

12"

## MS300

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

2 poli • 2 poles • 2 polos • 2 ples • 2 polen • 2 полюсный



MS300



MSX300



MSB300



MSXD300

# MS300

IT

## 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 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 - Sportgenza albero in acciaio inox Duplex - Camicia esterna in acciaio inox AISI304. Cuscinetto reggispinta bidirezionale di tipo Kingsbury - Cuscinetto di contropinta Cuscinetti radiali lubrificati ad acqua - Valvola di sicurezza - Una membrana di compensazione posta sul fondo del motore garantisce l'equilibrio delle pressioni interna/esterna unitamente alla variazione di volume dell'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 104-105-106 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 103 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 reggispinta 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.

EN

## 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 - Counter-thrust 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 104-105-106 for general recommendation for use with frequency changer.

## 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: refer to page 103 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.

ES

## 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 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 Estándar, 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. - Versión especial idonea par la aplicacion con variador di frecuencia (hasta 500V). Consultare las páginas 104-105-106 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 estandard: 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 103 - 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 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

Versión para funcionamiento horizontal (hasta 260 kW) - Versión con doble cojinete axial para trabajo horizontal pesado - Versión MSX en acero inox AISI 316 - Versión MSB en bronce Version 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 compensacion 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 líquido • Matériaux des composants à contact avec le liquide • Materialien der Bestandteile im Kontakt mit der Flüssigkeit • Материалы деталей соприкасающихся с перекачиваемой жидкостью



# 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 • Matériaux des composantes à contact avec le liquide • Materialien der Bestandteile im Kontakt mit der Flüssigkeit • Материалы деталей соприкасающихся с перекачиваемой жидкостью

