

7.10.0 - MTES - MTES3

Generalità:

I motori asincroni 3-fase della serie MTES Sincrovert® costituiscono l'ampliamento di gamma dei motori normalizzati IEC per utilizzo a velocità variabile tramite alimentazione da inverter e si affiancano ai motori più piccoli della serie MTS.

Con un range di potenza decisamente ampio (5,5...630kW) ed una gamma completa di accessori disponibili, i motori MTES sono in grado di soddisfare innumerevoli applicazioni industriali mantenendo sempre un ottimo rapporto qualità / prezzo / prestazioni.

La costruzione prevede l'utilizzo di componenti in ghisa che assicurano eccellente robustezza meccanica, buona dissipazione termica e rendono il prodotto idoneo a sopportare anche gli stress generati dalle applicazioni più severe e impegnative per quanto riguarda la fatica e le sollecitazioni dinamiche.

Vantaggi dei motori MTES Sincrovert®:

- Costruzione in ghisa estremamente robusta e resistente agli ambienti più aggressivi.
- Design moderno.
- Esecuzione "normalizzata" compatibile con tutti i motori IEC.
- Utilizzo di componenti strutturali (carcassa, coperchi e gruppi magnetici) standard e quindi competitivi e di facile reperibilità.
- Semplicità dei componenti utilizzati e notevole robustezza meccanica
- Vasta gamma di opzioni disponibili

Settori di utilizzo:

I principali settori che utilizzano questa serie di motori sono:

- Alimentare
- Chimico
- Lavorazione legno
- Lavorazione metalli
- Lavorazione materie plastiche
- Meccanico
- Tessile
- Siderurgico
- Sollevamento e trasporto

Campi di impiego tipici:

- Argani per sollevamento
- Estrusori per plastica e gomma
- Impianti di smistamento acque
- Macchine utensili
- Miscelatori per prodotti chimici ed alimenti
- Nastri trasportatori per materiali pesanti
- Pompe e ventilatori di grossa potenza
- Sistemi di sollevamento e stoccaggio

General information

The 3-phase asynchronous motors of the MTES Sincrovert® series expand our range of variable speed, IEC normalized standard motors powered by inverter, and are the development of the smaller MTS Sincrovert® series.

With a notable power range available (5.5...630kW) and a full range of accessories available, the MTES motors can be used for a multitude of industrial applications, offering a very good quality competitive price and good performances.

The motor construction is made with cast iron frame, covers and flanges that guarantees excellent mechanical strength, good heat dissipation and high resistance to dynamic stress, mechanical loads and aggressive environments even in the harshest operating conditions.

Advantages of the MTES Sincrovert® motors:

- *Cast iron construction is extremely resistant to aggressive operating environments.*
- *Modern design.*
- *"Normalized" design, compatible with all IEC motors.*
- *Standard structural components are used (casing, covers and magnetic units) making this motor competitive, and parts easy to find.*
- *Simple and strong components used for the motor constructions*
- *Wide range of options available.*

Sectors of use:

The main sectors of use for this series of motors are:

- *Foodstuffs*
- *Chemical*
- *Woodworking*
- *Metalworking machines*
- *Plastic processing*
- *Mechanical*
- *Textiles*
- *Iron and steel*
- *Lifting and transportation*

Typical fields of use:

- *Lifting winches*
- *Plastic and rubber extruders*
- *Water distribution plants*
- *Machine tools*
- *Mixers for chemical products and foodstuffs*
- *Conveyor belts for heavy materials*
- *Powerful pumps and fans*
- *Lifting and storage systems*

Allgemein:

Die Drehstrom-Asynchronmotoren der Baureihe MTES Sincrovert® erweitern unserer Palette an IEC-genormten Motoren für den Einsatz bei invertergesteuertem variablem Drehmoment und ergänzen unsere kleineren Motoren der Baureihe MTS Sincrovert®.

Mit einem extrem großen Leistungsbereich (5,5 bis 630 kW) und einer erschöpfenden Auswahl an erhältlichem Zubehör sind die MTES-Motoren für unzählige Industrieanwendungen geeignet und bieten stets ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis.

Die Konstruktion besteht aus Gusseisenbauteilen, die eine exzellente mechanische Festigkeit und eine gute Wärmeableitung gewährleisten und durch die der Motor auch den von den härtesten und anspruchsvollsten Anwendungen hinsichtlich Ermüdung und Wärmebeanspruchung gestellten Anforderungen standhalten kann.

Vorteile der Motoren MTES Sincrovert®:

- Extrem robuste gusseiserne Konstruktion, resistent gegenüber aggressivsten Umgebungen.
- Modernes Design
- Mit sämtlichen IEC-Motoren kompatible „genormte“ Ausführung
- Genormte Konstruktionsbauteile (Gehäuse, Abdeckungen und Magnetaggregate), d.h. wettbewerbsfähige und leicht erhältliche Bauteile
- Einfachheit der eingesetzten Bauteile und beträchtliche mechanische Festigkeit
- Große Auswahl an verfügbarem Zubehör

Einsatzbranchen:

Diese Motorbaureihe wird hauptsächlich in folgenden Branchen eingesetzt:

- Lebensmittelbranche
- Chemische Industrie
- Holzbearbeitung
- Metallbearbeitung
- Kunststoffbearbeitung
- Maschinenbau
- Textilbranche
- Eisen- und Stahlindustrie
- Hebe- und Transportsysteme

Typische Einsatzbereiche:

- Hubwerken
- Extruder für Kunststoff und Gummi
- Anlagen zur Wasserumlenkung
- Werkzeugmaschinen
- Rührwerke für chemische Erzeugnisse
- Förderbänder für schwere Stoffe
- Hochleistungspumpen und -lüfter
- Hebe- und Lagersystemen

