

6"

**SAER®**  
**ELETTROPOMPE**

# MS153-60

MOTORE SOMMERSO 6" A BAGNO D'ACQUA  
 6" WATER FILLED SUBMERSIBLE MOTORS  
 MOTOR SUMERGIBLE 6" EN BANO DE AGUA

## ITALIANO

### IMPIEGHI

Motore per funzionamento con pompe sommerse di tipo radiale o semiassiale, 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 PE+PA.

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

Cuscinetto reggispinna bidirezionale di tipo Kingsbury

Cuscinetto di contospinta

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 Carburo 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.

Idoneo per uso con inverter. Fare riferimento alle raccomandazioni generali per uso sotto inverter.

### DATI CARATTERISTICI

Potenza: 45 kW

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

Tensioni standard: 400V – 50 Hz / 460V – 60 Hz, a richiesta tensioni di funzionamento diverse.

Tolleranze sulle caratteristiche di funzionamento secondo IEC 60034-1

### INSTALLAZIONE E CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

Massimo numero avviamenti/ora: 10

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

Sommergenza massima: 200 m

Installazione: verticale

Carico assiale massimo consentito: 17.7 kN

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

Versione MSX in acciaio inossidabile AISI 316

Versione MSB in bronzo marino

Versione MSXD in Duplex

Tenute meccaniche diverse

Lunghezze cavi diverse

### ACCESSORI A RICHIESTA

Sensore PT100

Termistore PTC DIN44082

Quadro elettrico completo

Serbatoio di compensazione esterno per acque incrostanti o aggressive

Kit completo attrezzi per smontaggio

## 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 PE+PA winding. Filling fluid: clean water with mono-propylene glycol.

Pre-filled motors, fill-up tools included.

Flange and shaft protrusion in compliance with NEMA standards 6"

Degree of protection: IP 68

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-AIO+ 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).

Version suitable for use with frequency changer:

See general recommendation for use with frequency changer.

### FEATURES

Powers: 45 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 upon request.

Tolerance in conformity to IEC EN 60034-1

### INSTALLATION AND OPERATION CHARACTERISTICS

Max water temperature:

Max starts / h: 10

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

Max immersion depth: 200 m

Mounting: vertical

Max allowable axial thrust: 17.7 kN

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

AISI 316 stainless steel series MSX

Marine bronze series

MSB Duplex series

MSXD

Mechanical seals in special materials

Lead in different lengths

### ACCESSORIES ON REQUEST

PT100 temperature sensor

PTC thermistor according to DIN44082

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 PE+PA

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

Cojinete axial bidireccional tipo Kingsbury

Cojinete de contraempuje

Cojinetes radiales lubricados por agua

Válvula 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 Carburo de Silicio / Óxido de alúmina

+Para-arena con cierre laminar

Sentido de rotación: sin distinción horario o antihorario

Cable a normas para aguas potables

Todos los motores son probados al 100%.

Certificado de prueba suministrado bajo demanda.

Versione idonea per la aplicacion

con variador di frecuencia: consultare las recomendaciones generales para el uso con variador de frecuencia.

### LIMITES DE EMPLEO

Potencias: 45 kW

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

Tensiones estandard: 400V – 50 Hz / 460V – 60 Hz,

otros sobre el pedido.

Tolerancia segun normas IEC 60034-1

### INSTALACION Y CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO

Cantidad maxima de arranques por hora: 10

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

Profundidad maxima de inmersión: 200 m

Instalación: posición vertical

Carga axial maxima admisible: 17.7 kN

Proteccion contra sobrecarga: la proteccion tiene

que ser suministrada por el cliente y debe estar segun el estandar EN60947-4-1 con Trip time <

10 s a 5 x In

### VERSIONES ESPECIALES

Version MSX en acero inox AISI 316

Version MSB en bronce

Version MSXD en Duplex

Empaquetaduras mecánicas especiales bajo demanda

Cables en diferentes longitudes

### ACCESORIOS BAJO DEMANDA

Sensor de temperatura PT100

Termistor PTC DIN44082

Caja de control completa

Tanque de compensacion exterior para aguas

incrustantes o agresivas

Kit completo herramientas para desmontaje / montaje

motores

Kit completos para empalmes

6"

**SAER®**  
**ELETTROPOMPE**
**CARATTERISTICHE TECNICHE**  
**TECHNICAL FEATURES**  
**CARACTERISTICAS TECNICAS**

Motor type	Freq.	Rated output P <sub>N</sub>		n	Rated voltage U <sub>N</sub>		I <sub>n</sub> A		Starting current	Nominal torque	Locked Rotor Torque	η			Cos φ		
					3~												
		kW	HP	1/min	V	400V	460V	I <sub>s</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Nm	T <sub>s</sub> /T <sub>N</sub>	50%	75%	100%	50%	75%	100%	
MS153-60	50Hz	45	60	2855	400	90		7,2	150	2,3	86	87	85,5	0,67	0,80	0,86	
MS153-60	60Hz	45	60	3448	460		77	7,0	124	2,5	85,5	88,5	88	0,64	0,78	0,84	

