

## Описание на двигатель погружной перематываемый в водяной бане. Серия MS 300

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь: [sra@nt-rt.ru](mailto:sra@nt-rt.ru) [www.saer.nt-rt.ru](http://www.saer.nt-rt.ru)

Архангельск (8182)63-90-72,  
Астана+7(7172)727-132,  
Белгород(4722)40-23-64,  
Брянск(4832)59-03-52,  
Владивосток(423)249-28-31,  
Волгоград(844)278-03-48,  
Вологда(8172)26-41-59,  
Воронеж(473)204-51-73,  
Екатеринбург(343)384-55-89,  
Иваново(4932)77-34-06,  
Ижевск(3412)26-03-58,  
Казань(843)206-01-48,  
Калининград(4012)72-03-81,  
Калуга(4842)92-23-67,  
Кемерово(3842)65-04-62,  
Киров(8332)68-02-04,

Краснодар(861)203-40-90,  
Красноярск(391)204-63-61,  
Курск(4712)77-13-04,  
Липецк(4742)52-20-81,  
Магнитогорск(3519)55-03-13,  
Москва(495)268-04-70,  
Мурманск(8152)59-64-93,  
Набережные Челны(8552)20-53-41,  
Нижний Новгород(831)429-08-12,  
Новокузнецк(3843)20-46-81,  
Новосибирск(383)227-86-73,  
Орел(4862)44-53-42,  
Оренбург(3532)37-68-04,  
Пенза(8412)22-31-16,  
Пермь(342)205-81-47,  
Ростов-на-Дону(863)308-18-15,

Рязань(4912)46-61-64,  
Самара(846)206-03-16,  
Санкт-Петербург(812)309-46-40,  
Саратов(845)249-38-78,  
Смоленск(4812)29-41-54,  
Сочи(862)225-72-31,  
Ставрополь(8652)20-65-13,  
Тверь(4822)63-31-35,  
Томск(3822)98-41-53,  
Тула(4872)74-02-29,  
Тюмень(3452)66-21-18,  
Ульяновск(8422)24-23-59,  
Уфа(347)229-48-12,  
Челябинск(351)202-03-61,  
Череповец(8202)49-02-64,  
Ярославль(4852)69-52-93

## MS300

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

Sporgenza albero in acciaio inox Duplex

Camicia esterna in acciaio inox AISI304.

Cuscinetto reggispira bidirezionale di tipo Kingsbury

Cuscinetto di contropinta

Cuscinetti radiali lubrificati ad acqua

Valvola di sicurezza

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

Versione speciale per uso sotto inverter (fino a 500V)

Fare riferimento alle pagine 76-77 per raccomandazioni generali per uso sotto inverter.

### 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. Massima temperatura dell'acqua: fare riferimento a pagina 75

Massimo numero avviamenti/ora:

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

Variazione di tensione: +10% / -10%

Sommergenza 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 reggispira per lavoro orizzontale pesante

Versione MSX in acciaio inossidabile AISI 316

Versione MSB in bronzo marino

Versione MSXD in Duplex

Tenute meccaniche diverse Lunghezze cavi diverse

Versione per utilizzo con variatore di frequenza (inverter)

### 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-end in Duplex stainless steel

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) Special version suitable for use with frequency changer (up to 500V). See pages 76-77 for general recommendation for use with frequency changer.

### FEATURES

Powers: from 150 kW up to 300 kW

Frequencies: 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: refer to page 75

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

Duplex series MSXD

Mechanical seals in special materials Lead in different lengths

Version for use with frequency converter (inverter)

### 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 presurización.

### CARACTERISTICAS DE CONSTRUCCION – MOTORES

**ESTANDARD** Motor sumergible 12" en baño 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 cilíndrico con chaveta. Grado de protección: IP68

Eje rotor de extremo en acero inoxidable Duplex

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 variación de volumen del agua debida a la temperatura.

Válvula 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 rotación: sin distinción horario o antihorario

Cable a normas para aguas potables

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

Versione speciale idonea per la aplicacion con variador de frecuencia (hasta 500V). Consultare las páginas 76-77 para recomendaciones generales para el uso con variador de frecuencia.

### 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: consultar pagina 75

Cantidad maxima de arranques por hora:

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

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

Profundidad maxima de inmersión: 200 m

Instalación: posición vertical / horizontal (hasta 260 kW)

Carga axial maxima admisible: 70 kN

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 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

Version MSXD en Duplex

Empaquetaduras mecánicas especiales bajo demanda

Cables en diferentes longitudes

Version para uso con convertidor de frecuencia (inverter)