COMPONENTI Components • компоненты		A RICHIESTA on request • bajo demanda • sur demand • auf anfrage • по запросу			
		STANDARD	MS	MSB	MSX
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sporgenza albero</li> <li>Shaft end</li> <li>Saliente de eje</li> <li>Extension de l'arbre</li> <li>Welleende</li> <li>Концевой вал</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inossidabile</li> <li>Stainless steel</li> <li>Acero inoxidable</li> <li>Acier inoxydable</li> <li>Rostfreier Stahl</li> <li>нержавеющая сталь</li> </ul> <b>AISI 431 (1.4057)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inossidabile</li> <li>Stainless steel</li> <li>Acero inoxidable</li> <li>Acier inoxydable</li> <li>Rostfreier Stahl</li> <li>нержавеющая сталь</li> </ul> <b>Duplex (1.4362)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inossidabile</li> <li>Stainless steel</li> <li>Acero inoxidable</li> <li>Acier inoxydable</li> <li>Rostfreier Stahl</li> <li>нержавеющая сталь</li> </ul> <b>SuperDuplex (1.4501)</b>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supporto e coperchio superiori</li> <li>Upper support and cover</li> <li>Soporte y tapa superior</li> <li>Support et couvercle supérieur</li> <li>Obere Stuetze und Deckel</li> <li>Верхние опора и крышка</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ghisa</li> <li>Cast iron</li> <li>Hierro fundido</li> <li>Fonte</li> <li>Gußeisen</li> <li>Чугун</li> </ul> <b>EN-GJL-250</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bronzo</li> <li>Bronze</li> <li>Bronze</li> <li>Bronze</li> <li>Bronze</li> <li>Бронза</li> </ul> <b>EN-G-CuSn10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inox microfuso</li> <li>Precision casted stainless steel</li> <li>Acero inox microfundido</li> <li>Acier inox de microfusion</li> <li>Edelstahlguss</li> <li>литая нержавеющая сталь</li> </ul> <b>AISI 316 (1.4408)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inox microfuso</li> <li>Precision casted stainless steel</li> <li>Acero inox microfundido</li> <li>Acier inox de microfusion</li> <li>Edelstahlguss</li> <li>литая нержавеющая сталь</li> </ul> <b>Duplex (1.4517)</b>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tubo statore</li> <li>Stator tube</li> <li>Tubo estator</li> <li>Tube stator</li> <li>Wickelstator Rohr</li> <li>Кожух статора</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inossidabile</li> <li>Stainless steel</li> <li>Acero inoxidable</li> <li>Acier inoxydable</li> <li>Rostfreier Stahl</li> <li>нержавеющая сталь</li> </ul> <b>AISI 304 (1.4301)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inossidabile</li> <li>Stainless steel</li> <li>Acero inoxidable</li> <li>Acier inoxydable</li> <li>Rostfreier Stahl</li> <li>нержавеющая сталь</li> </ul> <b>AISI 304 (1.4301)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inossidabile</li> <li>Stainless steel</li> <li>Acero inoxidable</li> <li>Acier inoxydable</li> <li>Rostfreier Stahl</li> <li>нержавеющая сталь</li> </ul> <b>AISI 316 (1.4401)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inossidabile</li> <li>Stainless steel</li> <li>Acero inoxidable</li> <li>Acier inoxydable</li> <li>Rostfreier Stahl</li> <li>нержавеющая сталь</li> </ul> <b>AISI 904L (1.4539)</b>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supporto inferiore e piede</li> <li>Lower support and base</li> <li>Soporte inferior y base</li> <li>Support inférieure et base</li> <li>Untere Stuetze und Fuss</li> <li>Нижняя опора и кронштейн</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ghisa</li> <li>Cast iron</li> <li>Hierro fundido</li> <li>Fonte</li> <li>Gußeisen</li> <li>Чугун</li> </ul> <b>EN-GJL-250</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bronzo</li> <li>Bronze</li> <li>Bronze</li> <li>Bronze</li> <li>Bronze</li> <li>Бронза</li> </ul> <b>EN-G-CuSn10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inox microfuso</li> <li>Precision casted stainless steel</li> <li>Acero inox microfundido</li> <li>Acier inox de microfusion</li> <li>Edelstahlguss</li> <li>литая нержавеющая сталь</li> </ul> <b>AISI 316 (1.4408)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inox microfuso</li> <li>Precision casted stainless steel</li> <li>Acero inox microfundido</li> <li>Acier inox de microfusion</li> <li>Edelstahlguss</li> <li>литая нержавеющая сталь</li> </ul> <b>Duplex (1.4517)</b>
/	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parti in gomma</li> <li>Rubber parts</li> <li>Juntas de caucho</li> <li>Joints en caoutchouc</li> <li>Bestandteile aus Gummi</li> <li>Части из резины</li> </ul>	EPDM	FPM	FPM	FPM
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viteria</li> <li>Screws</li> <li>Tornillos</li> <li>Vis</li> <li>Schrauben</li> <li>Набор винтов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inossidabile</li> <li>Stainless steel</li> <li>Acero inoxidable</li> <li>Acier inoxydable</li> <li>Rostfreier Stahl</li> <li>нержавеющая сталь</li> </ul> <b>AISI 304 (1.4301)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inossidabile</li> <li>Stainless steel</li> <li>Acero inoxidable</li> <li>Acier inoxydable</li> <li>Rostfreier Stahl</li> <li>нержавеющая сталь</li> </ul> <b>AISI 316 (1.4401)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inossidabile</li> <li>Stainless steel</li> <li>Acero inoxidable</li> <li>Acier inoxydable</li> <li>Rostfreier Stahl</li> <li>нержавеющая сталь</li> </ul> <b>SuperDuplex (1.4501)</b>
/	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tenuta meccanica</li> <li>Mechanical seal</li> <li>Cierre mecanico</li> <li>Garniture mécanique</li> <li>Mechanische Dichtung</li> <li>Механическое уплотнение</li> </ul>	Q1U3EGG*	Q1U3VGG*	Q1U3VGG*	Q1U3VMM* Q1Q1VMM*
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cavo</li> <li>Cable</li> <li>Cable</li> <li>Câble</li> <li>Kabel</li> <li>Кабель</li> </ul>	Certificato per acqua potabile - Certificado per acqua potabile - Approved for drinking water - Aprobado para el agua potable - Certifié pour eau potable - Bescheinigt fuer Trinkwasser - Сертификат для питьевой воды (**) (**): A richiesta versioni per applicazioni differenti - Version for different applications upon request - A pedido versiones para diferentes aplicaciones - Version pour différentes applications sur demande - Auf Anfrage - Ausführungen fuer unterschiedliche Einsätze - По запросу - исполнения для различных применений			

**Tenuta meccanica • Mechanical seal • Cierre mecanico • Garniture mécanique • Mechanische Dichtung • Механическое уплотнение**

