Motori elettrici a ingombro ridotto

Low center electric motors

MADE IN ITALY

60 years 1966-2026

soga®

MR58

I motori a basso ingombro della serie MR58 sono motori monofase studiati per applicazioni su banchi sega.

Low center motors of MR58 series are single-phase motors designed for bench saws.

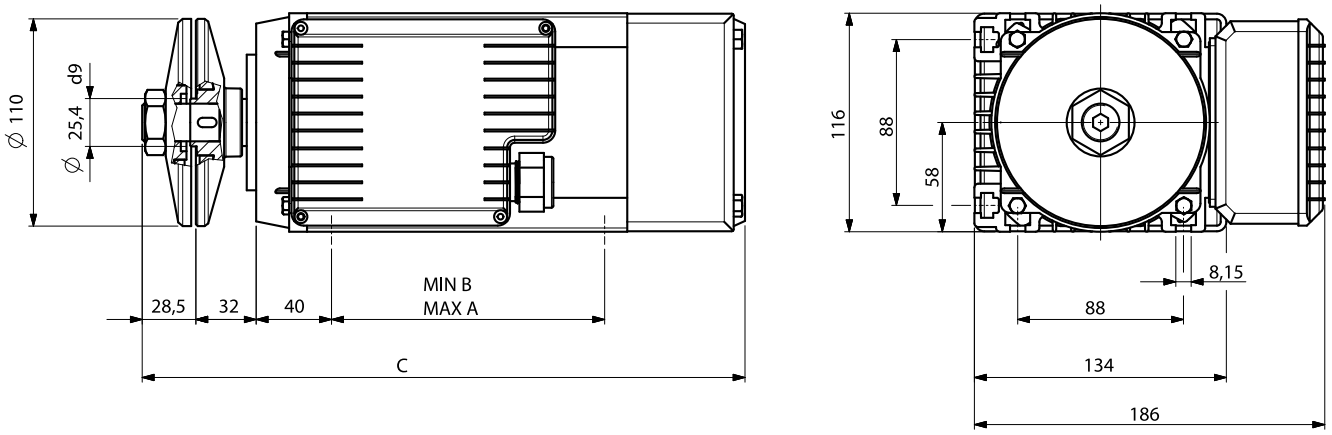
MR58

La potenza espressa è riferita ad un servizio S6-40%

The given output refers to S6-40% duty cycle

single-phase 230 V									
models	**PN**	**n**	**η**	**cosϕ**	**IN**	**ISP/IN**	**MN**	**MSP/MN**	**mass**
2 poles	**kW**	r.p.m.	%		A		nm		Kg
MR58 M1SA/2	**0,75**	2800	66	0,97	5	2,4	2,4	0,6	8,7
MR58 M1SB/2	**1,1**	2800	68	0,97	7,2	2,5	3,5	0,6	10,8
MR58 M1LB/2	**1,5**	2800	68	0,97	9,7	2,6	4,8	0,6	12,1

	A	B	C
	[mm]	[mm]	[mm]
MR58 S	105	55	280
MR58 L	145	95	320



Rotazione oraria standard (filetto sx).
Rotazione antioraria su richiesta.
Clockwise rotation standard (left thread).
Anticlockwise rotation on request.

MR65

I motori a basso ingombro della serie MR65 sono disponibili in versione monofase e trifase.
A richiesta possono montare un freno a deviatore di flusso in grado di frenare la lama entro i limiti previsti dalle norme di sicurezza.

Low center motors of MR65 series are available as single-phase and three-phase.
On request they can be equipped with a flux-shunt brake, that can decelerate the blade in the limits of safety standards.

Freno a deviatore di flusso: il sistema Soga per piccole macchine da taglio

Il freno a deviatore di flusso è un sistema elettromagnetico utilizzato per realizzare motori a basso ingombro con freno, in grado di sfruttare il flusso magnetico del motore stesso per attivare il dispositivo frenante. Il freno è integrato al motore: un sistema compatto, durevole e con una bassissima necessità di manutenzione. Inoltre, questa tipologia di freno non prevede collegamenti esterni per l'alimentazione, risultando una soluzione pienamente efficiente dal punto di vista del consumo energetico.

Il freno si attiva non appena viene interrotta l'alimentazione al motore, ovvero durante la fase di spegnimento: un innovativo e collaudato meccanismo, sfruttando l'azzeramento della forza magnetica nel rotore, determina il blocco controllato dell'albero. Quando invece il motore viene alimentato (fase di accensione), il deviatore di flusso intercetta parte del flusso magnetico presente nel rotore: questo porta allo "sblocco" del freno, rendendo il motore libero di ruotare a pieno regime.

Flux-shunt brake: the SOGA system for small cutting machines

The flux-shunt brake is an electromechanical system applied on low center motors with brake, capable of using the magnetic flux of the motor itself to activate the braking device. The brake is integrated into the motor: a compact, durable system requiring very little maintenance. Moreover, this type of brake does not require any external power connections, making it a highly energy-efficient solution.

The brake is activated when power to the motor is turned off—during the shutdown phase: an innovative, proven mechanism utilizes the elimination of magnetic force within the rotor to bring the shaft to a controlled stop. Instead, when the motor is turned on (start-up phase), the flux shunt intercepts a portion of the magnetic flux in the rotor: this releases the brake, allowing the motor to rotate at full speed.

