

Motori sommersi
4" - 6" - 8" - 10" - 12"

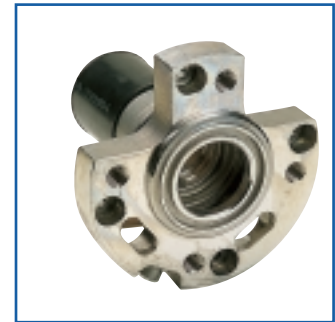
COMPONENTI PRINCIPALI DEI MOTORI
MAIN PARTS OF MOTORS
COMPONENTES PRINCIPALES DE LOS MOTORES



MSX 152
Coperchio supporto superiore.
Upper support cover.
Tapa soporte superior.



MSX 152
Supporto inferiore.
Lower support.
Base motor.



MSX 152
Supporto superiore.
Upper support.
Soporte superior.



MS 152
Rotore per motore con albero integrale in acciaio.
Rotor for motor with integral steel shaft.
Rotor con eje completo en acero.



MS 152
Statore con avvolgimento, riavvolgibile e raffreddato ad acqua.
Stator with winding, rewindable and water-cooled.
Stator rebobinable enfriado en agua.



CL 95-O
Supporto superiore in ottone
Upper support in pressed brass
Soporte superior en laton estampado



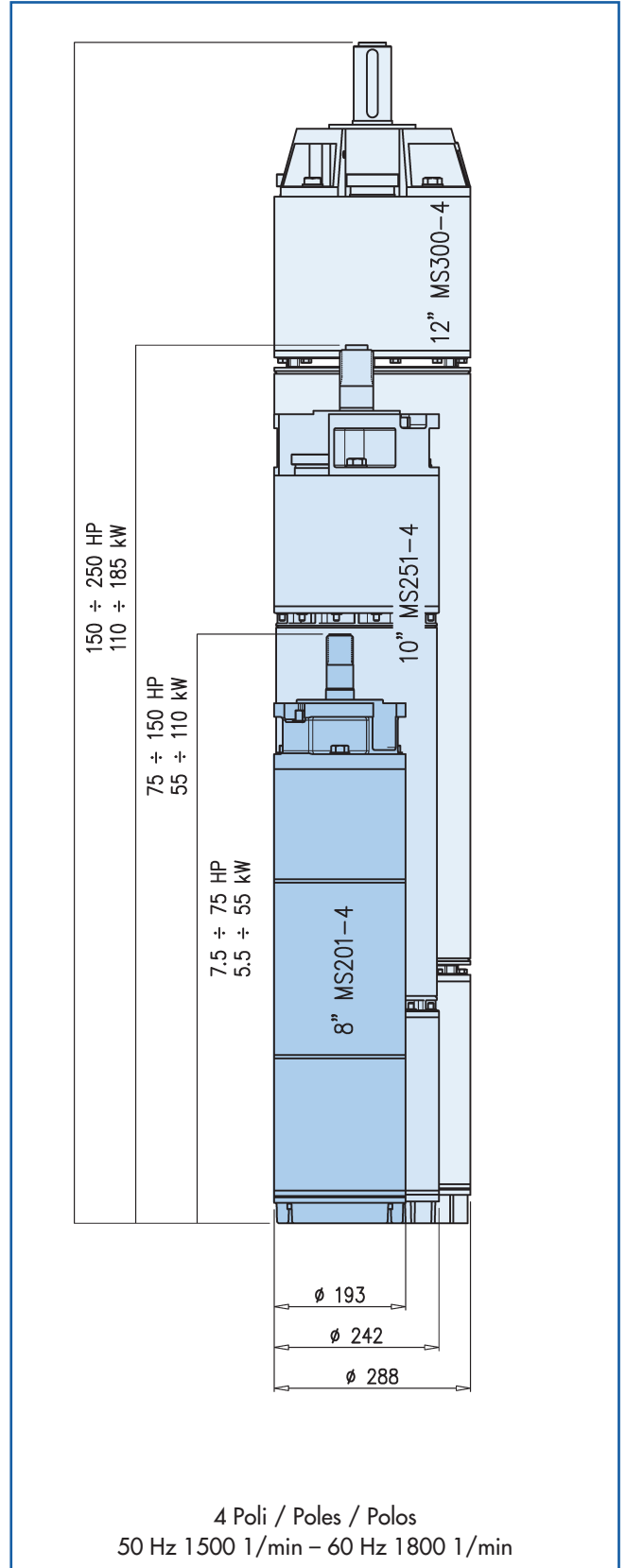
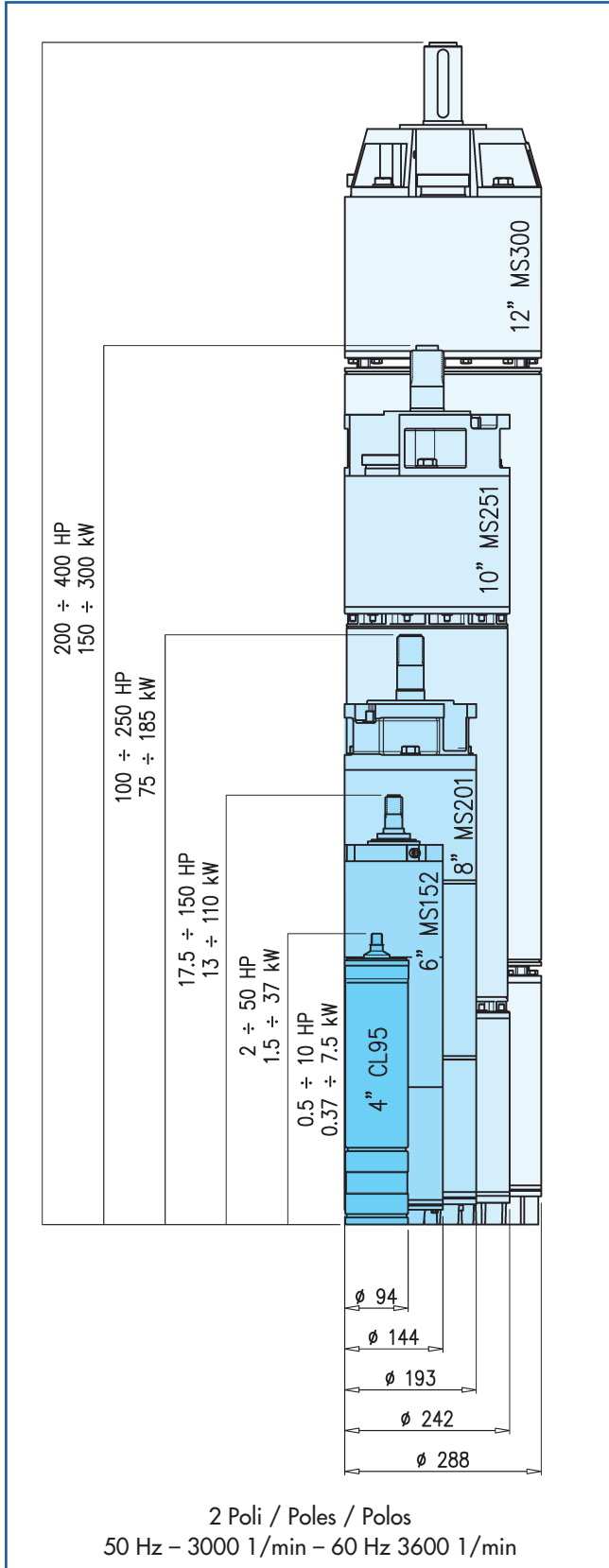
CL95-G
Supporto superiore in ghisa
Upper support in cast iron
Soporte superior en fundicion gris



CLX 95
Supporto superiore in acciaio AISI 304 microfuso
Upper support in AISI 304 investment cast stainless steel
Soporte superior en acero inoxidable AISI 304 micrófundido

CL95 4"	Motori sommersi 4" a bagno d'olio riavvolgibili, 2 poli <i>4" Oil filled rewindable submersible motors, 2 poles</i> Motores sumergibles 4" a bano de aceite, rebobinables, 2 polos	Pag. 5
MS152 6"	Motori sommersi 6" a bagno d'acqua riavvolgibili, 2 poli <i>6" Water filled rewindable submersible motors, 2 poles</i> Motores sumergibles 6" a bano de agua, rebobinables, 2 polos	Pag. 11
MS201 8"	Motori sommersi 8" a bagno d'acqua riavvolgibili, 2 poli <i>8" Water filled rewindable submersible motors, 2 poles</i> Motores sumergibles 8" a bano de agua, rebobinables, 2 polos	Pag. 17
MS201- 4P 8"	Motori sommersi 8" a bagno d'acqua riavvolgibili, 4 poli <i>8" Water filled rewindable submersible motors, 4 poles</i> Motores sumergibles 8" a bano de agua, rebobinables, 4 polos	Pag. 23
MS251 10"	Motori sommersi 10" a bagno d'acqua riavvolgibili, 2 poli <i>10" Water filled rewindable submersible motors, 2 poles</i> Motores sumergibles 10" a bano de agua, rebobinables, 2 polos	Pag. 29
MS251- 4P 10"	Motori sommersi 10" a bagno d'acqua riavvolgibili, 4 poli <i>10" Water filled rewindable submersible motors, 4 poles</i> Motores sumergibles 10" a bano de agua, rebobinables, 4 polos	Pag. 35
MS300 12"	Motori sommersi 12" a bagno d'acqua riavvolgibili, 2 poli <i>12" Water filled rewindable submersible motors, 2 poles</i> Motores sumergibles 12" a bano de agua, rebobinables, 2 polos	Pag. 41
MS300- 4P 12"	Motori sommersi 12" a bagno d'acqua riavvolgibili, 4 poli <i>12" Water filled rewindable submersible motors, 4 poles</i> Motores sumergibles 12" a bano de agua, rebobinables, 4 polos	Pag. 47
	Componenti e Materiali <i>Components and materials</i> <i>Componentes y materiales</i>	Pag. 53
	Curve di declassamento <i>De-rating charts</i> <i>Tablas de declasificacion</i>	Pag. 64
	Accessori <i>Accessories</i> <i>Accesorios</i>	Pag. 66

MOTORI SOMMERSI
SUBMERSIBLE MOTORS RANGE
GAMA DE MOTORES SUMERGIBLES



CL95

50 Hz 3000 1/min
60 Hz 3600 1/min

2 POLI
2 POLES - 2 POLOS



SAER®
ELETTROPOMPE

Modello: CL95 (1) - Year 2003
Serial No. 00007843

EN 1.1 HP 1.5 Service 33

V. 230 Hz 50	V. 230 Hz 60
F.L.A. 1.8	F.L.A. 1.8
Flow 0.88	Flow 0.82
rpm 2800	rpm 3400
IP55	IP55

SAER®
ELETTROPOMPE

Modello: CL95 (1) - Year 2003
Serial No. 00007843

EN 1.1 HP 1.5 Service 33

V. 230 Hz 50	V. 230 Hz 60
F.L.A. 1.8	F.L.A. 1.8
Flow 0.88	Flow 0.82
rpm 2800	rpm 3400
IP55	IP55

SAER®
ELETTROPOMPE

Modello: CL95 (1) - Year 2003
Serial No. 00007843

EN 1.1 HP 1.5 Service 33

V. 230 Hz 50	V. 230 Hz 60
F.L.A. 1.8	F.L.A. 1.8
Flow 0.88	Flow 0.82
rpm 2800	rpm 3400
IP55	IP55

4"

SAER®

ELETTROPOMPE

CL95

MOTORI SOMMERSI 4" A BAGNO D'OLIO

4" OIL FILLED SUBMERSIBLE MOTORS

MOTOR SUMERGIBLE 4" EN BANO DE ACEITE

ITALIANO

IMPIEGHI

Funzionamento in pozzi da 4" o superiori con pompe sommerse di tipo radiale o semiasiale

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE – MOTORI STANDARD

Motore sommerso 4" a bagno d'olio, riavvolgibile. Olio atossico per uso alimentare approvato FDA e Farmacopea Europea.

Flangia e sporgenza albero: secondo Norme NEMA 4"

Protezione: IP68

Isolamento: classe B

Albero interamente in acciaio inox AISI431

Camisa esterna in acciaio inox AISI304, flangia in ghisa

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

Triplo sistema di tenuta sull'albero: Tenuta meccanica bidirezionale + Tenuta radiale + Parasabbia con tenuta laminare. Motori monofase: motori di tipo PSC (condensatore permanentemente inserito). Il condensatore deve essere fornito dal cliente.

Senso di rotazione: motori monofase, antioraria vista lato sporgenza albero, motori trifase: indifferentemente oraria o 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 idonei all'utilizzo con variatore di frequenza. Rivolgetevi al nostro servizio di assistenza tecnica per ulteriori informazioni.

DATI CARATTERISTICI

Monofase: potenze da 0.37 kW a 4 kW

Trifase: da 0.37 kW a 7.5 kW

Tensioni standard: 1~ 220-230 V / 3~ 380-400 (50Hz); 440 - 460 (60 Hz)

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

Tolleranze sulle caratteristiche di funzionamento secondo IEC 60034-1

INSTALLAZIONE E CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

Temperatura max acqua: 35°C

Massimo numero avviamenti/ora:

Tipo	P (kW)	Avv. / h
1~	0.37 ÷ 2.2	30
	3 ÷ 4	20
3~	0.37 ÷ 3	30
	4 ÷ 7.5	20

Variazione di tensione: +6% / -10% Un

Profondità massima d'immersione: 300 m

Installazione: verticale – orizzontale (1~: fino a 3 kW, 3~: fino a 4 kW)

Carico assiale massimo consentito: 3000 N fino a 2.2 kW, 6500 N da 3 kW a 7.5 kW

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 con flangia in ottone (CL-O)

Versione con flangia in acciaio inox microfuso (CLX)

Carico assiale 6500 N per motore da 2.2 kW

Versione con connettore rimovibile

ACCESSORI A RICHIESTA

Protezione catodica contro corrosione

Quadro elettrico completo

Kit completi per giunzioni

ENGLISH

USES

Operation in 4" or larger diameter water wells, coupled with radial or semi-axial submersible pumps.

CONSTRUCTIVE CHARACTERISTICS – STANDARD MOTORS

4" oil filled submersible motor, completely rewindable. Non-toxic oil (USA FDA, US Pharmacopoeia/National Formulary, USDA (Department of Agriculture), European Pharmacopoeia approved)

Flange and shaft protrusion in compliance with NEMA standards 4"

Degree of protection: IP 68

Insulation class: B

Shaft entirely made of stainless steel AISI 431

Outer shell made of stainless steel AISI304. Cast iron flange. A compensation membrane on the bottom of the motor ensures the balance between the internal and external pressures, along with the variation of the oil volume due to the temperature.

Triple seal system on rotor shaft: bi-directional mechanical seal + radial seal + sand-guard with laminar seal.

Single phase motors: PSC type (Permanent Split Capacitor). Capacitor have to be provided by the customer.

Rotation: Single phase motors: counter clockwise facing shaft end, three phases motors: 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

Single phase motors: from 0.37 kW up to 4 kW

Three phases motors: from 0.37 kW up to 7.5 kW

Standard voltages: 1~ 220-230 V / 3~ 380-400 (50Hz); 440 - 460 (60 Hz)

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

Tolerance in conformity to IEC EN 60034-1

INSTALLATION AND OPERATION CHARACTERISTICS

Max water temperature: 35°C

Max starts / h:

Type	P (kW)	Starts / h
1~	0.37 ÷ 2.2	30
	3 ÷ 4	20
3~	0.37 ÷ 3	30
	4 ÷ 7.5	20

Allowable voltage variation: +6% / -10% Un

Max immersion depth: 300 m

Mounting: vertical / horizontal (1~ up to 3 kW, 3~ up to 4 kW)

Max allowable axial thrust: 3000 N up to 2.2 kW, 6500 N from 3 kW up to 7.5 kW

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

Version with brass flange (CL-O)

Version with precision casting stainless steel flange (CLX)

2.2 kW motor with axial thrust up to 6500 N

Version with plug-in lead connector

ACCESSORIES ON REQUEST

Cathodic protection against corrosion

Complete control box

Complete splicing kit

ESPAÑOL

APLICACIONES

Funcionamiento en pozos de 4" o superiores con bombas sumergidas radiales o semiaxiales

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN – MOTORES ESTÁNDAR

Motor sumergible 4" en bano de aceite, rebobinable. Aceite no tóxico, según las normas de Farmacopea Europea y de F.D.A. (Food and Drug Administration- U.S.A.)

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

Grado de protección: IP68

Aislamiento: clase B

Eje rotor enteramente en acero inoxidable AISI431

Camisa en acero inoxidable AISI304. Brida en fundición gris

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

Sistema de cierre múltiple al saliente del eje rotor: Cierre mecánico bidireccional + Cierre radial sobre el eje + Para-arena con cierre laminar

Motores monofásicos: los motores monofásicos son del tipo PSC (permanent split capacitor) con condensador siempre conectado. El condensador tiene que ser suministrado por el cliente.

Sentido de rotación: motores monofásicos, antihorario visto del lado superior de eje, motores trifásicos: sin distinción horario o antihorario

Cable a normas para agua potable

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

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

LIMITES DE EMPLEO

Motores monofásicos: de 0.37 kW a 4 kW

Motores trifásicos: de 0.37 kW a 7.5 kW

Tensiones estándar: 1~ 220-230 V / 3~ 380-400 (50Hz); 440 - 460 (60 Hz)

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

Tolerancia según normas IEC 60034-1

INSTALACION Y CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

Max temperatura agua: 35°C

Cantidad maxima de arranques por hora:

Tipo	P (kW)	Arr. / h
1~	0.37 ÷ 2.2	30
	3 ÷ 4	20
3~	0.37 ÷ 3	30
	4 ÷ 7.5	20

Variación admisible de tensión: +6% / -10% Un

Profundidad máxima de inmersión: 300 m

Instalación: posición vertical / horizontal (1~: hasta 3 kW, 3~: hasta 4 kW)

Carga axial máxima admisible: 3000 N hasta 2.2 kW, 6500 N de 3 kW a 7.5 kW

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

Version con brida de acople en latón (CL-O)

Version con brida de acople en acero inoxidable microfundido (CLX)

Carga axial 6500 N para motor desde 2.2 kW

Version con conector extraible

ACCESORIOS BAJO DEMANDA

Protección catódica contra la corrosión

Caja de control completa

Kit completos para empalmes

ELETTROPOMPE

- **Identificazione motori sommersi 4" - 2 poli**
- **Identification of 4" 2-poles submersible motors**
- **Identificacion motores sumergibles de 4" - 2 polos**

CL95-O
CL95-G - 1,5 - M - 230 V - 50 Hz ()
CLX 95

Motore Sommerso Tipo _____

CL-O = flangia in ottone
CL-G = flangia in ghisa
CLX = esecuzione in acciaio inox

Motor type

CL-O = brass flange
CL-G = Cast iron flange
CLX = Stainless steel version

Motor tipo

CL-O = brida en latón
CL-G = brida en fundicion gris
CLX = ejecucion en acero inox

Potenza Nominale (HP) _____

Rated Output (HP)
Potencia nominal (HP)

Monofase (M) – Trifase (T) _____

Single phase (M) – Three phase (T)
Monofasico (M) – Trifasico (T)

Tensione Nominale di alimentazione _____

Nominal supply voltage
Tension nominal

Frequenza Nominale di alimentazione _____

Nominal supply frequency
Frecuencia nominal de alimentacion

Esecuzione speciale (facoltativo) _____

(Si omette se in esecuzione standard)
(Si describe sinteticamente l'argomento non standard)

Special model (optional)

(Omitted for standard model)
(Brief description of non standard model)

Ejecucion especial (facultativo)

(Se omite si en ejecucion estandard)
(Breve descripción de argumento no estandard)

ESEMPI • EXAMPLES • EJEMPLOS

- Motore sommerso 4" – 2 HP – Trifase - 400 V - 50 Hz – Esecuzione standard: CL95-G-2-T - 400V-50Hz
- Submersible motors 4" – 2 HP – Three phases - 400 V - 50 Hz – Standard model:
- Motor sumergible 4" – 2 HP – Trifasico - 400 V - 50 Hz – Ejecucion standard:
- Motore sommerso 4" – 0,5 HP – Monofase - 230 V - 50 Hz – Esecuzione standard: CL95-G-0,5-M – 230V-50Hz
- Submersible motors 4" – 0,5 HP – Single phase - 230 V - 50 Hz – Standard model:
- Motor sumergible 4" – 0,5 HP – Monofasico - 230 V - 50 Hz – Ejecucion standard:
- Motore sommerso 4" – 1 HP – Trifase - 460 V - 60 Hz – In acciaio inox: CLX95-1-T – 460V-60Hz
- Submersible motors 4" – 1 HP – Three phases - 460 V - 60 Hz – Stainless steel:
- Motor sumergible 4" – 1 HP – Trifasico - 460 V - 60 Hz - Acero inox:
- Motore Sommerso 4" – 3 HP – Monofase - 230 V - 60 Hz – Esecuzione standard: CL95-G-3-M – 230V-60Hz
- Submersible motors 4" – 3 HP – Single phase - 230 V - 60 Hz – Standard model:
- Motor sumergible 4" – 3 HP – Monofasico - 230 V - 60 Hz – Ejecucion standard:
- Motore Sommerso 4" – 7,5 HP – Trifase - 460V - 60 Hz – Flangia ottone: CL95-O-7-T – 460V-60Hz
- Submersible motors 4" – 7,5 HP – Three phases - 460 V - 60 Hz – Brass flange:
- Motor sumergible 4" – 7,5 HP – Trifasico - 460 V - 60 Hz – Brida en laton:

CL95

50 Hz

CARATTERISTICHE TECNICHE A 50 Hz

TECHNICAL FEATURES AT 50 Hz

CARACTERISTICAS TECNICAS A 50 HZ

MOTORI MONOFASE • SINGLE PHASE MOTORS • MOTORES MONOFASICOS

Motore tipo Motor type Motor tipo	Pn		Un V	In A	Nn l/min	η %	Cosφ -	Avviamento Starting Arranque		Condensatore Capacitor Condensador		Ka N	θ °C	Cavo Cable Cable	
	kW	HP						Ca/Cn	Ia/In	μF	Vc			mm ²	m
CL95-0,5M	0,37	0,5	230	4,8	2840	51	0,74	0,73	2,9	16	450	3000	35	4x1	2
CL95-0,75M	0,55	0,75	230	5,7	2850	60	0,77	0,73	3,0	20	450	3000	35	4x1	2
CL95-1M	0,75	1	230	7,0	2840	62	0,85	0,78	3,2	30	450	3000	35	4x1	2
CL95-1,5M	1,1	1,5	230	9,6	2850	64	0,85	0,67	3,5	40	450	3000	35	4x1	2
CL95-2M	1,5	2	230	11,5	2850	68	0,87	0,54	4,3	50	450	3000	35	4x1	2
CL95-3M	2,2	3	230	14,7	2840	71	0,93	0,60	3,7	70	450	3000	35	4x1	3
CL95-3M	2,2	3	230	14,7	2840	71	0,93	0,60	3,7	70	450	6500	35	4x1	3
CL95-4M	3	4	230	19,1	2825	72	0,98	0,50	5,3	100	450	6500	35	4x1,5	3
CL95-5M	4	5,5	230	23,9	2850	76	0,98	0,50	3,6	130	450	6500	35	4x2	3

MOTORI TRIFASE • THREE PHASE MOTORS • MOTORES TRIFASICOS

Motore tipo Motor type Motor tipo	Pn		Un V	In A	Nn l/min	η %	cosφ -	Avviamento Starting Arranque		Ka N	θ °C	Cavo Cable Cable	
	kW	HP						Ca/Cn	Ia/In			mm ²	m
CL95-0,5T	0,37	0,5	400	1,1	2830	66	0,71	2,7	4,5	3000	35	4x1	2
CL95-0,75T	0,55	0,75	400	1,5	2825	68	0,77	3,2	5,0	3000	35	4x1	2
CL95-1T	0,75	1	400	2,0	2835	73	0,76	3,7	5,7	3000	35	4x1	2
CL95-1,5T	1,1	1,5	400	2,8	2820	76	0,76	3,1	4,8	3000	35	4x1	2
CL95-2T	1,5	2	400	3,8	2820	76	0,76	3,3	4,8	3000	35	4x1	2
CL95-3T	2,2	3	400	5,9	2840	77	0,71	3,8	5,5	3000	35	4x1	3
CL95-3T	2,2	3	400	5,9	2840	77	0,71	3,8	5,5	6500	35	4x1	3
CL95-4T	3	4	400	7,5	2825	80	0,73	3,1	4,5	6500	35	4x1	3
CL95-5T	4	5,5	400	9,4	2805	81	0,76	2,8	4,4	6500	35	4x1	3
CL95-7T	5,5	7,5	400	13,3	2810	80	0,75	3,1	4,5	6500	35	4x1	3
CL95-10T	7,5	10	400	18,2	2830	82	0,73	3,3	4,7	6500	35	4x1,5	3

Pn: Potenza nominale • Rated Output • Potencia nominal

Un: Tensione nominale • Rated Voltage • Tension nominal

In: Corrente nominale • Rated Current • Corriente nominal

Nn: Velocità nominale • RPM • Velocidad nominal

η: Rendimento • Efficiency • Rendimiento

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

Ca/Cn: Coppia avviamento/Coppia nominale • Locked rotor Torque/Rated Torque • Cupla de arranque/Cupla nominal

Ia/In: Corrente avviamento/Corrente nominale • Locked rotor current/Rated amperage • Corriente de arranque/Corriente nominal

μF: Capacità del condensatore • Capacitor • Capacidad del condensador

Vc: Tensione condensatore • Capacitor voltage • Tension condensador

Ka: Carico assiale • Axial thrust • Carga axial

θ: Massima Temperatura acqua • Max water Temperature • Maxima temperatura del agua

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

SERVIZIO • SERVICE • SERVICIO

PROTEZIONE • PROTECTION • PROTECCION

FORMA • VERSION • FORMA

RAFFREDDAMENTO • COOLING • ENFRIAMIENTO

CLASSE ISOLAMENTO • INSULATION CLASS • CLASE AISLAMIENTO: B

S1

IP 68

V19 con prigionieri – V19 with stud bolts – V19 con tornillos opresores

IC40

B

Motori costruiti in conformità alle Norme IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 ed alle Norme NEMA MG1-18.376 - 18.388

Motors manufactured in conformity to IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 and NEMA MG1-18.376 - 18.388 Std.