### ACCESORIOS BAJO DEMANDA

Sensor de temperatura PT100

Termistor PTC DIN 44082

Caja de control completa

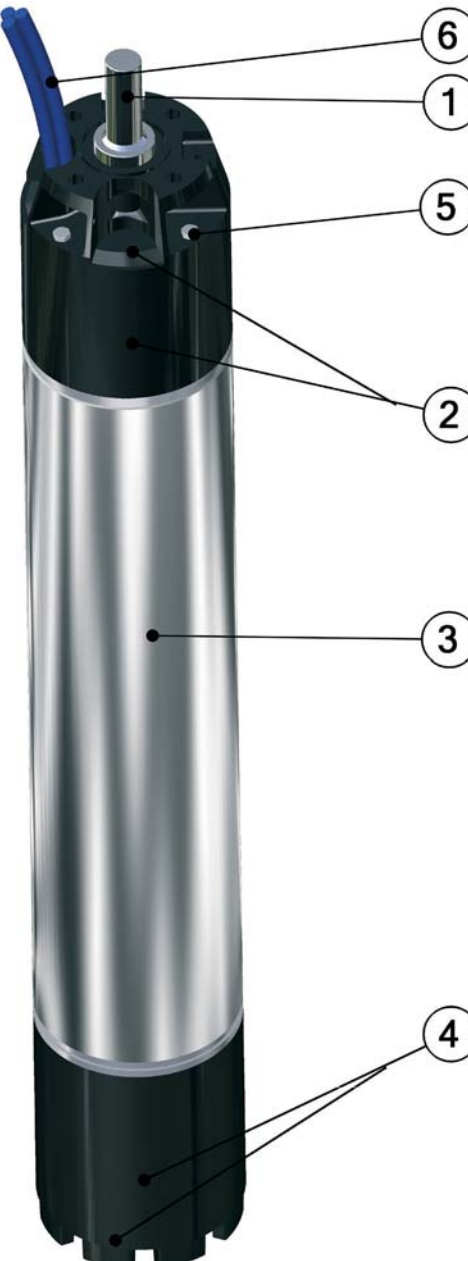
Tanque de compensación exterior para aguas incrustantes o agresivas

Kit completos para empalmes

# MS300

## MATERIALI COMPONENTI PRINCIPALI A CONTATTO CON IL LIQUIDO

*Materials of the main components in contact with the liquid*  
*Materiales de los componentes principales en contacto con el liquido*

|  | N° | Componente<br>Component<br>Componente                                                            | Standard                                                                                            | A richiesta<br>On request<br>A pedido                                 |                                                                                                                         |                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                    |    |                                                                                                  | MS                                                                                                  | MSB                                                                   | MSX                                                                                                                     | MSXD                                                                                                                  |
|                                                                                    | 1  | Sporgenza<br>albero<br>Shaft-end<br>Eje de extremo                                               | Acciaio inox<br>Stainless steel<br>Acero inox<br>AISI 431<br>(1.4057)                               | Acciaio inox<br>Stainless steel<br>Acero inox<br>Duplex<br>(1.4362)   | Acciaio inox<br>Stainless steel<br>Acero inox<br>Duplex (1.4362)                                                        | Acciaio inox<br>Stainless steel<br>Acero inox<br>SuperDuplex<br>(1.4501)                                              |
|                                                                                    | 2  | Supporto e<br>coperchio<br>superiori<br>Upper support<br>and cover<br>Soporte y tapa<br>superior | Ghisa<br>Cast iron<br>Hierro<br>fundido<br>EN-GJL-250                                               | Bronzo<br>Bronze<br>Bronce<br>EN G-CuSn10                             | Acciaio inox<br>microfuso<br>Precision casting<br>stainless steel<br>Acero inox<br>microfundido<br>AISI 316<br>(1.4408) | Acciaio inox<br>microfuso<br>Precision casting<br>stainless steel<br>Acero inox<br>microfundido<br>Duplex<br>(1.4517) |
|                                                                                    | 3  | Tubo statore<br>Stator tube<br>Tubo estator                                                      | Acciaio inox<br>Stainless steel<br>Acero inox<br>AISI 304<br>(1.4301)                               | Acciaio inox<br>Stainless steel<br>Acero inox<br>AISI 304<br>(1.4301) | Acciaio inox<br>Stainless steel<br>Acero inox<br>AISI 316<br>(1.4401)                                                   | Acciaio inox<br>Stainless steel<br>Acero inox<br>AISI 904L<br>(1.4539)                                                |
|                                                                                    | 4  | Supporto<br>inferiore e piede<br>Lower support<br>and base<br>Soporte inferior<br>y base         | Ghisa<br>Cast iron<br>Hierro<br>fundido<br>EN-GJL-250                                               | Bronzo<br>Bronze<br>Bronce<br>EN G-CuSn10                             | Acciaio inox<br>microfuso<br>Precision casting<br>stainless steel<br>Acero inox<br>microfundido<br>AISI 316<br>(1.4408) | Acciaio inox<br>microfuso<br>Precision casting<br>stainless steel<br>Acero inox<br>microfundido<br>Duplex (1.4517)    |
|                                                                                    | /  | Parti in gomma<br>Rubber parts<br>Juntas de<br>caucho                                            | EPDM                                                                                                | VITON®                                                                | VITON®                                                                                                                  | VITON®                                                                                                                |
|                                                                                    | 5  | Viteria<br>Screws<br>Tornillos                                                                   | Acciaio inox<br>Stainless steel<br>Acero inox<br>AISI 304<br>(1.4301)                               | Acciaio inox<br>Stainless steel<br>Acero inox<br>AISI 316<br>(1.4401) | Acciaio inox<br>Stainless steel<br>Acero inox<br>AISI 316<br>(1.4401)                                                   | Acciaio inox<br>Stainless steel<br>Acero inox<br>SuperDuplex<br>(1.4501)                                              |
|                                                                                    | /  | Tenuta<br>meccanica<br>Mechanical seal<br>Cierre mecanico                                        | Q1U3EGG*                                                                                            | Q1U3VGG*                                                              | Q1U3VGG*                                                                                                                | Q1U3VMM*<br>Q1Q1VMM*                                                                                                  |
|                                                                                    | 6  | Cavo<br>Cable<br>Cable                                                                           | Certificato per acqua potabile<br>Approved for drinking water<br>Aprobado para el agua potable (**) |                                                                       |                                                                                                                         |                                                                                                                       |