MR65

La potenza espressa è riferita ad un servizio S6-40% per monofase e per trifase

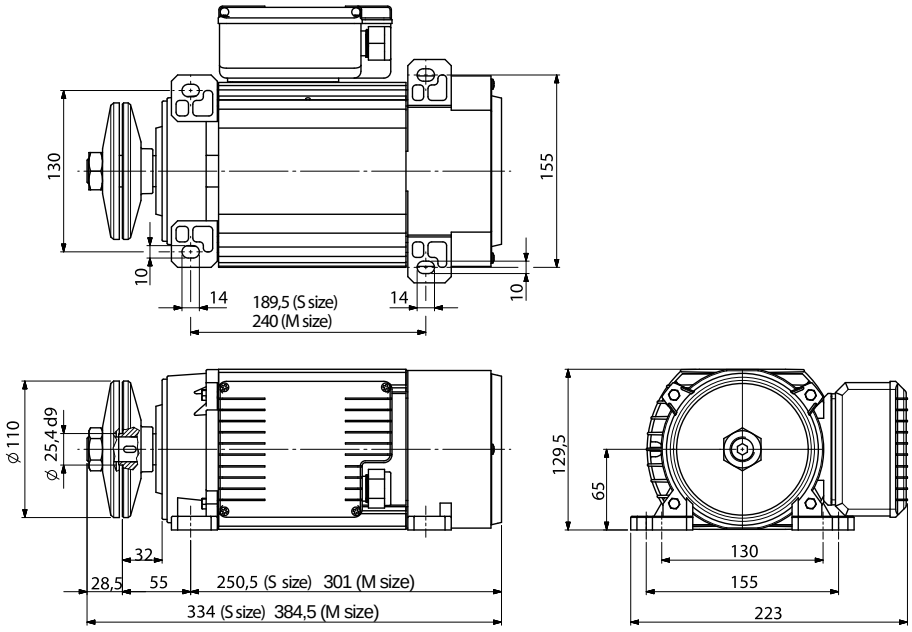
The given output refers to S6-40% duty cycle for single-phase and for three-phase

single-phase 230 V										
models		**PN**	**n**	**η**	**cosφ**	**IN**	**ISP/IN**	**MN**	**MSP/MN**	**mass**
2 poles		**kW**	r.p.m.	%		A		nm		Kg
MR65 M1SA/2	S6-40%	**1,5**	2800	70	0,97	9,4	2,8	4,8	0,6	12,4
MR65 M1SB/2	S6-40%	**1,8**	2800	71	0,97	11,7	2,8	5,9	0,6	13,2
MR65 M1SC/2	S6-40%	**2,2**	2800	73	0,97	13,5	2,8	7	0,6	14,5
MR65 M1MA/2	S6-40%	**2,6**	2800	74	0,98	15,4	2,8	8,1	0,6	15,6

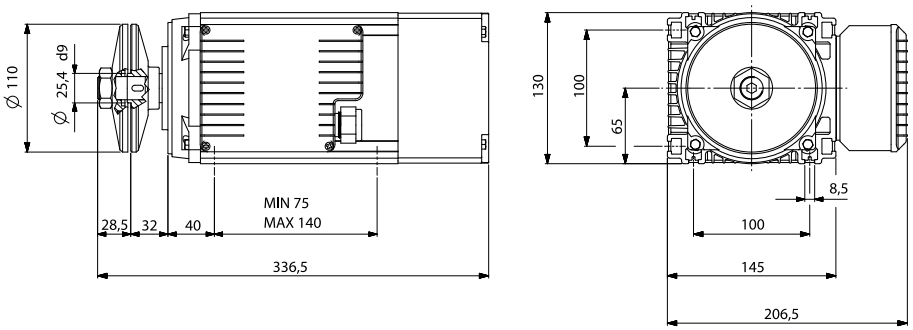
three-phase 400 V / 50 Hz										
models		**PN**	**n**	**η**	**cosφ**	**IN**	**ISP/IN**	**MN**	**MSP/MN**	**mass**
2 poles		**kW**	r.p.m.	%		A		nm		Kg
MR65 T1SA/2	S6-40%	**1,5**	2800	76	0,83	3,4	4,4	5,1	2,3	11,1
MR65 T1SB/2	S6-40%	**2,2**	2800	75	0,83	5,1	3,9	7,5	2,3	12,4
MR65 T1SC/2	S6-40%	**3**	2800	76	0,85	6,4	4,2	10	2,2	13,7
MR65 T1MA/2*	S6-40%	**3,7**	2800	76	0,83	7,9	5,7	12,6	3,2	18
three-phase 460 V / 60 Hz										
MR65 T1SA/2	S6-40%	**1,8**	3360	76	0,83	3,4	4,2	4,9	2,2	11,1
MR65 T1SB/2	S6-40%	**2,6**	3360	75	0,83	5,1	3,7	7,2	2,2	12,4
MR65 T1SC/2	S6-40%	**3,6**	3360	76	0,85	6,4	4	9,6	2,1	13,7
MR65 T1MA/2*	S6-40%	**4,4**	3360	76	0,83	7,9	5,5	12,5	3	18

*solo con piedi - *only with feet*

versione con piedini - feet version



versione senza piedini - no feet



Rotazione oraria standard (filetto sx).
Rotazione antioraria su richiesta.
Clockwise rotation standard (left thread).
Anticlockwise rotation on request.