7.10.0 - MTES - MTES3 Series - SINCROVERT®



Motore Asincrono 3-fase per alimentazione da inverter

AC 3-phase inverter duty Asynchronous motor

3-Phasen Asynchronmotor für Umrichterbetrieb

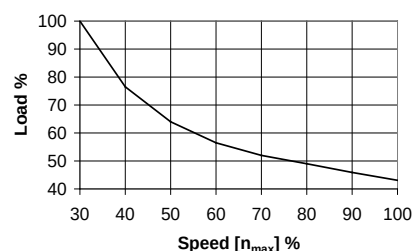
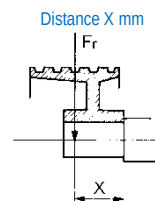
Motore	Motor	Motor	AC 3-phase asynchronous motor
Esecuzione	Execution	Ausführung	IEC standard motor (dimensions and performances)
Altezze d'asse	Shaft height	Wellenhöhe	132, 160, 180, 200, 225, 250, 280, 315, 355, 400mm
Potenza	Power	Leistung	5,5...630kW
Coppia	Torque	Drehmoment	18...5120Nm
Peso	Weight	Gewicht	63...3550kg
Nr. di poli	Nr. of poles	Anzahl Pole	2, 4, 6, 8
Velocità base	Base speed	Nenndrehzahl	750, 1000, 1500, 3000rpm 50Hz
Tensione di alimentazione	Supply voltage	Versorgungsspannung	400Vac 50Hz...460Vac 60Hz
Collegamento	Connection	Anschluss	delta/star
Collegamenti elettrici	Electrical connection	Elektrischer Anschluss	Nr.6 terminals for delta/star connection into cast iron terminal box top mounted.
Classe di isolamento	Insulation class	Isolationklasse	F, temperature rise cl.F
Termoprotettori	Thermal protectors	Thermikschutz	PTO (klixon) as standard, PTC*, KTY84-130*, PT100* on request
Forma costruttiva	Mounting construction	Bauform	B3, B5, B35 + other vertical and 157horizontal mountings
Grado di protezione	Protection degree	Schutzart	IP 54, IP 55*
Tipo di raffreddamento	Type of cooling	Art der Kühlung	IC 411 self-ventilated, IC 416* with axial fan 1-ph 230V 50/60Hz
Grado di vibrazione	Vibration degree	Vibrationsgrad	N, R*, S*
Metodo di equilibratura	Balancing method	Auswuchtmethode	Half key, full* key or without* key on request
Temperatura ambiente	Ambient temperature	Raumtemperatur	-20...+40°C
Colore	Color	Farbe	RAL 5010 (blue)
Materiale carcassa	Frame material	Statormaterial	Cast iron
Materiale coperchi / flangia	Covers / flange material	Deckelmaterial	Cast iron
Materiale albero	Shaft material	Welle	Steel C45 -
Posizione morsettiera	Terminal box position	Klemmenkastenposition	Standard position top mounted, side* mounted on request
Opzioni disponibili	Options available	Mögliche Optionen	Axial servo-ventilation IC 416, Encoder, PTC, KTY84-130, space heaters, stainless steel screws, insulated bearings.
Disponibilità	Availability	Verfügbarkeit	4 poles B3 and B5 normally ready in stock up to frame 315
Tempo di consegna	Delivery time	Lieferzeit	From ready in stock up to 12 weeks size and options depending.

* A richiesta con sovrapprezzo – On request with price increase –

DATI GENERALI	GENERAL DATA	ALLGEMEINE DATEN	
Forma costruttiva	Mounting	Bauformen	IM 1001 (B3) – IM 3001 (B5) ²⁾ – IM 2001 (B35) ²⁾
Protezione motore	Motor Protection	Schutzart	IP 54 (IP 55) ²⁾
Equilibratura	Balancing	Auswuchten	grado R – R degree – grad R
Isolamento	Insulation	Isolation	classe F – F class – F Klasse
Protezione termica	Thermal Protection	Thermikschutz	PTO (Klixon) ²⁾ – PTC ²⁾ – PT100 ²⁾
Rumore L _w	Noise L _w	Geräuschpegel L _w	L _w < 85 dB (A)
Raffreddamento	Cooling System	Kühlung	IC 411 - IC 416 ²⁾
Sollecitazione massima	Max adm. shock	Max schuss	V eff 4.5 mm/s 6,3...63Hz – acc. 2.55 m/s ²
Installazione	Ambient	Umgebungstemperatur	- 20 / + 40°C - 1000 m a.s.l.

VENTILATORE ²⁾	ELECTRIC FAN ²⁾	ELEKTROLÜFTER ²⁾	AXIAL FAN ²⁾									
Grandezza motore	Motor size	MotorBaugröße	132	160	180	200	225	250	280	315-355	400	
Alimentazione	Power supply	Versorgung	1-phase 220/230 V 50/60 Hz									
Corrente	Current	Strom	A	0.31	0.64	1.55	0.83	1.06	1.25	1.55	3.33	3.33
Potenza	Power	Leistung	W	45	145	350	190	240	285	355	760	760
Portata max	Air flow max	Volumen	m ³ /min	10	16	56	60	82	94	108	150	180
Rumorosità	Noise level	Gerauschent	dB (A)	65	72	76	67	73	74	76	78	78
Codice	Code	Typ		RB2C-190	R2E-225	A2E300	A4E350	A4E400	A4E420	A4E450	A4E500	A4E500