(\*) **Tenuta meccanica • Mechanical seal • Cierre mecanico**

(Q1): Carburo di silicio-Silicon carbide-Carburo de silicio

(U3): Carburo di tungsteno-Tungsten carbide-Carburo de tungsteno

(E): EPDM

(V): VITON®

(G): Acciaio inox-Stainless steel-Acero inox ( AISI 316 )

(M): Hastelloy C4

(\*\*): A richiesta versioni per applicazioni differenti-Version for different applications upon request-A pedido versiones para diferentes aplicaciones

12"

**SAER®**  
**ELETTROPOMPE**

# MS300

# 50 Hz

**CARATTERISTICHE TECNICHE A 50 Hz**
**TECHNICAL FEATURES AT 50 Hz**
**CARACTERISTICAS TECNICAS A 50 HZ**

| Motore tipo<br>Motor type<br>Motor tipo | P <sub>n</sub> |     | U <sub>n</sub> | I <sub>n</sub> | N <sub>n</sub>    | η%   |      |      | cosφ |      |      | I <sub>a</sub> /I <sub>n</sub> | C <sub>a</sub> /C <sub>n</sub> | K <sub>a</sub> |    |
|-----------------------------------------|----------------|-----|----------------|----------------|-------------------|------|------|------|------|------|------|--------------------------------|--------------------------------|----------------|----|
|                                         | kW             | HP  | V              | A              | min <sup>-1</sup> | 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<sub>n</sub>: Potenza nominale • *Rated Output* • *Potencia nominal*

U<sub>n</sub>: Tensione nominale • *Rated Voltage* • *Tension nominal*

I<sub>n</sub>: Corrente nominale • *Rated Current* • *Corriente nominal*

N<sub>n</sub>: Velocità nominale • *RPM* • *Velocidad nominal*

η: Rendimento • *Efficiency* • *Rendimiento*

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

C<sub>a</sub>/C<sub>n</sub>: Coppia avviamento/Coppia nominale • *Locked rotor Torque/Rated Torque* • *Cupla de arranque/Cupla nominal*

I<sub>a</sub>/I<sub>n</sub>: Corrente avviamento/Corrente nominale • *Locked rotor current/Rated amperage* • *Corriente de arranque/Corriente nominal*

K<sub>a</sub>: 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 contruidos 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

# 60 Hz

## CARATTERISTICHE TECNICHE A 60 Hz

## TECHNICAL FEATURES AT 60 Hz

## CARACTERISTICAS TECNICAS A 60 HZ

| Motore tipo<br>Motor type<br>Motor tipo | P <sub>n</sub> |     | U <sub>n</sub> | I <sub>n</sub> | N <sub>n</sub>    | η%   |      |      | cosφ |      |      | I <sub>a</sub> /I <sub>n</sub> | C <sub>a</sub> /C <sub>n</sub> | K <sub>a</sub> |       |
|-----------------------------------------|----------------|-----|----------------|----------------|-------------------|------|------|------|------|------|------|--------------------------------|--------------------------------|----------------|-------|
|                                         | kW             | HP  | V              | A              | min <sup>-1</sup> | 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<sub>n</sub>: Potenza nominale • *Rated Output* • *Potencia nominal*

U<sub>n</sub>: Tensione nominale • *Rated Voltage* • *Tension nominal*

I<sub>n</sub>: Corrente nominale • *Rated Current* • *Corriente nominal*

N<sub>n</sub>: Velocità nominale • *RPM* • *Velocidad nominal*

η: Rendimento • *Efficiency* • *Rendimiento*

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

Ca/C<sub>n</sub>: Coppia avviamento/Coppia nominale • *Locked rotor Torque/Rated Torque* • *Cupla de arranque/Cupla nominal*