**(Q1):** Carburo di silicio - Silicon carbide - Carburo de silicio - Carbure de silicium - Karborundum - Карбид кремния

**(V):** Ossido di allumina - Alumine oxide - Oxido de alúmina - Oxide d'alumine - Tonerdeoxyd - Окись алюминия

**(U):** Carburo di tungsteno - Tungsten carbide - Carburo de wolframio - Carbure de tungstène - Wolframkarbid - Карбид кремния

**(E):** EPDM

**(V):** FPM

**(G):** Acciaio inox-Stainless steel-Acero inox-Acier inoxydable - Rostfreier Stahl [ AISI 316 ] - нержавеющая сталь

**(M):** Hastelloy C4

**(\*\*):** A richiesta versioni per applicazioni differenti - Version for different applications upon request - A pedido versiones para diferentes aplicaciones - Version pour différentes applications sur demande - Auf Anfrage - Ausführungen fuer unterschiedliche Einsätze - По запросу - исполнения для различных применений

# MS300 - 12"

## CARATTERISTICHE TECNICHE A 50 Hz

Technical features at 50 Hz • Características técnicas a 50 Hz • Caracteristiques techniques au 50 Hz • Technische eigenschaften bei 50 Hz • технические характеристики при 50 Hz

Motore tipo Motor type Тип двигателя	PN		Un V	In A	Nn min <sup>-1</sup>	η%			Cosφ			Ia/In	Ca/Cn	Ka	
	kW	HP				50%	75%	100%	50%	75%	100%			kg	kn
<b>MS300-200</b>	150	200	400	282	2920	87,5	88,3	88,0	0,75	0,84	0,87	6,2	1,52	7000	70
<b>MS300-250</b>	185	250	400	335	2940	88,0	89,8	89,7	0,77	0,85	0,88	6,5	1,56	7000	70
<b>MS300-300</b>	220	300	400	390	2945	89,0	90,5	91,0	0,78	0,86	0,89	6,7	1,50	7000	70
<b>MS300-350</b>	260	350	400	458	2950	90,0	90,5	92,0	0,79	0,86	0,90	6,6	1,50	7000	70
<b>MS300-400</b>	300	400	400	528	2950	90,0	91,0	91,0	0,79	0,86	0,89	6,5	1,57	7000	70

**Pn:** Potenza nominale - Rated Output - Potenza nominal - Puissance Nominale - Nominalleistung - Номинальная мощность

**Un:** Tensione nominale - Rated voltage - Tension nominal - Tension nominale - Nominalspannung - Номинальное напряжение

**In:** Corrente nominale - Rated Current - Corriente nominal - Courant nominal - Nominalstrom - Номинальный ток

**Nn:** Velocità normale - RPM - Velocidad nominal - Vitesse nominale - Nominalgeschwindigkeit - Номинальная скорость

**η:** Rendimento - Efficiency - Rendimento - Rendement - Wirkungsgrad - КПД

**cosφ:** Fattore di potenza - Power factor - Factor de potencia - Facteur de puissance - Leistungsfaktor - Фактор мощности

**Ca/Cn:** Coppia avviamento/Coppia nominale - Locked rotor Torque/ Rated Torque - Cupla de arranque/Cupla nominal - Couple de démarrage/Couple nominale - Anlaufdrehmoment/ Nennmoment - Начальный пусковой момент/ вращающий момент при номинальной нагрузке

**Ia/In:** Corrente avviamento/Corrente nominale - Locked rotor current/Rated amperage - Corriente de arranque/Corriente nominal - Courant de démarrage/Courant nominal - Anlaufstrom / Nennstrom - Пусковой ток/ Номинальный ток

### FATTORE DI SERVIZIO - SERVICE FACTOR - FACTOR DE SERVICIO - FACTEUR DE SERVICE - DIENSTFAKTOR - СЕРВИС-ФАКТОР = 1

Servizio - service - servicio - service - dients - тип работы

Protezione - protection - proteccion - protection - schutz - защита

Forma - version - forma - forme - ausführung - форма

Raffreddamento - cooling - enfriamiento - refroidissement - kühlung - охлаждение

Classe isolamento - insulation class - clase aislamiento - classe d'isolement - isolationsklasse - класс изоляции