**ø 90 su richiesta - ø 90 on request*

MR71

I motori a basso ingombro della serie MR71 sono disponibili in versione monofase e trifase.
Possono montare su richiesta un freno in corrente continua.

Low center motors of MR71 series are available as single-phase and three-phase.
On request they can be equipped with a DC brake.

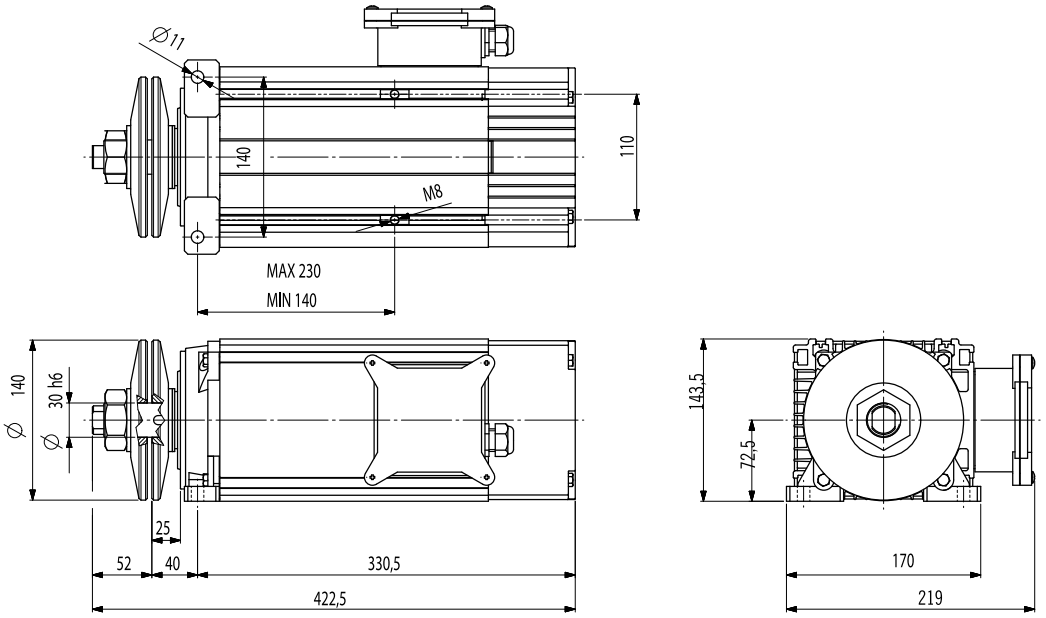
MR71

La potenza espressa è riferita ad un servizio S6-60%
The given output refers to S6-60% duty cycle

single-phase 230 V										
models		**PN**	**n**	**η**	**cosφ**	**IN**	**ISP/IN**	**MN**	**MSP/MN**	**mass**
4 poles		**kW**	r.p.m.	%		A		nm		Kg
MR71 M1SA/4	S6-60%	**1,1**	1380	65	0,97	7,8	2,6	7,6	0,5	16
MR71 M1SB/4	S6-60%	**1,85**	1400	72	0,92	12,5	2,4	12,7	0,5	23

three-phase 400 V / 50 Hz										
models		**PN**	**n**	**η**	**cosφ**	**IN**	**ISP/IN**	**MN**	**MSP/MN**	**mass**
2 poles		**kW**	r.p.m.	%		A		nm		Kg
MR71 T1SA/2	S6-60%	**4**	2840	79	0,84	8,7	5,7	13,6	2,5	17,9
MR71 T1SB/2	S6-60%	**4,5**	2820	79	0,86	9,5	5,5	15,3	3	24
4 poles										
MR71 T1SA/4	S6-60%	**1,85**	1400	75	0,8	4,6	4,1	12,9	2,3	21
MR71 T1SB/4	S6-60%	**2,4**	1380	78	0,8	5,5	4,5	17,1	2,3	23

three-phase 460 V / 60 Hz										
models		**PN**	**n**	**η**	**cosφ**	**IN**	**ISP/IN**	**MN**	**MSP/MN**	**mass**
2 poles		**kW**	r.p.m.	%		A		nm		Kg
MR71 T1SA/2	S6-60%	**4,8**	3400	79	0,84	8,7	5,5	13	2,4	17,9
MR71 T1SB/2	S6-60%	**5,4**	3400	79	0,86	9,5	5,3	14,7	2,9	24
4 poles										
MR71 T1SA/4	S6-60%	**2,1**	1640	75	0,8	4,6	3,9	12,4	2,2	21
MR71 T1SB/4	S6-60%	**2,8**	1610	78	0,8	5,5	4,3	16,4	2,2	23



Rotazione oraria standard (filetto sx).
Rotazione antioraria su richiesta.
Clockwise rotation standard (left thread).
Anticlockwise rotation on request.

Il copriventola del prodotto rappresentato nella foto ha solo scopo illustrativo
The fan cover of the product as in the picture is there for demonstration purpose only

MR80

I motori a basso ingombro della serie MR80 sono disponibili nella versione trifase.
Possono montare su richiesta un freno in corrente continua.

Low center motors of MR80 series are available in three-phase version.
On request they can be equipped with a DC brake.

