

SAER[®]
ELETTOPOMPE

6"

MS152

50 Hz 3000 l/min
60 Hz 3600 l/min

2 POLI
2 POLES - 2 POLOS





6"

SAER®

ELETTROPOMPE

MOTORI SOMMERSI 6" A BAGNO D'ACQUA

6" WATER FILLED SUBMERSIBLE MOTORS

MOTOR SUMERGIBLE 6" EN BANO DE AGUA

MS152

ITALIANO

IMPIEGHI

Motore per funzionamento con pompe sommerse di tipo radiale o semiaxiale, in pozzi con diametro uguale o superiore a 6", bacini o in booster per impianti di pressurizzazione.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - MOTORI STANDARD

Motore sommerso a bagno d'acqua, riavvolgibile, con avvolgimento in PVC o PE.

Liquido di riempimento: acqua pulita con aggiunta di glicole propilenico.

Motore pre riempito, kit di rabbocco fornito di serie. Flangia e sporgenza albero: secondo Norme NEMA 6".

Protezione: IP68

Albero interamente in acciaio inox AISI431.

Camisa esterna in acciaio inox AISI304.

Cuscinetto reggispinta bidirezionale di tipo Kingsbury

Cuscinetto di contropinta

Cuscinetti radiali lubrificati ad acqua

Valvola di sicurezza

Una membrana di compensazione posta sul fondo del motore garantisce l'equilibrio delle pressioni interna/esterna unitamente alla variazione di volume dell'acqua dovuta alla variazione di temperatura.

Di serie, doppio sistema di tenuta sull'albero: tenuta meccanica bidirezionale in Carburio di Silicio / Ossido di allumina + Parasabbia con tenuta laminare.

Rotazione: indifferentemente oraria/antioraria.

Cavo idoneo per uso in acque potabili.

Tutti i motori sono collaudati al 100%. Certificato di collaudo fornito a richiesta.

I motori sommersi SAER sono ideati all'utilizzo con variatore di frequenza. Rivolgetevi al nostro servizio di assistenza tecnica per ulteriori informazioni.

DATI CARATTERISTICI

Potenza: da 1.5 kW a 37 kW

Frequenza: 50 Hz (3000 1/min) e 60 Hz (3600 1/min)

Tensioni standard: 400 V - 50 Hz / 460 V - 60 Hz, a richiesta tensioni di funzionamento fino a 700 V.

Tolleranze sulle caratteristiche di funzionamento secondo IEC 60034-1

INSTALLAZIONE E CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

I motori serie MS152 non necessitano di sistemi ausiliari di raffreddamento in condizioni normali di funzionamento. Temperatura max acqua: PVC: 25°C, PE: 50°C. Tabelle di declassamento a pag. 64.

Massimo numero avviamenti/ora:

P (kW)	Avviamenti / ora
1.5 ÷ 22	20
26 ÷ 37	15

Variazione di tensione: +10% / -10% Un

Sommergenza massima: 200 m

Installazione: verticale / orizzontale (fino a 30 kW)

Carico assiale massimo consentito: 10 kN fino a 13kW, 17.7 kN da 15kW a 37kW

Protezione contro sovraccarichi: la protezione deve essere fornita dal cliente e deve essere secondo standard EN 60947-4-1 con Trip time < 10 s a 5 x In

VERSIONI SPECIALI

Flangia e sporgenza albero: secondo Norme NEMA 4"

Avvolgimento in PE per acque calde (fino a 50 °C)

Versione per funzionamento in orizzontale (fino a 30 kW)

Versione MSX in acciaio inossidabile AISI 316

Versione MSB in bronzo marino

Tenute meccaniche diverse

Lunghezze cavi diverse

ACCESSORI A RICHIESTA

Sensore PT100

Termistore PTC DIN 44082

Quadro elettrico completo

Serbatoio di compensazione esterno per acque incrostanti o aggressive

Kit completo attrezzi per smontaggio / montaggio motori

Kit completi per giunzioni

ENGLISH

USES

Motor for radial or semi-axial submersible pumps, in wells with 6" diameter or bigger, basins or boosters for pressurization systems.

CONSTRUCTIVE CHARACTERISTICS - STANDARD MOTORS

Water filled rewindable submersible motor, with PVC or PE winding. Filling fluid: clean water with mono-propylenic glycol. Pre-filled motors, fill-up tools included.

