

Motori A.C. 3-fase per inverter
A.C. 3-phase Inverter duty motors
Frequenzumrichter Drehstrommotor

Sincrovert[®]

serie **QCA**
Size **71 ÷ 112**
KW **0,10 ÷ 9,5**



serie **MTS**
Size **63 ÷ 160**
KW **0,10 ÷ 15**



serie **MTES**
Size **132 ÷ 400**
KW **2.2 ÷ 630**



Note

Il presente catalogo tecnico è formato da una parte introduttiva che fornisce informazioni generali relative a tutte le grandezze di motori e da schede tecniche specifiche per ogni singolo tipo. E' necessario consultare entrambe le sezioni per ottenere informazioni complete e corrette.

L'uso dei motori al di fuori delle caratteristiche indicate nel catalogo non comporta alcuna responsabilità da parte del costruttore.

Ci riserviamo di modificare in qualsiasi momento e senza preavviso i dati, le caratteristiche tecniche, le dimensioni, i pesi e le illustrazioni.

I dati, le prestazioni e le dimensioni d'ingombro sono indicativi e sono soggetti a variazioni e/o modifiche senza preavviso.

La riproduzione anche parziale, del presente catalogo deve essere autorizzata per iscritto dalla OEMER S.p.A..
OEMER motori elettrici S.p.A., Diritti riservati.



AVVERTENZA

I motori e le apparecchiature elettriche che li alimentano sono componenti installati su macchine ed impianti industriali sottoposti ad alta tensione. Durante il funzionamento tali dispositivi possiedono parti pericolose, sia perché poste sotto tensione e non isolate, sia perché in moto rotatorio. Esse, quindi, possono causare gravissimi danni a persone o cose se non vengono rispettate le istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione.

I motori sono sempre forniti completi di manuale di installazione, uso e manutenzione. E' indispensabile leggere e comprendere tutte le informazioni contenute prima di procedere con qualsiasi lavorazione di installazione o collegamento. In mancanza della suddetta documentazione, richiedere alla Oemer Spa l'invio di una copia.

Note

The present technical catalog is composed by an introductory part giving general information about all sizes of motors and by specific technical sheets for each single motor. It is necessary to consult both sections in order to obtain complete and correct information.

Any use of the motor differently from the specifications indicated in this catalogue does not involve any liability for us as manufacturer.

We reserve the right to modify at any time and without notice the data, the technical characteristics, the dimensions, the weights and the illustrations.

The data, the performances and the overall dimensions are indicative only and could be modified without prior notice.

*The reproduction, even in part, of the present catalog must be authorized in writing by OEMER SpA.
OEMER motori elettrici S.p.A. All rights reserved.*



NOTICE

The motors and the electrical devices feeding them are electrical components installed on machines and industrial systems subject to high voltage. During operation, these components can be dangerous since they are live and have non-insulated and rotating parts. Therefore, they can be extremely harmful to personnel and objects if the instructions for the installation, the use and the maintenance are not respected.

The motors are always supplied complete with the installation, use and maintenance instruction manual. It is necessary to read and understand all the information contained before proceeding to connect and to start up the installation. If the above mentioned documentation is lacking, please contact the distributor or request a copy from Oemer SpA.

Hinweise

Dieser technische Katalog besteht aus einem einführenden Teil (hier befinden sich die allgemeinen Angaben über alle Motorengrößen) u. aus speziellen Datenblättern für jeden einzelnen Motortyp. Es ist jedoch notwendig in beiden Abschnitten nachzuschauen, um über vollständige und einwandfreie Angaben zu verfügen.

Die Verwendung der Motoren außerhalb der in diesem Katalog angegebenen Zwecken bedingt keinerlei Verantwortlichkeit für uns als Hersteller.

Wir behalten uns das Recht vor, ohne Vorankündigung, die Daten, technische Merkmale, Abmessungen, Gewichte und Abbildungen dieses Kataloges abzuändern.

Daten, Leistungsangaben und Gesamtabmessungen sind Richtwerte und können ohne Vorankündigung abgeändert werden.

Jegliche Vervielfältigung auch teilweise dieses Kataloges bedarf der schriftlichen Zustimmung von OEMER SpA.
OEMER SpA. Alle Rechte vorbehalten.



HINWEISE

Motoren u. elektrische Geräte zu deren Versorgung sind Bauteile, die an Maschinen u. Industrieanlagen mit Hochspannung angeschlossen werden. Während des Betriebes besitzen diese Geräte gefährliche Teile, sowohl weil sie unter Spannung stehen u. nicht isoliert sind als auch, weil sie eine Drehbewegung aufweisen. Wenn die Vorschriften für Installation, Benutzung u. Wartung nicht beachtet werden, könnten ernsthafte Schäden an Personen und Sachen entstehen.

Alle Motoren werden mit einer Installier-, Betrieb- und Wartungsanleitung ausgeliefert. Es ist absolut notwendig, alle in der Anleitung enthaltenen Angaben zu lesen und zu verstehen, bevor irgendwelche Installiereingriffe oder Anschlüsse vorgenommen wird. Bei Fehlen der Unterlagen kann man bei Oemer SpA. eine Kopie derselben anfordern.

DATI GENERALI	GENERAL DATA	ALLGEMEINE DATEN	
Forma costruttiva	Mounting	Bauformen	IM 1001 (B3) – IM 3001 (B5) ²⁾ – IM 2001 (B35) ²⁾ – IM 3611 (B14) 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 416
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	- 15 / + 40°C - 1000 m a.s.l.

ELETTROVENTILATORE	ELECTRIC FAN	ELEKTROLÜFTER	AXIAL FAN ¹⁾			AXIAL FAN ²⁾			RADIAL FAN ²⁾		
Grandezza motore	Motor size	MotorBaugröße	71	80 - 90	100 - 112	71	80-90	100-112	71 - 80	90 - 112	
Alimentazione	Power supply	Versorgung	1-phase 220/230V 50/60Hz			3-phase			1-phase	3-phase	
Corrente	Current	Strom	A	0,12	0,30	0,37	0,28			0,16	0,28
Potenza	Power	Leistung	W	19	48	82	78			40	78
Portata	Air flow	Volumen	m ³ /min	2.6	6.3	9	3	7	10	4	9
Rumorosità	Noise level	Gerauschent	dB (A)	45	53	62	69	71	75	62	70
Tipo	Type	Typ		4656	W2S130	RB2C-175	50B	50B	50B	EMT40	50B

1-phase: 220/230V 50/60Hz – 3-phase: 380/440V 50/60Hz

TRASDUTTORE ²⁾	TRANSDUCER ²⁾	MEßWANDLER ²⁾	
Encoder	Encoder	Drehgeber	Preferential type 1024 ppr 5V TTL 2 channels + marker – supply voltage 5Vdc
Tipi diversi a richiesta	Different type on request	Andere Typen auf Anfrage	HTL - Push-pull – 1V p/p – Sinus – Absolute – Hiperface – SSI -

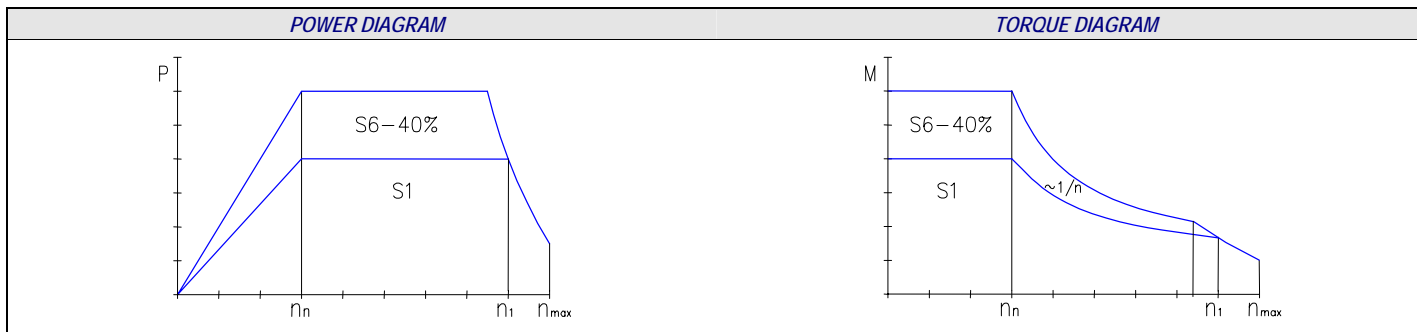
FRENO ²⁾		BRAKE ²⁾		BREMSE ²⁾							
Motore	Freno	Coppia statica	Alimentazione - Power supply			Inerzia (J)	Velocità max.	Tempi - Times		Lavoro ammissibile	
Motor	Brake	Static torque	Rectifier	Coil		inertia (J)	Max. speed	sw. ON	sw. OFF	Max admissible work	
Size	Type	Nm (max)	Input Vac – Hz	V	Power	Kgm ²	rpm	ms	ms	J	Q max
71	R 4 ³⁾	4	1-F 230 - 50/60	96Vdc	10W 0.10A	0,000042	6000	15	35	4000	J _{tot} * Δn ² 182.5
	QCAF ⁴⁾	12	-	3-F 400– 50	0.11 A	0.0042	3000	< 10	< 10	12000	
80 - 90	R 10 ³⁾	8	1-F 230 - 50/60	96Vdc	11W 0.11A	0,00018	6000	20	40	8000	See pag. B 9
	QCAF ⁴⁾	40	-	3-F 400– 50	0.15 A	0.00920	3000	< 10	< 10	14000	
100 - 112	R 30 ³⁾	30	1-F 230 - 50/60	96Vdc	24W 0.25A	0,00031	6000	35	90	12000	
	QCAF ⁴⁾	70	-	3-F 400– 50	0.25 A	0.00240	3000	< 10	< 10	15000	

³⁾ Opzione freno di stazionamento + servoventilazione ASSIALE, opzione encoder disponibile. – Option parking brake + AXIAL servoventilation, encoder option available.

⁴⁾ Opzione freno di intervento + servoventilazione RADIALE, opzione encoder NON disponibile. – Option operating brake + RADIAL servoventilation, encoder option NOT available.

CUSCINETTI		BEARINGS		WÄRLAGER			RADIAL LOAD DIAGRAM					
Motor Size	D.E. side Brg. code	N.D.E. side Brg. code	Max. speed rpm ⁵⁾	Max rad load N @ 1500rpm	Distance X mm		Max.axial load N					
71	6203 ZZ	6203 ZZ	9000	450 / 360	15 / 30		350					
80 / 90	6205 ZZ	6205 ZZ	8000	800 / 640	25 / 50		400					
100 / 112	6209 ZZ	6209 ZZ	7500	1200 / 960	30 / 60		700					

D.E. (Lato comando, drive end, Abtriebsseite) - N.D.E. (Lato opposto comando, non-drive end, Rückseite) -



¹⁾ Ventilatore assiale compatto fornito di serie – Compact axial fan supplied as standard – Kompaktlüfter serienmäßig mitgeliefert

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

⁵⁾ 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}.