CUSCINETTI	BEARINGS		WÄLZLAGER		RADIAL LOAD DIAGRAM		
Motor Size	D.E. side 2 poles	Brg. Code Other	N.D.E. side Brg. code	Max.spd. Rpm ³⁾	Max.rad.load N @ 1500rpm	Dist. X mm	Max. axial load N
MTES 132	6208ZZ C3	6208ZZ C3 NU 208 ²⁾	6208ZZ C3	4500 4500	2000 / 1700 3600 / 3000	40/80	700
MTES 160	6309 C3	6309 ZZ C3 NU 309 ²⁾	6309 C3	4000 4000	2100 / 1800 3800 / 3200	55/110	900
MTES 180	6311 C3	6311 C3 NU 311 ²⁾	6311 C3	3800 3800	2500 / 2100 4500 / 3800	55/110	1300
MTES 200	6312 C3	6312 C3 NU 312 ²⁾	6312 C3	3800 3800	3400 / 2900 6200 / 5300	55/110	1700
MTES 225	6313 C3	6313 C3 NU 313 ²⁾	6313 C3	3800 3800	4000 / 3400 7200 / 6100	70/140	1900
MTES 250	6314 C3	6314 C3 NU 314 ²⁾	6314 C3	3600 3600	4800 / 4000 8700 / 7200	70/140	2300
MTES 280	6316 C3	6316 C3 NU 316 ²⁾	6316 C3	3600 3000	6600 / 5500 11800 / 9900	70/140	4500
MTES 315	6317 C3	-	6317 C3	3200	8400 / 7000	85/170	5500
MTES 355	6319 C3	-	6322 C3	2600	15000 / 12600	85/170	6500
MTES 400	-	-	-	2200	12000 / 10000	85/170	6500
	-	-	-	2200	21500 / 18000	85/170	7000
	-	-	-	1800	14000 / 12000	85/170	7000
	-	NU 326	6326 C3	1800	25000 / 21000		



D.E. (Lato comando, *drive end*, Abtriebsseite) - N.D.E. (Lato opposto comando, *non-drive end*, Rückseite) - NU: (Cuscinetto a rulli, *Roller bearing*, Rollenlager) ²⁾

²⁾ Opzione disponibile a richiesta – *Option available on request* – Verfügbares Sonderzubehör

³⁾ La velocità massima continuativa è limitata al 70% del valore indicato n_{max} . - *The max continuous operation speed is limited to the 70% of the indicated value n_{max} .*

Per applicazioni con puleggia si raccomanda l'utilizzo del cuscinetto a rulli, *for application with pulley the roller bearing option is required*, bei Verwendung einer Riemenscheibe wird ein Rollenlager an der Abtriebsseite empfohlen.

IE 2 EFFICIENCY

DATI ELETTRICI E PRESTAZIONI

ELECTRICAL DATA AND PERFORMANCES

ELEKTRISCHE DATEN UND LEISTUNGEN

2 Poles

Motor type	Eff IE	P _n Kw	n _n rpm	Poli nr	Un Vac	f _n Hz	I _n A 400V	η ^{4/4} %	η ^{3/4} %	η ^{1/2} %	cosφ P.F.	n ₁ rpm	n _{max} ¹⁾ rpm	M _n Nm	M _{max} Nm	J kgm ²	Wgt kg
MTES 132SA/2	IE2	5,5	2900	2	400	50	10,3	87,4	87,8	86,3	87,4	4500	4500	18,1	36	0,010	68
MTES 132SB/2	IE2	7,5	2900	2	400	50	14,3	88,4	88,6	87,6	88,4	4500	4500	24,7	49	0,012	70
MTES 160MA/2	IE2	11	2930	2	400	50	19,9	89,9	90,6	88,4	89,9	4000	4000	35,9	72	0,037	123
MTES 160MB/2	IE2	15	2930	2	400	50	26,5	90,9	91,7	89,2	90,9	4000	4000	48,9	98	0,044	144
MTES 160L/2	IE2	18,5	2930	2	400	50	32,1	91,4	92,1	89,9	91,4	4000	4000	60,3	121	0,055	147
MTES 180M/2	IE2	22	2940	2	400	50	38,5	91,8	92,2	90,6	91,8	3800	3800	71,5	143	0,075	182
MTES 200LA/2	IE2	30	2950	2	400	50	52,0	92,6	92,9	91,4	92,6	3800	3800	97,1	194	0,124	270
MTES 200LB/2	IE2	37	2970	2	400	50	64,6	93,0	93,3	91,9	93	3800	3800	119	238	0,139	255
MTES 225M/2	IE2	45	2970	2	400	50	78,3	93,3	93,6	92,3	93,3	3800	3800	145	289	0,233	320
MTES 250M/2	IE2	55	2970	2	400	50	94,3	93,6	93,9	92,6	93,6	3600	3600	177	354	0,312	427
MTES 280S/2	IE2	75	2970	2	400	50	128	94,0	94,2	93,3	94	3600	3600	241	482	0,579	562
MTES 280M/2	IE2	90	2970	2	400	50	153	94,3	94,5	93,6	94,3	3600	3600	289	579	0,675	667
MTES 315S/2	IE2	110	2980	2	400	50	191	94,6	94,9	93,7	94,6	3600	3600	353	705	1,18	1000
MTES 315M/2	IE2	132	2980	2	400	50	229	94,9	95,2	94,0	94,9	3600	3600	423	846	1,82	1100
MTES 315LA/2	IE2	160	2980	2	400	50	273	95,1	95,3	94,3	95,1	3600	3600	513	1026	2,08	1160
MTES 315LB/2	IE2	200	2980	2	400	50	336	95,5	95,6	94,6	95,5	3600	3600	641	1282	2,41	1270
MTES 355MA/2	IE2	250	2980	2	400	50	421	95,4	95,6	94,5	95,4	3600	3600	801	1602	3,56	1700
MTES 355LB/2	IE2	315	2980	2	400	50	530	95,5	95,7	94,5	95,5	3600	3600	1009	2019	4,16	2000