 P<sub>N</sub>: Potenza nominale • Rated output • Potencia nominal

 U<sub>N</sub>: Tensione nominale • Rated voltage • Tension nominal

 I<sub>n</sub>: Corrente nominale • rated current • Corriente nominal

n: Velocità nominale • RPM • Velocidad nominal

η: Rendimento • Efficiency • Rendimiento

Cos φ : fattore di Potenza • Power factor • Factor de potencia

 T<sub>s</sub>/T<sub>N</sub> : Coppia di avviamento/Coppia nominale • Locked rotor Torque/Rated Torque • Cupla de arranque/Cupla nominal

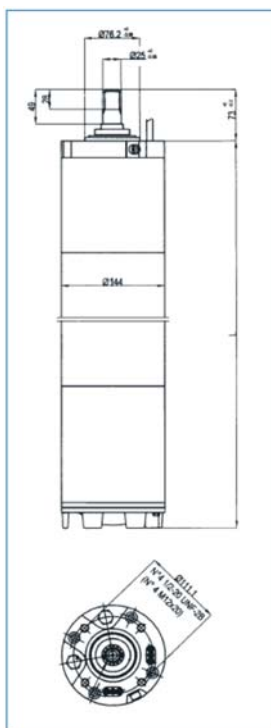
 I<sub>s</sub>/I<sub>N</sub> Corrente di avviamento/Corrente nominale • Locked rotor current/Rated amperage • Corriente de arranque/Corriente nominal

**FATTORE DI SERVIZIO / SERVICE FACTOR / FACTOR DE SERVICIO = 1**
**MASSIMA TEMPERATURA DELL'ACQUA DI RAFFREDDAMENTO**
**MAX COOLING WATER TEMPERATURE**
**TEMPERATURA MÁXIMA DEL AGUA DE REFRIGERACIÓN**


Velocità dell'acqua / Water velocity / Velocidad del agua	0,1 ≤ V (m/s) ≤ 0,5	0,5 < V (m/s) ≤ 1	V (m/s) > 1
Temperatura massima / Max water temperature / Temperatura maxima del agua	30°C	35°C	40°C

**DIMENSIONI D'INGOMBRO**  
**OVERALL DIMENSIONS**  
**DIMENSIONES GENERALES**

Motore tipo Motor type Motor tipo	Potenza Output Potencia		L mm	Peso Weight Peso kg
	kW	HP		
<b>MS153-60</b>	45	60	1135	~131



6"

**SAER®**  
**ELETTROPOMPE**
**MATERIALI DEI PRINCIPALI COMPONENTI**
**MATERIALS OF THE MAIN COMPONENTS**
**MATERIALES DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES**


N°	Componente Component Componente	A richiesta On request A pedido			
		MS	MSB	MSX	MSXD
1	Sporgenza albero Shaft-end Eje de extremo	Acciaio inox Stainless steel Acero inox AISI 431 (1.4057)	Acciaio inox Stainless steel Acero inox Duplex (1.4362)	Acciaio inox Stainless steel Acero inox Duplex (1.4362)	Acciaio inox Stainless steel Acero inox SuperDuplex (1.4501)
2	Supporto e coperchio superiori Upper support and cover Soporte y tapa superior	Ghisa Cast iron Hierro fundido EN-GJL-250	Bronzo Bronze Bronce EN G-CuSn10	Acciaio inox microfuso Precision casting stainless steel Acero inox microfundido AISI 316 (1.4408)	Acciaio inox microfuso Precision casting stainless steel Acero inox microfundido Duplex (1.4517)
3	Tubo statore Stator tube Tubo estator	Acciaio inox Stainless steel Acero inox AISI 304 (1.4301)	Acciaio inox Stainless steel Acero inox AISI 304 (1.4301)	Acciaio inox Stainless steel Acero inox AISI 316 (1.4401)	Acciaio inox Stainless steel Acero inox AISI 904L (1.4539)
4	Supporto inferiore e piede Lower support and base Soporte inferior y base	Ghisa Cast iron Hierro fundido EN-GJL-250	Bronzo Bronze Bronce EN G-CuSn10	Acciaio inox microfuso Precision casting stainless steel Acero inox microfundido AISI 316 (1.4408)	Acciaio inox microfuso Precision casting stainless steel Acero inox microfundido Duplex (1.4517)
/	Parti in gomma Rubber parts Juntas de caucho	EPDM	VITON®	VITON®	VITON®
5	Viteria Screws Tornillos	Acciaio inox Stainless steel Acero inox AISI 304 (1.4301)	Acciaio inox Stainless steel Acero inox AISI 316 (1.4401)	Acciaio inox Stainless steel Acero inox AISI 316 (1.4401)	Acciaio inox Stainless steel Acero inox SuperDuplex (1.4501)
/	Tenuta meccanica Mechanical seal Cierre mecanico	Q1VEGG*	Q1VVGG*	Q1VVGG*	Q1U3VMM* Q1Q1VMM*
6	Cavo Cable Cable	Certificato per acqua potabile Approved for drinking water Aprobado para el agua potable (**)			