DATI ELETTRICI E PRESTAZIONI

ELECTRICAL DATA AND PERFORMANCES

ELEKTRISCHE DATEN UND LEISTUNGEN

2 poles	f _n 50 Hz – 3000 rpm					f _n 87 Hz – 5200 rpm				η	cosφ	M _n	M _{max}	n _{max} ¹	J	Wgt
	Motor type	n _n rpm	P _n kW	I _n A 230V Δ	I _n A 400V Δ	n ₁ rpm	n _n rpm	P _n kW	I _n A 400V Δ							
71 A/2	2820	0,37	1,5	0,84	5900	4870	0,6	1,5	9000	75,0	0,85	1,3	3,1	9000	0.00032	7
71 B/2	2830	0,55	2,1	1,2	5900	4890	1,0	2,1	9000	77,0	0,85	1,9	4,6	9000	0.00043	7.5
80 A/2	2860	0,75	2,9	1,7	6000	4940	1,3	2,9	8000	77,0	0,85	2,5	6,3	8000	0.00081	11
80 B/2	2880	1,1	4,3	2,5	6000	4980	1,9	4,3	8000	78,0	0,83	3,6	9,1	8000	0.00097	12
90 SA/2	2900	1,5	5,7	3,3	6000	5010	2,6	5,7	8000	81,0	0,82	4,9	12	8000	0.0013	15
90 SB/2	2900	1,8	6,5	3,8	6000	5010	3,1	6,5	8000	82,0	0,85	5,9	15	8000	0.0013	17
90 LA/2	2900	2,2	8,0	4,6	6000	5010	3,8	8,0	8000	83,0	0,83	7,2	18	8000	0.0017	17
100 LA/2	2910	3	10,7	6,2	6100	5030	5,2	10,7	7500	85,0	0,83	9,8	25	7500	0.0032	25
112 M/2	2910	4	14,1	8,1	6100	5030	6,9	14,1	7500	85,0	0,84	13,1	33	7500	0.0045	33

4 poles	f _n 50 Hz – 1500 rpm					f _n 87 Hz – 2600 rpm				η	cosφ	M _n	M _{max}	n _{max} ¹	J	Wgt
	Motor type	n _n rpm	P _n kW	I _n A 230V Δ	I _n A 400V Δ	n ₁ rpm	n _n rpm	P _n kW	I _n A 400V Δ							
71 A/4	1360	0,25	1,2	0,68	3400	2350	0,4	1,2	5800	68,0	0,78	1,8	4,4	9000	0.0005	7
71 B/4	1380	0,37	1,6	0,93	3400	2380	0,6	1,6	5800	73,0	0,79	2,6	6,4	9000	0.0007	7.5
80 A/4	1410	0,55	2,4	1,4	3500	2430	1,0	2,4	6000	75,0	0,76	3,7	9,3	8000	0.0013	11
80 B/4	1420	0,75	3,3	1,9	3500	2450	1,3	3,3	6000	76,0	0,76	5,0	13	8000	0.0017	12
90 SA/4	1430	1,1	4,6	2,7	3500	2470	1,9	4,6	6000	77,0	0,78	7,3	18	8000	0.0022	15
90 LA/4	1430	1,5	6,0	3,4	3500	2470	2,6	6,0	6000	80,0	0,79	10,0	25	8000	0.0029	17
90 LB/4	1440	1,8	7,0	4,0	3600	2490	3,1	7,0	6200	80,0	0,81	11,9	30	8000	0.0029	17
90 LC/4	1440	2,2	9,1	5,3	3600	2490	3,8	9,2	6200	80,0	0,80	14,5	32	8000	0.0035	19
100 LA/4	1450	2,2	8,2	4,8	3600	2500	3,8	8,2	6200	84,0	0,80	14,5	36	7500	0.0052	25
100 LB/4	1450	3	11,1	6,4	3600	2500	5,2	11,1	6200	84,0	0,81	19,8	49	7500	0.0065	28
112 M/4	1450	4	14,8	8,5	3600	2500	6,9	14,8	6200	85,0	0,80	26,3	66	7500	0.0084	33
112 X/4	1440	5,5	20,1	11,6	3600	2490	9,5	20,1	6200	86,0	0,80	36,5	91	7500	0.0084	33

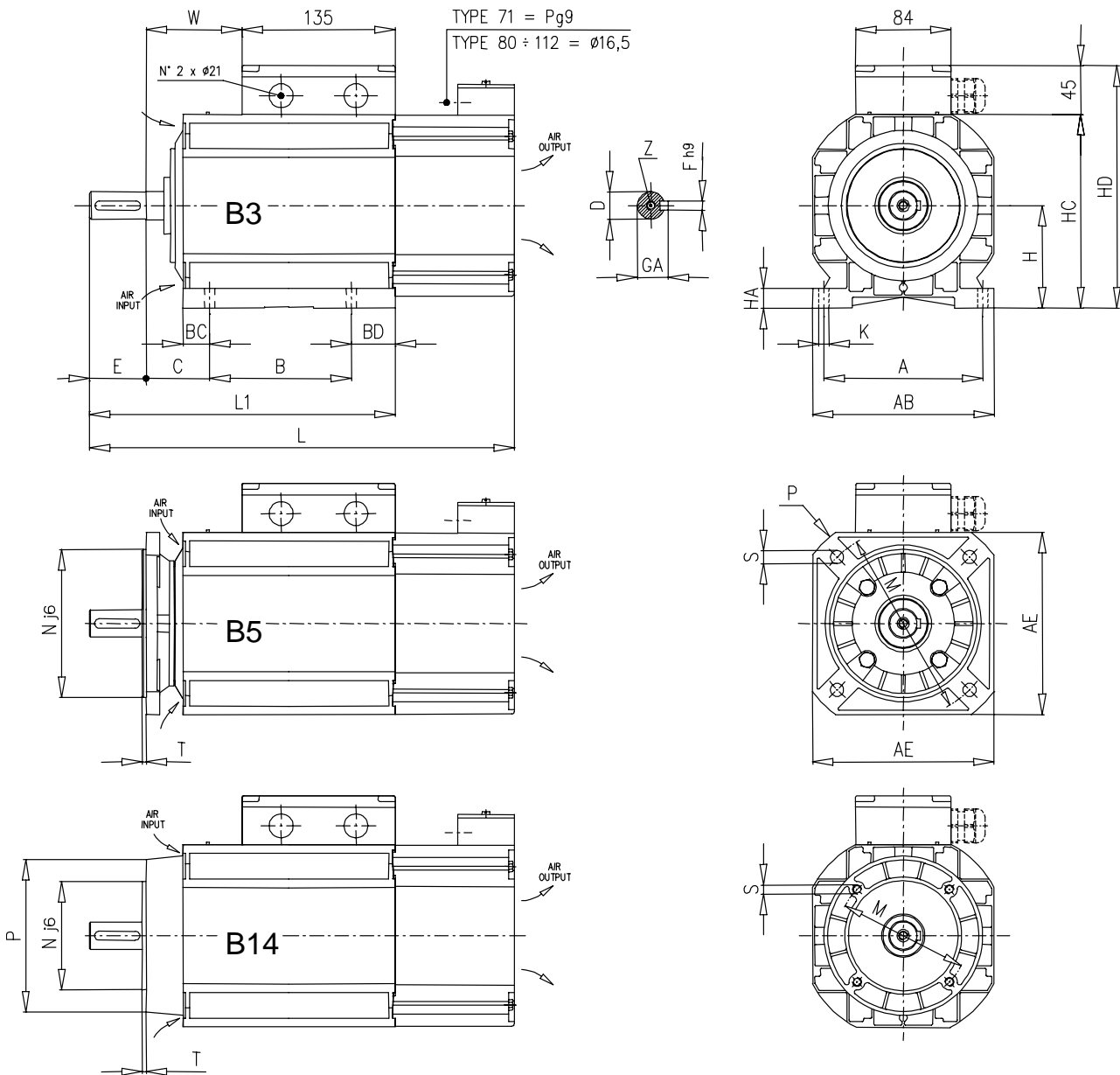
6 poles	f _n 50 Hz – 1000 rpm					f _n 87 Hz – 1730 rpm				η	cosφ	M _n	M _{max}	n _{max} ¹	J	Wgt
	Motor type	n _n rpm	P _n kW	I _n A 230V Δ	I _n A 400V Δ	n ₁ rpm	n _n rpm	P _n kW	I _n A 400V Δ							
71 B/6	890	0,25	1,6	0,92	1800	1530	0,4	1,6	3100	54,0	0,73	2,7	5,9	9000	0.00043	7.5
80 A/6	920	0,37	2,0	1,1	1900	1590	0,6	2,0	3200	65,0	0,72	3,8	8,4	8000	0.0014	11
80 B/6	930	0,55	2,8	1,6	1900	1600	1,0	2,8	3200	67,0	0,75	5,6	12	8000	0.0018	12
90 SA/6	950	0,75	3,7	2,1	1900	1640	1,3	3,7	3200	73,0	0,70	7,5	17	8000	0.0024	15
90 LA/6	950	1,1	5,3	3,0	1900	1640	1,9	5,3	3200	75,0	0,70	11,1	24	8000	0.0033	17
100 LA/6	950	1,5	6,1	3,5	1900	1640	2,6	6,1	3200	77,0	0,80	15,1	33	7500	0.0069	25
100 LB/6	940	1,8	7,2	4,1	1900	1620	3,1	7,2	3200	77,0	0,82	18,3	40	7500	0.0069	28
112 M/6	960	2,2	8,7	5,1	2000	1660	3,8	8,7	3400	79,0	0,80	21,9	48	7500	0.0099	33

8 poles	f _n 50 Hz – 750 rpm					f _n 87 Hz – 1300 rpm				η	cosφ	M _n	M _{max}	n _{max} ¹	J	Wgt
	Motor type	n _n rpm	P _n kW	I _n A 230V Δ	I _n A 400V Δ	n ₁ rpm	n _n rpm	P _n kW	I _n A 400V Δ							
71 B/8	660	0,12	0,94	0,54	1300	1140	0,2	0,94	2200	46,0	0,70	1,7	3,1	9000	0.0007	7.5
80 A/8	670	0,18	1,2	0,68	1400	1150	0,3	1,2	2400	55,0	0,70	2,6	4,6	8000	0.0013	11
80 B/8	670	0,25	1,6	0,94	1400	1150	0,4	1,6	2400	55,0	0,70	3,6	6,4	8000	0.0017	12
90 SA/8	690	0,37	2,2	1,3	1400	1190	0,6	2,2	2400	60,0	0,69	5,1	9,2	8000	0.0022	15
90 LA/8	700	0,55	3,3	1,9	1400	1210	1,0	3,3	2400	60,0	0,69	7,5	14	8000	0.0029	17
100 LA/8	720	0,75	3,7	2,2	1500	1240	1,3	3,7	2500	72,0	0,70	9,9	18	7500	0.0069	25
100 LB/8	715	1,1	5,7	3,3	1500	1230	1,9	5,7	2500	73,0	0,67	14,7	26	7500	0.0081	28
112 M/8	715	1,5	7,8	4,5	1500	1230	2,6	7,8	2500	72,0	0,67	20,0	36	7500	0.0099	33