Motores construidos en conformidad a las normas IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 Y a las normas NEMA MG1-18.376/18.388

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

CL95

60 Hz

CARATTERISTICHE TECNICHE A 60 Hz

TECHNICAL FEATURES AT 60 Hz

CARACTERISTICAS TECNICAS A 60 HZ

MOTORI MONOFASE • SINGLE PHASE MOTORS • MOTORES MONOFASICOS

Motore tipo Motor type Motor tipo	Pn		Un	In	Isf	Nn	η	cosφ	Avviamento Starting Arranque		Condensatore Capacitor Condensador		S.F.	Ka	θ	Cavo Cable Cable	
	kW	HP							V	A	A	RPM				%	-
CL95-05M	0,37	0,5	230	3,3	4,3	3450	60	0,82	0,77	3,4	12,5	450	1,25	3000	35	4x1	2
CL95-0,75M	0,55	0,75	230	4,6	5,5	3450	61	0,85	0,62	3,6	16	450	1,25	3000	35	4x1	2
CL95-1M	0,75	1	230	5,9	7,0	3460	62	0,89	0,71	3,9	25	450	1,25	3000	35	4x1	2
CL95-1,5M	1,1	1,5	230	8,4	9,2	3450	67	0,85	0,58	4,0	30	450	1,15	3000	35	4x1	2
CL95-2M	1,5	2	230	10,5	11,6	3450	70	0,89	0,55	4,0	40	450	1,15	3000	35	4x1	2
CL95-3M (3kN)	2,2	3	230	15,0	17,0	3430	73	0,87	0,60	3,5	60	450	1,15	3000	35	4x1	3
CL95-3M (6,5 kN)	2,2	3	230	15,0	17,0	3430	73	0,87	0,60	3,5	60	450	1,15	6500	35	4x1,5	3
CL95-4M	3	4	230	18,5	21,6	3450	73	0,97	0,50	4,0	80	450	1,15	6500	35	4x1,5	3
CL95-5M	4	5,5	230	24,5	28,8	3440	73	0,97	0,50	4,0	100	450	1,15	6500	35	4x2	3

MOTORI TRIFASE • THREE PHASE MOTORS • MOTORES TRIFASICOS

Motore tipo Motor type Motor tipo	Pn		Un	In	Isf	Nn	η	cosφ	Avviamento Starting Arranque		S.F.	Ka	θ	Cavo Cable Cable	
	kW	HP							V	A				A	RPM
CL95-05T	0,37	0,5	460	1,0	1,1	3445	63	0,79	3,2	5,0	1,25	3000	35	4x1	2
CL95-0,75T	0,55	0,75	460	1,3	1,5	3450	69	0,80	3,4	5,3	1,25	3000	35	4x1	2
CL95-1T	0,75	1	460	1,7	1,9	3455	70	0,81	3,5	5,4	1,25	3000	35	4x1	2
CL95-1,5T	1,1	1,5	460	2,3	2,7	3445	76	0,83	3,2	5,2	1,15	3000	35	4x1	2
CL95-2T	1,5	2	460	3,1	3,5	3445	78	0,81	3,5	5,6	1,15	3000	35	4x1	2
CL95-3T (3kN)	2,2	3	460	5,0	5,4	3450	79	0,74	3,7	5,8	1,15	3000	35	4x1	3
CL95-3T (6,5 kN)	2,2	3	460	5,0	5,4	3450	79	0,74	3,7	5,8	1,15	6500	35	4x1	3
CL95-4T	3	4	460	6,1	6,8	3450	84	0,73	3,3	5,7	1,15	6500	35	4x1	3
CL95-5T	4	5,5	460	7,8	9,2	3450	87	0,75	3,2	5,7	1,15	6500	35	4x1	3
CL95-7T	5,5	7,5	460	10,7	11,9	3445	85	0,77	3,1	5,3	1,15	6500	35	4x1	3
CL95-10T	7,5	10	460	13,6	14,9	3450	87	0,80	3,1	5,7	1,15	6500	35	4x1,5	3

Pn: Potenza nominale • Rated Output • Potencia nominal

Un: Tensione nominale • Rated Voltage • Tension nominal

In: Corrente nominale • Rated Current • Corriente nominal

Isf: Corrente al fattore di servizio • Service Factor Current • Corriente al factor de servicio

Nn: Velocità nominale • RPM • Velocidad nominal

η: Rendimento • Efficiency • Rendimiento

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

Ca/Cn: Coppia avviamento/Coppia nominale • Locked rotor Torque/Rated Torque • Cupla de arranque/Cupla nominal

Ia/In: Corrente avviamento/Corrente nominale • Locked rotor current/Rated amperage • Corriente de arranque/Corriente nominal

μF: Capacità del condensatore • Capacitor • Capacidad del condensador

Vc: Tensione condensatore • Capacitor voltage • Tension condensador

S.F.: Fattore di servizio • Service Factor • Factor de servicio

Ka: Carico assiale • Axial thrust • Carga axial

θ: Massima Temperatura acqua • Max water Temperature • Maxima temperatura del agua

FAITTORE DI SERVIZIO • SERVICE FACTOR • FACTOR DE SERVICIO = 1,25

SERVIZIO • SERVICE • SERVICIO

PROTEZIONE • PROTECTION • PROTECCION

FORMA • VERSION • FORMA

RAFFREDDAMENTO • COOLING • ENFRIAMIENTO

CLASSE ISOLAMENTO • INSULATION CLASS • CLASE AISLAMIENTO:

S1

IP 68

V19 con prigionieri – V19 with stud bolts – V19 con tornillos opresores

IC40

B

Motori costruiti in conformità alle Norme IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 ed alle Norme NEMA MG1-18.376 - 18.388

Motors manufactured in conformity to IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 and NEMA MG1-18.376 - 18.388 Std.

Motores construidos en conformidad a las normas IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 y a las normas NEMA MG1-18.376/18.388

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

CL95

DIMENSIONI D'INGOMBRO

OVERALL DIMENSIONS

DIMENSIONES GENERALES

MOTORI MONOFASE • SINGLE PHASE MOTORS • MOTORES MONOFASICOS

Motore tipo Motor type Motor tipo	Potenza Output Potencia		L mm	Peso Weight Peso		Spinta assiale Axial thrust Empuje axial	
	kW	HP		Kg	Lb	N	Lb
CL95-05M	0,37	0,5	328	7,9	17,4	3000	675
CL95-0,75M	0,55	0,75	358	9,1	20,1	3000	675
CL95-1M	0,75	1	388	10,5	23,1	3000	675
CL95-1,5M	1,1	1,5	428	12	26,4	3000	675
CL95-2M	1,5	2	488	14,6	32,1	3000	675
CL95-3M (3 kN)	2,2	3	508	18,1	39,8	3000	675
CL95-3M (6,5 kN)	2,2	3	529	18,1	39,8	6500	1460
CL95-4M	3	4	609	20,5	45,1	6500	1460
CL95-5M	4	5,5	719	25	55	6500	1460

MOTORI TRIFASE • THREE PHASE MOTORS • MOTORES TRIFASICOS

Motore tipo Motor type Motor tipo	Potenza Output Potencia		L mm	Peso Weight Peso		Spinta assiale Axial thrust Empuje axial	
	kW	HP		Kg	Lb	N	Lb
CL95-05T	0,37	0,5	308	7,1	15,6	3000	675
CL95-0,75T	0,55	0,75	328	8	17,6	3000	675
CL95-1T	0,75	1	358	9,2	20,2	3000	675
CL95-1,5T	1,1	1,5	388	10,5	23,1	3000	675
CL95-2T	1,5	2	428	12	26,4	3000	675
CL95-3T (3 kN)	2,2	3	488	14,8	32,6	3000	675
CL95-3T (6,5 kN)	2,2	3	509	14,8	32,6	6500	1460
CL95-4T	3	4	529	16,3	35,9	6500	1460
CL95-5T	4	5,5	609	20,1	44,2	6500	1460
CL95-7T	5,5	7,5	719	25,7	56,5	6500	1460
CL95-10T	7,5	10	799	30	71,7	6500	1460

ALBERO

Albero dentato: 14 denti, modulo 1,5875, angolo di pressione 30°, accoppiamento ANSI B.92.1 classe 5. Conforme norme NEMA 4"

SHAFT

Spline shaft: 14 teeth, 24/48 pitch, 30-degree angle pressure. Tolerance class 5 - coupling ANSI B92.1. In conformity with NEMA 4"

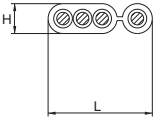
EJE

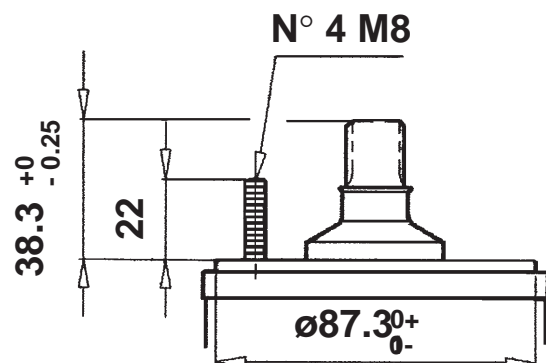
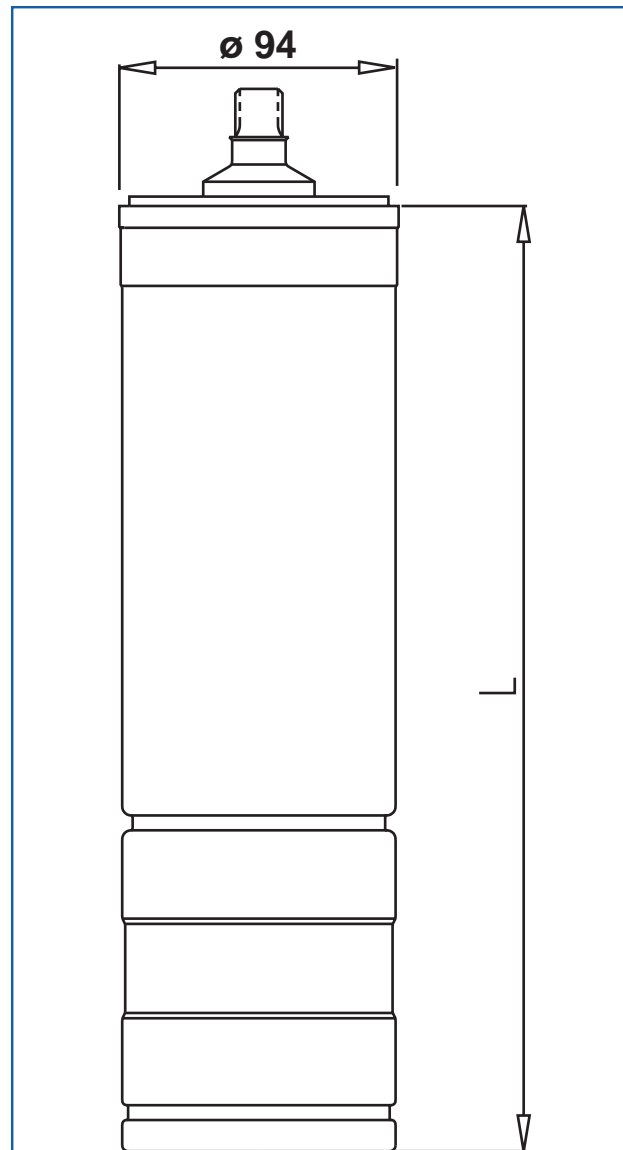
Eje estriado: 14 dientes, modulo 1,5875, angulo de presion 30°, acoplamiento ANSI B.92.1 clase 5, en conformidad a las normas NEMA 4"

DIMENSIONI DEI CAVI

CABLE DIMENSIONS

DIMENSIONES DE LOS CABLES

Sezione cavo Cable cross-section Sección transversal cable	Dimensioni esterne External dimensions Dimensiones externas		
	mm ²	L (mm)	
3 x 1+1	15,9	5,15	
3 x 1,5+1,5	16,5	5,15	
3 x 2+2	18,7	5,5	



SAER®

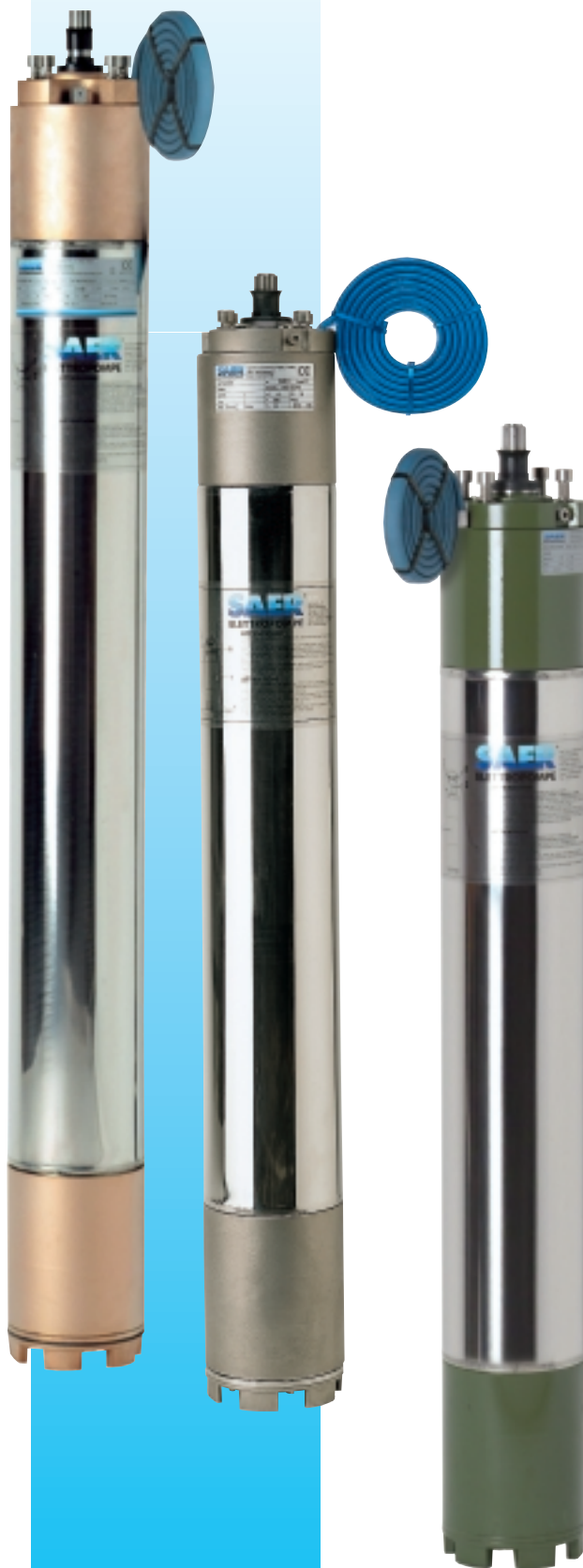
ELETTROPOMPE

6"

MS152

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

2 POLI
2 POLES - 2 POLOS



6"

SAER®

ELETTROPOMPE

MS152

MOTORI SOMMERSI 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 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.

Camicia esterna in acciaio inox AISI304.

Cuscinetto reggispinna bidirezionale di tipo Kingsbury

Cuscinetto di controspinta

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 alluminio + 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 idonei all'utilizzo con variatore di frequenza. Rivolgetevi al nostro servizio di assistenza tecnica per ulteriori informazioni.

DATI CARATTERISTICI

Potenze: da 1.5 kW a 37 kW

Frequenze: 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

Powers: 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 derating 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 pressurizacion.

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 Carburo 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 de 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

Variacion admisible de tension: +10% / -10% Un

Profundidad maxima de immersion: 200 m

Instalacion: posicion vertical / horizontal (hasta 30 kW)

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

Proteccion contra sobrecarga: la proteccion tiene que ser suministrada por el cliente y debe estar segun el estandar 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

- **Identificazione motori sommersi 6" - 2 poli**
- **Identification of 6" 2-poles submersible motors**
- **Identificacion motores sumergibles de 6" - 2 polos**

MS
MSX 152 - 25 380/660 V - 50 Hz ()
MSB

Motore Sommerso Tipo _____

(MS = esecuzione normale - ghisa)
(MSX = esecuzione in acciaio inox)
(MSB = esecuzione in bronzo)

Submersible type motor

(MS = standard model - cast iron)
(MSX = stainless steel model)
(MSB = bronze model)

Motor tipo

(MS = modelo standard - fundicion gris)
(MSX = modelo en acero inox)
(MSB = modelo en bronce)

Potenza Nominale (HP) _____

Rated Output (HP)

Potencia nominal (HP)

Tensione Nominale di alimentazione _____

(Motore a tre cavi: un solo valore di tensione)
(Motore a sei cavi: due valori di tensione)

Nominal supply voltage

(Motor with 3 cables: one voltage value only)
(Motor with six cables: two voltage values)

Tension nominal de alimentacion

(Motor a 3 cables: un valor de tension)
(Motor a 6 cables: dos valores de tension)

Frequenza Nominale di alimentazione _____

Nominal supply frequency

Frecuencia nominal de alimentacion

Esecuzione speciale (facoltativo) _____

(Si omette se in esecuzione standard)
(Si descrive sinteticamente l'argomento non standard)

Special model (optional)

(Omitted for standard model)
(Brief description of non standard model)

Ejecucion especial (facultativo)

(Se omite si en ejecucion estandard)
(Breve descripcion de argumento no estandard)

ESEMPI • EXAMPLES • EJEMPLOS

- Motore sommerso 6" - 20 HP - 400 V - 50 Hz - Esecuzione standard:

- 6" Submersible motor - 20 HP - 400 V - 50 Hz - Std. model:

- Motor sumergible 6" - 20 HP - 400 V - 50 Hz - Ejecucion standard:

- Motore sommerso 6" - 35 HP 380/660V - 50 Hz - In acciaio Inox:

- 6" Submersible motor - 35 HP - 380/660 V - 50 Hz - Stainless steel:

- Motor sumergible 6" - 35 HP - 380/660 V - 50 Hz - En acero inox:

- Motore sommerso 6" - 10 HP - 380 V - 60 Hz - In Bronzo:

- 6" Submersible motor - 10 HP - 380 V - 60 Hz - Bronze:

- Motor sumergible 6" - 10 HP - 380 V - 60 Hz - En bronce:

- Motore Sommerso 6" - 20 HP 220 V - 50 Hz - Mat. St. - Filo per alte temp.:

- 6" Submersible motor - 20 HP - 220 V - 50 Hz - Std. Mat. - Wire for high temp.:

- Motor sumergible 6" - 20 HP - 220 V - 50 Hz - Ejecucion standard -

Alambre para alta temperatura PE2:

- Motore Sommerso 6" - 50 HP - 460V - 60 Hz - Es. st. con protez. termica:

- 6" Submersible motor - 50 HP - 460 V - 60 Hz - Std. Model. With thermal protection:

- Motor sumergible 6" - 50 HP - 460V - 50 Hz - Ejecucion standard con proteccion termica:

MS152-20-400V-50Hz

MS152-20-400 V-50 Hz

MS152-20-400 V-50 Hz

MSX152-35-380/660V-50Hz

MSX152-35-380/660 V-50 Hz

MSX152-35-380/660 V-50 Hz

MSB152-10 - 380V-60Hz

MSB152-10-380 V-60 Hz

MSB152-10-380 V-60 Hz

MS152-20-220V-50Hz-(Filo PE2)

MS152-20-220 V-50 Hz- (PE2 Wire)

MS152-20-220 V-50 Hz - (Alambre PE2)

MS152-50-460V-60Hz (+ PTC)

MS152-50-460 V-60 Hz (+ PTC)

MS152-50-460V-60Hz (+ PTC)

MS152

50 Hz

CARATTERISTICHE TECNICHE A 50 Hz

TECHNICAL FEATURES AT 50 Hz

CARACTERISTICAS TECNICAS A 50 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	kN
MS152-2	1,5	2	400	3,6	2895	52,0	63,0	68,8	0,74	0,80	0,85	4,7	1,55	1000	10
MS152-3	2,2	3	400	5,7	2880	57,7	65,0	67,5	0,66	0,76	0,83	4,7	1,60	1000	10
MS152-4	3	4	400	7,6	2900	62,5	69,4	72,1	0,60	0,72	0,79	5,38	2,04	1000	10
MS152-5	4	5,5	400	9,3	2890	67,2	72,7	74,1	0,64	0,76	0,84	5,46	1,87	1000	10
MS152-7	5,5	7,5	400	12,2	2885	74,2	78,0	78,0	0,65	0,77	0,83	5,37	1,81	1000	10
MS152-10	7,5	10	400	16,3	2880	74,6	78,4	79,8	0,66	0,77	0,84	5,47	1,85	1000	10
MS152-12	9,2	12,5	400	19,9	2890	76,5	80,4	80,8	0,63	0,75	0,82	5,65	2,30	1000	10
MS152-15	11	15	400	23,7	2890	78,5	81,2	81,5	0,63	0,76	0,83	5,96	2,44	1000	10
MS152-17	13	17,5	400	27,7	2885	77,1	81,0	82,0	0,65	0,77	0,83	6,27	2,56	1000	10
MS152-20	15	20	400	30,4	2885	80,0	83,4	83,5	0,67	0,79	0,86	6,44	2,59	1800	17,7
MS152-25	18,5	25	400	38	2885	79,3	83,3	83,8	0,65	0,76	0,82	6,50	2,60	1800	17,7
MS152-30	22	30	400	43,7	2885	82,8	86,0	85,8	0,67	0,78	0,85	6,74	2,58	1800	17,7
MS152-35	26	35	400	53,3	2880	82,9	84,5	83,9	0,65	0,78	0,84	6,54	2,46	1800	17,7
MS152-40	30	40	400	60,2	2870	81,5	84,2	84,5	0,70	0,81	0,85	6,55	2,55	1800	17,7
MS153-50	37	50	400	70,5	2860	87,1	87,0	86,1	0,73	0,85	0,88	6,67	2,53	1800	17,7

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

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

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 ₀ /I _n -	C ₀ /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
MS153-50	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*

C₀/C_n: Coppia avviamento/Coppia nominale • *Locked rotor Torque/Rated Torque* • *Cupla de arranque/Cupla nominal*

I₀/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

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
MS153-50	37	50	1225	120	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, angulo de presion 30°, acoplamiento ANSI B.92.1 clase 5, en conformidad a las normas NEMA 6".

CAVI DEL MOTORE

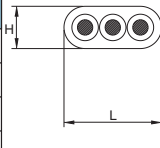
MOTOR CABLES • CABLES DEL MOTOR

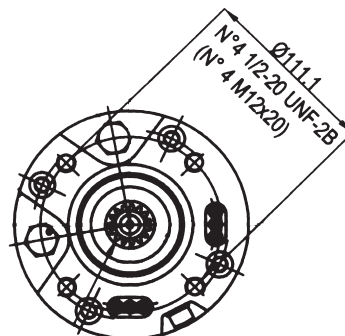
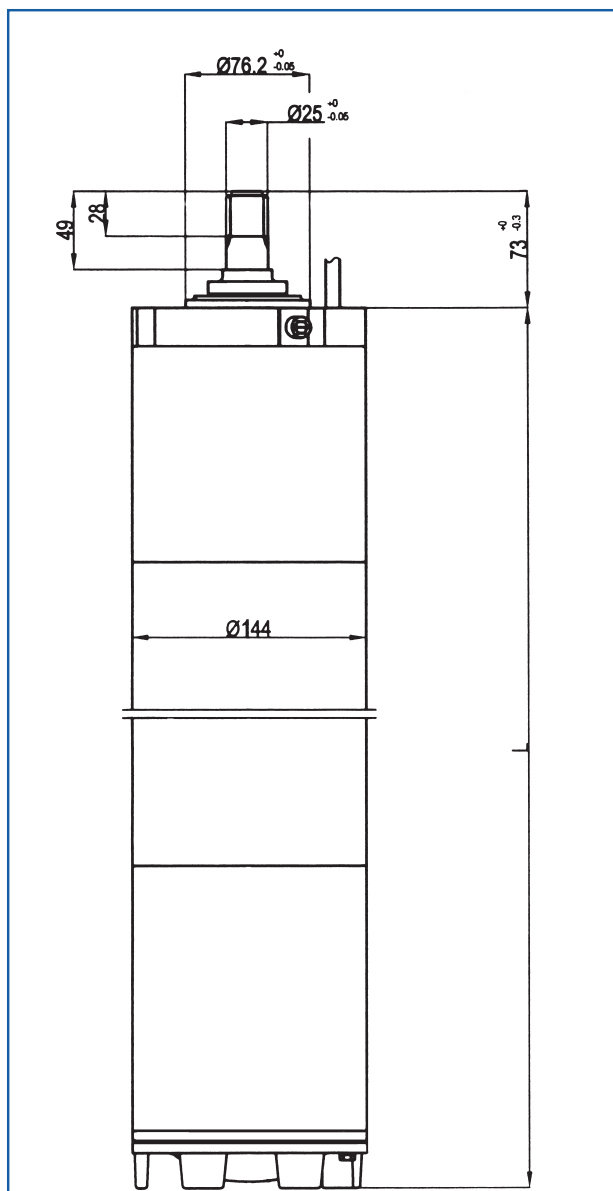
DOL			Y - Δ	
N° 1 cavo tripolare / No. 1 three-pole cable N° 1 cable tripolar chato			N° 2 cavi tripolari / No. 2 three-pole cable N° 2 cables tripolares	
Corrente Nominale Nominal current Corriente nominal	Sezione del cavo Cable cross-section Sección transversal cable		Corrente Nominale Nominal current 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	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	



SAER®

ELETTROPOMPE

8"

MS201

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

2 POLI
2 POLES - 2 POLOS



8"

SAER®

ELETTROPOMPE

MS201

MOTORI SOMMERSI 8 " A BAGNO D'ACQUA
8" WATER FILLED SUBMERSIBLE MOTORS
MOTOR SUMERGIBLE 8" 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 8", in 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 per rabbocco fornito di serie

Flangia e sporgenza albero: secondo Norme NEMA 8"

Protezione: IP68

Albero interamente in acciaio inox AISI431

Camicia esterna in acciaio inox AISI304

Cuscinetto reggispinta bidirezionale di tipo Kingsbury

Cuscinetto di controspinta

Cuscinetti radiali lubrificati ad acqua

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

Valvola di sicurezza

Di serie, doppio sistema di tenuta sull'albero: tenuta meccanica bidirezionale in Carburio di Silicio / Ossido di alluminio + Parassabbia 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 idonei all'utilizzo con variatore di frequenza. Rivolgetevi al nostro servizio di assistenza tecnica per ulteriori informazioni.

DATI CARATTERISTICI

Potenze: da 13 kW a 110 kW

Frequenze: 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 MS201 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
13 ÷ 55	25
60 ÷ 110	20

Variazione di tensione: +10% / -10%

Sommergenza massima: 200 m

Installazione: verticale / orizzontale (fino a 92 kW)

Carico assiale massimo consentito: 22.5 kN fino a 37kW, 45 kN da 45kW a 110kW

Protezione: 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 6"

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

Versione per funzionamento in orizzontale (fino a 92 kW)

Versione con doppio cuscinetto reggispinta per lavoro orizzontale pesante

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 8" 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 8"

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

Powers: from 13 kW up to 110 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 MS201 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 derating charts.

Max starts / h:

P (kW)	Starts / h
13 ÷ 55	25
60 ÷ 110	20

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

Max immersion depth: 200 m

Mounting: vertical / horizontal (up to 92 kW)

Max allowable axial thrust: 22.5 kN up to 37kW, 45 kN from 45kW up to 110kW

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 6" NEMA standards

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

Version for horizontal mounting (up to 92 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 semi-axiales, en pozos con diametro igual o superior a 8", cuencas o en booster para instalaciones de presurizacion.

CARACTERISTICAS DE CONSTRUCCION – MOTORES ESTANDAR

Motor sumergible 8" en bano de agua, rebobinable con bobinado en PVC o PE.

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

Motore pre-llenado, kit de relleno suministrado de serie.

Brida de acople a la bomba: segun normas NEMA 8"

Grado de proteccion: IP68

Eje rotor enteramente en acero inoxidable AISI431

Camisita de acero inoxidable AISI304

Cojinete axial bidireccional tipo Kingsbury

Cojinete de contraempuje

Cojinetes radiales lubricados por agua

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.

Valvula de seguridad

Estandar, 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 de frecuencia. Consultar nuestro centro de asistencia tecnica para mas informaciones.

LIMITES DE EMPLEO

Potencias: de 13 kW hasta 110 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 bajo demanda.