**S1**

**IP 68**

**V19**

**IC40**

**PVC = 70 °C PE+PA = 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 - Moteurs fabriqués en conformité avec les normes IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 et les normes NEMA MG1 - Motoren nach IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 und NEMA MG1 gebaut - Двигатели, произведённые в соответствии с нормами IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 и с нормами 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 - Tolerances selon les normes IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 = Norme NEMA MG1 - Norme DIN-VDE 0530 - Toleranzen nach Standards IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 = Standards NEMA MG1 - Standards DIN-VDE 0530 - Допущения согласно нормам Norme IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 = нормам NEMA MG1 - нормам DIN-VDE 0530



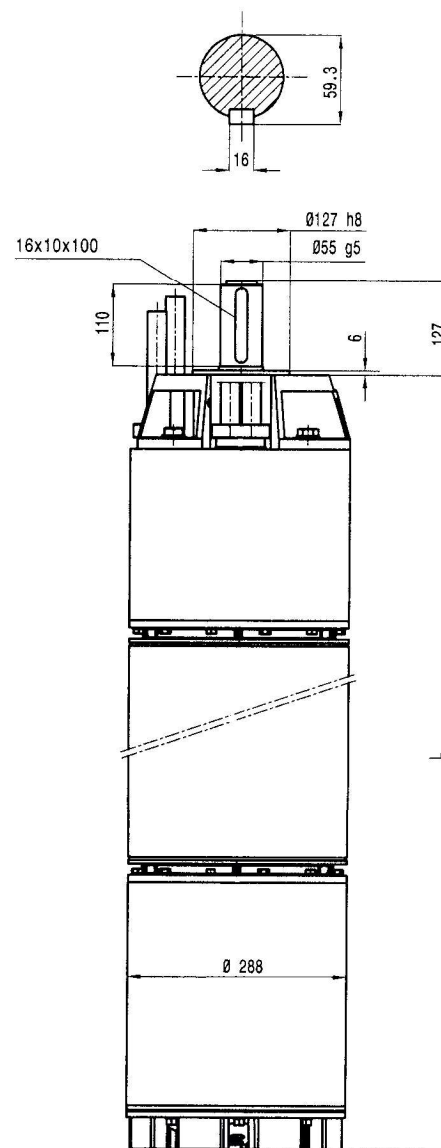
# MS300 - 12"

## DIMENSIONI E PESI

Dimensions and weight • Dimensiones y pesos • Dimensions et poids • Abmessungen und gewichte • размеры и вес

Motore tipo Motor type Тип э/двигателя	Potenza Output Мощность		L mm	Peso Weight Вес kg	J kg m <sup>2</sup>
	kW	HP			
<b>MS300-200</b>	150	200	1440	385	0,2746
<b>MS300-250</b>	185	250	1610	515	0,2774
<b>MS300-300</b>	220	300	1760	630	0,3216
<b>MS300-350</b>	260	350	1910	697	0,3631
<b>MS300-400</b>	300	400	2060	765	0,4046

**SPORGENZA ALBERO: Versione dentata: 30 denti, angolo di pressione 30°, accoppiamento ANSI B.92.1 classe 5. - Versione cilindrica: con chiavetta**  
**SPLINE MODEL: 30 teeth, 30° pressure angle, coupling ANSI B.92.1, class 5, Cylindrical model upon request: with key**  
**EJE ESTRIBADO: 30 dientes, ángulo de presión 30°, acoplamiento ANSI B.92.1 clase 5. Eje cilíndrico bajo pedido: con claveta**  
**PROJECTION DE L'ARBRE: Versione dentée standard: 30 dents, angle de pression 30°, raccord ANSI B.92.1 classe 5 -Version cylindrique sur demande: avec clavette**  
**VORSPRUNG DER WELLE: Standard Zahnausführung: 30 Zähne, Eingriffswinkel 30°, Kupplung ANSI B.92.1 Klasse 5. - Walzenförmige Ausföhrung auf Anfrage: mit Keil**  
**ОШЛЕВОЙ ВАЛ: зубчатое исполнение как стандарт: 30 зубцов, угол давления 30°, крепление ANSI B.92.1 класс 5. - Цилиндрическое исполнение по запросу: со шпонкой**



