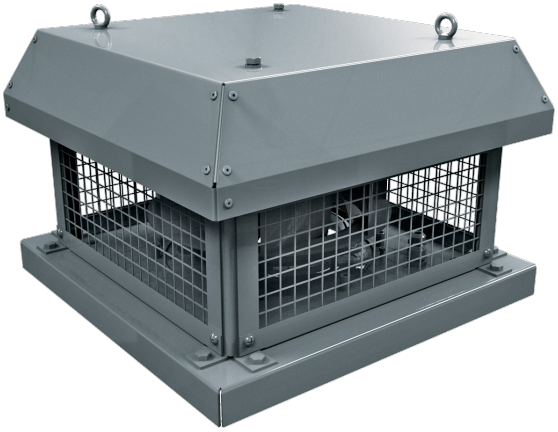
Tower-H EC

Radial-Dachventilatoren mit EC-Motor



Anwendung

- Abluftsysteme für Gewerbe-, Büro- und andere öffentliche oder industrielle Räume
- Dachmontage
- Für alle Dachtypen oder senkrechte Lüftungsschächte
- Für die Einrichtung von steuerbaren Lüftungssystemen

Förderleistung:
bis 18270 m³/h
5075 l/s

Leistung:
ab 101 W

Schalldruckpegel:
ab 47 dB(A)

EC motor

ErP 2018

Aufbau

- Gehäuse aus Stahl, mit witterungsbeständiger Polymerfarbe beschichtet
- Horizontaler Luftauswurf
- Anschlusskasten für Netzanschluss
- Ausgelegt für Dauerbetrieb
- Das Laufrad ist durch ein Schutzgitter geschützt.
- Obere Abdeckung mit zwei Ringschrauben für leichteren Transport des Ventilators auf das Dach mittels Hebevorrichtungen
- Mit Anschlussplatte zur Befestigung an der Dachoberfläche

Motor

- Hochleistungs-EC-Gleichstrommotor mit Außenläufer und Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln
- Der Energieverbrauch von EC-Motoren ist um bis zu 35 % niedriger als der von Asynchronmotoren.
- EC-Motoren sorgen für eine optimale Steuerung im ganzen Drehzahlbereich des Ventilators und sind mit einem Überhitzungsschutz mit automatischem Neustart ausgestattet.
- EC-Motoren besitzen keine Reibungs- oder Verschleißteile, wie beispielsweise Kommutatoren oder Bürsten. Diese Teile sind durch eine elektronische, wartungsfreie EC-Steuerplatine ersetzt.
- Dynamisch ausgewuchtete Turbine
- Die Ventilatoren können sowohl an 50 Hz- als auch an 60 Hz-Stromnetzen betrieben werden, dies hat keinen Einfluss auf die maximale Drehzahl.

Steuerung

- Die Drehzahlregelung des Ventilators erfolgt mit einem 0–10 V Steuersignal von den folgenden Quellen:
  - Eingebauter oder externer Drehzahlregler
  - Steuereinheit mit Sensoren
  - Gebäudemanagementsystem
- Die Leistungsregelung kann nach Temperatur, Druck, Rauch und anderen Steuerparametern erfolgen.
- Mit Änderung des Signalwerts ändert der Ventilator mit EC-Motor seine Drehzahl und liefert das erforderliche Luftvolumen in das Lüftungssystem.
- Es können mehrere Ventilatoren mit EC-Motor in ein Gebäudeautomationssystem integriert und darüber gesteuert werden und einzeln nach lokalen Bedürfnissen geregelt werden.

Montage

- Vertikaler Einbau auf dem Dach, direkt über dem Luftkanal oder Lüftungsschacht
- Der Ventilator wird an einen quadratischen Kanal oder an den Montagerahmen **MRDL/MRIDL** (siehe Zubehör) angeschlossen.
- Der Gegenflansch **FDL** (siehe Zubehör) wird am Boden des Ventilators befestigt und dient dem Anschluss des Rundrohres.
- Die Rückschlagklappen der **KDL**-Serie (siehe Zubehör) werden für die Vermeidung von Luftrückstrom bei abgeschaltetem Lüftungssystem verwendet.
- Der flexible Antivibrations-Verbinder **VDL** (siehe Zubehör) verhindert die Weiterleitung von Vibrationen des Ventilators an den Luftkanal.
- Der Stromanschluss erfolgt über den externen Anschlusskasten.