¹⁾ Velocità massima meccanica (motori senza freno), *Max mechanical speed (motors without brake)*, Max. mechanische Drehzahl (Motor ohne Bremse)
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}.*

Note: Prestazioni relative ai motori servoventilati – *Performances referred to servoventilated motors* - Leistungen bezogen auf fremdbelüftete Motoren
I motori a 2, 6, 8 poli sono prodotti solo a richiesta. *The 2, 6, 8 poles motors are made only on request.* - Motorausführung mit 2, 6, 8 Polen nur auf Anfrage

DIMENSIONI DI INGOMBRO OVERALL DIMENSIONS ABMESSUNGEN Dimensions [mm]



Type	A	AB	AE	B	BC	BD	C	D	E	F	GA	H	HA	HC	HD	K	L	L1	W	Z
71	112	130	140	90	15	25	45	14	30	5	16	71	7	142	187	7	285	190	31	M5
80	125			100	19	19	50	19	40	6	21.5	80	8	160	205	9	315	209	34	M6
90S	140	160	160		25	63	56	24	50	8	27	90	18	170	215	9	374	269	84	M8
90L				125		38														
100	160	189	200	140	24	50	63	28	60	8	31	100	10	200	245	12	478	313	118	M10
112	190	219				43	70					112	22	212	257					

construction form IM 3001 (B5)

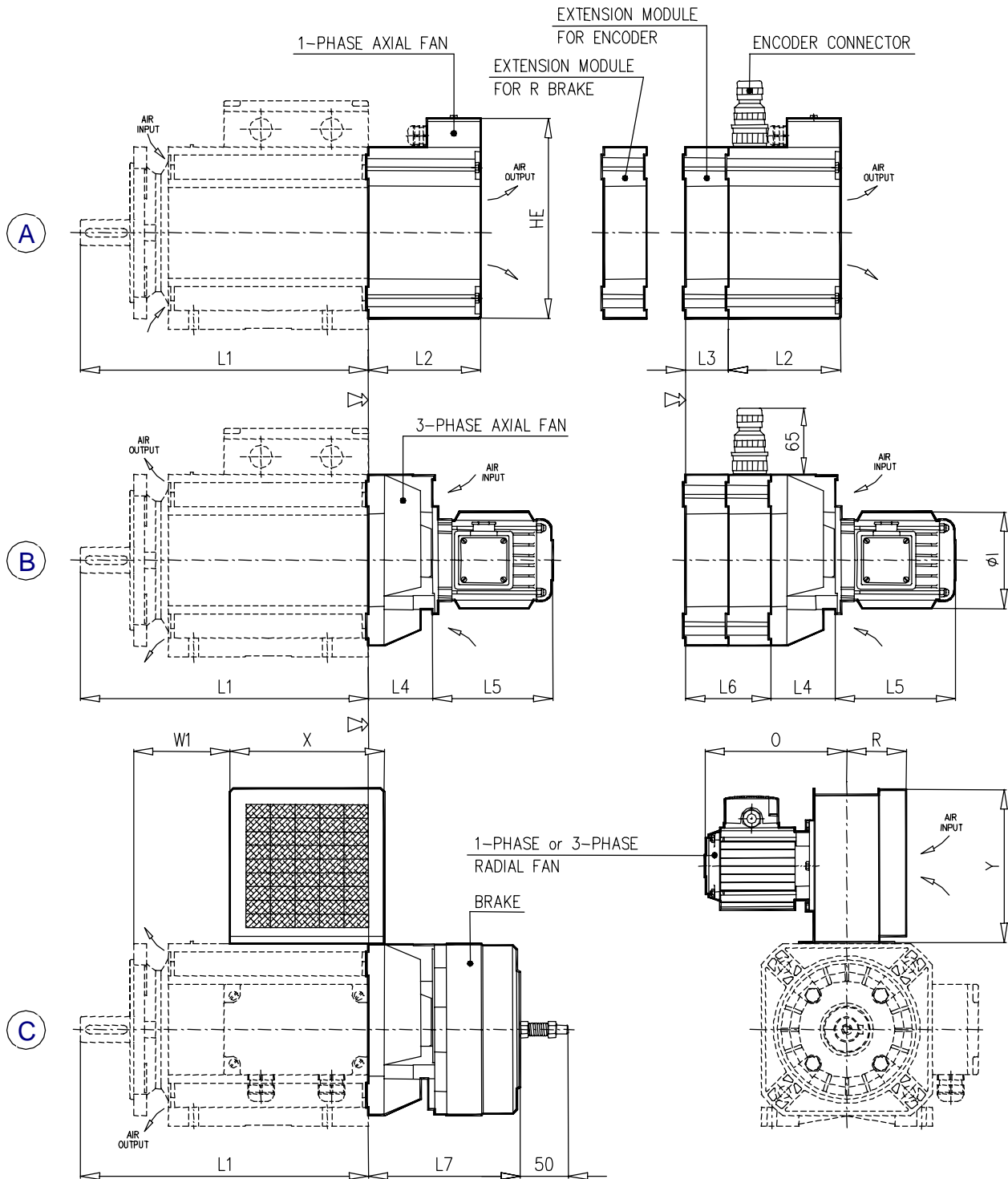
Type	M	N	P	S	T
71	130	110	160	9.5	3.5
80					
90	165	130	200	11.5	3.5
100-112	215	180	250	14	4

construction form IM 3611 (B14)

Type	M	N	P	S	T
71					
80	85	70	105	M6	2.5
90	100	80	120		3
100-112	115	95	140	M8	3.5
	130	110	160		

Note: Dimensioni valide per motori con servoventilazione assiale IC 416 – 1-fase 230V 50/60Hz - Dimensions valid for motors with axial servoventilation IC 416
 Abmessungen gelten für Motoren mit axialer Fremdbelüftung IC 416 - 1-phasig 230V 50/60Hz
 Per applicazioni con riduttore ad albero innestato (senza giunto flessibile) richiedere sempre la flangia extra precisa. - For application with hollow shaft gear box (without flexible coupling) the extra-precise flange option is required. Bei Anbau eines Getriebes mit Hohlwelle (ohne flexible Kupplung) wird ein hochpräziser Flansch empfohlen.

DIMENSIONI DI INGOMBRO OVERALL DIMENSIONS ABMESSUNGEN Dimensions [mm]



Type	HE	ØI	L1	L2	L3 ¹⁾	L3 ²⁾	L4	L5	L6 ¹⁾	L7	O	R	W1	X	Y
71	185		190	95	63	63	54		63	130	105	79	25	150	135
80	190	95	209	105	40	40	62	120	40+40	145			33		
90			269										64	170	170
100 - 112	235		313	165	--	40	71			165	156	86	112		

A: Ventilazione assiale standard, *Standard axial fan*, Axiale Standardbelüftung

1-phase 220/230V 50/60Hz

B: Ventilazione assiale a richiesta, *Axial fan on request*, Axiale Belüftung auf Anfrage

3-phase: 380/440V 50/60Hz

C: Ventilazione radiale a richiesta, *Radial fan on request*, Radiale Belüftung auf Anfrage

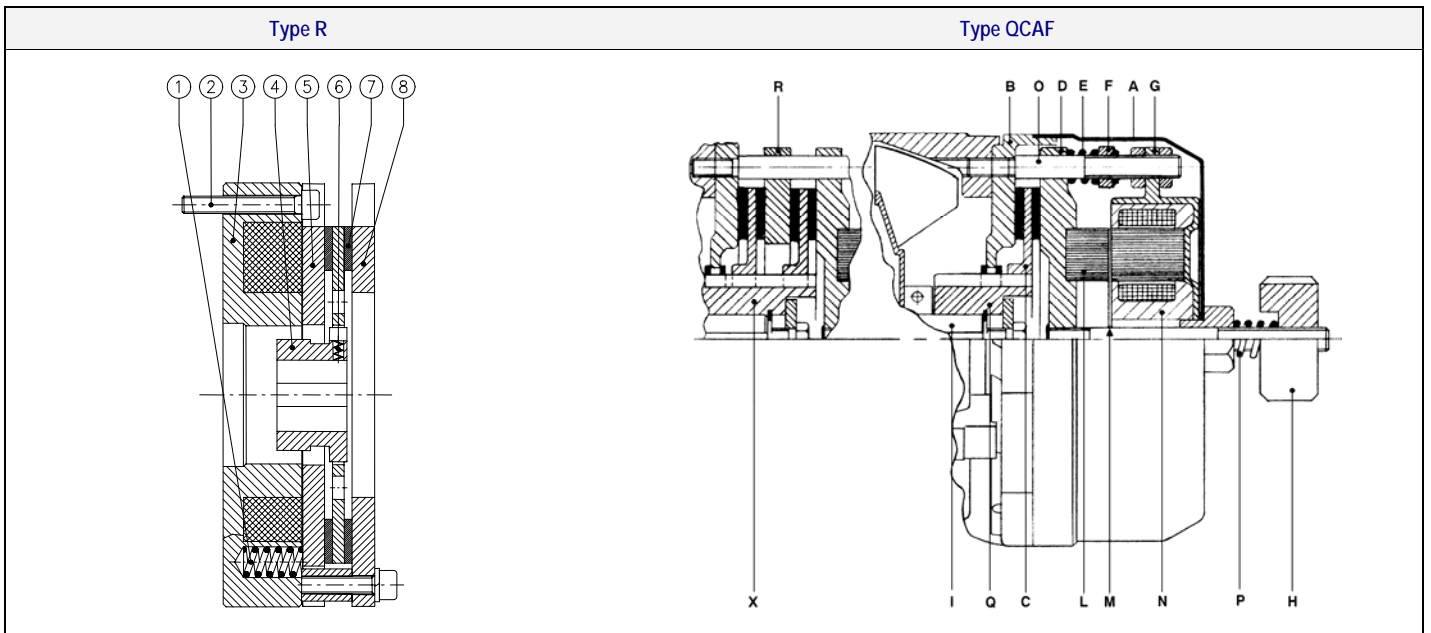
3-phase: 380/440V 50/60Hz

1) Modulo necessario per opzione encoder su motori 71, 80, 90. *Extension module for encoder option on motors 71, 80, 90*. Distanzmodul erforderlich für Drehgeberanbringung

2) Modulo distanziale necessario per l'applicazione del freno serie R, *Extension module required for the R serie brake*, Distanzmodul erforderlich für Bremse R

Note: Ventilazione radiale tipo C disponibile anche senza freno, *Radial fan type C available also without brake*, Radialbelüftung vom Typ C, verfügbar auch ohne Bremse

FRENI BRAKES BREMSEN



Note

Con l'applicazione del freno la velocità massima del motore (n_{max}) è limitata.
 Il funzionamento in verticale limita ulteriormente la velocità massima ed in alcuni casi non è consentito.
 Consultare il ns. ufficio tecnico per maggiori dettagli.

