



SAER[®]
ELETROPOMPE

12"

MS300

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

2 POLI
2 POLES - 2 POLOS





12"

SAER®

ELETTROPOMPE

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

Albero interamente in acciaio inox AISI431.

Camica esterna in acciaio inox AISI304.

Cuscinetto reggispinta bidirezionale di tipo Kingsbury

Cuscinetto di contraspinta

Cuscinetti radiali lubrificati ad acqua

Valvola di sicurezza

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

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

Rotazione: indifferentemente oraria/antioraria

Cavo idoneo per uso in acque potabili

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

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

DATI CARATTERISTICHE

Potenze: da 150 kW a 300 kW

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

Tensioni standard: 400 V – 50 Hz / 460 V – 60 Hz, a richiesta tensioni di funzionamento fino a 1000 V.

Tolleranze sulle caratteristiche di funzionamento secondo IEC 60034-1.

INSTALLAZIONE E CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

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

Massimo numero avviamenti/ora:

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

Variazione di tensione: +10% / -10%

Sommersione massima: 200 m

Installazione: verticale / orizzontale (fino a 260 kW)

Carico assiale massimo consentito: 70 kN

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

VERSIONI SPECIALI

Versione per funzionamento in orizzontale (fino a 260 kW)

Versione con doppio cuscinetto reggispinta per lavoro orizzontale pesante

Versione MSX in acciaio inossidabile AISI 316

Versione MSB in bronzo marino

Tenute meccaniche diverse

Lunghezze cavi diverse

ACCESSORI A RICHIESTA

Sensore PT100

Termistore PTC DIN 44082

Quadro elettrico completo

Serbatoio di compensazione esterno per acque incrostanti o aggressive

Kit completi per giunzioni

ENGLISH

USES

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

CONSTRUCTIVE CHARACTERISTICS – STANDARD MOTORS

Water filled rewinding submersible motor, with PE winding

Filling fluid: clean water with mono-propylenic glycol. Pre-filled motors, fill-up tools included.

Shaft protrusion: cylindrical model with key

Degree of protection: IP 68

Shaft entirely made of stainless steel AISI 431

Outer shell made of stainless steel AISI 304

Bidirectional Kingsbury type axial thrust bearing

Counterthrust bearing

Water lubricated radial bearings

Safety valve

A compensation membrane on the bottom of the motor ensures the balance between the internal and external pressures, along with the variation of the water volume due to the temperature. Standard, double seal system on rotor shaft: bi-directional mechanical seal in SiC/Tungsten Carbide + sand-guard with laminar seal

Rotation: clockwise or counter clockwise without distinction

Cable material suitable for use with drinking water

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

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

FEATURES

Powers: from 150 kW up to 300 kW

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

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

Tolerance in conformity to IEC EN 60034-1

INSTALLATION AND OPERATION CHARACTERISTICS

All MS300 series motors do not need auxiliary cooling systems in normal working conditions.

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

Max starts / h:

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

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

Max immersion depth: 200 m

Mounting: vertical / horizontal (up to 260 kW)

Max allowable axial thrust: 70 kN

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

Trip time < 10 s at 5 x In.

SPECIAL VERSIONS

Version for horizontal mounting (up to 260 kW)

Version with double axial thrust bearing for heavy duty horizontal work

AISI 316 stainless steel series MSX

Marine bronze series MSB

Mechanical seals in special materials

Lead in different lengths

ACCESSORIES ON REQUEST

PT100 temperature sensor

PTC thermistor according to DIN 44082

Complete control box

External compensation tank suitable for encrusting or corrosive water

Complete splicing kit

ESPAÑOL

APLICACIONES

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

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCION – MOTORES ESTANDAR

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

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

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

Salida eje: eje cilindrico con chaveta.

Grado de proteccion: IP68

Eje rotor enteramente en acero inoxidable AISI431

Camisa en acero inoxidable AISI304

Cojinete axial bidireccional tipo Kingsbury

Cojinete de contraempuje

Cojinetes radiales lubricados por agua

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

Valvula de seguridad

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

Sentido de rotacion: sin distincion horario o antihorario

Cable a normas para aguas potables

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

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

LIMITES DE EMPLEO

Potencias: de 150 kW hasta 300 kW

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

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

Tolerancia segun normas IEC 60034-1

INSTALACION Y CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

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

Max temperatura agua: 25°C. Tablas de declassificacion a pag. 64.