I<sub>a</sub>/I<sub>n</sub>: Corrente avviamento/Corrente nominale • *Locked rotor current/Rated amperage* • *Corriente de arranque/Corriente nominal*

K<sub>a</sub>: 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 contruidos 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*

12"

**SAER®**  
**ELETTROPOMPE**

# MS300

## DIMENSIONI D'INGOMBRO

### OVERALL DIMENSIONS

### DIMENSIONES GENERALES

| Motore tipo<br>Motor type<br>Motor tipo | Potenza<br>Output<br>Potencia |     | L<br>mm | Peso<br>Weight<br>Peso<br>kg | J<br>kg m <sup>2</sup> |
|-----------------------------------------|-------------------------------|-----|---------|------------------------------|------------------------|
|                                         | kW                            | HP  |         |                              |                        |
| MS300-200                               | 150                           | 200 | 1440    | 385                          | 0.2746                 |
| MS300-250                               | 185                           | 250 | 1610    | 515                          | 0.2774                 |
| MS300-300                               | 220                           | 300 | 1760    | 630                          | 0.3216                 |
| MS300-350                               | 260                           | 350 | 1910    | 697                          | 0.3631                 |
| MS300-400                               | 300                           | 400 | 2060    | 765                          | 0.4046                 |

#### SPORGENZA ALBERO

Versione cilindrica: con chiavetta

#### SHAFT PROTRUSION

Cylindrical model: with key

#### SALIDA EJE

Eje cilíndrico: con chaveta

## CAVI DEL MOTORE

### MOTOR CABLES

### CABLES DEL MOTOR

| DOL                                                                    |                                                                                         | Y - Δ                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| N° 3 Cavi Unipolari<br>No. 3 unipolar cables<br>N° 3 cables unipolares |                                                                                         | N° 6 Cavi Unipolari<br>No. 6 unipolar cables<br>N° 6 cables unipolares |                                                                                         |
| Corrente Nominale<br>Nominal current<br>Corriente nominal<br>A         | Sezione del cavo<br>Cable cross-section<br>Sección transversal cable<br>mm <sup>2</sup> | Corrente Nominale<br>Nominal current<br>Corriente nominal<br>A         | Sezione del cavo<br>Cable cross-section<br>Sección transversal cable<br>mm <sup>2</sup> |
| < 285                                                                  | 1 x 50                                                                                  | < 494                                                                  | 1 x 50                                                                                  |
| 286 - 365                                                              | 1 x 70                                                                                  | 495 - 630                                                              | 1 x 70                                                                                  |
| 366 - 460                                                              | 2 x 50                                                                                  | 631 - 796                                                              | 2 x 50                                                                                  |

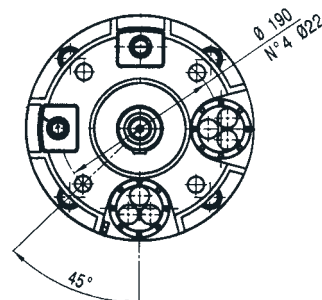
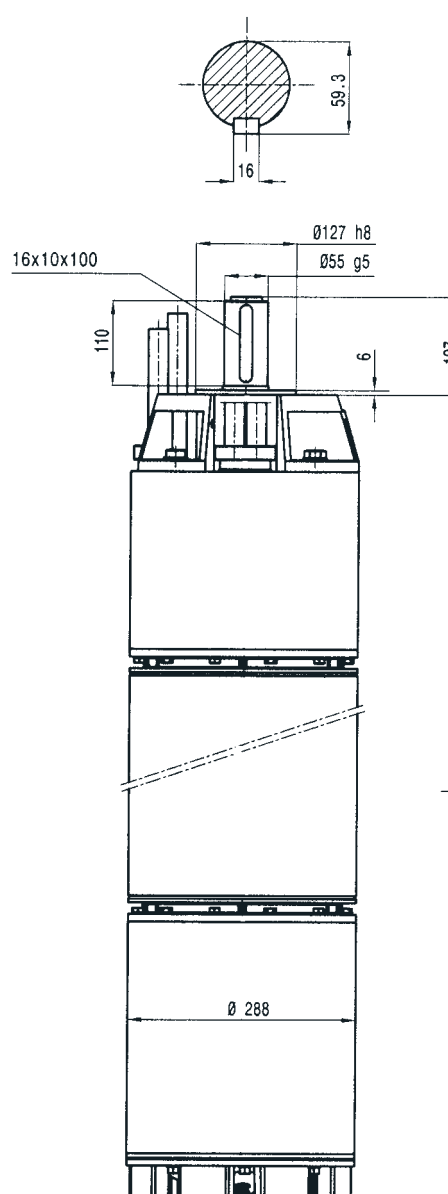
Sporgenza cavi dal motore = 5 m • Cable for connecting motor: 5 m long • Salida de los cables = 5m

## DIMENSIONI DEI CAVI

### CABLE DIMENSIONS

### DIMENSIONES DE LOS CABLES

| Sezione cavo<br>Cable cross-section<br>Sección transversal cable<br>mm <sup>2</sup> | Dimensione esterna<br>External dimensions<br>Dimensiones externas<br>Ø mm |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 x 50                                                                              | 16                                                                        |  |
| 1 x 70                                                                              | 18,2                                                                      |                                                                                     |



## 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" 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 semiasiale, 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  
Sportenza albero in acciaio inox Duplex  
Camicia esterna in acciaio inox AISI304  
Cuscinetto reggispinna 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.