Tolerancia segun normas IEC 60034-1

INSTALACION Y CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO

Los motores serie MS201 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 maximas de arranques por hora:

P (kW)	Arr./h
13 ÷ 55	25
60 ÷ 110	20

Variacion admisible de tension: +10% / -10% Un

Profundidad maxima de immersion: 200 m

Instalacion: posicion vertical / horizontal (hasta 92 kW)

Carga axial maxima admisible: 22.5 kN hasta 37kW, 45 kN de 45kW hasta 110kW

Proteccion contra sobrecarga: la proteccion tiene que ser suministrada por el cliente y debe estar segun el estandar EN 60947-4-1 con Trip time < 10 s a 5 x In

VERSIONES ESPECIALES

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

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

Version para funcionamiento horizontal (hasta 92 kW)

Version con doble cojinete axial para trabajo horizontal pesado

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

Kit completo herramientas para desmontaje / montaje motores

Tanque de compensacion exterior para aguas incrustantes o agresivas

Kit completos para empalmes

- **Identificazione motori sommersi 8" - 2 poli**
- **Identification of 8" 2-poles submersible motors**
- **Identificacion motores sumergibles de 8" - 2 polos**

MS
MSX 201 - 125 380/660 V - 50 Hz ()
MSB

Motore Sommerso Tipo _____

(MS = esecuzione normale - ghisa)
(MSX = esecuzione in acciaio inox)
(MSB = esecuzione in bronzo)

Submersible type motor

(MS = standard model - cast iron)
(MSX = stainless steel model)
(MSB = bronze model)

Motor tipo

(MS = modelo standard - fundicion gris)
(MSX = modelo en acero inox)
(MSB = modelo en bronce)

Potenza Nominale (HP) _____

Rated Output (HP)

Potencia nominal (HP)

Tensione Nominale di alimentazione _____

(Motore a tre cavi: un solo valore di tensione)
(Motore a sei cavi: due valori di tensione)

Nominal supply voltage

(Motor with 3 cables: one voltage value only)
(Motor with six cables: two voltage values)

Tension nominal de alimentacion

(Motor a 3 cables: un valor de tension)
(Motor a 6 cables: dos valores de tension)

Frequenza Nominale di alimentazione _____

Nominal supply frequency

Frecuencia nominal de alimentacion

Esecuzione speciale (facoltativo) _____

(Si omette se in esecuzione standard)
(Si describe sinteticamente l'argomento non standard)
(Esempio: Filo di avvolgimento per acque calde PE2
Protezione termica con teristori PTC
Flangia e sporgenza albero NEMA 6")

Special model (optional)

(Omitted for standard model)
(Brief description of non standard model)
(Example: PE2 winding wire for hot waters
Thermal trip with PTC thermistors
Flange and shaft protrusion, NEMA 6")

Ejecucion especial (facultativo)

(Se omite si en ejecucion estandard)
(Breve descripcion de argumento no estandard)
(Ejemplo: Bobinado en PE2 para aguas caliente,
proteccion termica PTC,
brida y salida eje NEMA 6")

ESEMPI • EXAMPLES • EJEMPLOS

- Motore somm. 8" - 60 HP - 400 V - 50 Hz - Esecuzione standard: MS201-60-400V-50Hz
- 8" Submersible motor motor - 60 HP - 400 V - 50 Hz - Std. model: MS201-60-400 V-50 Hz
- Motor sumergible 8" - 60 HP - 400 V - 50 Hz - Ejecucion standard: MS201-60-400 V-50 Hz
- Motore somm. 8" - 100 HP 380/660V - 50 Hz - In acciaio Inox: MSX201-100-380/660V-50Hz
- 8" Submersible motor motor - 100HP - 380/660 V - 50 Hz - Stainless steel: MSX201-100-380/660 V-50 Hz
- Motor sumergible 8" - 100 HP - 380/660 V - 50 Hz - En acero inox: MSX201-100-380/660 V-50 Hz
- Motore somm. 8" - 80 HP - 380 V - 50 Hz - In Bronzo: MSB201-80 - 380V-50Hz
- 8" Submersible motor motor - 80 HP - 380 V - 50 Hz - Bronze: MSB201-80-380 V-50 Hz
- Motor sumergible 8" - 80 HP - 380 V - 50 Hz - En Bronce: MSB201-80-380 V-50 Hz
- Motore somm. 8" - 60 HP - 220 V - 50 Hz - Esecuz. standard - Flangia 6": MS201-60-220V-50Hz-(Flangia 6")
- 8" Submersible motor motor - 60 HP - 220 V - 50 Hz - Std. mod. - Flange 6": MS201-60-220 V-50 Hz - (Flange 6")
- Motor sumergible 8" - 60 HP - 220 V - 50 Hz - Ejecucion standard - Brida 6": MS201-60-220 V-50 Hz - (Brida 6")
- Motore somm. 8" - 125 HP - 460V - 60 Hz - Esecuzione standard: MS201-125-460V-60Hz
- 8" Submersible motor motor - 125 HP - 460 V - 60 Hz - Std. model: MS201-125-460 V-60 Hz
- Motor sumergible 8" - 125 HP - 460 V - 60 Hz - Ejecucion standard: MS201-125-460 V-60 Hz
- Motore somm. 8" - 100 HP - 440V - 60 Hz - Esec. Std. - Lungh.cavi 15 m: MS201-100-440V-60Hz (Cavi 15 m)
- 8" Submersible motor motor - 100 HP - 440 V - 60 Hz - Std. model- Cable length 15 m: MS201-100-440 V-60Hz(Cable 15m)
- Motor sumergible 8" - 100 HP - 440 V - 60 Hz - Ejecucion standard - Largo de los cables 15 m: MS201-100-440 V-60Hz(Cables 15m)
- Motore somm. 8" - 70 HP - 220 V - 50 Hz - In acciaio Inox - Con termistori: MSX201-70-220V-50Hz (+PTC)
- 8" Submersible motor motor - 70 HP - 220V - 50 Hz - Stainless steel-With thermistors: MSX201-70-220 V-50 Hz (+ PTC)
- Motor sumergible 8" - 70 HP - 220 V - 50 Hz - En acero inox con proteccion termica: MSX201-70-220 V-50 Hz (+ PTC)

MS201

50 Hz

CARATTERISTICHE TECNICHE A 50 Hz

TECHNICAL FEATURES AT 50 Hz

CARACTERISTICAS TECNICAS A 50 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	N
MS201-17	13	17,5	400	29	2880	73,0	78,0	77,0	0,70	0,80	0,83	4,60	1,50	4600	45000
MS201-20	15	20	400	34	2870	74,0	78,0	77,7	0,72	0,79	0,83	4,60	1,40	4600	45000
MS201-25	18,5	25	400	39	2890	75,0	79,0	80,0	0,73	0,80	0,84	4,60	1,56	4600	45000
MS201-30	22	30	400	47	2895	78,0	81,2	81,0	0,73	0,80	0,84	4,80	1,60	4600	45000
MS201-35	26	35	400	54	2900	78,7	82,0	81,8	0,73	0,81	0,84	5,10	1,60	4600	45000
MS201-40	30	40	400	61	2880	84,2	84,7	84,0	0,73	0,81	0,85	5,33	2,08	4600	45000
MS201-50	37	50	400	74	2900	85,0	85,3	85,0	0,74	0,81	0,85	5,41	1,96	4600	45000
MS201-60	45	60	400	89	2895	85,1	86,0	86,0	0,75	0,83	0,86	5,28	1,87	4600	45000
MS201-70	52	70	400	103	2890	86,0	87,0	86,0	0,72	0,81	0,85	5,50	1,97	4600	45000
MS201-75	55	75	400	111	2880	86,3	87,0	85,8	0,73	0,82	0,86	5,10	1,83	4600	45000
MS201-80	60	80	400	118	2890	86,0	87,0	86,5	0,71	0,80	0,85	5,41	1,88	4600	45000
MS201-90	67	90	400	131	2900	86,0	87,3	87,0	0,69	0,79	0,84	5,89	2,03	4600	45000
MS201-100	75	100	400	147	2905	86,0	88,0	87,7	0,69	0,79	0,84	6,12	2,10	4600	45000
MS201-113	83	113	400	166	2900	86,0	87,6	87,5	0,69	0,79	0,84	6,10	2,00	4600	45000
MS201-125	92	125	400	177	2900	88,0	88,0	88,0	0,72	0,82	0,86	6,13	1,91	4600	45000
MS201-150	110	150	400	214	2900	86,8	88,2	87,6	0,70	0,80	0,85	6,20	1,79	4600	45000

P_n: Potenza nominale • Rated Output • Potencia nominalU_n: Tensione nominale • Rated Voltage • Tension nominalI_n: Corrente nominale • Rated Current • Corriente nominalN_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 nominalI_a/I_n: Corrente avviamento/Corrente nominale • Locked rotor current/Rated amperage • Corriente de arranque/Corriente nominalK_a: Carico assiale • Axial thrust • Carga axial

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

SERVIZIO • SERVICE • SERVICIO

PROTEZIONE • PROTECTION • PROTECCION

FORMA • VERSION • FORMA

RAFFREDDAMENTO • COOLING • ENFRIAMIENTO

CLASSE ISOLAMENTO • INSULATION CLASS • CLASE AISLAMIENTO:

S1

IP 68

V3

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 MG1-18.414-18.424

Motors manufactured in conformity to IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 and NEMA MG1-18.414-18.424 Std.

Motores construidos en conformidad a las normas IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 Y a las normas NEMA MG1-18.414-18.424

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

MS201

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	I _n	N _n	η%			cosφ			I ₀ /I _n	C ₀ /C _n	K _a	
	kW	HP				V	A	min ⁻¹	50%	75%	100%			50%	75%
MS201-17	13	17,5	460	26	3500	64,0	73,0	75,0	0,74	0,80	0,84	4,40	1,50	4600	10000
MS201-20	15	20	460	30	3500	66,0	74,0	76,0	0,74	0,80	0,82	4,50	1,56	4600	10000
MS201-25	18,5	25	460	36	3490	70,0	76,0	78,0	0,72	0,80	0,83	4,70	1,65	4600	10000
MS201-30	22	30	460	42	3490	73,0	78,0	80,0	0,71	0,80	0,83	5,00	1,70	4600	10000
MS201-35	26	35	460	48	3490	76,5	80,0	82,0	0,71	0,80	0,84	5,20	1,78	4600	10000
MS201-40	30	40	460	54	3480	80,0	82,5	83,0	0,70	0,80	0,84	5,40	1,85	4600	10000
MS201-50	37	50	460	64,5	3490	82,0	84,0	84,5	0,71	0,81	0,85	5,40	1,83	4600	10000
MS201-60	45	60	460	76	3490	82,5	85,0	85,0	0,70	0,80	0,86	5,30	1,87	4600	10000
MS201-70	52	70	460	88	3500	83,0	85,0	86,0	0,69	0,80	0,86	5,20	1,83	4600	10000
MS201-75	55	75	460	94	3490	83,0	85,0	86,0	0,69	0,80	0,86	5,00	1,70	4600	10000
MS201-80	60	80	460	102	3510	83,0	85,5	86,0	0,68	0,78	0,84	5,50	1,90	4600	10000
MS201-90	67	90	460	116	3500	82,5	85,5	86,0	0,67	0,78	0,84	5,50	1,90	4600	10000
MS201-100	75	100	460	124	3505	83,5	86,5	87,0	0,67	0,79	0,86	5,70	1,96	4600	10000
MS201-113	83	113	460	140	3510	83,8	86,8	87,0	0,68	0,79	0,86	5,80	1,90	4600	10000
MS201-125	92	125	460	154	3510	85,0	87,0	88,0	0,68	0,79	0,86	6,10	1,90	4600	10000
MS201-150	110	150	460	190	3480	86,0	87,0	87,0	0,68	0,77	0,84	5,90	1,70	4600	10000

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*

C₀/C_n: Coppia avviamento/Coppia nominale • *Locked rotor Torque/Rated Torque* • *Cupla de arranque/Cupla nominal*

I₀/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

V3

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 MG1-18.414-18.424

Motors manufactured in conformity to IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 and NEMA MG1-18.414-18.424 Std.

Motores construidos en conformidad a las normas IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 Y a las normas NEMA MG1-18.414-18.424

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

MS201

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			
MS201-17	13	17,5	695	97	0.0219
MS201-20	15	20	695	97	0.0219
MS201-25	18,5	25	765	110	0.0260
MS201-30	22	30	765	110	0.0260
MS201-35	26	35	845	126	0.0307
MS201-40	30	40	845	126	0.0307
MS201-50	37	50	925	142	0.0354
MS201-60	45	60	995	156	0.0395
MS201-70	52	70	1065	170	0.0437
MS201-75	55	75	1065	170	0.0437
MS201-80	60	80	1135	184	0.0478
MS201-90	67	90	1235	204	0.0537
MS201-100	75	100	1335	223	0.0596
MS201-113	83	113	1415	239	0.0643
MS201-125	92	125	1495	255	0.0690
MS201-150	110	150	1585	273	0.0743

ALBERO

Esecuzione standard: albero dentato, 23 denti, angolo di pressione 30°, accoppiamento ANSI B.92.1 classe 5. Conforme a Norme NEMA 8".

Esecuzione speciale, fino a 60 HP: albero dentato, 15 denti, angolo di pressione 30°, accoppiamento ANSI B.92.1 classe 5. Conforme a Norme NEMA 6".

SHAFT

Standard version: Spline shaft: 23 teeth, 30° pressure angle, coupling ANSI B.92.1, class 5. In conformity with NEMA 8" standards.

Special version, up to 60 HP: Spline shaft: 15 teeth, 30° pressure angle, coupling ANSI B.92.1, class 5. In conformity with NEMA 6" standards.

EJE

Ejecucion standard: Eje estriado: 23 dientes, angulo de presion 30°, acoplamiento ANSI B.92.1 clase 5, en conformidad a las normas NEMA 8".

Ejecucion especial, hasta 60 HP: Eje estriado: 15 dientes, angulo de presion 30°, acoplamiento ANSI B.92.1 clase 5, en conformidad a las normas NEMA 6".

CAVI DEL MOTORE

MOTOR CABLES • CABLES DEL MOTOR

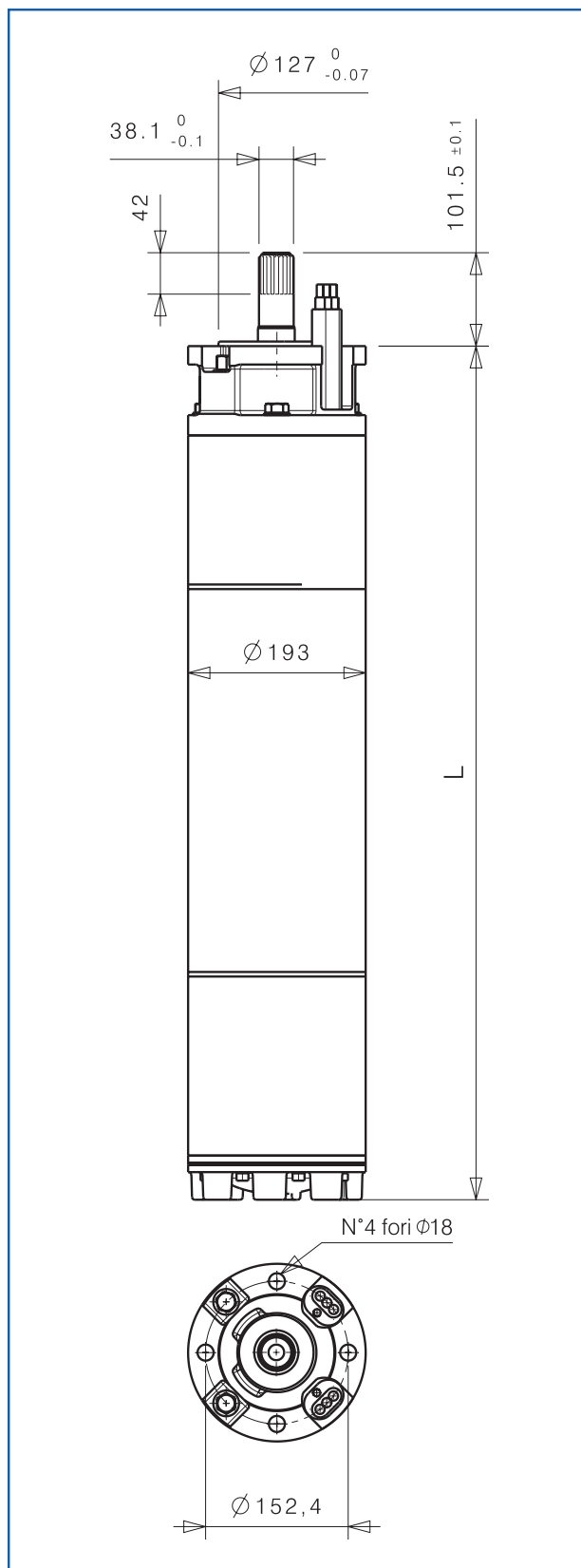
DOL		Y - Δ	
Corrente Nominale Nominal current Corriente nominal A	Sezione del cavo Cable cross-section Sección transversal cable mm ²	Corrente Nominale Nominal current Corriente nominal A	Sezione del cavo Cable cross-section Sección transversal cable mm ²
< 85	10	< 147	10
86 - 120	16	148 - 207	16
121 - 164	25	208 - 283	25
165 - 217	35	284 - 375	35
218 - 285	50	376 - 490	50

Sporgenza cavi dal motore = 4 m • Cable for connecting motor: 4 m long • Salida de los cables = 4m

DIMENSIONI DEI CAVI

CABLE DIMENSIONS • DIMENSIONES DE LOS CABLES

Sezione cavo Cable cross-section Sección transversal cable mm ²	L mm	H mm	∅ mm
3 x 10	24,2	10,2	-
3 x 16	28,4	12,1	-
3 x 25	34	14,5	-
1 x 35	-	-	13,3
1 x 50	-	-	16



MS201

50 Hz 1500 l/min
60 Hz 1800 l/min

4 POLI
4 POLES - 4 POLOS



8"

SAER®

ELETTROPOMPE

MS201-4P

MOTORI SOMMERSI 8"-4 POLI A BAGNO D'ACQUA

8" - 4 POLES WATER FILLED SUBMERSIBLE MOTORS

MOTOR SUMERGIBLE 8"-4 POLOS 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 8", in 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 8"

Protezione: IP68

Albero interamente in acciaio inox AISI431

Camicia esterna in acciaio inox AISI304

Cuscinetto reggispinta bidirezionale di tipo Kingsbury

Cuscinetto di controspinta

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.

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

DATI CARATTERISTICI

Potenze: da 5.5 kW a 55 kW

Frequenze: 50 Hz (1500 1/min) e 60 Hz (1800 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.

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

INSTALLAZIONE E CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

I motori serie MS201-4P 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
5.5 ÷ 30	25
37 ÷ 55	20

Variazione di tensione: +10% / -10%

Sommergenza massima: 200 m

Installazione: verticale / orizzontale (fino a 45 kW)

Carico assiale massimo consentito: 45 kN

Protezione: 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 6"

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

Versione per funzionamento in orizzontale (fino a 45 kW)

Versione con doppio cuscinetto reggispinta per lavoro orizzontale pesante

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 8" 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 8"

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-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)

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

FEATURES

Powers: from 5.5 kW up to 55 kW

Frequency: 50 Hz (1500 1/min) and 60 Hz (1800 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 MS201-4P 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
5.5 ÷ 30	25
37 ÷ 55	20

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

Max immersion depth: 200 m

Mounting: vertical / horizontal (up to 45 kW)

Max allowable axial thrust: 45 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

Flange and shaft protrusion in compliance with 6" NEMA standards PE winding for hot water (up to 50 °C)

Version for horizontal mounting (up to 45 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 8", cuencas o en booster para instalaciones de presurizacion.

CARACTERISTICAS DE CONSTRUCCION – MOTORES ESTANDAR

Motor sumergible 8" 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 8"

Grado de proteccion: IP68

Eje rotor enteramente en acero inoxidable AISI431

Camisita en acero inoxidable AISI304

Cojinete axial bidireccional tipo Kingsbury

Cojinete de contraempuje

Cojinetes radiales lubricados por agua

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.

Valvula de seguridad

Estandar, doble sistema de cierre al saliente del eje rotor: cierre mecanico bidireccional en Carburo 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 de frecuencia. Consultar nuestro centro de asistencia tecnica para mas informaciones.

LIMITES DE EMPLEO

Potencias: de 5.5 kW hasta 55 kW

Frecuencias: 50 Hz (1500 1/min) y 60 Hz (1800 1/min)

Tensiones estandar: 400 V – 50 Hz / 460 V – 60 Hz, otros voltajes hasta 700 V bajo demanda.

Tolerancia segun normas IEC 60034-1

INSTALACION Y CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO

Los motores serie MS201-4P 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
5.5 ÷ 30	25
37 ÷ 55	20

Variacion admisible de tension: +10% / -10% Un

Profundidad maxima de immersion: 200 m

Instalacion: posicion vertical / horizontal (hasta 45 kW)

Carga axial maxima admisible: 45 kN

Proteccion contra sobrecarga: la proteccion tiene que ser suministrada por el cliente y debe estar segun el estandar EN

60947-4-1 con Trip time < 10 s a 5 x In

VERSIONES ESPECIALES

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

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

Version para funcionamiento horizontal (hasta 45 kW)

Version con doble cojinete axial para trabajo horizontal pesado

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 completos para empalmes

ELETTROPOMPE

- **Identificazione motori sommersi 8" - 4 poli**
- **Identification of 8" 4-poles submersible motors**
- **Identificacion motores sumergibles de 8" - 4 polos**

MS
MSX 201 - 50 - 4 - 380/660 V - 50 Hz - ()
MSB

Motore Sommerso Tipo _____

(MS = esecuzione normale - ghisa)
(MSX = esecuzione in acciaio inox)
(MSB = esecuzione in bronzo)

Submersible type motor

(MS = standard model - cast iron)
(MSX = stainless steel model)
(MSB = bronze model)

Motor tipo

(MS = ejecucion standard - fundicion gris)
(MSX = ejecucion en acero inox)
(MSB = ejecucion en bronce)

Potenza Nominale (HP) _____

Rated Output (HP) • Potencia nominal (HP)

Numero di poli (4) _____

Number of poles (4) • Polos (4)

Tensione Nominale di alimentazione _____

(Motore a tre cavi: un solo valore di tensione)
(Motore a sei cavi: due valori di tensione)

Nominal supply voltage

(Motor with 3 cables: one voltage value only)
(Motor with 6 cables: two voltage values)

Tension nominal

(Motor a 3 cables: un valor de tension)
(Motor a 6 cables: dos valores de tension)

Frequenza Nominale di alimentazione _____

Nominal supply frequency • Frecuencia nominal de alimentacion

Esecuzione speciale (facoltativo) _____

(Si omette se in esecuzione standard)
(Si describe sinteticamente l'argomento non standard)

Special model (optional)

(Omitted for standard model)
(Brief description of non standard model)

Ejecucion especial (facultativo)

(Se omite si en ejecucion estandard)
(Breve descripcion de argumento no estandard)

ESEMPI • EXAMPLES • EJEMPLOS

Mot. somm. 8" 20 HP - 4 poli - 400 V - 50 Hz - Esecuzione standard:

MS201-20-4-400V-50Hz

Submersible motors 8" 20 HP - 4 poles - 400 V - 50 Hz - Standard model:

Motor sumergible 8" 20 HP - 4 polos - 400 V - 50 Hz - Ejecucion standard:

Mot. somm. 8" 40 HP - 4 poli - 380/660V - 50 Hz - In acciaio Inox:

MSX201-40-4-380/660V-50Hz

Submersible motors 8" 40 HP - 4 poles - 380/660V - 50 Hz - Stainless steel model:

Motor sumergible 8" 40 HP - 4 polos - 380/660V - 50 Hz - Ejecucion en acero inox:

Mot. somm. 8" 30 HP - 4 poli - 380 V - 50 Hz - In Bronzo

MSB201-30-4 - 380V-50Hz

Submersible motors 8" 30 HP - 4 poles - 380V - 50 Hz - Bronze model:

Motor sumergible 8" 30 HP - 4 polos - 380V - 50 Hz - Ejecucion en bronce:

Mot. somm. 8" 20 HP - 4 poli - 220 V - 50 Hz - Flangia 6"

MS201-20-4-220V-50Hz-(Flg. 6")

Submersible motors 8" 20 HP - 4 poles - 220 V - 50 Hz - 6" Flange:

Motor sumergible 8" 20 HP - 4 polos - 220 V - 50 Hz - Brida 6":

Mot. somm. 8" 60 HP - 4 poli - 460V - 60 Hz - Esecuzione standard

MS201-60-4-460V-60Hz

Submersible motors 8" 60 HP - 4 poles - 460 V - 60 Hz - Standard model:

Motor sumergible 8" 60 HP - 4 polos - 460 V - 60 Hz - Ejecucion standard:

Mot. somm. 8" 50 HP - 4 poli - 220 V - 50 Hz - In acciaio Inox - Con termistori

MSX201-50-4-220V-50Hz (+PTC)

Submersible motors 8" 50 HP - 4 poles - 220 V - 50 Hz - Stainless steel model - with thermal protection:

Motor sumergible 8" 50 HP - 4 polos - 220 V - 50 Hz - Ejecucion en acero inox - sondas termicas PTC:

MS201 - 4 Poli • Poles • Polos

50 Hz

CARATTERISTICHE TECNICHE A 50 Hz

TECHNICAL FEATURES AT 50 Hz

CARACTERISTICAS TECNICAS A 50 HZ

Motore tipo Motor type Motor tipo	P _n		U _n V	I _n A	N _n min ⁻¹	η%			cosφ			I ₀ /I _n -	C ₀ /C _n -	K _a	
	kW	HP				50%	75%	100%	50%	75%	100%			kg	kN
MS201-7-4	5,5	7,5	400	15	1430	79,0	81,0	80,8	0,61	0,73	0,82	5,4	2,29	4600	45
MS201-10-4	7,5	10	400	17,3	1425	71,0	74,0	74,0	0,72	0,80	0,84	5,2	2,16	4600	45
MS201-15-4	11	15	400	26	1430	73,0	77,0	77,2	0,60	0,72	0,80	5,3	2,15	4600	45
MS201-20-4	15	20	400	34	1435	76,0	79,0	78,3	0,62	0,74	0,82	5,4	2,00	4600	45
MS201-25-4	18,5	25	400	41	1435	77,0	80,0	79,5	0,61	0,74	0,82	5,5	2,10	4600	45
MS201-30-4	22	30	400	48	1435	79,0	81,5	80,5	0,61	0,74	0,82	5,6	2,10	4600	45
MS201-35-4	26	35	400	55	1435	81,0	83,0	82,5	0,60	0,72	0,82	5,7	2,20	4600	45
MS201-40-4	30	40	400	64	1435	79,0	82,0	82,0	0,63	0,74	0,82	5,9	2,20	4600	45
MS201-50-4	37	50	400	77	1430	82,0	83,4	82,2	0,63	0,76	0,83	5,2	1,93	4600	45
MS201-60-4	45	60	400	94	1415	83,0	83,0	81,6	0,69	0,80	0,85	5,2	1,90	4600	45
MS201-70-4	52	70	400	108	1430	83,0	83,4	82,2	0,68	0,79	0,85	5,3	1,95	4600	45
MS201-75-4	55	75	400	112	1430	83,5	84,0	83,6	0,70	0,80	0,85	5,4	1,90	4600	45

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*

C₀/C_n: Coppia avviamento/Coppia nominale • *Locked rotor Torque/Rated Torque* • *Cupla de arranque/Cupla nominal*

I₀/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

SERVIZIO • SERVICE • SERVICIO

PROTEZIONE • PROTECTION • PROTECCION

FORMA • VERSION • FORMA

RAFFREDDAMENTO • COOLING • ENFRIAMIENTO

CLASSE ISOLAMENTO • INSULATION CLASS • CLASE AISLAMIENTO:

S1

IP 68

V3

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 MG1-18.414-18.424

Motors manufactured in conformity to IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 and NEMA MG1-18.414-18.424 Std.

Motores construidos en conformidad a las normas IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 Y a las normas NEMA MG1-18.414-18.424

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

ELETTROPOMPE

MS201 - 4 Poli • Poles • Polos

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
MS201-7-4	5,5	7,5	460	11,3	1734	65,3	71,4	73,8	0,68	0,77	0,83	5,4	1,80	4600	10000
MS201-10-4	7,5	10	460	14,7	1742	68,0	73,4	75,1	0,71	0,79	0,83	5,6	2,40	4600	10000
MS201-15-4	11	15	460	21,9	1740	70,1	75,8	77,8	0,68	0,75	0,82	6,4	2,50	4600	10000
MS201-20-4	15	20	460	28,2	1750	74,4	78,8	80,1	0,65	0,76	0,82	6,0	2,10	4600	10000
MS201-25-4	18,5	25	460	35,3	1745	74,8	78,5	79,5	0,65	0,76	0,82	6,2	2,45	4600	10000
MS201-30-4	22	30	460	39,5	1735	80,0	83,2	83,9	0,68	0,78	0,84	6,3	2,49	4600	10000
MS201-35-4	26	35	460	46,4	1730	80,0	83,3	83,9	0,68	0,78	0,83	6,2	2,50	4600	10000
MS201-40-4	30	40	460	54,8	1725	81,0	83,2	83,3	0,63	0,75	0,81	6,2	2,50	4600	10000
MS201-50-4	37	50	460	66,3	1740	82,2	85,2	85,1	0,61	0,74	0,82	6,0	2,38	4600	10000
MS201-60-4	45	60	460	79,3	1725	84,0	85,2	84,7	0,66	0,77	0,83	6,2	2,39	4600	10000
MS201-70-4	52	70	460	90,8	1735	84,0	85,2	84,7	0,67	0,78	0,84	6,2	2,36	4600	10000
MS201-75-4	55	75	460	97	1735	84,1	85,4	84,9	0,66	0,78	0,84	6,4	2,31	4600	10000

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

V3

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 MG1-18.414-18.424

Motors manufactured in conformity to IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 and NEMA MG1-18.414-18.424 Std.