Cantidad maxima de arranques por hora:

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

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

Profundidad maxima de inmersion: 200 m

Instalacion: posicion vertical / horizontal (hasta 260 kW)

Carga axial maxima admisible: 70 kN

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

VERSIONES ESPECIALES

Version para funcionamiento horizontal (hasta 260 kW)

Version con doble cojinete axial para trabajo horizontal pesado

Version MSX en acero inox AISI 316

Version MSB en bronce

Empaquetaduras mecanicas especiales bajo demanda

Cables en diferentes longitudes

ACCESORIOS BAJO DEMANDA

Sensor de temperatura PT100

Termistor PTC DIN 44082

Caja de control completa

Tanque de compensacion exterior para aguas incrustantes o agresivas

Kit completos para empalmes



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

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

ESEMPI • EXAMPLES • EJEMPLOS

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Motore 12" - 300 HP - 400 V - 50 Hz - Esecuz. Normale - 12" Submersible motor - 300 HP - 400 V - 50 Hz - Normal model - Motor sumergible 12" - 300 HP - 400 V - 50 Hz - Ejecucion standard: - Motore 12" - 350 HP - 380/660 V - 50 Hz - In acciaio inox - 12" Submersible motor - 350 HP - 380/660 V - 50 Hz - Stainless steel - Motor sumergible 12" - 350 HP - 380/660 V - 50 Hz - En acero inox: - Motore 12" - 400 HP - 460 V - 60 Hz - In bronzo - 12" Submersible motor - 400 HP - 460 V - 60 Hz - Bronze - Motor sumergible 12" - 400 HP - 460 V - 60 Hz - En Bronce: - Motore 12" - 250 HP - 500 V - 50 Hz - Esec. Normale - Filo per alte temp. - 12" Submersible motor - 250 HP - 500 V - 50 Hz - Normal Model - Wire for high temp. - Motor sumergible 12" - 250 HP - 500 V - 50 Hz - Ejecucion standard - Alambre para alta temperatura PE2: - Motore 12" - 250 HP - 380 V - 60 Hz - In acciaio inox - Con protez. Termica - 12" Submersible motor - 250 HP - 380 V - 60 Hz - Stainless steel - With thermal cut-out - Motor sumergible 12" - 250 HP - 380 V - 60 Hz - En acero inox con proteccion termica-: - Motore 12" - 300 HP - 400 V - 50 Hz - Acc. Inox - Sporg. Cavi 20 metri - 12" Submersible motor - 300 HP - 400 V - 50 Hz - Stainless steel - Cable lenght 20m - Motor sumergible 12" - 300 HP - 400 V - 50 Hz - En acero inox - Largo de los cables 20 m: | <ul style="list-style-type: none"> MS300-300-400V-50Hz MS300-300-400 V-50 Hz MS300-300-400 V-50 Hz MSX300-350-380/660-50Hz MSX300-350-380/660 V-50 Hz MSX300-350-380/660 V-50 Hz MSB300-400-460V-60Hz MSB300-400-460 V-60 Hz MSB300-400-460 V-60 Hz MS300-250-500V-50Hz-(Filo PE2) MS300-250-500 V-50 Hz- (PE2 Wire) MS300-250-500 V-50 Hz- (Alambre PE2) MSX300-250-380V-60Hz (+ PTC) MSX300-250-380 V-60 Hz (+ PTC) MSX300-250-380 V-60 Hz (+ PTC) MSX300-300-400V-50Hz (Cavi 20 m) MSX300-300-400V - 50Hz (Cables 20m) MSX300-300-400V - 50Hz (Cables 20m) |
|---|---|



12"

SAER®

ELETTROPOMPE

MS300

50 Hz

CARATTERISTICHE TECNICHE A 50 Hz

TECHNICAL FEATURES AT 50 Hz

CARACTERISTICAS TECNICAS A 50 HZ

Motore tipo Motor type Motor tipo	P _n		U _n	I _n	N _n	η%			cosφ			I _a /I _n	C _a /C _n	K _a	
	kW	HP				V	A	min ⁻¹	50%	75%	100%			50%	75%
MS300-200	150	200	400	282	2920	87,5	88,3	88,0	0,75	0,84	0,87	6,2	1,52	7000	70
MS300-250	185	250	400	335	2940	88,0	89,8	89,7	0,77	0,85	0,88	6,5	1,56	7000	70
MS300-300	220	300	400	390	2945	89,0	90,5	91,0	0,78	0,86	0,89	6,7	1,5	7000	70
MS300-350	260	350	400	458	2950	90,0	90,5	92,0	0,79	0,86	0,90	6,6	1,5	7000	70
MS300-400	300	400	400	528	2950	90,0	91,0	91,0	0,79	0,86	0,89	6,5	1,57	7000	70