Note

With the application of the brake, the maximum speed of the motor (n_{max}) is limited. The installation in the vertical position limits further the maximum speed and in some cases it is not permitted. Please refer to our technical office for further details.

Hinweise

Bei Verwendung der Bremse bei Höchstdrehzahl des Motors (n_{max}) ist diese.
 Der Betrieb in vertikaler Position ist weiterhin die Höchstdrehzahl eine Begrenzung.

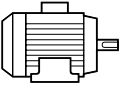

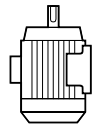
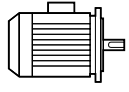
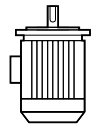
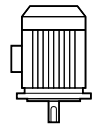
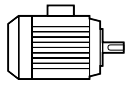
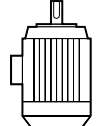
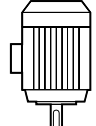
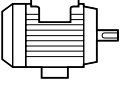

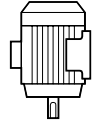
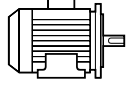
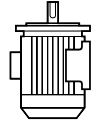
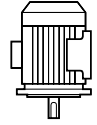
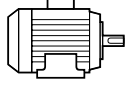
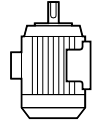
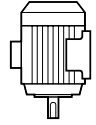
Il valore Q max (lavoro massimo ammissibile per ogni singola frenata) si calcola con la seguente formula.
 The value Qmax (max admissible work for every single braking) can be calculated as following.

$$Q_{max} = J_{tot} \cdot \Delta n^2 / 182.5$$

J_{tot} = motor + load inertia (kgm²)
 Δn = initial braking speed (rpm)

Sw ON = tempo di chiusura del freno (albero motore libero di ruotare) – sw ON = brake closing time (motor shaft free to rotate).
 Sw OFF = tempo di apertura del freno (albero motore frenato) – sw OFF= brake opening time (motor shaft braked).

FORMA COSTRUTTIVA CONSTRUCTION FORM BAUFORM

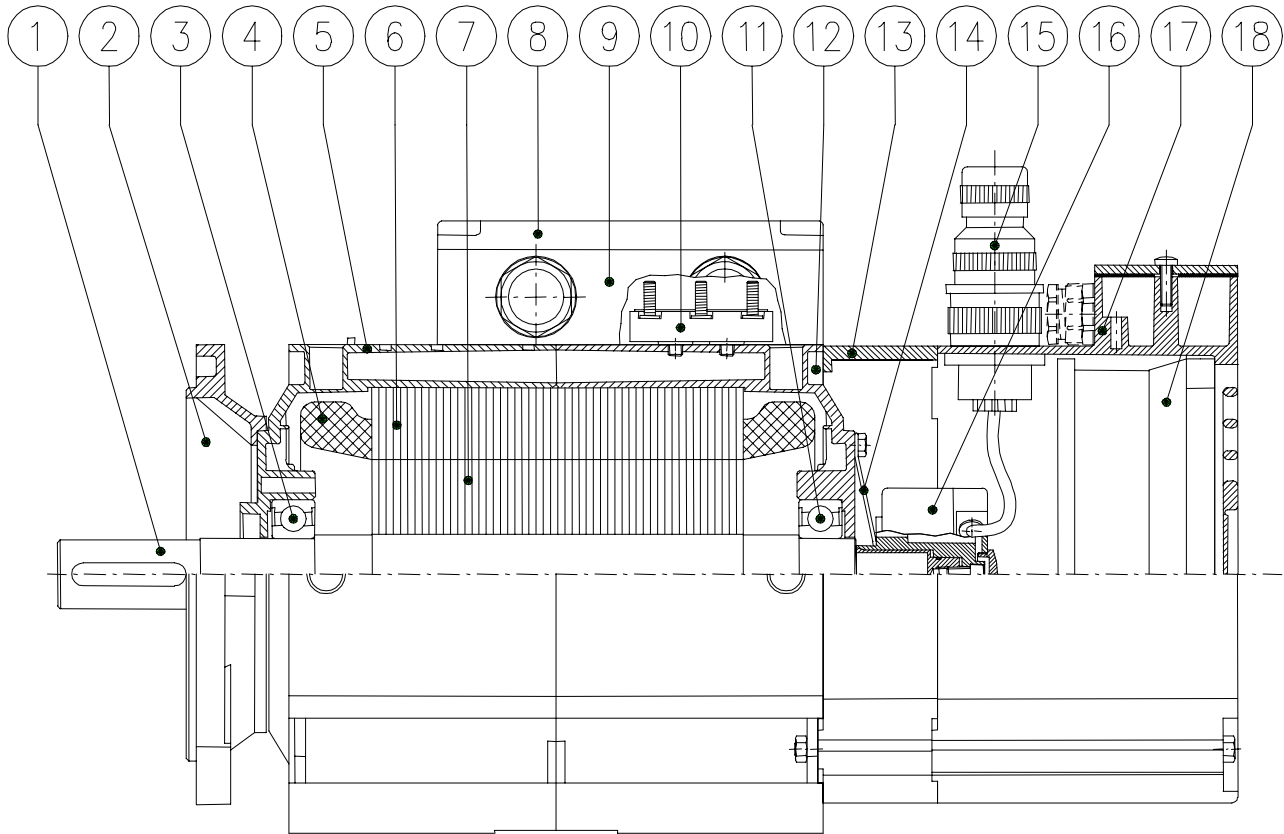
Motori con piedi <i>Foot mounted motors</i> Motoren mit Fußmontage	Motori con flangia a fori passanti <i>Flange mounted motors with through holes</i> Motoren mit Flansch und Bohrungen	Motori con flangia a fori filettati <i>Flange mounted motors with threaded holes</i> Motoren mit Flansch u. Gewindebohrungen
 IM B3 IM 1001  IM B6 IM 1051  IM V6 IM 1031	 IM B5 IM 3001  IM V3 IM 3031  IM V1 IM 3011	 IM B14 IM 3611  IM V19 IM 3631  IM V18 IM 3611
 IM B8 IM 1071  IM B7 IM 1061  IM V5 IM 1011	 IM B35 IM 2001  IM V36 IM 2031  IM V15 IM 2011	 IM B34 IM 2101  IM V69 IM 2131  IM V58 IM 2111

I motori sono realizzati nelle forme costruttive indicate nella tabella secondo le norme IEC 34-7 e CEI 2-14 n. 724
 The motors are manufactured in the construction features indicated in the table, according to the IEC 34-7 and CEI 2-14 no. 724 regulation
 Die Motoren werden nach den in der Tabelle Merkmalen in Übereinstimmung mit IEC 34-7 und CEI 2-14 Nr. 724

DISEGNO ESPLOSO

EXPLODED DIAGRAM

ESPLOSIONSZEICHNUNG



1	Albero	Shaft	Welle
2	Flangia	Flange	Flansch
3	Cuscinetto lato comando	Drive-end bearing	Wälzlager an Abtriebsseite
4	Avvolgimento	Winding	Wicklungen
5	Carcassa lato comando	Drive-end frame	Gehäuse an Abtriebsseite
6	Statore	Stator	Stator
7	Rotore	Rotor	Rotor
8	Coperchio coprimorsettiera	Terminal box cover	Deckel für Klemmenkasten
9	Portamorsettiera	Terminal box	Klemmenkastenaufnahme
10	Morsettiera	Terminal board	Klemmleiste
11	Cuscinetto lato opposto comando	Non drive-end bearing	Wälzlager an Gegenseite
12	Carcassa lato opposto comando	Non drive-end frame	Gehäuse an Gegenseite
13	Distanziale alluminio	Aluminium spacer	Aluminium - Distanzstück
14	Braccio di reazione trasduttore	Transducer reaction arm	Reaktionsarm zum Meßwandler
15	Connettore trasduttore	Transducer connector	Verbinder zum Meßwandler
16	Trasduttore	Transducer	Meßwandler
17	Modulo elettroventilatore	Ventilation module	Lüfter-Aufnahmemodul
18	Elettroventilatore	Electric fan	Elektrorlüfter

Note: Disegno schematico per l'identificazione dei componenti principali del motore. Le esecuzioni speciali a richiesta e le opzioni non sono contemplate. Il prodotto effettivamente fornito potrebbe differire da quanto indicato nel disegno.

Note: Schematic drawing to identify the main components of the motor. No special versions or options are shown here. The product really supplied may differ from the representation in the drawing.

HINWEIS: Schemaskizze zur Bestimmung der Hauptbauteile des Motors. Hier keine Sonderausführung bzw. Zubehör abgebildet. Das Erzeugnis kann von der zeichnerischen Darstellung abweichen.

Note:

serie MTS



serie MTES

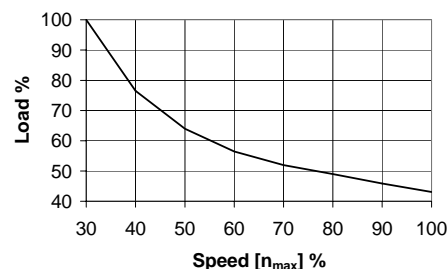
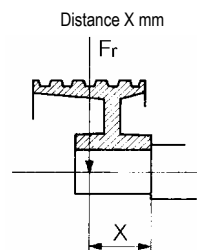


DATI GENERALI	GENERAL DATA	ALLGEMEINE DATEN
Forma costruttiva	Mounting	Bauformen IM 1001 (B3) – IM 3001 (B5) ²⁾ – IM 2001 (B35) ²⁾ – IM 3611 (B14) ²⁾
Protezione motore	Motor Protection	Schutzart IP 54 (IP 55) ²⁾
Equilibratura	Balancing	Auswuchten grado R – R degree – grad R
Isolamento	Insulation	Isolation 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 - 15 / + 40°C - 1000 m a.s.l.