Versione speciale per uso sotto inverter (fino a 500V)

Fare riferimento alle pagine 76-77 per raccomandazioni generali per uso sotto inverter.

### DATI CARATTERISTICI

Potenze: da 110 kW a 220 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. Massima temperatura dell'acqua: fare riferimento a pagina 75

Massimo numero avviamenti/ora:

| P (kW)       | Avviamenti / ora |
|--------------|------------------|
| 110 ÷ 150    | 10               |
| 170 ÷ 220 kW | 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 reggispinna per lavoro orizzontale pesante

Versione MSX in acciaio inossidabile AISI 316

Versione MSB in bronzo marino Versione MSXD in Duplex

Tenute meccaniche diverse Lunghezze cavi diverse

Versione per utilizzo con variatore di frequenza (inverter)

### 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-end in Duplex stainless steel

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)

Special version suitable for use with frequency changer (up to 500V). See pages 76-77 for general recommendation for use with frequency changer.

### FEATURES

Powers: from 110 kW up to 220 kW

Frequencies: 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: refer to page 75

Max starts / h:

| P (kW)       | Starts / h |
|--------------|------------|
| 110 ÷ 150    | 10         |
| 170 ÷ 220 kW | 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

Duplex series MSXD

Mechanical seals in special materials Lead in different lengths

Version for use with frequency converter (inverter)

### 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 presurización.

### 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 de extremo en acero inoxidable Duplex

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.

Válvula 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 rotación: sin distinción horario o antihorario

Cable a normas para aguas potables

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

Versione speciale idonea per la aplicacion

con variador de frecuencia (hasta 500V). Consultare las páginas 76-77 para recomendaciones generales para el uso con variador de frecuencia.

### LIMITES DE EMPLEO

Potencias: de 110 kW hasta 220 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: consultar pagina 75

Cantidad maxima de arranques por hora:

| P (kW)       | Arr. / h |
|--------------|----------|
| 110 ÷ 150    | 10       |
| 170 ÷ 220 kW | 5        |

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

Profundidad maxima de inmersión: 200 m

Instalación: posición vertical / horizontal (hasta 170 kW)

Carga axial maxima admisible: 70 kN

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

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

Versión para funcionamiento horizontal (hasta 170 kW)

Versión con doble cojinete axial para trabajo horizontal pesado

Versión MSX en acero inox AISI 316

Versión MSB en bronce

Versión MSXD en Duplex

Empaquetaduras mecánicas especiales bajo demanda

Cables en diferentes longitudes

Versión para uso con convertidor de frecuencia (inverter)

### ACCESORIOS BAJO DEMANDA

Sensor de temperatura PT100

Termistor PTC DIN 44082

Caja de control completa

Tanque de compensación exterior para aguas incrustantes o agresivas

Kit completos para empalmes

# MS300-4P

## MATERIALI COMPONENTI PRINCIPALI A CONTATTO CON IL LIQUIDO

*Materials of the main components in contact with the liquid*  
*Materiales de los componentes principales en contacto con el liquido*

