



Hochdruck-Axialventilatoren in gegenläufiger Ausführung, mit Volumenströmen bis 17.810 m³/h.

Rohrgehäuse aus Stahlblech, mit beidseitigem Verbindungsflansch. Gesamte Konstruktion mit Epoxid-Polyester-Beschichtung. Klemmenkasten am Gehäuse angebaut

Axiallaufräder statisch und dynamisch ausgewuchtet gemäß ISO 1940, aus Aluminiumdruckguss

AC-Motoren

Wärmeklasse F, Schutzart IP 65. Motorbemessung Dauerbetrieb S1, mit separat zum Klemmenbrett geführtem Thermokontakt*.

Geschlossene Kugellager – wartungsfrei.

TCBBx2

Spannungsversorgung 1~ 230 V, 50 Hz,

TCBTx2

Spannungsversorgung 3~400 V, 50 Hz.

Weitere Informationen:

- Alle TCBB Modelle transformatorisch und elektronisch drehzahlsteuerbar (Ausnahmen: Siehe Tabelle **Zubehör Drehzahlreglung**)
- Alle TCBT Modelle transformatorisch und über Frequenzumrichter (20-50 Hz) drehzahlsteuerbar (Ausnahmen: Siehe Tabelle **Zubehör Drehzahlreglung**)
- *Allpolig wirksamer Motorschutz gemäß EN 60335-2-80 in Verbindung mit einem Motorschutzschalter MSD-2.
- Maximale Fördermitteltemperaturen: -40°C / +70°C
- Die Geräte können in jeder Achslage betrieben werden.



Gegenläufig = Hoch Druck

Das gegenläufige System mit zwei komplementäre Laufräder ermöglicht die Verdoppelung des Drucks bei gleichem Luftvolumen.



Korrosionsbeständigkeit

Rohrgehäuse und Motorträger sind Epoxid-Polyester beschichtet und die Schrauben sind aus Edelstahl.



Klemmenkasten

Dichter Anschlussklemmenkasten mit Kabelverschraubung PG-11



Laufrad

Statisch und dynamisch ausgewuchtet gemäß ISO 1940, für einen vibrationsfreien Lauf.

TECHNISCHE DATEN

Überprüfen Sie vor der Installation, ob die auf dem Typenschild angegebenen elektrischen Eigenschaften des Produkts (Spannung, Leistung, Frequenz usw.) mit denen der vorgesehenen Stromversorgung übereinstimmen.

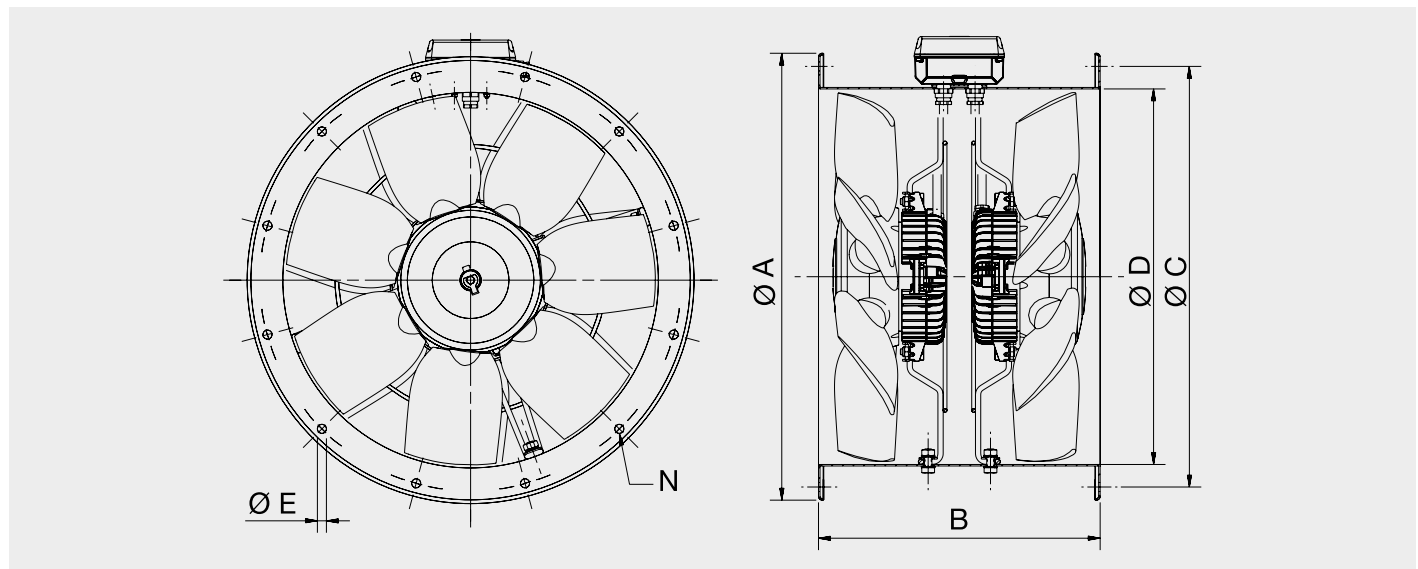
Modell	Artikel Nr.	Drehzahl [min ⁻¹]	Durchmesser [mm]	Leistungsaufnahme max. [W]	Motorstrom	Schalldruckpegel* [dB(A)]	Volumenstrom (freibl.) [m ³ /h]	Gewicht [kg]
					[A] 230 V			
Wechselstrom 1~ 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, 4 polig								
TCBBx2/4-450	5605764700	1420	450	1316	5,7	74	7.430	42
TCBBx2/4-500	5605766800	1370	500	1957	9,0	76	9.950	50

