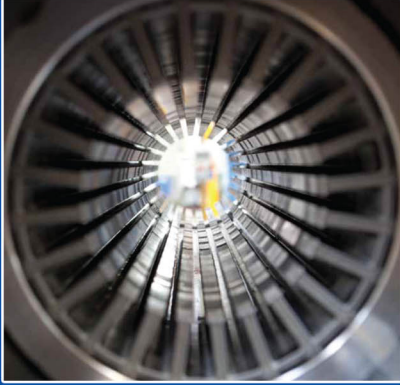




tesla
submersible motors



TECHNICAL CATALOGUE

نشر ٦٢

اطلاعات عمومی





کارخانه ایتالیایی تسلا از آغاز تاسیسش در سال ۱۹۹۰ تا به امروز با بیش از ۲۵ سال تجربه در طراحی و ساخت انواع موتورهای شناور ۳ اینچ تا ۱۴ اینچ، جزو کارخانجاتی با بیشترین رنج تولید در بازار پمپ محسوب می شود. هدف اصلی کارخانه در سالهای اخیر تداوم تحقیقات در بالاترین سطح در جهت بالا بردن کیفیت محصولات و همچنین افزایش رنج تولیدات از جمله ساخت موتورهای شناور با قابلیت سیم پیچی مجدد و ارتقا خدمات به مشتریان بوده است. کارخانه تسلا با صادراتی به بیش از ۷۰ کشور در سرتاسر جهان و تولید حدود ۱۸۰.۰۰۰ pcs در هر سال، یکی از بزرگترین تولیدکنندگان موتورهای شناور محسوب میشود.

Tesla is the Italian company leader in the production of submersible motors from 3" to 14", Since its foundation in 1990, Tesla developed a wide experience in design and production of the biggest range of products in the market.

In the last years its mission has been the continuous research of the highest level in quality and service and the increase of the products range, which now includes also rewindable motors from 6" to 14", With sales in more than 70 countries and a production of around 180.000 pcs/year tesla is one of the first Italian producer of submersible motors.

طراحی و ساخت تمامی تولیدات فقط و فقط توسط تجهیزات موجود در خود کارخانه و با کیفیت و طی پروسه ای مطابق با استاندارد ISO9001 انجام میگردد.

در سال ۲۰۰۵ و در راستای رعایت قوانین زیست محیطی و همسو بودن فرآیند تولیدات با قوانین مندرج در استاندارد ISO14001، تسلا موفق به اخذ گواهینامه ISO14001 گردید.

Design and production are all made internally at tesla s facilities , with a quality and process systems in accordance to the ISO9001 standards. As a further results of its environmental orientation, Tesla, in the 2005, got the ambitious ISO14001 Certificate proving that its production processes comply with the very strict rules imposed by the ISO14001 Certificate.

خطوط تولید کارخانه تسلا عبارتند از: خط تولید موتورهای استوانه ای ۳ الی ۶ اینچ که با آب پر می شوند. خط تولید موتورهای شناور ۴ اینچ با قابلیت سیم پیچی مجدد که توسط سیال مورد تایید استاندارد FDA خنک میشود و خط جدید تولید موتورهای شناور ۶ الی ۱۴ اینچ با قابلیت سیم پیچی مجدد که با آب پر میشود.

Tesla product range includes a line of 3" - 6" canned-type water-filled motors , a line of 4" rewindable-type cooled by FDV approved liquid and a new line of 6" - 14" rewindable-type water filled-motors .



موتورهای شناور 3 اینچ سری 3GF - 3GS

Submersible Motor 3" Series



موتورهای شناور آسنکرون دو قطبی سه اینچ از جنس استنلس استیل **AISI 304** و برنز می باشند .
 کف گردها و پوشهای کربنی توسط ترکیبی از آب و گلیکول خنک شده و روغن کاری می شود .
 مجهز به روتور قفس سنجابی که بر روی کف گردهای خود محور از نوع مدل **Kingsbury** نصب شده است .
 محفظه استاتور از جنس استنلس استیل بوده و دارای خاصیت نفوذ ناپذیری آب و هوا می باشد. (نوع کپسولی) .
 پوسته و فلنج نیز از جنس استنلس استیل **AISI 304** میباشد .
 در صورت درخواست ، موتورهای مدل **3GS** نیز موجود میباشند که تماما از جنس استنلس استیل **AISI 304** ساخته شده اند .
 دارای کانکتور مخصوصا قابلیت باز و بسته شدن که امکان نگه داری آسان و سریع را برای کاربر فراهم میسازد .
 کابل استفاده شده دارای استانداردهای **ACS, WRAS** و **KTW** میباشد .
 مقدار دامنه فرکانس : **30Hz – 50/60 Hz**
 در مدل های تک فاز از سیستم محافظتی حرارتی جهت جلوگیری از داغ شدن بیش از حد موتور استفاده شده است
 تهیه و استفاده از سیستم محافظتی اورلود به همراه مدل های سه فاز بر عهده خود کاربر می باشد .
 (میتوانید از تابلوهای دیجیتالی اسپیکو استفاده نمایید).

3" asynchronous two-poles submersible motor, made in AISI 304 stainless steel and brass.

Cooling and lubrication of the thrust bearings assembly and carbon bushes is provided by a mixture of water and glycol.

Squirrel-cage rotor mounted on kingsbury self-centering thrust bearing. Stator housed in an airtight stainless steel casing(canned-type) with both flanges and shell in AISI 304 stainless steel .

on request is available the 3GS version made entirely in stainless steel AISI 304.

Removable cable connector to allow fast and easy maintenance.

The cable is certified ACS, WRAS and KTW. Motor suitable for use with variable frequency drive(30Hz-50/60Hz).

In the single phase version the thermal protection is included in the motor .

overload protection must be provided

by user for the three-phase version .

اطلاعات فنی	
فلنج	3"
کلاس عایق بندی	F
کلاس محافظتی	IP68
جریان خنک کننده	Min.0.3 m/s @35°C
تولانس ولتاژ	+6% / -10%
حداکثر تعداد استارت دستگاه	20/h
حداکثر عمق قوطه وری (کارکرد)	150m
نصب بصورت افقی	0.5 HP – 1 HP



3GF	4GG	4TW		6GF							
3GS	4GX	4TWX	4OL	6GX	TR6	TR8	TR10	TR12	TR14	ACCESSORIES	

قطعات تشکیل دهنده components

استاتور کپسول شده به همراه پوسته ای از جنس استنلس استیل **AISI 304** که دارای **18** شیار می باشد.
سیم مسی عایق بندی شده در کلاس **F**
مدلهای تک فاز مجهز به سیستم محافظتی حرارتی می باشند.

Canned stator made in AISI 304 stainless steel .
the stator has 18 slots.
Class F double insulated copper wire.
Thermal protection included (single phase version).



کف گردهای مدل **Kingsbury** که دارای صفحاتی از جنس استنلس استیل با مقاومت بالا می باشد و توسط تجهیزات ات تسلا بصورت نیم دایره ساخته و صیقلی شده اند .
در موتورهایی با قدرت **0,5 hp** تا **1 hp** و در کلاس **2000N** قابل استفاده می باشند .

Kingsbury type thrust bearing unit consisting of tilting pads made of highly-resistance stainless steel and machined by tesla using the spherical lapping process.
From 0,5 hp to 1 hp :2000N



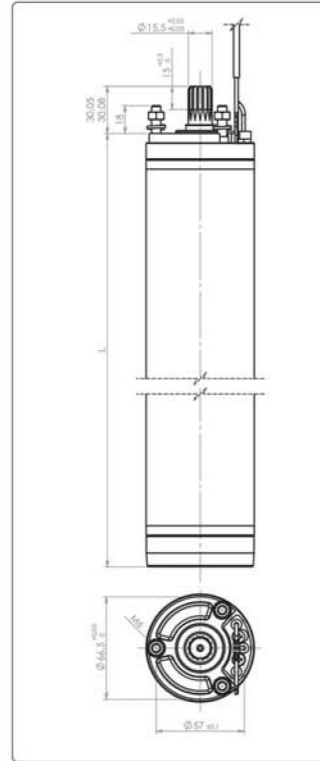
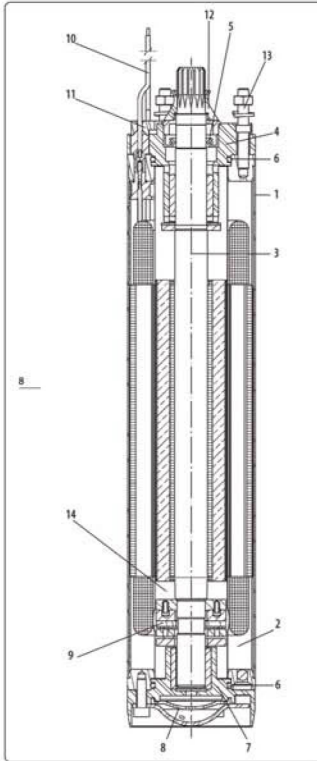
شفتی از جنس استنلس استیل **AISI 431** که طی فرآیند خاصی سطح آن صیقل کاری و سخت شده و بوش ها نیز پولیش کاری شده اند .
رتور قفس سنجابی که از جنس مس می باشد .

Shafts made of AISI 431 with a special process of surface hardening and polishing of the working area of the bushes.
Squirrel-cage rotor made in copper .



ابعاد					
تک فاز					
نوع	P 2		L mm	weight kg	مقدار فشار محور 2000
	hp	kw			
50Hz/60 Hz	0.5	0.37	331	6.1	2000
	0.75	0.55	351	6.6	2000
	1	0.75	391	7.6	2000

ابعاد					
سه فاز					
نوع	P 2		L mm	weight kg	مقدار فشار محور 2000
	hp	kw			
50Hz/60 Hz	0.5	0.37	331	6.1	2000
	0.75	0.55	351	6.8	2000
	1	0.75	391	7.8	2000



شماره	نام قطعه	مدل 3GF	مدل 3GS
۱	روکش بیرونی و داخلی	AISI 304	AISI 304
۲	استاتور	AISI 304L	AISI 304L
۳	شفت	AISI 431	AISI 304
۴	براکت بالایی	برنج	AISI 304
۵	کاسه نمد	NBR	EPDM
۶	واشر آببندی	NBR	EPDM
۷	براکت پایینی	برنج	AISI 304
۸	دیافراگم	EPDM	EPDM
۹	کف گرد	استنلس استیل - گرافیت	استنلس استیل - گرافیت
۱۰	کابل	EPDM	EPDM
۱۱	کانکتور	AISI 304	AISI 304
۱۲	صافی	NBR	EPDM
۱۳	پیچ و مهره	AISI 304	AISI 304
۱۴	سیال خنک کننده	آب و ضد یخ	آب و ضد یخ



3GF 3GS	4GG 4GX	4TW 4TWX	4OL	6GF 6GX	TR6	TR8	TR10	TR12	TR14	ACCESSORIES
------------	------------	-------------	-----	------------	-----	-----	------	------	------	-------------

اطلاعات الکتریکی مدل تک فاز (50Hz)

DATI ELETTRICI 50 Hz - ELECTRICAL DATA 50 Hz - DATOS ELÉCTRICOS 50 Hz

MOTORI MONOFASE - SINGLE PHASE MOTORS - MOTORES MONOFASICOS

P2		V	In	C	Ø	LC
[hp]	[kW]	[V]	[A]	[µF]	[mm ²]	[m]
0,5	0,37	230	3,3	12	4x1	1
0,75	0,55	230	5,1	16	4x1	1,2
1	0,75	230	6,1	20	4x1	1,4

اطلاعات الکتریکی مدل سه فاز (50Hz)

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS

P2		V	In	C	Ø	LC
[hp]	[kW]	[V]	[A]	[µF]	[mm ²]	[m]
0,5	0,37	400	1,3	-	4x1	1
0,75	0,55	400	1,9	-	4x1	1,2
1	0,75	400	2,4	-	4x1	1,4

اطلاعات الکتریکی مدل تک فاز (60Hz)

DATI ELETTRICI 60 Hz - ELECTRICAL DATA 60 Hz - DATOS ELÉCTRICOS 60 Hz

MOTORI MONOFASE - SINGLE PHASE MOTORS - MOTORES MONOFASICOS

P2		V	In	C	Ø	LC
[hp]	[kW]	[V]	[A]	[µF]	[mm ²]	[m]
0,5	0,37	230	4,4	12	4x1	1
0,75	0,55	230	5,6	16	4x1	1,2
1	0,75	230	7,2	20	4x1	1,4

اطلاعات الکتریکی مدل سه فاز (60Hz)

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS

P2		V	In	C	Ø	LC
[hp]	[kW]	[V]	[A]	[µF]	[mm ²]	[m]
0,5	0,37	380	1,4	-	4x1	1
0,75	0,55	380	2,1	-	4x1	1,2
1	0,75	380	2,7	-	4x1	1,4



موتورهای شناور 4 اینچ سری 4GG - 4GX Submersible Motor 4" Series 4GG - 4GX



موتورهای شناور آسنکرون دو قطبی چهار اینچ که از جنس استنلس استیل **AISI 304** می باشند .
کف گردها و پوشهای کربنی توسط ترکیبی از آب و گلیکول خنک شده و روغن کاری می شود .
مجهز به روتور قفس سنجابی که بر روی کف گردهای خود محور از نوع محل **Kingsbury** نصب شده است .
محفظه استاتور از جنس استنلس استیل بوده و دارای خاصیت نفوذ ناپذیری آب و هوا می باشد (نوع کپسولی) .
پوسته و فلنج نیز از جنس استنلس استیل **AISI 304L** میباشد .
در صورت درخواست، موتورهای مدل **4GX** نیز موجود میباشد که تماما از جنس استنلس استیل **AISI 316** ساخته شده اند .
دارای کانکتور مخصوص با قابلیت باز و بسته شدن که امکان نگه داری آسان و سریع را برای کاربر فراهم میسازد .
کابل استفاده شده دارای استانداردهای **ACS, WRAS** و **KTW** میباشد .
مقدار دامنه فرکانس : **30 Hz - 50/60 Hz - 30Hz**
در مدل های تک فاز **60Hz** از سیستم محافظتی حرارتی جهت جلوگیری از داغ شدن بیش از حد موتور استفاده شده است .
تابلو کنترل های مورد استفاده به همراه مدل های تک فاز **50Hz** دارای خازن و همچنین سیستم محافظتی اورلود می باشند که به صورت دستی قابل **Reset** بوده و بصورت جداگانه عرضه میشوند .
تهیه و استفاده از سیستم محافظتی اورلود به همراه مدل های سه فاز بر عهده خود کاربر می باشد .
(میتوانید از تابلوهای دیجیتالی اسپیکو استفاده نمایید) .