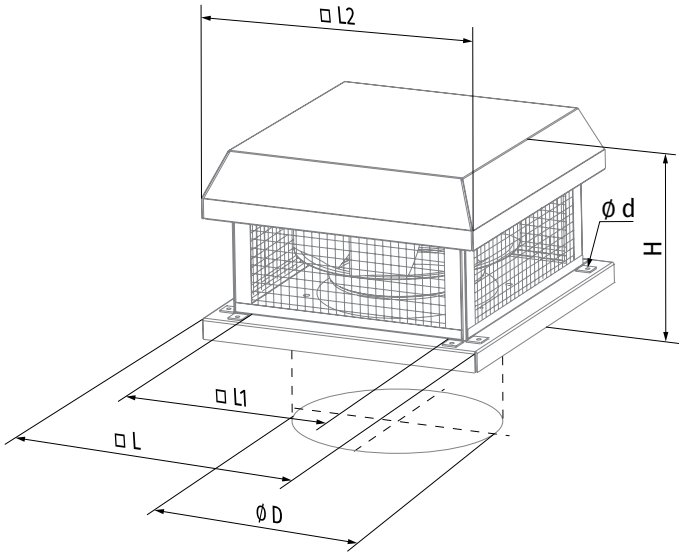
Zubehör

Drehzahlschalter	Flexible Antivibrations-Verbinder für Dachventilatoren	Gegenflansche	Montagerahmen	Rückschlagklappe
CDT E/0-10	VDL	FDL	MRDL / MRIDL	KDL

	Flexible Antivibrations-Verbinder für Dachventilatoren	Gegenflansche	Montagerahmen	Rückschlagklappe
Tower-H EC 190/225	VDL 220-225	FDL 220-225	MRDL/MRIDL 220-225	KDL 220-225
Tower-H EC 250/280/310	VDL 250-315	FDL 250-315	MRDL/MRIDL 250-315	KDL 250-315
Tower-H EC 355/400	VDL 355-500	FDL 355-500	MRDL/MRIDL 355-400	KDL 355-500
Tower-H EC 450/500	VDL 355-500	FDL 355-500	MRDL/MRIDL 450-500	KDL 355-500
Tower-H EC 560	VDL 560	FDL 560	MRDL/MRIDL 560	KDL 560
Tower-H EC 630	VDL 560	FDL 560	MRDL/MRIDL 630	KDL 560

Außenabmessungen, mm

Modell	∅ D	∅ d	H	L	L1	L2	Gewicht, kg
Tower-H EC 190	213	11	189	350	245	351	8
Tower-H EC 225	213	11	234	350	245	351	8
Tower-H EC 250	285	11	237	450	330	451	13
Tower-H EC 280	285	11	263	450	330	451	13
Tower-H EC 310	285	11	263	450	330	451	16
Tower-H EC 355	438	11	322	620	450	625	27
Tower-H EC 400	438	11	384	620	450	625	27
Tower-H EC 450	438	11	420	700	535	710	46
Tower-H EC 500	445	11	467	700	535	710	51
Tower-H EC 560	605	11	489	895	750	900	71
Tower-H EC 630	600	20	520	990	750	1000	101



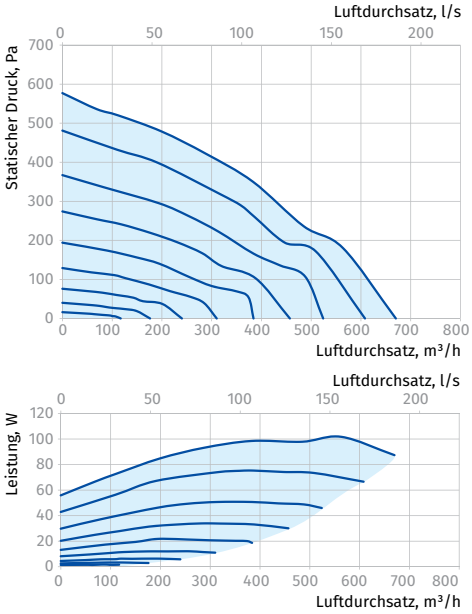
Bezeichnungsschlüssel

Serie	Typ des Motors	Turbinengröße	Gehäusematerial
Tower-H	**EC:** : elektronisch kommutierter Motor	**190; 225; 250; 280; 310; 355; 400; 450; 500; 560; 630**	**_:** pulverbeschichtetes Stahlblech **A:** Aluminium