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

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

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

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

η: Rendimento • *Efficiency* • *Rendimiento*

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

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

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

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

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

SERVIZIO • *SERVICE* • *SERVICIO*

PROTEZIONE • *PROTECTION* • *PROTECCION*

FORMA • *VERSION* • *FORMA*

RAFFREDDAMENTO • *COOLING* • *ENFRIAMIENTO*

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

S1

IP 68

V3

IC40

PE = 95 °C

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

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

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

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

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

Tolerancia segun normas IEC EN 60034-1, IEC EN 60204-1 = Normas NEMA MG1 = Normas DIN-VDE 0530



SAER®

ELETTROPOMPE

12"

MS300

60 Hz

CARATTERISTICHE TECNICHE A 60 Hz

TECHNICAL FEATURES AT 60 Hz

CARACTERISTICAS TECNICAS A 60 HZ

Motore tipo Motor type Motor tipo	P _n		U _n	I _n	N _n	η%			cosφ			I _a /I _n	C _a /C _n	K _a	
	kW	HP	V	A	min ⁻¹	50%	75%	100%	50%	75%	100%	-	-	kg	lb
MS300-200	150	200	460	249	3500	85,0	87,5	88,3	0,73	0,83	0,86	6,5	1,60	7000	15000
MS300-250	185	250	460	292	3525	87,0	89,5	90,3	0,75	0,84	0,87	6,6	1,77	7000	15000
MS300-300	220	300	460	343	3535	88,0	90,3	91,0	0,77	0,85	0,89	6,7	1,51	7000	15000
MS300-350	260	350	460	401	3540	89,0	90,5	91,0	0,76	0,85	0,88	6,6	1,5	7000	15000
MS300-400	300	400	460	461	3540	89,0	90,5	91,0	0,75	0,84	0,88	6,6	1,53	7000	15000

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

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

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

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

η: Rendimento • *Efficiency* • *Rendimiento*

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

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

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

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

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

SERVIZIO • *SERVICE* • *SERVICIO*

PROTEZIONE • *PROTECTION* • *PROTECCION*

FORMA • *VERSION* • *FORMA*

RAFFREDDAMENTO • *COOLING* • *ENFRIAMIENTO*

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

S1

IP 68

V3

IC40

PE = 95 °C

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

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

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

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

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

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



12"