Motores construidos en conformidad a las normas IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 Y a las normas NEMA MG1-18.414-18.424

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

MS201 - 4 Poli • Poles • Polos

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			
MS201-7-4	5,5	7,5	695	97	0.0250
MS201-10-4	7,5	10	765	110	0.0300
MS201-15-4	11	15	765	110	0.0300
MS201-20-4	15	20	845	126	0.0350
MS201-25-4	18,5	25	925	142	0.0400
MS201-30-4	22	30	995	156	0.0450
MS201-35-4	26	35	1065	170	0.0500
MS200-40-4	30	40	1135	184	0.0550
MS201-50-4	37	50	1235	204	0.0615
MS201-60-4	45	60	1335	225	0.0685
MS201-70-4	52	70	1495	258	0.0790
MS201-75-4	55	75	1585	275	0.0850

ALBERO

Esecuzione standard: albero dentato, 23 denti, angolo di pressione 30°, accoppiamento ANSI B.92.1 classe 5. Conforme a Norme NEMA 8".

Esecuzione speciale, fino a 80 HP: albero dentato, 15 denti, angolo di pressione 30°, accoppiamento ANSI B.92.1 classe 5. Conforme a Norme NEMA 6".

SHAFT

Standard version: Spline shaft: 23 teeth, 30° pressure angle, coupling ANSI B.92.1, class 5. In conformity with NEMA 8" standards.

Special version, up to 80 HP: Spline shaft: 15 teeth, 30° pressure angle, coupling ANSI B.92.1, class 5. In conformity with NEMA 6" standards.

EJE

Ejecucion standard: Eje estriado: 23 dientes, angulo de presion 30°, acoplamiento ANSI B.92.1 clase 5, en conformidad a las normas NEMA 8".

Ejecucion especial, hasta 80 HP: Eje estriado: 15 dientes, angulo de presion 30°, acoplamiento ANSI B.92.1 clase 5, en conformidad a las normas NEMA 6".

CAVI DEL MOTORE

MOTOR CABLES • CABLES DEL MOTOR

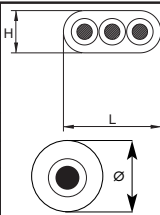
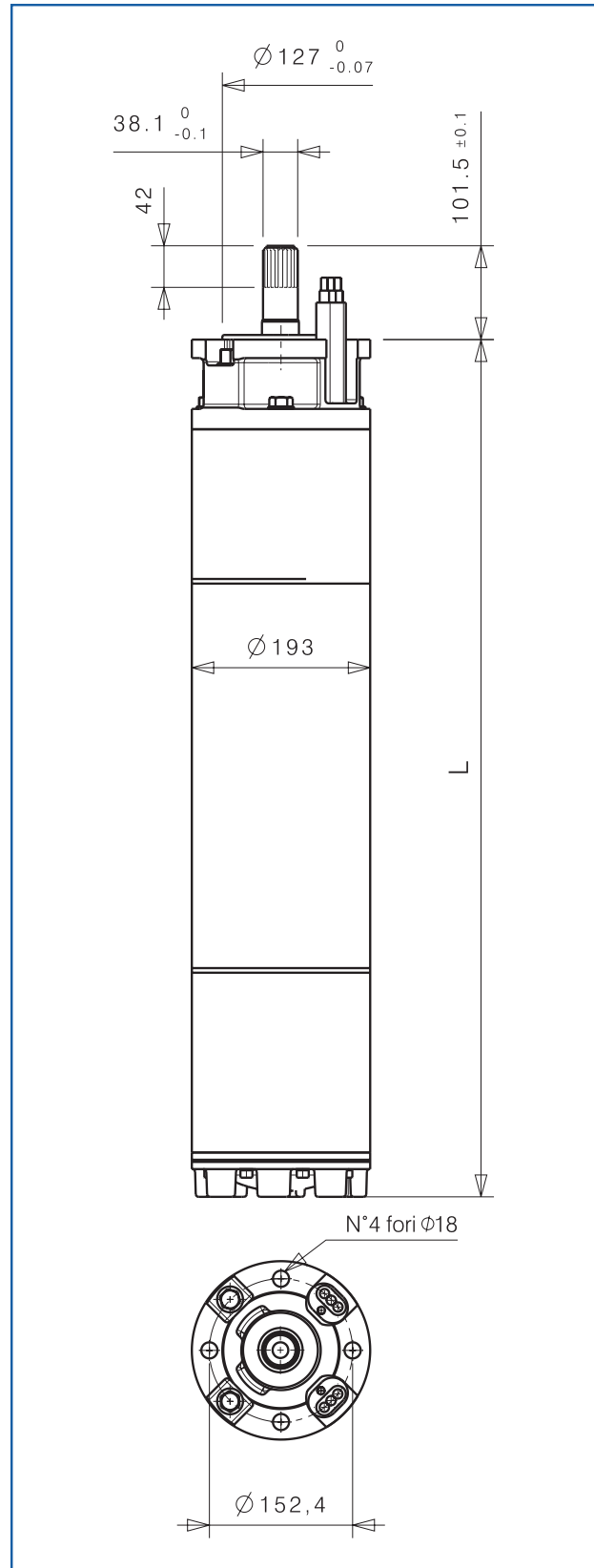
DOL		Y - Δ	
Corrente Nominale Nominal current Corriente nominal A	Sezione del cavo Cable cross-section Sección transversal cable mm ²	Corrente Nominale Nominal current Corriente nominal A	Sezione del cavo Cable cross-section Sección transversal cable mm ²
< 85	10	< 147	10
86 - 120	16	148 - 207	16
121 - 164	25	208 - 283	25
165 - 217	35	284 - 375	35
218 - 285	50	376 - 490	50

Sporgenza cavi dal motore = 4 m • Cable for connecting motor: 4 m long • Salida de los cables = 4m

DIMENSIONI DEI CAVI

CABLE DIMENSIONS • DIMENSIONES DE LOS CABLES

Sezione cavo Cable cross-section Sección transversal cable mm ²	L mm	H mm	Ø mm
3 x 10	24,2	10,2	-
3 x 16	28,4	12,1	-
3 x 25	34	14,5	-
1 x 35	-	-	13,3
1 x 50	-	-	16

MS251

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

2 POLI
2 POLES - 2 POLOS



10"

SAER®

ELETTROPOMPE

MOTORI SOMMERSI 10" A BAGNO D'ACQUA

10" WATER FILLED SUBMERSIBLE MOTORS

MOTOR SUMERGIBLE 10" EN BANO DE AGUA

MS251

ITALIANO

IMPIEGHI

Motore per funzionamento con pompe sommerse di tipo radiale o semiassiale, in pozzi con diametro uguale o superiore a 10", 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.

Sporgenza albero: dentata o cilindrica con chiave.

Protezione: IP68

Albero interamente in acciaio inox AISI431

Camicia esterna in acciaio inox AISI304

Cuscinetto reggispinta bidirezionale di tipo Kingsbury

Cuscinetto di controspinta

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 temperatura.

Di serie, doppio sistema di tenuta sull'albero: tenuta meccanica bidirezionale in Carburato di Silicio / Carburato di tungsteno + 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 idonei all'utilizzo con variatore di frequenza. Rivolgetevi al nostro servizio di assistenza tecnica per ulteriori informazioni.

DATI CARATTERISTICI

Potenze: da 75 kW a 185 kW

Frequenze: 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 MS251 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
75 ÷ 132	20
150 ÷ 185	15

Variazione di tensione: +10% / -10%

Sommersione massima: 200 m

Installazione: verticale / orizzontale (fino a 170 kW)

Carico assiale massimo consentito: 45 kN

Protezione: 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

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

Versione per funzionamento in orizzontale (fino a 170 kW)

Versione con doppio cuscinetto reggispinta per lavoro orizzontale pesante

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 completi per giunzioni

ENGLISH

USES

Motor for radial or semi-axial submersible pumps, in wells with 10" 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.

Shaft protrusion: spline model or cylindrical model with key

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/Tungsten Carbide + 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.

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

FEATURES

Powers: from 75 kW up to 185 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 MS251 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
75 ÷ 132	20
150 ÷ 185	15

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

Max immersion depth: 200 m

Mounting: vertical / horizontal (up to 170 kW)

Max allowable axial thrust: 70 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

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

Version for horizontal mounting (up to 170 kW)

Version with double axial thrust bearing for heavy duty horizontal work

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 splicing kit

ESPAÑOL

APLICACIONES

Motor para funcionamiento con bombas sumergidas radiales o semi-axiales, en pozos con diametro igual o superior a 10", cuencas o en booster para instalaciones de presurizacion.

CARACTERISTICAS DE CONSTRUCCION – MOTORES ESTANDARD

Motor sumergible 10" 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.

Salida eje: eje estrado o eje cilindrico con chaveta.

Grado de proteccion: IP68

Eje rotor enteramente en acero inoxidable AISI431

Camisita en acero inoxidable AISI304

Cojinete axial bidireccional tipo Kingsbury

Cojinete de contraempuje

Cojinetes radiales lubricados por agua

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.

Valvula de seguridad

Estandard, doble sistema de cierre al saliente del eje rotor: cierre mecanico bidireccional en Carburato de Silicio / Carburato de wolframio + 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 están idoneos par la aplicacion con variador de frecuencia. Consultar nuestro centro de asistencia tecnica para mas informaciones.

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

LIMITES DE EMPLEO

Potencias: de 75 kW hasta 185 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 bajo demanda.

Tolerancia segun normas IEC 60034-1

INSTALACION Y CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO

Los motores serie MS251 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
75 ÷ 132	20
150 ÷ 185	15

Variacion admisible de tension: +10% / -10% Un

Profundidad maxima de immersion: 200 m

Instalacion: posicion vertical / horizontal (hasta 170 kW)

Carga axial maxima admisible: 45 kN

Proteccion contra sobrecarga: la proteccion tiene que ser suministrada por el cliente y debe estar segun el estandar EN 60947-4-1 con Trip time < 10 s a 5 x In

Trip time < 10 s a 5 x In

Trip time < 10 s a 5 x In

VERSIONES ESPECIALES

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

Version para funcionamiento horizontal (hasta 170 kW)

Version con doble cojinete axial para trabajo horizontal pesado

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

- **Identificazione motori sommersi 10" - 2 poli**
- **Identification of 10" 2-poles submersible motors**
- **Identificacion motores sumergibles de 10" - 2 polos**

MS
MSX 251 - 200 400/690 V - 50 Hz ()
MSB

Motore Sommerso Tipo _____

(MS = esecuzione normale - ghisa)
(MSX = esecuzione in acciaio inox)
(MSB = esecuzione in bronzo)

Submersible type motor

(MS = standard model - cast iron)
(MSX = stainless steel model)
(MSB = bronze model)

Motor tipo

(MS = modelo standard - fundicion gris)
(MSX = modelo en acero inox)
(MSB = modelo en bronce)

Potenza Nominale (HP) _____

Rated Output (HP) • Potencia nominal (HP)

Tensione Nominale di alimentazione _____

(Motore a tre cavi: un solo valore di tensione)
(Motore a sei cavi: due valori di tensione)

Nominal supply voltage

(Motor with 3 cables: one voltage value only)
(Motor with six cables: two voltage values)

Tension nominal de alimentacion

(Motor a 3 cables: un valor de tension)
(Motor a 6 cables: dos valores de tension)

Frequenza Nominale di alimentazione _____

Nominal supply frequency • Frecuencia nominal de alimentacion

Esecuzione speciale (facoltativo) _____

(Si omette se in esecuzione standard)
(Si describe sinteticamente l'argomento non standard)

Special model (optional)

(Omitted for the standard model)
(Brief description of non-standard model)

Ejecucion especial (facultativo)

(Se omite si en ejecucion estandard)
(Breve descripcion de argumento no estandard)

ESEMPI • EXAMPLES • EJEMPLOS

- Motore 10" - 200 HP - 400 V - 50 Hz - Esecuz. Normale
- 10" Submersible motor - 200 HP - 400 V - 50 Hz - Std. model:
- Motor sumergible 10" - 200 HP - 400 V - 50 Hz - Ejecucion standard:

MS251-200-400V-50Hz
MS251-200-400V-50 Hz
MS251-200-400V-50Hz

- Motore 10" - 150 HP - 380/660 V - 50 Hz - In acciaio inox
- 10" Submersible motor - 150 HP - 380/660 V - 50 Hz - Stainless steel
- Motor sumergible 10" - 150 HP - 380/660 V - 50 Hz - En acero inox:

MSX251-150-380/660-50Hz
MSX251-150-380/660 V-50 Hz
MSX251-150-380/660 V-50 Hz

- Motore 10" - 180 HP - 460 V - 60 Hz - In bronzo
- 10" Submersible motor - 180 HP - 460 V - 60 Hz - Bronze
- Motor sumergible 10" - 180 HP - 460 V - 60 Hz - En Bronce:

MSB251-180-460V-60Hz
MSB251-180-460V-60 Hz
MSB251-180-460V-60 Hz

- Motore 10" - 230 HP - 500 V - 50 Hz - Esec. Normale - Filo per alte temp.
- 10" Submersible motor - 230 HP - 500 V - 50 Hz - Std. Mod. - Wire for high temp.
- Motor sumergible 10" - 230 HP - 500 V - 50 Hz - Ejecucion standard - Alambre para alta temperatura PE2:

MS251-230-500V-50Hz-(Filo PE2)
MS251-230-500 V-50 Hz- (PE2 Wire)
MS251-230-500 V-50 Hz- (Alambre PE2)

- Motore 10" - 250 HP - 380 V - 60 Hz - In acciaio inox - Con protez. Termica
- 10" Submersible motor - 250 HP - 380 V - 60 Hz - Stainless steel. With thermal prot.
- Motor sumergible 10" - 250 HP - 380 V - 60 Hz - En acero inox con proteccion termica-:

MSX251-250-380V-60Hz (+ PTC)
MSX251-250-380 V-60 Hz (+ PTC)
MSX251-250-380 V-60 Hz (+ PTC)

- Motore 10" - 200 HP - 460 V - 60 Hz - Esec. Norm., con estrem. asse cilindrica
- 10" Submersible motor - 200 HP - 460 V - 60 Hz - Std. model, with cylindrical shaft end:
- Motor sumergible 10" - 200 HP - 460 V - 60 Hz - Ejecucion standard con Eje cilindrico con chaveta:

MS251-200-460V-60Hz (Asse cilindrico)
MS251-200-460 V-60 Hz (Cylindrical shaft)
MS251-200-460 V-60 Hz (Eje cilindrico)

- Motore 10" - 180 HP - 400 V - 50 Hz - Acc. Inox - Sporg. Cavi 20 metri
- 10" Submersible motor - 180 HP - 400 V - 50 Hz - Stainless steel- Cable length: 20 m
- Motor sumergible 10" - 180 HP - 400 V - 50 Hz - En acero inox - Largo de los cables 20 m:

MSX251-180-400V-50Hz (Cavi 20 m)
MSX251-35-380/660 V-50 Hz (Cables 20 m)
MSX251-35-380/660 V-50 Hz (Cables 20 m)

MS251

50 Hz

CARATTERISTICHE TECNICHE A 50 Hz

TECHNICAL FEATURES AT 50 Hz

CARACTERISTICAS TECNICAS A 50 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	kN
MS251-100	75	100	400	143	2920	82,0	85,0	85,2	0,80	0,86	0,88	5,00	1,55	7000	70
MS251-125	92	125	400	168	2936	87,4	88,0	87,6	0,78	0,86	0,88	6,32	2,16	7000	70
MS251-150	110	150	400	200	2926	87,8	89,5	89,4	0,80	0,86	0,89	6,43	2,01	7000	70
MS251-180	132	180	400	245	2930	87,2	88,8	88,5	0,75	0,85	0,88	6,65	2,06	7000	70
MS251-200	150	200	400	270	2925	89,0	89,8	89,2	0,81	0,88	0,90	6,99	2,30	7000	70
MS251-230	170	230	400	308	2930	88,3	90,0	89,8	0,77	0,85	0,89	6,83	2,22	7000	70
MS251-250	185	250	400	325	2930	89,4	91,0	90,8	0,77	0,86	0,90	6,74	2,30	7000	70

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* = 1SERVIZIO • *SERVICE* • *SERVICIO*PROTEZIONE • *PROTECTION* • *PROTECCION*FORMA • *VERSION* • *FORMA*RAFFREDDAMENTO • *COOLING* • *ENFRIAMIENTO*CLASSE ISOLAMENTO • *INSULATION CLASS* • *CLASE AISLAMIENTO*:

S1

IP 68

V3

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

*Motors manufactured in conformity to IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 and NEMA MG1 Std.**Motores construidos en conformidad a las normas IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 Y a las normas NEMA MG1*

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*

MS251

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
MS251-100	75	100	460	127	3495	83,0	85,0	85,3	0,77	0,84	0,87	5,40	1,50	7000	15000
MS251-125	90	125	460	150	3510	87,6	87,8	87,3	0,78	0,85	0,88	6,78	2,19	7000	15000
MS251-150	110	150	460	176	3510	87,6	88,5	88,3	0,80	0,87	0,89	6,73	2,07	7000	15000
MS251-180	132	180	460	214	3510	87,3	88,7	88,4	0,78	0,85	0,88	6,94	2,22	7000	15000
MS251-200	150	200	460	233	3515	88,0	88,8	88,0	0,79	0,87	0,90	6,85	2,13	7000	15000
MS251-230	170	230	460	268	3515	87,1	88,3	88,0	0,79	0,88	0,90	6,87	2,21	7000	15000
MS251-250	185	250	460	292	3515	87,2	88,2	88,0	0,79	0,88	0,90	6,87	2,20	7000	15000

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

V3

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

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

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

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

MS251

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			
MS251-100	75	100	1190	306	0.0869
MS251-125	90	125	1310	335	0.1018
MS251-150	110	150	1430	364	0.1167
MS251-180	132	180	1570	398	0.1342
MS251-200	150	200	1660	420	0.1455
MS251-230	170	230	1800	454	0.1629
MS251-250	185	250	1910	481	0.767

SPORGENZA ALBERO

Versione dentata: 30 denti, angolo di pressione 30°, accoppiamento ANSI B.92.1 classe 5.

Versione cilindrica: con chiavetta

SHAFT PROTRUSION

Spline model: 30 teeth, 30° pressure angle, coupling ANSI B.92.1, class 5.

Cylindrical model: with key

SALIDA EJE

Eje estriado: 30 dientes, ángulo de presión 30°, acoplamiento ANSI B.92.1 clase 5

Eje cilíndrico: con claveta

CAVI DEL MOTORE

MOTOR CABLES

CABLES DEL MOTOR

DOL		Y - Δ	
N° 3 Cavi Unipolari No. 3 unipolar cables N° 3 cables unipolares		N° 6 Cavi Unipolari No. 6 unipolar cables N° 6 cables unipolares	
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
A	mm ²	A	mm ²
< 164	1 x 25	< 284	1 x 25
165 - 217	1 x 35	285 - 375	1 x 35
218 - 285	1 x 50	376 - 490	1 x 50
286 - 365	1 x 70	491 - 630	1 x 70

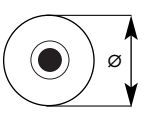
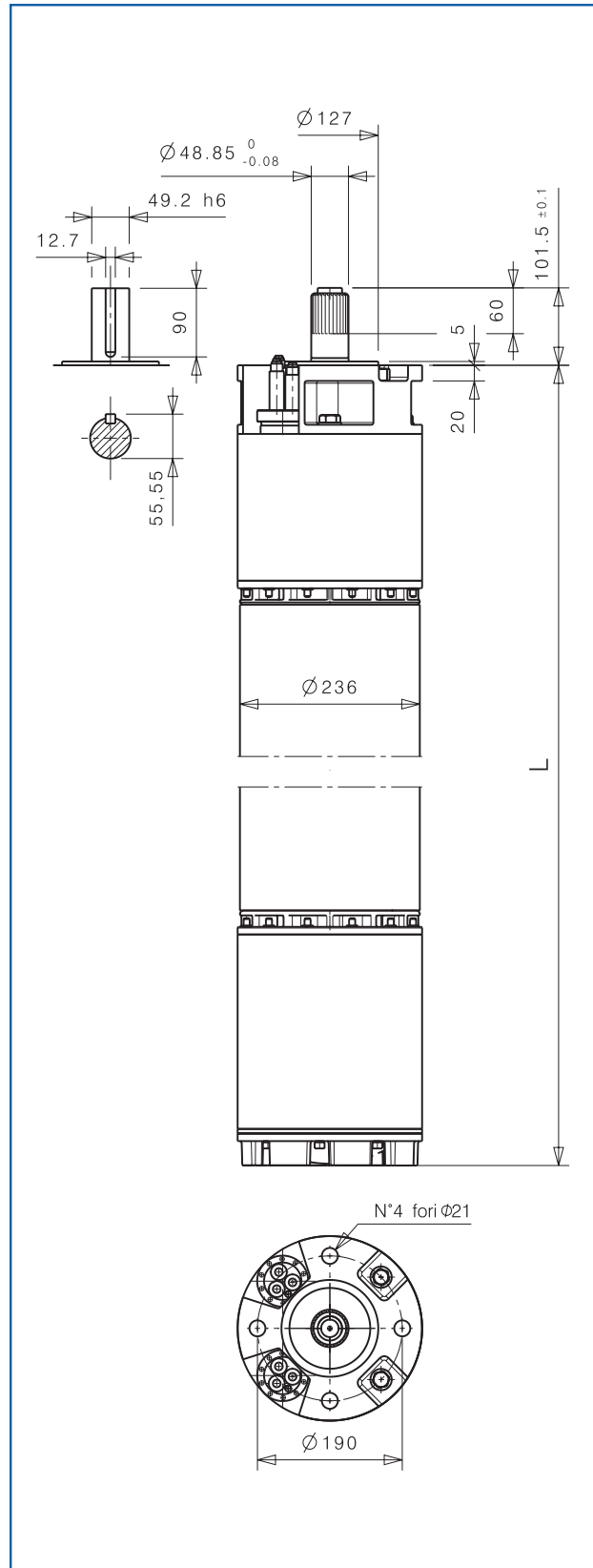
Sporgenza cavi dal motore = 4 m • Cable for connecting motor: 4 m long • Salida de los cables = 4m

DIMENSIONI DEI CAVI

CABLE DIMENSIONS

DIMENSIONES DE LOS CABLES

Sezione cavo Cable cross-section Sección transversal cable mm ²	Ø mm
1 x 25	12,2
1 x 35	13,3
1 x 50	16
1 x 70	18,2

MS251

50 Hz 1500 l/min
60 Hz 1800 l/min

4 POLI
4 POLES - 4 POLOS



10"

SAER®

ELETTROPOMPE

MS251-4P

MOTORI SOMMERSI 10" 4 POLI A BAGNO D'ACQUA
10"-4 POLES WATER FILLED SUBMERSIBLE MOTORS
MOTOR SUMERGIBLE 10"-4 POLOS 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 10", 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

Sporgenza albero: dentata o cilindrica con chiave

Protezione: IP68

Albero interamente in acciaio inox AISI431

Camicia esterna in acciaio inox AISI304

Cuscinetto reggispinta bidirezionale di tipo Kingsbury

Cuscinetto di controspinta

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'olio dovuta alla variazione di temperatura

Di serie, doppio sistema di tenuta sull'albero: tenuta meccanica bidirezionale in Carburio di Silicio / Carburio di tungsteno + 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 idonei all'utilizzo con variatore di frequenza. Rivolgetevi al nostro servizio di assistenza tecnica per ulteriori informazioni.

DATI CARATTERISTICI

Potenze: da 55 kW a 110 kW

Frequenze: 50 Hz (1500 1/min) / 60 Hz (1800 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 MS251-4P 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
55 ÷ 75	20
92 ÷ 110	15

Variazione di tensione: +10% / -10%

Sommersione massima: 200 m

Installazione: verticale / orizzontale (fino a 92 kW)

Carico assiale massimo consentito: 70 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

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

Versione per funzionamento in orizzontale (fino a 92 kW)

Versione con doppio cuscinetto reggispinta per lavoro orizzontale pesante

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 completi per giunzioni

ENGLISH

USES

Motor for radial or semi-axial submersible pumps, in wells with 10" 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.

Shaft protrusion: spline model or cylindrical model with key

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/Tungsten Carbide + 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

Powers: from 55 kW up to 110 kW

Frequency: 50 Hz (1500 1/min) and 60 Hz (1800 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 MS251-4P 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
55 ÷ 75	20
92 ÷ 110	15

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

Max immersion depth: 200 m

Mounting: vertical / horizontal (up to 92 kW)

Max allowable axial thrust: 70 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

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

Version for horizontal mounting (up to 92 kW)

Version with double axial thrust bearing for heavy duty horizontal work

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 splicing kit

ESPAÑOL

APLICACIONES

Motor para funcionamiento con bombas sumergidas radiales o semiaxiales, en pozos con diametro igual o superior a 10", cuencas o en booster para instalaciones de presurizacion.

CARACTERISTICAS DE CONSTRUCCION – MOTORES ESTANDARD

Motor sumergible 10" a baño 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.

Salida eje: eje estrado o eje cilindrico con chaveta.

Grado de proteccion: IP68

Eje rotor enteramente en acero inoxidable AISI431

Camisita en acero inoxidable AISI304

Cojinete axial bidireccional tipo Kingsbury

Cojinete de contraempuje

Cojinetes radiales lubricados por agua

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.

Valvula de seguridad

Estandard, doble sistema de cierre al saliente del eje rotor: cierre mecanico bidireccional en Carburio de Silicio / Carburio de wolframio + 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 de frecuencia. Consultar nuestro centro de asistencia tecnica para mas informaciones.

LIMITES DE EMPLEO

Potencias: de 55 kW hasta 110 kW

Frecuencias: 50 Hz (1500 1/min) y 60 Hz (1800 1/min)

Tensiones estandar: 400 V – 50 Hz / 460 V – 60 Hz, otros voltajes hasta 700 V bajo demanda.