### CAVI DEL MOTORE

Motor cables • Cables del motor • Cable du moteur • Kabel des motors • кабель

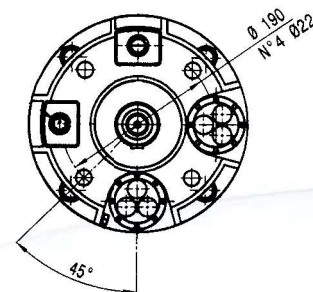
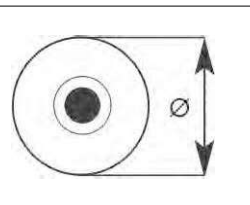
DOL		Y - Δ	
N° 3 Cavi Unipolari No. 3 unipolar cables 3 одножильных кабелей		N° 6 Cavi Unipolari No. 6 unipolar cables 6 одножильных кабелей	
Corrente Nominale Nominal current Номинальный ток	Sezione del cavo Cable cross-section Сечение кабеля	Corrente Nominale Nominal current Номинальный ток	Sezione del cavo Cable cross-section Сечение кабеля
< 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 = 4 m • Cable for connecting motor: 4 m long • Длина кабеля на выходе из двигателя: 4 m

### DIMENSIONI DEI CAVI

Cable dimensions • Dimensiones de los cables • Dimensions des cables • Kabel abmessungen • кабель размеры

Sezione cavo Cable cross-section Сечение кабеля	Dimensione esterna External dimensions Внешние размеры Ø mm
mm <sup>2</sup>	mm
1 x 50	16
1 x 70	18,2



12"

## MS300

50 Hz 1500 1/min - 60 Hz 1800 1/min

4 poli • 4 poles • 4 polos • 4 ples • 4 polen • 4 полюсный



MS300



MSX300



MSB300



MSXD300

# MS300 -4P

IT

## 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 chiavetta. Protezione: IP68 - Sporgenza albero in acciaio inox Duplex - Camicia 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 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. - Versione speciale per uso sotto inverter (fino a 500V) Fare riferimento alle pagine 104-105-106 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 103 Massimo numero avviamenti/ora:

P (kW)	Avviamenti / ora
110 ÷ 150	10
170 ÷ 220	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+PA 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 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.

EN

## 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 104-105-106 for general recommendation for use with frequency changer.

## FEATURES

Powers: from 110 kW up to 220 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: refer to page 103 - Max starts / h:

P (kW)	Starts / h
110 ÷ 150	10
170 ÷ 220	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+PA 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

ES

## 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 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 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 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. - Versione especial idonea par la aplicacion con variador di frecuencia (hasta 500V). Consultare las paginas 104-105-106 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 103 - Cantidad maxima de arranques por hora:

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

Variación admisible de tensión: +10% / -10% Un Profundidad máxima de inmersión: 200 m Instalación: posición vertical / horizontal (hasta 170 kW) - Carga axial máxima 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+PA 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 • Matériaux des composants à contact avec le liquide • Materialien der Bestandteile im Kontakt mit der Flüssigkeit • Материалы деталей соприкасающихся с перекачиваемой жидкостью



# 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 • Matériaux des composantes à contact avec le liquide • Materialien der Bestandteile im Kontakt mit der Flüssigkeit • Материалы деталей соприкасающихся с перекачиваемой жидкостью