4" asynchronous two-poles submersible motor, made in AISI 304 stainless steel for parts in contact with water.
Cooling and lubrication of the thrust bearings assembly and carbon bushes is provided by a mixture of water and glycol.
Squirrel-cage rotor mounted on kingsbury self-centering thrust bearing.
Stator housed in an airtight stainless steel casing(canned-type) with both flanges and shell in AISI 304L stainless steel .
on request is available the 4GX version made entirely in stainless steel AISI 316.
Removable cable connector to allow fast and easy maintenance.
The cable is certified ACS, WRAS and KTW.
Motor suitable for use with variable frequency drive(30Hz-50/60Hz).
Capacitor and manually resettable overload protection located in the electric panel that can be supplied separately for the single phase 50 Hz version.
For the single-phase 60 Hz version the thermal protection is included in the motor(from 0,5 HP to 1 HP).
overload protection must be provided by user for the three-phase version.

اطلاعات فنی	
فلنج	NEMA4"
کلاس عایق بندی	F
کلاس محافظتی	IP68
چریان خنک کننده	Min.0.3 m/s 35°C
تلرانس ولتاژ	+6% / -10%
حداکثر تعداد استارت دستگاه	20/h
حداکثر عمق قوطه وری (کارکرد)	300m
نوع موتور	0.5 HP - 10 HP



3GF	4GG	4TW	4OL	6GF	TR6	TR8	TR10	TR12	TR14	ACCESSORIES
3GS	4GX	4TWX		6GX						

قطعات تشکیل دهنده Components



استاتور کپسول شده به همراه پوسته و فلنچی از جنس استنلس استیل **AISI 304L**. جهت تنظیم بهتر عملکرد دستگاه و انعطاف بیشتر استاتور، 24 شیار درون استاتور تعبیه شده است. دارای سیم مسی عایق بندی شده در کلاس **F** می باشد.

Canned stator with external shell and flanges made in AISI 304L stainless steel. the stator has 24 slots for better elasticity and regularity of operation. Class F double insulated copper wire.



کف گردهای مدل **Kingsbury** که دارای صفحاتی از جنس استنلس استیل با مقاومت بالا می باشد و توسط تجهیز اتکارخانه تسلا و طی فرآیندی خاص بصورت نیم دایره ساخته و میقلی شده اند.

Kingsbury type thrust bearing unit consisting of tilting pads made of highly-resistance stainless steel and machined by tesla using the spherical lapping process.
From 0,5 hp to 1,5 hp :2000N
From 2 hp to 3 hp :3000N
From 4 hp to 10 hp :6000N



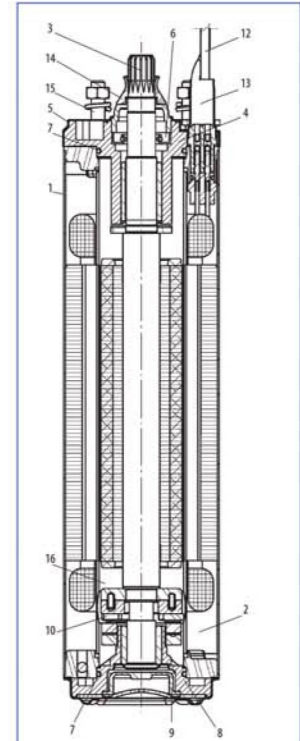
انتهای شفت از جنس استنلس استیل **AISI 304/Duplex** میباشد که طی فرآیند خاصی سطح آن میقل کاری و سخت شده و بوش ها نیز پولیش کاری شده اند. رتور قفس سنجابی که در موتورهای **3HP** از جنس آلومینیوم و در موتورهایی با قدرت بیش از **4HP** از جنس مس می باشد.

Shafts made of AISI 304/Duplex with a special process of surface hardening and polishing of the working area of the bushes. Squirrel-cage rotor made in aluminium for motor power until 3 HP, in copper for motor power over 4 HP.

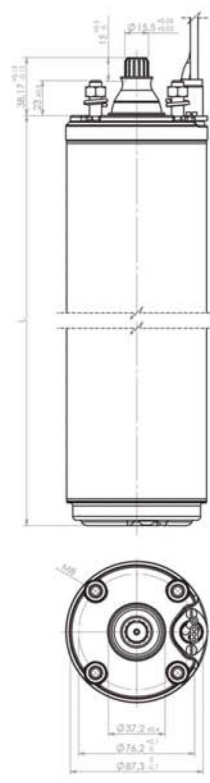
شماره	نام قطعه	مدل 4GG	مدل 4GX
۱	روکش بیرونی و داخلی	AISI 304	AISI 316
۲	استاتور	AISI 304L	AISI 316Ti
۳	انتهای شفت	AISI 304/Duplex	Duplex
۴	براکت بالایی	چدن	AISI 316
۵	کاور براکت	AISI 304	-
۶	کاسه نمد	NBR	-
۷	واشر آببندی	NBR	viton
۸	براکت پایینی	چدن	AISI 316
۹	دیافراگم	EPDM	EPDM
۱۰	کف گرد	استنلس استیل - گرافیت	استنلس استیل - گرافیت
۱۲	کابل	EPDM	EPDM
۱۳	کانکتور	AISI 316	AISI 316
۱۴	صافی	NBR	EPDM
15	بیچ و مهره	AISI 304	AISI 304
۱۶	سیال خنک کننده	آب و ضد یخ	آب و ضد یخ



شماره	نام قطعه	مدل 4GG	مدل 4GX
۱	روکش بیرونی و داخلی	AISI 304	AISI 316
۲	استاتور	AISI 304L	AISI 316Ti
۳	انتهای شفت	AISI 304/Duplex	Duplex
۴	براکت بالایی	چدن	AISI 316
۵	کاور براکت	AISI 304	-
۶	کاسه نمد	NBR	-
۷	واشر آببندی	NBR	viton
۸	براکت پایینی	چدن	AISI 316
۹	دیافراگم	EPDM	EPDM
۱۰	کف گرد	استنلس استیل - گرافیت	استنلس استیل - گرافیت
۱۲	کابل	EPDM	EPDM
۱۳	کانکتور	AISI 316	AISI 316
۱۴	صافی	NBR	EPDM
۱۵	پیچ و مهره	AISI 304	AISI 304
۱۶	سیال خنک کننده	آب و ضد یخ	آب و ضد یخ



DIMENSIONI - DIMENSIONS - DIMENSIONES					
MOTORI MONOFASE - SINGLE PHASE MOTORS - MOTORES MONOFASICOS					
Tipo	P2		L	Peso	Spinta assiale
Type	[hp]	[KW]	[mm]	Weight	Axial thrust
Typo	[hp]	[KW]	[mm]	[Kg]	Empuje axial
[N]					
50 Hz	0,5	0,37	236	6,7	2000
	0,75	0,55	266	8	2000
	1	0,75	286	9	2000
	1,5	1,1	331	11	2000
	2	1,5	393	13	3000
60 Hz	3	2,2	413	13,8	3000
	0,5	0,37	266	8	2000
	0,75	0,55	286	9	2000
	1	0,75	331	11	2000
	1,5	1,1	391	13	3000
50 Hz / 60 Hz	2	1,5	411	14	3000
	3	2,2	451	15,7	3000
	5	3,7	684	23	6000
MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS					
Tipo	P2		L	Peso	Spinta assiale
Type	[hp]	[KW]	[mm]	Weight	Axial thrust
Typo	[hp]	[KW]	[mm]	[Kg]	Empuje axial
[N]					
50 Hz	0,5	0,37	216	6	2000
	0,75	0,55	236	6,7	2000
	1	0,75	266	8	2000
	1,5	1,1	286	9	2000
	2	1,5	348	11	3000
60 Hz	3	2,2	393	13	3000
	4	3	544	19,7	6000
	0,5	0,37	236	6,7	2000
	0,75	0,55	266	8	2000
	1	0,75	286	9	2000
50 Hz / 60 Hz	1,5	1,1	346	11	3000
	2	1,5	391	13	3000
	3	2,2	411	14	3000
50 Hz / 60 Hz	5,5	4	614	23	6000
	7,5	5,5	684	26,6	6000
	10	7,5	764	30,6	6000





3GF 3GS	4GG 4GX	4TW 4TWX	4OL	6GF 6GX	TR6	TR8	TR10	TR12	TR14	ACCESSORIES
------------	------------	-------------	-----	------------	-----	-----	------	------	------	-------------

اطلاعات الکتریکی مدل تک فاز (50Hz)

DATI ELETTRICI 50 Hz - ELECTRICAL DATA 50 Hz - DATOS ELÉCTRICOS 50 Hz

MOTORI MONOFASE - SINGLE PHASE MOTORS - MOTORES MONOFASICOS

P2	V	In	Is/In	Cs/Cn	P1	N	Cos φ	η	C	Ø	LC
[hp]	[kW]	[V]	[A]		[W]	[min ⁻¹]		%	[μF]	[mm ²]	[m]
0,5	0,37	230	3,3	2,7	740	2820	0,97	50	16	4x1,5	1,7
0,75	0,55	230	4,6	3,3	1000	2820	0,94	56	20	4x1,5	1,7
1	0,75	230	6,2	3,2	1300	2820	0,92	58	25	4x1,5	1,7
1,5	1,1	230	8,6	3,6	1820	2830	0,92	62	35	4x1,5	1,7
2	1,5	230	11	3,7	2320	2820	0,91	65	40	4x1,5	1,7
3	2,2	230	16	3,1	3460	2820	0,94	65	60	4x1,5	1,7
5	3,7	230	25	3,6	5500	2850	0,95	65	90	4x2	2,7

اطلاعات الکتریکی مدل سه فاز (50Hz)

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS

P2	V	In	Is/In	Cs/Cn	P1	N	Cos φ	η	C	Ø	LC
[hp]	[kW]	[V]	[A]		[W]	[min ⁻¹]		%	[μF]	[mm ²]	[m]
0,5	0,37	230	2,7	3,7	710	2820	0,7	53	-	4x1,5	1,7
		400	1,6	3,8	710	2820	0,7	53	-	4x1,5	1,7
0,75	0,55	230	3,3	4,2	920	2830	0,71	60	-	4x1,5	1,7
		400	1,9	4,2	920	2830	0,71	60	-	4x1,5	1,7
1	0,75	230	4,1	5,1	1190	2830	0,73	63	-	4x1,5	1,7
		400	2,4	5,0	1190	2830	0,73	63	-	4x1,5	1,7
1,5	1,1	230	5,7	4,2	1720	2830	0,76	64	-	4x1,5	1,7
		400	3,4	4,1	1720	2830	0,76	64	-	4x1,5	1,7
2	1,5	230	7,6	4,3	2200	2830	0,72	68	-	4x1,5	1,7
		400	4,4	4,3	2200	2830	0,72	68	-	4x1,5	1,7
3	2,2	230	10,2	4,4	3170	2820	0,78	71	-	4x1,5	1,7
		400	5,9	4,4	3170	2820	0,78	71	-	4x1,5	1,7
4	3	230	14,3	4,6	4050	2840	0,71	74	-	4x1,5	2,7
		400	8,3	4,6	4050	2840	0,71	74	-	4x1,5	2,7
5,5	4	230	17,3	5,6	5340	2850	0,79	75	-	4x2	2,7
		400	10	5,6	5340	2850	0,79	75	-	4x1,5	2,7
7,5	5,5	230	24,2	5,5	7110	2850	0,74	77	-	4x2	2,7
		400	14	5,5	7110	2850	0,74	77	-	4x1,5	2,7
10	7,5	400	17,4	4,8	9520	2850	0,79	79	-	4x2	3,5