4 Poles

Motor type	Eff IE	P _n Kw	n _n rpm	Poli nr	Un Vac	f _n Hz	I _n A 400V	η ^{4/4} %	η ^{3/4} %	η ^{1/2} %	cosφ P.F.	n ₁ rpm	n _{max} ¹⁾ rpm	M _n Nm	M _{max} Nm	J kgm ²	Wgt kg
MTES 132SA/4	IE2	5,5	1440	4	400	50	11,0	88,2	88,9	86,7	0,82	2800	4500	36,5	80	0,021	68
MTES 132MA/4	IE2	7,5	1440	4	400	50	15,0	89,0	89,6	87,8	0,81	2800	4500	49,7	109	0,029	81
MTES 160MA/4	IE2	11	1460	4	400	50	20,7	90,2	90,9	88,8	0,85	2900	4000	72	158	0,074	123
MTES 160L/4	IE2	15	1460	4	400	50	28,4	91,0	91,7	89,6	0,84	2900	4000	98,1	216	0,091	147
MTES 180M/4	IE2	18,5	1470	4	400	50	34,4	91,5	92,3	90,1	0,85	2900	3800	120	264	0,139	182
MTES 180L/4	IE2	22	1470	4	400	50	40,7	92,0	92,5	90,8	0,85	2900	3800	143	314	0,158	190
MTES 200LA/4	IE2	30	1470	4	400	50	54,3	92,8	93,4	91,4	0,86	2900	3800	195	429	0,266	270
MTES 225S/4	IE2	37	1480	4	400	50	66,9	93,0	93,5	91,9	0,86	2900	3800	239	525	0,406	284
MTES 225M/4	IE2	45	1480	4	400	50	81,0	93,4	93,8	92,4	0,86	2900	3800	290	639	0,469	320
MTES 250M/4	IE2	55	1480	4	400	50	97,3	93,9	94,5	92,6	0,87	2900	3400	355	781	0,660	427
MTES 280S/4	IE2	75	1480	4	400	50	132	94,2	94,4	93,5	0,87	2900	3400	484	1065	1,12	562
MTES 280M/4	IE2	90	1490	4	400	50	160	94,4	94,6	93,7	0,86	2900	3200	577	1269	1,46	667
MTES 315S/4	IE2	110	1490	4	400	50	193	94,7	95,0	93,9	0,87	2900	3200	705	1551	3,11	1000
MTES 315M/4	IE2	132	1490	4	400	50	231	95,0	95,2	94,2	0,87	2900	3200	846	1861	3,62	1100
MTES 315LA/4	IE2	160	1490	4	400	50	276	95,2	95,4	94,4	0,88	2900	3200	1026	2256	4,13	1160
MTES 315LB/4	IE2	200	1490	4	400	50	349	95,3	95,5	94,6	0,87	2900	3200	1282	2820	4,94	1270
MTES 355MA/4	IE2	250	1485	4	400	50	435	95,4	95,6	94,6	0,87	2900	3000	1608	3537	5,67	1700
MTES 355LB/4	IE2	315	1485	4	400	50	542	95,5	95,7	94,6	0,88	2900	3000	2026	4457	6,66	2000

6 Poles

Motor type	Eff IE	P _n Kw	n _n rpm	Poli nr	Un Vac	f _n Hz	I _n A 400V	η ^{4/4} %	η ^{3/4} %	η ^{1/2} %	cosφ P.F.	n ₁ rpm	n _{max} ¹⁾ rpm	M _n Nm	M _{max} Nm	J kgm ²	Wgt kg
MTES 132SA/6	IE2	3	960	6	400	50	6,9	83,5	83,7	82,8	0,75	1700	4500	29,8	60	0,028	63
MTES 132MA/6	IE2	4	960	6	400	50	9,0	84,7	85,1	83,9	0,76	1700	4500	39,8	80	0,035	79
MTES 132MB/6	IE2	5,5	960	6	400	50	12,1	86,3	86,8	85,2	0,76	1700	4500	54,7	109	0,044	84
MTES 160MA/6	IE2	7,5	970	6	400	50	15,3	87,4	88,4	85,9	0,81	1700	4000	73,8	148	0,088	118
MTES 160L/6	IE2	11	970	6	400	50	22,4	88,9	89,6	87,7	0,8	1700	4000	108	217	0,116	145
MTES 180L/6	IE2	15	970	6	400	50	30,1	89,9	90,4	88,9	0,8	1700	3800	148	295	0,207	184
MTES 200LA/6	IE2	18,5	970	6	400	50	36,4	90,7	91,2	89,6	0,81	1700	3600	182	364	0,315	250
MTES 200LB/6	IE2	22	970	6	400	50	42,5	91,3	91,8	90,1	0,82	1700	3600	217	433	0,361	250
MTES 225M/6	IE2	30	980	6	400	50	56,1	92,0	92,5	90,9	0,84	1700	3400	292	585	0,547	292
MTES 250M/6	IE2	37	980	6	400	50	69,6	92,6	93,3	91,2	0,83	1700	3400	361	721	0,834	405
MTES 280S/6	IE2	45	980	6	400	50	82,4	92,9	93,1	92,2	0,85	1700	3000	439	877	1,39	520
MTES 280M/6	IE2	55	980	6	400	50	100,2	93,3	93,5	92,6	0,85	1700	3000	536	1072	1,65	592
MTES 315S/6	IE2	75	990	6	400	50	134	94,0	94,1	93,3	0,86	1700	2800	723	1447	4,11	1000
MTES 315M/6	IE2	90	990	6	400	50	162	94,2	94,4	93,5	0,85	1700	2800	868	1736	4,28	1100
MTES 315LA/6	IE2	110	990	6	400	50	200	94,6	94,8	93,8	0,84	1700	2800	1061	2122	5,45	1160
MTES 315LB/6	IE2	132	990	6	400	50	237	94,8	94,9	94,2	0,85	1700	2800	1273	2547	6,12	1230
MTES 355MA/6	IE2	160	988	6	400	50	286	95,1	95,2	94,4	0,85	1700	2200	1547	3341	13,0	1830
MTES 355MC/6	IE2	200	987	6	400	50	361	95,2	95,4	94,5	0,84	1700	2200	1935	4025	16,0	1880
MTES 355LB/6	IE2	250	989	6	400	50	452	95,2	95,4	94,5	0,84	1700	2200	2414	5673	21,0	2100

1) Velocità massima meccanica, Max mechanical speed, Max. mechanische Drehzahl.