VENTILATORE ²⁾	ELECTRIC FAN ²⁾	ELEKTROLÜFTER ²⁾	AXIAL FAN ²⁾												
Grandezza motore	Motor size	MotorBaugröße	71	80	90-112	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	0.12	0.20	0.30	0.30	0.64	1.55	0.83	1.11	1.25	1.53	3.40	3.5
Potenza	Power	Leistung	W	19	45	48	70	145	350	190	240	285	350	770	800
Portata	Air flow	Volumen	m ³ /min	2	5.5	6	10	16	62	59	82	94	108	150	180
Rumorosità	Noise level	Gerauschent	dB (A)	42	51	53	65	72	76	67	73	74	76	78	78
Codice	Code	Typ		4650TZ	AS130	WS130	RB19	R225	A2E300	A4E350	A4E400	A4420	A4450	FE050	FE063

TRASDUTTORE ²⁾	TRANSDUCER ²⁾	MEßWANDLER ²⁾	
Encoder	Encoder	Drehgeber	Preferential type 1024 ppr 5V TTL 2 channels + marker – supply voltage 5Vdc
Tipi diversi a richiesta	Other type on request	Andere Typen auf Anfrage	HTL - Push-pull – 1V p/p – Sinus – Absolute – Hiperface – SSI -

CUSCINETTI	BEARINGS		WÄLZLAGER		RADIAL LOAD DIAGRAM		
Motor Size	D.E. side - Brg. Code 2 poles	Other	N.D.E. side Brg. code	Max.spd. Rpm ³⁾	Max.rad.load N @ 1500rpm	Dist. X mm	Max. axial load N
MTS 63	6202 ZZ		6202 ZZ	9000	250 / 200	12/24	90
MTS 71	6203 ZZ		6203 ZZ	8000	400 / 320	15/30	120
MTS 80	6204 ZZ		6204 ZZ	8000	450 / 360	20/40	140
MTS 90	6205 ZZ		6205 ZZ	7000	650 / 520	25/50	150
MTS 100	6206 ZZ		6206 ZZ	7000	850 / 680	30/60	220
MTS 112	6207 ZZ		6207 ZZ	7000	900 / 720	30/60	220
MTS 132	6308 ZZ		6308 ZZ	6500	1200 / 960	40/80	350
MTS 160	6309 ZZ		6309 ZZ	4500	1400 / 1200	55/110	800
MTES 132	6208 ZZ	6208 ZZ	6208 ZZ	4500	2000 / 1700	40/80	700
		NU 208 ²⁾		4500	3600 / 3000		
MTES 160	6209 ZZ	6309 ZZ	6209 ZZ	4000	2100 / 1800	55/110	900
		NU 309 ²⁾		4000	3800 / 3200		
MTES 180	6211 ZZ	6311 ZZ	6211 ZZ	3800	2500 / 2100	55/110	1300
		NU 311 ²⁾		3800	4500 / 3800		
MTES 200	6212 ZZ	6312 ZZ	6212 ZZ	3800	3400 / 2900	55/110	1700
		NU 312 ²⁾		3800	6200 / 5300		
MTES 225	6312	6313	6312	3800	4000 / 3400	70/140	1900
		NU 313 ²⁾		3800	7200 / 6100		
MTES 250	6313	6314	6312	3600	4800 / 4000	70/140	2300
		NU 314 ²⁾		3600	8700 / 7200		
MTES 280	6314	6317	6314	3600	6600 / 5500	70/140	4500
		NU 317 ²⁾		3000	11800 / 9900		
MTES 315	6317	6319	6317	3200	8400 / 7000	85/170	5500
		NU 319 ²⁾		2600	15000 / 12600		
MTES 355	6319	6322	6319	2600	12000 / 10000	85/170	6500
		NU 322 ²⁾		2000	21500 / 18000		
MTES 400	-	6326	6326	2200	14000 / 12000	85/170	7000
		NU 326 ²⁾		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.

2 poles	f _n 50 Hz – 3000 rpm					f _n 87 Hz – 5200 rpm				η %	cosφ P.F.	M _n Nm	M _{max} Nm	n _{max} ¹ rpm	J kgm ²	Wgt kg
	Motor type	n _n rpm	P _n kW	I _n A 230V Δ	I _n A 400V ▲	n ₁ rpm	n _n rpm	P _n kW	I _n A 400V Δ							
MTS 63 A/2	2750	0,18	0,87	0,50	5500	4750	0,31	0,87	8000	74,0	0,70	0,63	1,3	8000	0,00027	4,3
MTS 63 B/2	2755	0,25	1,2	0,67	5500	4760	0,43	1,2	8000	70,0	0,78	0,87	1,7	8000	0,0003	4,9
MTS 71 A/2	2820	0,37	1,7	1,0	5600	4870	0,64	1,7	7000	69,0	0,80	1,3	2,5	7000	0,00041	6,6
MTS 71 B/2	2785	0,55	2,0	1,1	5500	4810	1,0	2,0	7000	80,0	0,87	1,9	3,8	7000	0,00052	7
MTS 80 A/2	2780	0,75	3,1	1,8	5500	4800	1,3	3,1	7000	75,0	0,82	2,6	5,2	7000	0,0010	8
MTS 80 B/2	2780	1,1	4,5	2,6	5500	4800	1,9	4,5	7000	72,0	0,85	3,8	7,6	7000	0,0014	9,5
MTS 90 SA/2	2820	1,5	5,8	3,4	5600	4870	2,6	5,8	6000	75,0	0,86	5,1	10,2	6000	0,0019	13
MTS 90 SB/2	2820	1,8	7,4	4,3	5600	4870	3,1	7,4	6000	75,0	0,82	6,1	12	6000	0,0019	13,2
MTS 90 L/2	2800	2,2	8,5	4,9	5600	4840	3,8	8,5	6000	74,0	0,88	7,5	15	6000	0,0024	14,8
MTS 100 L/2	2870	3	11,5	6,7	5700	4960	5,2	11,5	6000	77,0	0,85	10,0	20	6000	0,0044	22
MTS 112 M/2	2830	4	14,9	8,6	5600	4890	6,9	14,9	6000	76,0	0,89	13,5	27	6000	0,0065	28
MTS 132 SA/2	2890	5,5	20,1	11,6	5200	4990	9,5	20,1	5200	78,0	0,88	18,2	36	5200	0,014	37
MTS 132 SB/2	2900	7,5	26,4	15,3	5200	5010	13	26,4	5200	83,0	0,86	24,7	49	5200	0,018	42
MTS 160 MA/2	2930	11	-	20,1	4000	-	-	-	-	89,5	0,89	35,9	72	4000	0,042	110
MTS 160 MB/2	2920	15	-	26,5	4000	-	-	-	-	90,5	0,91	49,1	98	4000	0,048	127
MTS 160 L/2	2930	18,5	-	32,5	4000	-	-	-	-	91,0	0,91	60,3	121	4000	0,059	144

4 poles	f _n 50 Hz – 1500 rpm					f _n 87 Hz – 2600 rpm				η %	cosφ P.F.	M _n Nm	M _{max} Nm	n _{max} ¹ rpm	J kgm ²	Wgt kg
	Motor type	n _n rpm	P _n kW	I _n A 230V Δ	I _n A 400V ▲	n ₁ rpm	n _n rpm	P _n kW	I _n A 400V Δ							
MTS 63 A/4	1360	0,12	0,80	0,46	2800	2350	0,21	0,80	4900	58,0	0,65	0,84	2,1	8000	0,00033	3
MTS 63 B/4	1360	0,18	1,0	0,60	2800	2350	0,31	1,0	4800	60,0	0,73	1,3	3,2	8000	0,00044	4,5
MTS 71 A/4	1380	0,25	1,3	0,78	2800	2380	0,43	1,3	4800	64,0	0,73	1,7	4,3	7000	0,0011	5,5
MTS 71 B/4	1360	0,37	1,8	1,1	2800	2350	0,64	1,8	4800	68,0	0,75	2,6	6,5	7000	0,0013	6,5
MTS 80 A/4	1400	0,55	2,6	1,5	2900	2420	0,95	2,6	5000	68,0	0,78	3,8	9,4	7000	0,0026	9
MTS 80 B/4	1415	0,75	3,4	2,0	2900	2440	1,3	3,4	5000	72,0	0,77	5,1	13	7000	0,0035	9,4
MTS 90 S/4	1400	1,1	4,6	2,6	2900	2420	1,9	4,6	5000	73,0	0,83	7,5	19	6000	0,0035	13
MTS 90 LA/4	1400	1,5	6,1	3,6	2900	2420	2,6	6,1	5000	73,0	0,84	10,2	26	6000	0,0046	15
MTS 90 LB/4	1400	1,8	7,4	4,3	2900	2420	3,1	7,4	5000	73,0	0,84	12,3	31	6000	0,0054	16
MTS 100 LA/4	1410	2,2	8,9	5,1	2900	2430	3,8	8,9	5000	78,0	0,80	14,9	37	6000	0,0071	18
MTS 100 LB/4	1400	3	12,1	7,0	2900	2420	5,2	12,1	5000	76,0	0,82	20,5	51	6000	0,0086	22
MTS 112 M/4	1440	4	15,5	9,0	3000	2490	6,9	15,5	5100	81,0	0,80	26,5	66	6000	0,018	32
MTS 132 S/4	1425	5,5	20,1	11,6	2900	2460	9,5	20,1	5000	84,0	0,82	36,9	92	5200	0,038	43
MTS 132 MA/4	1440	7,5	26,4	15,3	3000	2490	13,0	26,4	5100	85,0	0,84	49,7	124	5200	0,048	53
MTS 132 MB/4	1440	9,2	32,4	18,7	3000	2490	15,9	32,4	5100	85,0	0,84	61,0	153	5200	0,057	58
MTS 160 M/4	1460	11	-	21,1	3000	-	-	-	-	89,0	0,85	72,0	180	4000	0,061	120
MTS 160 L/4	1460	15	-	28,0	3000	-	-	-	-	89,5	0,87	98,1	245	4000	0,075	140

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}.