3GF 3GS	4GG 4GX	4TW 4TWX	4OL	6GF 6GX	TR6	TR8	TR10	TR12	TR14	ACCESSORIES
------------	------------	-------------	-----	------------	-----	-----	------	------	------	-------------

اطلاعات الکتریکی مدل تک فاز (60Hz)

DATI ELETTRICI 60 Hz - ELECTRICAL DATA 60 Hz - DATOS ELÉCTRICOS 60 Hz

MOTORI MONOFASE - SINGLE PHASE MOTORS - MOTORES MONOFASICOS

P2	V	SF	In	In (SF)	Is/In	Cs/Cn	P1	N	Cos φ	η	C	Ø	LC	
[hp]	[kW]	[V]	[A]	[A]			[W]	[min ⁻¹]		%	[μF]	[mm ²]	[m]	
0,5	0,37	115	1,6	9,8	11	3,9	0,65	928	3540	0,88	46	80	4x1,5	1,7
		230	1,6	4,9	5,5	3,9	0,65	928	3540	0,88	46	20	4x1,5	1,7
0,75	0,55	115	1,5	13,6	14,8	3,7	0,65	1200	3530	0,82	47	100	4x1,5	1,7
		230	1,5	6,8	7,4	3,7	0,65	1200	3530	0,82	47	25	4x1,5	1,7
1	0,75	115	1,4	15,8	17,8	4,8	0,68	1526	3540	0,84	50	140	4x1,5	1,7
		230	1,4	7,9	8,9	4,8	0,68	1526	3540	0,84	50	35	4x1,5	1,7
1,5	1,1	230	1,3	11,8	12,7	4,2	0,7	2120	3525	0,85	53	40	4x1,5	1,7
2	1,5	230	1,25	11,1	12,8	5,4	0,65	2448	3495	0,94	61	50	4x1,5	1,7
3	2,2	230	1,15	15,3	17,1	3,6	0,5	3360	3460	0,95	66	50	4x1,5	1,7
5	3,7	230	1,15	23,4	25,9	3,5	0,5	5150	3545	0,9	71	75	4x2	2,7

اطلاعات الکتریکی مدل سه فاز (60Hz)

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS

P2	V	SF	In	In (SF)	Is/In	Cs/Cn	P1	N	Cos φ	η	C	Ø	LC	
[hp]	[kW]	[V]	[A]	[A]			[W]	[min ⁻¹]		%	[μF]	[mm ²]	[m]	
0,5	0,37	230	1,6	3,2	3,8	5,0	3,2	870	3490	0,4	42	-	4x1,5	1,7
		380	1,6	1,9	2,3	5,3	3,2	870	3490	0,4	42	-	4x1,5	1,7
		460	1,6	1,6	1,9	5,0	3,2	870	3490	0,4	42	-	4x1,5	1,7
0,75	0,55	230	1,5	4,4	4,8	5,5	3,6	1140	3510	0,47	48	-	4x1,5	1,7
		380	1,5	2,6	2,9	5,8	3,6	1140	3510	0,47	48	-	4x1,5	1,7
		460	1,5	2,2	2,4	5,5	3,6	1140	3510	0,47	48	-	4x1,5	1,7
1	0,75	230	1,4	5,2	5,6	5,8	4,2	1260	3520	0,59	59	-	4x1,5	1,7
		380	1,4	3,1	3,4	5,8	4,2	1260	3520	0,59	59	-	4x1,5	1,7
		460	1,4	2,6	2,8	5,8	4,2	1260	3520	0,59	59	-	4x1,5	1,7
1,5	1,1	230	1,3	7,2	7,8	6,7	4,1	1875	3520	0,53	60	-	4x1,5	1,7
		380	1,3	4,4	4,7	6,6	4,1	1875	3520	0,53	60	-	4x1,5	1,7
		460	1,3	3,6	3,9	6,7	4,1	1875	3520	0,53	60	-	4x1,5	1,7
2	1,5	230	1,25	9,2	9,8	6,7	3,8	2230	3525	0,57	67	-	4x1,5	1,7
		380	1,25	5,6	5,9	6,8	3,8	2230	3525	0,57	67	-	4x1,5	1,7
		460	1,25	4,6	4,9	6,7	3,8	2230	3525	0,57	67	-	4x1,5	1,7
3	2,2	230	1,15	11,2	12	7,1	4,8	3160	3510	0,69	71	-	4x1,5	1,7
		380	1,15	6,7	7,2	7,2	4,8	3160	3510	0,69	71	-	4x1,5	1,7
		460	1,15	5,6	6	7,1	4,8	3160	3510	0,69	71	-	4x1,5	1,7
4	3	230	1,15	16,5	17,3	6,7	3,6	3900	3500	0,66	78	-	4x1,5	2,7
		380	1,15	9,0	9,5	7,3	3,6	3900	3500	0,66	78	-	4x1,5	2,7
		460	1,15	7,2	7,6	7,6	3,6	3900	3500	0,68	79	-	4x1,5	2,7
5,5	4	230	1,15	17,8	19,2	7,4	4	5230	3520	0,7	77	-	4x2	2,7
		380	1,15	10,7	11,6	7,5	4	5230	3520	0,7	77	-	4x1,5	2,7
		460	1,15	8,9	9,6	7,4	4	5230	3520	0,7	77	-	4x1,5	2,7
7,5	5,5	230	1,15	24	26	7,5	3,8	7100	3520	0,71	78	-	4x2	2,7
		380	1,15	14,5	15,7	7,5	3,8	7100	3520	0,71	78	-	4x1,5	2,7
		460	1,15	12	13	7,5	3,8	7100	3520	0,71	78	-	4x1,5	2,7
10	7,5	380	1,15	18,6	20	7,2	3,9	9300	3500	0,78	80	-	4x2	3,5
		460	1,15	15,4	16,6	7,1	3,9	9300	3500	0,78	80	-	4x2	3,5



موتورهای شناور 4 اینچ سری 4TWX - 4TW

Submersible Motor 4" Series

موتورهای شناور آسنکرون دو قطبی چهار اینچ که از جنس استنلس استیل **AISI 304** می باشند کف گردها و بوشهای کربنی توسط ترکیبی از آب و گلیکول خنک شده و روغن کاری می شود. مجهز به روتور قفس سنجابی که بر روی کف گردهای خود محور از نوع مدل **Kingsbury** نصب شده است. محفظه استاتور از جنس استنلس استیل بوده و دارای خاصیت نفوذ ناپذیری آب و هوا می باشد (نوع کپسولی). پوسته و فلنج نیز از جنس استنلس استیل **AISI 304L** میباشد. در صورت درخواست موتورهای مدل **4TWX** نیز موجود میباشد که تماما از جنس استنلس استیل **AISI 316** ساخته شده اند.

دارای کانکتور مخصوص با قابلیت باز و بسته شدن که امکان نگه داری آسان و سریع را برای کاربر فراهم میسازد.

کابل استفاده شده دارای استانداردهای **ACS, WRAS** و **KTW** میباشد.

مقدار دامنه فرکانس: **30 Hz - 50/60 Hz**

بواسطه اتصال مستقیم خازن به موتور، نیازی به استفاده از تابلو کنترل نمیشود.

خازن، درون کارتریجی از جنس پلاستیک نوریل قرار دارد.

بر روی موتورهای **0,5 - 1,5 HP** در مدل های **50 HZ** و همچنین بر روی موتورهای **0,5 - 1 HP** در مدل های **230V-60HZ**، سیستم محافظتی حرارتی جهت جلوگیری از داغ شدن بیش از حد موتور قرار داده شده است.

4" asynchronous two-poles submersible motor, made in AISI 304 stainless steel for parts in contact with water.

Cooling and lubrication of the thrust bearings assembly and carbon bushes is provided by a mixture of water and glycol.

Squirrel-cage rotor mounted on kingsbury self-centering thrust bearing.

Stator housed in an airtight stainless steel casing(canned-type) with both flanges and shell in AISI 304L stainless steel .

on request is available the 4TWX version made entirely in stainless steel AISI 316.

Removable cable connector to allow fast and easy maintenance. The cable is certified ACS, WRAS and KTW.

Motor suitable for use with variable frequency drive(30Hz-50/60Hz).

theCapacitor is placed in the Noryl cartridge directly connected to the motor , so the motor doesn't require an external control box.

thermal protection included in the motor from 0,5 HP to 1,5 HP in the 50 Hz version , from 0,5 HP to 1 HP in the 230v-60 Hz version.





اطلاعات فنی	
فلنج	NEMA 4"
کلاس عایق بندی	F
کلاس محافظتی	IP 68
جریان خنک کننده	Min.0.3 m/s ³ 35 °C
تلرانس ولتاژ	+6 % / -10%
حداکثر تعداد استارت دستگاه	20 / h
حداکثر عمق قوطه وری (کارکرد)	300 m
نصب بصورت افقی	0.5 HP - 10 HP

3GF	4GG	4TW	4OL	6GF	TR6	TR8	TR10	TR12	TR14	ACCESSORIES
3GS	4GX	4TWX		6GX						

قطعات تشکیل دهنده

Components

استاتور کپسول شده به همراه پوسته و فلنچی از جنس استنلس استیل **L AISI 304**. جهت تنظیم بهتر عملکرد دستگاه و انعطاف بیشتر استاتور، 24 شیار درون استاتور تعبیه شده است. دارای سیم مسی عایق بندی شده در کلاس **F** می باشد.



بر روی موتورهای **HP1,5-0,5** در مدل‌های **HZ50** و همچنین بر روی موتورهای **HP1-0,5** در مدل‌های **230V-60HZ**، سیستم محافظتی حرارتی جهت جلوگیری از داغ شدن بیش از حد موتور قرار داده شده است.

Canned stator with external shell and flanges made in AISI 304L stainless steel .

the stator has 24 slots for better elasticity and regularity of operation.

Class F double insulated copper wire.thermal protection included in the motor from 0,5 HP to 1,5 HP in the 50 Hz version , from 0,5 HP to 1 HP in the 230v-60 Hz version .

کف‌گردهای مدل **Kingsbury** که دارای صفحاتی از جنس استنلس استیل با مقاومت بالا می باشد و توسط تجهیزات کارخانه تسلا و طی فرآیندی خاص بصورت نیم دایره ساخته و میقلی شده اند.



Kingsbury type thrust bearing unit consisting of tilting pads made of highly-resistance stainless steel and machined by tesla using the spherical lapping process.

From 0,5 hp to 1,5 hp :2000N

(3000N in the 1,5 HP 60Hz version).

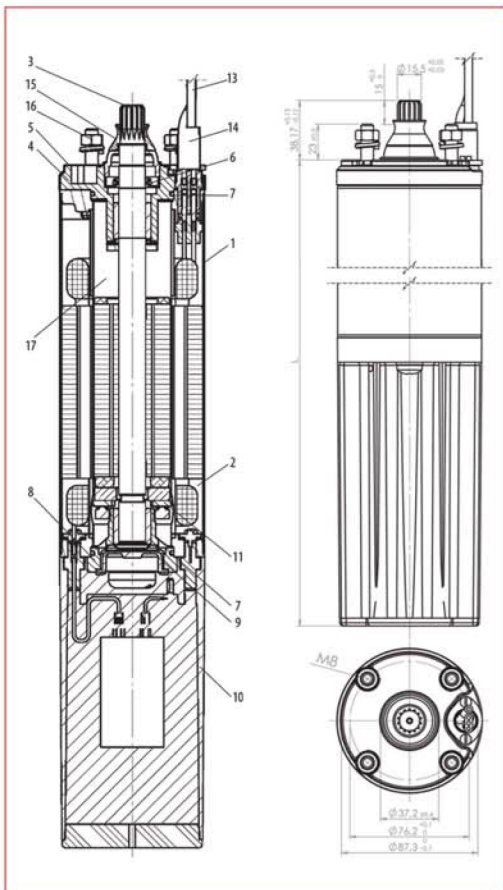


انتهای شفت از جنس استنلس استیل 304 AISI میباشد که طی فرآیند خاصی سطح آن صیقل کاری و سخت شده و بوش ها نیز پولیش کاری شده اند .
رتور قفس سنجابی که از جنس آلومینیوم میباشد .



Shafts made of AISI 304/Duplex with a special process of surface hardening and polishing of the working area of the bushes. Squirrel-cage rotor made in aluminium .

