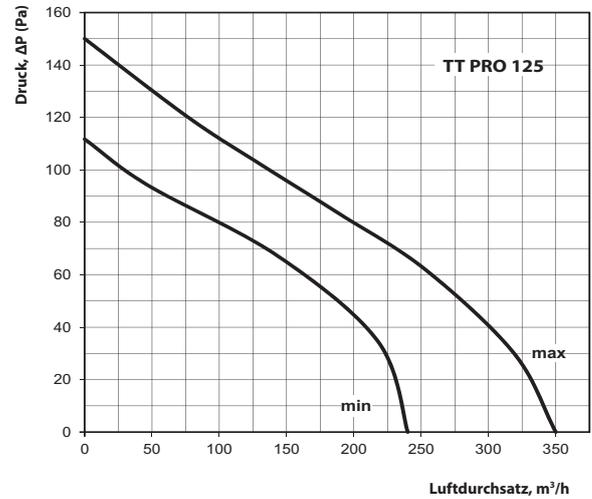
Diese Steuerlogik sichert eine präzise Temperaturkontrolle. Im Vergleich zur temperaturgesteuerten Verzögerungslogik (U Option) kommen die Drehzahlumschaltungen häufiger vor, jedoch beträgt die minimale Laufzeit pro Geschwindigkeit 5 Minuten.

VENTS TT PRO



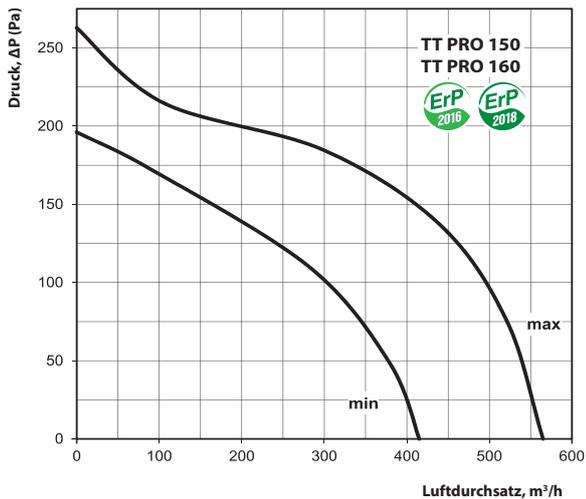
Schalldruckpegel, A-Filter verwendet											Schalldruck 3 m, dBA, A-Filter verwendet	Schalldruck 1 m, dBA, A-Filter verwendet
Schalldruckpegel, A-bewertet	Gesamt	Frequenzband, Hz										
		Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA, 3 m dBA	LpA, 1 m dBA
Mindestgeschwindigkeit												
L _{WA} Saugseitig	dBA	54	19	35	50	49	44	37	25	17	33	43
L _{WA} Druckseitig	dBA	53	17	34	50	49	43	36	24	17	32	42
L _{WA} Abstrahlung	dBA	47	14	29	43	43	39	33	22	15	27	37
Höchstgeschwindigkeit												
L _{WA} Saugseitig	dBA	59	24	34	53	54	53	48	37	26	38	48
L _{WA} Druckseitig	dBA	57	23	33	52	52	52	47	37	26	37	47
L _{WA} Abstrahlung	dBA	52	18	29	46	48	47	43	33	23	32	42