|  | N° | Componente<br>Component<br>Componente                                                            | Standard                                                                                            | A richiesta<br>On request<br>A pedido                                 |                                                                                                                         |                                                                                                                       |  |
|--|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |    |                                                                                                  | MS                                                                                                  | MSB                                                                   | MSX                                                                                                                     | MSXD                                                                                                                  |  |
|  | 1  | Sporgenza<br>albero<br>Shaft-end<br>Eje de extremo                                               | Acciaio inox<br>Stainless<br>steel<br>Acero inox<br>AISI 431<br>(1.4057)                            | Acciaio inox<br>Stainless steel<br>Acero inox<br>Duplex<br>(1.4362)   | Acciaio inox<br>Stainless steel<br>Acero inox<br>Duplex (1.4362)                                                        | Acciaio inox<br>Stainless steel<br>Acero inox<br>SuperDuplex<br>(1.4501)                                              |  |
|  | 2  | Supporto e<br>coperchio<br>superiori<br>Upper support<br>and cover<br>Soporte y tapa<br>superior | Ghisa<br>Cast iron<br>Hierro<br>fundido<br>EN-GJL-250                                               | Bronzo<br>Bronze<br>Bronce<br>EN G-CuSn10                             | Acciaio inox<br>microfuso<br>Precision casting<br>stainless steel<br>Acero inox<br>microfundido<br>AISI 316<br>(1.4408) | Acciaio inox<br>microfuso<br>Precision casting<br>stainless steel<br>Acero inox<br>microfundido<br>Duplex<br>(1.4517) |  |
|  | 3  | Tubo statore<br>Stator tube<br>Tubo estator                                                      | Acciaio inox<br>Stainless<br>steel<br>Acero inox<br>AISI 304<br>(1.4301)                            | Acciaio inox<br>Stainless steel<br>Acero inox<br>AISI 304<br>(1.4301) | Acciaio inox<br>Stainless steel<br>Acero inox<br>AISI 316<br>(1.4401)                                                   | Acciaio inox<br>Stainless steel<br>Acero inox<br>AISI 904L<br>(1.4539)                                                |  |
|  | 4  | Supporto<br>inferiore e piede<br>Lower support<br>and base<br>Soporte inferior<br>y base         | Ghisa<br>Cast iron<br>Hierro<br>fundido<br>EN-GJL-250                                               | Bronzo<br>Bronze<br>Bronce<br>EN G-CuSn10                             | Acciaio inox<br>microfuso<br>Precision casting<br>stainless steel<br>Acero inox<br>microfundido<br>AISI 316<br>(1.4408) | Acciaio inox<br>microfuso<br>Precision casting<br>stainless steel<br>Acero inox<br>microfundido<br>Duplex (1.4517)    |  |
|  | /  | Parti in gomma<br>Rubber parts<br>Juntas de<br>caucho                                            | EPDM                                                                                                | VITON®                                                                | VITON®                                                                                                                  | VITON®                                                                                                                |  |
|  | 5  | Viteria<br>Screws<br>Tornillos                                                                   | Acciaio inox<br>Stainless<br>steel<br>Acero inox<br>AISI 304<br>(1.4301)                            | Acciaio inox<br>Stainless steel<br>Acero inox<br>AISI 316<br>(1.4401) | Acciaio inox<br>Stainless steel<br>Acero inox<br>AISI 316<br>(1.4401)                                                   | Acciaio inox<br>Stainless steel<br>Acero inox<br>SuperDuplex<br>(1.4501)                                              |  |
|  | /  | Tenuta<br>meccanica<br>Mechanical seal<br>Cierre mecanico                                        | Q1U3EGG*                                                                                            | Q1U3VGG*                                                              | Q1U3VGG*                                                                                                                | Q1U3VMM*<br>Q1Q1VMM*                                                                                                  |  |
|  | 6  | Cavo<br>Cable<br>Cable                                                                           | Certificato per acqua potabile<br>Approved for drinking water<br>Aprobado para el agua potable (**) |                                                                       |                                                                                                                         |                                                                                                                       |  |

(\*) **Tenuta meccanica • Mechanical seal • Cierre mecanico**

(Q1): Carburo di silicio-Silicon carbide-Carburo de silicio

(U3): Carburo di tungsteno-Tungsten carbide-Carburo de tungsteno

(E): EPDM

(V): VITON®

(G): Acciaio inox-Stainless steel-Acero inox ( AISI 316 )

(M): Hastelloy C4

(\*\*): A richiesta versioni per applicazioni differenti-Version for different applications upon request-A pedido versiones para diferentes aplicaciones

12"

**SAER®**  
**ELETTROPOMPE**

# MS300 - 4 Poli • Poles • Polos

# 50 Hz

## CARATTERISTICHE TECNICHE A 50 Hz

### TECHNICAL FEATURES AT 50 Hz

### CARACTERISTICAS TECNICAS A 50 HZ

| Motore tipo<br>Motor type<br>Motor tipo | P <sub>n</sub> |     | U <sub>n</sub> | I <sub>n</sub> | N <sub>n</sub>    | η%   |      |      | cosφ |      |      | I <sub>a</sub> /I <sub>n</sub> | C <sub>a</sub> /C <sub>n</sub> | K <sub>a</sub> |    |
|-----------------------------------------|----------------|-----|----------------|----------------|-------------------|------|------|------|------|------|------|--------------------------------|--------------------------------|----------------|----|
|                                         | kW             | HP  | V              | A              | min <sup>-1</sup> | 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 |
| MS300-300-4                             | 220            | 300 | 400            | 425            | 1450              | 88,5 | 89,0 | 88,0 | 0,70 | 0,80 | 0,85 | 4,9                            | 1,60                           | 7000           | 70 |