COMPONENTI Components • компоненты	STANDARD	A RICHIESTA on request - bajo demanda - sur demand - auf anfrage - по запросу			
		MS	MSB	MSX	MSXD
1 <ul style="list-style-type: none"> <li>Sporgenza albero</li> <li>Shaft end</li> <li>Saliente de eje</li> <li>Extension de l'arbre</li> <li>Welleende</li> <li>Концевой вал</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inossidabile</li> <li>Stainless steel</li> <li>Acero inoxidable</li> <li>Acier inoxydable</li> <li>Rostfreier Stahl</li> <li>нержавеющая сталь</li> </ul> <b>AISI 431 (1.4057)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inossidabile</li> <li>Stainless steel</li> <li>Acero inoxidable</li> <li>Acier inoxydable</li> <li>Rostfreier Stahl</li> <li>нержавеющая сталь</li> </ul> <b>Duplex (1.4362)</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inossidabile</li> <li>Stainless steel</li> <li>Acero inoxidable</li> <li>Acier inoxydable</li> <li>Rostfreier Stahl</li> <li>нержавеющая сталь</li> </ul> <b>SuperDuplex (1.4501)</b>
2 <ul style="list-style-type: none"> <li>Supporto e coperchio superiori</li> <li>Upper support and cover</li> <li>Soporte y tapa superior</li> <li>Support et couvercle supérieur</li> <li>Obere Stuetze und Deckel</li> <li>Верхние опора и крышка</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ghisa</li> <li>Cast iron</li> <li>Hierro fundido</li> <li>Fonte</li> <li>Gußeisen</li> <li>Чугун</li> </ul> <b>EN-GJL-250</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bronzo</li> <li>Bronze</li> <li>Bronce</li> <li>Bronze</li> <li>Bronze</li> <li>Бронза</li> </ul> <b>EN-G-CuSn10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inox microfuso</li> <li>Precision casted stainless steel</li> <li>Acero inox microfundido</li> <li>Acier inox de microfusion</li> <li>Edelstahlguss</li> <li>литая нержавеющая сталь</li> </ul> <b>AISI 316 (1.4408)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inox microfuso</li> <li>Precision casted stainless steel</li> <li>Acero inox microfundido</li> <li>Acier inox de microfusion</li> <li>Edelstahlguss</li> <li>литая нержавеющая сталь</li> </ul> <b>Duplex (1.4517)</b>	
3 <ul style="list-style-type: none"> <li>Tubo statore</li> <li>Stator tube</li> <li>Tubo estator</li> <li>Tube stator</li> <li>Wickelstator Rohr</li> <li>Кожух статора</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inossidabile</li> <li>Stainless steel</li> <li>Acero inoxidable</li> <li>Acier inoxydable</li> <li>Rostfreier Stahl</li> <li>нержавеющая сталь</li> </ul> <b>AISI 304 (1.4301)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inossidabile</li> <li>Stainless steel</li> <li>Acero inoxidable</li> <li>Acier inoxydable</li> <li>Rostfreier Stahl</li> <li>нержавеющая сталь</li> </ul> <b>AISI 304 (1.4301)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inossidabile</li> <li>Stainless steel</li> <li>Acero inoxidable</li> <li>Acier inoxydable</li> <li>Rostfreier Stahl</li> <li>нержавеющая сталь</li> </ul> <b>AISI 316 (1.4401)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inossidabile</li> <li>Stainless steel</li> <li>Acero inoxidable</li> <li>Acier inoxydable</li> <li>Rostfreier Stahl</li> <li>нержавеющая сталь</li> </ul> <b>AISI 904L (1.4539)</b>	
4 <ul style="list-style-type: none"> <li>Supporto inferiore e piede</li> <li>Lower support and base</li> <li>Soporte inferior y base</li> <li>Support inférieur et base</li> <li>Untere Stuetze und Fuss</li> <li>Нижняя опора и кронштейн</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ghisa</li> <li>Cast iron</li> <li>Hierro fundido</li> <li>Fonte</li> <li>Gußeisen</li> <li>Чугун</li> </ul> <b>EN-GJL-250</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bronzo</li> <li>Bronze</li> <li>Bronce</li> <li>Bronze</li> <li>Bronze</li> <li>Бронза</li> </ul> <b>EN-G-CuSn10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inox microfuso</li> <li>Precision casted stainless steel</li> <li>Acero inox microfundido</li> <li>Acier inox de microfusion</li> <li>Edelstahlguss</li> <li>литая нержавеющая сталь</li> </ul> <b>AISI 316 (1.4408)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inox microfuso</li> <li>Precision casted stainless steel</li> <li>Acero inox microfundido</li> <li>Acier inox de microfusion</li> <li>Edelstahlguss</li> <li>литая нержавеющая сталь</li> </ul> <b>Duplex (1.4517)</b>	
/ <ul style="list-style-type: none"> <li>Parti in gomma</li> <li>Rubber parts</li> <li>Juntas de caucho</li> <li>Joints en caoutchouc</li> <li>Bestandteile aus Gummi</li> <li>Части из резины</li> </ul>	EPDM	FPM	FPM	FPM	
5 <ul style="list-style-type: none"> <li>Viteria</li> <li>Screws</li> <li>Tornillos</li> <li>Vis</li> <li>Schrauben</li> <li>Набор винтов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inossidabile</li> <li>Stainless steel</li> <li>Acero inoxidable</li> <li>Acier inoxydable</li> <li>Rostfreier Stahl</li> <li>нержавеющая сталь</li> </ul> <b>AISI 304 (1.4301)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inossidabile</li> <li>Stainless steel</li> <li>Acero inoxidable</li> <li>Acier inoxydable</li> <li>Rostfreier Stahl</li> <li>нержавеющая сталь</li> </ul> <b>AISI 316 (1.4401)</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inossidabile</li> <li>Stainless steel</li> <li>Acero inoxidable</li> <li>Acier inoxydable</li> <li>Rostfreier Stahl</li> <li>нержавеющая сталь</li> </ul> <b>SuperDuplex (1.4501)</b>
/ <ul style="list-style-type: none"> <li>Tenuta meccanica</li> <li>Mechanical seal</li> <li>Cierre mecanico</li> <li>Garniture mécanique</li> <li>Mechanische Dichtung</li> <li>Механическое уплотнение</li> </ul>	Q1U3EGG*	Q1U3VGG*	Q1U3VGG*	Q1U3VMM* Q1Q1VMM*	
5 <ul style="list-style-type: none"> <li>Cavo</li> <li>Cable</li> <li>Cable</li> <li>Câble</li> <li>Kabel</li> <li>Кабель</li> </ul>	Certificato per acqua potabile - Certificado per acqua potabile - Approved for drinking water - Aprobado para el agua potable - Certifié pour eau potable - Bescheinigt fuer Trinkwasser - Сертификат для питьевой воды (**) (**): A richiesta versioni per applicazioni differenti - Version for different applications upon request - A pedido versiones para diferentes aplicaciones - Version pour différentes applications sur demande - Auf Anfrage - Ausführungen fuer unterschiedliche Einsaetze - По запросу - исполнения для различных применений				