La velocità massima continuativa è limitata al 70% del valore indicato n_{max}. - The max continuous operation speed is limited to the 70% of the indicated value n_{max}.

Prestazioni relative ai motori servoventilati - Performances referred to servoventilated motors - Leistungen bezogen auf fremdbelüftete Motoren

IE 3 EFFICIENCY

DATI ELETTRICI E PRESTAZIONI

ELECTRICAL DATA AND PERFORMANCES

ELEKTRISCHE DATEN UND LEISTUNGEN

2 Poles

Motor type	Eff IE	P _n Kw	n _n rpm	Poli nr	Un Vac	f _n Hz	I _n A 400V	η ^{4/4} %	η ^{3/4} %	η ^{1/2} %	cosφ P.F.	n ₁ rpm	n _{max} ¹⁾ rpm	M _n Nm	M _{max} Nm	J kgm ²	Wgt kg
MTES3 132SA/2	IE3	5,5	2930	2	400	50	10,0	89,2	90,2	88,6	0,89	4500	4500	18,1	36	0,0152	64
MTES3 132SB/2	IE3	7,5	2930	2	400	50	13,4	90,1	90,8	89,3	0,9	4500	4500	24,6	49	0,019	69
MTES3 160MA/2	IE3	11	2960	2	400	50	19,8	91,2	93,8	93	0,88	4000	4000	36	72	0,0596	114
MTES3 160MB/2	IE3	15	2940	2	400	50	26,2	91,9	93,1	92,9	0,9	4000	4000	48,7	97	0,0621	127
MTES3 160L/2	IE3	18,5	2940	2	400	50	31,8	92,4	93,5	93,3	0,91	4000	4000	60,1	120	0,0767	144
MTES3 180M/2	IE3	22	2945	2	400	50	38,5	92,7	94,1	93,6	0,89	3800	3800	71,3	143	0,0967	184
MTES3 200LA/2	IE3	30	2945	2	400	50	52,1	93,3	93,8	93,2	0,89	3800	3800	97,3	195	0,174	248
MTES3 200LB/2	IE3	37	2945	2	400	50	64,0	93,7	94,4	94,2	0,89	3800	3800	120	240	0,200	267
MTES3 225M/2	IE3	45	2950	2	400	50	75,9	94,0	94,6	94,1	0,91	3800	3800	146	291	0,344	370
MTES3 250M/2	IE3	55	2960	2	400	50	93,5	94,3	94,5	93,1	0,9	3600	3600	177	355	0,444	434
MTES3 280S/2	IE3	75	2960	2	400	50	126	94,7	94,9	93,7	0,91	3600	3600	242	484	0,829	574
MTES3 280M/2	IE3	90	2960	2	400	50	150	95,0	95,2	94,3	0,91	3600	3600	290	581	0,982	650
MTES3 315S/2	IE3	110	2960	2	400	50	185	95,2	95,5	94,6	0,9	3600	3600	355	710	1,70	952
MTES3 315MA/2	IE3	132	2960	2	400	50	222	95,4	95,5	94,7	0,9	3600	3600	426	852	1,94	1053
MTES3 315MB/2	IE3	160	2960	2	400	50	268	95,6	95,8	94,5	0,9	3600	3600	516	1032	2,20	1141
MTES3 315LB/2	IE3	200	2960	2	400	50	335	95,8	96,0	94,7	0,9	3600	3600	645	1291	2,55	1119
MTES3 355MA/2	IE3	250	2960	2	400	50	448	95,8	96,2	94,8	0,84	3600	3600	807	1613	3,14	1650
MTES3 355LB/2	IE3	315	2960	2	400	50	558	95,8	96,2	94,8	0,85	3600	3600	1016	2033	3,85	1835

4 Poles

Motor type	Eff IE	P _n Kw	n _n rpm	Poli nr	Un Vac	f _n Hz	I _n A 400V	η ^{4/4} %	η ^{3/4} %	η ^{1/2} %	cosφ P.F.	n ₁ rpm	n _{max} ¹⁾ rpm	M _n Nm	M _{max} Nm	J kgm ²	Wgt kg
MTES3 132SA/4	IE3	5,5	1460	4	400	50	10,5	89,6	90,9	88,9	0,84	2800	4500	36,7	81	0,0345	67
MTES3 132MA/4	IE3	7,5	1440	4	400	50	14,1	90,4	91,3	91,2	0,85	2800	4500	49,7	109	0,0441	82
MTES3 160MA/4	IE3	11	1450	4	400	50	20,7	91,4	92,2	91,7	0,84	2900	4000	72,5	159	0,104	125
MTES3 160L/4	IE3	15	1450	4	400	50	27,3	92,1	92,9	92,2	0,86	2900	4000	98,8	217	0,138	148
MTES3 180M/4	IE3	18,5	1460	4	400	50	33,5	92,6	93,6	93,0	0,86	2900	3800	121	266	0,155	165
MTES3 180L/4	IE3	22	1460	4	400	50	39,2	93,0	93,7	92,9	0,87	2900	3800	144	317	0,194	191
MTES3 200LA/4	IE3	30	1470	4	400	50	57,1	93,6	93,7	93,2	0,81	2900	3800	195	429	0,294	249
MTES3 225S/4	IE3	37	1470	4	400	50	65,4	93,9	95,2	94,3	0,87	2900	3800	240	529	0,578	322
MTES3 225M/4	IE3	45	1470	4	400	50	79,3	94,2	95,2	94,5	0,87	2900	3800	292	643	0,653	364
MTES3 250M/4	IE3	55	1470	4	400	50	95,4	94,6	95,2	94,5	0,88	2900	3400	357	786	0,765	414
MTES3 280S/4	IE3	75	1480	4	400	50	131	95,0	95,1	94,8	0,87	2900	3400	484	1065	2,00	642
MTES3 280M/4	IE3	90	1480	4	400	50	161	95,2	95,1	95,0	0,85	2900	3200	581	1278	2,18	683
MTES3 315S/4	IE3	110	1480	4	400	50	189	95,4	95,7	94,6	0,88	2900	3200	710	1562	3,72	936
MTES3 315MA/4	IE3	132	1480	4	400	50	227	95,6	95,8	95,0	0,88	2900	3200	852	1874	4,30	1040
MTES3 315MB/4	IE3	160	1480	4	400	50	274	95,8	96,0	95,1	0,88	2900	3200	1032	2271	5,11	1121
MTES3 315LB/4	IE3	200	1480	4	400	50	338	96,0	96,2	95,3	0,89	2900	3200	1291	2839	6,17	1202
MTES3 355MA/4	IE3	250	1480	4	400	50	422	96,0	96,3	95,4	0,89	2900	3000	1613	3549	7,64	1605
MTES3 355LB/4	IE3	315	1480	4	400	50	532	96,0	96,3	94,5	0,89	2900	3000	2033	4472	9,34	1757