P<sub>n</sub>: Potenza nominale • *Rated Output* • *Potencia nominal*

U<sub>n</sub>: Tensione nominale • *Rated Voltage* • *Tension nominal*

I<sub>n</sub>: Corrente nominale • *Rated Current* • *Corriente nominal*

N<sub>n</sub>: Velocità nominale • *RPM* • *Velocidad nominal*

η: Rendimento • *Efficiency* • *Rendimiento*

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

C<sub>a</sub>/C<sub>n</sub>: Coppia avviamento/Coppia nominale • *Locked rotor Torque/Rated Torque* • *Cupla de arranque/Cupla nominal*

I<sub>a</sub>/I<sub>n</sub>: Corrente avviamento/Corrente nominale • *Locked rotor current/Rated amperage* • *Corriente de arranque/Corriente nominal*

K<sub>a</sub>: 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*

# MS300 - 4 Poli • Poles • Polos

# 60Hz

CARATTERISTICHE TECNICHE a 60 Hz

TECHNICAL FEATURES AT 60 Hz

CARACTERISTICAS TECNICAS A 60 Hz

| Motore tipo<br>Motor type<br>Motor tipo | Pn  |     | U   | In  | Isf | Nn    | η (%) |      |      | Cosφ |      |      | Ia/In | Ca/Cn | Ka   |       |
|-----------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|
|                                         | kW  | HP  | V   | A   | A   | 1/min | 50%   | 75%  | 100% | 50%  | 75%  | 100% |       |       | kg   | Lb    |
| MS300-150-4                             | 110 | 150 | 460 | 187 | 216 | 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 | 259 | 1755  | 87,0  | 88,8 | 88,6 | 0,68 | 0,79 | 0,84 | 5     | 1,9   | 7000 | 15000 |
| MS300-200-4                             | 150 | 200 | 460 | 254 | 288 | 1750  | 88,2  | 89,4 | 89   | 0,68 | 0,75 | 0,82 | 5,2   | 1,95  | 7000 | 15000 |
| MS300-230-4                             | 170 | 230 | 460 | 290 | 331 | 1750  | 89,5  | 90,1 | 89,6 | 0,64 | 0,76 | 0,82 | 5,2   | 1,9   | 7000 | 15000 |
| MS300-250-4                             | 185 | 250 | 460 | 315 | 360 | 1750  | 89,5  | 90,1 | 89,6 | 0,64 | 0,78 | 0,82 | 5,3   | 1,85  | 7000 | 15000 |
| MS300-300-4                             | 220 | 300 | 460 | 375 | 437 | 1750  | 87,0  | 88,8 | 88,6 | 0,66 | 0,77 | 0,84 | 5,4   | 1,85  | 7000 | 15000 |

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

Ka: Carico assiale • Axial thrust • Carga axial

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

SERVIZIO • SERVICE • SERVICIO

**S1**

PROTEZIONE • PROTECTION • PROTECCION

**IP 68**

FORMA • VERSION • FORMA

**V3**

RAFFREDDAMENTO • COOLING • ENFRIAMIENTO

**IC40**

CLASSE ISOLAMENTO • INSULATION CLASS • CLASE AISLAMIENTO **PVC = 70 °C PE = 95 °C**

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

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

Motores contruidos 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

12"

**SAER®**  
**ELETTROPOMPE**

# MS300 - 4 Poli • Poles • Polos

## DIMENSIONI D'INGOMBRO

### OVERALL DIMENSIONS

### DIMENSIONES GENERALES

| Motore tipo<br>Motor type<br>Motor tipo | Potenza<br>Output<br>Potencia |     | L<br>mm | Peso<br>Weight<br>Peso<br>kg | J<br>kg m <sup>2</sup> |
|-----------------------------------------|-------------------------------|-----|---------|------------------------------|------------------------|
|                                         | 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                  |
| MS300-300-4                             | 220                           | 300 | 2160    | 835                          | 0.475                  |

#### SPORGENZA ALBERO

Versione cilindrica: con chiavetta

#### SHAFT PROTRUSION

Cylindrical model: with key

#### SALIDA EJE

Eje cilíndrico: con chaveta

## CAVI DEL MOTORE

### MOTOR CABLES

### CABLES DEL MOTOR

| DOL                                                                    |                                                                                         | Y - Δ                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| N° 3 Cavi Unipolari<br>No. 3 unipolar cables<br>N° 3 cables unipolares |                                                                                         | N° 6 Cavi Unipolari<br>No. 6 unipolar cables<br>N° 6 cables unipolares |                                                                                         |
| Corrente Nominale<br>Nominal current<br>Corriente nominal<br>A         | Sezione del cavo<br>Cable cross-section<br>Sección transversal cable<br>mm <sup>2</sup> | Corrente Nominale<br>Nominal current<br>Corriente nominal<br>A         | Sezione del cavo<br>Cable cross-section<br>Sección transversal cable<br>mm <sup>2</sup> |
| < 285                                                                  | 1 x 50                                                                                  | < 494                                                                  | 1 x 50                                                                                  |
| 286 - 365                                                              | 1 x 70                                                                                  | 495 - 630                                                              | 1 x 70                                                                                  |
| 366 - 460                                                              | 2x50                                                                                    | 631 - 796                                                              | 2 x 50                                                                                  |