VENTS TT PRO



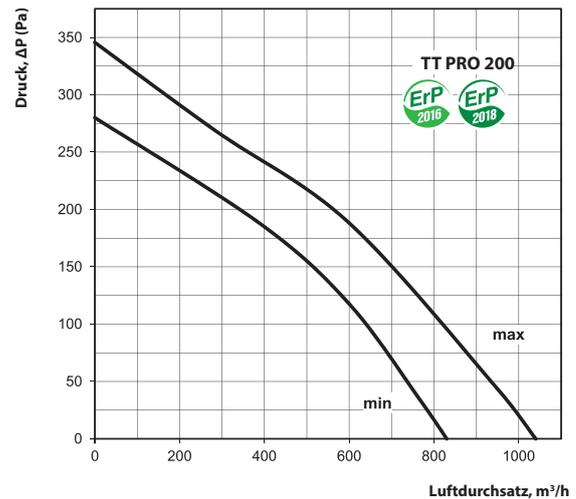
Schalldruckpegel, A-Filter verwendet											Schalldruck 3 m, dBA, A-Filter verwendet	Schalldruck 1 m, dBA, A-Filter verwendet
Schalldruckpegel, A-bewertet	Gesamt	Frequenzband, Hz										
		Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA, 3 m dBA	LpA, 1 m dBA
Mindestgeschwindigkeit												
L _{WA} Saugseitig	dBA	54	26	38	52	50	44	38	27	17	34	44
L _{WA} Druckseitig	dBA	54	25	37	51	49	43	38	28	18	33	43
L _{WA} Abstrahlung	dBA	49	21	32	46	45	40	35	25	16	29	39
Höchstgeschwindigkeit												
L _{WA} Saugseitig	dBA	60	20	31	57	51	51	50	39	27	39	49
L _{WA} Druckseitig	dBA	59	20	31	56	51	51	49	39	26	38	48
L _{WA} Abstrahlung	dBA	54	16	27	51	46	47	45	36	24	34	44

VENTS TT PRO



Schalldruckpegel, A-Filter verwendet											Schalldruck 3 m, dBA, A-Filter verwendet	Schalldruck 1 m, dBA, A-Filter verwendet
Schalldruckpegel, A-bewertet	Gesamt	Frequenzband, Hz										
		Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA, 3 m dBA	LpA, 1 m dBA
Mindestgeschwindigkeit												
L _{WA} Saugseitig	dBA	59	31	45	54	52	54	48	35	29	38	48
L _{WA} Druckseitig	dBA	63	37	49	56	56	60	48	39	30	42	52
L _{WA} Abstrahlung	dBA	52	21	30	48	48	45	42	34	23	32	42
Höchstgeschwindigkeit												
L _{WA} Saugseitig	dBA	69	38	51	57	62	60	66	49	44	48	58
L _{WA} Druckseitig	dBA	72	42	55	66	67	68	65	53	45	52	62
L _{WA} Abstrahlung	dBA	65	23	37	56	59	57	61	47	35	44	54