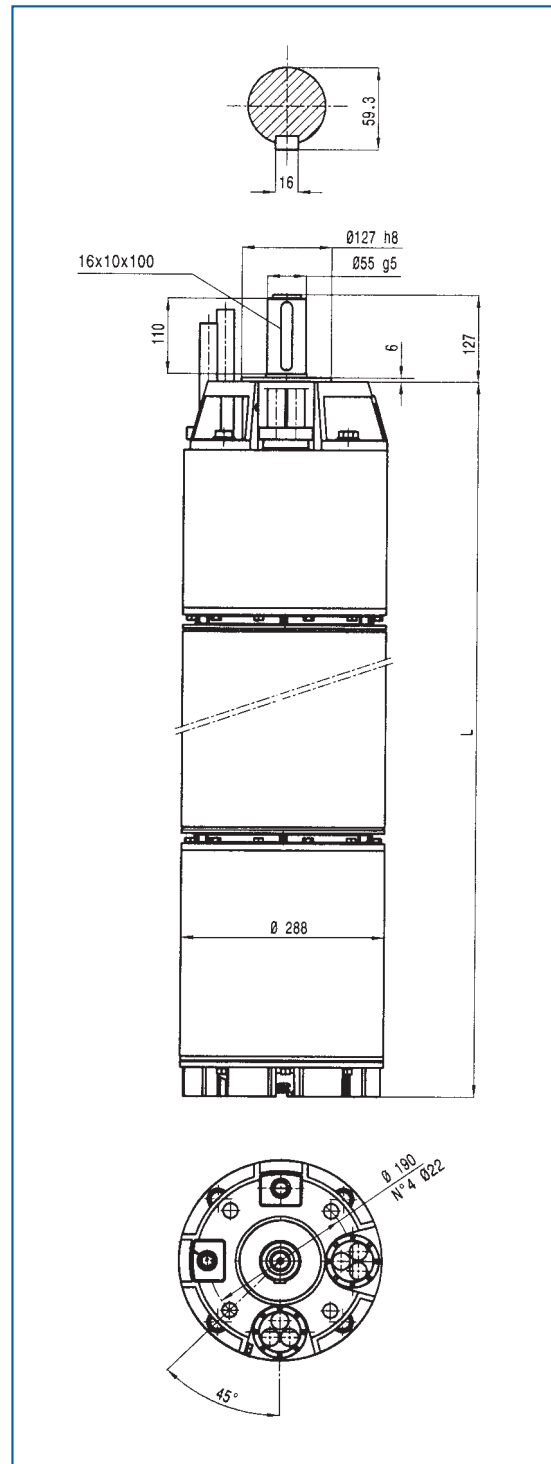
SAER[®]
ELETTROPOMPE

MS300

DIMENSIONI D'INGOMBRO
OVERALL DIMENSIONS
DIMENSIONES GENERALES

Motore tipo Motor type Motor tipo	Potenza Output Potencia		L mm	Peso Weight Peso kg	J kg m ²
	kW	HP			
MS300-200	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 chiacchetta
SHAFT PROTRUSION
Cylindrical model: with key
SALIDA EJE
Eje cilindrico: con chaveta



CAVI DEL MOTORE

MOTOR CABLES
CABLES DEL MOTOR

DOL		Y - Δ	
N° 3 Cavi Unipolari No. 3 unipolar cables N° 3 cables unipolares		N° 6 Cavi Unipolari No. 6 unipolar cables N° 6 cables unipolares	
Corrente Nominale Nominal current Corriente nominal	Sezione del cavo Cable cross-section Sección transversal cable	Corrente Nominale Nominal current Corriente nominal	Sezione del cavo Cable cross-section Sección transversal cable
A	mm ²	A	mm ²
< 285	1 x 50	< 494	1 x 50
286 - 365	1 x 70	495 - 630	1 x 70
366 - 460	1 x 95	631 - 796	1 x 95

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

DIMENSIONI DEI CAVI

CABLE DIMENSIONS
DIMENSIONES DE LOS CABLES

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



SAER[®]
ELETROPOMPE

12"

MS300

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

4 POLI
4 POLES - 4 POLOS





12"

SAER®

ELETTROPOMPE

MS300-4P

MOTORI SOMMERSI 12" – 4 POLI A BAGNO D'ACQUA

12" – 4 POLES WATER FILLED SUBMERSIBLE MOTORS

MOTOR SUMERGIBLE 12" - 4 POLOS EN BANO DE AGUA

ITALIANO

IMPIEGHI

Motore per funzionamento con pompe sommerse di tipo radiale o 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 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

Albero interamente in acciaio inox AISI431

Camica 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 Carburio di Silicio / Carburio di tungsteno + Parasabbia con tenuta laminare.

Rotazione: indifferentemente oraria/antioraria

Cavo idoneo per uso in acque potabili

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

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

DATI CARATTERISTICI

Potenze: da 110 kW a 185 kW

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

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

Tolleranze sulle caratteristiche di funzionamento secondo IEC 60034-1

INSTALLAZIONE E CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

I motori serie MS300-4P non necessitano di sistemi ausiliari di raffreddamento in condizioni normali di funzionamento. Temperatura max acqua: PVC: 25°C, PE: 50°C. Tabelle di declassamento a pag. 64.