MR80

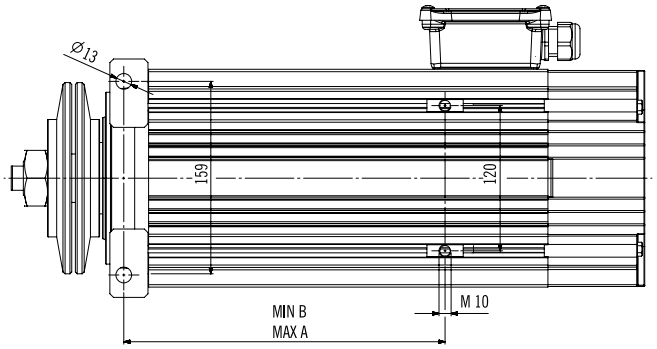
La potenza espressa è riferita ad un servizio S6-60%
The given output refers to S6-60% duty cycle

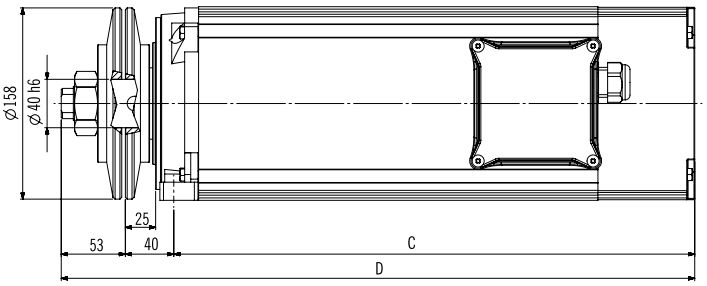
IP55 grado di protezione

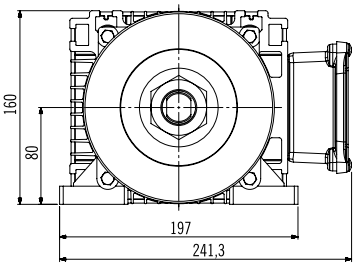
three-phase 400 V / 50 Hz										
models		**PN**	**n**	**η**	**cosϕ**	**IN**	**ISP/IN**	**MN**	**MSP/MN**	**mass**
2 poles		**kW**	r.p.m.	%		A		nm		Kg
MR80 T1SB/2	S6-60%	**6**	2900	83	0,89	11,9	5,3	20	2,4	33
MR80 T1MA/2	S6-60%	**9**	2900	86	0,86	17	6,2	30	2,2	43
4 poles										
MR80 T1SA/4	S6-60%	**3**	1400	79	0,8	7	3,8	23,9	2,2	17,9
MR80 T1SB/4	S6-60%	**4**	1400	81	0,8	8,9	4,9	27,3	2,3	32
MR80 T1MA/4	S6-60%	**5**	1430	81,5	0,68	13	6,2	33,4	3	42

three-phase 460 V / 60 Hz										
models		**PN**	**n**	**η**	**cosϕ**	**IN**	**ISP/IN**	**MN**	**MSP/MN**	**mass**
2 poles		**kW**	r.p.m.	%		A		nm		Kg
MR80 T1SB/2	S6-60%	**7,2**	3400	83	0,89	11,9	5,1	19,2	2,3	33
MR80 T1MA/2	S6-60%	**10,5**	3420	86	0,86	17	6	28,8	2,1	43
4 poles										
MR80 T1SA/4	S6-60%	**3,5**	1680	79	0,8	7	3,6	23	2,1	17,9
MR80 T1SB/4	S6-60%	**4,6**	1680	81	0,8	8,9	4,7	26,2	2,2	42
MR80 T1MA/4	S6-60%	**6**	1730	81,5	0,68	13	6	31,5	2,9	42

	A	B	C	D
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
MR80 S	*245*	*155*	*350,5*	*443,5*
MR80 M	*325*	*235*	*430,5*	*523,5*







Rotazione oraria standard (filetto sx).
Rotazione antioraria su richiesta.
Clockwise rotation standard (left thread).
Anticlockwise rotation on request.

Il copriventola del prodotto rappresentato nella foto ha solo scopo illustrativo
The fan cover of the product as in the picture is there for demonstration purpose only

MR93

La serie MR93 è costituita da sette modelli trifase a 2, 4 e 6 poli con un grado di protezione IP55.
Su richiesta è possibile montare un freno in corrente continua.

MR93 series includes seven three-phase models with 2, 4 and 6 poles and an IP55 protection degree.
On request they can be equipped with a DC brake.

MR93

La potenza espressa è riferita ad un servizio S6-60%

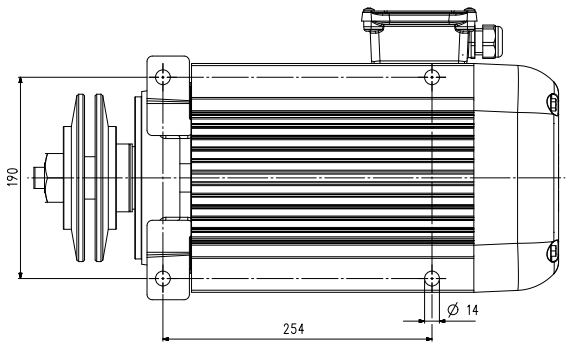
The given output refers to S6-60% duty cycle