Tolerancia segun normas IEC 60034-1

INSTALACION Y CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO

Los motores serie MS251-4P 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 maximas de arranques por hora:

P (kW)	Arr./h
55 ÷ 75	20
92 ÷ 110	15

Variacion admisible de tension: +10% / -10% Un

Profundidad maxima de immersion: 200 m

Instalacion: posicion vertical / horizontal (hasta 92 kW)

Carga axial maxima admisible: 45 kN

Proteccion contra sobrecarga: la proteccion tiene que ser suministrada por el cliente y debe estar segun el estandar EN 60947-4-1 con Trip time < 10 s a 5 x In

VERSIONES ESPECIALES

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

Version para funcionamiento horizontal (hasta 92 kW)

Version con doble cojinete axial para trabajo horizontal pesado

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 completos para empalmes

ELETTROPOMPE

- **Identificazione motori sommersi 10" - 4 poli**
- **Identification of 10" 4-poles submersible motors**
- **Identificacion motores sumergibles de 10" - 4 polos**

MS
MSX 251 - 180 - 4 - 400/690 V - 50 Hz ()
MSB

Motore Sommerso Tipo _____

(MS = esecuzione normale - ghisa)
(MSX = esecuzione in acciaio inox)
(MSB = esecuzione in bronzo)

Submersible type motor

(MS = standard model - cast iron)
(MSX = stainless steel model)
(MSB = bronze model)

Motor tipo

(MS = modelo standard - fundicion gris)
(MSX = modelo en acero inox)
(MSB = modelo en bronce)

Potenza Nominale (HP) _____

Rated Output (HP) • Potencia nominal (HP)

Polarità _____

Polarity • Poles

Tensione Nominale di alimentazione _____

(Motore a tre cavi: un solo valore di tensione)
(Motore a sei cavi: due valori di tensione)

Nominal supply voltage

(Motor with 3 cables: one voltage value only)
(Motor with six cables: two voltage values)

Tension nominal de alimentacion

(Motor a 3 cables: un valor de tension)
(Motor a 6 cables: dos valores de tension)

Frequenza Nominale di alimentazione _____

Nominal supply frequency • Frecuencia nominal de alimentacion

Esecuzione speciale (facoltativo) _____

(Si omette se in esecuzione standard)
(Si descrive sinteticamente l'argomento non standard)

Special model (optional)

(Omitted for the standard model)
(Brief description of non-standard model)

Ejecucion especial (facultativo)

(Se omite si en ejecucion estandard)
(Breve descripcion de argumento no estandard)

ESEMPI • EXAMPLES • EJEMPLOS

- Motore 10" - 150 HP - 400 V - 50 Hz - 4 Poli Esecuz. Normale: MS251-150-4-400V-50Hz
- 10" Submersible motor - 150 HP - 400 V - 50 Hz - 4 Poles Std. model: MS251-150-4-400V-50Hz
- Motor sumergible 10" - 150 HP - 400 V - 50 Hz - 4 Polos Ejecucion standard: MS251-150-4-400V-50Hz
- Motore 10" - 150 HP - 380/660 V - 50 Hz - 4 Poli - In acciaio inox MSX251-150-4-380/660-50Hz
- 10" Submersible motor - 150 HP - 380/660 V - 50 Hz - 4 Poles - Stainless steel MSX251-150-4-380/660-50Hz
- Motor sumergible 10" - 150 HP - 380/660 V - 50 Hz - 4 Polos - En acero inox: MSX251-150-4-380/660-50Hz
- Motore 10" - 125 HP - 460 V - 60 Hz - In bronzo MSB251-125-4-460V-60Hz
- 10" Submersible motor - 125 HP - 460 V - 60 Hz - Bronze MSB251-125-4-460V-60Hz
- Motor sumergible 10" - 125 HP - 460 V - 60 Hz - En Bronce: MSB251-125-4-460V-60Hz
- Motore 10" - 90 HP - 500 V - 50 Hz - 4 Poli - Esec. Normale - Filo per alte temp. MS251-90-4-500V-50Hz-(Filo PE2)
- 10" Submersible motor - 90 HP - 500 V - 50 Hz - 4 Poles - Std. Mod. - Wire for high temp. MS251-90-4-500V-50Hz-(PE2 Wire)
- Motor sumergible 10" - 90 HP - 500 V - 50 Hz - 4 Polos - Ejecucion standard - Alambre para alta temperatura PE2: MS251-90-4-500V-50Hz (Alambre PE2)
- Motore 10" - 100 HP - 400 V - 50 Hz - 4 Poli - Acc. Inox - Sporg. Cavi 20 metri MSX251-100-4-400V-50Hz (Cavi= 20 m)
- 10" Submersible motor - 100 HP - 400 V - 50 Hz - 4 Poles - Stainless steel- Cable length: 20 m MSX251-100-4-400V-50Hz (Cables 20 m)
- Motor sumergible 10" - 100 HP - 400 V - 50 Hz - 4 Polos - En acero inox - Largo de los cables 20 m: MSX251-100-4-400V-50Hz (Cables 20 m)

MS251 - 4 Poli • Poles • Polos**50 Hz****CARATTERISTICHE TECNICHE A 50 Hz****TECHNICAL FEATURES AT 50 Hz****CARACTERISTICAS TECNICAS A 50 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	kN
MS251-75-4	55	75	400	109	1440	87,0	87,2	85,7	0,74	0,83	0,85	4,6	1,54	7000	70
MS251-90-4	67	90	400	134	1440	86,0	86,4	85,0	0,74	0,83	0,85	4,6	1,55	7000	70
MS251-100-4	75	100	400	150	1440	86,0	86,0	84,5	0,73	0,82	0,86	4,5	1,43	7000	70
MS251-125-4	92	125	400	179	1440	86,0	86,5	85,7	0,71	0,81	0,85	4,4	1,61	7000	70
MS251-150-4	110	150	400	218	1440	86,0	86,5	85,8	0,72	0,81	0,85	4,6	1,60	7000	70

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**SERVIZIO • *SERVICE* • *SERVICIO*PROTEZIONE • *PROTECTION* • *PROTECCION*FORMA • *VERSION* • *FORMA*RAFFREDDAMENTO • *COOLING* • *ENFRIAMIENTO*CLASSE ISOLAMENTO • *INSULATION CLASS* • *CLASE AISLAMIENTO*:**S1****IP 68****V3****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

*Motors manufactured in conformity to IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 and NEMA MG1 Std.**Motores construidos en conformidad a las normas IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 Y a las normas NEMA MG1*

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*

ELETTROPOMPE

MS251 - 4 Poli • Poles • Polos

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
MS251-75-4	55	75	460	96	1730	84,9	86,9	86,9	0,68	0,78	0,83	4,7	1,61	7000	15000
MS251-90-4	67	90	460	115	1750	85,5	87,0	86,9	0,68	0,77	0,83	4,8	1,69	7000	15000
MS251-100-4	75	100	460	128	1750	85,5	87,0	86,9	0,67	0,78	0,83	4,8	1,70	7000	15000
MS251-125-4	92	125	460	161	1745	85,0	87,0	86,9	0,68	0,78	0,83	4,8	1,75	7000	15000
MS251-150-4	110	150	460	193	1745	85,0	87,0	86,9	0,68	0,78	0,83	4,9	1,80	7000	15000

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

V3

IC40

PVC = 70 °C PE = 95 °C

Motors constructed in conformity to the Norms IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 and the Norms NEMA MG1

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

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

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

MS251 - 4 Poli • Poles • Polos

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			
MS251-75-4	55	75	1310	335	0.1156
MS251-90-4	67	90	1430	364	0.1330
MS251-100-4	75	100	1570	398	0.1535
MS251-125-4	92	125	1660	420	0.1667
MS251-150-4	110	150	1910	481	0.2032

SPORGENZA ALBERO

Versione dentata: 30 denti, angolo di pressione 30°, accoppiamento ANSI B.92.1 classe 5.

Versione cilindrica: con chiavetta

SHAFT PROTRUSION

Spline model: 30 teeth, 30° pressure angle, coupling ANSI B.92.1, class 5.

Cylindrical model: with key

SALIDA EJE

Eje estriado: 30 dientes, ángulo de presión 30°, acoplamiento ANSI B.92.1 clase 5

Eje cilíndrico: con claveta

CAVI DEL MOTORE

MOTOR CABLES

CABLES DEL MOTOR

DOL		Y - Δ	
N° 3 Cavi Unipolari No. 3 unipolar cables N° 3 cables unipolares		N° 6 Cavi Unipolari No. 6 unipolar cables N° 6 cables unipolares	
Corrente Nominale Nominal current Corriente nominal A	Sezione del cavo Cable cross-section Sección transversal cable mm ²	Corrente Nominale Nominal current Corriente nominal A	Sezione del cavo Cable cross-section Sección transversal cable mm ²
< 164	1 x 25	< 284	1 x 25
165 - 217	1 x 35	285 - 375	1 x 35
218 - 285	1 x 50	376 - 490	1 x 50
286 - 365	1 x 70	491 - 630	1 x 70

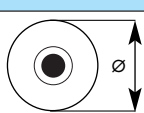
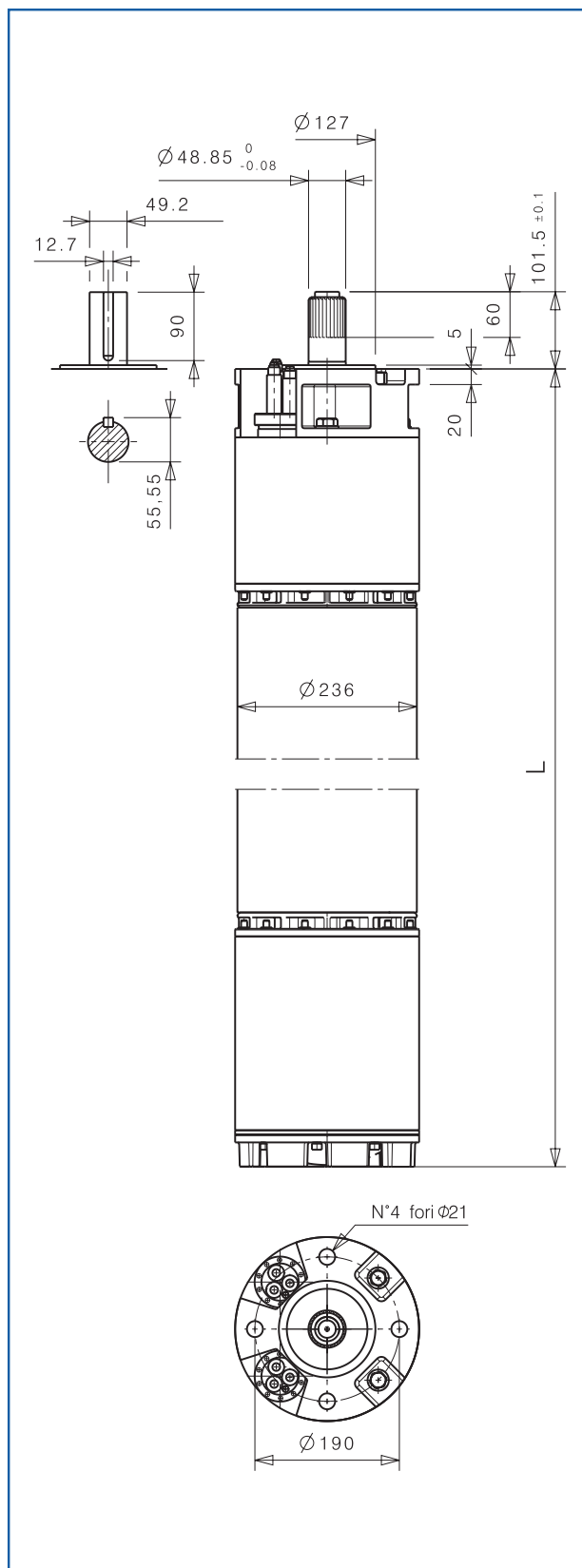
Sporgenza cavi dal motore = 4 m • Cable for connecting motor: 4 m long • Salida de los cables = 4m

DIMENSIONI DEI CAVI

CABLE DIMENSIONS

DIMENSIONES DE LOS CABLES

Sezione cavo Cable cross-section Sección transversal cable mm ²	Dimensione esterna External dimensions Dimensiones externas Ø mm
1 x 25	12,2
1 x 35	13,3
1 x 50	16

MS300

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

2 POLI
2 POLES - 2 POLOS



12"

SAER®

ELETTROPOMPE

MS300

MOTORI SOMMERSI 12" A BAGNO D'ACQUA
12" WATER FILLED SUBMERSIBLE MOTORS
MOTOR SUMERGIBLE 12" 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 12", bacini o in booster per impianti di pressurizzazione.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE – MOTORI STANDARD

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

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

Motore pre riempito, kit di rabbocco fornito di serie.

Sporgenza albero: cilindrica con chiave.

Protezione: IP68

Albero interamente in acciaio inox AISI431.

Camicia esterna in acciaio inox AISI304.

Cuscinetto reggispinta bidirezionale di tipo Kingsbury

Cuscinetto di controspinta

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'olio dovuta alla variazione di temperatura.

Di serie, doppio sistema di tenuta sull'albero: tenuta meccanica bidirezionale in Carburato di Silicio / Carburato di tungsteno + 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 idonei all'utilizzo con variatore di frequenza. Rivolgetevi al nostro servizio di assistenza tecnica per ulteriori informazioni.

DATI CARATTERISTICI

Potenze: da 150 kW a 300 kW

Frequenze: 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 1000 V.

Tolleranze sulle caratteristiche di funzionamento secondo IEC 60034-1.

INSTALLAZIONE E CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

I motori serie MS300 non necessitano di sistemi ausiliari di raffreddamento in condizioni normali di funzionamento. Temperatura max acqua: 25°C. Tabelle di declassamento a pag. 64.

Massimo numero avviamenti/ora:

P (kW)	Avviamenti / ora
150 ÷ 220	10
260 ÷ 300	5

Variazione di tensione: +10% / -10%

Sommersione massima: 200 m

Installazione: verticale / orizzontale (fino a 260 kW)

Carico assiale massimo consentito: 70 kN

Protezione: 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 per funzionamento in orizzontale (fino a 260 kW)

Versione con doppio cuscinetto reggispinta per lavoro orizzontale pesante

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 completi per giunzioni

ENGLISH

USES

Motor for radial or semi-axial submersible pumps, in wells with 12" diameter or bigger, basins or boosters for pressurization systems.

CONSTRUCTIVE CHARACTERISTICS – STANDARD MOTORS

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

Shaft protrusion: cylindrical model with key

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/Tungsten Carbide + 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

Powers: from 150 kW up to 300 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 MS300 series motors do not need auxiliary cooling systems in normal working conditions.

Max water temperature: 25°C. See page 64 for de-rating charts. Max starts / h:

P (kW)	Starts / h
150 ÷ 220	10
260 ÷ 300	5

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

Max immersion depth: 200 m

Mounting: vertical / horizontal (up to 260 kW)

Max allowable axial thrust: 70 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

Version for horizontal mounting (up to 260 kW)

Version with double axial thrust bearing for heavy duty horizontal work

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 splicing kit

ESPAÑOL

APLICACIONES

Motor para funcionamiento con bombas sumergidas radiales o semiaxiales, en pozos con diametro igual o superior a 12", cuencas o en booster para instalaciones de presurizacion.

CARACTERISTICAS DE CONSTRUCCION – MOTORES ESTANDAR

Motor sumergible 12" en bano de agua, rebobinable con bobinado en PE.

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

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

Salida eje: eje cilindrico con claveta.

Grado de proteccion: IP68

Eje rotor enteramente en acero inoxidable AISI431

Camisá en acero inoxidable AISI304

Cojinete axial bidireccional tipo Kingsbury

Cojinete de contraempuje

Cojinetes radiales lubricados por agua

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.

Valvula de seguridad

Estandar, doble sistema de cierre al saliente del eje rotor: cierre mecanico bidireccional en Carburato de Silicio / Carburato de wolframio + 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 están idoneos par la aplicacion con variador de frecuencia. Consultar nuestro centro de asistencia tecnica para mas informaciones.

LIMITES DE EMPLEO

Potencias: de 150 kW hasta 300 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 bajo demanda.

Tolerancia segun normas IEC 60034-1

INSTALACION Y CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO

Los motores serie MS300 no necesitan sistemas auxiliares de enfriamiento en condiciones normales de funcionamiento. Max temperatura agua: 25°C. Tablas de declassificacion a pag. 64.

Cantidad maxima de arranques por hora:

P (kW)	Arr./ h
150 ÷ 220	10
260 ÷ 300	5

Variacion admisible de tension: +10% / -10% Un

Profundidad maxima de inmersion: 200 m

Instalacion: posicion vertical / horizontal (hasta 260 kW)

Carga axial maxima admisible: 70 kN

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

VERSIONES ESPECIALES

Version para funcionamiento horizontal (hasta 260 kW)

Version con doble cojinete axial para trabajo horizontal pesado

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 completos para empalmes

- **Identificazione motori sommersi 12" - 2 poli**
- **Identification of 12" 2-poles submersible motors**
- **Identificacion motores sumergibles de 12" - 2 polos**

MS MSX MSB	300	-	350	400/690 V	-	50 Hz	()
Motore Sommerso Tipo _____ (MS = esecuzione normale - ghisa) (MSX = esecuzione in acciaio inox) (MSB = esecuzione in bronzo) Submersible type motor (MS = standard model - cast iron) (MSX = stainless steel model) (MSB = bronze model) Motor tipo (MS = modelo standard - fundicion gris) (MSX = modelo en acero inox) (MSB = modelo en bronce)							
Potenza Nominale (HP) _____ Rated Output (HP) • Potencia nominal (HP)							
Tensione Nominale di alimentazione _____ (Motore a tre cavi: un solo valore di tensione) (Motore a sei cavi: due valori di tensione) Nominal supply voltage (Motor with 3 cables: one voltage value only) (Motor with six cables: two voltage values) Tension nominal de alimentacion (Motor a 3 cables: un valor de tension) (Motor a 6 cables: dos valores de tension)							
Frequenza Nominale di alimentazione _____ Nominal supply frequency • Frecuencia nominal de alimentacion							
Esecuzione speciale (facoltativo) _____ (Si omette se in esecuzione standard) (Si descrive sinteticamente l'argomento non standard) Special model (optional) (Omitted for the standard model) (Brief description of non-standard model) Ejecucion especial (facultativo) (Se omite si en ejecucion estandard) (Breve descripcion de argumento no estandard)							

ESEMPI • EXAMPLES • EJEMPLOS

- | | |
|---|--------------------------------------|
| - Motore 12" - 300 HP - 400 V - 50 Hz - Esecuz. Normale | MS300-300-400V-50Hz |
| - 12" Submersible motor - 300 HP - 400 V - 50 Hz - Normal model | MS300-300-400 V-50 Hz |
| - Motor sumergible 12" - 300 HP - 400 V - 50 Hz - Ejecucion standard: | MS300-300-400 V-50 Hz |
| - Motore 12" - 350 HP - 380/660 V - 50 Hz - In acciaio inox | MSX300-350-380/660-50Hz |
| - 12" Submersible motor - 350 HP - 380/660 V - 50 Hz - Stainless steel | MSX300-350-380/660 V-50 Hz |
| - Motor sumergible 12" - 350 HP - 380/660 V - 50 Hz - En acero inox: | MSX300-350-380/660 V-50 Hz |
| - Motore 12" - 400 HP - 460 V - 60 Hz - In bronzo | MSB300-400-460V-60Hz |
| - 12" Submersible motor - 400 HP - 460 V - 60 Hz - Bronze | MSB300-400-460 V-60 Hz |
| - Motor sumergible 12" - 400 HP - 460 V - 60 Hz - En Bronce: | MSB300-400-460 V-60 Hz |
| - Motore 12" - 250 HP - 500 V - 50 Hz - Esec. Normale - Filo per alte temp. | MS300-250-500V-50Hz-(Filo PE2) |
| - 12" Submersible motor - 250 HP - 500 V - 50 Hz - Normal Model - Wire for high temp. | MS300-250-500 V-50 Hz- (PE2 Wire) |
| - Motor sumergible 12" - 250 HP - 500 V - 50 Hz - Ejecucion standard - Alambre para alta temperatura PE2: | MS300-250-500 V-50 Hz- (Alambre PE2) |
| - Motore 12" - 250 HP - 380 V - 60 Hz - In acciaio inox - Con protez. Termica | MSX300-250-380V-60Hz (+ PTC) |
| - 12" Submersible motor - 250 HP - 380 V - 60 Hz - Stainless steel - With thermal cut-out | MSX300-250-380 V-60 Hz (+ PTC) |
| - Motor sumergible 12" - 250 HP - 380 V - 60 Hz - En acero inox con proteccion termica-: | MSX300-250-380 V-60 Hz (+ PTC) |
| - Motore 12" - 300 HP - 400 V - 50 Hz - Acc. Inox - Sporg. Cavi 20 metri | MSX300-300-400V-50Hz (Cavi 20 m) |
| - 12" Submersible motor - 300 HP - 400 V - 50 Hz - Stainless steel - Cable lenght 20m | MSX300-300-400V - 50Hz (Cables 20m) |
| - Motor sumergible 12" - 300 HP - 400 V - 50 Hz - En acero inox - Largo de los cables 20 m: | MSX300-300-400V - 50Hz (Cables 20m) |

MS300

50 Hz

CARATTERISTICHE TECNICHE A 50 Hz

TECHNICAL FEATURES AT 50 Hz

CARACTERISTICAS TECNICAS A 50 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	kN
MS300-200	150	200	400	282	2920	87,5	88,3	88,0	0,75	0,84	0,87	6,2	1,52	7000	70
MS300-250	185	250	400	335	2940	88,0	89,8	89,7	0,77	0,85	0,88	6,5	1,56	7000	70
MS300-300	220	300	400	390	2945	89,0	90,5	91,0	0,78	0,86	0,89	6,7	1,5	7000	70
MS300-350	260	350	400	458	2950	90,0	90,5	92,0	0,79	0,86	0,90	6,6	1,5	7000	70
MS300-400	300	400	400	528	2950	90,0	91,0	91,0	0,79	0,86	0,89	6,5	1,57	7000	70

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

SERVIZIO • *SERVICE* • *SERVICIO*

PROTEZIONE • *PROTECTION* • *PROTECCION*

FORMA • *VERSION* • *FORMA*

RAFFREDDAMENTO • *COOLING* • *ENFRIAMIENTO*

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

S1

IP 68

V3

IC40

PE = 95 °C

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

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

Motores construidos en conformidad a las normas IEC EN 60034-1 IEC EN 60204-1 Y a las normas NEMA MG1

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 60204-1 = Normas NEMA MG1 = Normas DIN-VDE 0530

MS300

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
MS300-200	150	200	460	249	3500	85,0	87,5	88,3	0,73	0,83	0,86	6,5	1,60	7000	15000
MS300-250	185	250	460	292	3525	87,0	89,5	90,3	0,75	0,84	0,87	6,6	1,77	7000	15000
MS300-300	220	300	460	343	3535	88,0	90,3	91,0	0,77	0,85	0,89	6,7	1,51	7000	15000
MS300-350	260	350	460	401	3540	89,0	90,5	91,0	0,76	0,85	0,88	6,6	1,5	7000	15000
MS300-400	300	400	460	461	3540	89,0	90,5	91,0	0,75	0,84	0,88	6,6	1,53	7000	15000

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

V3

IC40

PE = 95 °C

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

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

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

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

MS300

50 Hz 1500 l/min
60 Hz 1800 l/min

4 POLI
4 POLES - 4 POLOS



12"

SAER®

ELETTROPOMPE

MS300-4P

MOTORI SOMMERSI 12" – 4 POLI A BAGNO D'ACQUA
12" – 4 POLES WATER FILLED SUBMERSIBLE MOTORS
MOTOR SUMERGIBLE 12"- 4 POLOS 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 12", 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. Motore pre riempito, kit di rabbocco fornito di serie. Liquido di riempimento: acqua pulita con aggiunta di glicole propilenico.

Sporgenza albero: cilindrica con chiave.

Protezione: IP68

Albero interamente in acciaio inox AISI431

Camisia esterna in acciaio inox AISI304

Cuscinetto reggispinta bidirezionale di tipo Kingsbury

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 / Carburo di tungsteno + 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 idonei all'utilizzo con variatore di frequenza. Rivolgetevi al nostro servizio di assistenza tecnica per ulteriori informazioni.

DATI CARATTERISTICI

Potenze: da 110 kW a 185 kW

Frequenze: 50 Hz (1500 1/min) e 60 Hz (1800 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 MS300-4P 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
110 ÷ 150	10
170 ÷ 185	5

Variazione di tensione: +10% / -10%

Sommergenza massima: 200 m

Installazione: verticale / orizzontale (fino a 170 kW)

Carico assiale massimo consentito: 70 kN

Protezione: 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

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

Versione per funzionamento in orizzontale (fino a 170 kW)

Versione con doppio cuscinetto reggispinta per lavoro orizzontale pesante

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 completi per giunzioni

ENGLISH

USES

Motor for radial or semi-axial submersible pumps, in wells with 12" 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.

Shaft protrusion: cylindrical model with key

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/Tungsten Carbide + 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

Powers: from 110 kW up to 185 kW

Frequency: 50 Hz (1500 1/min) and 60 Hz (1800 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 MS300-4P 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
110 ÷ 150	10
170 ÷ 185	5

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

Max immersion depth: 200 m

Mounting: vertical / horizontal (up to 170 kW)

Max allowable axial thrust: 70 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

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

Version for horizontal mounting (up to 170 kW)

Version with double axial thrust bearing for heavy duty horizontal work

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 splicing kit

ESPAÑOL

APLICACIONES

Motor para funcionamiento con bombas sumergidas radiales o semiaxiales, en pozos con diametro igual o superior a 12", cuencas o en booster para instalaciones de pressurizacion.

CARACTERISTICAS DE CONSTRUCCION – MOTORES ESTANDAR

Motor sumergible 12" 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.

Salida eje: eje cilindrico con chaveta.

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

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.

Valvula de seguridad

Estandar, doble sistema de cierre al saliente del eje rotor: cierre mecanico bidireccional en Carburo de Silicio / Carburo de wolframio + 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 de frecuencia. Consultar nuestro centro de asistencia tecnica para mas informaciones.

LIMITES DE EMPLEO

Potencias: de 110 kW hasta 185 kW

Frecuencias: 50 Hz (1500 1/min) y 60 Hz (1800 1/min)

Tensiones estandar: 400 V – 50 Hz / 460 V – 60 Hz, otros voltajes hasta 700 V bajo demanda.

Tolerancia segun normas IEC 60034-1

INSTALACION Y CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO

Los motores serie MS300-4P no necesitan sistemas auxiliares de enfriamiento en condiciones normales de funcionamiento.

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

Cantidad maxima de arranques por hora:

P (kW)	Arr. / h
110 ÷ 150	10
170 ÷ 185	5

Variacion admisible de tension: +10% / -10% Un

Profundidad maxima de immersion: 200 m

Instalacion: posicion vertical / horizontal (hasta 170 kW)

Carga axial maxima admisible: 70 kN

Proteccion contra sobrecarga: la proteccion tiene que ser suministrada por el cliente y debe estar segun el estandar EN 60947-4-1 con Trip time < 10 s a 5 x In

VERSIONES ESPECIALES

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

Version para funcionamiento horizontal (hasta 170 kW)

Version con doble cojinete axial para trabajo horizontal pesado

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 completos para empalmes

ELETTROPOMPE

- **Identificazione motori sommersi 12" - 4 poli**
- **Identification of 12" 4-poles submersible motors**
- **Identificacion motores sumergibles de 12" - 4 polos**

MS
MSX - 300 - 350 - 4 - 400/690 V - 50 Hz ()
MSB

Motore Sommerso Tipo _____

(MS = esecuzione normale - ghisa)
(MSX = esecuzione in acciaio inox)
(MSB = esecuzione in bronzo)

Submersible type motor

(MS = standard model - cast iron)
(MSX = stainless steel model)
(MSB = bronze model)

Motor tipo

(MS = modelo standard - fundicion gris)
(MSX = modelo en acero inox)
(MSB = modelo en bronce)

Potenza Nominale (HP) _____

Rated Output (HP) • Potencia nominal (HP)

Polarità _____

Polarity • Poles

Tensione Nominale di alimentazione _____

(Motore a tre cavi: un solo valore di tensione)
(Motore a sei cavi: due valori di tensione)

Nominal supply voltage

(Motor with 3 cables: one voltage value only)
(Motor with six cables: two voltage values)

Tension nominal de alimentacion

(Motor a 3 cables: un valor de tension)
(Motor a 6 cables: dos valores de tension)

Frequenza Nominale di alimentazione _____

Nominal supply frequency • Frecuencia nominal de alimentacion

Esecuzione speciale (facoltativo) _____

(Si omette se in esecuzione standard)
(Si descrive sinteticamente l'argomento non standard)

Special model (optional)

(Omitted for the standard model)
(Brief description of non-standard model)

Ejecucion especial (facultativo)

(Se omite si en ejecucion estandard)
(Breve descripcion de argumento no estandard)

ESEMPI • EXAMPLES • EJEMPLOS

- | | |
|---|---|
| - Motore 12"- 150 HP - 400 V - 50 Hz - 4 Poli Esecuz. Normale: | MS300-150 - 4 - 400V-50Hz |
| - 12" Submersible motor - 150 HP - 400 V - 50 Hz - 4 Poles Std. model: | MS300-150 - 4 - 400V-50Hz |
| - Motor sumergible 12" - 150 HP - 400 V - 50 Hz - 4 Polos Ejecucion standard: | MS300-150 - 4 - 400V-50Hz |
| - Motore 12"- 150 HP - 380/660 V - 50 Hz - 4 Poli - In acciaio inox | MSX300-150- 4 - 380/660-50Hz |
| - 12" Submersible motor - 150 HP - 380/660 V - 50 Hz - 4 Poles - Stainless steel | MSX300-150- 4 - 380/660-50Hz |
| - Motor sumergible 12" - 150 HP - 380/660 V - 50 Hz - 4 Polos - En acero inox: | MSX300-150- 4 - 380/660-50Hz |
| - Motore 12"- 230 HP - 460 V - 60 Hz - In bronzo | MSB300-230 - 4 - 460V-60Hz |
| - 12" Submersible motor - 230 HP - 460 V - 60 Hz - Bronze | MSB300-230 - 4 - 460V-60Hz |
| - Motor sumergible 12" - 230 HP - 460 V - 60 Hz - En Bronce: | MSB300-230 - 4 - 460V-60Hz |
| - Motore 12"- 200 HP - 500 V - 50 Hz - 4 Poli - Esec. Normale - Filo per alte temp. | MS300-200 - 4 - 500V-50Hz-(Filo PE2) |
| - 12" Submersible motor - 200 HP - 500 V - 50 Hz - 4 Poles - Std. Mod. - Wire for high temp. | MS300-200 - 4 - 500V-50Hz- (PE2 Wire) |
| - Motor sumergible 12" - 200 HP - 500 V - 50 Hz - 4 Polos - Ejecucion standard | |
| Alambre para alta temperatura PE2: | MS300-200 - 4 - 500V - 50Hz (Alambre PE2) |
| - Motore 12"- 180 HP - 400 V - 50 Hz - 4 Poli - Acc. Inox - Sporg. Cavi 20 metri | MSX300-180- 4 - 400V-50Hz (Cavi= 20 m) |
| - 12" Submersible motor - 180 HP - 400 V - 50 Hz - 4 Poles - Stainless steel- Cable lenght: 20 m | MSX300-180- 4 - 400V-50Hz (Cables 20 m) |
| - Motor sumergible 12" - 180 HP - 400 V - 50 Hz - 4 Polos - En acero inox - Largo de los cables 20 m: | MSX300-180- 4 - 400V-50Hz (Cables 20 m) |