**Tenuta meccanica • Mechanical seal • Cierre mecanico • Garniture mécanique • Mechanische Dichtung • Механическое уплотнение**

**(Q1):** Carburo di silicio - Silicon carbide - Carburo de silicio - Carbure de silicium - Karborundum - Карбид кремния

**(V):** Ossido di allumina - Alumine oxyde - Oxyde de alúmina - Oxide d'alumine - Tonerdeoxyd - Окись алюминия

**(U):** Carburo di tungsteno - Tungsten carbide - Carburo de wolframio - Carbure de tungstène - Wolframkarbid - Карбид кремния

**(E):** EPDM

**(V):** FPM

**(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 - Version pour différentes applications sur demande - Auf Anfrage - Ausführungen fuer unterschiedliche Einsaetze - По запросу - исполнения для различных применений

## MS300 - 12" 4P

### CARATTERISTICHE TECNICHE A 50 Hz

Technical features at 50 Hz • Características técnicas a 50 Hz • Caracteristiques techniques au 50 Hz • Technische eigenschappen bei 50 Hz • технические характеристики при 50 Hz

Motore tipo Motor type Тип двигателя	PN		Un V	In A	Nn min <sup>-1</sup>	η%			Cosφ			Ia/In	Ca/Cn	Ka	
	kW	HP				50%	75%	100%	50%	75%	100%			kg	kn
<b>MS300-150-4</b>	110	150	400	215	1450	87,5	88,3	88,0	0,67	0,79	0,84	4,8	1,72	7000	70
<b>MS300-180-4</b>	132	180	400	253	1460	88,0	89,0	88,6	0,67	0,79	0,85	4,9	1,83	7000	70
<b>MS300-200-4</b>	150	200	400	297	1455	87,8	88,0	87,0	0,70	0,80	0,84	4,5	1,65	7000	70
<b>MS300-230-4</b>	170	230	400	326	1450	88,0	89,0	88,7	0,70	0,80	0,85	4,8	1,70	7000	70
<b>MS300-250-4</b>	185	250	400	358	1455	88,3	89,1	88,8	0,70	0,79	0,84	4,9	1,65	7000	70
<b>MS300-300-4</b>	220	300	400	425	1450	88,5	89,0	88,0	0,70	0,80	0,85	4,9	1,60	7000	70

**Pn:** Potenza nominale - Rated Output - Potenza nominal - Puissance Nominale - Nominalleistung - Номинальная мощность

**Un:** Tensione nominale - Rated voltage - Tension nominal - Tension nominale - Nominalspannung - Номинальное напряжение

**In:** Corrente nominale - Rated Current - Corriente nominal - Courant nominal - Nominalstrom - Номинальный ток

**Nn:** Velocità normale - RPM - Velocidad nominal - Vitesse nominale - Nominalgeschwindigkeit - Номинальная скорость

**η:** Rendimento - Efficiency - Rendimento - Rendement - Wirkungsgrad - КПД

**cosφ:** Fattore di potenza - Power factor - Factor de potencia - Facteur de puissance - Leistungsfaktor - Фактор мощности