VENTS TT PRO



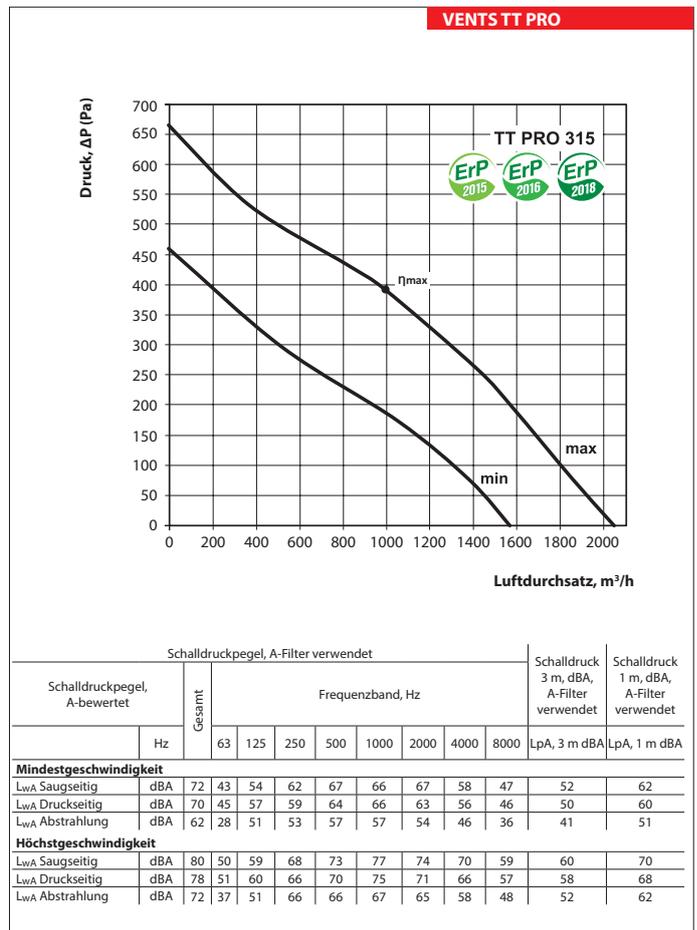
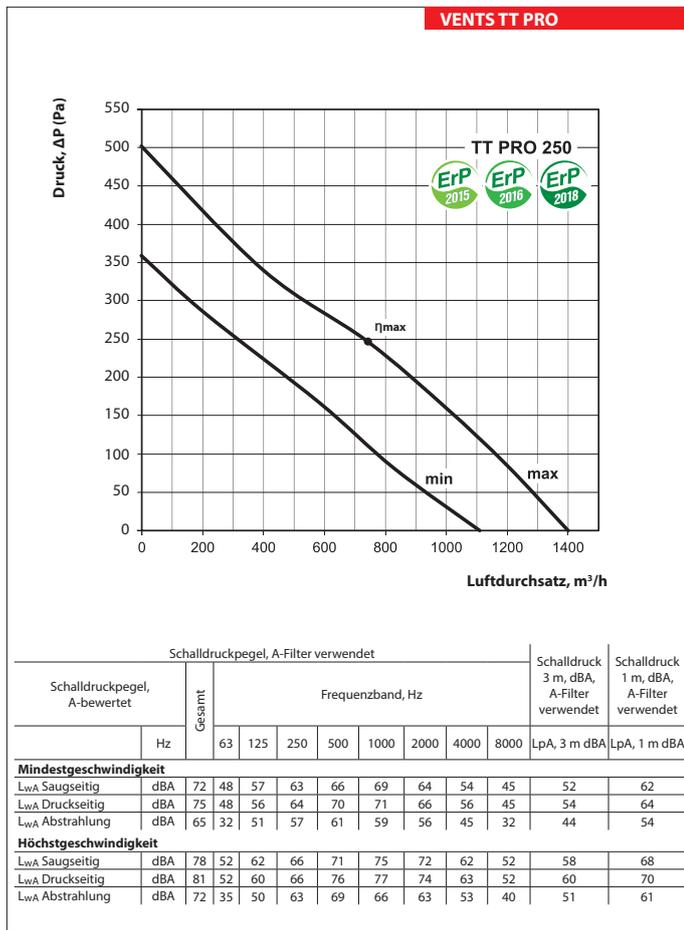
Schalldruckpegel, A-Filter verwendet											Schalldruck 3 m, dBA, A-Filter verwendet	Schalldruck 1 m, dBA, A-Filter verwendet
Schalldruckpegel, A-bewertet	Gesamt	Frequenzband, Hz										
		Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA, 3 m dBA	LpA, 1 m dBA
Mindestgeschwindigkeit												
L _{WA} Saugseitig	dBA	66	38	50	58	59	60	59	55	45	45	55
L _{WA} Druckseitig	dBA	64	40	50	54	58	59	57	51	44	43	53
L _{WA} Abstrahlung	dBA	60	27	42	49	54	55	54	46	34	39	49
Höchstgeschwindigkeit												
L _{WA} Saugseitig	dBA	71	41	50	63	64	65	64	62	52	50	60
L _{WA} Druckseitig	dBA	70	43	52	61	66	64	63	58	51	50	60
L _{WA} Abstrahlung	dBA	65	34	43	54	60	60	60	53	41	45	55

Technische Daten

	TT PRO 100		TT PRO 125		TT PRO 150/TT PRO 160	
Geschwindigkeit	min	max	min	max	min	max
Netzspannung 50/60 Hz, V	1~230		1~230		1~230	
Leistungsaufnahme, W	23	25	25	29	42	50
Stromaufnahme, A	0,10	0,11	0,11	0,13	0,19	0,22
Förderleistung, m³/h	180	245	240	350	415	565
Drehzahl, min⁻¹	2050	2620	1630	2300	1940	2620
Schalldruck 3 m, dBA	27	32	29	34	32	44
Max Fördermitteltemperatur, °C	60		60		60	
SEV-Klasse	B		B		B	
Schutzart	IP X4		IP X4		IP X4	