MS300 - 4 Poli • Poles • Polos**50 Hz****CARATTERISTICHE TECNICHE A 50 Hz****TECHNICAL FEATURES AT 50 Hz****CARACTERISTICAS TECNICAS A 50 HZ**

Motore tipo Motor type Motor tipo	P _n		U _n	I _n	N _n	η%			cosφ			I _a /I _n	C _a /C _n	K _a	
	kW	HP	V	A	min ⁻¹	50%	75%	100%	50%	75%	100%	-	-	kg	kN
MS300-150-4	110	150	400	215	1450	87,5	88,3	88,0	0,67	0,79	0,84	4,8	1,72	7000	70
MS300-180-4	132	180	400	253	1460	88,0	89,0	88,6	0,67	0,79	0,85	4,9	1,83	7000	70
MS300-200-4	150	200	400	297	1455	87,8	88,0	87,0	0,70	0,80	0,84	4,5	1,65	7000	70
MS300-230-4	170	230	400	326	1450	88,0	89,0	88,7	0,70	0,80	0,85	4,8	1,70	7000	70
MS300-250-4	185	250	400	358	1455	88,3	89,1	88,8	0,70	0,79	0,84	4,9	1,65	7000	70

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**SERVIZIO • *SERVICE* • *SERVICIO*PROTEZIONE • *PROTECTION* • *PROTECCION*FORMA • *VERSION* • *FORMA*RAFFREDDAMENTO • *COOLING* • *ENFRIAMIENTO*CLASSE ISOLAMENTO • *INSULATION CLASS* • *CLASE AISLAMIENTO*:**S1****IP 68****V3****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

*Motors manufactured in conformity to IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 and NEMA MG1 Std.**Motores construidos en conformidad a las normas IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 Y a las normas NEMA MG1*

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*

ELETTROPOMPE

MS300 - 4 Poli • Poles • Polos

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
MS300-150-4	110	150	460	187	1755	87,0	88,8	88,6	0,68	0,79	0,84	5,1	1,85	7000	15000
MS300-180-4	132	180	460	224	1755	87,0	88,8	88,6	0,68	0,79	0,84	5,0	1,90	7000	15000
MS300-200-4	150	200	460	254	1750	88,2	89,4	89,0	0,64	0,75	0,82	5,2	1,95	7000	15000
MS300-230-4	170	230	460	290	1750	89,5	90,1	89,6	0,64	0,76	0,82	5,2	1,90	7000	15000
MS300-250-4	185	250	460	315	1750	89,5	90,1	89,6	0,64	0,78	0,82	5,3	1,85	7000	15000

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

V3

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

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

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

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

MS300 - 4 Poli • Poles • Polos

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			
MS300-150-4	110	150	1510	385	0.310
MS300-180-4	132	180	1660	515	0.340
MS300-200-4	150	200	1760	630	0.365
MS300-230-4	170	230	1910	697	0.413
MS300-250-4	185	250	2010	765	0.420

SPORGENZA ALBERO

Versione cilindrica: con chiavetta

SHAFT PROTRUSION

Cylindrical model: with key

SALIDA EJE

Eje cilindrico: con chaveta

CAVI DEL MOTORE

MOTOR CABLES

CABLES DEL MOTOR

DOL		Y - Δ	
N° 3 Cavi Unipolari No. 3 unipolar cables N° 3 cables unipolares		N° 6 Cavi Unipolari No. 6 unipolar cables N° 6 cables unipolares	
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
A	mm ²	A	mm ²
< 285	1 x 50	< 494	1 x 50
286 - 365	1 x 70	495 - 630	1 x 70
366 - 460	1 x 95	631 - 796	1 x 95

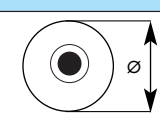
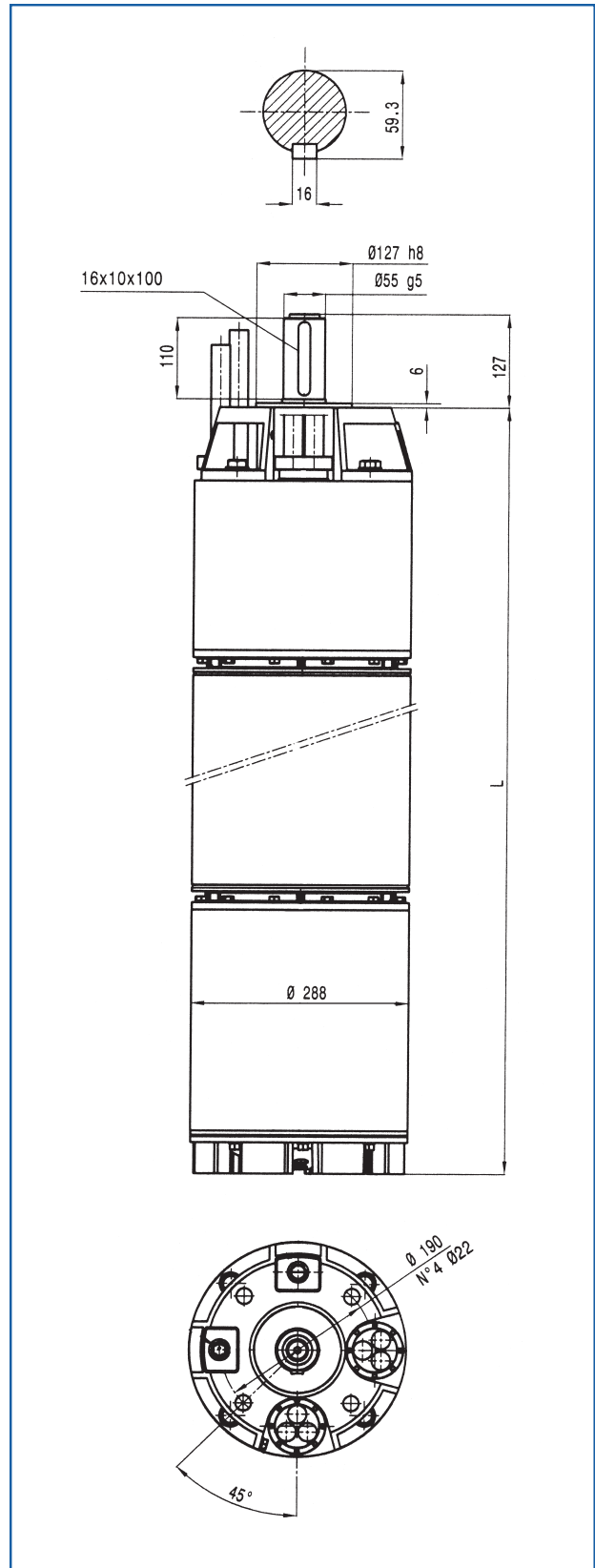
Sporgenza cavi dal motore = 5 m • Cable for connecting motor: 5 m long • Salida de los cables = 5m

DIMENSIONI DEI CAVI

CABLE DIMENSIONS

DIMENSIONES DE LOS CABLES

Sezione cavo Cable cross-section Sección transversal cable mm ²	Dimensione esterna External dimensions Dimensiones externas Ø mm
1 x 50	16
1 x 70	18,2
1 x 95	21,2

COMPONENTI E MATERIALI COMPONENTS AND MATERIALS COMPONENTES Y MATERIALES

MSX

Acciaio inossidabile AISI 316

Stainless steel AISI 316

Acero inoxidable AISI 316



MSX 201
Supporto superiore
Upper Support
Soporte superior



MSX201
Supporto inferiore
Lower support
Base motor



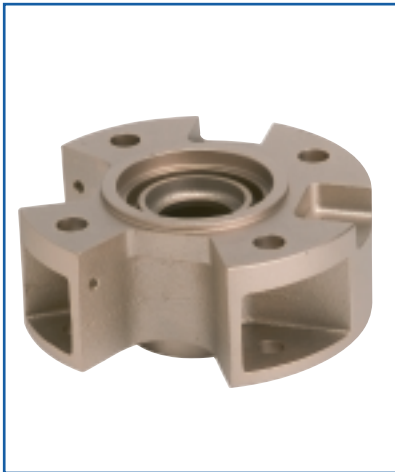
MSX201
Coperchio supporto superiore
Upper support cover
Tapa soporte superior

MSB

Bronzo G-CuSn 10

Marine bronze

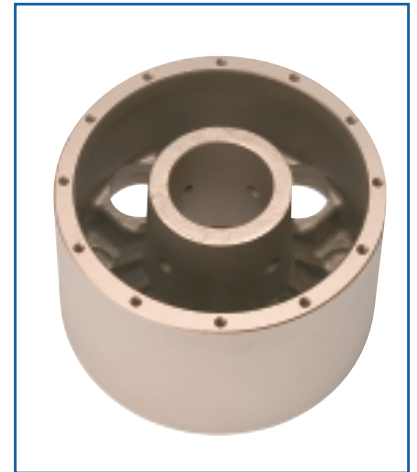
Bronze G-CuSn 10



MSB251
Supporto superiore
Upper Support
Soporte superior



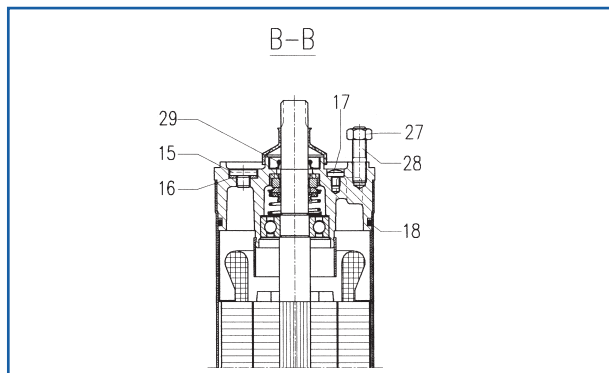
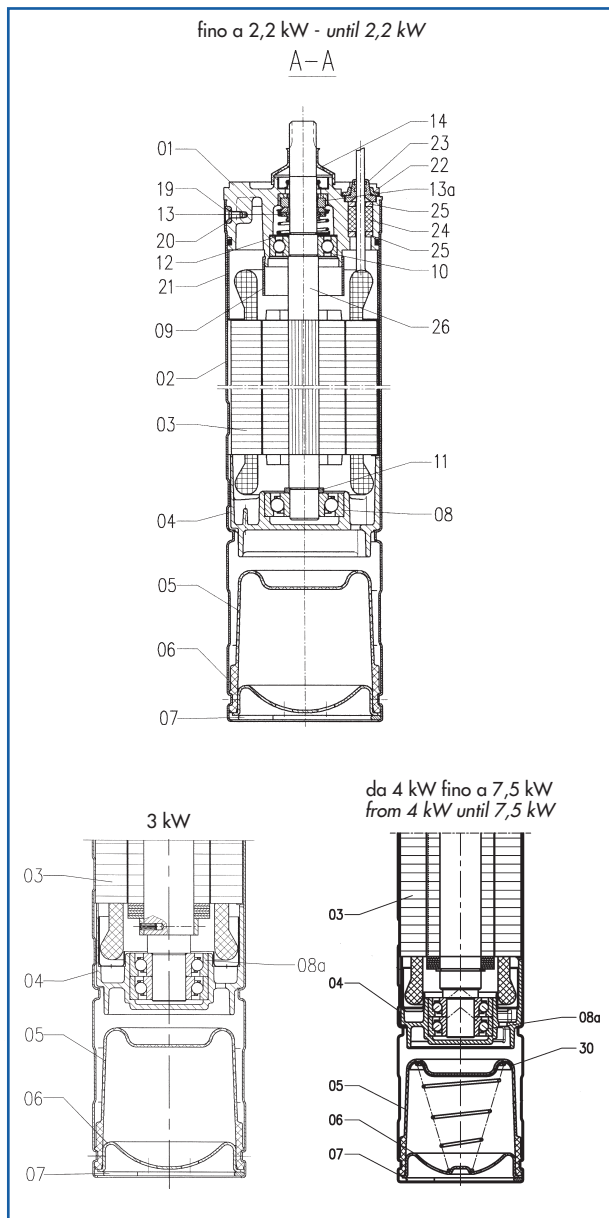
MSB251
Supporto inferiore
Lower support
Base motor



MSB251
Coperchio supporto superiore
Upper support cover
Tapa soporte superior

CL 95

SPARE PARTS LIST 4" - CL 95 MOTOR
NOMENCLATURA REPUESTOS MOTOR 4" - CL 95
NOMENCLATURE PIÈCES DE RECHANGE MOTEUR 4" - CL 95
ERSATZTEILLISTE MOTOR 4" - CL 95
NOMENCLATURA DOS ACESSÓRIOS MOTOR 4" - CL 95



MATERIALE MATERIAL • MATERIAL MATERIAUX • WERKSTOFFE MATERIAL	
Acciaio inox AISI 304 Stainless steel AISI 304 Acero inox AISI 304 Acier inox AISI 304 Edelstahl AISI 304 Aço inox AISI 304	304
Alluminio Aluminium, Aluminio Aluminium, Aluminium, Aluminio	AL
Gomma, Rubber, Goma, Caoutchouc, Gummi, Borracha NBR	NBR
Polycarbonato Polycarbonates, Polycarbonato, Polycarbonates, Polykarbonat, Polycarbonato	PC
Ottone, Bras, Laton, Laiton, Messing, Latao	OT
Gomma, Rubber, Goma, Caoutchouc, Gummi, Borracha EPDM	EP
Ossido di Allumina Alumina Oxid (Ceramic) Oxido de alúmina, Oxyde d'alumine Tonerdeoxyd, Oxid de alumínios	ALO
Acciaio inox, AISI 431 Stainless steel, AISI431 Acero inox, AISI431 Acier inox, AISI 431 Edestahl, AISI 431 Aço inox AISI 431	431
Ghisa EN-GJL-250, Cast iron EN-GJL-250, Fundicion gris EN GJL250, Fonte EN-GJL-250, Gusseisen EN-GJL-250, Ferro fundido EN-GJL-250	GH
Acciaio Steel Acero Acier Stahl Aço	AQ
Grafite	C

RIF. REF. NUM.	Standard	On request	On request
	CL 95-G	CL 95-O	CLX 95
1	GH	OT	304
2	304	304	304
3	-	-	-
4	AL	AL	AL
5	NBR	NBR	NBR
6	304	304	304
7	304	304	304
8	AQ	AQ	AQ
8a	AQ	AQ	AQ
9	PC	PC	PC
10	AQ	AQ	AQ
11	AQ	AQ	AQ
12	AQ	AQ	AQ
13	C-NBR	C-NBR	C-NBR
13a	ALO-NBR	ALO-NBR	ALO-NBR
14	EP	EP	EP
15	AQ	OT	304
16	PC	PC	PC
17	304	304	304
18	NBR	NBR	NBR
19	304	304	304
20	304	304	304
21	AQ	AQ	AQ
22	304	304	304
23	PC	PC	PC
24	NBR	NBR	NBR
25	304	304	304
26	431	431	431
27	304	304	304
28	304	304	304
29	NBR	NBR	NBR
30	AQ	AQ	AQ

ITALIANO
ENGLISH
ESPAÑOL
FRANÇAIS
DEUTSCH
PORTUGUÊS

RIF. REF. NUM.	COMPONENTE	COMPONENT	COMPONENTE	COMPOSANT	BAUTEIL	COMPONENTE
01	Supporto superiore	Upper support	Soporte superior	Support supérieur	Oberer Träger	Suporte superior
02	Tubo	Tube	Tubo	Tube	Rohr	Tubo
03	Statore avvolto	Stator with winding	Estator bobinado	Stator bobiné	Wickelstator	Estator enrolado
04	Supporto inferiore	Lower support	Soporte inferior	Support inférieur	Unterer Träger	Suporte inferior
05	Membrana compensazione	Compensating diaphragm	Membrana compensación	Membrane de compensation	Kompensations-Membran	Membrana compensação
06	Coperchio membrana	Diaphragm cover	Tapa membrana	Couvercle membrane	Membrandeckel	Tampa membrana
07	Anello seeger	Seeger ring	Anillo Seeger	Bague Seeger	Seegerring	Anel seeger
08	Cuscinetto obliquo	Angular bearing	Cojinete oblicuo	Roulement à contact oblique	Schräglager	Mancal obliquo
08a	Cuscinetto obliquo	Angular bearing	Cojinete oblicuo	Roulement à contact oblique	Schräglager	Mancal obliquo
09	Protezione supporto superiore	Upper support protection	Protección soporte superior	Protection support supérieur	Schutzvorrichtung oberer Träger	Protecção suporte superior
10	Cuscinetto a sfera	Ball bearing	Cojinete de bolas	Roulement à bille	Kugellager	Mancal de esfera
11	Distanziale cuscinetto	Bearing spacer	Separador cojinete	Entretoise roulement	Distanzstück Lager	Espaçador mancal
12	Anello compensazione	Compensating ring	Anillo compensación	Bague de compensation	Kompensationsring	Anel compensação
13	Tenuta meccanica rotante	Rotating mechanical seal	Estanqueidad mecánica giratoria	Garniture mécanique roulante	Mechanische Drehdichtung	Estanqueidade mecânica rotatória
13a	Tenuta meccanica fissa	Fixed mechanical seal	Estanqueidad mecánica fija	Garniture mécanique fixe	Feste mechanische Dichtung	Estanqueidade mecânica fixa
14	Parasabbia	Sand guard	Protección contra arena	Bague anti-sable	Sandschutz	Aparador de areia
15	Tappo carico / scarico	Intake/outlet cap	Tapón de carga/descarga	Bouchon de remplissage/vidange	Stöpsel Füllen/Leeren	Tampa carga /descarga
16	Rondella	Washer	Arandela	Rondelle	Unterlegscheibe	Arruela
17	Vite TC	TC screw	Tornillo de cabeza cilindrica	Vis TC	TC Schraube	Parafuso TC
18	Anello OR	OR ring	Junta tórica	Bague OR	O-Ring	Anel OR
19	Vite TS piana	TS flat screw	Tornillo de cabeza avellanada	Vis TS à tête plate	TS Flachschrabe	Parafuso TS chato
20	Rondella bloccatubo	Tube blocking washer	Arandela bloqueo tubo	Rondelle serrage tube	Unterlegscheibe Rohrbefestigung	Arruela bloquia tubo
21	Distanziale supporto superiore	Upper support spacer	Separador soporte superior	Entretoise support supérieur	Distanzstück oberer Träger	Espaçador suporte superior
22	Pressacavo	Cable clamp	Sujetacable	Serre-câble	Kabelklemme	Prensa cabo
23	Semiguscio pressacavo	Half shell for cable clamp	Semicasquete sujetacable	Demi-coussinet serre-câble	Halbschale Kabelklemme	Meio-concha prensa cabo
24	Anello pressacavo	Cable clamp ring	Anillo sujetacable	Bague serre-câble	Ring Kabelklemme	Anel prensa cabo
25	Anello ferma guarnizione	Gasket ring	Anillo sujeción empaquetadura	Bague d'arrêt de la garniture	Dichtung Haltering	Anel fixador de guarnição
26	Albero con rotore	Shaft with rotor	Eje con rotor	Arbre avec rotor	Rotorwelle	Eixo com rotor
27	Dado esagonale	Hexagonal nut	Tuerca hexagonal	Ecrou six pans	Sechskantmutter	Dado hexagonal
28	Prigioniero	Stud bolt	Prisionero	Boulon prisonnier	Stiftschraube	Prisioneiro
29	Paraolio	Oil seals	Sello de aceite	Joint étanche à l'huile	Radialdichtring	Vedante
30	Molla	Spring	Muelle	Ressort	Feder	Fuelle

MS 152

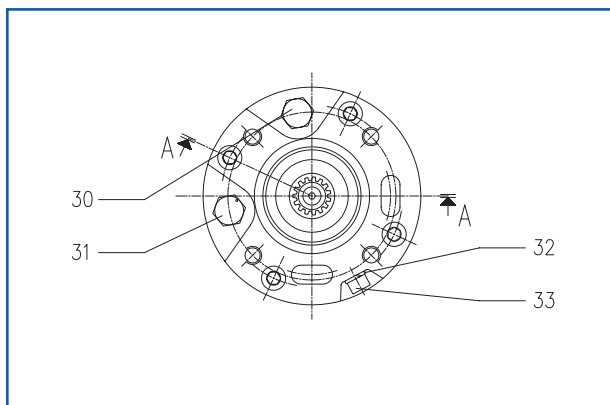
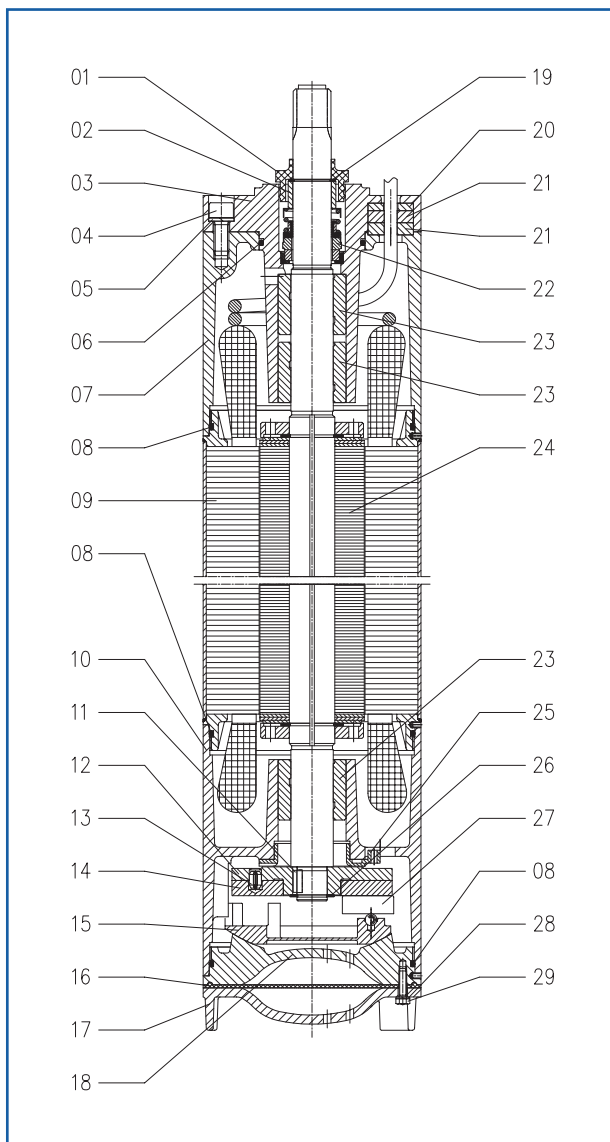
SPARE PARTS LIST 6" - MS 152 MOTOR

NOMENCLATURA REPUESTOS MOTOR 6" - MS 152

NOMENCLATURE PIECES DE RECHANGE MOTEUR 6" - MS 152

ERSATZTEILLISTE MOTOR 6" - MS 152

NOMENCLATURA DOS ACESSÓRIOS MOTOR 6" - MS 152



MATERIALE MATERIAL • MATERIAL MATERIAUX • WERKSTOFFE MATERIAL	
Acciaio inox AISI 304 Stainless steel AISI 304 Acero inox AISI 304 Acier inox AISI 304 Edelstahl AISI 304 Aço inox AISI 304	304
Acciaio inox AISI 431 Stainless steel AISI 431 Acero inox AISI 431 Acier inox AISI 431 Edelstahl AISI 431 Aço inox AISI 431	431
Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316 Acero inox AISI 316 Acier inox AISI 316 Edelstahl AISI 316 Aço inox AISI 316	316
Gomma, Rubber, Goma, Caoutchouc, Gummi, Borracha EPDM	EP
Ghisa EN-GJL-250, Cast iron EN-GJL-250, Fundicion gris EN GJL250, Fonte EN-GJL-250, Gusseisen EN-GJL-250, Ferro fundido EN-GJL-250	GH
Acciaio inox, AISI 420B cromato Chrome plated, Stainless steel AISI420B Acero inox, AISI420B, Revest. Cromo Acier inox, AISI 420B Chrome Verchromter, Edestahl, AISI 420B Aço inox AISI 420B cromado	420
Ottone, Bras, Laton, Laiton, Messing, Latao	OT
Policarbonato Polycarbonates, Policarbonato Polycarbonates, Polykarbonat, Policarbonato	PC
Bronzo Bronze, Bronze, Bronze, Bronze, Bronze	BR
Carburo di Silicio Silicon Carbide Carbure de silicium Karbundum	SI
Ossido di Allumina Alumina Oxid (Ceramic) Óxido de alúmina, Oxide d'alumine Tonerdeoxyd, Oxid de aluminios	ALO
Resina termoplastica, Thermoplastic resin, Resina termoplastica Résine thermoplastique, Thermoplast, Resina termoplastica	RE
Acciaio Steel Acero Acier Stahl Aço	AQ
Viton	VI
Grafite	C

REF. REF. NUM.	Standard MS 152	On request MSB 152	On request MSX 152
1	EP	VI	VI
2	316	316	316
3	GH	BR	316
4	304	316	316
5	304	316	316
6	EP	VI	VI
7	GH	BR	316
8	EP	VI	VI
9	-	-	-
10	GH	BR	316
11	316	316	316
12	AQ	AQ	AQ
13	304	304	304
14	-	-	-
15	OT	OT	OT
16	EP	VI	VI
17	GH	BR	316
18	GH	BR	316
19	304	304	304
20	PC	316	316
21	EP	VI	VI
22	SI-ALO-EP	SI-SI-VI	SI-SI-VI
23	C	C	C
24	431	431 *	431 *
25	RE	RE	RE
26	304	304	304
27	420	420	420
28	304	316	316
29	304	316	316
30	OT	316	316
31	OT	316	316
32	304	316	316
33	304	316	316