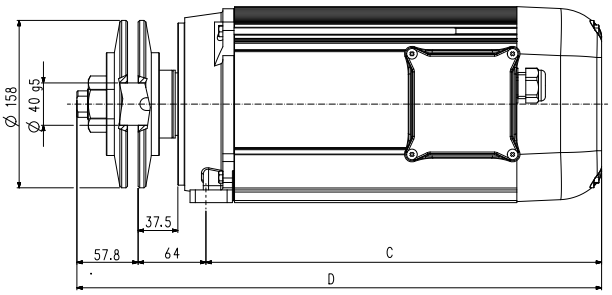
IP55 grado di protezione

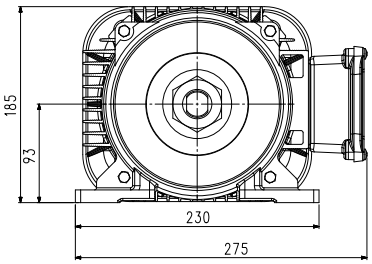
three-phase 400 V / 50 Hz										
models		**PN**	**n**	**η**	**cosφ**	**IN**	**ISP/IN**	**MN**	**MSP/MN**	**mass**
2 poles		**kW**	r.p.m.	%		A		nm		Kg
MR93 T1MA/2	S6-60%	**8**	2900	85	0,83	14	7	26,3	2,8	40
MR93 T1LA/2	S6-60%	**10**	2870	86	0,88	19	6,2	33,3	2,4	55
4 poles										
MR93 T1MA/4	S6-60%	**6**	1415	84	0,83	13	5,3	40,5	2,1	43,4
MR93 T1LA/4	S6-60%	**8**	1420	84	0,78	17,5	5,4	54,3	2,8	58
6 poles										
MR93 T1MA/6	S6-60%	**2,2**	920	77	0,78	5,8	4,3	22,8	2,1	-
MR93 T1MB/6	S6-60%	**3**	920	78	0,79	7	4,5	31,1	2,2	43
MR93 T1LA/6	S6-60%	**4**	920	79	0,8	9	4,7	41,5	2,2	54

three phase 460 V / 60 Hz										
models		**PN**	**n**	**η**	**cosφ**	**IN**	**ISP/IN**	**MN**	**MSP/MN**	**mass**
2 poles		**kW**	r.p.m.	%		A		nm		Kg
MR93 T1MA/2	S6-60%	**9,2**	3480	85	0,83	14,6	6,7	25,3	2,6	40
MR93 T1LA/2	S6-60%	**11,5**	3430	86	0,88	19	5,4	32	2,8	55
4 poles										
MR93 T1MA/4	S6-60%	**6,9**	1700	84	0,83	13,5	5,1	38,8	2	43,4
MR93 T1LA/4	S6-60%	**9,2**	1640	86	0,8	17,1	5,8	51,6	2,6	58
6 poles										
MR93 T1MA/6	S6-60%	**2,5**	1100	77	0,78	5,8	4,2	21,7	1,93	-
MR93 T1MB/6	S6-60%	**3,5**	1100	78	0,79	7	4,3	30,4	2	43
MR93 T1LA/6	S6-60%	**4,6**	1100	79	0,8	9	4,5	39,9	2,2	54

pacco lamination stack	C	D
[mm]	[mm]	[mm]
110	*373,5*	*495*
150	*373,5*	*495*
210	*433,5*	*555*







Rotazione oraria standard (filetto sx).
Rotazione antioraria su richiesta.
Clockwise rotation standard (left thread).
Anticlockwise rotation on request.

MR107

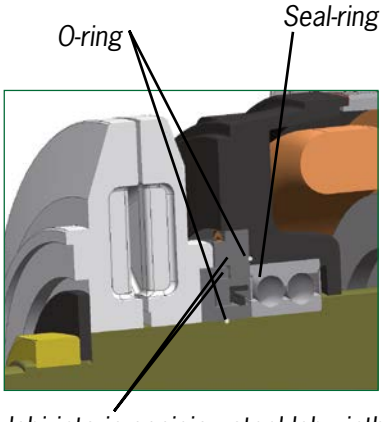
MR107 è un motore asincrono trifase a basso ingombro per applicazione su fresatrici a ponte per il taglio del granito, del marmo e della pietra. Gli accorgimenti tecnici adottati e i materiali impiegati ne garantiscono l'utilizzo nelle condizioni più gravose. Infatti, l'adozione di O-rings, un labirinto in acciaio zincato, e di un V-ring, nonchè guarnizioni tra scudi e cassa, garantiscono la totale protezione IP65 contro la penetrazione di polveri e acqua. Disponibile in 3 versioni standard (2, 4, 6 poli), a richiesta può essere realizzato a doppia velocità o dotato di freno elettromagnetico senza variare la lunghezza totale.

MR107 is a three-phase asynchronous low center motor for installation on bridge machines for cutting granite, marble or stone. The technical features and the choices of the adopted materials make this motor suitable for heavy duty applications and environments. As a matter of fact, the use of O-rings, V-rings, chromium-plated steel labyrinth and sealing gaskets between shields and housing, makes this motor IP65 totally protected against water and dust. It is available in three versions (2, 4, 6 poles). On request it can be supplied in two-speed-version or with electromagnetic brake with unchanged overall length.