	TT PRO 200		TT PRO 250		TT PRO 315	
Geschwindigkeit	min	max	min	max	min	max
Netzspannung 50/60 Hz, V	1~230		1~230		1~230	
Leistungsaufnahme, W	76	108	125	177	230	320
Stromaufnahme, A	0,34	0,48	0,54	0,79	1,0	1,42
Förderleistung, m³/h	830	1040	1110	1400	1570	2050
Drehzahl, min⁻¹	1915	2380	1955	2440	1890	2430
Schalldruck 3 m, dBA	39	45	44	51	41	52
Max Fördermitteltemperatur, °C	60		60		60	
SEV-Klasse	E		-		-	
Schutzart	IP X4		IP X4		IP X4	

VENTS TT PRO
VENTS TT
VENTILATORSERIE

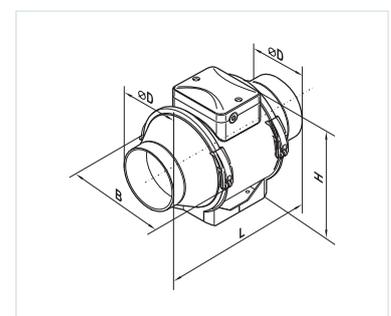


η _v (%)	MC	EC	N	VSD	(kW)	(A)	(m³/h)	(Pa)	(RPM)	SR
30,6	A	Statisch	49,2	Nein	0,171	0,79	742	247	2465	1

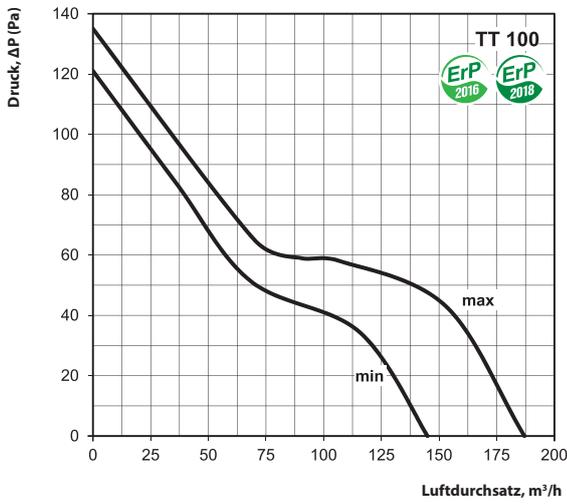
η _v (%)	MC	EC	N	VSD	(kW)	(A)	(m³/h)	(Pa)	(RPM)	SR
34,4	A	Statisch	50	Nein	0,322	1,45	996	392	2380	1

Außenmaße der Ventilatoren

Modell	Maße, mm				Gewicht, kg
	ØD	B	H	L	
TT PRO 100	97	195,8	226	302,5	1,75
TT PRO 125	123	195,6	226	258,5	2,15
TT PRO 150	148	220,1	247	289	2,3
TT PRO 160	158	220,1	247	289	3,25
TT PRO 200	199	239	261	295,5	3,95
TT PRO 250	247	287	323	383	7,8
TT PRO 315	310	362	408	445	11,95

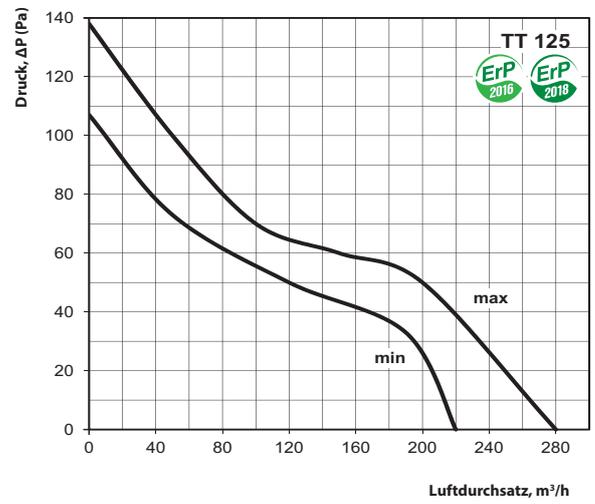


VENTS TT



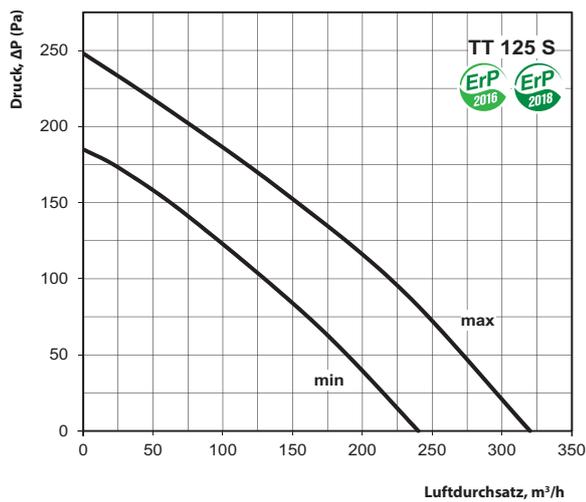
Schalldruckpegel, A-Filter verwendet											Schalldruck 3 m, dBA, A-Filter verwendet	Schalldruck 1 m, dBA, A-Filter verwendet
Schalldruckpegel, A-bewertet	Hz	Gesamt	Frequenzband, Hz									
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA, 3 m dBA	LpA, 1 m dBA
Mindestgeschwindigkeit												
L _{WA} Saugseitig	dBA	54	16	28	51	45	49	41	35	24	33	43
L _{WA} Druckseitig	dBA	53	15	27	50	44	48	40	35	23	32	42
L _{WA} Abstrahlung	dBA	48	11	23	44	40	43	36	31	21	27	37
Höchstgeschwindigkeit												
L _{WA} Saugseitig	dBA	64	23	35	61	58	56	48	43	30	43	53
L _{WA} Druckseitig	dBA	63	22	34	60	57	55	48	42	29	42	52
L _{WA} Abstrahlung	dBA	56	17	29	53	51	50	43	38	26	36	46

VENTS TT



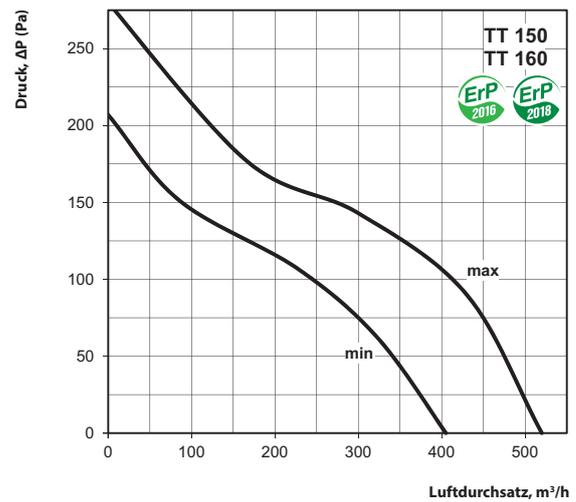
Schalldruckpegel, A-Filter verwendet											Schalldruck 3 m, dBA, A-Filter verwendet	Schalldruck 1 m, dBA, A-Filter verwendet
Schalldruckpegel, A-bewertet	Hz	Gesamt	Frequenzband, Hz									
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA, 3 m dBA	LpA, 1 m dBA
Mindestgeschwindigkeit												
L _{WA} Saugseitig	dBA	53	17	30	48	48	48	43	35	22	33	43
L _{WA} Druckseitig	dBA	52	16	29	47	47	47	43	34	21	32	42
L _{WA} Abstrahlung	dBA	49	13	26	43	44	44	40	32	20	28	38
Höchstgeschwindigkeit												
L _{WA} Saugseitig	dBA	62	28	38	57	58	57	52	43	29	42	52
L _{WA} Druckseitig	dBA	61	27	37	55	57	56	51	42	29	41	51
L _{WA} Abstrahlung	dBA	58	23	33	51	53	52	48	40	27	37	47

VENTS TT



Schalldruckpegel, A-Filter verwendet											Schalldruck 3 m, dBA, A-Filter verwendet	Schalldruck 1 m, dBA, A-Filter verwendet
Schalldruckpegel, A-bewertet	Hz	Gesamt	Frequenzband, Hz									
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA, 3 m dBA	LpA, 1 m dBA
Mindestgeschwindigkeit												
L _{WA} Saugseitig	dBA	56	28	38	53	51	49	46	37	24	36	46
L _{WA} Druckseitig	dBA	55	27	37	52	50	48	45	37	23	35	45
L _{WA} Abstrahlung	dBA	52	23	33	47	46	44	42	34	21	31	41
Höchstgeschwindigkeit												
L _{WA} Saugseitig	dBA	67	38	49	63	63	60	57	50	38	47	57
L _{WA} Druckseitig	dBA	66	38	48	61	62	59	56	48	37	46	56
L _{WA} Abstrahlung	dBA	63	34	45	58	58	56	53	46	35	42	52

VENTS TT



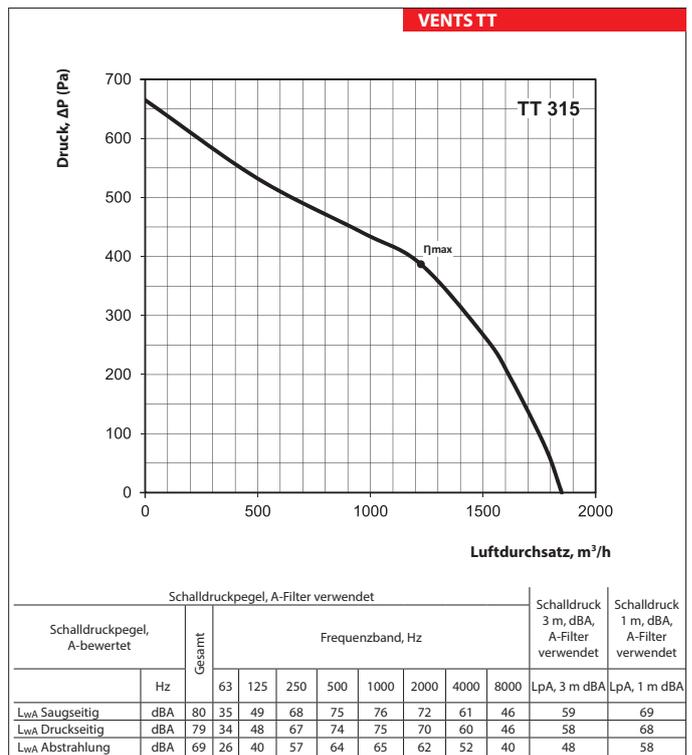
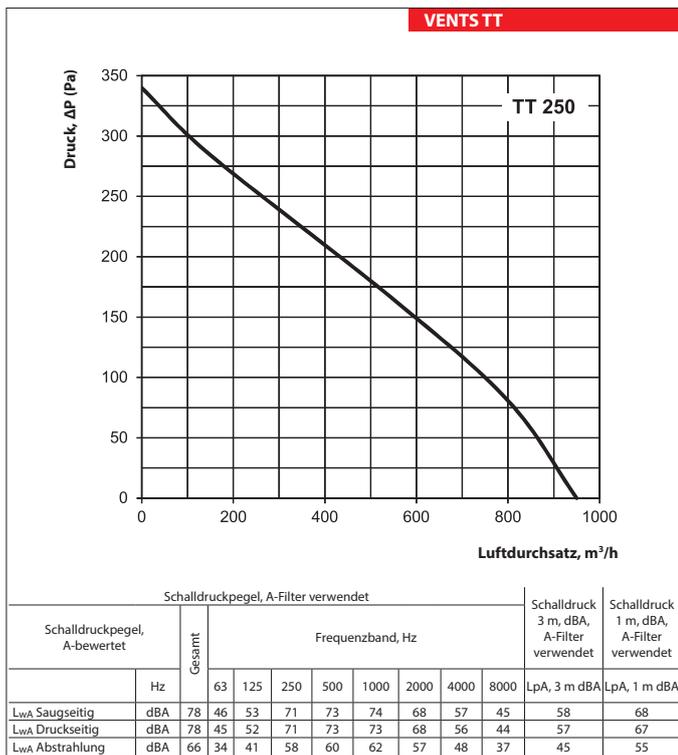
Schalldruckpegel, A-Filter verwendet											Schalldruck 3 m, dBA, A-Filter verwendet	Schalldruck 1 m, dBA, A-Filter verwendet
Schalldruckpegel, A-bewertet	Hz	Gesamt	Frequenzband, Hz									
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA, 3 m dBA	LpA, 1 m dBA
Mindestgeschwindigkeit												
L _{WA} Saugseitig	dBA	66	35	46	63	60	57	53	43	28	45	55
L _{WA} Druckseitig	dBA	65	34	45	62	59	56	53	43	28	44	54
L _{WA} Abstrahlung	dBA	54	24	35	50	49	47	44	36	23	34	44
Höchstgeschwindigkeit												
L _{WA} Saugseitig	dBA	75	42	52	71	69	67	64	56	43	54	64
L _{WA} Druckseitig	dBA	74	41	50	70	69	66	63	56	42	53	63
L _{WA} Abstrahlung	dBA	64	32	41	59	58	57	54	48	36	43	53

Technische Daten

	TT 100		TT 125		TT 125 S	
Geschwindigkeit	min	max	min	max	min	max
Netzspannung 50/60 Hz, V	1~ 230		1~ 230		1~ 230	
Leistungsaufnahme, W	21	33	23	37	28	54
Stromaufnahme, A	0,11	0,21	0,18	0,27	0,12	0,16
Förderleistung, m³/h	145	187	220	280	240	320
Drehzahl, min⁻¹	2180	2385	1950	2455	1850	2510
Schalldruck 3 m, dBA	27	36	28	37	31	42
Max Fördermitteltemperatur, °C	60		60		60	
SEV-Klasse	C		B		C	
Schutzart	IP X4		IP X4		IP X4	

	TT 150 / TT 160		TT 250	TT 315
Geschwindigkeit	min	max	-	-
Netzspannung 50/60 Hz, V	1~ 230		1~ 230	1~ 230
Leistungsaufnahme, W	30	60	120	314
Stromaufnahme, A	0,17	0,27	0,52	1,42
Förderleistung, m³/h	405	520	950	1850
Drehzahl, min⁻¹	1680	2460	1840	2335
Schalldruck 3 m, dBA	33	44	45	48
Max Fördermitteltemperatur, °C	60		60	60
SEV-Klasse	B		B	-
Schutzart	IP X4		IP X4	IP X4

VENTS TT PRO
VENTS TT
VENTILATORSERIE



η _v (%)	MC	EC	N	VSD	(kW)	(A)	(m³/h)	(Pa)	(RPM)	SR
41,7	A	Statisch	57,4	Nein	0,310	1,43	1224	387	2350	1

Außenmaße der Ventilatoren

Modell	Maße, mm				Gewicht, kg
	∅D	B	H	L	
TT 100	96	167	190	246	1,4
TT 125	123	167	190	246	1,4
TT 125 S	123	223	250	295	3,0
TT 150	146	223	250	295	3,0
TT 160	158	233	250	295	3,0
TT 250	247	287	323	383	8,3
TT 315	310	362	408	445	11,4