* = A richiesta, in acciaio Duplex - * = On request, stainless steel Duplex

ITALIANO
ENGLISH
ESPAÑOL
FRANÇAIS
DEUTSCH
PORTUGUÊS

RIF. REF. NUM.	COMPONENTE	COMPONENT	COMPONENTE	COMPOSANT	BAUTEIL	COMPONENTE
01	Parasabbia	Sand guard	Para-arena	Pare-sable	Sandschutz	Anel de proteção de areia
02	Distanziale tenuta	Seal spacer	Distanciador por sello	Entretoise pour étanchéité	Distanzstück für Dichtung	Sele espaçador
03	Supporto superiore	Upper support	Soporte superior	Support supérieur	Oberer Träger	Suporte superior
04	Vite	Screw	Tornillo	Vis	Schraube	Parafuso
05	Rondella Grower	Grower washer	Arandela Grower	Rondelle Grower	Scheibe Grower	Arruela Grower
06	Anello OR	O-ring	Anillo OR	Bague OR	Ring OR	Anel OR
07	Coperchio superiore	Upper cover	Tapa superior	Couvercle supérieur	Oberer Deckel	Tampa superior
08	Anello OR	O-ring	Anillo OR	Bague OR	Ring OR	Anel OR
09	Statore avvolto	Wound stator	Estator bobinado	Stator enroulé	Wickelstator	Estator enrolado
10	Supporto inferiore	Lower support	Soporte inferior	Support inférieur	Unterer Träger	Suporte inferior
11	Linguetta	Key	Chaveta	Langnette	Federkeil	Chaveta
12	Ralla reggispinta	Thrust bearing disc	Rodamiento cojinete de tope	Butée axiale	Drucklagerscheibe	Disco axial
13	Spina elastica	Flexible pin	Pasador de muelle	Goupille élastique	Spannstift	Espinho flexível
14	Anello reggispinta	Thrust bearing ring	Anillo cojinete de tope	Bague de butée	Drucklagerring	Anel axial
15	Gabbia portapattini	Sliding blocks holder	Jaula portatopos	Cage porte blocs de glissement	Gleitblöckekäfig	Caixa segmentos axial
16	Membrana compensazione	Compensation membrane	Membrana de compensación	Membrane de compensation	Kompensationsmembrane	Membrana compensação
17	Coperchio membrana	Membrane cover	Tapa membrana	Couvercle membrane	Membrandeckel	Tampa membrana
18	Fondello reggispinta	Thrust bearing base	Fondo cojinete de tope	Fond de butée	Drucklager-Bodenscheibe	Suporte caixa segmentos axial
19	Anello Seeger	Seeger ring	Anillo Seeger	Bague Seeger	Seegerring	Anel seeger
20	Rondella pressacavo	Cable clamp ring	Arandela prensacables	Rondelle prene-câbles	Kabelklemme-Scheibe	Arruela prensa cabo
21	Guarnizione pressacavo	Cable clamp gasket	Empaquetadura prensacables	Joint prene-câbles	Kabelklemme-Dichtung	Anel prensa cabo
22	Tenuta meccanica	Complete mechanical seal	Sello mecanico completo	Étanchéité mécanique complète	Komplette Gleitringdichtung	Selo mecanico
23	Bronzina	Bushing	Chumacera	Coussinet en bronze	Bronzelager	Casquilho
24	Albero rotore	Rotor	Eje rotor	Arbre rotor	Rotorwelle	Eixo com rotor
25	Pattino Controspinta	Counter-thrust sliding block	Tope de contraempuje	Bloc de glissement contre-butée	Gegendruck-Gleitblock	Anilha de contra pressão
26	Anello Seeger	Seeger ring	Anillo Seeger	Bague Seeger	Seegerring	Anel seeger
27	Pattini cuscinetto regg.	Thrust bearing sliding blocks	Topes cojinete	Blocs de glissement butée	Gleitblöcke Drucklager	Segmentos axial
28	Rondella Grower	Grower washer	Arandela Grower	Rondelle Grower	Growerscheibe	Arruela Grower
29	Vite	Screw	Tornillo	Vis	Schraube	Parafuso
30	Tappo di carico	Filling cap	Tapa de carga	Bouchon de charge	Füllen-Stöpsel	Tampa carga
31	Valvola di sfiato	Exhaust valve	Valvula de expulsión	Soupape d'expulsion	Entlüftungsventil	Válvula
32	Rondella Grower	Grower washer	Arandela Grower	Rondelle Grower	Growerscheibe	Arruela Grower
33	Vite	Screw	Tornillo	Vis	Schraube	Parafuso

MS 201

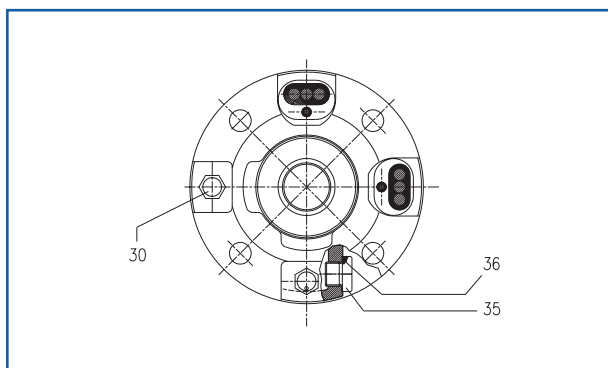
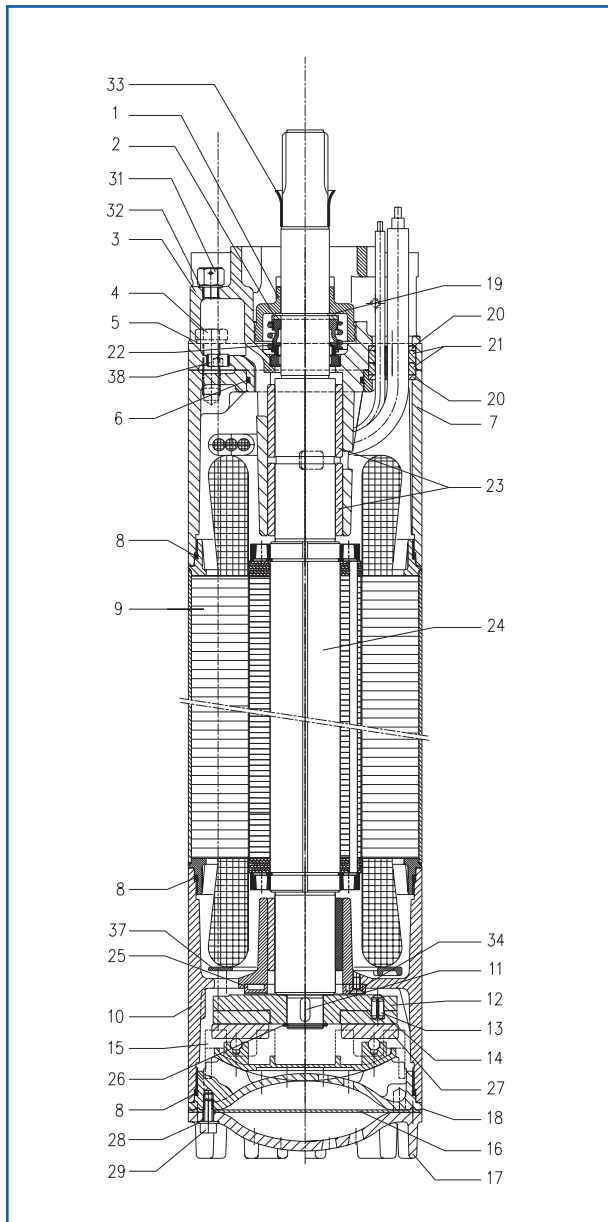
SPARE PARTS LIST 8" - MS 201 MOTOR

NOMENCLATURA REPUESTOS MOTOR 8" - MS 201

NOMENCLATURE PIÈCES DE RECHANGE MOTEUR 8" - MS 201

ERSATZTEILLISTE MOTOR 8" - MS 201

NOMENCLATURA DOS ACESSÓRIOS MOTOR 8" - MS 201



MATERIALE MATERIAL • MATERIAL MATERIAUX • WERKSTOFFE MATERIAL	RIF. REF. NUM.	Standard	On request	On request
		MS 201	MSB 201	MSX 201
Acciaio inox AISI 304 Stainless steel AISI 304 Acero inox AISI 304 Acier inox AISI 304 Edelstahl AISI 304 Aço inox AISI 304	1	EP	VI	VI
	2	316	316	316
	3	GH	BR	316
	4	304	316	316
Acciaio inox AISI 431 Stainless steel AISI 431 Acero inox AISI 431 Acier inox AISI 431 Edelstahl AISI 431 Aço inox AISI 431	5	304	316	316
	6	EP	VI	VI
	7	GH	BR	316
Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316 Acero inox AISI 316 Acier inox AISI 316 Edelstahl AISI 316 Aço inox AISI 316	8	EP	VI	VI
	9	-	-	-
	10	GH	BR	316
	11	316	316	316
Gomma, Rubber, Goma, Caoutchouc, Gummi, Borracha EPDM	12	AQ	AQ	AQ
Ghisa EN-GJL-250, Cast iron EN-GJL-250, Fundición gris EN GJL250, Fonte EN-GJL-250, Gusseisen EN-GJL-250, Ferro fundido EN-GJL-250	13	304	304	304
	14	-	-	-
	15	OT	OT	OT
	16	EP	VI	VI
Acciaio inox, AISI 420B cromato Chrome plated, Stainless steel AISI420B Acero inox, AISI420B, Revest. Cromo Acier inox, AISI 420B Chrome Verchromter, Edestahl, AISI 420B Aço inox AISI 420B cromado	17	GH	BR	316
	18	GH	BR	316
	19	304	316	316
	20	PC	316	316
Ottone, Bras, Laton, Laiton, Messing, Latao	21	EP	VI	VI
Policarbonato Polycarbonates, Polycarbonato Polycarbonates, Polykarbonat, Policarbonato	22	SI-ALO-EP	SI-SI-VI	SI-SI-VI
	23	C	C	C
Bronzo Bronze, Bronze, Bronze, Bronze, Bronze	24	431	431 *	Duplex
	25	RE	RE	RE
Carburo di Silicio Silicon Carbide Carbure de silicium Karbörundum	26	304	316	316
	27	AQ	AQ	AQ
	28	304	316	316
Ossido di Allumina Alumina Oxid (Ceramic) Óxido de alúmina, Oxyde d'alumine Tonerdeoxyd, Oxid de aluminios	29	304	316	316
	30	OT	316	316
Resina termoplastica, Thermoplastic resin, Resina termoplastica Résine thermoplastique, Thermoplast, Resina thermoplastica	31	OT	316	316
	32	CU	316	316
	33	EP	VI	VI
Acciaio Steel Acero Acier Stahl Aço	34	304	316	316
	35	OT	316	316
	36	EP	VI	VI
Viton	37	RE	RE	RE
Grafite	38	304	316	316

* = A richiesta, in acciaio Duplex - * = On request, stainless steel Duplex

ITALIANO
ENGLISH
ESPAÑOL
FRANÇAIS
DEUTSCH
PORTUGUÊS

RIF. REF. NUM.	COMPONENTE	COMPONENT	COMPONENTE	COMPOSANT	BAUTEIL	COMPONENTE
01	Parasabbia	Sand guard	Para-arena	Pare-sable	Sandschutz	Anel de proteção de areia
02	Distanziale per tenuta	Seal spacer	Distanciador por sello	Entretoise pour étanchéité	Distanzstück für Dichtung	Sele espaçador
03	Supporto superiore	Upper support	Soporte superior	Support supérieur	Oberer Träger	Suporte superior
04	Vite	Screw	Tornillo	Vis	Schraube	Parafuso
05	Rondella Grower	Grower washer	Arandela Grower	Rondelle Grower	Scheibe Grower	Arruela Grower
06	Anello OR	O-ring	Anillo OR	Bague OR	Ring OR	Anel OR
07	Coperchio superiore	Upper cover	Tapa superior	Couvercle supérieur	Oberer Deckel	Tampa superior
08	Anello OR	O-ring	Anillo OR	Bague OR	Ring OR	Anel OR
09	Statore avvolto	Wound stator	Estatore bobinado	Stator enroulé	Wickelstator	Estatore enrolado
10	Supporto inferiore	Lower support	Soporte inferior	Support inférieur	Unterer Träger	Suporte inferior
11	Linguetta	Key	Chaveta	Languette	Federkeil	Chaveta
12	Ralla reggispira	Thrust bearing disc	Rodamiento cojinete de tope	Butée axiale	Drucklagerscheibe	Disco axial
13	Spina elastica	Flexible pin	Pasador de muelle	Goupille élastique	Spannstift	Espinho flexível
14	Anello reggispira	Thrust bearing ring	Anillo cojinete de tope	Bague de butée	Drucklagerring	Anel axial
15	Gabbia portapattini	Sliding blocks holder	Jaula portatopos	Cage porte blocs de glissement	Gleitblockkäfig	Caixa segmentos axial
16	Membrana di compensazione	Compensation membrane	Membrana de compensación	Membrane de compensation	Kompensationsmembrane	Membrana compensação
17	Coperchio membrana	Membrane cover	Tapa membrana	Couvercle membrane	Membrandeckel	Tampa membrana
18	Fondello reggispira	Thrust bearing base	Fondo cojinete de tope	Fond de butée	Drucklager-Bodenscheibe	Suporte caixa segmentos axial
19	Anello Seeger	Seeger ring	Anillo Seeger	Bague Seeger	Seegerring	Anel seeger
20	Rondella pressacavo	Cable clamp ring	Arandela prensacables	Rondelle presse-câbles	Kabelklemme-Scheibe	Arruela prensa cabo
21	Guarnizione pressacavo	Cable clamp gasket	Empaquetadura prensacables	Joint presse-câbles	Kabelklemme-Dichtung	Anel prensa cabo
22	Tenuta meccanica completa	Complete mechanical seal	Sello mecanico completo	Étanchéité mécanique complète	Komplette Gleitringdichtung	Selo mecanico
23	Bronzina	Bushing	Chumacera	Coussinet en bronze	Bronzelager	Casquilho
24	Albero rotore	Rotor	Eje rotor	Arbre rotor	Rotorwelle	Eixo com rotor
25	Pattino di controspinta	Counter-thrust sliding block	Tope de contraempuje	Bloc de glissement contre-butée	Gegendruck-Gleitblock	Anilha de contra pressão
26	Anello Seeger	Seeger ring	Anillo Seeger	Bague Seeger	Seegerring	Anel seeger
27	Pattini cuscinetto reggispira	Thrust bearing sliding blocks	Topes cojinete	Blocs de glissement butée	Gleitblöcke Drucklager	Segmentos axial
28	Rondella Grower	Grower washer	Arandela Grower	Rondelle Grower	Growerscheibe	Arruela Grower
29	Vite	Screw	Tornillo	Vis	Schraube	Parafuso
30	Tappo di carico	Filling cap	Tapa de carga	Bouchon de charge	Füllen-Stöpsel	Tampa carga
31	Valvola di sfogo	Exhaust valve	Valvula de expulsión	Soupape d'expulsion	Entlüftungsventil	Válvula
32	Rondella di guarnizione	Gasket washer	Arandela empaquetadura	Rondelle de joint	Dichtungsscheibe	Arruela Grower
33	Anello protezione albero	Shaft protection ring	Anillo protección eje	Bague de protection arbre	Wellenschutzring	Anel proteção eixo
34	Vite	Screw	Tornillo	Vis	Schraube	Parafuso
35	Tappo di chiusura	Closing cap	Tapa de cierre	Bouchon de fermeture	Verschlussdeckel	Tampa
36	Anello OR	Or-ring	Anillo	Bague	Ring OR	Anel OR
37	Disco protezione avvolgimento	Winding protection disc	Disque protección bobinado	Disque de protection enroulement	Wicklungsschutzscheibe	Disco proteção envolvimento
38	Tappo conico	Conic cap	Tapa conica con hexágono encajonado	Bouchon conique	Konischer Stöpsel	Tampa cônica

MS 251

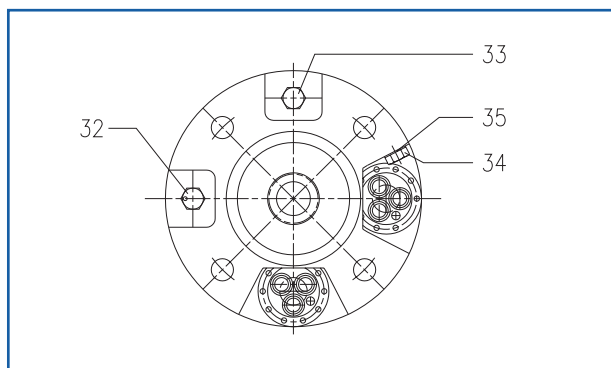
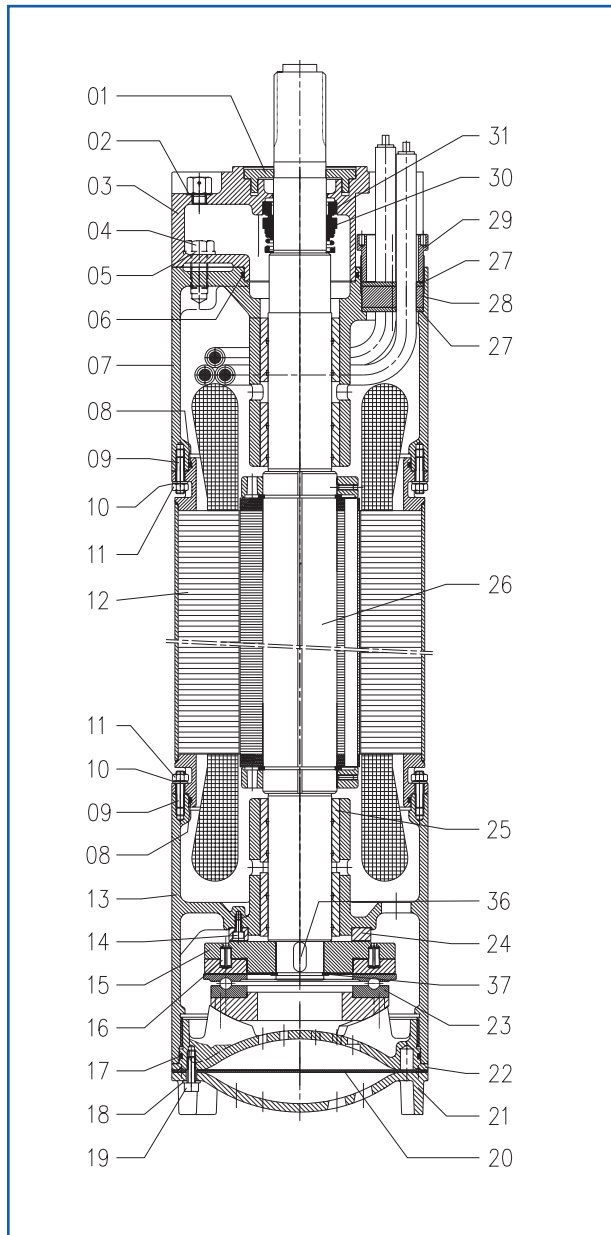
SPARE PARTS LIST 10" - MS 251

NOMENCLATURA REPUESTOS MOTOR 10" - MS 251

NOMENCLATURE PIÈCES DE RECHANGE MOTEUR 10" - MS 251

ERSATZTEILLISTE MOTOR 10" - MS 251

NOMENCLATURA DOS ACESSÓRIOS MOTOR 10" - MS 251



MATERIALE MATERIAL • MATERIAL MATERIAUX • WERKSTOFFE MATERIAL	
Acciaio inox AISI 304 Stainless steel AISI 304 Acero inox AISI 304 Acier inox AISI 304 Edelstahl AISI 304 Aço inox AISI 304	304
Acciaio inox AISI 431 Stainless steel AISI 431 Acero inox AISI 431 Acier inox AISI 431 Edelstahl AISI 431 Aço inox AISI 431	431
Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316 Acero inox AISI 316 Acier inox AISI 316 Edelstahl AISI 316 Aço inox AISI 316	316
Gomma, Rubber, Goma, Caoutchouc, Gummi, Borracha EPDM	EP
Ghisa EN-GJL-250, Cast iron EN-GJL-250, Fundicion gris EN-GJL250, Fonte EN-GJL-250, Gusseisen EN-GJL-250, Ferro fundido EN-GJL-250	GH
Ottone Cromato, Bras, Laton, Laiton, Messing, Latao	OT
Bronzo Bronze, Bronze, Bronze, Bronze, Bronze	BR
Carburo di Silicio Silicon Carbide Carbure de silicium Karbundum	SI
Ossido di Allumina Alumina Oxid (Ceramic) Óxido de alúmina, Oxide d'alumine Tonerdeoxyd, Oxid de alúminios	ALO
Acciaio Steel Acero Acier Stahl Aço	AQ
Viton	VI
Carburo di Tungsteno (Widia) Tungsten Carbide Carburo de wolframio Carbure de tungstène Wolframkarbid	WI
Ghisa EN-GJS-500, Cast iron EN-GJS-500, Fundicion gris EN-GJS-500, Fonte EN-GJS-500, Gusseisen EN-GJS-500 Ferro fundido EN-GJL-250	GS
Rame, Copper, Cobre, Cuivre, Kupfer	CU
Grafite	C

RIF. REF. NUM.	Standard MS 251	On request MSB 251	On request MSX 251
1	EP	VI	VI
2	CU	316	316
3	GS	BR	316
4	304	316	316
5	304	316	316
6	EP	VI	VI
7	GS	BR	316
8	EP	VI	VI
9	304	316	316
10	304	316	316
11	304	316	316
12	-	-	-
13	GS	BR	316
14	304	316	316
15	AQ	AQ	AQ
16	304	304	304
17	EP	VI	VI
18	304	316	316
19	304	316	316
20	EP	VI	VI
21	GH	BR	316
22	GH	BR	316
23	---	---	---
24	AQ	AQ	AQ
25	C	C	C
26	431	431 *	Duplex
27	316	316	316
28	EP	VI	VI
29	316	316	316
30	SI-EP	SI-VI	SI-VI
31	WI-EP	SI-VI	SI-VI
32	OT	316	316
33	OT	316	316
34	304	316	316
35	304	316	316
36	316	316	316
37	304	304	304

* = A richiesta, in acciaio Duplex - * = On request, stainless steel Duplex

ITALIANO
ENGLISH
ESPAÑOL
FRANÇAIS
DEUTSCH
PORTUGUÊS

RIF. REF. NUM.	COMPONENTE	COMPONENT	COMPONENTE	COMPOSANT	BAUTEIL	COMPONENTE
01	Parasabbia	Sand guard	Para-arena	Pare-sable	Sandschutz	Anel de proteção de areia
02	Rondella	Washer	Arandela	Rondelle	Scheibe	Arruela
03	Supporto superiore	Upper support	Soporte superior	Support supérieur	Oberer Träger	Suporte superior
04	Vite	Screw	Tornillo	Vis	Schraube	Parafuso
05	Rondella	Washer	Arandela	Rondelle	Scheibe	Arruela
06	Anello OR	O-ring	Anillo OR	Bague OR	Ring OR	Anel OR
07	Coperchio superiore	Upper cover	Tapa superior	Couvercle supérieur	Oberer Deckel	Tampa superior
08	Anello OR	O-ring	Anillo OR	Bague OR	Ring OR	Anel OR
09	Vite prigioniera	stud bolt	Prisionero	Boulon prisonnier	Stiftschraube	Prisioneiro
10	Rondella Grower	Grower washer	Arandela Grower	Rondelle Grower	Scheibe Grower	Arruela Grower
11	Dado	Nut	Tuerca	Ecrou	Mutter	Torca
12	Statore avvolto	Wound stator	Estatore bobinado	Stator enroulé	Wickelstator	Estatore enrolado
13	Supporto inferiore	Lower support	Soporte inferior	Support inférieur	Unterer Träger	Suporte inferior
14	Vite	Screw	Tornillo	Vis	Schraube	Parafuso
15	Ralla reggispinta	Thrust bearing disc	Rodamiento cojinete de tope	Butée axiale	Drucklagerscheibe	Disco axial
16	Spina elastica	Flexible pin	Pasador de muelle	Goupille élastique	Spannstift	Espinho flexível
17	Anello OR	O-ring	Anillo OR	Bague OR	Ring OR	Anel OR
18	Rondella Grower	Grower washer	Arandela Grower	Rondelle Grower	Scheibe Grower	Arruela Grower
19	Vite	Screw	Tornillo	Vis	Schraube	Parafuso
20	Membrana di compensazione	Compensation membrane	Membrana de compensación	Membrane de compensation	Kompensationsmembrane	Membrana compensação
21	Coperchio membrana	Membrane cover	Tapa membrana	Couvercle membrane	Membrandeckel	Tampa membrana
22	Fondello reggispinta	Thrust bearing base	Fondo cojinete axial	Fond de butée	Drucklager-Bodenscheibe	Suporte caixa chumaceria axial
23	Cuscinetto reggispinta	Thrust bearing	Cojinete axial	Palier de butée	Axiallagerscheibe	Chumaceria axial
24	Disco di contropinta	Counter-thrust sliding block	Tope de contraempuje	Bloc de glissement contre-butée	Gegendruck-Gleitblock	Anilha de contra pressão
25	Bronzina	Bushing	Chumacera	Coussinet en bronze	Bronzelager	Casquilho
26	Albero rotore	Rotor	Eje rotor	Arbre rotor	Rotorwelle	Eixo com rotor
27	Rondella pressacavo	Cable clamp ring	Arandela prensacables	Rondelle prene-câbles	Kabelklemme-Scheibe	Arruela prensa cabo
28	Guarnizione pressacavo	Cable clamp gasket	Empaquetadura prensacables	Joint prene-câbles	Kabelklemme-Dichtung	Anel prensa cabo
29	Vite pressacavo	Cable clamp screw	Tornillo prensacables	Vis prene-câbles	Kabelklemme-Schraube	Parafuso prensa cabo
30	Tenuta meccanica rotante	Rotating mechanical seal	Estanqueidad mecánica giratoria	Garniture mécanique roulante	Mechanische Drehdichtung	Estanqueidade mecânica rotatória
31	Tenuta meccanica fissa	Fixed mechanical seal	Estanqueidad mecánica fija	Garniture mécanique fixe	Feste mechanische Dichtung	Estanqueidade mecânica fixa
32	Valvola di sfriato	Exhaust valve	Valvula de expulsión	Soupape d'expulsion	Entlüftungsventil	Válvula
33	Tappo di carico	Filling cap	Tapa de carga	Bouchon de charge	Füllen-Stöpsel	Tampa carga
34	Vite	Screw	Tornillo	Vis	Schraube	Parafuso
35	Rondella Grower	Grower washer	Arandela Grower	Rondelle Grower	Scheibe Grower	Arruela Grower
36	Linguetta	Key	Chaveta	Langnette	Federkeil	Chaveta
37	Anello Seeger	Seeger ring	Anillo Seeger	Bague Seeger	Seegerring	Anel seeger

MS 300

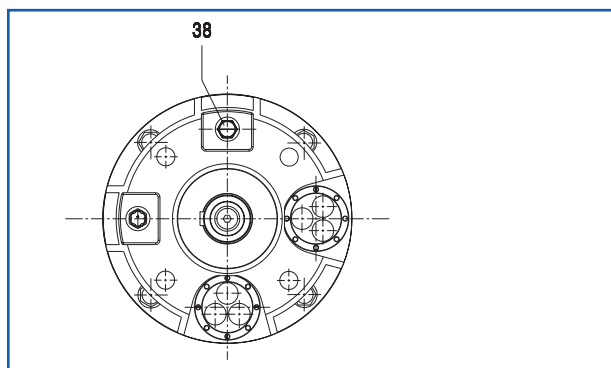
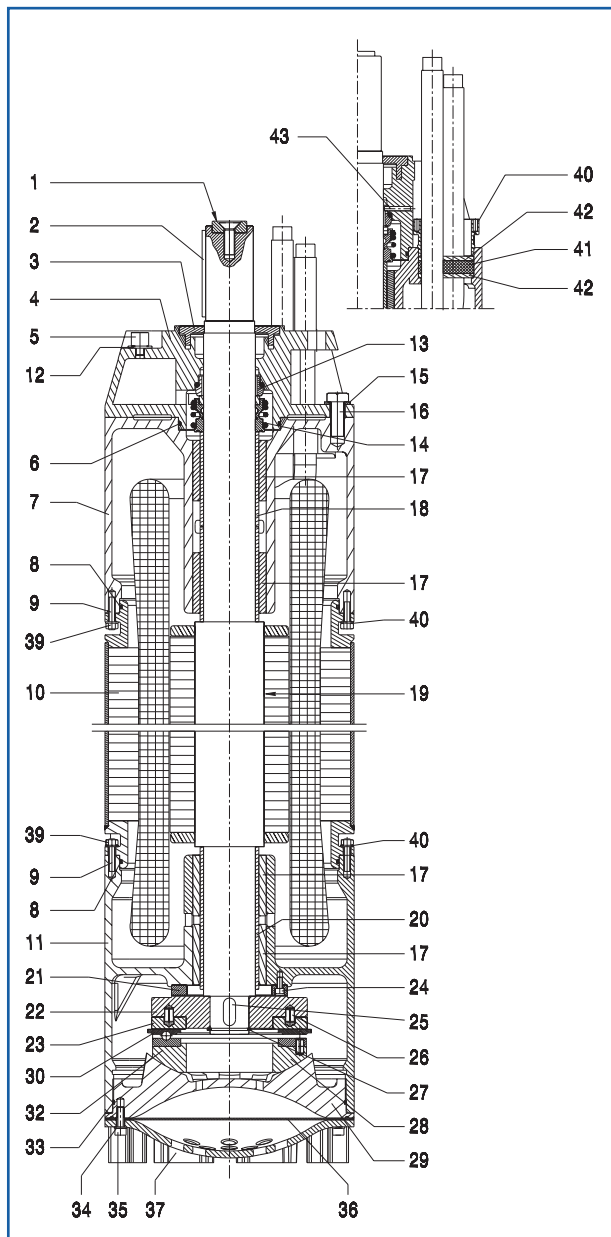
SPARE PARTS LIST 12" - MS 300