شماره	نام قطعه	مدل 4TW	مدل 4TWX
۱	روکش بیرونی و داخلی	AISI 304	AISI 316
۲	استاتور	AISI 304L	AISI 316Ti
۳	شفت	AISI 431	Duplex
۴	براکت بالایی	چدن	AISI 316
۵	کاور براکت	AISI 304	-
۶	کاسه نمد	NBR	-
۷	واشر آببندی	NBR	viton
۸	براکت پایینی	چدن	AISI 316
۹	دیافراگم	EPDM	EPDM
۱۰	محفظه خازن	Noryl	Noryl
۱۱	کف گرد	استنلس استیل - گرافیت	استنلس استیل - گرافیت
۱۳	کابل	EPDM	EPDM
۱۴	کانکتور	AISI 316	AISI 316
۱۵	صافی	NBR	EPDM
۱۶	پیچ و مهره	AISI 304	AISI 316
۱۷	سیال خنک کننده	آب و ضد یخ	آب و ضد یخ



DIMENSIONI - DIMENSIONS - DIMENSIONES

MOTORI MONOFASE - SINGLE PHASE MOTORS - MOTORES MONOFASICOS

Tipo Type Tipo	P2		L	Peso Weight Peso [Kg]	Spinta assiale Axial thrust Empuje axial [N]
	[hp]	[kW]	[mm]		
50 Hz / 60 Hz	0,5	0,37	405	7,3	2000
	0,75	0,55	435	8,5	2000
	1	0,75	455	9,3	2000
50 Hz	1,5	1,1	500	11,3	2000
60 Hz	1,5	1,1	500	11,3	3000



3GF 3GS	4GG 4GX	4TW 4TWX	4OL	6GF 6GX	TR6	TR8	TR10	TR12	TR14	ACCESSORIES
------------	------------	-------------	-----	------------	-----	-----	------	------	------	-------------

اطلاعات الکتریکی (مدل تک فاز 50 Hz)

DATI ELETTRICI 50 Hz – ELECTRICAL DATA 50 Hz – DATOS ELÉCTRICOS 50 Hz												
MOTORI MONOFASE - SINGLE PHASE MOTORS - MOTORES MONOFASICOS												
P2	V	In	Is/In	Cs/Cn	P1	N	Cos φ	η	C	Ø	LC	
[hp]	[kW]	[V]	[A]		[W]	[min ⁻¹]		%	[μF]	[mm ²]	[m]	
0,5	0,37	230	3,3	2,7	740	2820	0,97	50	16	3x1,5	1,7	
0,75	0,55	230	4,6	3,3	1000	2820	0,94	56	20	3x1,5	1,7	
1	0,75	230	6,2	3,2	1300	2820	0,92	58	25	3x1,5	1,7	
1,5	1,1	230	8,6	3,6	1820	2830	0,92	62	35	3x1,5	1,7	

اطلاعات الکتریکی (مدل تک فاز 60 Hz)

DATI ELETTRICI 60 Hz – ELECTRICAL DATA 60 Hz – DATOS ELÉCTRICOS 60 Hz														
MOTORI MONOFASE - SINGLE PHASE MOTORS - MOTORES MONOFASICOS														
P2	V	SF	In	In (SF)	Is/In	Cs/Cn	P1	N	Cos φ	η	C	Ø	LC	
[hp]	[kW]		[A]	[A]			[W]	[min ⁻¹]		%	[μF]	[mm ²]	[m]	
0,5	0,37	115	1,6	8,6	10	4,2	0,65	800	3540	0,88	46	80	3x1,5	1,7
		230	1,6	3,9	5	4,6	0,65	800	3540	0,88	46	20	3x1,5	1,7
0,75	0,55	115	1,5	9,8	13	5,5	0,65	1200	3530	0,82	47	100	3x1,5	1,7
		230	1,5	6,3	6,9	4,3	0,65	1200	3530	0,82	47	25	3x1,5	1,7
1	0,75	230	1,4	7,7	8,8	4,8	0,68	1500	3540	0,84	50	35	3x1,5	1,7
1,5	1,1	230	1,3	10,6	12,1	4,7	0,70	2100	3525	0,85	53	40	3x1,5	1,7

موتورهای شناور آسنکرون دو قطبی چهار اینچ با سیم پیچی قابل تعمیر و کاور یاز جنس استنلس استیل 304 AISI می باشند .

بلبرینگ ها توسط سیالی ویژه و مورد تایید استاندارد FDA خنک شده و روغن کاری می شود .
محفظه استاتور (نوع کپسولی) ، با قابلیت سیم پیچی مجدد بوده که روکش بیرونی آن از جنس استنلس استیل 304L AISI بوده و توسط پین هایی از جنس استنلس استیل به ساپورت فوقانی موتور متصل میگردد.

دارای کانکتور مخصوص با قابلیت باز و بسته شدن که امکان نگه داری آسان و سریع را برای کاربر فراهم میسازد.

کابل استفاده شده دارای استانداردهای ACS, WRAS و KTW میباشد .

مقدار دامنه فرکانس : 30 Hz – 50/60 Hz

تابلو کنترلرهای مورد استفاده به همراه مدلهای تک فاز دارای خازن و همچنین سیستم محافظتی اورلود می باشند که به صورت دستی قابل Reset بوده و بصورت جداگانه عرضه میشود .

در صورت درخواست موتورهای مدل 4OLTW نیز موجود میباشند که دارای خازن راه انداز میباشد.

تهیه و استفاده از سیستم محافظتی اورلود به همراه مدلهای سه فاز بر عهده خود کاربر می باشد .

(میتوانید از تابلوهای دیجیتالی اسپیکو استفاده نمایید).



4" asynchronous two-poles submersible motor, rewindable-type made in AISI 304 stainless steel for parts in contact with water.

Cooling and lubrication of the ball bearings is provided by a special FDA-approved liquid . Stator housed in an external shell in AISI 304L (rewindable-type) connected with stainless steel pins to the upper support of the motor.

Removable cable connector to allow fast and easy maintenance.

The cable is certified ACS, WRAS and KTW.

Motor suitable for use with variable frequency drive(30Hz-50/60Hz).Capacitor and manually resettable overload protection located in the electric panel that can be supplied separately for the single phase version.

Its available also the 4OLTW version with integrated capacitor. overload protection must be provided by user for the three-phase version.

اطلاعات فنی	
فلنج	NEMA4"
کلاس عایق بندی	F
کلاس محافظتی	IP68
جریان خنک کننده	Min.0.3 m/s ³ 35°C
تلرانس ولتاژ	+6% / -10%
حداکثر تعداد استارت دستگاه	20/h
حداکثر عمق قوطه وری (کارکرد)	250 m
نصب بصورت افقی	0.5 HP – 10 HP



اطلاعات الکتریکی مدل تک فاز (60Hz)

DATI ELETTRICI 60 Hz – ELECTRICAL DATA 60 Hz – DATOS ELÉCTRICOS 60 Hz

MOTORI MONOFASE - SINGLE PHASE MOTORS - MOTORES MONOFASICOS

P2	V	SF	In	In (SF)	Is/In	Cs/Cn	P1	N	Cos φ	η	C	Ø	LC	
[hp]	[kW]	[V]	[A]	[A]			[W]	[min ⁻¹]		%	[μF]	[mm ²]	[m]	
0,5	0,37	115	1,6	8	10	3,4	0,6	830	3450	0,90	45	65	4x1,5	1,7
		230	1,6	3,8	4,5	3,4	0,6	830	3450	0,90	45	16	4x1,5	1,7
		254	1,6	3,5	4,3	3,4	0,6	830	3450	0,90	45	16	4x1,5	1,7
0,75	0,55	115	1,5	10	12,2	3,4	0,65	1100	3470	0,85	52	80	4x1,5	1,7
		230	1,5	5	6,1	3,4	0,65	1100	3470	0,85	52	20	4x1,5	1,7
		254	1,5	5,3	6,1	3,4	0,65	1100	3470	0,85	52	20	4x1,5	1,7
1	0,75	115	1,4	14	16	3,9	0,62	1350	3450	0,84	54	100	4x1,5	1,7
		230	1,4	7	8,1	3,9	0,62	1350	3450	0,84	54	25	4x1,5	1,7
		254	1,4	6,7	7,7	3,9	0,62	1350	3450	0,84	54	25	4x1,5	1,7
1,5	1,1	230	1,3	8,9	10,4	4,0	0,6	1850	3440	0,88	59	35	4x1,5	1,7
		254	1,3	8,2	9,5	4,0	0,6	1850	3440	0,89	59	35	4x1,5	1,7
2	1,5	230	1,25	11,3	13	4,0	0,6	2300	3430	0,90	66	40	4x1,5	1,7
		254	1,25	9,8	11,4	4,0	0,6	2300	3430	0,90	66	40	4x1,5	1,7
3	2,2	230	1,15	14,8	16,5	3,8	0,6	3300	3440	0,90	68	50	4x1,5	1,7
		254	1,15	14,4	16	3,8	0,6	3300	3440	0,90	68	50	4x1,5	1,7
5	3,7	230	1,15	23,7	26,7	3,5	0,5	5100	3480	0,94	72	75	4x2	2,7

اطلاعات الکتریکی مدل سه فاز (60Hz)

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS

P2	V	SF	In	In (SF)	Is/In	Cs/Cn	P1	N	Cos φ	η	C	Ø	LC	
[hp]	[kW]	[V]	[A]	[A]			[W]	[min ⁻¹]		%	[μF]	[mm ²]	[m]	
0,5	0,37	230	1,6	3,1	3,4	5,2	4,8	720	3450	0,69	51	-	4x1,5	1,7
		380	1,6	1,8	2	5,2	4,8	720	3450	0,69	51	-	4x1,5	1,7
		460	1,6	1,5	1,7	5,2	4,8	720	3450	0,69	51	-	4x1,5	1,7
0,75	0,55	230	1,5	4,3	5	4,4	4,8	900	3450	0,53	60	-	4x1,5	1,7
		380	1,5	2,5	2,9	4,4	4,8	900	3450	0,53	60	-	4x1,5	1,7
		460	1,5	2	2,4	4,4	4,8	900	3450	0,53	60	-	4x1,5	1,7
1	0,75	230	1,4	6,2	6,6	4,7	4,8	1320	3450	0,57	56	-	4x1,5	1,7
		380	1,4	3,6	3,8	4,7	4,8	1320	3450	0,57	56	-	4x1,5	1,7
		460	1,4	2,8	3	4,7	4,8	1320	3450	0,57	56	-	4x1,5	1,7
1,5	1,1	230	1,3	6,9	7,6	5,8	5,8	1600	3450	0,57	70	-	4x1,5	1,7
		380	1,3	4	4,4	5,8	5,8	1600	3450	0,57	70	-	4x1,5	1,7
		460	1,3	3,6	4	5,8	5,8	1600	3450	0,57	70	-	4x1,5	1,7
2	1,5	230	1,25	8,2	9	5,9	5,2	2150	3450	0,66	69	-	4x1,5	1,7
		380	1,25	4,9	5,3	5,9	5,2	2150	3450	0,66	69	-	4x1,5	1,7
		460	1,25	4,5	5	5,9	5,2	2150	3450	0,66	69	-	4x1,5	1,7
3	2,2	230	1,15	11,3	12,1	5,5	5	3050	3420	0,72	77	-	4x1,5	1,7
		380	1,15	6,4	6,9	5,5	5	3050	3420	0,72	77	-	4x1,5	1,7
		460	1,15	5,6	6	5,5	5	3050	3420	0,72	77	-	4x1,5	1,7
4	3	230	1,15	13,2	14,4	6,2	3,6	3850	3520	0,73	78	-	4x1,5	2,7
		380	1,15	7,6	8,3	6,6	3,6	3850	3520	0,77	78	-	4x1,5	2,7
		460	1,15	6,8	7,2	6,2	3,6	3850	3520	0,71	78	-	4x1,5	2,7
5,5	4	230	1,15	17,3	18,7	7,5	4	5500	3520	0,82	78	-	4x2	2,7
		380	1,15	9,8	10,8	7,5	4	5500	3500	0,82	78	-	4x2	2,7
		460	1,15	8	9	7,5	4	5500	3520	0,82	78	-	4x1,5	2,7
7,5	5,5	230	1,15	23	25	7,5	3,8	6800	3520	0,75	81	-	4x2	2,7
		380	1,15	13	14,4	7,5	3,8	6800	3520	0,75	81	-	4x2	2,7
		460	1,15	11,4	12,5	7,5	3,8	6800	3520	0,75	81	-	4x1,5	2,7
10	7,5	380	1,15	18,3	20	7,1	3,9	9300	3500	0,8	82	-	4x2	3,5
		460	1,15	15,1	16,6	7,1	3,9	9300	3500	0,8	82	-	4x2	3,5



3GF	4GG	4TW	6GF							
3GS	4GX	4TWX	6GX	4OL	TR6	TR8	TR10	TR12	TR14	ACCESSORIES

قطعات تشکیل دهنده Components



استاتور سیم پیچی شده به همراه پوسته ایاز جنس استنلس استیل **AISI 304 L** . جهت تنظیم بهتر عملکرد دستگاه و انعطاف بیشتر استاتور ، 24 شیار درون استاتور تعبیه شده است . دارای سیم مسی عایق بندی شده در کلاس **F** میباشد .

rewindable stator with external shell made in AISI 304L stainless steel . the stator has 24 slots for better elasticity and regularity of operation. Class F double insulated copper wire.