**Ca/Cn:** Coppia avviamento/Coppia nominale - Locked rotor Torque/ Rated Torque - Cupla de arranque/Cupla nominal - Couple de démarrage/Couple nominale - Anlaufdrehmoment/ Nennmoment - Начальный пусковой момент/ вращающий момент при номинальной нагрузке

**Ia/In:** Corrente avviamento/Corrente nominale - Locked rotor current/Rated amperage - Corriente de arranque/Corriente nominal - Courant de démarrage/Courant nominal - Anlaufstrom / Nennstrom - Пусковой ток/ Номинальный ток

#### FATTORE DI SERVIZIO - SERVICE FACTOR - FACTOR DE SERVICIO - FACTEUR DE SERVICE - DIENSTFAKTOR - СЕРВИС-ФАКТОР = 1

Servizio - service - servicio - service - dients - тип работы

Protezione - protection - proteccion - protection - schutz - защита

Forma - version - forma - forme - ausführung - форма

Raffreddamento - cooling - enfriamiento - refroidissement - kühlung - охлаждение

Classe isolamento - insulation class - clase aislamiento - classe d'isolement - isolationsklasse - класс изоляции

**S1**

**IP 68**

**V19**

**IC40**

**PVC = 70 °C PE+PA = 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 - Moteurs fabriqués en conformité avec les normes IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 et les normes NEMA MG1 - Motoren nach IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 und NEMA MG1 gebaut - Двигатели, произведённые в соответствии с нормами IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 и с нормами 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 - Tolerances selon les normes IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 = Norme NEMA MG1 - Norme DIN-VDE 0530 - Toleranzen nach Standards IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 = Standards NEMA MG1 - Standards DIN-VDE 0530 - Допущения согласно нормам Norme IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 = нормам NEMA MG1 - нормам DIN-VDE 0530

# MS300 - 12" - 4P

## DIMENSIONI E PESI

Dimensions and weight • Dimensiones y pesos • Dimensions et poids • Abmessungen und gewichte • размеры и вес

Motore tipo Motor type Тип эл/двигателя	Potenza Output Мощность		L mm	Peso Weight Вес kg	J 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 dentata: 30 denti, angolo di pressione 30°, accoppiamento ANSI B.92.1 classe 5. - Versione cilindrica: con chiavetta SPLINE MODEL: 30 teeth, 30° pressure angle, coupling ANSI B.92.1, class 5. Cylindrical model upon request: with key  
EJE ESTRIBADO: 30 dientes, ángulo de presión 30°, acoplamiento ANSI B.92.1 clase 5. Eje cilíndrico bajo pedido: con claveta  
PROJECTION DE L'ARBRE: Versione dentée standard: 30 dents, angle de pression 30°, raccord ANSI B.92.1 classe 5 - Versione cilindrique sur demande: avec clavette  
VORSPRUNG DER WELLE: Standard Zahnausführung: 30 Zähne, Eingriffswinkel 30°, Kupplung ANSI B.92.1 Klasse 5. - Walzenförmige Ausführung auf Anfrage: mit Keil  
ОНЦЕВОЙ ВАЛ: зубчатое исполнение как стандарт: 30 зубцов, угол давления 30°, крепление ANSI B.92.1 класс 5. - Цилиндрическое исполнение по запросу: со шпонкой

### CAVI DEL MOTORE

Motor cables • Cables del motor • Cable du moteur • Kabel des motors • кабель

DOL		Y - Δ	
N° 3 Cavi Unipolari No. 3 unipolar cables 3 одножильных кабелей		N° 6 Cavi Unipolari No. 6 unipolar cables 6 одножильных кабелей	
Corrente Nominale Nominal current Номинальный ток	Sezione del cavo Cable cross-section Сечение кабеля	Corrente Nominale Nominal current Номинальный ток	Sezione del cavo Cable cross-section Сечение кабеля
< 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 • Длина кабеля на выходе из двигателя: 5 m

### DIMENSIONI DEI CAVI

Cable dimensions • Dimensiones de los cables • Dimensions des cables • Kabel abmessungen • кабель размеры

Sezione cavo Cable cross-section Sección transversal cable Сечение кабеля mm <sup>2</sup>	Dimensione esterna External dimensions Внешние размеры Ø mm
	mm
1 x 50	16
1 x 70	18,2