NOMENCLATURA REPUESTOS MOTOR 12" - MS 300

NOMENCLATURE PIÈCES DE RECHANGE MOTEUR 12" - MS 300

ERSATZTEILLISTE MOTOR 12" - MS 300

NOMENCLATURA DOS ACESSÓRIOS MOTOR 12" - MS 300



MATERIALE MATERIAL • MATERIAL MATERIAUX • WERKSTOFFE MATERIAL	
Acciaio inox AISI 304 Stainless steel AISI 304 Acero inox AISI 304 Acier inox AISI 304 Edelstahl AISI 304 Aço inox AISI 304	304
Acciaio inox AISI 431 Stainless steel AISI 431 Acero inox AISI 431 Acier inox AISI 431 Edelstahl AISI 431 Aço inox AISI 431	431
Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316 Acero inox AISI 316 Acier inox AISI 316 Edelstahl AISI 316 Aço inox AISI 316	316
Gomma, Rubber, Goma, Caoutchouc, Gummi, Borracha EPDM	EP
Ghisa EN-GJL-250, Cast iron EN-GJL-250, Fundicion gris EN-GJL250, Fonte EN-GJL-250, Gusseisen EN-GJL-250, Ferro fundido EN-GJL-250	GH
Ottone Cromato, Bras, Laton, Laiton, Messing, Latao	OT
Bronzo Bronze, Bronze, Bronze, Bronze, Bronze	BR
Carburo di Silicio Silicon Carbide Carbure de silicium Karbonium	SI
Ossido di Allumina Alumina Oxid (Ceramic) Óxido de alumina, Oxyde d'alumine Tonerdeoxyd, Oxid de aluminios	ALO
Resina termoplastica, Thermoplastic resin, Resina termoplastica Résine thermoplastique, Thermoplast, Resina termoplastica	RE
Acciaio Steel Acero Acier Stahl Aço	AQ
Viton	VI
Carburo di Tugsteno (Widia) Tungsten Carbide Carburo de wolframio Carbure de tungstène Wolframkarbid	WI
Ghisa EN-GJS-500, Cast iron EN-GJS-500, Fundicion gris EN-GJS-500, Fonte EN-GJS-500, Gusseisen EN-GJS-500 Ferro fundido EN-GJS-500	GS
Grafite	C

RIF.	Standard	On request	On request
REF. NUM.	MS 300	MSB 300	MSX 300
1	431	431	431
2	316	316	316
3	EP	VI	VI
4	GS	BR	316
5	OT	316	316
6	EP	VI	VI
7	GS	BR	316
8	EP	VI	VI
9	304	316	316
10	-	-	-
11	GH	BR	316
12	304	316	316
13	SI-EP	SI-VI	SI-VI
14	WI-EP	WI-VI	WI-VI
15	304	316	316
16	304	316	316
17	C	C	C
18	AQ	AQ	AQ
19	431	431*	Duplex
20	431	431	431
21	C	C	C
22	AQ	AQ	AQ
23	-	-	-
24	304	316	316
25	316	316	316
26	304	316	316
27	304	304	304
28	AQ	AQ	AQ
29	GH	BR	316
30	---	---	---
32	304	316	316
33	EP	VI	VI
34	304	316	316
35	304	316	316
36	EP	VI	VI
37	GS	BR	316
38	304	316	316
39	304	316	316
40	316	316	316
41	EP	VI	VI
42	316	316	316
43	316	316	316

* = A richiesta, in acciaio Duplex - * = On request, stainless steel Duplex

	ITALIANO	ENGLISH	ESPAÑOL	FRANÇAIS	DEUTSCH	PORTUGUÊS
RIF. REF. NUM.	COMPONENTE	COMPONENT	COMPONENTE	COMPOSANT	BAUTEIL	COMPONENTE
01	Distanziale di regolazione	Spacer	Espaciador	Entretoise	Distanzstück	Espaçador
02	Linguetta	Key	Chaveta	Languette	Federkeil	Chaveta
03	Parasabbia	Sand guard	Para-arena	Pare-sable	Sandschutz	Anel de proteção de areia
04	Coperchio superiore	Upper cover	Tapa superior	Couvercle supérieur	Oberer Deckel	Tampa superior
05	Valvola di sfogo	Exhaust valve	Valvula de expulsión	Soupape d'expulsion	Entlüftungsventil	Válvula
06	Anello OR	O-ring	Anillo OR	Bague OR	Ring OR	Anel OR
07	Supporto inferiore	Lower support	Soporte inferior	Support inférieur	Unterer Träger	Suporte inferior
08	Anello OR	O-ring	Anillo OR	Bague OR	Ring OR	Anel OR
09	Vite prigioniera	stud bolt	Prisionero	Boulon prisonnier	Stiftschraube	Prisioneiro
10	Statore avvolto	Wound stator	Estatore bobinado	Stator enroulé	Wickelstator	Estatore enrolado
11	Supporto inferiore	Lower support	Soporte inferior	Support inférieur	Unterer Träger	Suporte inferior
12	Rondella Grower	Grower washer	Arandela Grower	Rondelle Grower	Scheibe Grower	Arruela Grower
13	Tenuta meccanica rotante	Rotating mechanical seal	Estanqueidad mecánica giratoria	Garniture mécanique roulante	Mechanische Drehdichtung	Estanqueidade mecânica rotatória
14	Tenuta meccanica fissa	Fixed mechanical seal	Estanqueidad mecánica fija	Garniture mécanique fixe	Feste mechanische Dichtung	Estanqueidade mecânica fixa
15	Rondella	Washer	Arandela	Rondelle	Scheibe	Arruela
16	Vite	Screw	Tornillo	Vis	Schraube	Parafuso
17	Bronzina	Bushing	Chumacera	Coussinet en bronze	Bronzelager	Casquilho
18	Bussola	Bush	Casquillo	Douille	Buchse	Casquilho
19	Albero rotore	Rotor	Eje rotor	Arbre rotor	Rotorwelle	Eixo com rotor
20	Albero rotore	Rotor	Eje rotor	Arbre rotor	Rotorwelle	Eixo com rotor
21	Disco di contropinta	Counter-thrust sliding block	Tope de contraempuje	Bloc de glissement contre-butée	Gegendruck-Gleitblock	Anilha de contra pressão
22	Ralla reggispinta	Thrust bearing disc	Rodamiento cojinete de tope	Butée axiale	Drucklagerscheibe	Disco axial
23	Anello reggispinta	Thrust bearing ring	Anillo cojinete de tope	Bague de butée	Drucklagerring	Anel axial
24	Vite	Screw	Tornillo	Vis	Schraube	Parafuso
25	Linguetta	Key	Chaveta	Languette	Federkeil	Chaveta
26	Spina elastica	Flexible pin	Pasador de muelle	Goupille élastique	Spannstift	Espinho flexível
27	Anello Seeger	Seeger ring	Anillo Seeger	Bague Seeger	Seegererring	Anel seeger
28	Gabbia portapattini	Sliding blocks holder	Jaula portatopes	Cage porte blocs de glissement	Gleitblockekäfig	Caixa segmentos axial
29	Fondello reggispinta	Thrust bearing base	Fondo cojinete de tope	Fond de butée	Drucklager-Bodenscheibe	Suporte caixa segmentos axial
30	Cuscinetto reggispinta	Thrust bearing	Cojinete axial	Palier de butée	Axiallagerscheibe	Chumacera axial
32	Vite	Screw	Tornillo	Vis	Schraube	Parafuso
33	Anello OR	O-ring	Anillo OR	Bague OR	Ring OR	Anel OR
34	Rondella	Washer	Arandela	Rondelle	Scheibe	Arruela
35	Vite	Screw	Tornillo	Vis	Schraube	Parafuso
36	Membrana di compensazione	Compensation membrane	Membrana de compensación	Membrane de compensation	Kompensationsmembrane	Membrana compensação
37	Coperchio membrana	Membrane cover	Tapa membrana	Couvercle membrane	Membrandeckel	Tampa membrana
38	Tappo di carico	Filling cap	Tapa de carga	Bouchon de charge	Füllen-Stöpsel	Tampa carga
39	Dado	Nut	Tuerca	Ecrou	Mutter	Torca
40	Vite pressacavo	Cable clamp screw	Tornillo prensacables	Vis presse-câbles	Kabelklemme-Schraube	Parafuso prensa cabo
41	Guarnizione pressacavo	Cable clamp gasket	Empaquetadura prensacables	Joint presse-câbles	Kabelklemme-Dichtung	Anel prensa cabo
42	Rondella pressacavo	Cable clamp ring	Arandela prensacables	Rondelle presse-câbles	Kabelklemme-Scheibe	Arruela prensa cabo
43	Spina	Pin	Pasador	Goupille	Spannstift	Espinho

CURVE DI DECLASSAMENTO

DE-RATING CHARTS

TABLAS DE DECLASIFICACION

Tmax(°C): massima temperatura dell'acqua nel pozzo • Max water temperature in the well • Max temperatura agua en el pozo
 K: coefficiente di declassamento • de-rating coefficient • coefficiente de declasificacion
 Potenza massima resa dal motore con acqua alla temperatura T e velocità v • Maximum power given by the motor with water at T temperature and v speed • Potencia maxima del motor con agua a lor temperatura T y velocidad v

$$P=K \cdot P_n$$

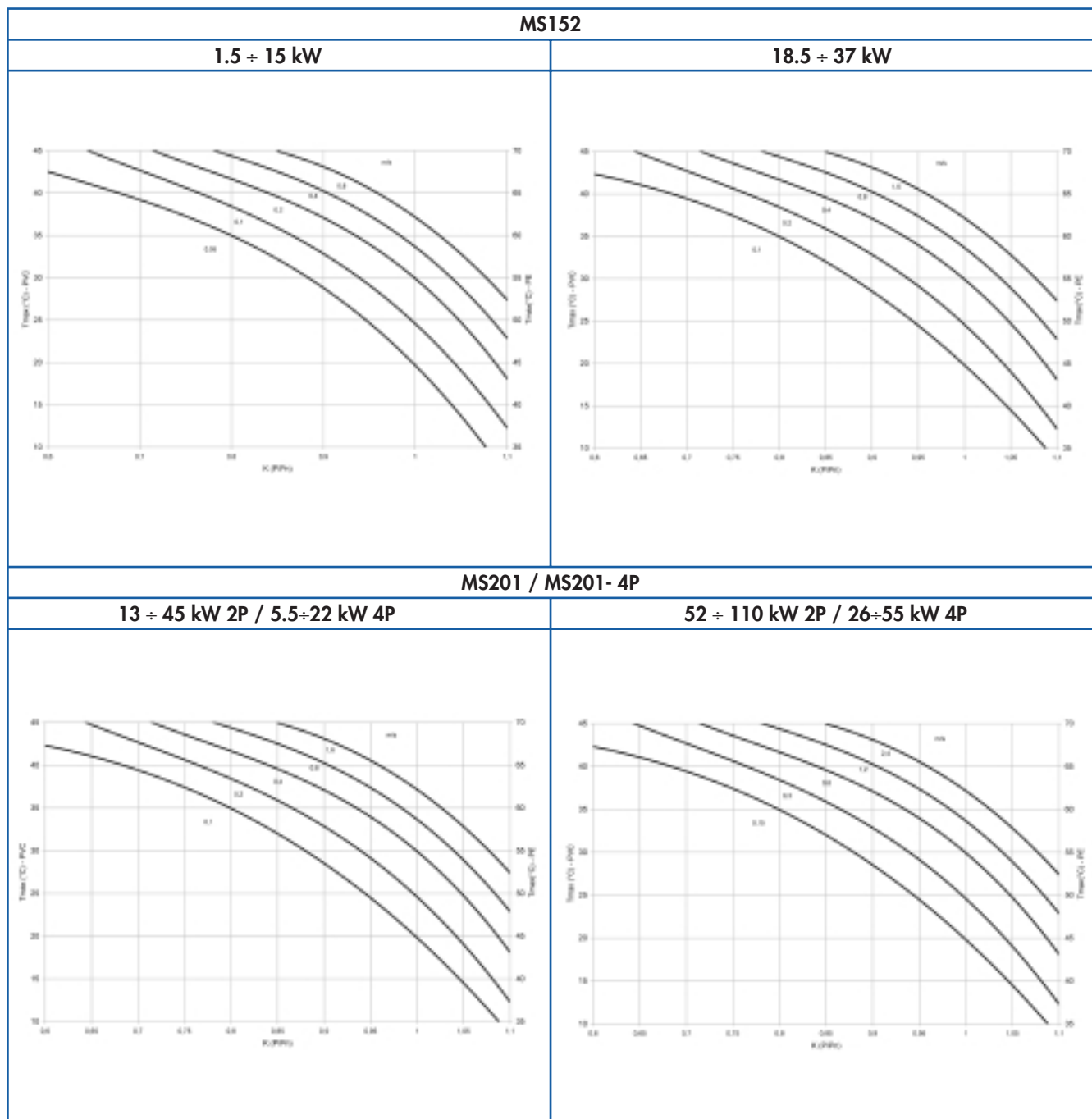
Esempi • Examples • Ejemplos

T = 37°C, MS152 20 HP, PVC, v = 0,2 m/s, K≈ 0,88

P = 0,88 • 20 = 17,6 HP

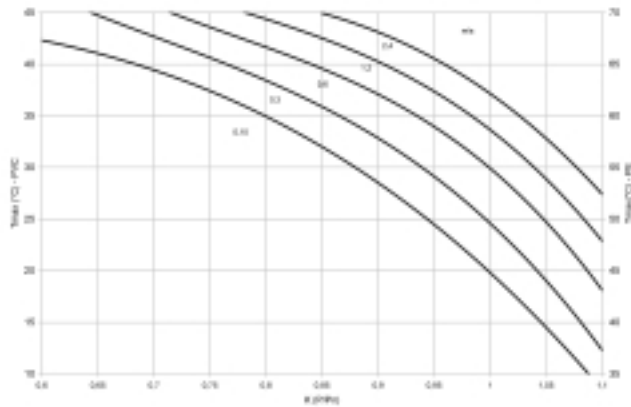
T = 60°C, MS201 60 HP, PE, v = 0,4 m/s, K≈ 0,93

P = 0,93 • 60 = 55,8 HP

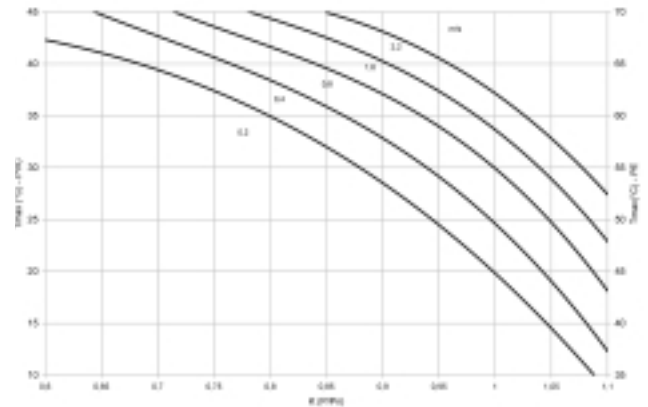


MS251 / MS251 - 4P

75÷130 kW 2P / 55÷75 kW 4P

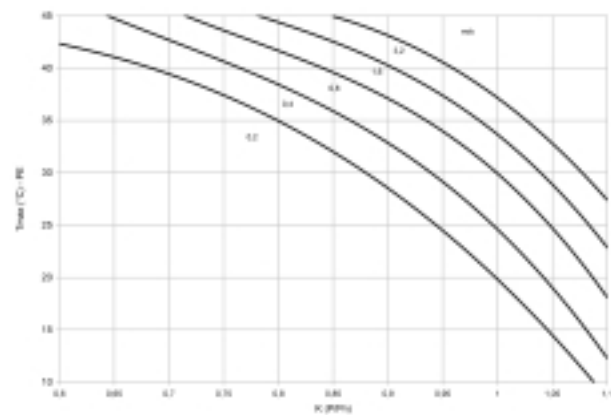


150÷185 kW / 92÷110 kW 4P

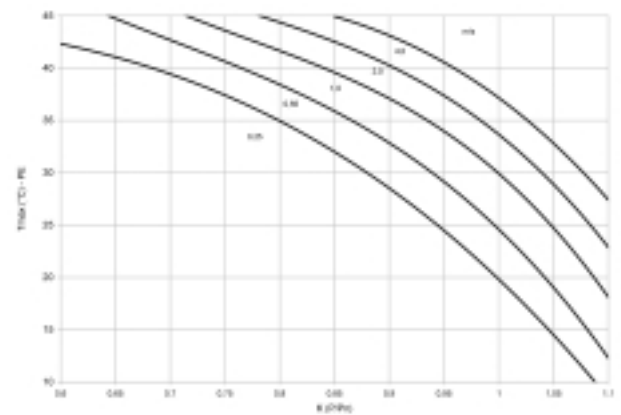


MS300

150÷220 kW

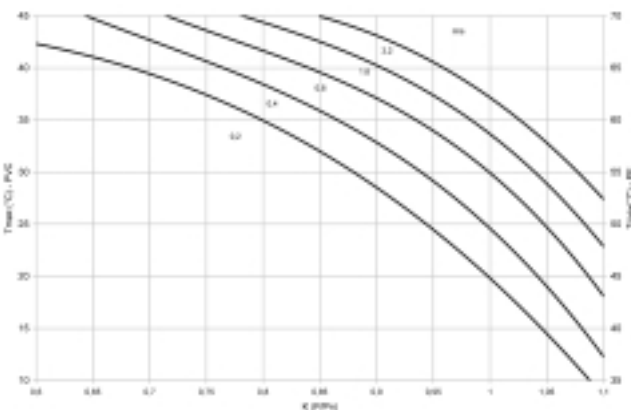


260÷300 kW

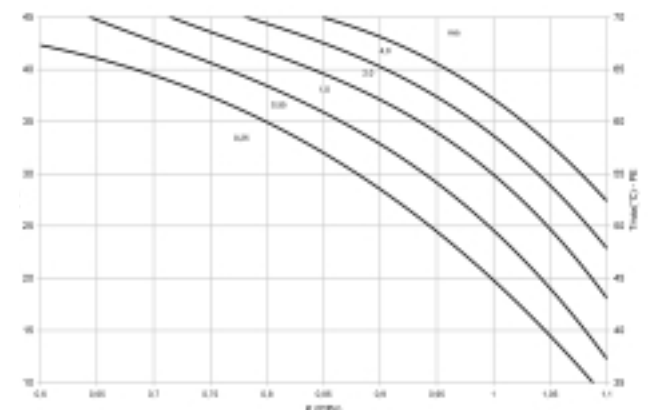


MS 300 - 4P

110÷150 kW



170÷185 kW



ACCESSORI PER MOTORI SOMMERSI ACCESSORIES FOR SUBMERSIBLE MOTORS ACCESORIOS PARA MOTORES SUMERGIBLES

ITALIANO

Protezione del motore con PTC

La protezione è costituita da due apparecchiature fornite separatamente e da richiedere in fase d'ordine. Disponibile per motori serie MS.

Sensore PTC: termistore conforme a DIN 44082 per la protezione dell'avvolgimento motore da sovraccarico termico, inserito nella testata avvolgimento. Temperature di intervento: 70°C per motori in PVC, 90°C per motori in PE. Il sensore deve essere collegato all'apposito modulo di controllo (opzionale) da installare nel quadro elettrico. **Modulo di controllo per sonda PTC:** collegabile a tutti i sensori PTC conformi a DIN 44081 – 44082, interrompe l'alimentazione del motore quando la temperatura della sonda collegata raggiunge quella di intervento, non modificabile. Al calare della temperatura il modulo si riarma automaticamente.

Protezione del motore con PT100

La protezione è costituita da due apparecchiature fornite separatamente e da richiedere in fase d'ordine. Disponibile per motori serie MS.

Sensore PT100: termoresistenza PT100 classe B a 3 fili, inserita nella testata avvolgimento. Range temperatura: -5°C / +105°C. Lunghezza: 5 m. Il sensore deve essere collegato all'apposita centralina di controllo (opzionale) da installare nel quadro elettrico.

Centralina di controllo per sonda PT100: collegabile a sensori PT100 a 2 o 3 fili. Visualizza in continuo la temperatura letta dall'elemento sensibile PT100. La centralina interviene quando la temperatura del sensore raggiunge quella di allarme, regolabile tramite display. N°2 allarmi software impostabili, uscita setpoint: N° 1 relè SPDT 8A @ 250 V ac. Alimentazione: 230 Vac.

Kit giunzione

Giunzione di linea per cavi in bassa tensione fino a 1 kV, con isolamento in PVC, gomma, gomma/neoprene, disponibile per diverse sezioni di cavo. Disponibili per motori serie MS e CL.

Protezione catodica

Kit di protezione formato da anodo sacrificale in ghisa e sistema di fissaggio al motore. Protegge il motore in installazioni con presenza di correnti vaganti o da corrosioni di tipo galvanico.

Serbatoio di compensazione esterno

Da utilizzarsi quando l'acqua nel pozzo può impedire la corretta compensazione tra interno ed esterno del motore (acque particolarmente incrostanti) o con motori serie MSX in acque particolarmente aggressive. Disponibile per motori serie MS.

Attrezzi per riparazione motori

Serie di attrezzi utile a svolgere rapidamente e semplicemente le operazioni di smontaggio e assemblaggio di motori sommersi a bagno d'acqua. Disponibili per motori MS152 e MS201.

ENGLISH

Protection of the motor with PTC

The protection is composed by two equipments supplied separately and to be specifically required at the moment of the order. Available for motors range MS.

PTC sensor: Thermistor corresponding to DIN 44082 for the protection of the motor winding from the thermal overload, insert in the winding head. Intervention temperatures: 70°C for motors in PVC, 90°C for motors in PE. The sensor must be connected to the right control form (optional) to be installed in the electric panel.

Control form for PTC sensor: suitable for connection with all the PTC sensors conformed to DIN 44081 – 44082, it stops the feeding of the motor when the temperature of the connected probe reaches those of intervention, it is not changeable. When the temperature goes down, the form automatically arms itself again.

Protection of the motor with PT100

The protection is composed by two equipments supplied separately and to be specifically required at the moment of the order. Available for motors range MS.

PT100 probe: thermoresistance PT100 class B with 3 wires, insert in the winding head. Range temperature: -5°C / +105°C. Length: 5 m. The sensor must be connected to the right control panel (optional) to be installed in the electric panel.

Control panel for PT100 probe: suitable for connection with PT100 sensors with 2 or 3 wires. It continuously shows the temperature read by the sensitive element of the PT100. The panel intervenes when the temperature of the sensor reaches those of the alarm, adjustable through display. No. 2 software that can be planned, setpoint exit: 1 relay SPDT 8A @ 250V ac. Feeding: 230 Vac.

Joint kit

Line joint for low tension cables till 1kV, with PVC insulation, rubber, rubber/neoprene, available for different cable sizes. Available for motors range MS and CL.

Cathode protection

Protection kit composed by sacrificial anode in cast iron and fixing system to the motor. It protects the motor in installations with the presence of wandering currents or from corrosions of galvanic type.

External compensation tank

To be used when the water in the well can stop the right compensation between the internal and external part of the motor (waters particularly encrusting) or with motors range MSX in waters particularly aggressive. Disponibile per motori serie MS.

Tools for the reparation of the motors

Kit of tools useful to do rapidly and easily the operation of disassembly and assembly of submersible water filled motors. Available for motors MS152 and MS201.

ESPAÑOL

Proteccion Motor con PTC

La proteccion comprende dos aparatos que se fornecen por separado y se piden al momento de la orden. Disponibles para motores serie MS.

Sensor PTC: termistor conforme a DIN 44082 para la proteccion de el embobinado del motor por sobrecarga termica, instalado en el cabezal del embobinado. Temperatura de intervencion: 70°C para motores en PVC, 90°C para motores en PE. El sensor tiene que ser conectado al modulo di control (opcional) instalado en el cuadro electrico.

Modulo de control para sensor PTC: se puede conectar a todos los sensores PTC conforme a DIN 44081 – 44082, interrumpe el suministro de energia del motor cuando la temperatura de la sonda conectada alcanza la misma de la intervencion, no es modificable. A bajarse la temperatura el modulo se recompone automaticamente.

Proteccion del motor con PT100

La proteccion es constituido por dos aparatos fornecidos por separado y se piden al momento de la orden. Disponibles para motores serie MS.

Sonda PT100: termoresistencia PT100 clase B de 3 cables, insertado en el cabezal del embobinado. Rango temperatura: -5°C / +105°C. Longhezza: 5 m. El sensor tiene que ser conectado a la central de control (opcional) que se instalará nel cuadro electrico.

Central de control para sonda PT100: conectable a sensores PT100 a 2 o 3 cables. Permite visualizar en continuo la temperatura reportada dal componente sensible PT100. La central interviene cuando la temperatura del sensor alcanza la alarma, regulable a travez de pantalla. N°2 alarmas software regulables, salida setpoint: N° 1 relé SPDT 8A @ 250 V ac. Alimentacion: 230 Vac.

Kit empalme

Empalme de linea para cables en baja tension hasta 1 kV, con aislamiento en PVC, goma, goma/neoprene, disponible para diferentes diametros de cables. Disponibles para motores serie MS y CL.

Proteccion catodica

Kit de proteccion compuesto por un anodo sacrificado en hierro y sistema de montaje al motor. Protege el motor en instalaciones con presencia de corrientes vagantes y da corosion de tipo galvanico.

Reservatorio de compensacion exterior

Para ser aplicado cuando el agua del pozzo puede impedir la correcta compensacion entre interior y exterior del motor (aguas muy incrustadas) y con motores serie MSX en aguas particularmente agresivas. Disponible para motores serie MS.

Herramientas para reparacion de motores

Conjunto de herramientas aptas para ejecutar rapidamente y de manera simple las operaciones de desmontaje y ensamble de los motores sumergibles en bano de agua. Disponibles para motores MS152 e MS201.



CERTIFICATO

Nr 50 100 3317 - Rev. 01

Si attesta che / This is to certify that

IL SISTEMA QUALITÀ DI
THE QUALITY SYSTEM OF

SAER ELETTROPOMPE S.p.A.

SEDE LEGALE E OPERATIVA:
VIA CIRCONVALLAZIONE 22
I-42016 GUASTALLA (RE)

SEDE OPERATIVA:
VIA PARMA 8
I-42016 GUASTALLA (RE)

DEPOSITO:
VIA TOGLIATTI
I-42025 LUZZARA (RE)

È CONFORME AI REQUISITI DELLA NORMA
HAS BEEN FOUND TO CONFORM TO THE REQUIREMENTS OF

UNI EN ISO 9001:2000

Riferirsi al manuale della qualità per i dettagli delle esclusioni
ai requisiti della norma ISO 9001:2000
*Refer to quality manual for details of exclusions
of requirements of the norm ISO 9001:2000*

Questo certificato è valido per il seguente campo di applicazione
This certificate is valid for the following product or service range

**Progettazione, fabbricazione ed assistenza di elettropompe
centrifughe e sommerse e di motori sommersi;
commercializzazione di relativi accessori (EA 18, 19)**

***Design, manufacture and service of centrifugal and
submersible electric pumps and submersible motors; trade of
related accessories (EA 18, 19)***

Data/date
2005-01-31

Data di scadenza/Expiry date
2006-10-08

Lead Auditor: Ugo Messerenti

SINCERT
SISTEMI ORGANIZZAZIONE E CONTROLLO

SOC N° 049A
SQA N° 018D
SCR N° 000F
SGI N° 000G

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA e IAF
Signatory of EA and IAF Mutual Recognition Agreements

Per l'Organismo di Certificazione
For the Certification Body
TÜV Italia S.r.l.

Roberto Majocchi
Management Representative



ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認 証 証 書 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

- La ditta si riserva la facoltà di modificare senza preavviso i dati riportati in questo catalogo.
 - Saer can alter without notifications the data mentioned in this catalogue.
- Saer se reserva el derecho de modificar los datos indicados en este catalogo sin previo aviso.
 - Saer se réserve le droit de modifier sans préavis les données techniques dans ce catalogue.
- Das Unternehmen behält sich das Recht vor, die in dem Katalog vorhandenen Daten ohne Benachrichtigung zu ändern.
 - Saer reserva o direito de modificar os dados indicados neste catálogo sem aviso prévio.

SAER[®]

ELETTROPOMPE

SAER ELETTROPOMPE S.p.A.

Via Circonvallazione, 22 • 42016 Guastalla (RE) Italy

Tel. 0522.83.09.41 r. a. • Fax 0522.82.69.48

e-mail: info@saerelettropompe.com - <http://www.saerelettropompe.com>

Quality System Certified



ISO 9001: 2000