بلبرینگهای محوری با سایز بزرگتر و کارایی جهت سرعت بیشتر برای توانهای متفاوت



Oversized high axial load ball bearings

From 0,5 hp to 2 hp : 2000N

3 hp : 3000N

From 4 hp to 5,5 hp : 3000N

From 7,5 hp to 10 hp : 5000N

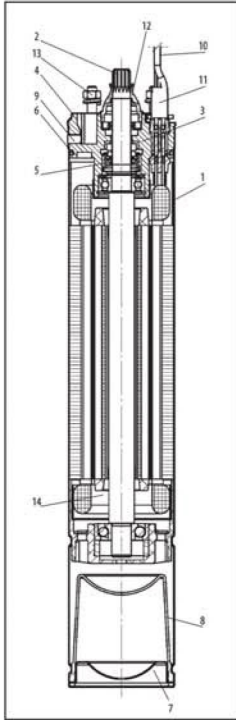
انتهای شفت از جنس استنلس استیل/**Duplex AISI 304** میباشد که طی فرآیند خاصی سطح آن میقل کاری و سخت شده و بوش ها نیز پولیش کاری شده اند .

رتور قفس سنجابی که در موتورهای مدل **3HP** از جنس آلومینیوم و در موتورهای مدل بیشتر از **4HP** از جنس مس می باشد .



Shafts made of AISI 304/Duplex with a special process of surface hardening and polishing of the working area of the bushes.

Squirrel-cage rotor made in aluminium for motor power until 3 HP ,in copper for motor power over 4HP.



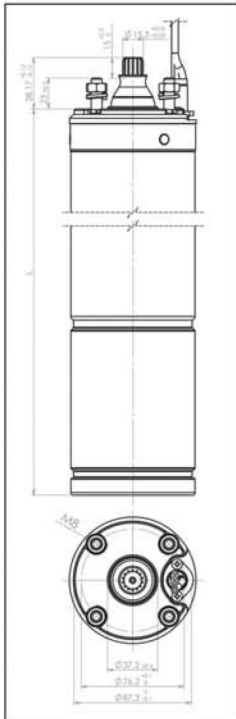
شماره	نام قطعه	مدل 4TW
۱	روکش بیرونی	AISI 304L
۲	انتهای شفت	AISI 304/Duplex
۳	براکت بالایی	چدن
۴	کاور براکت	AISI 304
۵	سیل مکانیکی	سرامیک - کربن
۶	واشر آببندی	NBR
۷	کاور پایینی	AISI 304
۸	دیافراگم	EPDM
۹	پین ها	AISI 304
۱۰	کابل	EPDM
۱۱	کانکتور	AISI 316
۱۲	صافی	NBR
۱۳	پیچ و مهره	AISI 304
۱۴	سیال خنک کننده	روغن معدنی

ابعاد (مدل تک فاز)

DIMENSIONI - DIMENSIONS - DIMENSIONES					
MOTORI MONOFASE - SINGLE PHASE MOTORS - MOTORES MONOFASICOS					
Tipo Type Tipo	P2		L [mm]	Peso Weight Peso [Kg]	Spinta assiale Axial thrust Empuje axial [N]
	[hp]	[kW]			
50 Hz / 60 Hz	0,5	0,37	325	6,6	2000
	0,75	0,55	345	7,6	2000
	1	0,75	375	8,9	2000
	1,5	1,1	395	9,8	2000
	2	1,5	440	11,8	2000
50 Hz	3	2,2	518	14,6	3000/4000
60 Hz	3	2,2	558	15,8	3000/4000

ابعاد (مدل سه فاز)

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS					
Tipo Type Tipo	P2		L [mm]	Peso Weight Peso [Kg]	Spinta assiale Axial thrust Empuje axial [N]
	[hp]	[kW]			
50 Hz / 60 Hz	0,5	0,37	325	6,6	2000
	0,75	0,55	325	6,6	2000
	1	0,75	345	7,6	2000
	1,5	1,1	375	8,9	2000
	2	1,5	395	9,7	2000
	3	2,2	498	13,8	3000/4000
	4	3	558	17,5	4000
	5,5	4	628	20,8	4000
	7,5	5,5	698	23,9	5000
	10	7,5	778	24,1	5000



موتورهای شناور 6 اینچ سری 6GF - 6GX Submersible Motor 6" Series 6GF - 6GX

موتورهای شناور آسنکرون دو قطبی شش اینچ که از جنس استنلس استیل **AISI 304** و یا چدن رنگ شده می باشند. کف گردها و بوش های کربنی توسط ترکیبی از آب و گلیکول خنک شده و روغن کاری می شود .
 مجهز به روتور قفس سنجابی که بر روی کف گردهای خود محور از نوع مدل **Kingsbury** نصب شده است.
 محفظه استاتور از جنس استنلس استیل بوده و دارای خاصیت نفوذ ناپذیری آب و هوا می باشد. (نوع کپسولی).
 دارای کانکتور مخصوص با قابلیت باز و بسته شدن که امکان نگه داری آسان و سریع را برای کاربر فراهم میسازد .
 کابل مورد استفاده دارای استانداردهای **ACS,WRAS** و **KTW** می باشد .
مقدار دامنه فرکانس: 30HZ-50/60HZ
 در مدل سه فاز ، موتورهایی با قابلیت استارت مستقیم و یا ستاره - مثلث تولید می گردند .
 در صورت درخواست موتورهای مدل **6GX** نیز موجود میباشد که تماما از جنس استنلس استیل **AISI 316** بوده و به همراه سیل مکانیکی از نوع سیلیکن - کارباید ساخته شده اند .
 تمامی شناورها قابلیت تجهیز شدن به سنسور دمای **PT100** را دارا میباشد .
 تهیه و استفاده از سیستم محافظتی اورلود بر عهده خود کاربر می باشد .
 (می توانید از تابلو کنترل های دیجیتالی اسپیکو استفاده نمایید.)



6" asynchronous two-poles submersible motor, made in AISI 304 stainless steel and cast iron with paint coating for parts in contact with water. Cooling and lubrication of the thrust bearings assembly and carbon bushes is provided by a mixture of water and glycol. Squirrel-cage rotor mounted on kingsbury self-centering thrust bearing. Stator housed in an airtight stainless steel casing (canned-type).
 Removable cable connector to allow fast and easy maintenance. The cable is certified ACS, WRAS and KTW. Motor suitable for use with variable frequency drive (30Hz-50/60Hz). The motor is available in three-phase version with DOL or STAR-DELTA starting type. overload protection must be provided by user. on request its available the 6GX version made entirely in stainless steel AISI 316 with mechanical seal in silicon carbide. the motor can be equipped also with a PT100 temperature sensor.

اطلاعات فنی	
فلنج	NEMA 6"
کلاس عایق بندی	F
کلاس محافظتی	IP68
جریان خنک کننده	Min. 0.3 m/s ³ 35°C
تلرانس ولتاژ	+6% / -10%
حداکثر تعداد استارت دستگاه	25/h
حداکثر عمق قوطه وری (کارکرد)	300m
نصب بصورت افقی	5.5 HP – 50 HP



3GF 3GS	4GG 4GX	4TW 4TWX	4OL	6GF 6GX	TR6	TR8	TR10	TR12	TR14	ACCESSORIES
------------	------------	-------------	------------	------------	-----	-----	------	------	------	-------------

اطلاعات الکتریکی مدل تک فاز (50Hz)

DATI ELETTRICI 50 Hz – ELECTRICAL DATA 50 Hz – DATOS ELÉCTRICOS 50 Hz

MOTORI MONOFASE - SINGLE PHASE MOTORS - MOTORES MONOFASICOS

P2	V	In	Is/In	Cs/Cn	P1	N	Cos φ	η	C	Ø	LC
[hp]	[kW]	[V]	[A]		[W]	[min ⁻¹]		%	[μF]	[mm ²]	[m]
0,5	0,37	230	3,5	2,6	725	2800	0,9	51	16	4x1,5	1,7
0,75	0,55	230	4,5	2,7	950	2800	0,92	58	20	4x1,5	1,7
1	0,75	230	6,3	3,2	1275	2820	0,88	59	25	4x1,5	1,7
1,5	1,1	230	8,5	2,9	1780	2800	0,91	62	35	4x1,5	1,7
2	1,5	230	10,8	3,2	2160	2800	0,87	69	40	4x1,5	1,7
3	2,2	230	14	3,2	3060	2800	0,87	78	60	4x1,5	1,7
5	3,7	230	25,4	3,6	5130	2850	0,95	72	90	4x2	2,7

اطلاعات الکتریکی مدل سه فاز (50Hz)

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS

P2	V	In	Is/In	Cs/Cn	P1	N	Cos φ	η	C	Ø	LC	
[hp]	[kW]	[V]	[A]		[W]	[min ⁻¹]		%	[μF]	[mm ²]	[m]	
0,5	0,37	230	2,8	3,2	3,5	700	2820	0,63	53	-	4x1,5	1,7
		400	1,6	3,3	3,5	700	2820	0,63	53	-	4x1,5	1,7
0,75	0,55	230	3,8	3,4	3,9	980	2820	0,64	56	-	4x1,5	1,7
		400	2,2	3,4	3,9	980	2820	0,64	56	-	4x1,5	1,7
1	0,75	230	4,5	3,8	3,7	1200	2820	0,68	62	-	4x1,5	1,7
		400	2,6	3,8	3,7	1200	2820	0,68	62	-	4x1,5	1,7
1,5	1,1	230	6,2	4,5	4,3	1700	2830	0,68	65	-	4x1,5	1,7
		400	3,6	4,4	4,3	1700	2830	0,68	65	-	4x1,5	1,7
2	1,5	230	7,9	4,4	4,4	2160	2810	0,68	69	-	4x1,5	1,7
		400	4,6	4,3	4,4	2160	2810	0,68	69	-	4x1,5	1,7
3	2,2	230	10,9	5,2	3,3	3050	2810	0,7	72	-	4x1,5	1,7
		400	6,3	5,2	3,3	3050	2810	0,7	72	-	4x1,5	1,7
4	3	230	13,6	5,7	3,3	4000	2840	0,73	75	-	4x1,5	2,7
		400	7,9	5,7	3,3	4000	2840	0,73	75	-	4x1,5	2,7
5,5	4	230	17,6	5,4	3,4	5260	2850	0,74	76	-	4x2	2,7
		400	10,2	5,4	3,4	5260	2850	0,74	76	-	4x1,5	2,7
7,5	5,5	230	22,6	5,4	3,4	6900	2850	0,76	80	-	4x2	2,7
		400	13,1	5,3	3,4	6900	2850	0,76	80	-	4x1,5	2,7
10	7,5	400	16,9	5,0	3	9030	2840	0,77	81	-	4x2	3,5



3GF	4GG	4TW		6GF						
3GS	4GX	4TWX	4OL	6GX	TR6	TR8	TR10	TR12	TR14	ACCESSORIES

قطعات تشکیل دهنده Components

استاتور کپسول شده به همراه پوسته ای از جنس استنلس استیل **AISI 304L** و فلنچی با خاصیت ضد خوردگی.



جهت تنظیم بهتر عملکرد دستگاه و انعطاف بیشتر استاتور، **24** شیار درون استاتور تعبیه شده است. دارای سیم مسی عایق بندی شده در کلاس **F** میباشد.

Canned stator with external shell made in AISI 304L stainless steel and flangs with an anti-corrosion treatment.

the stator has 24 slots for better elasticity and regularity of operation.

Class F double insulated copper wire.

کف گردها مدل **Kingsbury** که دارای صفحاتی از جنس استنلس استیل با مقاومت بالا می باشد و توسط تجهیز اتکارخانه تسلا و طی فرآیندی خاص بصورت نیم دایره ساخته و صیقلی شده اند.



Kingsbury type thrust bearing unit consisting of tilting pads made of highly-resistance stainless steel and machined by tesla using the spherical lapping process.

From 5,5 hp to 30 hp :16000N

From 40 hp to 50 hp : 27000N

انتهای شفت از جنس استنلس استیل **Duplex** میباشد.

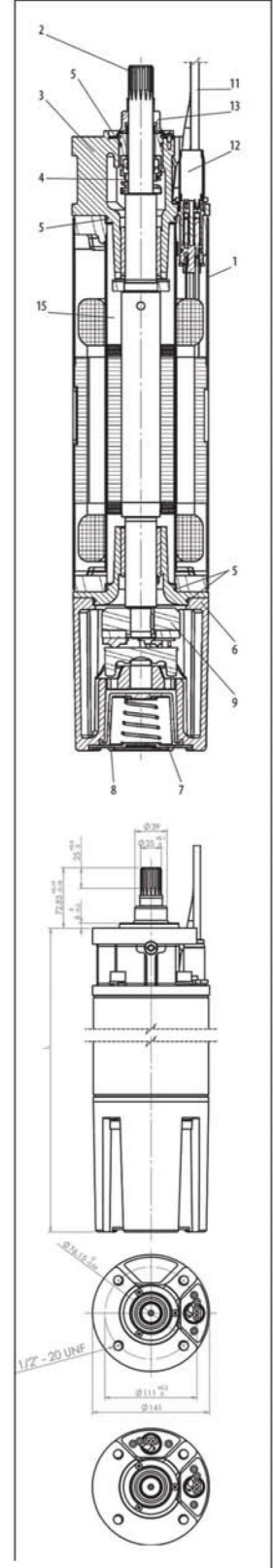
رتور قفس سنجابی که در تمامیموتورها با قدرت های متفاوت از جنس مس میباشد.