Flange and shaft protrusion in compliance with NEMA standards 6"

Degree of protection: IP 68

Shaft entirely made of stainless steel AISI 431

Outer shell made of stainless steel AISI304

Bidirectional Kingsbury type axial thrust bearing

Counterthrust bearing

Water lubricated radial bearings

Safety valve

A compensation membrane on the bottom of the motor ensures the balance between the internal and external pressures, along with the variation of the water volume due to the temperature.

Standard, double seal system on rotor shaft: bi-directional mechanical seal in SiC-AlO+ sand-guard with laminar seal

Rotation: clockwise or counter clockwise without distinction

Cable material suitable for use with drinking water.

All motors 100% tested (test report supplied upon request).

SAER submersible motors are suitable for use with frequency changer. You can address to our technical servicing for any further information.

FEATURES

Power: from 1.5 kW up to 37 kW

Frequency: 50 Hz (3000 1/min) and 60 Hz (3600 1/min)

Standard voltages: 400 V - 50 Hz / 460 V - 60 Hz, other voltages up to 700 V upon request.

Tolerance in conformity to IEC EN 60034-1

INSTALLATION AND OPERATION CHARACTERISTICS

All MS152 series motors do not need auxiliary cooling systems in normal working conditions.

Max water temperature: PVC: 25°C, PE: 50°C. See page 64 for de-rating charts.

Max starts / h:

P (kW)	Starts / h
1.5 ÷ 22	20
26 ÷ 37	15

Allowable voltage variation: +10% / -10% Un

Max immersion depth: 200 m

Mounting: vertical / horizontal (up to 30 kW)

Max allowable axial thrust: 10 kN up to 13kW, 17.7 kN from 15kW up to 37kW

Motor protection against overloads: protection have to be provided by the customer and it has to be according to EN 60947-4-1.

Trip time < 10 s at 5 x In.

SPECIAL VERSIONS

Flange and shaft protrusion in compliance with 4" NEMA standards

PE winding for hot water (up to 50 °C)

Version for horizontal mounting (up to 30 kW)

AISI 316 stainless steel series MSX

Marine bronze series MSB

Mechanical seals in special materials

Lead in different lengths

ACCESSORIES ON REQUEST

PT100 temperature sensor

PTC thermistor according to DIN 44082

Complete control box

External compensation tank suitable for encrusting or corrosive water

Complete set of tools for motor dismantling and assembly

Complete splicing kit

ESPAÑOL

APLICACIONES

Motor para funcionamiento con bombas sumergidas radiales o semiaxiales, en pozos con diametro igual o superior a 6", cuencas o en booster para instalaciones de presurizacion.

CARACTERISTICAS DE CONSTRUCCION - MOTORES ESTANDARD

Motor sumergible 6" en bano de agua, rebobinable con bobinado en PVC o PE

Liquido de llenado: agua limpia con anadidura de glicol propilenico.

Motor pre-llenado, Kit de relleno suministrado de serie.

Brida de acople a la bomba: segun normas NEMA 6"

Grado de proteccion: IP68

Eje rotor enteramente en acero inoxidable AISI431

Camisa en acero inoxidable AISI304

Cojinete axial bidireccional tipo Kingsbury

Cojinete de contraempuje

Cojinetes radiales lubricados por agua

Valvula de seguridad

Una membrana puesta en el fondo del motor garantiza el equilibrio de las presiones interior/exterior, junto con la variacion de volumen del agua debida a la temperatura.

Estandard, doble sistema de cierre al saliente del eje rotor: cierre mecanico bidireccional en Carburio de Silicio / Oxido de alumina + Para-arena con cierre laminar

Sentido de rotacion: sin distincion horario o antihorario

Cable a normas para aguas potables

Todos los motores son probados al 100%. Certificado de prueba suministrado bajo demanda.

Los motores sumergibles SAER estan idoneos par la aplicacion con variador di frecuencia. Consultar nuestro centro de asistencia tecnica para mas informaciones.

LIMITES DE EMPLEO

Potencias: de 1.5 kW hasta 37 kW

Frecuencias: 50 Hz (3000 1/min) y 60 Hz (3600 1/min)

Tensiones estandar: 400 V - 50 Hz / 460 V - 60 Hz, otros voltajes hasta 700 V sobre el pedido.

Tolerancia segun normas IEC 60034-1

INSTALACION Y CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO

Los motores serie MS152 no necesitan sistemas auxiliares de enfriamiento en condiciones normales de funcionamiento.

Max temperatura agua: PVC: 25°C, PE: 50°C. Tablas de declassificacion a pag. 64.