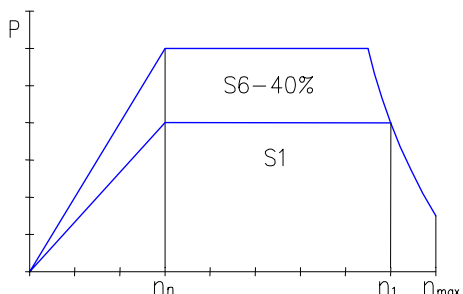
Prestazioni relative ai motori servoventilati – Performances referred to servoventilated motors - Leistungen bezogen auf fremdbelüftete Motoren

I motori a 2, 6, 8 poli sono prodotti solo a richiesta. The 2, 6, 8 poles motors are made only on request. - Motorausführung mit 2, 6, 8 Polen nur auf Anfrage

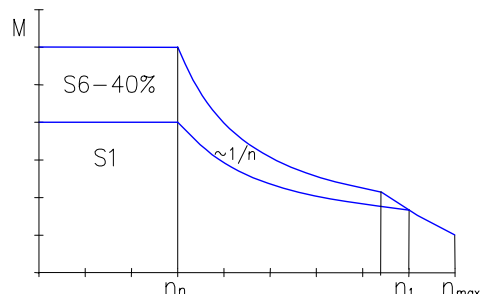
6 poles	f_n 50 Hz – 1000 rpm					f_n 87 Hz – 1730 rpm				η %	$\cos\phi$ P.F.	M_n Nm	M_{max} Nm	n_{max}^1 rpm	J kgm ²	Wgt kg
	Motor type	n_n rpm	P_n kW	I_n A 230V Δ	I_n A 400V Δ	n_1 rpm	n_n rpm	P_n kW	I_n A 400V Δ							
MTS 71 A/6	865	0,18	1,1	0,65	1600	1490	0,31	1,1	2700	55,0	0,73	2,0	4,0	7000	0,0013	7
MTS 71 B/6	890	0,25	1,5	0,89	1600	1530	0,43	1,5	2700	55,0	0,74	2,7	5,4	7000	0,0018	7
MTS 80 A/6	900	0,37	2,1	1,2	1700	1550	0,64	2,1	2900	60,0	0,75	3,9	7,9	7000	0,0041	8
MTS 80 B/6	900	0,55	3,0	1,8	1700	1550	1,0	3,0	2900	65,0	0,70	5,8	12	7000	0,0049	11
MTS 90 S/6	915	0,75	4,2	2,4	1700	1580	1,3	4,2	2900	64,0	0,70	7,8	16	6000	0,0052	14
MTS 90 L/6	900	1,1	5,6	3,2	1700	1550	1,9	5,6	2900	70,0	0,71	11,7	23	6000	0,0065	16
MTS 100 L/6	910	1,5	6,8	4,0	1700	1570	2,6	6,8	2900	68,0	0,81	15,7	31	6000	0,011	22
MTS 112 M/6	950	2,2	8,7	5,1	1800	1640	3,8	8,7	3100	80,0	0,79	22,1	44	6000	0,024	30
MTS 132 S/6	950	3	12,2	7,1	1800	1640	5,2	12,2	3100	80,0	0,77	30,2	60	5200	0,049	43
MTS 132 MA/6	950	4	15,5	9,0	1800	1640	6,9	15,5	3100	82,0	0,79	40,2	80	5200	0,054	53
MTS 132 MB/6	950	5,5	21,6	12,5	1800	1640	9,5	21,6	3100	81,0	0,79	55,3	111	5200	0,066	56
MTS 160 M/6	960	7,5	-	15,4	1800	-	-	-	-	87,5	0,81	74,6	149	4000	0,072	110
MTS 160 L/6	960	11	-	22,0	1800	-	-	-	-	88,5	0,82	110	219	4000	0,096	137

8 poles	f_n 50 Hz – 750 rpm					f_n 87 Hz – 1300 rpm				η %	$\cos\phi$ P.F.	M_n Nm	M_{max} Nm	n_{max}^1 rpm	J kgm ²	Wgt kg
	Motor type	n_n rpm	P_n kW	I_n A 230V Δ	I_n A 400V Δ	n_1 rpm	n_n rpm	P_n kW	I_n A 400V Δ							
MTS 80 A/8	660	0,18	1,4	0,79	1100	1140	0,31	1,4	1900	55,0	0,60	2,6	5,2	7000	0,004	9
MTS 80 B/8	680	0,25	1,8	1,0	1200	1170	0,43	1,8	2000	56,0	0,62	3,5	7,0	7000	0,0049	11
MTS 90 S/8	690	0,37	2,4	1,4	1200	1190	0,64	2,4	2000	60,0	0,65	5,1	10	6000	0,0039	12
MTS 90 L/8	680	0,55	3,5	2,0	1200	1170	0,95	3,5	2000	58,0	0,68	7,7	15	6000	0,0046	15
MTS 100 LA/8	690	0,75	4,5	2,6	1200	1190	1,3	4,5	2000	64,0	0,65	10,4	21	6000	0,012	19
MTS 100 LB/8	680	1,1	6,1	3,6	1200	1170	1,9	6,1	2000	60,0	0,75	15,4	31	6000	0,015	24
MTS 112 M/8	690	1,5	7,7	4,4	1200	1190	2,6	7,7	2000	70,0	0,70	20,8	42	6000	0,025	35
MTS 132 S/8	705	2,2	11,5	6,6	1200	1210	3,8	11,5	2000	73	0,66	29,8	60	5200	0,049	50
MTS 132 M/8	705	3	15,0	8,7	1200	1210	5,2	15,0	2000	73	0,69	40,6	81	5200	0,054	60
MTS 160 MA/8	705	4	-	9,4	1200	-	-	-	-	81,5	0,76	54,2	108	4000	0,06	94
MTS 160 MB/8	710	5,5	-	12,8	1200	-	-	-	-	83	0,75	74,0	148	4000	0,077	104
MTS 160 L/8	705	7,5	-	16,5	1200	-	-	-	-	84,5	0,78	101	203	4000	0,102	125

POWER DIAGRAM



TORQUE DIAGRAM



⁶⁾ 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} .

2 poles - f_n 50 Hz - 3000 rpm											
Motor type	n_n rpm	P_n kW	I_n A 400V	n_1 rpm	η %	$\cos\phi$ P.F.	M_n Nm	M_{max} Nm	J kgm ²	$n_{max}^{1)}$ rpm	Wgt kg
MTES 132SA	2900	5,5	10,5	4500	86,0	0,88	18,1	36	0,010	4500	68
MTES 132SB	2900	7,5	14,2	4500	87,0	0,88	24,7	49	0,012	4500	70
MTES 160MA	2930	11	20,3	4000	88,0	0,89	35,9	72	0,037	4000	123
MTES 160MB	2930	15	27,4	4000	89,0	0,89	48,9	98	0,044	4000	144
MTES 160L	2930	18,5	33,0	4000	90,0	0,90	60,3	121	0,055	4000	147
MTES 180M	2940	22	39,2	3800	90,0	0,90	71,5	143	0,075	3800	182
MTES 200LA	2950	30	52,8	3800	91,2	0,90	97,1	194	0,124	3800	270
MTES 200LB	2970	37	64,6	3800	92,0	0,90	119	238	0,139	3800	255
MTES 225M	2970	45	78,3	3800	92,3	0,90	145	289	0,233	3800	320
MTES 250M	2970	55	95,5	3600	92,5	0,90	177	354	0,312	3400	427
MTES 280S	2970	75	129	3600	93,0	0,90	241	482	0,579	3400	562
MTES 280M	2970	90	152	3600	93,8	0,91	289	579	0,675	3200	667
MTES 315S	2980	110	186	3600	94,0	0,91	353	705	1,18	3200	1000
MTES 315M	2980	132	222	3600	94,5	0,91	423	846	1,82	3200	1100
MTES 315LA	2980	160	266	3600	94,6	0,92	513	1026	2,08	3200	1160
MTES 315LB	2980	200	331	3600	94,8	0,92	641	1282	2,41	3200	1270
MTES 355MA	2980	250	412	3000	95,3	0,92	801	1602	3,56	3000	1700
MTES 355LB	2980	315	518	3000	95,6	0,92	1009	2019	4,16	3000	2000

4 poles - f_n 50 Hz - 1500 rpm											
Motor type	n_n rpm	P_n Kw	I_n A 400V	n_1 rpm	η %	$\cos\phi$ P.F.	M_n Nm	M_{max} Nm	J kgm ²	$n_{max}^{1)}$ rpm	Wgt kg
MTES 132SA	1440	5,5	11,3	2800	85,0	0,83	36,5	80	0,021	4500	68
MTES 132MA	1440	7,5	14,8	2800	87,0	0,84	49,7	109	0,029	4500	81
MTES 160MA	1460	11	21,5	2900	88,0	0,84	72,0	158	0,074	4000	123
MTES 160L	1460	15	28,7	2900	89,0	0,85	98,1	216	0,091	4000	147
MTES 180M	1470	18,5	34,3	2900	90,5	0,86	120	264	0,139	3800	182
MTES 180L	1470	22	40,6	2900	91,0	0,86	143	314	0,158	3800	190
MTES 200LA	1470	30	54,8	2900	92,0	0,86	195	429	0,266	3800	270
MTES 225S	1480	37	66,4	2900	92,5	0,87	239	525	0,406	3800	284
MTES 225M	1480	45	80,5	2900	92,8	0,87	290	639	0,469	3800	320
MTES 250M	1480	55	98,2	2900	93,0	0,87	355	781	0,66	3400	427
MTES 280S	1480	75	133	2900	93,8	0,87	484	1065	1,12	3400	562
MTES 280M	1490	90	159	2900	94,2	0,87	577	1269	1,46	3200	667
MTES 315S	1490	110	191	2900	94,5	0,88	705	1551	3,11	3200	1000
MTES 315M	1490	132	229	2900	94,8	0,88	846	1861	3,62	3200	1100
MTES 315LA	1490	160	274	2900	94,9	0,89	1026	2256	4,13	3200	1160
MTES 315LB	1490	200	342	2900	95,0	0,89	1282	2820	4,94	3200	1270
MTES 355MA	1485	250	421	2900	95,3	0,90	1608	3537	5,67	3000	1700
MTES 355LB	1485	315	529	2900	95,6	0,90	2026	4457	6,66	3000	2000
MTES 400MA	1490	400	686	2200	95,5	0,88	2564	7691	9	2200	3000
MTES 400MB	1490	450	773	2200	95,5	0,89	2884	8653	10	2200	3100
MTES 400LA	1490	500	848	2200	95,6	0,89	3205	9614	12	2200	3200
MTES 400LB	1490	560	946	2200	96,0	0,89	3589	10768	13	2200	3400
MTES 400LC	1490	630	1108	2200	96,0	0,89	4038	12518	14	2200	3500

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

I motori a 2, 6, 8 poli sono prodotti solo a richiesta. *The 2, 6, 8 poles motors are made only on request.* - Motorausführung mit 2, 6, 8 Polen nur auf Anfrage

6 poles - f_n 50 Hz - 1000 rpm											
Motor type	n_n rpm	P_n kW	I_n A 400V	n_1 rpm	η %	$\cos\phi$ P.F.	M_n Nm	M_{max} Nm	J kgm ²	$n_{max}^{1)}$ rpm	Wgt kg
MTES 132SA	960	3	7,0	1700	81,0	0,76	29,8	60	0,028	4500	63
MTES 132MA	960	4	9,3	1700	82,0	0,76	39,8	80	0,035	4500	79
MTES 132MB	960	5,5	12,3	1700	84,0	0,77	54,7	109	0,044	4500	84
MTES 160MA	970	7,5	16,4	1700	86,0	0,77	73,8	148	0,088	4000	118
MTES 160L	970	11	23,3	1700	87,5	0,78	108	217	0,116	4000	145
MTES 180L	970	15	30,1	1700	89,0	0,81	148	295	0,207	3800	184
MTES 200LA	970	18,5	36,7	1700	90,0	0,81	182	364	0,315	3600	250
MTES 200LB	970	22	42,6	1700	90,0	0,83	217	433	0,361	3600	250
MTES 225M	980	30	56,4	1700	91,5	0,84	292	585	0,547	3400	292
MTES 250M	980	37	67,6	1700	92,0	0,86	361	721	0,834	3400	405
MTES 280S	980	45	81,7	1700	92,5	0,86	439	877	1,39	3000	520
MTES 280M	980	55	99,6	1700	92,8	0,86	536	1072	1,65	3000	592
MTES 315S	990	75	135	1700	93,5	0,86	723	1447	4,11	2800	1000
MTES 315M	990	90	161	1700	93,8	0,86	868	1736	4,28	2800	1100
MTES 315LA	990	110	197	1700	94,0	0,86	1061	2122	5,45	2800	1160
MTES 315LB	990	132	233	1700	94,2	0,87	1273	2547	6,12	2800	1230
MTES 355MA	988	160	278	1700	94,8	0,87	1547	3341	13	2200	1830
MTES 355MC	987	200	347	1700	95,1	0,87	1935	4025	16	2200	1880
MTES 355LB	989	250	433	1700	95,4	0,87	2414	5673	21	2200	2100
MTES 400MA	990	315	546	1700	95,8	0,87	3039	8812	23	2200	3100
MTES 400MB	990	355	615	1700	95,8	0,87	3424	9931	24	2200	3200
MTES 400LB	990	400	683	1700	96,0	0,88	3859	13505	26	2200	3400