Shafts with end part made of stainless steel Duplex of surface Squirrel-cage rotor made in copper for all motor powers.



شماره	نام قطعه	مدل 6GF	مدل 6GX
۱	روکش بیرونی و داخلی	AISI 304L	AISI 316Ti
۲	انتهای شفت	Duplex	Duplex
۳	براکت بالایی	چدن رنگ شده	AISI 316
۴	سیل مکانیکی	سرامیک - کربن	Sic/Sic
۵	واشر آببندی	NBR	viton
۶	براکت پایینی	چدن رنگ شده	AISI 316
۷	کاور پایینی	AISI 304	AISI 316
۸	دیافراگم	EPDM	EPDM
۹	کف گرد	استنلس استیل - گرافیت	استنلس استیل - گرافیت
۱۰	شیر	برنج	AISI 316
۱۱	کابل	EPDM	EPDM
۱۲	کانکتور	AISI 316	AISI 316
۱۳	صافی	NBR	EPDM
۱۴	پیچ و مهره	AISI 304	AISI 316
۱۵	سیال خنک کننده	آب و ضد یخ	آب و ضد یخ



DIMENSIONI - DIMENSIONS - DIMENSIONES

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS

Tipo Type Tipo	P2		L	Peso Weight Peso [Kg]	Spinta assiale Axial thrust Empuje axial [N]
	[hp]	[kW]	[mm]		
50Hz / 60Hz	5,5	4	600	39,5	16000
	7,5	5,5	631	43,2	16000
	10	7,5	660	45,5	16000
	12,5	9,2	685	49	16000
	15	11	730	53	16000
	20	15	785	59	16000
	25	18,5	860	66,5	16000
	30	22	920	72,5	16000
	40	30	1050	85	27000
	50	37	1180	98	27000



3GF 3GS	4GG 4GX	4TW 4TWX	4OL	6GF 6GX	TR6	TR8	TR10	TR12	TR14	ACCESSORIES
------------	------------	-------------	-----	------------	-----	-----	------	------	------	-------------

اطلاعات الکتریکی (مدل سه فاز 50Hz)

DATI ELETTRICI 50 Hz – ELECTRICAL DATA 50 Hz – DATOS ELÉCTRICOS 50 Hz

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS

P2	V	In	Is/In	P1	N	Cos φ	η	Start*	Ø	LC	
[hp]	[kW]	[V]	[A]	[W]	[min ⁻¹]		%		[mm ²]	[m]	
5,5	4	230	18,4	4,0	5290	2845	0,75	76	Δ	4x4	4
		400	10,6	4,1	5290	2845	0,75	76	Y	4x4	4
		415	11	4,3	5500	2860	0,7	73	Y	4x4	4
7,5	5,5	230	24,3	4,6	7270	2845	0,75	76	Δ	4x4	4
		400	14	4,6	7270	2845	0,75	76	Y	4x4	4
		415	14,6	4,8	7330	2860	0,71	73	Y	4x4	4
10	7,5	230	31,2	4,1	9550	2840	0,78	78	Δ	4x4	4
		400	18	4,1	9550	2840	0,78	78	Y	4x4	4
		415	18,3	4,4	9700	2850	0,73	77	Y	4x4	4
12,5	9,2	230	37,3	3,9	11460	2840	0,8	80	Δ	4x4	4
		400	22	3,9	11460	2840	0,8	80	Y	4x4	4
		415	22,8	4,2	11600	2850	0,79	79	Y	4x4	4
15	11	230	44,2	4,4	13860	2840	0,82	79	Δ	4x6	4
		400	25,5	4,4	13860	2840	0,82	79	Y	4x4	4
		415	26	4,8	14100	2850	0,79	78	Y	4x4	4
20	15	230	57,8	4,8	17960	2840	0,8	83	Δ	4x6	4
		400	33,4	4,8	17960	2840	0,8	83	Y	4x4	4
		415	34,2	5,0	18200	2850	0,76	82	Y	4x4	4
25	18,5	230	71	5,2	22300	2845	0,8	83	Δ	4x8	4
		400	41	5,2	22300	2845	0,8	83	Y	4x6	4
		415	42	5,5	22450	2855	0,73	82	Y	4x4	4
30	22	230	81,4	5,1	26500	2825	0,84	83	Δ	4x8	4
		400	47	5,1	26500	2825	0,84	83	Y	4x6	4
		415	47,5	5,4	26850	2835	0,08	82	Y	4x4	4
40	30	400	61,5	4,6	35130	2830	0,85	85	Y	4x8	4
		415	63,5	4,7	35600	2840	0,8	84	Y	4x8	4
50	37	400	79,5	3,7	44200	2820	0,87	82	Y	4x8	4
		415	79,3	3,9	44200	2830	0,84	81	Y	4x8	4



اطلاعات الکتریکی (مدل سه فاز 60Hz)

DATI ELETTRICI 60 Hz – ELECTRICAL DATA 60 Hz – DATOS ELÉCTRICOS 60 Hz

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS

P2	V	SF	In	In (SF)	Is/In	P1	N	Cos φ	η	Start*	Ø	LC	
													[hp]
5,5	4	230	1,15	18,5	20,0	5,1	5700	3470	0,77	70	Δ	4x4	4
		380	1,15	10,7	11,6	5,3	5700	3470	0,81	70	Y	4x4	4
		460	1,15	8,6	9,5	5,5	5700	3470	0,83	70	Y	4x4	4
		575	1,15	6,9	7,6	5,5	5700	3470	0,83	70	Y	4x4	4
7,5	5,5	230	1,15	24,0	26,6	5,0	7400	3470	0,77	74	Δ	4x4	4
		380	1,15	14,5	16,1	5,0	7400	3470	0,78	74	Y	4x4	4
		460	1,15	12,0	13,3	5,0	7400	3470	0,77	74	Y	4x4	4
		575	1,15	9,6	10,6	5,0	7400	3470	0,77	74	Y	4x4	4
10	7,5	230	1,15	34,0	37,0	4,8	9900	3465	0,73	76	Δ	4x4	4
		380	1,15	18,0	20,0	5,5	9900	3465	0,84	76	Y	4x4	4
		460	1,15	15,0	16,5	5,5	9900	3465	0,83	76	Y	4x4	4
		575	1,15	12,0	13,2	5,5	9900	3465	0,83	76	Y	4x4	4
12,5	9,3	230	1,15	37,4	41,2	4,8	11650	3470	0,78	80	Δ	4x4	4
		380	1,15	22,6	25,0	4,8	11650	3470	0,78	80	Y	4x4	4
		460	1,15	18,7	20,6	4,8	11650	3470	0,78	80	Y	4x4	4
		575	1,15	15,0	16,5	4,8	11650	3470	0,78	80	Y	4x4	4
15	11	230	1,15	50,0	54,0	4,4	13400	3480	0,67	82	Δ	4x6	4
		380	1,15	25,4	28,2	5,2	13400	3480	0,80	82	Y	4x4	4
		460	1,15	21,0	23,3	5,2	13400	3480	0,80	82	Y	4x4	4
		575	1,15	16,8	18,6	5,2	13400	3480	0,80	82	Y	4x4	4
20	15	230	1,15	63,0	68,0	4,8	18200	3475	0,73	82	Δ	4x6	4
		380	1,15	33,4	37,3	5,4	18200	3475	0,83	82	Y	4x4	4
		460	1,15	27,6	30,8	5,4	18200	3475	0,83	82	Y	4x4	4
		575	1,15	22,1	24,6	5,4	18200	3475	0,83	82	Y	4x4	4
25	18,5	230	1,15	73,4	80,0	5,7	22200	3475	0,76	83	Δ	4x8	4
		380	1,15	44,4	48,4	5,7	22200	3475	0,76	83	Y	4x6	4
		460	1,15	36,7	40,0	5,7	22200	3475	0,76	83	Y	4x6	4
		575	1,15	29,3	32,0	5,7	22200	3475	0,76	83	Y	4x6	4
30	22	230	1,15	95,0	105,0	5,5	26500	3480	0,70	83	Δ	4x8	4
		380	1,15	54,1	60,2	5,8	26500	3480	0,75	83	Y	4x6	4
		460	1,15	44,7	49,8	5,8	26500	3480	0,74	83	Y	4x6	4
		575	1,15	35,7	39,8	5,8	26500	3480	0,75	83	Y	4x6	4
40	30	380	1,15	65,4	75,0	6,3	35700	3480	0,83	84	Y	4x8	4
		460	1,15	54,0	62,0	6,3	35700	3480	0,83	84	Y	4x8	4
		575	1,15	43,2	49,6	6,3	35700	3480	0,83	84	Y	4x8	4
50	37	380	1,15	80,0	90,0	6,4	44800	3480	0,85	83	Y	4x8	4
		460	1,15	69,0	77,0	6,1	44800	3480	0,82	83	Y	4x8	4
		575	1,15	55,0	62,0	6,2	44800	3480	0,82	83	Y	4x8	4



موتورهای شناور 6 اینچ سری TR6

Submersible Motor 6" Series TR6

موتورهای شناور آسنکرون دو قطبی 6 اینچ با سیم پیچی قابل تعمیر و کاوری از جنس استنلس استیل **AISI 304** و چدن رنگ شده می باشند .

کف گردها و بوشهای کربنی توسط ترکیبی از آب و گلیکول خنک شده و روغن کاری می شود .
مجهز به روتور قفس سنجابی که بر روی کف گردهای خود محور از نوع مدل **Mitchell** نصب شده است .
در صورت درخواست ، موتورهایی از جنس تمام استنلس استیل **AISI316** و **AISI904** نیز موجود میباشند .
مقدار دامنه فرکانس : **30Hz – 50/60 Hz**

موتور مجهز به 5 متر کابل سه رشته ای میباشد که مستقیماً به سیم پیچی و یک رشته کابل ارت متصل میشود .

موتورهایی با قابلیت استارت مستقیم و یا ستاره-مثلث نیز تولید می گردند .

کابل استفاده شده دارای استانداردهای **ACS,WRAS** و **KTW** میباشد . به صورت سفارشی سنسورهای دما از نوع **PT100** و **PTC** با آن اضافه میشود .

تهیه و استفاده از سیستم محافظتی اورلود بر عهده خود کاربر می باشد .

(میتوانید از تابلو کنترلرهای دیجیتالی اسپیکو استفاده نمایید).

6" asynchronous two-poles submersible motor, rewindable-type made in AISI 304 stainless steel and cast iron with paint coating (standard version).Cooling and lubrication of the thrust bearings assembly and carbon bushes is provided by a mixture of water and glycol.

Squirrel-cage rotor mounted on Mitchell self-centering thrust bearing.

The motor is available also in full stainless steel AISI 316 version or AISI 904 version .on request its available also a version suitable for use with variable frequency drive(30Hz-50/60Hz). The motor is equipped with 5 meters three-core cable directly connected with the windings and a ground cable , and its available with DOL or STAR-DELTA starting type. The cable is certified ACS, WRAS and KTW. Overload protection must be provided by user. On request PT100 and PTC temperature sensors are available.

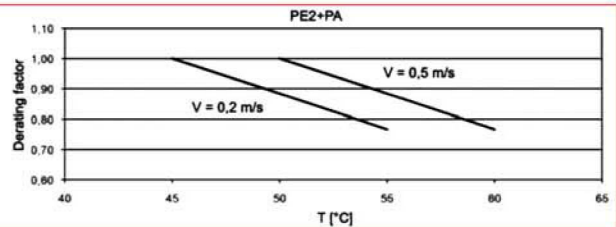
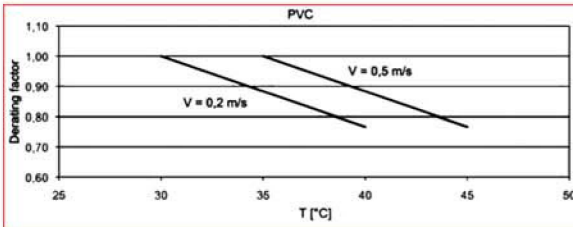


اطلاعات فنی	
فلنج	NEMA 6"
کلاس محافظتی	IP68
جریان خنک کننده	0.5 m/s
تولانس ولتاژ	+6% / -10%
حداکثر تعداد استارت دستگاه	15/h
حداکثر عمق قوطه وری (کارکرد)	300 m
حداکثر فشار کارکرد	60 bar
قدرت دستگاه در صورت نصب به صورت افقی	7.5 HP – 50 HP



3GF	4GG	4TW	6GF							
3GS	4GX	4TWX	4OL	6GX	TR6	TR8	TR10	TR12	TR14	ACCESSORIES

نمودار نشان دهنده حداکثر دما در مقدار سرعت خاص



For TR6 37 kW the maximum liquid temperature is 5 °C lower than the values stated in the table above. For TR6 from 3,5 up to 18,5 kW is 10 °C lower.

