



servomotori asincroni vettoriali serie MA 71-80-90
asynchronous vectorial servomotors MA 71-80-90 series

The logo for the brand "magnetic" features the word in a bold, black, sans-serif font. To the left of the text is a stylized graphic consisting of several parallel blue diagonal lines that create a sense of motion or a magnetic field.

generalità | general features

I servomotori asincroni serie **MA** sono di dimensioni particolarmente ridotte e analoghe alle corrispondenti motorizzazioni in c.c. per applicazioni ad alte prestazioni a velocità variabile con alimentazione da inverter vettoriale a controllo di flusso.

Le caratteristiche di questa serie sono:

- > ventilazione forzata indipendente per ottenere piena coppia a bassa velocità
- > avvolgimento statorico trifase a 4 poli
- > forma quadrata, compatta
- > elevata velocità massima di rotazione
- > protezione termica con sonde inserite nell'avvolgimento statorico
- > elevata sovraccaricabilità
- > classe di isolamento F (CEI EN60034-1)

MA series asynchronous servomotors are motors to achieve dimensions of dc motors of similar power and to be suitable for high performance, flux vector type controllers in variable speed applications.

The characteristics of this series are:

- > independent cooling system for full torque at low speed
- > three-phase, 4 pole stator winding
- > square form, compact
- > high, top speed capability
- > thermal protection by thermostat embedded in stator winding
- > high overload capability
- > insulation class F EN60034-1 (IEC 34-1)

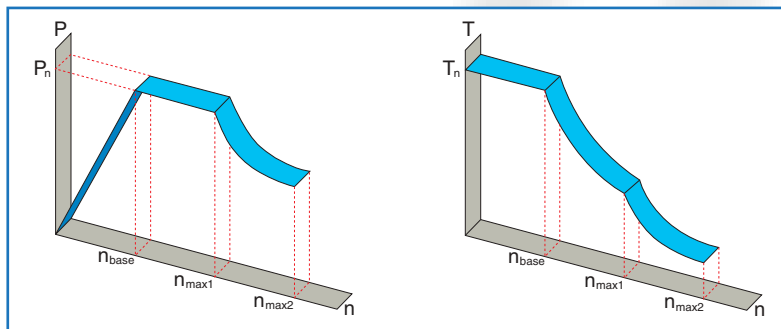
sovraccarichi | overload

Il valore di sovraccarico applicabile nel tratto a coppia costante ($<n_{base}$) è di almeno **1,6xTn**.

Nel tratto a potenza costante (tra n_{base} e n_{max1}) questo margine di sovraccarico decresce fino ad azzerarsi a n_{max1} : occorre considerare la curva tra n_{max1} e n_{max2} come valore limite di potenza determinato dalla tensione disponibile dall'inverter. In ogni caso la potenza quadratica media richiesta al motore deve essere all'interno delle caratteristiche nominali dichiarate.

Permissible overload in the constant torque speed regulation ($<n_{base}$) is over **1,6xTn**.

At speed higher than n_{base} , the overload margin decreases to zero at n_{max1} : curve of the picture between n_{max1} and n_{max2} shows power output limit due to the voltage supplied by the inverter. However, the RMS power must not exceed the nominal value P_n .



protezione IP54 - tensione fornita dall'inverter: 3x400V_{RMS} IP54 protections - supply voltage from inverter: 3x400V_{RMS}