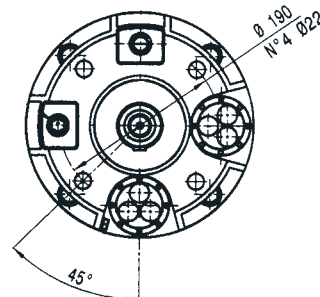
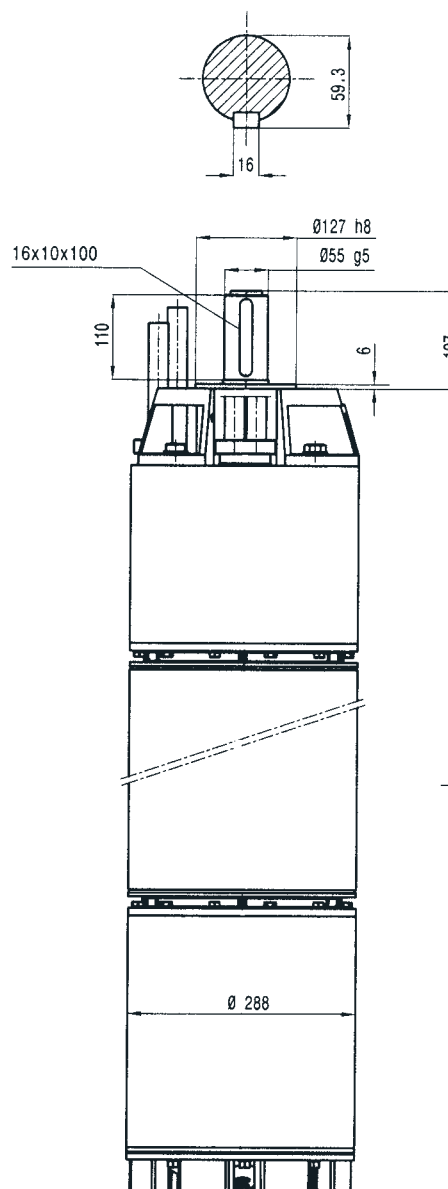
Sporgenza cavi dal motore = 5 m • Cable for connecting motor: 5 m long • Salida de los cables = 5m

## DIMENSIONI DEI CAVI

### CABLE DIMENSIONS

### DIMENSIONES DE LOS CABLES

| Sezione cavo<br>Cable cross-section<br>Sección transversal cable<br>mm <sup>2</sup> | Dimensione esterna<br>External dimensions<br>Dimensiones externas<br>Ø mm |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 x 50                                                                              | 16                                                                        |  |
| 1 x 70                                                                              | 18,2                                                                      |                                                                                     |



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь: [sra@nt-rt.ru](mailto:sra@nt-rt.ru) [www.saer.nt-rt.ru](http://www.saer.nt-rt.ru)

Архангельск (8182)63-90-72,  
Астана+7(7172)727-132,  
Белгород(4722)40-23-64,  
Брянск(4832)59-03-52,  
Владивосток(423)249-28-31,  
Волгоград(844)278-03-48,  
Вологда(8172)26-41-59,  
Воронеж(473)204-51-73,  
Екатеринбург(343)384-55-89,  
Иваново(4932)77-34-06,  
Ижевск(3412)26-03-58,  
Казань(843)206-01-48,  
Калининград(4012)72-03-81,  
Калуга(4842)92-23-67,  
Кемерово(3842)65-04-62,  
Киров(8332)68-02-04,

Краснодар(861)203-40-90,  
Красноярск(391)204-63-61,  
Курск(4712)77-13-04,  
Липецк(4742)52-20-81,  
Магнитогорск(3519)55-03-13,  
Москва(495)268-04-70,  
Мурманск(8152)59-64-93,  
Набережные Челны(8552)20-53-41,  
Нижний Новгород(831)429-08-12,  
Новокузнецк(3843)20-46-81,  
Новосибирск(383)227-86-73,  
Орел(4862)44-53-42,  
Оренбург(3532)37-68-04,  
Пенза(8412)22-31-16,  
Пермь(342)205-81-47,  
Ростов-на-Дону(863)308-18-15,

Рязань(4912)46-61-64,  
Самара(846)206-03-16,  
Санкт-Петербург(812)309-46-40,  
Саратов(845)249-38-78,  
Смоленск(4812)29-41-54,  
Сочи(862)225-72-31,  
Ставрополь(8652)20-65-13,  
Тверь(4822)63-31-35,  
Томск(3822)98-41-53,  
Тула(4872)74-02-29,  
Тюмень(3452)66-21-18,  
Ульяновск(8422)24-23-59,  
Уфа(347)229-48-12,  
Челябинск(351)202-03-61,  
Череповец(8202)49-02-64,  
Ярославль(4852)69-52-93