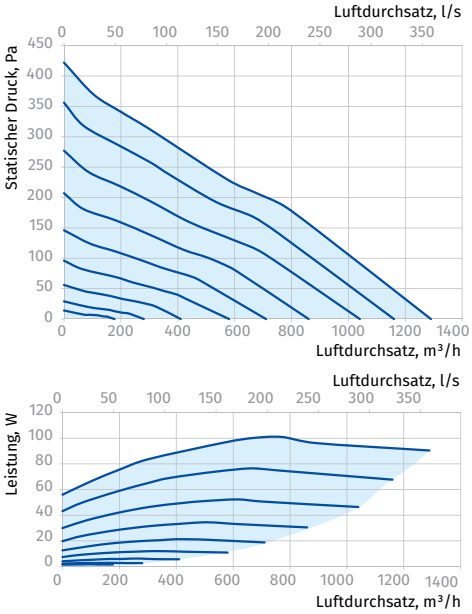
Technische Daten

Kenndaten	Tower-H EC 190	Tower-H EC 225
Versorgungsspannung, V	1 ~ 230	1 ~ 230
Frequenz, Hz	50/60	50/60
Leistungsaufnahme, W	102	101
Stromaufnahme, A	0,77	0,80
Max. Förderleistung, m³/h (l/s)	670 (186)	1290 (358)
Drehzahl, min⁻¹	3520	2400
Geräuschpegel bei 3 m Entfernung, dB(A)	52	47
Max. Fördermitteltemperatur, °C	-25 bis +60	-25 bis +60
SEV-Klasse	B	–
Schutzart	IPX4	IPX4
Motorschutzart	IP55	IP55
ErP	2018	2018

Tower-H EC 190

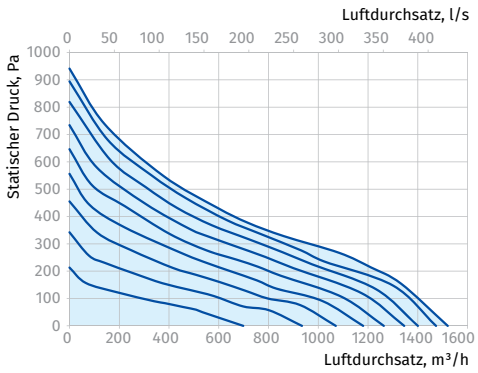


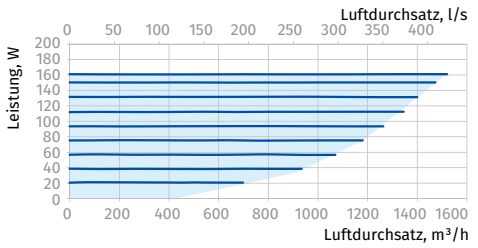
Tower-H EC 225



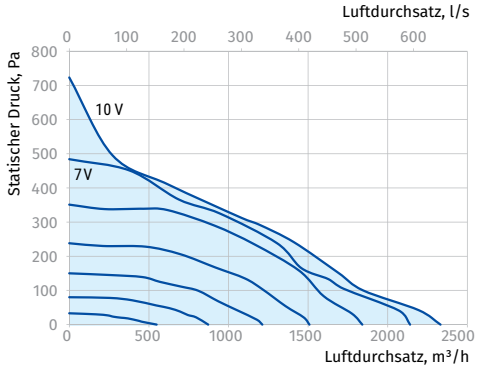
Kenndaten	Tower-H EC 250	Tower-H EC 280	Tower-H EC 310
Versorgungsspannung, V	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Frequenz, Hz	50/60	50/60	50/60
Leistungsaufnahme, W	161	182	391
Stromaufnahme, A	1,29	1,34	1,72
Max. Förderleistung, m³/h (l/s)	1 470 (408)	2 330 (647)	3 100 (861)
Drehzahl, min⁻¹	3300	2610	2600
Geräuschpegel bei 3 m Entfernung, dB(A)	54	48	49
Max. Fördermitteltemperatur, °C	-25 bis +60	-20 bis +60	-20 bis +60
SEV-Klasse	–	–	–
Schutzart	IPX4	IPX4	IPX4
Motorschutzart	IP55	IP44	IP54
ErP	2018	2018	2018