motore motor	avv. tipo wind code	velocità nominale nominal speed RPM	potenza nominale nominal power kW	coppia nominale nominal torque Nm	momento d'inerzia inertia J kg/cm ²	tensione nominale nominal voltage V _{RMS}	corrente nominale nominal current I _n A _{RMS}	corrente magnetiz. magnetiz. current I _μ A _{RMS}	frequenza nominale nominal freq. F _n Hz	velocità max a P _n max. speed at P _n n _{max1} RPM	velocità max maximum speed n _{max2} RPM	peso weight W kg	
MA 71	M	F1	1400	0.37	2.5	8.3	400	1.1	0.84	50	2800	7000	8.5
		G1	2610	0.68	2.5	8.3	400	1.9	1.4	87	5000	7000	8.5
		H1	2910	0.76	2.5	8.3	400	2.5	1.84	100	5000	7000	8.5
	L	F1	1500	0.63	4	11	400	2.2	1.6	53	4500	7000	10
		G1	2610	1.09	4	11	400	2.7	2	92	7000	7000	10
		H1	3000	1.1	4	11	400	2.9	2.05	105	5000	7000	10
MA 80	S	F1	1410	0.75	5	17	400	1.9	1.1	50	2600	7000	11
		G1	2520	1.3	5	17	400	3.3	1.9	87	4400	7000	11
		H1	2910	1.5	5	17	400	3.8	2.2	100	5000	7000	11
	L	F1	1410	1.1	7.5	18.2	400	2.9	1.8	50	2600	7000	13
		G1	2520	1.9	7.5	18.2	400	5	3.1	87	4400	7000	13
		H1	2910	2.2	7.5	18.2	400	5.8	3.6	100	5000	7000	13
MA 90	S	F1	1420	1.5	10	24.2	400	3.4	1.83	50	2500	7000	15.5
		G1	2530	2.6	10	24.2	400	5.9	3	87	4350	7000	15.5
		H1	3000	3.2	10	24.2	400	7.1	3.34	103	5500	7000	15.5
	L	F1	1425	2.2	15	38.3	400	5	2.9	50	2500	7000	19
		G1	2490	3.9	15	38.3	400	8.8	5.3	87	4350	7000	19
		H1	3000	4.7	15	38.3	400	10.3	6.4	103	5500	7000	19
	P	F1	1420	3	20	42.6	400	6.3	3.23	50	3500	7000	22
		G1	2500	5.2	20	42.6	400	11	5.6	87	4000	7000	22
		H1	2900	6	20	42.6	400	13.2	6.8	100	5000	7000	22
	X	F1	1450	4	25	46	400	8	4.4	50	3500	7000	28
		G1	2400	6.5	25	46	400	14	6.9	87	4000	7000	28
		H1	2980	8	25	46	400	17	7.6	100	5000	7000	28

I motori a 87Hz sono collegati a triangolo.

The motors having 87Hz winding frequency are triangle connected.

Magnetic S.p.A. si riserva di modificare senza preavviso i dati contenuti nel presente catalogo, per correzioni o implementazioni.

Magnetic S.p.A. reserves the right to modify with no advance notice the data indicated in the present catalogue for changes and additions.

TRASDUTTORE

Il motore può essere fornito completo di encoder (1024 impulsi/giro, 5V dc $\pm 5\%$, line driver, con impulso di zero, velocità max 6000RPM) alloggiato nello scudo per protezione contro gli urti accidentali.

Per particolari richieste pregasi contattare l'ufficio commerciale MAGNETIC.

FORME COSTRUTTIVE

L'esecuzione standard è in forma B5 (IM3001) o B14 (IM3601). A richiesta è disponibile quale esecuzione speciale la forma costruttiva B3 (IM1001).

CARATTERISTICHE DELL'ELETTOVENTILATORE

I motori sono dotati di elettroventilatore posizionato sul lato opposto l'accoppiamento.

TRANSDUCER

As a standard option, the motor can be supplied including an encoder (1024 pulses/revolution, 5V dc $\pm 5\%$, line driver, with zero-pulse, maximum speed 6000RPM) within the motor casing, to protect it against accidental damage. Please contact the MAGNETIC sales office for other alternatives or special requirements.

CONSTRUCTION FORMS

The standard set up is in B5 form (IM3001) or B14 form (IM3601). Alternatively, B3 form (IM1001) is foreseen on request as special execution.

ELECTROFAN CHARACTERISTICS

The motors are provided with electric fan positioned on the opposite side of the coupling.

motore <i>motor</i>	tensione voltage Vrms	corrente current Arms	portata flowrate m ³ /h	frequenza 50 Hz <i>frequency 50 Hz</i>		frequenza 60 Hz <i>frequency 60 Hz</i>	
MA 71	230	0.12	160		230	0.115	160
MA 80	230	0.3	325		230	0.25	380
MA 90	230	0.3	325		230	0.25	380

FRENO

A richiesta è disponibile il motore completo di freno di stazionamento o emergenza. Il freno è di tipo elettromeccanico a molle, a bassa inerzia con azione frenante per mancanza d'alimentazione, ha una struttura robusta che permette una buona dissipazione del calore.