Cantidad maxima de arranques por hora:

P (kW)	Arr./h
1.5 ÷ 22	20
26 ÷ 37	15

Variación admisible de tensión: +10% / -10% Un

Profundidad máxima de inmersión: 200 m

Instalación: posición vertical / horizontal (hasta 30 kW)

Carga axial máxima admisible: 10 kN hasta 13kW, 17.7 kN de 15kW hasta 37kW

Protección contra sobrecarga: la protección tiene que ser suministrada por el cliente y debe estar según el estándar EN 60947-4-1 con Trip time < 10 s a 5 x In

VERSIONES ESPECIALES

Brida de acople a la bomba: segun normas NEMA 4"

Bobinado en PE para agua caliente (hasta 50 °C)

Version para funcionamiento horizontal (hasta 30 kW)

Version MSX en acero inox AISI 316

Version MSB en bronce

Empaquetaduras mecanicas especiales bajo demanda

Cables en diferentes longitudes

ACCESORIOS BAJO DEMANDA

Sensor de temperatura PT100

Termistor PTC DIN 44082

Caja de control completa

Tanque de compensacion exterior para aguas incrustantes o agresivas

Kit completo herramientas para desmontaje / montaje motores

Kit completos para empalmes



SAER®

ELETTROPOMPE

6"

MS152

60 Hz

CARATTERISTICHE TECNICHE A 60 Hz

TECHNICAL FEATURES AT 60 Hz

CARACTERISTICAS TECNICAS A 60 HZ

Motore tipo Motor type Motor tipo	P _n		U _n V	I _n A	N _n min ⁻¹	η%			cosφ			I _a /I _n -	C _a /C _n -	K _a	
	kW	HP				50%	75%	100%	50%	75%	100%			kg	lb
MS152-2	1,5	2	460	3,2	3480	52,0	64,0	68,0	0,76	0,82	0,86	4,9	1,50	1000	2200
MS152-3	2,2	3	460	4,9	3470	57,0	66,0	67,0	0,68	0,78	0,84	4,9	1,55	1000	2200
MS152-4	3	4	460	6,6	3490	59,0	65,9	69,0	0,69	0,76	0,82	5,78	2,04	1000	2200
MS152-5	4	5,5	460	8,1	3475	66,0	71,5	74,0	0,69	0,79	0,85	5,56	2,07	1000	2200
MS152-7	5,5	7,5	460	10,6	3475	70,3	75,4	77,2	0,71	0,79	0,85	5,76	2,17	1000	2200
MS152-10	7,5	10	460	13,9	3475	73,0	77,4	79,0	0,72	0,79	0,85	5,92	2,43	1000	2200
MS152-12	9,2	12,5	460	17,3	3475	74,0	78,0	79,7	0,70	0,79	0,84	5,90	2,38	1000	2200
MS152-15	11	15	460	20,6	3480	73,9	78,2	80,0	0,69	0,78	0,84	6,30	2,34	1000	2200
MS152-17	13	17,5	460	23,9	3475	74,5	78,5	79,8	0,70	0,79	0,85	6,68	2,31	1000	2200
MS152-20	15	20	460	26,4	3475	77,9	80,8	81,8	0,70	0,80	0,86	6,81	2,35	1800	4000
MS152-25	18,5	25	460	32,8	3480	78,0	81,9	82,0	0,71	0,81	0,86	6,71	2,38	1800	4000
MS152-30	22	30	460	37,9	3470	82,0	84,8	85,0	0,73	0,82	0,86	6,71	2,44	1800	4000
MS152-35	26	35	460	44,4	3480	80,6	84,0	84,8	0,72	0,81	0,86	6,75	2,41	1800	4000
MS152-40	30	40	460	50,4	3475	70,3	83,5	84,4	0,74	0,83	0,87	6,55	2,51	1800	4000
MS152-50	37	50	460	60,9	3465	83,2	85,8	86,2	0,78	0,86	0,88	6,65	2,40	1800	4000

P_n: Potenza nominale • *Rated Output* • *Potencia nominal*

U_n: Tensione nominale • *Rated Voltage* • *Tension nominal*

I_n: Corrente nominale • *Rated Current* • *Corriente nominal*

N_n: Velocità nominale • *RPM* • *Velocidad nominal*

η: Rendimento • *Efficiency* • *Rendimiento*

cosφ: Fattore di potenza • *Power factor* • *Factor de potencia*

C_a/C_n: Coppia avviamento/Coppia nominale • *Locked rotor Torque/Rated Torque* • *Cupla de arranque/Cupla nominal*