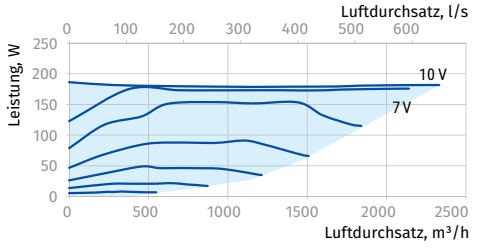
Tower-H EC 250



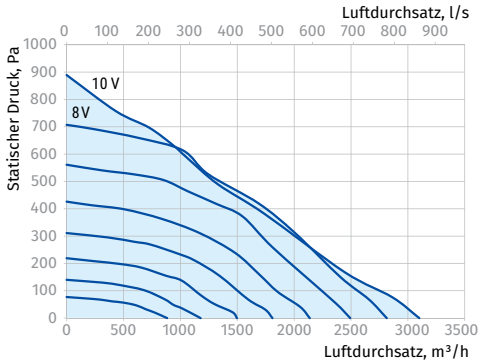


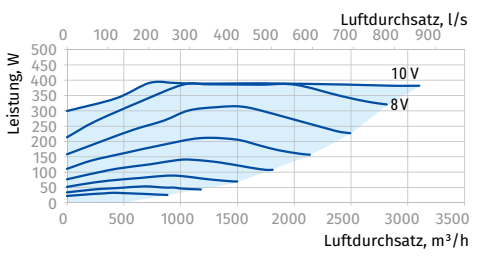
Tower-H EC 280





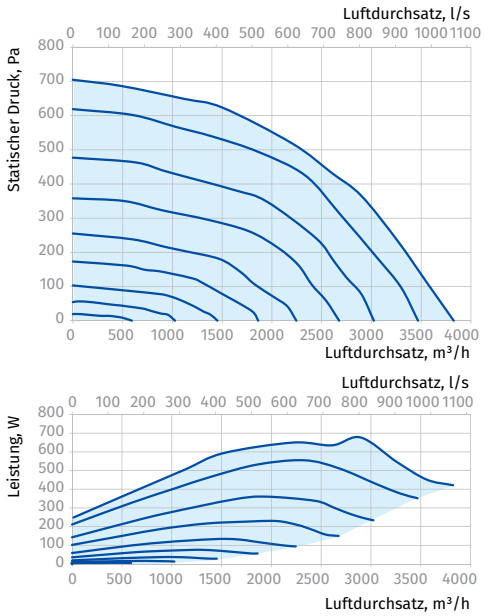
Tower-H EC 310



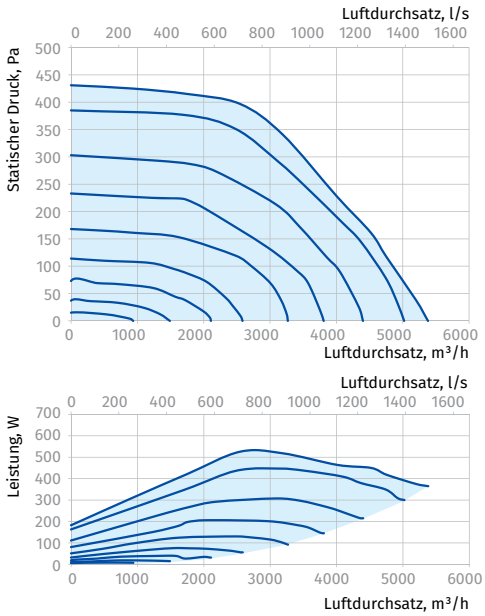


Kenndaten	Tower-H EC 355	Tower-H EC 400	Tower-H EC 450
Versorgungsspannung, V	1 ~ 230	1 ~ 230	3 ~ 400
Frequenz, Hz	50/60	50/60	50/60
Leistungsaufnahme, W	669	526	1323
Stromaufnahme, A	4,95	3,90	3,27
Max. Förderleistung, m³/h (l/s)	3830 (1064)	5380 (1495)	8110 (2253)
Drehzahl, min⁻¹	1550	1450	1560
Geräuschpegel bei 3 m Entfernung, dB(A)	51	58	63
Max. Fördermitteltemperatur, °C	-25 bis +50	-25 bis +50	-20 bis +60
SEV-Klasse	–	–	–
Schutzart	IPX4	IPX4	IPX4
Motorschutzart	IP54	IP54	IP54
ErP	2018	2018	2018