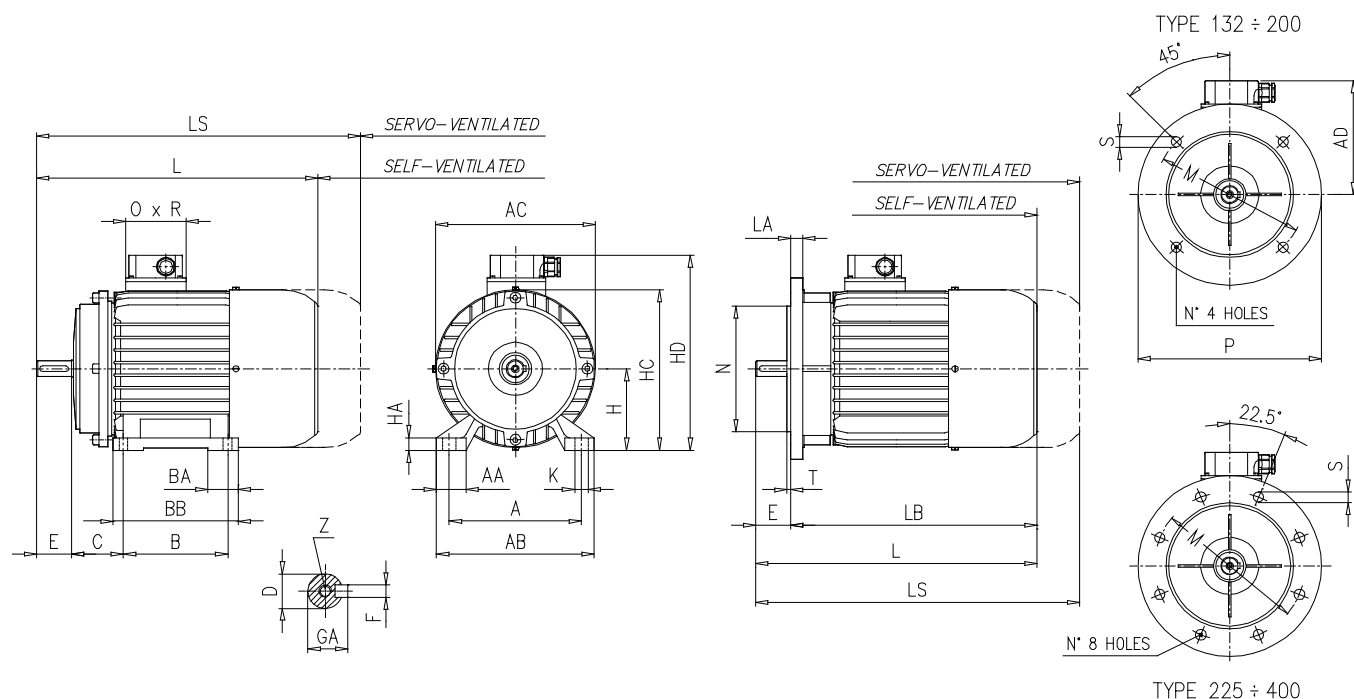
6 Poles

Motor type	Eff IE	P _n Kw	n _n rpm	Poli nr	Un Vac	f _n Hz	I _n A 400V	η ^{4/4} %	η ^{3/4} %	η ^{1/2} %	cosφ P.F.	n ₁ rpm	n _{max} ¹⁾ rpm	M _n Nm	M _{max} Nm	J kgm ²	Wgt kg
MTES3 132SA/6	IE3	3	965	6	400	50	6,8	85,6	86,1	84,5	0,74	1700	4500	30,5	59	0,0338	68
MTES3 132MA/6	IE3	4	950	6	400	50	9,0	86,8	87,6	85,2	0,74	1700	4500	40,2	78	0,0434	70
MTES3 132MB/6	IE3	5,5	950	6	400	50	12,7	88	88,8	86,9	0,71	1700	4500	55,3	108	0,0544	75
MTES3 160MA/6	IE3	7,5	960	6	400	50	16,2	89,1	90,3	88,0	0,75	1700	4000	74,6	145	0,0873	110
MTES3 160L/6	IE3	11	960	6	400	50	23,1	90,3	91,2	88,5	0,76	1700	4000	109	213	0,135	141
MTES3 180L/6	IE3	15	960	6	400	50	30,1	91,2	92,0	90,3	0,79	1700	3800	149	291	0,280	179
MTES3 200LA/6	IE3	18,5	970	6	400	50	36,4	91,7	92,3	90,6	0,8	1700	3600	182	355	0,383	227
MTES3 200LB/6	IE3	22	970	6	400	50	42,5	92,2	93,0	91,3	0,81	1700	3600	217	422	0,449	250
MTES3 225M/6	IE3	30	975	6	400	50	53,0	92,9	93,8	90,9	0,88	1700	3400	294	573	0,671	331
MTES3 250M/6	IE3	37	975	6	400	50	67,3	93,3	94,0	91,8	0,85	1700	3400	362	707	0,992	400
MTES3 280S/6	IE3	45	980	6	400	50	83,5	93,7	94,6	92,7	0,83	1700	3000	439	855	2,20	527
MTES3 280M/6	IE3	55	980	6	400	50	99,3	94,1	95,0	93,4	0,85	1700	3000	536	1045	2,57	543
MTES3 315S/6	IE3	75	980	6	400	50	140	94,6	94,8	93,2	0,82	1700	2800	731	1425	3,80	822
MTES3 315MA/6	IE3	90	980	6	400	50	167	94,9	95,0	93,4	0,82	1700	2800	877	1710	4,45	950
MTES3 315MB/6	IE3	110	980	6	400	50	204	95,1	95,4	94,0	0,82	1700	2800	1072	2090	5,54	994
MTES3 315LB/6	IE3	132	980	6	400	50	244	95,6	95,7	94,2	0,82	1700	2800	1286	2508	6,63	1130
MTES3 355MA/6	IE3	160	980	6	400	50	295	95,6	95,8	94,3	0,82	1700	2200	1559	3040	8,98	1535
MTES3 355MC/6	IE3	200	980	6	400	50	368	95,8	95,8	94,3	0,82	1700	2200	1949	3801	11,0	1690
MTES3 355LB/6	IE3	250	980	6	400	50	459	95,8	96,0	94,3	0,82	1700	2200	2436	4751	13,5	1880

¹⁾ Velocità massima meccanica, Max mechanical speed, Max. mechanische Drehzahl.

La velocità massima continuativa è limitata al 70% del valore indicato n_{max}. - The max continuous operation speed is limited to the 70% of the indicated value n_{max}.

Prestazioni relative ai motori servoventilati - Performances referred to servoventilated motors - Leistungen bezogen auf fremdbelüftete Motoren



SIZE	132S	132M	160M	160L	180M	180L	200L	225S	225M	250M	280S	280M	315S	315M	315L	355M	355L	400