Massimo numero avviamenti/ora:

P (kW)	Avviamenti / ora
110 ÷ 150	10
170 ÷ 185	5

Variazione di tensione: +10% / -10%

Sommergenza massima: 200 m

Installazione: verticale / orizzontale (fino a 170 kW)

Carico assiale massimo consentito: 70 kN

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

VERSIONI SPECIALI

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

Versione per funzionamento in orizzontale (fino a 170 kW)

Versione con doppio cuscinetto reggispinna per lavoro orizzontale pesante

Versione MSX in acciaio inossidabile AISI 316

Versione MSB in bronzo marino

Tenute meccaniche diverse

Lunghezze cavi diverse

ACCESSORI A RICHIESTA

Sensore PT100

Termistore PTC DIN 44082

Quadro elettrico completo

Serbatoio di compensazione esterno per acque incrostanti o aggressive

Kit completi per giunzioni

ENGLISH

USES

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

CONSTRUCTIVE CHARACTERISTICS – STANDARD MOTORS

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

Shaft protrusion: cylindrical model with key

Degree of protection: IP 68

Shaft entirely made of stainless steel AISI 431

Outer shell made of stainless steel AISI304

Bidirectional Kingsbury type axial thrust bearing

Counterthrust bearing

Water lubricated radial bearings

Safety valve

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

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

Rotation: clockwise or counter clockwise without distinction

Cable material suitable for use with drinking water

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

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

FEATURES

Powers: from 110 kW up to 185 kW

Frequency: 50 Hz (1500 1/min) and 60 Hz (1800 1/min)

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

Tolerance in conformity to IEC EN 60034-1

INSTALLATION AND OPERATION CHARACTERISTICS

All MS300-4P series motors do not need auxiliary cooling systems in normal working conditions.

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

Max starts / h:

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

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

Max immersion depth: 200 m

Mounting: vertical / horizontal (up to 170 kW)

Max allowable axial thrust: 70 kN

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

Trip time < 10 s at 5 x In.

SPECIAL VERSIONS

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

Version for horizontal mounting (up to 170 kW)

Version with double axial thrust bearing for heavy duty horizontal work

AISI 316 stainless steel series MSX

Marine bronze series MSB

Mechanical seals in special materials

Lead in different lengths

ACCESSORIES ON REQUEST

PT100 temperature sensor

PTC thermistor according to DIN 44082

Complete control box

External compensation tank suitable for encrusting or corrosive water

Complete splicing kit

ESPAÑOL

APLICACIONES

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

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCION – MOTORES ESTANDAR

Motor sumergible 12" en baño de agua, rebobinable con bobinado en PVC o PE.

Líquido de llenado: agua limpia con adidura de glicol propilenico.

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

Salida eje: eje cilíndrico con chaveta.

Grado de protección: IP68

Eje rotor enteramente en acero inoxidable AISI431

Camisa en acero inoxidable AISI304

Cojinete axial bidireccional tipo Kingsbury

Cojinete de contraempuje

Cojinetes radiales lubricados por agua

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

Valvula de seguridad

Estandar, doble sistema de cierre al saliente del eje rotor: cierre mecánico bidireccional en Carburio de Silicio / Carburio 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.

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

LIMITES DE EMPLEO

Potencias: de 110 kW hasta 185 kW

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

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

Tolerancia segun normas IEC 60034-1

INSTALACION Y CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

Los motores serie MS300-4P no necesitan sistemas auxiliares de enfriamiento en condiciones normales de funcionamiento. Max temperatura agua: 25°C PVC, 50°C PE. Tablas de declassificación a pag. 64.

Cantidad maxima de arranques por hora:

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

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

Profundidad maxima de immersion: 200 m

Instalacion: posicion vertical / horizontal (hasta 170 kW)

Carga axial maxima admisible: 70 kN

Proteccion contra sobrecarga: la protección 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

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

Version para funcionamiento horizontal (hasta 170 kW)

Version con doble cojinete axial para trabajo horizontal pesado

Version MSX en acero inox AISI 316

Version MSB en bronce

Empaquetaduras mecanicas especiales bajo demanda

Cables en diferentes longitudes

ACCESORIOS BAJO DEMANDA

Sensor de temperatura PT100

Termistor PTC DIN 44082

Caja de control completa

Tanque de compensacion exterior para aguas incrustantes o agresivas

Kit completos para empalmes



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

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

Motore Sommerso Tipo _____

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

Submersible type motor

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

Motor tipo

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

Potenza Nominale (HP) _____

Rated Output (HP) • Potencia nominal (HP)

Polarità _____

Polarity • Poles

Tensione Nominale di alimentazione _____

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

Nominal supply voltage

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

Tension nominal de alimentacion

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

Frequenza Nominale di alimentazione _____

Nominal supply frequency • Frecuencia nominal de alimentacion

Esecuzione speciale (facoltativo) _____

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

Special model (optional)