BRAKE

The motor complete with an holding/emergency brake is available on request. This auxiliary brake is of electromechanical type with springs, low inertia with braking action in case of loss of supplying, it has a strong structure that allows a good heat dissipation.

motore <i>motor</i>	coppia frenante statica <i>static braking torque</i>	velocità max motore <i>max speed of the motor</i>	tensione alimentazione <i>power supply</i>	potenza <i>input power</i>	momento inerzia freno <i>brake moment of inertia</i>	peso <i>weight</i>
MA 71	6	3000	24	20	0.13	1.2
MA 80	12	3000	24	28	0.45	1.9
MA 90	23	3000	24	30	2	3.9

CARICO RADIALE AMMISSIBILE PER UNA DURATA TEORICA DEL CUSCINETTO LATO ACCOPIAMENTO DI 20000 ORE

ADMITTED RADIAL LOAD FOR 20000 HOURS, THEORETICAL LIFE OF THE SHAFT END BEARING

motore <i>motor</i>	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
MA 71S	520	510	450	400	380	360	340	320
MA 71L	520	510	450	400	380	360	340	320
MA 80S	1000	550	740	670	620	580	550	530
MA 80L	1000	550	740	670	620	580	550	530
MA 90S	1250	980	850	770	720	670	640	600
MA 90L	1250	980	850	770	720	670	640	600
MA 90P	1250	980	850	770	720	670	640	600
MA 90X	1250	980	850	770	720	670	640	600

CUSCINETTI

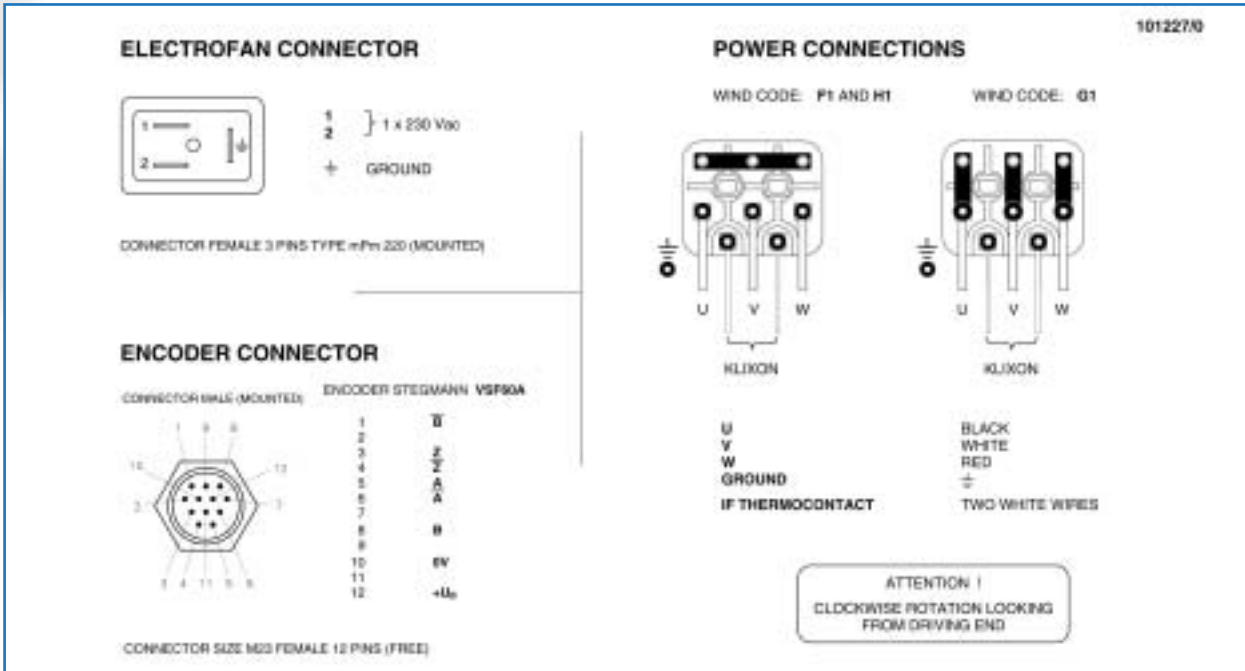
BEARINGS

motore <i>motor</i>	MA 71	MA 80	MA 90
cuscinetto lato accoppiamento <i>driving end bearing</i>	6202 ZZ	6204 ZZ	6205 ZZ
cuscinetto lato opposto <i>no-driving end bearing</i>	6202 ZZ	6204 ZZ	6205 ZZ

Magnetic S.p.A. si riserva di modificare senza preavviso i dati contenuti nel presente catalogo, per correzioni o implementazioni.

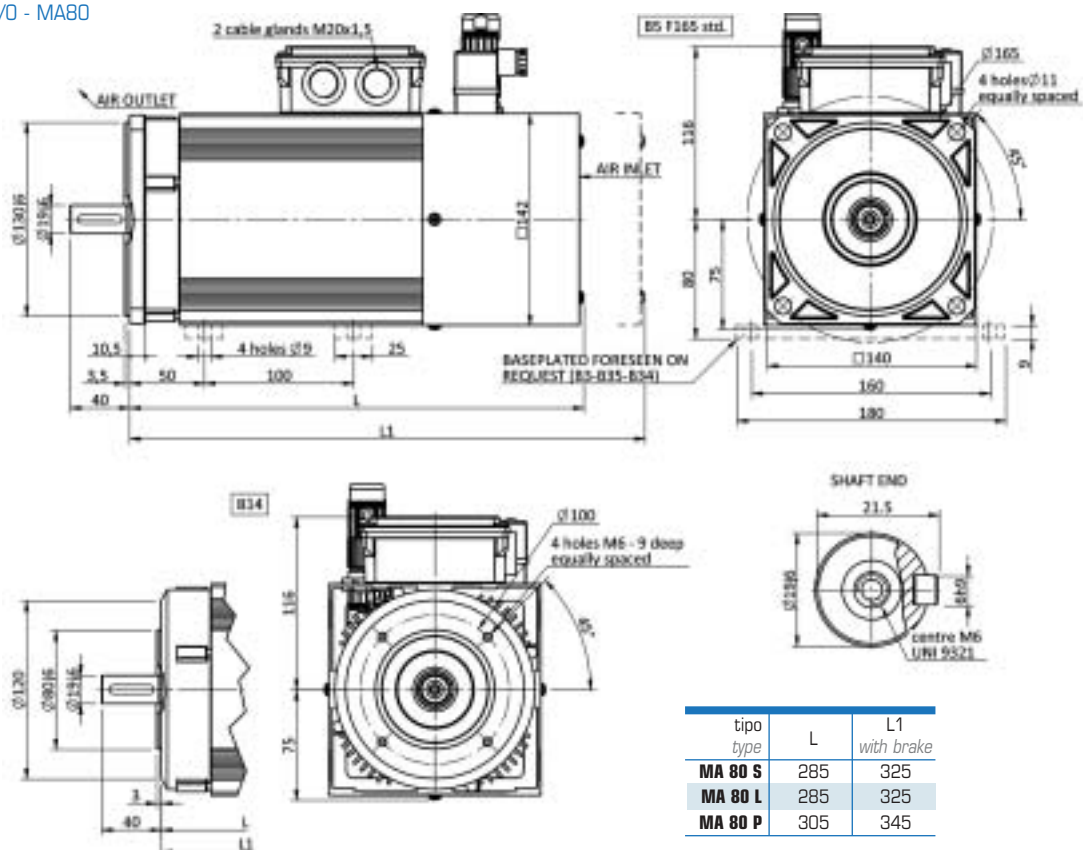
Magnetic S.p.A. reserves the right to modify with no advance notice the data indicated in the present catalogue for changes and additions.