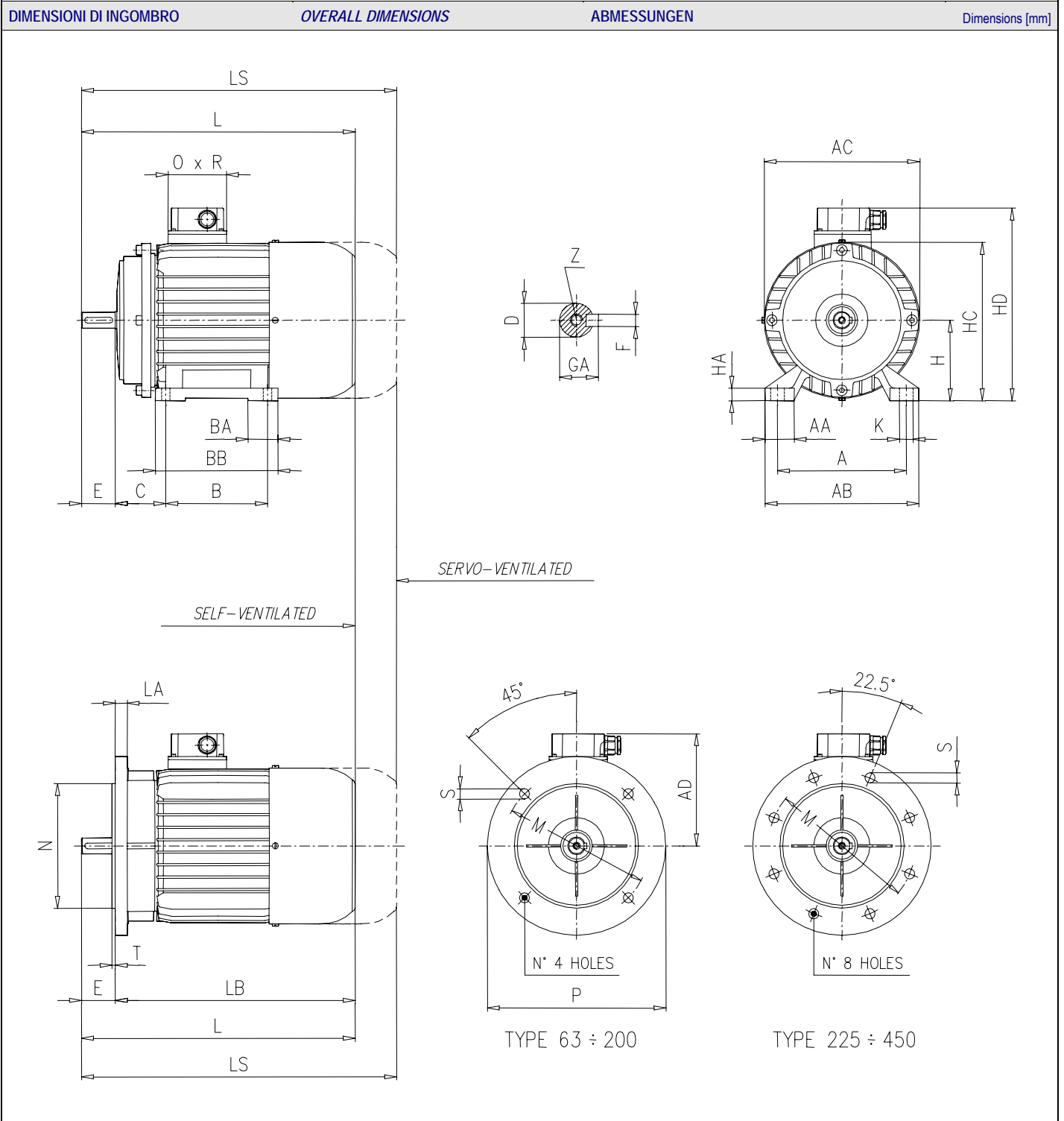
8 poles - f_n 50 Hz - 750 rpm											
Motor type	n_n rpm	P_n kW	I_n A 400V	n_1 rpm	η %	$\cos\phi$ P.F.	M_n Nm	M_{max} Nm	J kgm ²	$n_{max}^{1)}$ rpm	Wgt kg
MTES 132SA	710	2,2	5,7	1200	78,0	0,71	29,6	53	0,031	4500	63
MTES 132MA	710	3	7,5	1200	79,0	0,73	40,4	73	0,039	4500	79
MTES 160MA	720	4	9,8	1200	81,0	0,73	53,1	96	0,075	4000	118
MTES 160MB	720	5,5	12,9	1200	83,0	0,74	73,0	131	0,093	4000	119
MTES 160L	720	7,5	16,9	1200	85,5	0,75	99,5	179	0,126	4000	145
MTES 180L	730	11	23,9	1200	87,5	0,76	144	259	0,203	3800	184
MTES 200LA	730	15	32,4	1200	88,0	0,76	196	353	0,339	3600	250
MTES 225S	730	18,5	39,1	1200	90,0	0,76	242	436	0,491	3400	266
MTES 225M	740	22	45,0	1200	90,5	0,78	284	511	0,547	3400	292
MTES 250M	740	30	60,3	1200	91,0	0,79	387	697	0,834	3400	405
MTES 280S	740	37	74,0	1200	91,5	0,79	478	860	1,39	3000	520
MTES 280M	740	45	89,5	1200	92,0	0,79	581	1045	1,65	3000	592
MTES 315S	740	55	106	1200	92,8	0,81	710	1278	4,79	2800	1000
MTES 315M	740	75	144	1200	93,0	0,81	968	1742	5,58	2800	1100
MTES 315LA	740	90	169	1200	93,8	0,82	1161	2091	6,37	2800	1160
MTES 315LB	740	110	206	1200	94,0	0,82	1420	2555	7,23	2800	1230
MTES 355MA	738	132	242	1200	94,2	0,83	1708	3792	13	2200	1830
MTES 355MB	738	160	293	1200	94,4	0,83	2070	4866	14	2200	1870
MTES 355LB	738	200	366	1200	94,6	0,83	2588	5927	16	2200	2100
MTES 400MA	745	250	469	1200	95,0	0,81	3205	10896	21	2200	3100
MTES 400MB	745	280	525	1200	95,0	0,81	3589	12203	23	2200	3200
MTES 400LA	745	315	563	1200	95,0	0,85	4038	12518	25	2200	3300
MTES 400LB	745	355	658	1200	95,0	0,82	4551	14107	27	2200	3400
MTES 400LC	745	400	750	1200	95,0	0,82	5128	16408	28	2200	3550

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

I motori a 2, 6, 8 poli sono prodotti solo a richiesta. *The 2, 6, 8 poles motors are made only on request.* - Motorausführung mit 2, 6, 8 Polen nur auf Anfrage

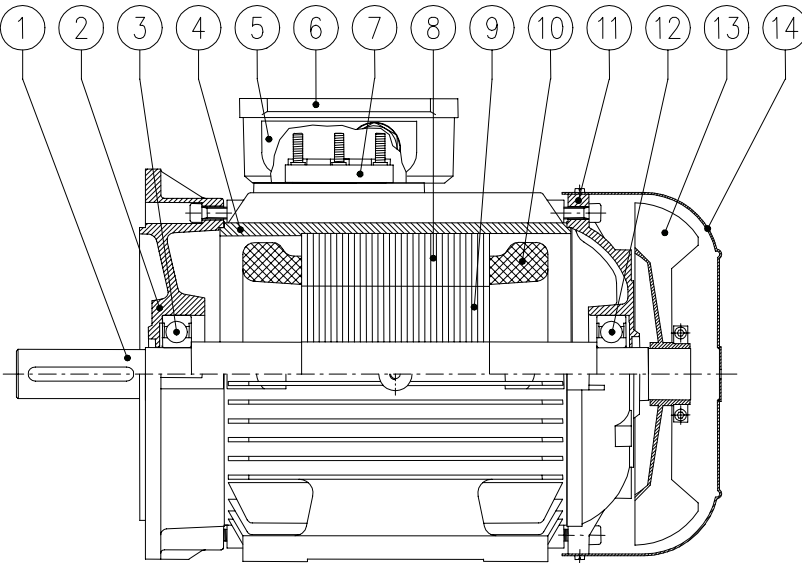
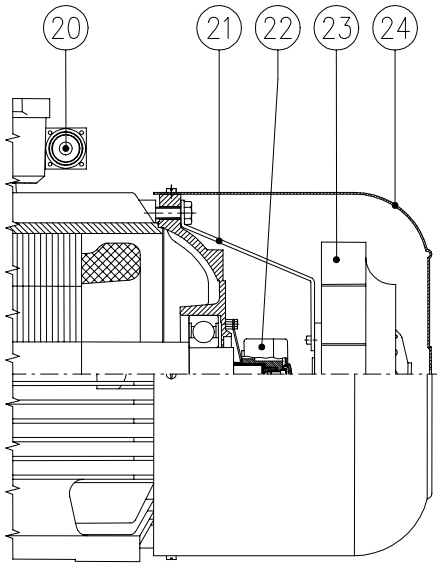


- L¹⁾ Valida per motori autoventilati IC 411 – Valid for self-ventilated motors IC 411 - Maß gültig für Motoren mit Eigenlüftung IC 411
- LS²⁾ valida per motori servoventilati IC 416 – Valid for servo-ventilated motors IC 416 - Maß gültig für Motoren mit Fremdlüftung IC 416
- LS²⁾ Valida anche per motori 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