* Schalldruckpegel, gemessen in der Entfernung von ca. 3-fachem Laufraddurchmesser oder min. 1,5 Meter (im Freifeld).

Modell	Artikel Nr.	Drehzahl [min ⁻¹]	Durchmesser [mm]	Leistungsaufnahme max. [W]	Motorstrom	Schalldruckpegel* [dB(A)]	Volumenstrom (freibl.) [m ³ /h]	Gewicht [kg]
					[A] 400 V			
Drehstrom 3~ 400 V, 50 Hz, 4 polig								
TCBTx2/4-450	5605764900	1430	450	1309	3,0	74	7.250	42
TCBTx2/4-500	5605767700	1390	500	1700	3,4	76	9.800	50
TCBTx2/4-560	5605767800	1390	560	3173	5,8	78	15.170	66
TCBTx2/4-630	5605765100	1445	630	4014	7,4	79	17.810	80

* Schalldruckpegel, gemessen in der Entfernung von ca. 3-fachem Laufraddurchmesser oder min. 1,5 Meter (im Freifeld).

ABMESSUNGEN (MM)



MODELL	Ø A	B	Ø C	Ø D	Ø E	N = ANZAHL BOHRUNGEN
450	537	375	500	450	12	8
TCBBx2/4-500	595	520	560	500	12	12
TCBTx2/4-500	595	375	560	500	12	12
560	655	520	620	560	12	12
630	725	520	690	630	12	12

SCHALLDATEN

Die in der Tabelle „Technische Daten“ und den Kennlinien angegebenen Schallwerte entsprechen dem Schalldruckpegel dB(A), gemessen unter Freifeldbedingungen in einem Abstand vom ca. 3-fachem Laufraddurchmesser oder min. 1,5 Meter (im Freifeld). Schalleistungspegelspektrum in dB(A) bei den entsprechenden Oktavband-Durchschnittsfrequenzen in Hz.

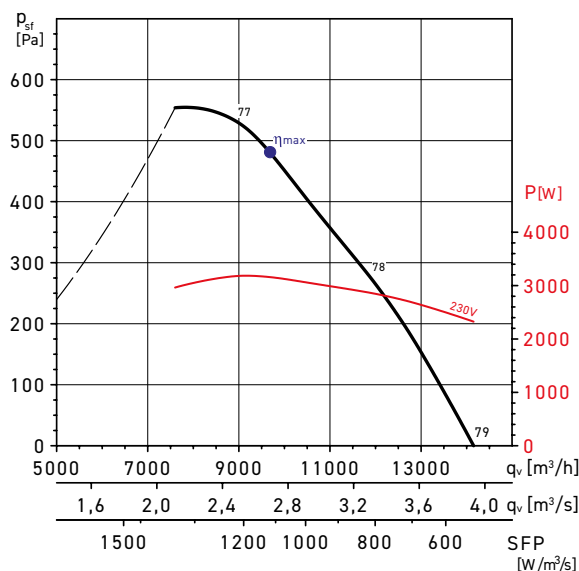
MODELL	BEI m³/h	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LWA	
450	Saug- seite	6.600	46	73	85	82	85	79	72	64	90
		5.850	46	73	84	81	83	79	71	64	88
		4.300	58	70	80	80	83	79	71	64	87
450	Druck- seite	6.600	63	75	86	85	87	82	74	67	92
		5.850	53	73	85	84	87	81	74	67	91
		4.300	58	70	82	83	86	82	74	67	90
500	Saug- seite	9.000	48	78	87	85	87	81	74	67	92
		7.500	52	76	85	85	85	80	73	65	90
		6.000	60	73	83	82	85	80	73	66	89
500	Druck- seite	9.000	65	76	87	88	90	84	77	70	94
		7.500	62	75	86	87	88	83	76	69	92
		6.000	59	72	86	85	88	83	76	69	92