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

Ejecucion especial (facultativo)

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

ESEMPI • EXAMPLES • EJEMPLOS

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

- MS300-150 - 4 - 400V-50Hz
- MS300-150 - 4 - 400V-50Hz
- MS300-150 - 4 - 400V-50Hz
- MSX300-150 - 4 - 380/660-50Hz
- MSX300-150 - 4 - 380/660-50Hz
- MSX300-150 - 4 - 380/660-50Hz
- MSB300-230 - 4 - 460V-60Hz
- MSB300-230 - 4 - 460V-60Hz
- MSB300-230 - 4 - 460V-60Hz
- MS300-200 - 4 - 500V-50Hz-(Filo PE2)
- MS300-200 - 4 - 500V-50Hz-(PE2 Wire)
- MS300-200 - 4 - 500V - 50Hz (Alambre PE2)
- MSX300-180 - 4 - 400V-50Hz (Cavi= 20 m)
- MSX300-180 - 4 - 400V-50Hz (Cables 20 m)
- MSX300-180 - 4 - 400V-50Hz (Cables 20 m)



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

P_n: Potenza nominale • *Rated Output* • *Potencia nominal*U_n: Tensione nominale • *Rated Voltage* • *Tension nominal*I_n: Corrente nominale • *Rated Current* • *Corriente nominal*N_n: Velocità nominale • *RPM* • *Velocidad nominal*η: Rendimento • *Efficiency* • *Rendimiento*cosφ: Fattore di potenza • *Power factor* • *Factor de potencia*C_a/C_n: Coppia avviamento/Coppia nominale • *Locked rotor Torque/Rated Torque* • *Cupla de arranque/Cupla nominal*I_a/I_n: Corrente avviamento/Corrente nominale • *Locked rotor current/Rated amperage* • *Corriente de arranque/Corriente nominal*K_a: Carico assiale • *Axial thrust* • *Carga axial***FATTORE DI SERVIZIO • SERVICE FACTOR • FACTOR DE SERVICIO = 1**SERVIZIO • *SERVICE* • *SERVICIO*PROTEZIONE • *PROTECTION* • *PROTECCION*FORMA • *VERSION* • *FORMA*RAFFREDDAMENTO • *COOLING* • *ENFRIAMIENTO*CLASSE ISOLAMENTO • *INSULATION CLASS* • *CLASE AISLAMIENTO*:**S1****IP 68****V3****IC40****PVC = 70 °C PE = 95 °C**

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

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

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

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



SAER®

ELETTROPOMPE

12"

MS300 - 4 Poli • Poles • Polos

60 Hz

CARATTERISTICHE TECNICHE A 60 Hz

TECHNICAL FEATURES AT 60 Hz

CARACTERISTICAS TECNICAS A 60 HZ

Motore tipo Motor type Motor tipo	P _n		U _n V	I _n A	N _n min ⁻¹	η%			cosφ			I _a /I _n -	C _a /C _n -	K _a	
	kW	HP				50%	75%	100%	50%	75%	100%			kg	lb
MS300-150-4	110	150	460	187	1755	87,0	88,8	88,6	0,68	0,79	0,84	5,1	1,85	7000	15000
MS300-180-4	132	180	460	224	1755	87,0	88,8	88,6	0,68	0,79	0,84	5,0	1,90	7000	15000
MS300-200-4	150	200	460	254	1750	88,2	89,4	89,0	0,64	0,75	0,82	5,2	1,95	7000	15000
MS300-230-4	170	230	460	290	1750	89,5	90,1	89,6	0,64	0,76	0,82	5,2	1,90	7000	15000
MS300-250-4	185	250	460	315	1750	89,5	90,1	89,6	0,64	0,78	0,82	5,3	1,85	7000	15000

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

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

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

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

η: Rendimento • *Efficiency* • *Rendimiento*

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

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

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

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

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

SERVIZIO • *SERVICE* • *SERVICIO*

PROTEZIONE • *PROTECTION* • *PROTECCION*

FORMA • *VERSION* • *FORMA*

RAFFREDDAMENTO • *COOLING* • *ENFRIAMIENTO*

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

S1

IP 68

V3

IC40

PVC = 70 °C PE = 95 °C

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

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

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

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

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

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



12"