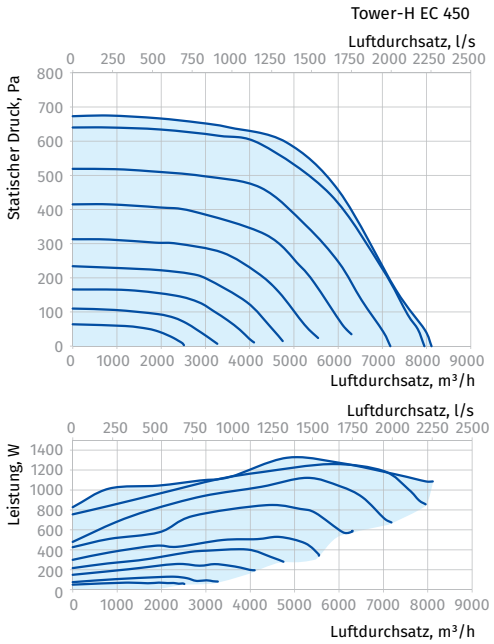
Tower-H EC 355



Tower-H EC 400

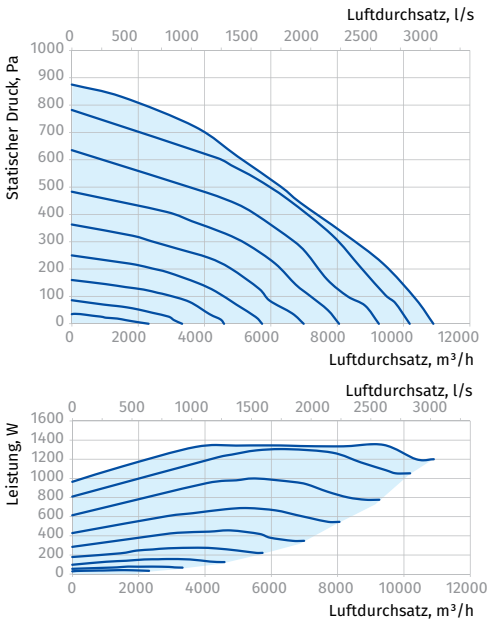


Tower-H EC 450

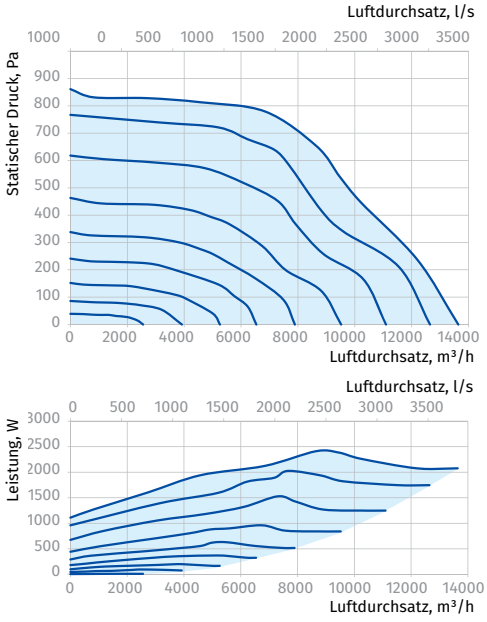
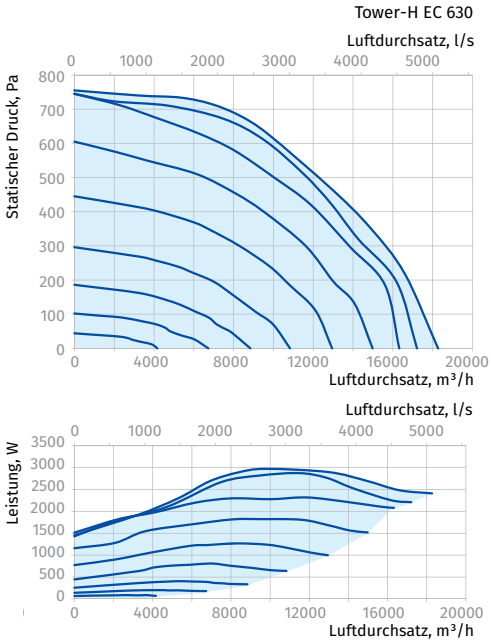


Kenndaten	Tower-H EC 500	Tower-H EC 560	Tower-H EC 630
Versorgungsspannung, V	3 ~ 400	3 ~ 400	3 ~ 400
Frequenz, Hz	50/60	50/60	50/60
Leistungsaufnahme, W	1350	2412	2973
Stromaufnahme, A	2,08	3,83	4,66
Max. Förderleistung, m³/h (l/s)	10 900 (3028)	13 640 (3789)	18 270 (5075)
Drehzahl, min⁻¹	1480	1540	1450
Geräuschpegel bei 3 m Entfernung, dB(A)	67	69	71
Max. Fördermitteltemperatur, °C	-25 bis +50	-25 bis +60	-25 bis +55
SEV-Klasse	–	–	–
Schutzart	IPX4	IPX4	IPX4
Motorschutzart	IP54	IP54	IP54
ErP	2018	2018	2018

Tower-H EC 500



Tower-H EC 560



Tower-H EC 630