SIZE	63	71	80	90S	90L	100	112	132S	132M	160M	160L	180M	180L
A	100	112	125	140	140	160	190	216	216	254	254	279	279
AA	24	26	32	35	35	35	40	56	56	70	70	72	72
AB	120	120	154	175	175	192	225	260	260	320	320	350	350
AC	118	135	154	168	168	190	212	250	250	310	310	353	353
AD	104	110	124	127	127	138	149	180	180	245	245	268	268
B	80	90	100	100	125	140	140	140	178	210	254	241	279
BA	28	26	30	35	35	40	40	45	45	60	60	-	-
BB	106	110	125	100	155	175	180	180	220	264	305	312	351
C	40	45	50	56	56	63	70	89	89	108	108	121	121
D	11 ^{J6}	14 ^{J6}	19 ^{J6}	24 ^{J6}	24 ^{J6}	28 ^{J6}	28 ^{J6}	38 ^{J6}	38 ^{J6}	42 ^{J6}	42 ^{J6}	48 ^{J6}	48 ^{J6}
E	23	30	40	50	50	60	60	80	80	110	110	110	110
F	4	5	6	8	8	8	8	10	10	12	12	14	14
GA	12.5	16	21.5	27	27	31	31	41	41	45	45	51.5	51.5
H	63	71	80	90	90	100	112	132	132	160	160	180	180
HA	10	11	11	13	13	14	15	20	20	23	23	23	23
HC	125	139	157	175	175	195	220	260	260	320	320	357	357
HD	165	181	204	218	218	238	261	310	310	405	405	448	448
K	7	7	10	10	10	12	12	12	12	14.5	14.5	14.5	14.5
L	209	244	272	300	325	364	387	455	490	630	658	691	725
LA	10	10	10	11	11	15	15	20	20	20	20	15	15
LB	186	214	232	250	275	304	327	375	410	520	548	581	615
LS	---	299	362	380	405	439	457	695	730	790	808	861	895
M	115	130	165	165	165	215	215	265	265	300	300	300	300
N	95	110	130	130	130	180	180	230	230	250	250	250	250
O	90	90	110	110	110	110	110	100	100	150	150	160	160
R	140	140	150	150	150	150	150	100	100	160	160	150	150
P	140	160	200	200	200	250	250	300	300	350	350	350	350
S	10	10	12	12	12	14.5	14.5	14.5	14.5	18.5	18.5	18.5	18.5
T	3	3.5	3.5	3.5	3.5	4	4	4	4	5	5	5	5
Z	M4	M5	M6	M8	M8	M10	M10	M12	M12	M16	M16	M16	M16
CG	M16	M16	M25	M25	M25	M25	M25	M25	M25	2 x M32	2 x M32	2 x M36	2 x M36

SIZE	200L	225S	225M	250M	280S	280M	315S	315M	315L	355M	355L	400	450
A	318	356	356	406	457	457	508	508	508	610	610	686	-
AA	72	77	77	85	90	90	123	123	123	125	125	150	-
AB	388	432	432	482	545	545	630	630	630	730	730	836	-
AC	390	450	450	486	550	550	620	620	620	700	700	770	-
AD	302	350	350	365	392	392	535	535	535	635	635	760	-
B	305	286	311	349	368	419	406	457	508	560	630	710	-
BB	371	371	394	445	488	540	574	670	684	750	750	800	-
C	133	149	149	168	190	190	216	216	216	254	254	280	-
D	55 ^{m6}	60 ^{m6}	60 ^{m6}	65 ^{m6}	75 ^{m6}	75 ^{m6}	80 ^{m6}	80 ^{m6}	80 ^{m6}	95 ^{m6}	95 ^{m6}	95 ^{m6}	-
E	110	140	140	140	140	140	170	170	170	170	170	170	-
F	16	18	18	18	20	20	22	22	22	25	25	25	-
GA	59	64	64	69	79.5	79.5	85	85	85	100	100	100	-
H	200	225	225	250	280	280	315	315	315	355	355	400	-
HA	25	33	33	34	42	42	43	43	43	55	55	62	-
HC	400	450	450	490	554	554	630	630	630	710	710	785	-
HD	498	575	575	615	672	672	850	850	850	990	990	1160	-
K	18.5	18.5	18.5	24	24	24	28	28	28	28	28	38	-
L	755	807	828	903	955	1050	1210	1240	1315	1480	1640	1620	-
LA	17	22	22	22	22	22	22	22	22	25	30	-	-
LB	645	667	690	763	815	910	1040	1070	1145	1310	1470	1450	-
LS	955	1047	1068	1143	1185	1280	1460	1490	1565	1570	1900	1950	-
M	350	400	400	500	500	500	600	600	600	740	740	-	-
N	300	350	350	450	450	450	550	550	550	680	680	-	-
O	210	210	210	250	250	250	320	320	320	360	360	-	-
R	190	190	190	220	220	220	280	280	280	320	320	-	-
P	400	450	450	550	550	550	660	660	660	800	800	-	-
S	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	24	24	24	24	24	-	-
T	5	55	55	5	5	5	6	6	6	6	6	-	-
Z	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M24	M24	M24	-
CG	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	-	-

CG = Foro pressacavo, cable gland hole, Kabeltüllen

DISEGNO ESPLOSO		EXPLODED DIAGRAM	ESPLOSIONSZEICHNUNG
			
<i>SELF-VENTILATED</i>		<i>SERVO-VENTILATED</i>	
1	Albero	<i>Shaft</i>	Welle
2	Flangia	<i>Flange</i>	Flansch
3	Cuscinetto lato comando	<i>Drive-end bearing</i>	Wälzlager an Abtriebsseite
4	Carcassa	<i>Frame</i>	Gehäuse an Abtriebsseite
5	Portamorsettiera	<i>Terminal box</i>	Klemmenkastenaufnahme
6	Coperchio portamorsettiera	<i>Terminal box cover</i>	Deckel für Klemmenkasten
7	Morsettiera	<i>Terminal board</i>	Klemmleiste
8	Statore	<i>Stator</i>	Stator
9	Rotore	<i>Rotor</i>	Rotor
10	Avvolgimento	<i>Winding</i>	Wicklungen
11	Coperchio lato opposto comando	<i>Non drive-end cover</i>	Gehäuse an Gegenseite
12	Cuscinetto lato opposto comando	<i>Non drive-end bearing</i>	Wälzlager an Gegenseite
13	Ventola	<i>Fan</i>	Lüfter
14	Calotta copriventola	<i>Fan guard</i>	Lüfterhaube
20	Connettore trasduttore	<i>Transducer connector</i>	Verbinder zum Meßwandler
21	Supporto elettroventilatore	<i>Electric fan support</i>	Halterung für Elektrolüfter
22	Trasduttore	<i>Transducer</i>	Meßwandler
23	Elettroventilatore	<i>Electric fan</i>	Elektrolüfter
24	Calotta copriventola	<i>Fan guard</i>	Lüfterhaube

Note: Disegno schematico per l'identificazione dei componenti principali del motore. Le esecuzioni speciali a richiesta e le opzioni non sono contemplate. Il prodotto effettivamente fornito potrebbe differire da quanto indicato nel disegno.

Note: Schematic drawing to identify the main components of the motor. No special versions or options are shown here. The product really supplied may differ from the representation in the drawing.

HINWEIS: Schemaskizze zur Bestimmung der Hauptbauteile des Motors. Hier keine Sonderausführung bzw. Zubehör abgebildet. Das Erzeugnis kann von der zeichnerischen Darstellung abweichen.

QCA - MTS - MTES Sincrovert® A.C. 3-phase Inverter duty motors

TRASDUTTORE ²⁾ (ENCODER)			TRANSDUCER ²⁾ (ENCODER)			MEBWANDLER ²⁾ (ENCODER)		
IMPULSI - PULSES	SUPPLY	USCITA - OUTPUT	10 PINS CONNECTOR			Incremental	Absolute	
						PIN	Encoder	Encoder
360, 512, 1024, 2000, 2048, 4096, 5000	4...6 Vdc	5V TTL (Line driver RS 422)				A	(ch. A)	+ SIN
360, 512, 1024, 2000, 2048, 4096, 5000	10...30 Vdc	5V TTL (Line driver RS 422)				B	(ch. Z)	Data +
360, 512, 1024, 2000, 2048, 4096, 5000	10...30 Vdc	10...30V HTL (push-pull)				C	(ch. B)	+ COS
Incremental 1024, 2048	4,7...6 Vdc	1V p/p Sinus (2 sinus + marker)				D	--	--
						E	SHIELD	SHIELD
SinCos Absolute single turn 1024 ppr	7...12 Vdc	Hiperface - 32768 step/rev				F	(+...Vdc)	+...Vdc
SinCos Absolute multi turn 1024 ppr	7...12 Vdc	Hiperface - 32768 x 4096 step/rev				G	(GND - 0V)	0V...(GND)
						H	(ch. A-)	REF SIN
						I	(ch. Z-)	Data -
			J	(ch. B-)	REF COS			

Note: ch. Z = impulso di zero, marker pulse

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

TERMOPROTETTORI			THERMOPROTECTORS			THERMISCHE SCHUTZKONTAKTE		
PTO ¹⁾ (thermal switch)	PTC ²⁾ (thermistors)	KTY 83 – KTY 84 ²⁾	PT 100 ²⁾					
DATI	DATA	DATEN	PTO ¹⁾	PTC ²⁾	KTY84-130 ²⁾	KTY83-110 ²⁾	PT 100 ²⁾	
Misura della temperatura	Temperature measure	Temperaturmessung	NO	NO	YES	YES	YES	
Tipo di segnale	Type of signal	Signaltyp	NC		Non-lin.res.		Linear resistance.	
Temperatura di intervento	Intervention temp.	Temperatur bei Untersch.	150 °C	150 °C.	-	-	-	
Resistenza @ 0°C	Resistance @ 0°C	Widerstand @ 0°C	< 1 Ω	20 ÷ 750 Ω	493 Ω	820 Ω	100 Ω	
Resistenza @ 40°C	Resistance @ 40°C	Widerstand @ 40°C	< 1 Ω	20 ÷ 750 Ω	668 Ω	1118 Ω	115.5 Ω	
Resistenza @ 150°C	Resistance @ 150°C	Widerstand @ 150°C	< 1 Ω	≤ 1300 Ω	1340 Ω	2225 Ω	157.3 Ω	
Resistenza dopo l'intervento	Res. after the intervention	Widerstand nach Untersch.	∞	≥ 4000 Ω	-	-	-	
Tensione di alimentazione	Nominal supply voltage	Nominale Versorgungsspan.	110Vac	≤ 2.5 Vdc	-	-	-	
Corrente massima	Max current	Maximaler Storm	1 A	2 mA	2 mA	2 mA	2 mA	
Temperatura di ripristino	Reset temperature	Rücksetztemperatur	< 95 °C	-	-	-	-	

¹⁾ Di serie, as standard, serienmäßig mitgeliefert

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

QCA - MTS - MTES Sincrovert® A.C. 3-phase Inverter duty motors

Note:
