

VENTS  
TT-MD EC-Serie



Halbradiale Rohrventilatoren  
mit einer Luftförderleistung von  
bis zu **11100 m<sup>3</sup>/h**

■ Einsatzgebiet

VENTS TT MD Ventilatoren sind die neue Serien von Rohrventilatoren im speziell entwickelten Gehäuse für geräuscharmen Betrieb bei hohen aerodynamischen Eigenschaften. Kompatibel mit Lüftungsrohren mit Durchmesser 355, 400, 450 und 500 mm. VENTS TT-MD EC Ventilatoren vereinigen die vorteilhaften technischen Eigenschaften und Kapazitäten von Axial- und Radialventilatoren und sichern hohen Volumenstrom und hohe Druckleistung. Zur Be- und Entlüftung von verschiedenen Gewerbe- und Industrieräumen mit hohen Anforderungen an den Geräuschpegel, wie Bibliotheken, Konferenzräume, Bildungseinrichtungen, Kindergärten, usw.

■ Aufbau

Das Außengehäuse ist aus pulverbeschichtetem Stahl gefertigt. 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. Der Anschluss an das Stromnetz erfolgt über den externen Klemmkasten am Ventilatorgehäuse.

■ Motor

Hocheffiziente elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren. 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 der elektronisch gesteuerten Motoren.

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.

■ Drehzahlregelung

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

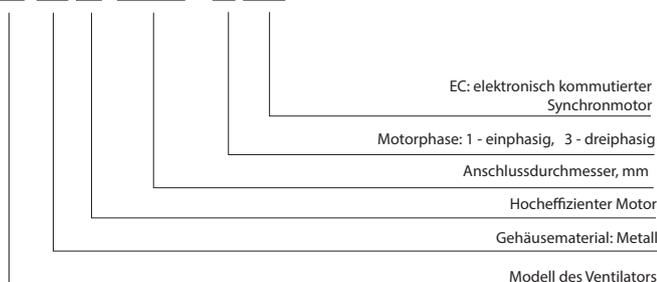
Volumenstrom im System. Die maximale Drehzahl hängt nicht von der Spannungsfrequenz ab. EC Motor ist kompatibel mit der Frequenz 50 Hz sowie mit der Frequenz 60 Hz. Mehrere Ventilatoren können in eine Zentralsteuerung integriert werden. Die Software ermöglicht die exakte Betriebssteuerung von mehreren miteinander verbundenen Ventilatoren. Der Computerbildschirm zeigt alle Systemparameter an. Bei Bedarf kann jeder Ventilator individuell eingestellt werden.

■ Montage

Einbau in einer beliebigen Stelle des Rohrverlaufs: am Anfang, in der Mitte oder am Ende. Der Ventilator kann in beliebiger Position montiert werden. Mehrere Ventilatoren können in einem Lüftungssystem montiert werden. Parallele Montage ist empfohlen zur Erhöhung des Luftvolumenstroms und zweistufige Montage ist empfohlen zur Erhöhung des Betriebsdrucks. Befestigung am Fußboden, an der Wand, oder an der Decke erfolgt mit Hilfe der Befestigungswinkel am Ventilatorgehäuse.

Bezeichnungserklärung:

**TT-M D XXX - X EC**



ErP data

Gesamteffizienz	η, [%]
Messkategorie	MC
Effizienzklasse	EC
Effizienzgrad	N
Drehzahlregelung	VSD
Leistungsaufnahme	[kW]
Strom	[A]
Volumenstrom	[m <sup>3</sup> /h]
Statischer Druck	[Pa]
Drehzahl pro Minute	[n/min <sup>-1</sup> ]
Spezifisches Verhältnis	SR

Zubehör



Seite 378 Seite 386 Seite 388 Seite 392 Seite 406 Seite 442 Seite 446 Seite 455 Seite 462

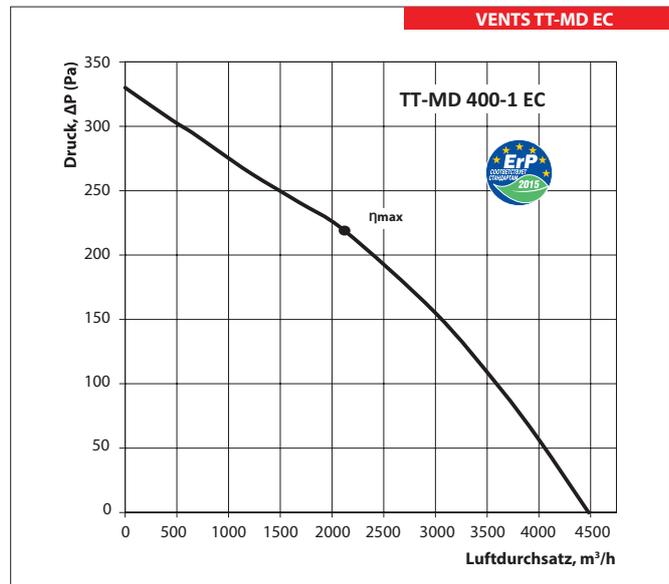
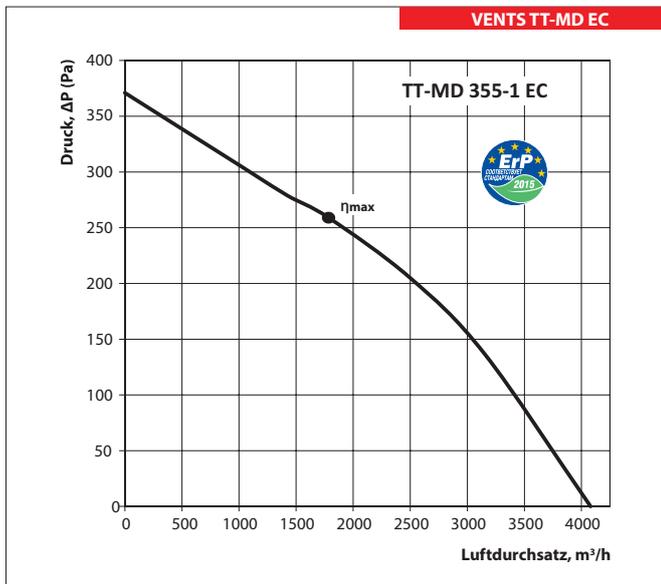
**Technische Daten:**

	TT-MD 355-1 EC	TT-MD 400-1 EC	TT-MD 450-1 EC
Netzspannung 50/60 Hz, V	1~ 200-277	1~ 200-277	1~ 200-277
Leistungsaufnahme, W	460	380	1250
Stromaufnahme, A	2,5	2,1	6,3
Förderleistung, m³/h	4080	4480	7830
Drehzahl, min <sup>-1</sup>	1700	1290	1530
Schalldruck 3 m, dB(A)	61	63	63
Max. Fördermitteltemperatur, °C	-25 +40	-25 +40	-25 +40
Schutzart	IP X4	IP X4	IP X4

VENTS  
TT-MD EC  
VENTILATORSERIE

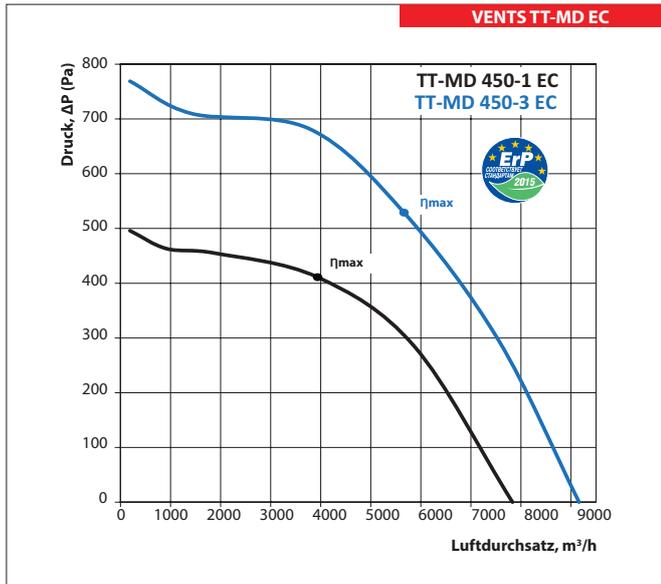
**Technische Daten:**

	TT-MD 450-1 EC	TT-MD 500-1 EC	TT-MD 500-3 EC
Netzspannung 50/60 Hz, V	3~ 380-480	1~ 200-277	3~ 380-480
Leistungsaufnahme, W	2100	1050	2050
Stromaufnahme, A	3,5	5,4	3,3
Förderleistung, m³/h	9160	8600	11100
Drehzahl, min <sup>-1</sup>	1900	1290	1600
Schalldruck 3 m, dB(A)	69	65	71
Max. Fördermitteltemperatur, °C	-25 +40	-25 +40	-25 +40
Schutzart	IP X4	IP X4	IP X4

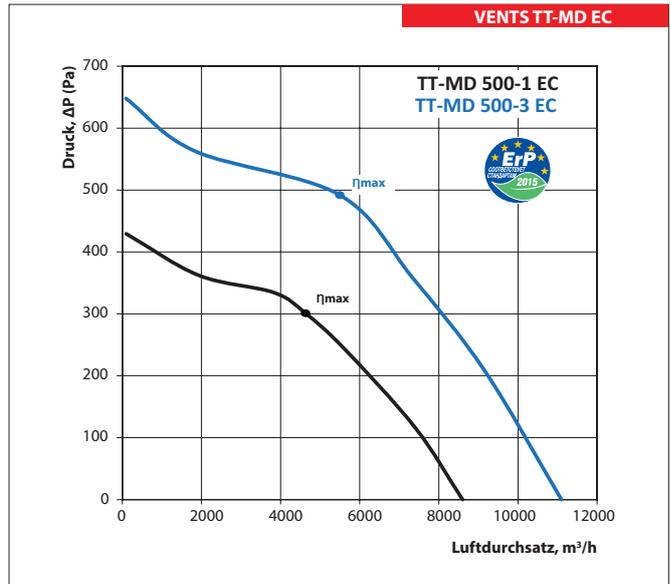


η, [%]	MC	EC	N	VSD	[kW]	[A]	[m³/h]	[Pa]	[RPM]	SR
43,3	A	Statisch	58,7	Ja	0,339	1,46	1785	259	1700	1

η, [%]	MC	EC	N	VSD	[kW]	[A]	[m³/h]	[Pa]	[RPM]	SR
41,8	A	Statisch	57,1	Ja	0,352	1,52	2120	219	1430	1

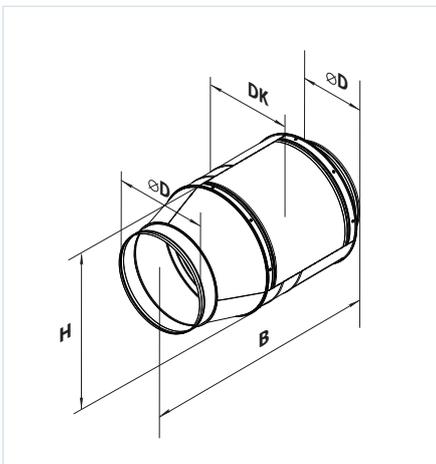


η, [%]	MC	EC	N	VSD	[kW]	[A]	[m³/h]	[Pa]	[RPM]	SR
41,5	A	Statisch	51,2	Ja	1,195	5,85	3936	411	1530	1
44,9	A	Statisch	52,2	Ja	2,016	3,47	5663	529	1900	1



η, [%]	MC	EC	N	VSD	[kW]	[A]	[m³/h]	[Pa]	[RPM]	SR
42,8	A	Statisch	53,2	Ja	1,005	5,2	4630	301	1290	1
41,0	A	Statisch	48,4	Ja	1,994	3,29	5495	492	1610	1

Außenmaße:



Modell	Maße, mm			
	B	Ø D	DK	H
TT-MD 355-1 EC	685	353	605	515
TT-MD 400-1 EC	740	397	665	570
TT-MD 450-1 EC	900	447	800	705
TT-MD 450-3 EC	900	447	800	705
TT-MD 500-1 EC	900	497	815	720
TT-MD 500-3 EC	900	497	815	720