A	216	216	254	254	279	279	318	356	356	406	457	457	508	508	508	610	610	686
AA	56	56	70	70	72	72	72	77	77	85	90	90	123	123	123	125	125	150
AB	260	260	320	320	350	350	388	432	432	482	545	545	630	630	630	730	730	836
AC	250	250	310	310	353	353	390	450	450	486	550	550	620	620	620	700	700	770
AD	180	180	245	245	268	268	302	350	350	365	392	392	535	535	535	635	635	760
B	140	178	210	254	241	279	305	286	311	349	368	419	406	457	508	560	630	710
BA	45	45	60	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BB	180	220	264	305	312	351	371	371	394	445	488	540	574	670	684	750	750	800
C	89	89	108	108	121	121	133	149	149	168	190	190	216	216	216	254	254	280
D	38 ^{k6}	38 ^{k6}	42 ^{k6}	42 ^{k6}	48 ^{k6}	48 ^{k6}	55 ^{m6}	60 ^{m6}	60 ^{m6}	65 ^{m6}	75 ^{m6}	75 ^{m6}	80 ^{m6}	80 ^{m6}	80 ^{m6}	95 ^{m6}	95 ^{m6}	110 ^{m6}
E	80	80	110	110	110	110	110	140	140	140	140	140	170	170	170	170	170	210
F	10	10	12	12	14	14	16	18	18	18	20	20	22	22	22	25	25	25
GA	41	41	45	45	51.5	51.5	59	64	64	69	79.5	79.5	85	85	85	100	100	100
H	132	132	160	160	180	180	200	225	225	250	280	280	315	315	315	355	355	400
HA	20	20	23	23	23	23	25	33	33	34	42	42	43	43	43	55	55	62
HC	260	260	320	320	357	357	400	450	450	490	554	554	630	630	630	710	710	785
HD	310	310	405	405	448	448	498	575	575	615	672	672	850	850	850	990	990	1160
K	12	12	14.5	14.5	14.5	14.5	18.5	18.5	18.5	24	24	24	28	28	28	28	28	38
L	455	490	630	658	691	725	755	807	828	903	955	1050	1210	1240	1315	1480	1640	1660
LA	20	20	20	20	15	15	17	22	22	22	22	22	22	22	22	25	30	-
LB	375	410	520	548	581	615	645	667	690	763	815	910	1040	1070	1145	1310	1470	1450
LS	695	730	790	808	861	895	955	1047	1068	1143	1185	1280	1460	1490	1565	1570	1900	1990
M	265	265	300	300	300	300	350	400	400	500	500	500	600	600	600	740	740	-
N	230	230	250	250	250	250	300	350	350	450	450	450	550	550	550	680	680	-
O	100	100	150	150	160	160	210	210	210	250	250	250	320	320	320	360	360	-
R	100	100	160	160	150	150	190	190	190	220	220	220	280	280	280	320	320	-
P	300	300	350	350	350	350	400	450	450	550	550	550	660	660	660	800	800	-
S	14.5	14.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	24	24	24	24	24	-
T	4	4	5	5	5	5	5	55	55	5	5	5	6	6	6	6	6	-
Z	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M24	M24	M24
CG	M25	M25	2 x M32	2 x M32	2 x M36	2 x M36	2 x M48	2 x M48	2 x M48	2 x M64	2 x M64	2 x M64	2 x M64	2 x M64	2 x M64	2 x M72	2 x M72	-