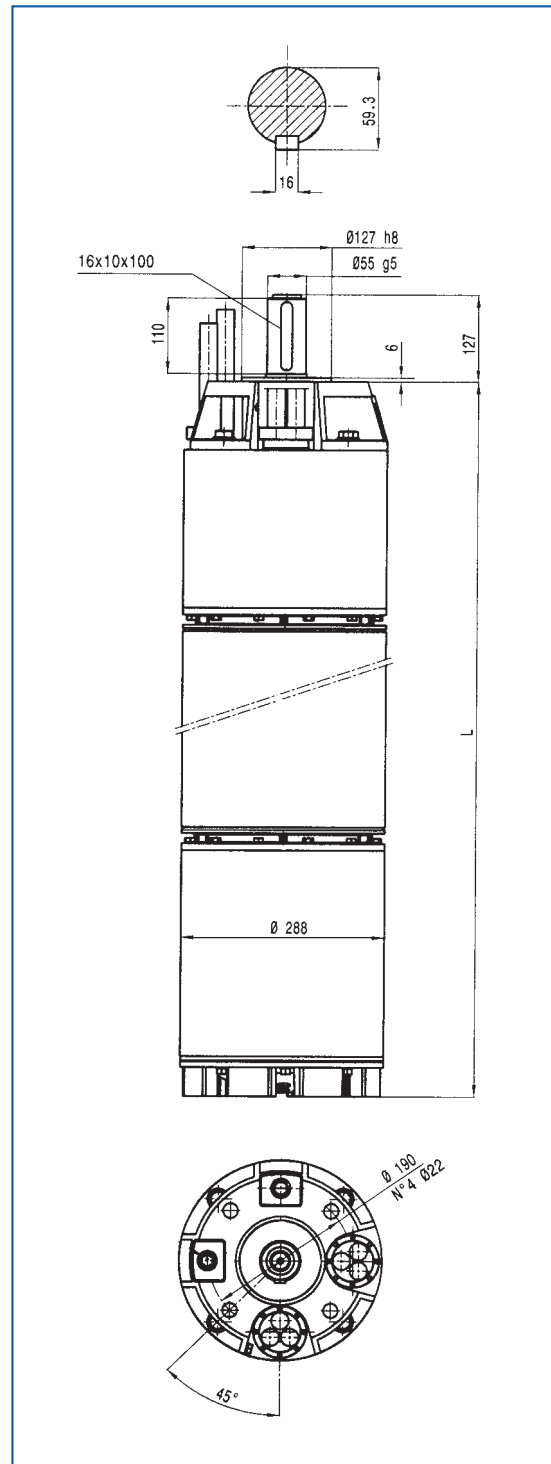
SAER[®]
ELETTROPOMPE

MS300 - 4 Poli • Poles • Polos

DIMENSIONI D'INGOMBRO
OVERALL DIMENSIONS
DIMENSIONES GENERALES

Motore tipo Motor type Motor tipo	Potenza Output Potencia		L mm	Peso Weight Peso kg	J kg m ²
	kW	HP			
MS300-150-4	110	150	1510	385	0.310
MS300-180-4	132	180	1660	515	0.340
MS300-200-4	150	200	1760	630	0.365
MS300-230-4	170	230	1910	697	0.413
MS300-250-4	185	250	2010	765	0.420

SPORGENZA ALBERO
Versione cilindrica: con chiavetta
SHAFT PROTRUSION
Cylindrical model: with key
SAIDA EJE
Eje cilíndrico: con chaveta



CAVI DEL MOTORE MOTOR CABLES CABLES DEL MOTOR

DOL		Y - Δ	
N° 3 Cavi Unipolari No. 3 unipolar cables N° 3 cables unipolares		N° 6 Cavi Unipolari No. 6 unipolar cables N° 6 cables unipolares	
Corrente Nominale Nominal current Corriente nominal	Sezione del cavo Cable cross-section Sección transversal cable	Corrente Nominale Nominal current Corriente nominal	Sezione del cavo Cable cross-section Sección transversal cable
A	mm ²	A	mm ²
< 285	1 x 50	< 494	1 x 50
286 - 365	1 x 70	495 - 630	1 x 70
366 - 460	1 x 95	631 - 796	1 x 95

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

DIMENSIONI DEI CAVI CABLE DIMENSIONS DIMENSIONES DE LOS CABLES

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