schema di collegamento connections diagram



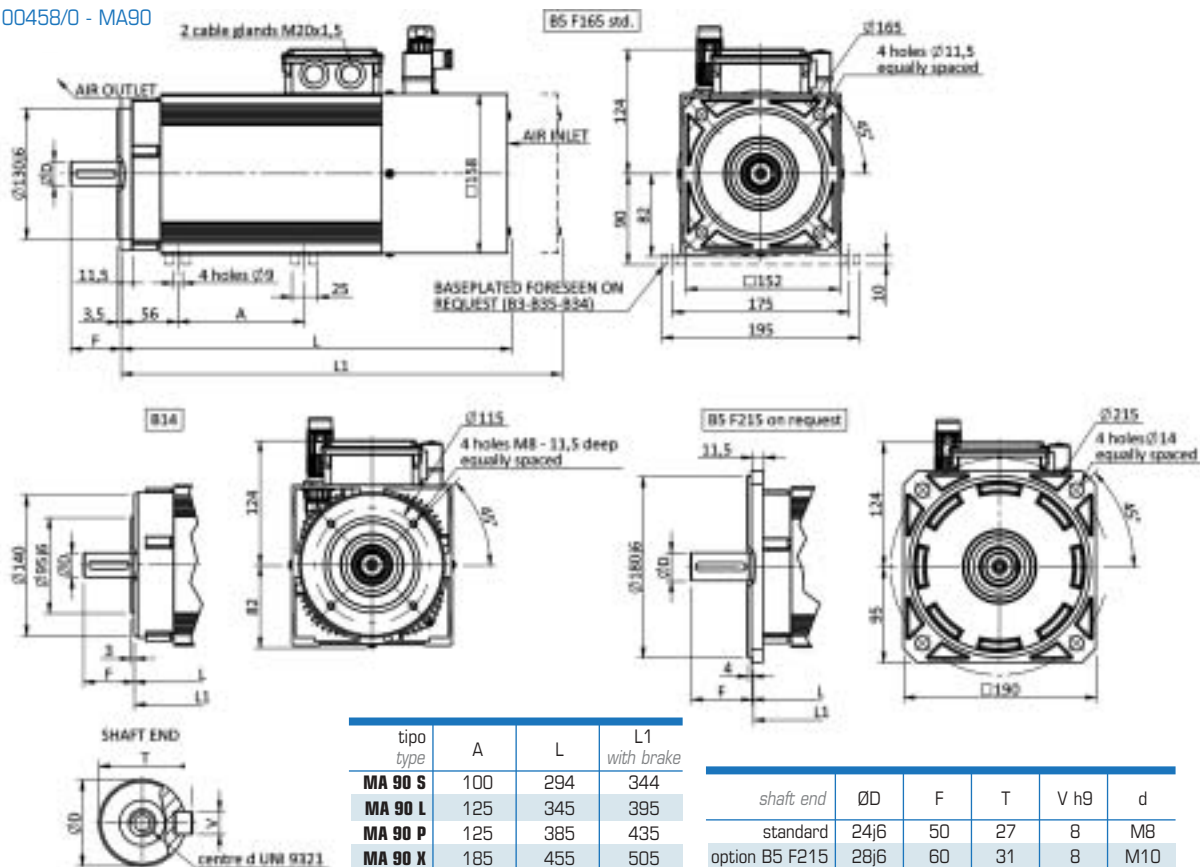
MA 80

100457/0 - MA80



MA 90

100458/0 - MA90



Magnetic s.p.a. si riserva di modificare senza preavviso i dati contenuti nel presente catalogo, per correzioni o implementazioni.

Magnetic s.p.a. reserves the right to modify with no advance notice the data indicated in the present catalogue for changes and additions.

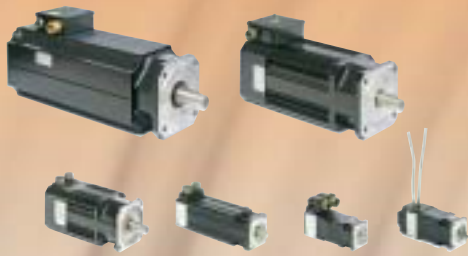
MAGNETIC PRODUCT RANGE



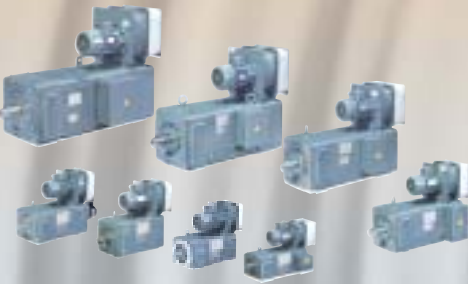
TORQUE MOTORS



ASYNCHRONOUS VECTORIAL
SERVOMOTORS



BRUSHLESS SERVOMOTORS



D.C. MOTORS



MAGNETIC S.p.A.
via del Lavoro, 7
I-36054 Montebello Vicentino (VI)
tel. +39 0444 649399
fax +39 0444 440495
www.magnetic.it
info@magnetic.it