L¹⁾ Valida per motori autoventilati IC 411 – Valid for self-ventilated motors IC 411 - Maß gültig für Motoren mit Eigenlüftung IC 411

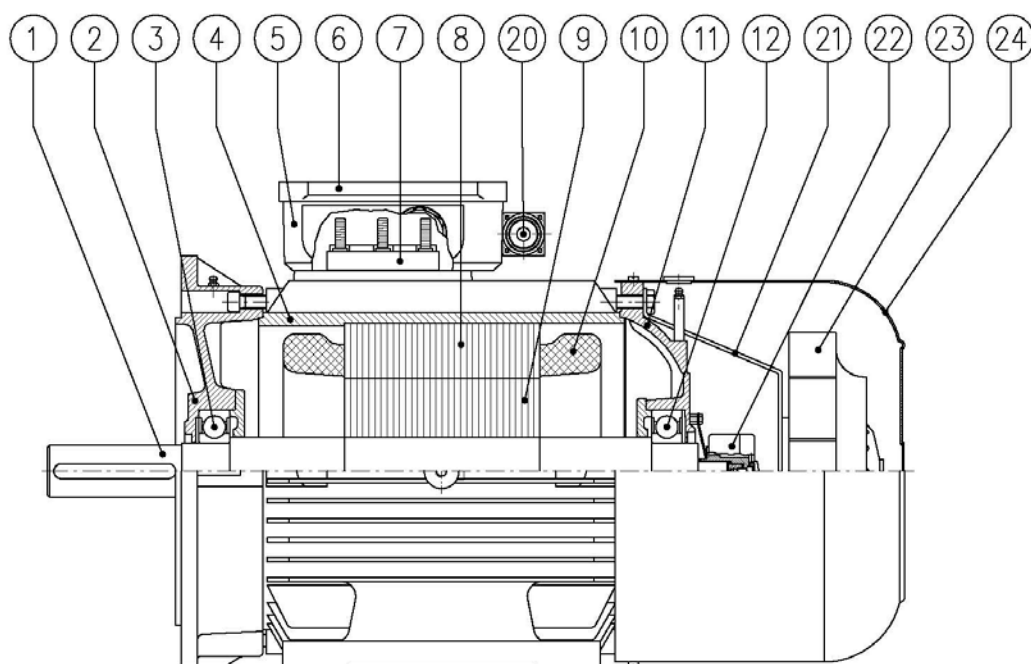
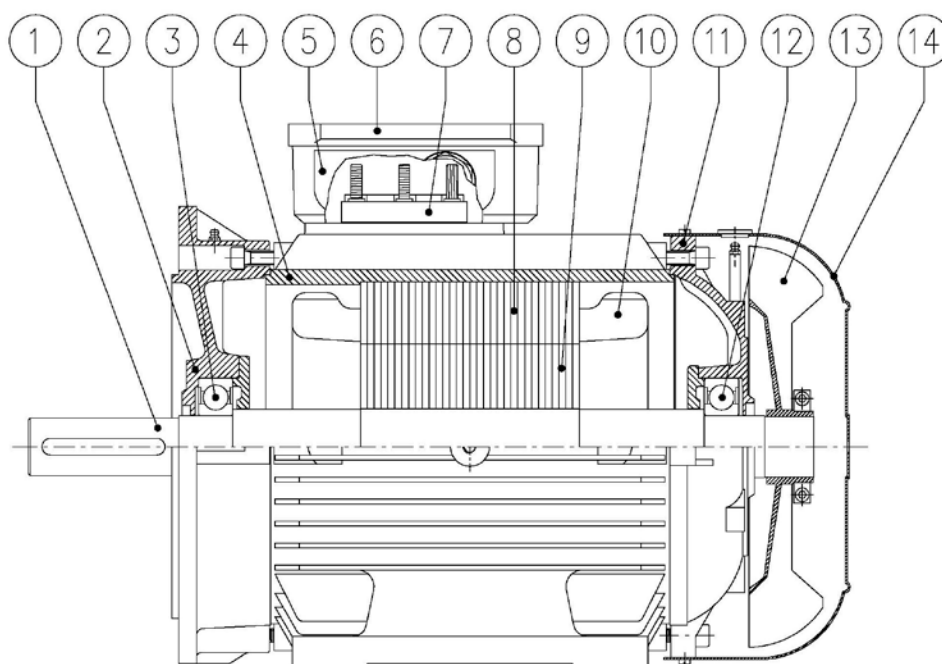
LS²⁾ valida per motori servoventilati IC 416 – Valid for servo-ventilated motors IC 416 - Maß gültig für Motoren mit Fremdlüftung IC 416

LS²⁾ Valida anche per motori servoventilati con encoder - valid also for servoventilated motors with encoder - Maß gilt auch für fremdbelüftete Motoren mit Drehgeber.

¹⁾ Di serie, as standard, serienmäßig mitgeliefert

²⁾ Opzione disponibile a richiesta – Option available on request – Verfügbares Sonderzubehör

CG = Foro pressacavo, cable gland hole, Kabeltüllen



1	Albero	Shaft	11	Coperchio lato opposto comando	Non drive-end cover
2	Flangia	Flange	12	Cuscinetto lato opposto comando	Non drive-end bearing
3	Cuscinetto lato comando	Drive-end bearing	13	Ventola	Fan
4	Carcassa	Frame	14	Calotta copriventola	Fan guard
5	Portamorsettiera	Terminal box	20	Connettore trasduttore	Transducer connector
6	Coperchio portamorsettiera	Terminal box cover	21	Supporto elettroventilatore	Electric fan support
7	Morsettiera	Terminal board	22	Trasduttore	Transducer
8	Statore	Stator	23	Elettroventilatore	Electric fan
9	Rotore	Rotor	24	Calotta copriventola	Fan guard
10	Avvolgimento	Winding			