MR107

La potenza espressa è riferita ad un servizio S6-60%
The given output refers to S6-60% duty cycle

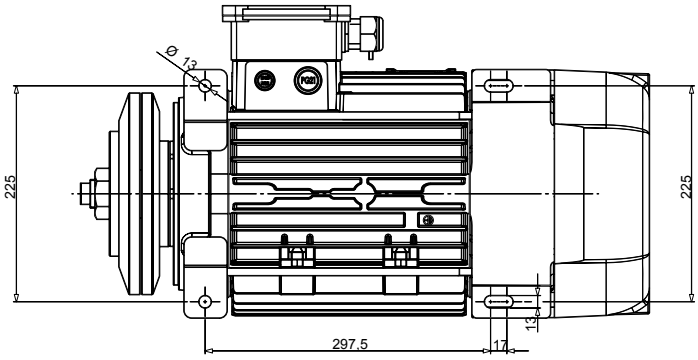
particolare • *detail*

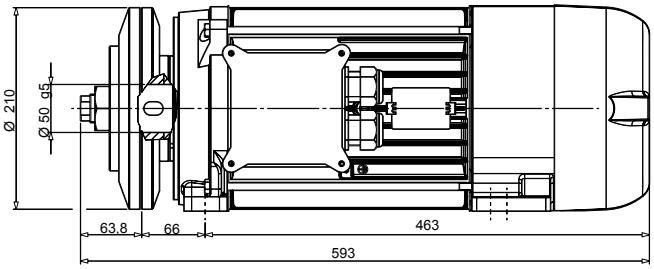


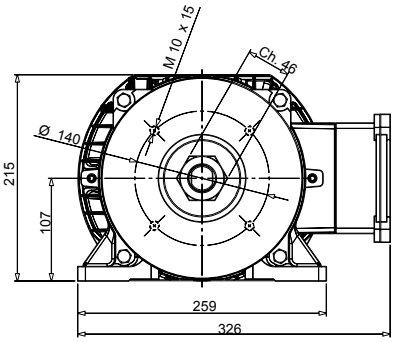
labirinto in acciaio - steel labyrinth ring

three phase 400 V / 50 Hz										
models		**PN**	**n**	**η**	**cosφ**	**IN**	**ISP/IN**	**MN**	**MSP/MN**	**mass**
2 poles		**kW**	r.p.m.	%		A		nm		Kg
MR107 T1MA/2	S6-60%	**10,8**	2880	85	0,9	20,5	5,2	35,8	2,5	64,2
MR107 T1MB/2	S6-60%	**13,2**	2880	86	0,87	26,5	5,8	43,7	2,5	68,9
MR107 T1MC/2	S6-60%	**15,6**	2900	86	0,87	30,5	7,1	51,4	2,8	77
MR107 T1MD/2	S6-60%	**18**	2900	87	0,87	35,4	7,4	59,3	2,8	83,5
4 poles										
MR107 T1MA/4	S6-60%	**8,4**	1415	84	0,87	17,4	4,6	56,3	2,1	68,9
MR107 T1MB/4	S6-60%	**9,6**	1415	84	0,87	19,2	4,8	64,8	2,1	71,2
MR107 T1MC/4	S6-60%	**10,8**	1420	86	0,81	22,2	4,9	72,6	2,3	77,5
MR107 T1MD/4	S6-60%	**12**	1430	87	0,79	25,2	5,2	80,1	2,3	84
6 poles										
MR107 T1MA/6	S6-60%	**5,4**	940	84	0,8	11,8	5,1	54,9	1,9	71,2
MR107 T1MB/6	S6-60%	**7,5**	950	83	0,82	16	4,8	75,4	1,9	84

three phase 460 V / 60 Hz										
models		**PN**	**n**	**η**	**cosφ**	**IN**	**ISP/IN**	**MN**	**MSP/MN**	**mass**
2 poles		**kW**	r.p.m.	%		A		nm		Kg
MR107 T1MA/2	S6-60%	**13**	3455	85	0,9	20,5	4,8	34,4	2,4	64,2
MR107 T1MB/2	S6-60%	**15,8**	3455	86	0,87	26,5	5,5	42	2,4	68,9
MR107 T1MC/2	S6-60%	**18,7**	3480	86	0,87	30,5	6,8	49,3	2,7	77
MR107 T1MD/2	S6-60%	**21,6**	3480	87	0,87	35,4	7,1	56,9	2,7	83,5
4 poles										
MR107 T1MA/4	S6-60%	**9,7**	1630	84	0,87	17,4	4,4	54,4	2	68,9
MR107 T1MB/4	S6-60%	**11**	1630	84	0,87	19,2	4,6	62,2	2	71,2
MR107 T1MC/4	S6-60%	**12,4**	1635	86	0,81	22,2	4,7	70	2,2	77,5
MR107 T1MD/4	S6-60%	**15**	1645	87	0,79	25,2	5	76,9	2,2	84
6 poles										
MR107 T1MA/6	S6-60%	**6,2**	1230	84	0,8	11,8	4,9	52,7	1,8	71,2
MR107 T1MB/6	S6-60%	**8,6**	1140	83	0,82	16	4,6	72,4	1,8	84







Rotazione oraria standard (filetto sx).
Rotazione antioraria su richiesta.
Clockwise rotation standard (left thread).
Anticlockwise rotation on request.