MODELL	BEI m³/h	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LWA	
560	Saug- seite	13.720	50	85	87	88	91	85	78	73	95
		10.800	57	79	83	86	89	84	78	72	93
		9.000	63	79	81	86	89	84	78	72	92
560	Druck- seite	13.720	74	86	85	91	94	88	81	75	97
		10.800	70	82	84	88	92	87	81	74	95
		9.000	74	81	85	89	92	87	81	74	95
630	Saug- seite	17.500	51	85	91	89	93	87	80	74	97
		15.600	55	85	85	88	91	86	80	73	95
		12.000	64	80	84	88	90	86	80	73	94
630	Druck- seite	17.500	73	87	88	93	95	89	83	77	99
		15.600	71	87	86	91	94	89	83	76	98
		12.000	67	84	86	90	94	89	84	76	97

LEISTUNGSKURVEN

- q_v : Volumenstrom in m^3/h und m^3/s .
- p_{sf} : Statischer Druck in Pa.
- p_g : Druckverlust des Berührungsschutzgitters in Pa.
- SFP: Spezifische Ventilatorleistung (Specific fan power) in $W/m^3/s$.
- P: Eingangsleistung in W.
- Messkategorie: A.
- Effizienzklasse: Statisch.
- Ventilator Effizienz ohne Drehzahlregelung.
- Ventilator mit Berührungsschutzgitter getestet.
- Leistungsdaten gemäß ISO 5801.
- Schalldruckpegel, gemessen in der Entfernung von ca. 3-fachem Laufraddurchmesser oder min. 1,5 Meter (im Freifeld)

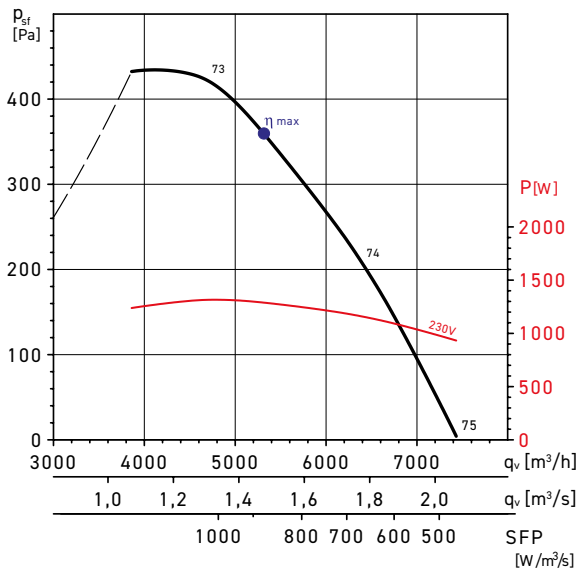
- MC Messkategorie
- EC Effizienzklasse (stat. = statisch / / total)
- VSD Geschwindigkeitsregelung: mit dem Lüfter geliefert
- SR Spezifisches Verhältnis
- η Effizienz in %
- N Effizienzklasse
- [kW] Aufgenommene Leistung
- [m^3/h] Volumenstrom
- [Pa] Statischer Druck
- [min^{-1}] Drehzahl



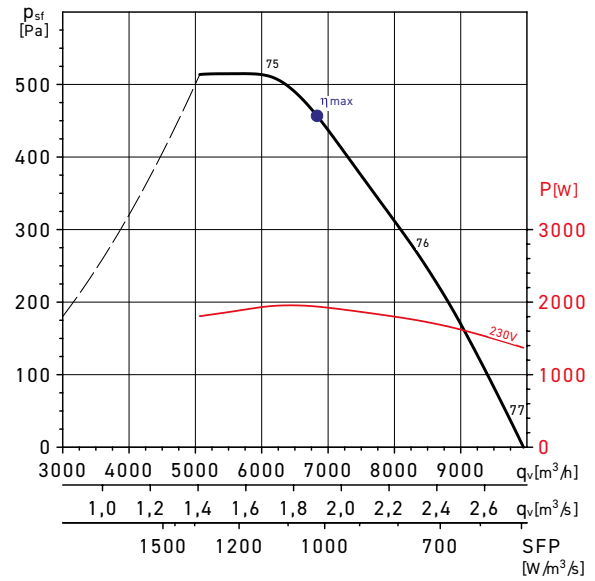
MC	EC	VSD	SR	η	N	[kW]	[m^3/h]	[Pa]	[min^{-1}]
C	stat.	nein	1	41,9	45,2	2,97	8741	513	1311

LEISTUNGSKURVEN, 4- POLIGE MODELLE

TCBBx2/4-450



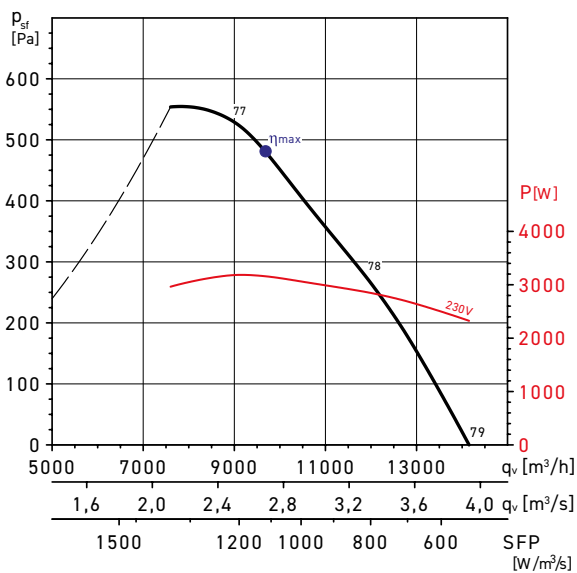
TCBBx2/4-500



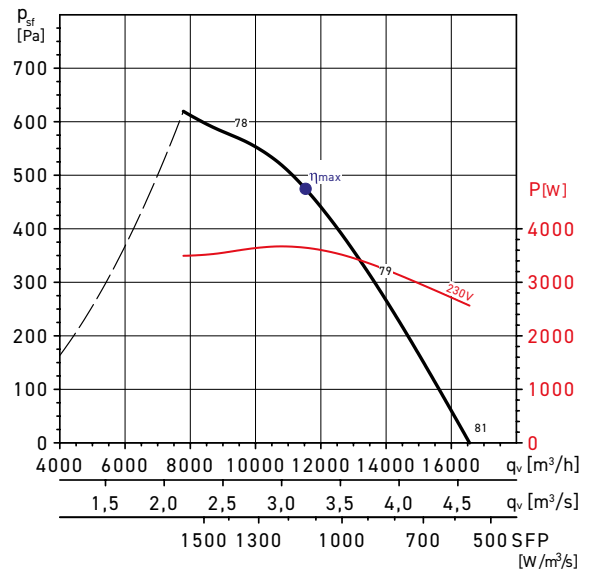
MC	EC	VSD	SR	η	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[min⁻¹]
C	stat.	nein	1	41,9	47,5	1,316	4842	411	1349

MC	EC	VSD	SR	η	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[min⁻¹]
C	stat.	nein	1	45,1	49,6	1,957	6383	498	1394

TCBBx2/4-560



TCBBx2/4-630

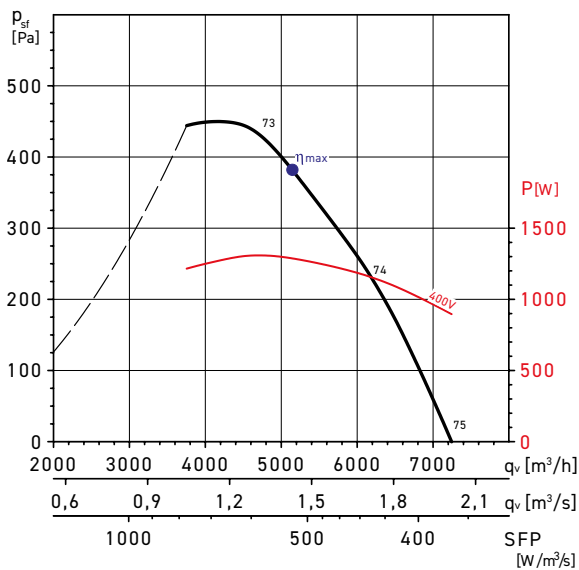


MC	EC	VSD	SR	η	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[min⁻¹]
C	stat.	nein	1	41,9	45,2	2,97	8741	513	1311

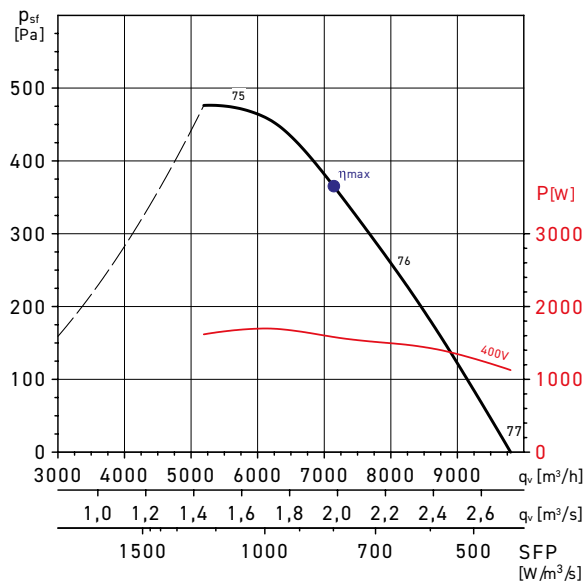
MC	EC	VSD	SR	η	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[min⁻¹]
C	stat.	nein	1	42,4	45,2	3,665	10542	536	1285

LEISTUNGSKURVEN, 4- POLIGE MODELLE

TCBTx2/4-450



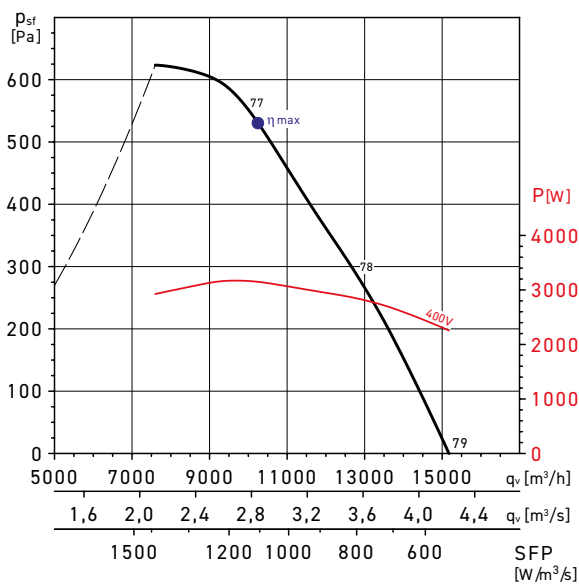
TCBTx2/4-500



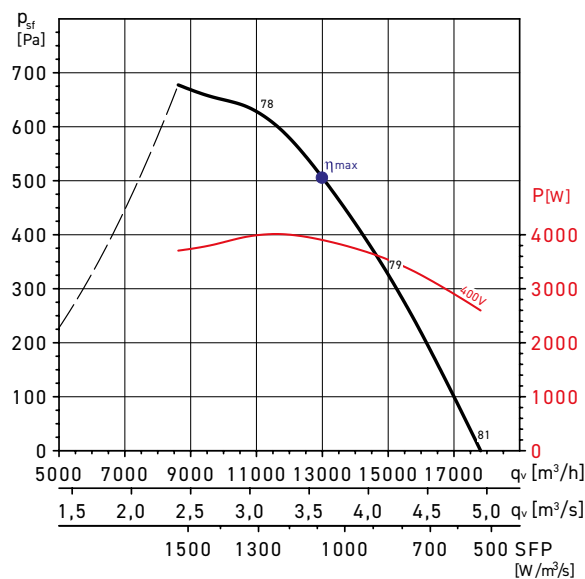
MC	EC	VSD	SR	η	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[min ⁻¹]
C	stat.	nein	1	43,0	48,6	1,309	4705	432	1375

MC	EC	VSD	SR	η	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[min ⁻¹]
D	total	nein	1	53,5	58,6	1,581	7145	427	1348

TCBTx2/4-560



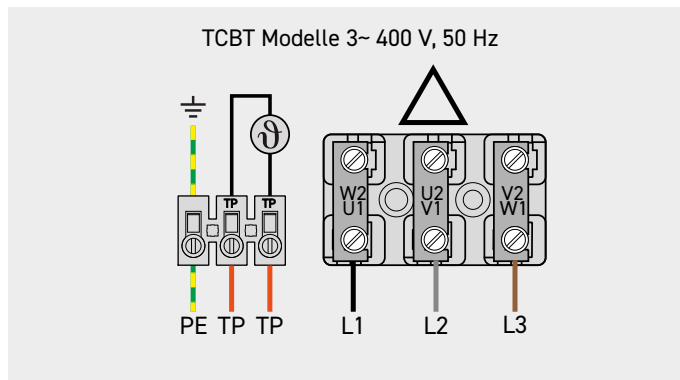
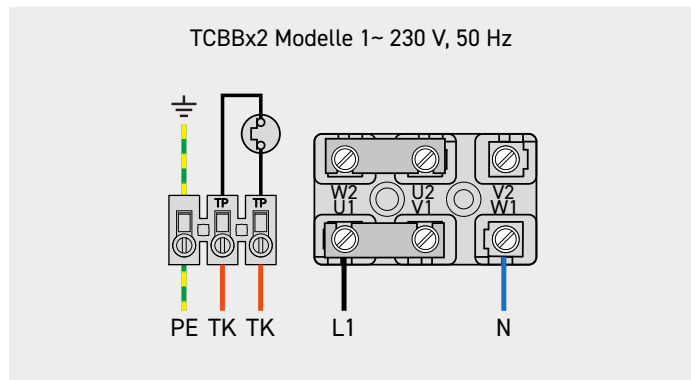
TCBTx2/4-630



MC	EC	VSD	SR	η	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[min ⁻¹]
D	total	nein	1	55,0	58,2	3,148	10254	611	1365

MC	EC	VSD	SR	η	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[min ⁻¹]
D	total	nein	1	54,2	56,8	3,903	12997	587	1387

ANSCHLUSSSCHALTBILDER



ZUBEHÖR

ZUBEHÖR DREHZAHLEGLUNG



MSD-2
Motorschutzschalter
Schalt- und
Schutzgerät für
Motoren mit separat
zum Klemmenbrett
geführten
Thermokontakt



REV N / RDV N
5-Stufentransformator,
mit Schutzfunktion für
Wechselstrommotoren
mit separat zum
Klemmenbrett
geführten
Thermokontakt



PM-55/3 NV
Revisionschalter,
3-polig +2
Hilfskontakte
(1S + 1Ö) für ZLT
- Schutzart IP 67
- Spannung bis 690V
- Belastbar bis 25A
- UV-Beständig
- Gehäuse RAL 7035



REV S / RDV S
5-Stufentransformator,
für Schaltschrank-
Einbau, ohne
Motorschutz-
einrichtung.



SSW / SSD
5 - Stufenschalter für
Schrankschrank-
transformatoren



FUD N S
Frequenzumrichter FU
zur stufenlosen
Drehzahlregelung von
Ventilatoren mit
Drehstrommotoren
IP20 - Schaltschrank



FUD N
Frequenzumrichter FU
zur stufenlosen
Drehzahlregelung von
Ventilatoren mit
Drehstrommotoren
IP66 - Aufputz



SWG
8000600412
Sollwertsteller 0-10V

Modell	Motorstrom [A]	Motorschutzschalter*	Revisionschalter	5-Stufentransformator mit Motorschutzeinrichtung Aufputz	5-Stufentransformator ohne Motorschutzeinrichtung Schaltschrank**	Frequenzumrichter IP 66 Aufputz	Frequenzumrichter IP 20 Schaltschrank
Wechselstrom 1~ 230 V , 50 Hz, Kondensatormotor, 4 polig							
TCBBx2/4-450	5,7	MSD-2	PM-55/3 NV	REV-7 N	REV-7 S	N.M.	N.M.
TCBBx2/4-500	9,0	MSD-2	PM-55/3 NV	REV-10 N	REV-10 S	N.M.	N.M.
Drehstrom 3~ 400 V , 50 Hz, 4 polig							
TCBTx2/4-450	3,0	MSD-2	PM-55/3 NV	RDV-5 N	REV-1,6 S	FUD N-1,10	FUD N-1,10 S
TCBTx2/4-500	3,4	MSD-2	PM-55/3 NV	REV-5 N	REV-1,6 S	FUD N-1,50	FUD N-1,50 S
TCBTx2/4-560	5,8	MSD-2	PM-55/3 NV	N.M.	N.M.	FUD N-3,00	FUD N-3,00 S
TCBTx2/4-630	7,4	MSD-2	PM-55/3 NV	N.M.	N.M.	FUD N-4,00	FUD N-4,00 S

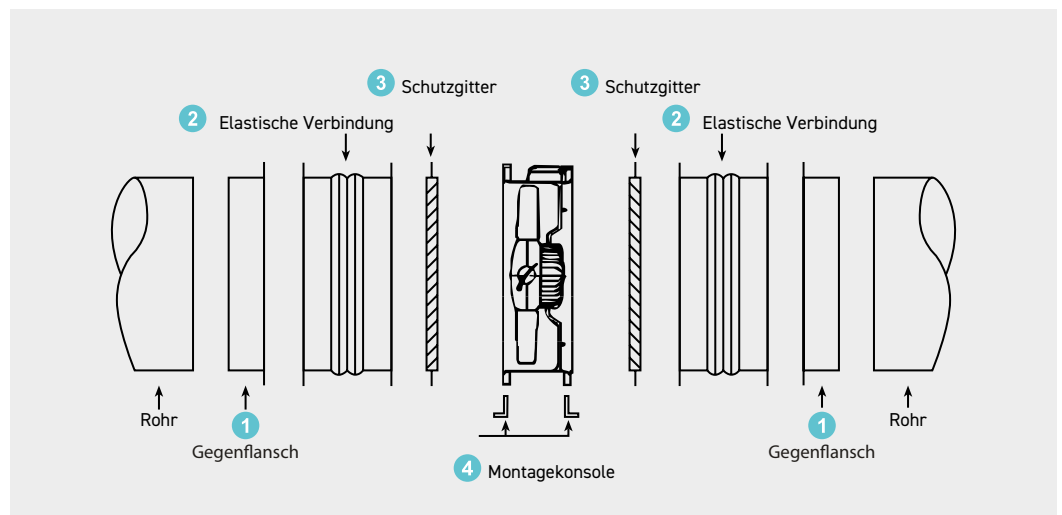
* Bei Verwendung von 5-Stufen-Transformatoren (RDV-N) oder Frequenzumrichtern (FU_ N) nicht erforderlich / N.M. Nicht möglich

** Stufenschalter SSW, bzw SSD erforderlich

- TK / Tx bezeichnet die Anschlussklemmen der zum Klemmenkasten geführten Thermokontakt- bzw. Kaltleiteranschlüsse.
- Bei falscher Drehrichtung der Drehstrommotoren wird diese durch das Tauschen von zwei beliebigen Netzleitungen (L1 - L3) korrigiert.
- Aus Gewährleistungsgründen weisen wir Sie auf unsere Ausführungen zum erforderlichen Motorschutz hin.

ZUBEHÖR

MONTAGEZUBEHÖR



Modell (∅)	3 Schutzgitter	1 Gegenflansch	4 Montagekonsole	Ansaugdüse mit Schutzgitter	2 Elastische Verbindung	Rohrschalldämpfer	Rohrverschlussklappe
450	DEF-450 A	FL-450	PIE-450	TAD-450 N	ELV-450	TAA-450	TSK-450
500	DEF-500 A	FL-500/710	PIE-500	TAD-500/710 N	ELV-500/710	TAA-500	TSK-500
560	DEF-560 A	FL-560	PIE-560	TAD-560 N	ELV-560	TAA-560	TSK-560
630	DEF-630 A	FL-630/905	PIE-630	TAD-630 N	ELV-630/905	TAA-630	TSK-630