I_a/I_n: Corrente avviamento/Corrente nominale • *Locked rotor current/Rated amperage* • *Corriente de arranque/Corriente nominal*

K_a: Carico assiale • *Axial thrust* • *Carga axial*

FATTORE DI SERVIZIO • SERVICE FACTOR • FACTOR DE SERVICIO = 1,15

SERVIZIO • *SERVICE* • *SERVICIO*

PROTEZIONE • *PROTECTION* • *PROTECCION*

FORMA • *VERSION* • *FORMA*

RAFFREDDAMENTO • *COOLING* • *ENFRIAMIENTO*

CLASSE ISOLAMENTO • *INSULATION CLASS* • *CLASE AISLAMIENTO*:

S1

IP 68

V19

IC40

PVC = 70 °C PE = 95 °C

Motori costruiti in conformità alle Norme IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 ed alle Norme NEMA MG1-18.401-18.413

Motors manufactured in conformity to IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 and NEMA MG1-18.401-18.413 Std.

Motores construidos en conformidad a las normas IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 y a las normas NEMA MG1-18.401-18.413

Tolleranze secondo Norme IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 = Norme NEMA MG1 - Norme DIN-VDE 0530

Tolerance in conformity to IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 = MG1 NEMA Std, DIN-VDE 0530 std.

Tolerancia segun normas IEC EN 60034-1, IEC EN 6024-1 = Normas NEMA MG1 = Normas DIN-VDE 0530



6"

SAER[®]
ELETTROPOMPE

MS152

DIMENSIONI D'INGOMBRO
OVERALL DIMENSIONS
DIMENSIONES GENERALES

Motore tipo Motor type Motor tipo	Potenza Output Potencia		L mm	Peso Weight Peso kg	J kg m ²
	kW	HP			
MS152-2	1,5	2	485	32,4	0,00394
MS152-3	2,2	3	485	32,5	0,00394
MS152-4	3	4	502	36	0,00424
MS152-5	4	5,5	521	40	0,00457
MS152-7	5,5	7,5	552	44	0,00512
MS152-10	7,5	10	595	49	0,00587
MS152-12	9	12,5	635	54	0,00657
MS152-15	11	15	685	60	0,00745
MS152-17	13	17,5	725	62	0,00815
MS152-20	15	20	775	65	0,00950
MS152-25	18,5	25	875	81	0,01126
MS152-30	22	30	965	91	0,01284
MS152-35	26	35	1055	103	0,01442
MS152-40	30	40	1135	109	0,01582
MS152-50	37	50	1315	130	0,01898

ALBERO

Albero dentato: 15 denti, modulo 1,5875, angolo di pressione 30°, accoppiamento ANSI B.92.1 classe 5. Conforme a Norme NEMA 6".

SHAFT

Spline shaft: 15 teeth, module 1.5875, 30° pressure angle, coupling ANSI B.92.1, class 5. In conformity with NEMA 6" standards.

EJE

Eje estriado: 15 dientes, modulo 1,5875, ángulo de presión 30°, acoplamiento ANSI B.92.1 clase 5, en conformidad a las normas NEMA 6".

CAVI DEL MOTORE

MOTOR CABLES • CABLES DEL MOTOR

DOL			Y - Δ		
N° 1 cavo tripolare / No. 1 three-pole cable N° 1 cable tripolar chato			N° 2 cavi tripolari / No. 2 three-pole cable N° 2 cables tripolares		
Corrente Nominale Nominal current Corriente nominal	Sezione del cavo Cable cross-section Sección transversal cable		Corrente Nominale Nominal current Corriente nominal	Sezione del cavo Cable cross-section Sección transversal cable	
<26 A	3 x 2,5		<45 A	3 x 2,5	
26-36 A	3 x 4		45-62 A	3 x 4	
36-50 A	3 x 6		62-86 A	3 x 6	
50-75 A	3 x 10		86-130 A	3 x 10	

Sporgenza cavi dal motore = 3 m • Cable for connecting motor: 3 m long • Salida de los cables = 3m

DIMENSIONI DEI CAVI

CABLE DIMENSIONS • DIMENSIONES DE LOS CABLES

Sezione cavo Cable cross-section Sección transversal cable mm ²	Dimensioni esterne External dimensions Dimensiones externas	
	L (mm)	H (mm)
3 x 2,5	13,1	6,3
3 x 4	17,2	7,6
3 x 6	19,4	8,6
3 x 10	24,2	10,2