Informazioni tecniche
Technical information

dati elettrici
electric data

> **Classe d'isolamento: F**
> ***Insulation class: F***

WARNING

Nei motori con flangia di accoppiamento con fori filettati, non vanno usate viti di fissaggio troppo lunghe al fine di evitare il rischio di pericoli elettrici. Inoltre, i fori non utilizzati della flangia vanno sigillati adeguatamente.

On motors having coupling flange with threaded holes, we recommend not to use too long fixing screws, in aim to avoid any risk of electrical dangers. In addition, the not-used holes of the flange must be sealed properly.

esecuzioni speciali
special executions

È possibile eseguire esecuzioni speciali su richiesta: rotazione oraria o antioraria, albero a disegno, foratura degli scudi e della flangia anteriore, interruttori con cavo e protezione termica, sensori termici tipo PTC o protettori termici tipo clixon, scaldiglie anticondensa, forma costruttiva B3 con piedini ecc.

On request it is possible realizing special executions: clock-wise or anti-clock-wise rotation, shaft upon drawing, shield and front flange drilling, switches equipped with cable and thermal protection, PTC thermal sensors or clixon thermal protectors, space heaters, B3 constructive shape etc.

Caratteristiche generali
General features

> **Norme di riferimento:**
I motori della serie MR sono realizzati in conformità alla norma internazionale IEC 60034-1.
Sono conformi anche alle seguenti direttive europee:
- Direttiva 2014/35/UE
- Direttiva 2014/30/UE
- Direttiva 2011/65/UE

> **Grado di protezione:**
IP55 dalla serie MR58 alla serie MR93; IP65 per la serie MR107.

> **Materiali costruttivi:**
Cassa in profilato estruso di alluminio, rotore in alluminio a gabbia pressofusa, albero in acciaio C45, cuscinetti radiali a sfere autolubrificati a doppio schermo dimensionati per un utilizzo pesante, ventole in nylon*, copriventola in materiale termoresistente. Flange premilama in alluminio**, fornite con dado di serraggio.

> **Scatola morsettiera:**
Motori MR trifase: coprimorsettiera in poliammide rinforzato*.
Motori MR monofase: scatola in materiale termoresistente* idonea ad ospitare il condensatore, la morsettiera o eventuali connessioni a interruttori esterni.

> ***Standards:***
MR series motors are manufactured in compliance with IEC 60034-1 international standard.
They also comply with the following European legislation rules:
- Directive 2014/35/EU
- Directive 2014/30/EU
- Directive 2011/65/EU

> ***Protection degree:***
IP55 from MR58 to MR93 series; IP65 on MR107 series.

> ***Constructive materials:***
Structural extruded aluminium housing, cage-type die-cast aluminium rotor, C45-steel shaft, self-lubricating double-shield radial ball-bearings dimensioned for heavy duty, nylon fans, heat-resistant fan-covers. Aluminium** blade-holding flanges, equipped with tightening nut.*

> ***Terminal box:***
Three-phase MR motors: stiffened-polyamide terminal box.*
Single-phase MR motors: heat-resistant box suitable to give place to the capacitor, the terminal board or eventual connections to external switches.*

** alluminio su richiesta - aluminium on request*
*** flange in ghisa per la serie MR107 - cast iron flanges on MR107 series*

I principali tipi di servizio nelle macchine elettriche rotanti (IEC-EN 60034-1)
Main duty types for rotating electrical machines (IEC-EN 60034-1)

La potenza nominale di un motore dipende fortemente, per motivi termici, dal tipo di servizio più o meno gravoso a cui esso è sottoposto. In particolare per servizi periodici di tipo S3 ed S6 è possibile ottenere una potenza sensibilmente superiore a quella che lo stesso motore può dare in servizio continuo S1.
Se non diversamente specificato, la potenza dei motori a catalogo Soga è riferita ad un servizio di tipo S1. Per semplificare la scelta del motore da installare, riportiamo di seguito una breve descrizione (in accordo con IEC-EN 60034-1) di tali tipi di servizio normalmente offerti per varie tipologie di motori Soga.

S1 Servizio continuo • Il motore funziona a carico per un tempo T sufficiente a consentire alla macchina il raggiungimento dell'equilibrio termico (fig.1).

S3 Servizio intermittente periodico • Il motore funziona secondo una sequenza di cicli identici Tc comprendenti un periodo di funzionamento a carico costante Δt_p ed un periodo di riposo Δt_R (motore spento). Il ciclo è troppo breve per il raggiungimento dell'equilibrio termico (fig.2). La corrente di avviamento non influisce sulle temperature in maniera significativa. La durata dei cicli è di 10 minuti (se non diversamente specificato).
Esempio: S3 30 % • su un ciclo di 10 min. il motore lavora a potenza nominale per 3 min. e rimane spento per 7 min.

$$\text{Rapporto di intermittenza} = \frac{\Delta t_p}{\Delta t_p + \Delta t_R} \; X\ 100\ \%$$

S6 Servizio ininterrotto periodico • Il motore funziona secondo una sequenza di cicli identici Tc comprendenti un periodo di funzionamento a carico costante Δtp ed un periodo di funzionamento a vuoto Δt_V (motore alimentato ma senza carico).Il ciclo è troppo breve per il raggiungimento dell'equilibrio termico (fig.3). La durata dei cicli è di 10 minuti (se non diversamente specificato).
Esempio: S6 60 % • su un ciclo di 10 min. il motore lavora a potenza nominale per 6 min. e rimane alimentato ma gira a vuoto per 4 min.

$$\text{Rapporto di intermittenza} = \frac{\Delta t_V}{\Delta t_V + \Delta t_R} \; X\ 100\ \%$$

The rated output of a motor highly depends, for thermal reasons, on the duty type it is subjected to, more or less heavy. In particular, for S3 and S6 periodic duty types it is possible to obtain a bit higher output than the one the same motor can supply at S1 duty type.
If not differently specified, Soga motors' output is expressed at S1 duty type. In aim to simplify the choose of the motor, in this page we are briefly describing the duty types usually applied to Soga motors, depending on the products' line (in accordance with IEC-EN 600034-1 standards).

