

VENTS
TT Silent-MD-Serie



Halbradiale Rohrventilatoren im wärme- und schallisolierten Gehäuse, mit einer Luftförderleistung von bis zu **8920 m³/h.**

■ Einsatzgebiet

VENTS TT Silent-MD EC 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 und 450 mm. VENTS TT Silent-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. Die akustischen Wellen strömen über das innere perforierte Gehäuse und werden in einem bestimmten Winkel auf die Schallisierungsschicht geleitet. Das Gehäuse ist mit Mineralwolle zur Schall- und Wärmedämmung ausgekleidet. Das perforierte Gehäuse und schalldämmendes Material dienen der Schalldämpfung im breiten Spektrum 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

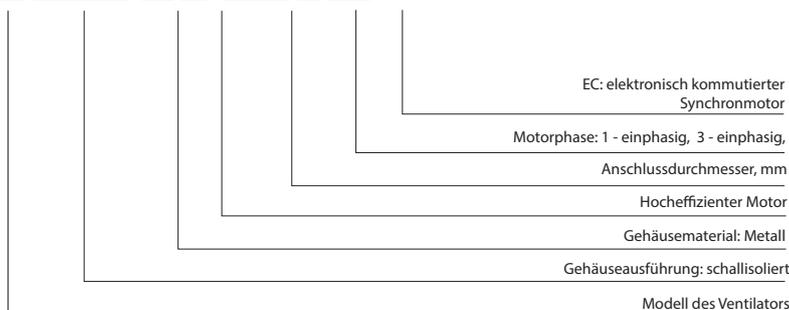
Die Drehzahlregelung (Luftvolumenregelung) erfolgt über ein externes 0-10 V Steuersignal je nach der Temperatur-, Druck-, Rauch- und anderen Parametern. Synchron mit der Änderung einer Steuerungsgröße wird auch die Drehzahl entsprechend gesteuert und der Ventilator liefert den erforderlichen Volumenstrom 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 Silent-M D XXX X EC



ErP data

| | |
|-------------------------|------------------------|
| 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 |

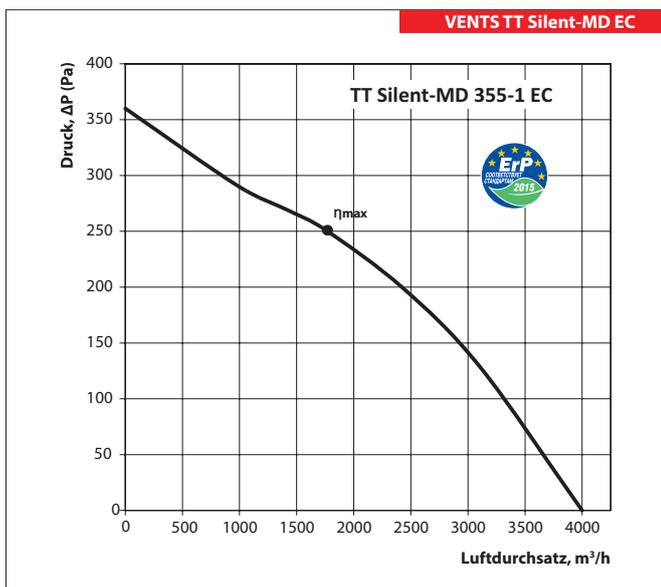
Zubehör



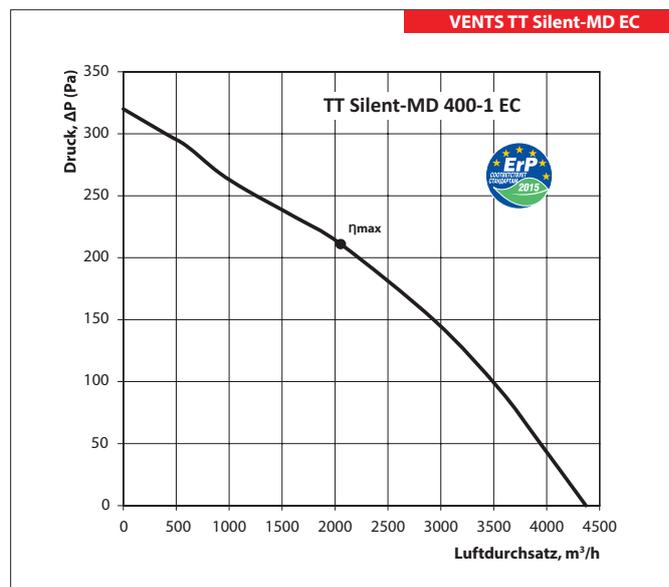
Seite 378 Seite 386 Seite 388 Seite 392 Seite 406 Seite 442 Seite 446 Seite 455 Seite 473 Seite 462

Technische Daten:

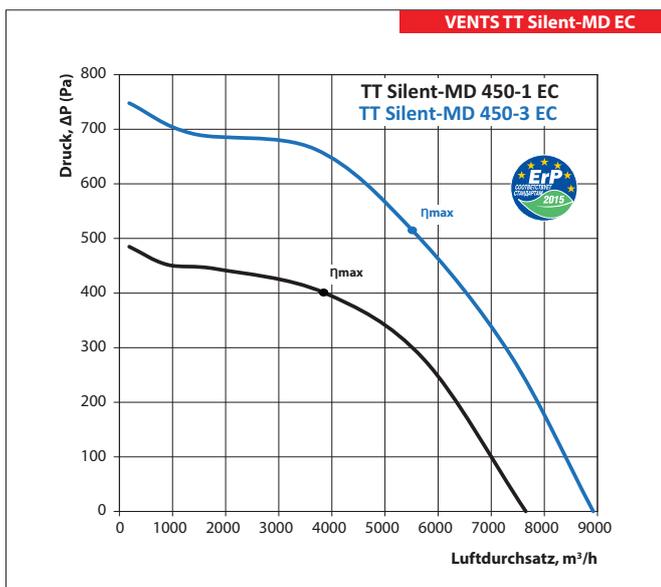
| | TT Silent-MD 355-1 EC | TT Silent-MD 400-1 EC | TT Silent-MD 450-1 EC | TT Silent-MD 450-3 EC |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Netzspannung 50/60 Hz, V | 1~ 200-277 | 1~ 200-277 | 1~ 200-277 | 3~ 380-480 |
| Leistungsaufnahme, W | 460 | 380 | 1250 | 2100 |
| Stromaufnahme, A | 2,5 | 2,1 | 6,3 | 3,5 |
| Förderleistung, m ³ /h | 4000 | 4370 | 7650 | 8920 |
| Drehzahl, min ⁻¹ | 1700 | 1290 | 1530 | 1900 |
| Schalldruck 3 m, dB(A) | 52 | 55 | 54 | 57 |
| Max. Fördermitteltemperatur, °C | -25 +40 | -25 +40 | -25 +40 | -25 +40 |
| Schutzart | IP X4 | IP X4 | IP X4 | IP X4 |



| η, [%] | MC | EC | N | VSD | [kW] | [A] | [m ³ /h] | [Pa] | [RPM] | SR |
|--------|----|----------|------|-----|-------|------|---------------------|------|-------|----|
| 43,1 | A | Statisch | 58,7 | Ja | 0,325 | 1,45 | 1756 | 251 | 1700 | 1 |



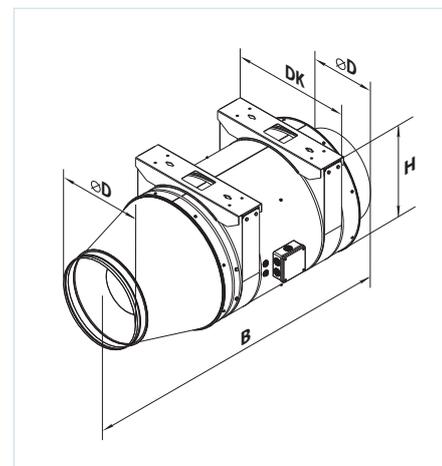
| η, [%] | MC | EC | N | VSD | [kW] | [A] | [m ³ /h] | [Pa] | [RPM] | SR |
|--------|----|----------|------|-----|-------|------|---------------------|------|-------|----|
| 40,4 | A | Statisch | 55,8 | Ja | 0,341 | 1,51 | 2054 | 211 | 1420 | 1 |



| η, [%] | MC | EC | N | VSD | [kW] | [A] | [m ³ /h] | [Pa] | [RPM] | SR |
|--------|----|----------|------|-----|-------|------|---------------------|------|-------|----|
| 40,9 | A | Statisch | 50,7 | Ja | 1,158 | 5,84 | 3844 | 401 | 1530 | 1 |

| η, [%] | MC | EC | N | VSD | [kW] | [A] | [m ³ /h] | [Pa] | [RPM] | SR |
|--------|----|----------|------|-----|-------|------|---------------------|------|-------|----|
| 44,1 | A | Statisch | 51,6 | Ja | 1,948 | 3,45 | 5514 | 515 | 1900 | 1 |

Außenmaße:



| Modell | Maße, mm | | | |
|-----------------------|----------|-----|-----|-----|
| | B | Ø D | DK | H |
| TT Silent-MD 355-1 EC | 1070 | 353 | 510 | 540 |
| TT Silent-MD 400-1 EC | 1350 | 397 | 565 | 595 |
| TT Silent-MD 450-1 EC | 1300 | 447 | 705 | 730 |
| TT Silent-MD 450-3 EC | 1300 | 447 | 705 | 730 |

VENTS TT SILENT-MD VENTILATORSERIE