Duty type S1 – Continuous running duty • *the motor is put in operation at a constant load for a sufficient T-time to allow the machine reach the thermal equilibrium (see figure 1).*

Duty type S3 – Intermittent periodic duty • *the motor is put in operation following a sequence of Tc identical duty cycles, each including a time of operation at constant load Δt_p and a Δt_R time at rest (the motor is turned off). The cycle is too brief to reach the thermal equilibrium (see figure 2). The starting current does not significantly affect the temperature rise.*
The duration of the cycles is of 10 minutes (if not differently specified).
Example: S3 30% • during a 10-minute-cycle, the motor is put in operation at rated output for 3 minutes while it is turned off for 7 minutes.

$$\text{Cyclic duration factor :} \frac{\Delta t_p}{\Delta t_p + \Delta t_R} \; X\ 100\ \%$$

Duty type S6 – Continuous-operation periodic duty • *the motor is put in operation following a sequence of Tc identical duty cycles, each including a time of operation at constant load Δt_p and a time of operation at no-load Δt_V (the motor is fed but at no load). The cycle is too brief to reach the thermal equilibrium (see figure 3). The duration of the cycles is of 10 minutes (if not differently specified).*
Example: S6 60% • during a 10-minute-cycle, the motor is put in operation at rated output for 6 minutes and it keeps being fed but it idles for 4 minutes.

$$\text{Cyclic duration factor :} \frac{\Delta t_V}{\Delta t_V + \Delta t_R} \; X\ 100\ \%$$

P = Carico / Load

P_V = Perdite elettriche / Electrical losses

= Θ Temperatura / Temperature

max Θ Temperatura massima raggiunta / Maximum temperature attained

t = Tempo / Time

TC = Durata di un ciclo / Time of one load cycle

Δt_p = Tempo di funzionamento a carico costante / Operation time at constant load

Δt_R = Tempo di riposo / Time at rest and de-energized

Δt_V = Tempo di funzionamento a vuoto / Operation time at no load

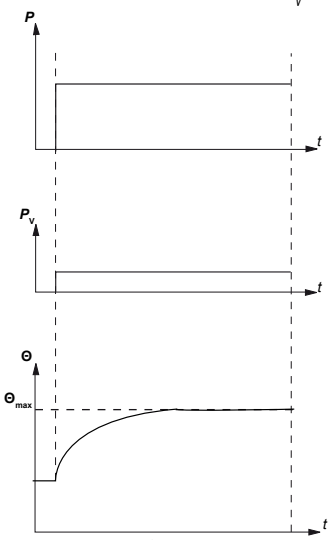


FIG. 1

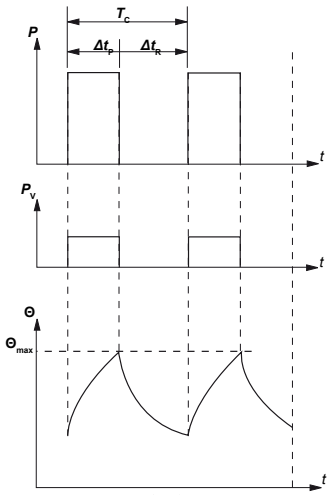


FIG. 2

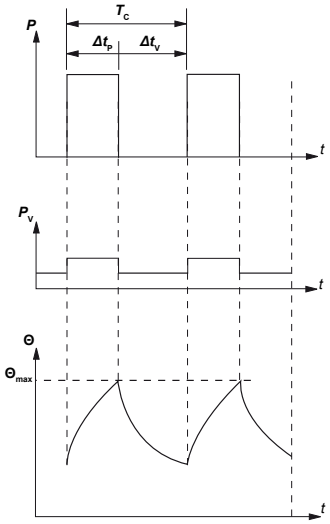


FIG. 3

WE MAKE INNOVATION

ITALIAN DESIGN & INDUSTRIAL MANUFACTURING
OF MOTORS, GENERATORS, CONTROLLERS, DRIVES
FOR *POWER GENERATION, MOTION & CONTROL*

soga®

soga energyteam

SOGA® is a brand of Soga Energy Team
Soga S.p.A. • Via della Tecnica, 15 • 36075 Montecchio Maggiore (VI) • ITALY
Phone +39 0444 747700 • sales.soga@sogaenergyteam.com

sogaenergyteam.com/soga

CERTIFIED
ISO 9001

N. IT351670

Soga si riserva il diritto di modificare i dati per aggiornare o migliorare i propri prodotti senza alcun preavviso. Soga reserves the right to change the data in order to update or improve its products without prior notice.
SOGA® name and logo is a registered trademark and property of Soga SpA, for improper use severe protection actions will be applied.

MR 06.2012 rev 11.2026