For TR6 from 3,7kW to 18,5kW the maximum liquid temperature is 10 °C lower than the values stated in the table above.

قطعات تشکیل دهنده Components

استاتور باسیم پیچی قابل تعمیر که در داخل پوسته ای از جنس استنلس استیل **AISI 304** قرار داده شده است. (در صورت درخواست میتوانید از پوسته هایی از جنس استنلس استیل **AISI 316** و **AISI 904**) نیز استفاده نمایید. در مدل استاندارد، سیم پیچی ها از جنس مس بوده و با **PVC** عایق بندی شده اند. در صورت درخواست و جهت کاربردهای خاص میتوانید از سیم پیچی های با عایق **PE2+PA** نیز استفاده نمایید.



Stator is rewindable type and its inserted in an AISI 304 stainless steel outer shell (on request AISI 316 or AISI 904).

in the standard version the windings are made in copper insulated by PVC.

On request its available the PE2+PA windings for special applications such as the use with a variable frequency drive.

کف گردها از نوع **Mitchell** که دارای صفحاتی از جنس استنلس استیل و دیسک هایی از جنس گرافیت میباشد.



Mitchell type thrust bearing unit consisting of tilting pads in stainless steel and graphite disc

From 5 hp to 20 hp : 15000N

From 25 hp to 50 hp : 27500N

Upthrust : 6000N



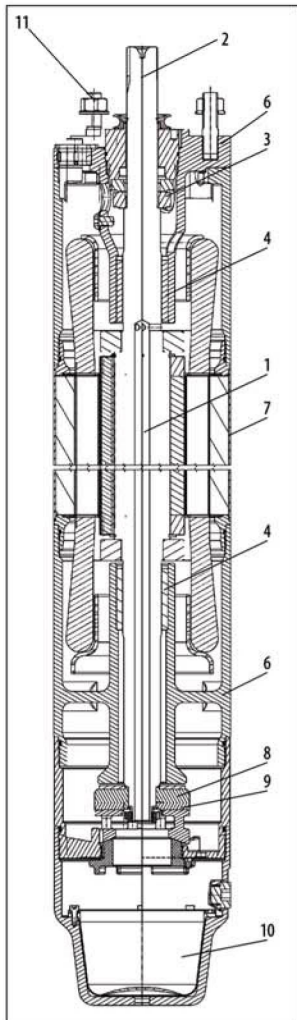
شفت از جنس استنلس استیل بوده و قسمت انتهایی آن طبق سایز استاندارد "NEMA 6" طراحی شده است .
رتور قفس سنجابی که در تمامی موتورها از جنس آلومینیوم و در موتورهایی با قدرت بیش از 25HP از جنس مس میباشد.



در مدل‌های استاندارد تمامی موتورها مجهز به یک سیل مکانیکی از نوع سر امیک/کربنی و همچنین یک کاسه نمده میباشد.

(کلاس محافظتی IP68) . در صورت درخواست میتوانید از سیل مکانیکی سیلیکون / کارباید نیز استفاده نمایید .

Shafts made of stainless steel with end part according to 6"NEMA norms. Squirrel-cage rotor made in aluminium for motor powers up to 20 HP , in copper for motor powers above 25 HP .
in the standard version the motors are equipped with a ceramic/carbon mechanical seal and are equipped also with a lip seal (granting the IP 68 insulation) .
on request its available the silicon carbide(SiC/SiC) mechanical seal .

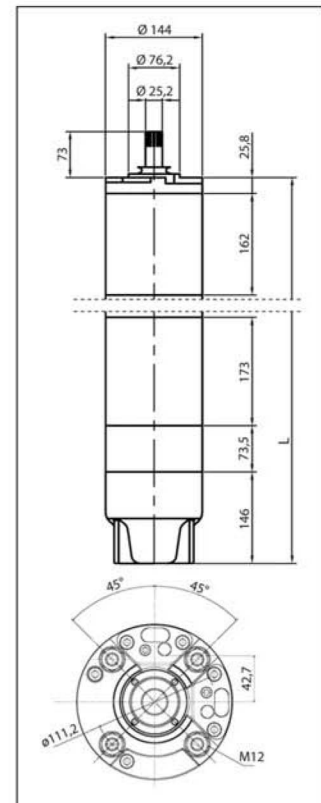


شماره	نام قطعه	مدل STD	مدل 316SS	مدل 904SS
۱	شفت	استنلس استیل ۳۰۴	استنلس استیل ۳۱۶	استنلس استیل ۹۰۴
۲	انتهای شفت	استنلس استیل AISI 304	استنلس استیل AISI 316	استنلس استیل AISI 904
۳	سیل مکانیکی	سرامیک/کربن	Sic/Sic	Sic/Sic
۴	پوش	گرافیت	گرافیت	گرافیت
۵	کابل	EPDM	EPDM	EPDM
۶	قطعات ساختاری	چدن	استنلس استیل AISI 316	استنلس استیل AISI 904
۷	پوشش بیرونی	استنلس استیل AISI 304	استنلس استیل AISI 316	استنلس استیل AISI 904
۸	قسمت گردنده کف گرد	گرافیت	گرافیت	گرافیت
۹	قسمت ثابت کف گرد	استنلس استیل	استنلس استیل	استنلس استیل
۱۰	دیافراگم	EPDM	EPDM	EPDM
۱۱	پیچ و مهره	استنلس استیل AISI 304	استنلس استیل AISI 316	استنلس استیل AISI 904



MATERIALI - MATERIALS - MATERIALES

COMPONENTE	Versione STD	Versione N	Versione R
1 Albero	Acciaio Inox	Acciaio Inox	Acciaio Inox
2 Terminale albero	Acciaio Inox AISI 304	Acciaio Inox AISI 316	Acciaio Inox AISI 904
3 Tenuta meccanica	Ceramica / Carbone	Ceramica / Carbone	Sic/Sic
4 Boccole	Grafite	Grafite	Grafite
5 Cavo	EPDM	EPDM	EPDM
6 Parti strutturali	Ghisa	Acciaio Inox AISI 316	Acciaio Inox AISI 904
7 Camicia	Acciaio Inox AISI 304	Acciaio Inox AISI 316	Acciaio Inox AISI 904
8 Ralla	Grafite	Grafite	Grafite
9 Reggispinta	Acciaio Inox	Acciaio Inox	Acciaio Inox
10 Diaframma	EPDM	EPDM	EPDM
11 Viteria	Acciaio Inox AISI 304	Acciaio Inox AISI 316	Acciaio Inox AISI 904





3GF	4GG	4TW	4OL	6GF	▶TR6	TR8	TR10	TR12	ACCESSORIES
-----	-----	-----	-----	-----	------	-----	------	------	-------------

اطلاعات الکتریکی (مدل سه فاز 50Hz)

DATI ELETTRICI 50 Hz - ELECTRICAL DATA 50 Hz - DATOS ELÉCTRICOS 50 Hz										
MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS										
2 POLI - 2 POLES - 2 POLOS										
P2		V	In	Is/In	P1	N	Cos φ	η	Ø	LC
[hp]	[kW]	[V]	[A]		[W]	[min ⁻¹]		%	[mm ²]	[m]
5	3,7	400	9	4,0	5286	2890	0,81	70	4x6	5
7,5	5,5	400	13	3,7	7432	2870	0,81	74	4x6	5
10	7,5	400	18	3,7	9740	2870	0,80	77	4x6	5
12,5	9,2	400	21	3,6	11948	2860	0,81	77	4x6	5
15	11	400	25	3,7	14103	2860	0,82	78	4x6	5
17,5	13	400	29	3,8	16250	2870	0,82	80	4x6	5
20	15	400	32	3,8	18519	2860	0,83	81	4x6	5
25	18,5	400	39	5,3	22024	2890	0,83	84	4x6	5
30	22	400	49	5,5	26506	2880	0,79	83	4x6	5
35	26	400	58	5,7	31325	2880	0,79	83	4x10	5
40	30	400	65	5,0	35714	2870	0,81	84	4x10	5
50	37	400	80	5,0	44578	2860	0,81	83	4x10	5

اطلاعات الکتریکی (مدل سه فاز 60Hz)

DATI ELETTRICI 60 Hz - ELECTRICAL DATA 60 Hz - DATOS ELÉCTRICOS 60 Hz											
MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS											
2 POLI - 2 POLES - 2 POLOS											
P2		V	SF	In (SF)	Is/In	P1	N	Cos φ	η	Ø	LC
[hp]	[kW]	[V]		[A]		[W]	[min ⁻¹]		%	[mm ²]	[m]
5	3,7	460	1,15	9	4,20	6079	3480	0,80	70	4x6	5
7,5	5,5	460	1,15	13	4,00	8547	3470	0,80	74	4x6	5
10	7,5	460	1,15	17	3,80	11058	3460	0,79	78	4x6	5
12,5	9,2	460	1,15	21	3,70	13740	3450	0,81	77	4x6	5
15	11	460	1,15	24	3,80	16013	3460	0,82	79	4x6	5
17,5	13	460	1,15	28	4,00	18688	3460	0,82	80	4x6	5
20	15	460	1,15	32	4,00	21296	3460	0,83	81	4x6	5
25	18,5	460	1,15	37	5,50	25029	3490	0,83	85	4x6	5
30	22	460	1,15	45	6,00	30119	3490	0,79	84	4x6	5
35	26	460	1,15	56	6,00	35595	3470	0,8	84	4x10	5
40	30	460	1,15	63	5,20	40588	3460	0,82	85	4x10	5
50	37	460	1,15	78	5,30	50655	3450	0,82	84	4x10	5

موتورهای شناور 8 اینچ سری TR8

Submersible Motor 8" Series TR8

شناور آسنکرون دو قطبی و یا چهار قطبی هشت اینچ با سیم پیچی قابل تعمیر و کآوری از جنس استنلس استیل **AISI 316** بوده و دارای ساپورتی از جنس چدن رنگ شده میباشد. کف گردها و بوشهای کربنی توسط ترکیبی از آب و گلیکول خنک شده و روغن کاری می شود .

مجهز به روتور قفس سنجابی که بر روی کف گردهای خود محور از نوع مدل **Mitchell** نصب شده است. در صورت درخواست ، موتور هایی از جنس تمام استنلس استیل **AISI316** و **AISI904** نیز موجود میباشد .

مقدار دامنه فرکانس : **30Hz – 50/60 Hz**

موتور مجهز به 5 متر کابل سه رشته ای میباشد که مستقیماً به سیم پیچی متصل میشود .

موتور هایی با قابلیت استارت مستقیم و یا ستاره-مثلث نیز تولید میگردند .

کابل مورد استفاده دارای استانداردهای **ACS,WRAS** و **KTW** میباشد .

به صورت سفارشی سنسور های دما از نوع **PT100** و **PTC** با آن اضافه میشود .

تهیه و استفاده از سیستم محافظتی اورلود بر عهده خود کاربر می باشد .

(میتوانید از تابلو کنترلهای دیجیتالی اسپیکو استفاده نمایید).



8" asynchronous two-poles or four-poles submersible motor, rewindable-type made in AISI 316 stainless steel and supports in cast iron with paint coating (standard version). Cooling and lubrication of the thrust bearings assembly and carbon bushes is provided by a mixture of water and glycol.

Squirrel-cage rotor mounted on Mitchell self-centering thrust bearing.

The motor is available also in full stainless steel AISI 316 version or AISI 904 version .

on request its available also a version suitable for use with variable frequency drive (30Hz-50/60Hz).

The motor is equipped with 5 meters three-core cable directly connected with the windings and, and its available with DOL or STAR-DELTA starting type.

The cable is certified ACS, WRAS and KTW.

Overload protection must be provided by user.

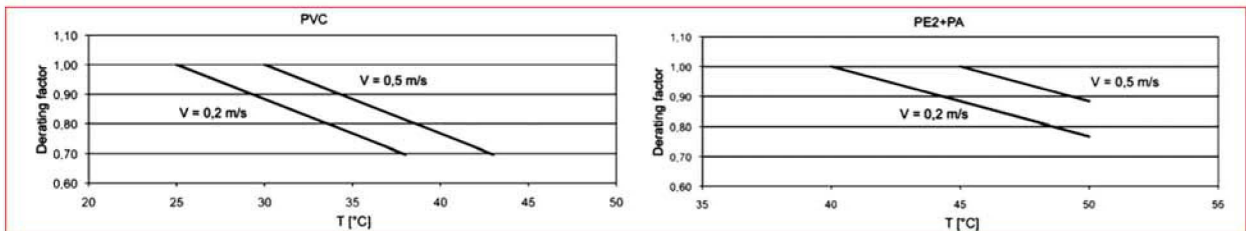
On request PT100 and PTC temperature sensors are available.

اطلاعات فنی	
فلنج	NEMA8"
کلاس محافظتی	IP58-IP68
جریان خنک کننده	0.5 m/s
تلرانس ولتاژ	+6% / -10%
حداکثر تعداد استارت دستگاه	10/h
حداکثر عمق قوطه وری (کارکرد)	300 m
حداکثر فشار کارکرد	60 bar
قدرت دستگاه در صورت نصب به صورت افقی	30 HP – 125 HP



3GF	4GG	4TW	4OL	6GF	TR6	TR8	TR10	TR12	TR14	ACCESSORIES
3GS	4GX	4TWX		6GX						

نمودار نشان دهنده حداکثر دما در مقدار سرعت خاص



در موتورهای مدل **TR8 110kw** ، حداکثر دمای سیال **5°C** پایین تر از مقدار دمای مندرج در جدول میباشد .

For TR8 110 kW the maximum liquid temperature is 5 °C lower than the values stated in the table above.

قطعات تشکیل دهنده

Components

استاتور باسیم پیچی قابل تعمیر که در داخل پوسته ای از جنس استنلس استیل **AISI 316** قرار داده شده است .
 (که در صورت درخواست میتوانید از پوسته هایی از جنس استنلس استیل **AISI 904**) نیز استفاده نمایید .
 در مدل استاندارد ، سیم پیچی ها از جنس مس بوده و با **PVC** عایق بندی شده اند .
 در صورت درخواست و جهت کاربردهای خاص میتوانید از سیم پیچی های با عایق **PE2+PA** نیز استفاده نمایید .



Stator is rewindable type and its inserted in an AISI 316 stainless steel outer shell (on request AISI 904) .

in the standard version the windings are made in copper insulated by PVC.

On request its available the PE2+PA windings for special applications such as the use with a variable frequency drive .



کف گردهای از نوع مدل **Mitchell** که دارای صفحاتی از جنس گرافیت و دیسک هایی از جنس سرامیک میباشد .

Mitchell type thrust bearing unit consisting of tilting pads in stainless steel and graphite disc .

From 30 hp to 150hp :6000N

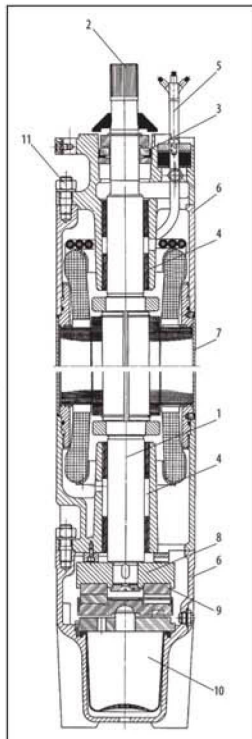
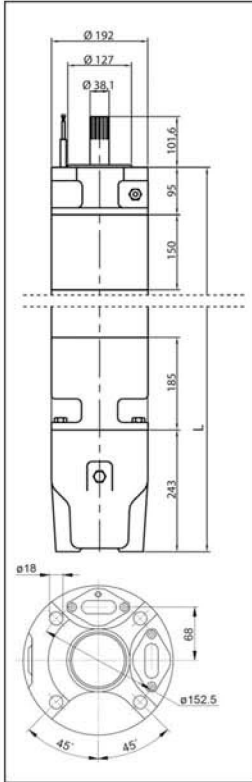
Upthrust :12500N

شفت از جنس استنلس استیل بوده و قسمت انتهایی آن طبق سایز استاندارد **"NEMA8"** طراحی شده است .
 رتور قفس سنجابی که از جنس مس می باشد .

در مدل های استاندارد تمامی موتور ها مجهز به یک سیل مکانیکی از نوع سرامیک / کربنی میباشد .
 در صورت درخواست میتوانید از سیل مکانیکی سیلیکون / کاربایدو همچنین یک کاسه نم
 (با کلاس محافظتی **IP68**) نیز استفاده نمایید .



Shafts made of stainless steel with end part according to 8" NEMA norms. Squirrel-cage rotor made in copper. in the standard version the motor is equipped with a ceramic/carbon mechanical seal . on request its available the silicon carbide(SiC/SiC) mechanical seal . on request the motor can be are equipped also with a lip seal (granting the IP 68 insulation) .



DIMENSIONI - DIMENSIONS - DIMENSIONES					
MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS					
2 POLI - 2 POLES - 2 POLOS					
Tipo Type Tipo	P2		L	Peso Weight Peso	Spinta assiale Axial thrust Empuje axial
	[hp]	[kW]	[mm]	[Kg]	[N]
50Hz / 60Hz	30	22	1010	126	60000
	35	26	1050	134	60000
	40	30	1110	146	60000
	50	37	1160	156	60000
	60	45	1270	177	60000
	75	55	1350	192	60000
	85	63	1490	218	60000
	100	75	1590	237	60000
	125	92	1830	283	60000
150	110	2060	333	60000	
MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS					
4 POLI - 4 POLES - 4 POLOS					
Tipo Type Tipo	P2		L	Peso Weight Peso	Spinta assiale Axial thrust Empuje axial
	[hp]	[kW]	[mm]	[Kg]	[N]
50Hz / 60Hz	15	11	1110	146	60000
	20	15	1160	156	60000
	25	18,5	1270	177	60000
	30	22	1350	192	60000
	35	26	1490	218	60000
	40	30	1590	237	60000
	50	37	1830	283	60000

شماره	نام قطعه	مدل STD	مدل 316SS	مدل 904SS
۱	شفت	استنلس استیل	استنلس استیل	استنلس استیل
۲	انتهای شفت	استنلس استیل AISI 316	استنلس استیل AISI 316	استنلس استیل AISI 904
۳	سیل مکانیکی	سرامیک / کربن	Sic/Sic	Sic/Sic
۴	پلیرینگ	گرافیت	گرافیت	گرافیت
۵	کابل	EPDM	EPDM	EPDM
۶	قطعات ساختاری	چدن	استنلس استیل AISI 316	استنلس استیل AISI 904
۷	پوشش بیرونی	استنلس استیل AISI 316	استنلس استیل AISI 316	استنلس استیل AISI 904
۸	قسمت گردنده کف گرد	سرامیک	سرامیک	سرامیک
۹	قسمت ثابت کف گرد	گرافیت	گرافیت	گرافیت
۱۰	دیافراگم	EPDM	EPDM	EPDM
۱۱	پیچ و مهره	استنلس استیل AISI 304	استنلس استیل AISI 316	استنلس استیل AISI 904



3GF	4GG	4TW		6GF						
3GS	4GX	4TWX	4OL	6GX	TR6	TR8	TR10	TR12	TR14	ACCESSORIES

اطلاعات الکتریکی (مدل سه فاز دو قطبی 50Hz)

DATI ELETTRICI 50 Hz - ELECTRICAL DATA 50 Hz - DATOS ELÉCTRICOS 50 Hz											
MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS											
2 POLI - 2 POLES - 2 POLOS											
P2		V	In	Is/In	P1	N	Cos φ	η	∅	LC	
[hp]	[kW]	[V]	[A]		[W]	[min ⁻¹]		%	[mm ²]	[m]	
30	22	400	46	5,3	26829	2890	0,84	82	4x16	5	
35	26	400	54	5,1	31707	2880	0,85	82	4x16	5	
40	30	400	61	5,7	35714	2890	0,85	84	4x16	5	
50	37	400	75	5,7	44048	2890	0,85	84	4x16	5	
60	45	400	92	6,0	52326	2910	0,82	86	4x16	5	
75	55	400	109	5,9	63953	2900	0,85	86	4x16	5	
85	63	400	126	5,7	72414	2910	0,83	87	4x16	5	
100	75	400	145	5,8	86207	2910	0,86	87	4x16	5	
125	92	400	177	5,9	105747	2890	0,86	87	4x25	5	
150	110	400	213	5,8	126437	2890	0,87	87	4x25	5	

اطلاعات الکتریکی (مدل سه فاز چهار قطبی 50Hz)

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS											
4 POLI - 4 POLES - 4 POLOS											
P2		V	In	Is/In	P1	N	Cos φ	η	∅	LC	
[hp]	[kW]	[V]	[A]		[W]	[min ⁻¹]		%	[mm ²]	[m]	
15	11	380	26	5,0	13750	1450	0,79	80	4x16	5	
20	15	380	35	4,9	18519	1450	0,80	81	4x16	5	
25	18,5	380	41	4,7	22561	1450	0,83	82	4x16	5	
30	22	380	49	4,7	26829	1450	0,82	82	4x16	5	
35	26	380	58	4,7	32099	1450	0,83	81	4x16	5	
40	30	380	65	4,5	36585	1450	0,85	82	4x16	5	
50	37	380	81	4,5	45122	1450	0,84	82	4x16	5	



اطلاعات الکتریکی (مدل سه فاز دو قطبی 60Hz)

DATI ELETTRICI 60 Hz - ELECTRICAL DATA 60 Hz - DATOS ELÉCTRICOS 60 Hz											
MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS											
2 POLI - 2 POLES - 2 POLOS											
P2		V	SF	In (SF)	Is/In	P1	N	cos φ	η	Ø	LC
[hp]	[kW]	[V]		[A]		[W]	[min ⁻¹]		%	[mm ²]	[m]
30	22	460	1,15	46	5,3	31235	3480	0,84	81	4x16	5
35	26	460	1,15	53	5,1	36914	3470	0,86	81	4x16	5
40	30	460	1,15	61	5,8	41566	3490	0,85	83	4x16	5
50	37	460	1,15	74	5,5	50655	3490	0,85	84	4x16	5
60	45	460	1,15	88	6,4	60174	3500	0,85	86	4x16	5
75	55	460	1,15	107	5,8	73547	3500	0,86	86	4x16	5
85	63	460	1,15	120	6,0	84244	3510	0,86	86	4x16	5
100	75	460	1,15	143	5,7	99138	3500	0,86	87	4x16	5
125	92	460	1,15	175	6,0	121609	3480	0,87	87	4x25	5
150	110	460	1,15	210	5,8	147093	3480	0,87	86	4x25	5

اطلاعات الکتریکی (مدل سه فاز چهار قطبی 60Hz)

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS											
4 POLI - 4 POLES - 4 POLOS											
P2		V	SF	In (SF)	Is/In	P1	N	cos φ	η	Ø	LC
[hp]	[kW]	[V]		[A]		[W]	[min ⁻¹]		%	[mm ²]	[m]
15	11	460	1,15	25	5,0	15427	1750	0,78	82	4x16	5
20	15	460	1,15	34	4,9	20783	1750	0,79	83	4x16	5
25	18,5	460	1,15	40	4,7	25327	1750	0,82	84	4x16	5
30	22	460	1,15	47	4,7	30119	1750	0,81	84	4x16	5
35	26	460	1,15	56	4,7	36024	1750	0,82	83	4x16	5
40	30	460	1,15	63	4,5	41071	1750	0,84	84	4x16	5
50	37	460	1,15	78	4,5	50655	1750	0,83	84	4x16	5



موتورهای شناور 10 اینچ سری TR10 Submersible Motor 10" Series TR10

موتورهای شناور آسنکرون دو قطبی و یا چهار قطبی ده اینچ با سیم پیچی قابل تعمیر و کآوری از جنس استنلس استیل **AISI 316** بوده و دارای ساپورتی از جنس چدن رنگ شده میباشند .
کف گردها و بوشهای کربنی توسط ترکیبی از آب و گلیکول خنک شده و روغن کاری می شود .
مجهز به روتور قفس سنجابی که بر روی کف گردهای خود محور از نوع مدل **Mitchell** نصب شده است.
در صورت درخواست ، موتورهایی از جنس تمام استنلس استیل **AISI316** و **AISI904** نیز موجود میباشند .
مقدار دامنه فرکانس : **30Hz - 50/60 Hz**
موتور مجهز به 8 متر کابل تک رشته ای میباشد که مستقیماً به سیم پیچی متصل میشود .
موتورهایی با قابلیت استارت مستقیم و یا ستاره - مثلث نیز تولید میگردند .
کابل مورد استفاده دارای استانداردهای **ACS,WRAS** و **KTW** میباشد .
به صورت سفارشی سنسورهای دما از نوع **PT100** و **PTC** با آن اضافه میشود .
تهیه و استفاده از سیستم محافظتی اورلود بر عهده خود کاربر می باشد .
(میتوانید از تابلو کنترلرهای دیجیتالی اسپیکو استفاده نمایید.)



10" asynchronous two-poles or four-poles submersible motor, rewindable-type with external shell made in AISI 316 stainless steel and supports in cast iron with paint coating (standard version).

Cooling and lubrication of the thrust bearings assembly and carbon bushes is provided by a mixture of water and glycol.

Squirrel-cage rotor mounted on Mitchell self - centering thrust bearing.

The motor is available also in full stainless steel AISI 316 version or AISI 904 version .

on request its available also a version suitable for use with variable frequency drive (30Hz-50/60Hz).

The motor is equipped with 8 meters single-core cables directly connected with the windings and, and its available with DOL or STAR-DELTA starting type.

The cable is certified ACS, WRAS and KTW.

Overload protection must be provided by user.

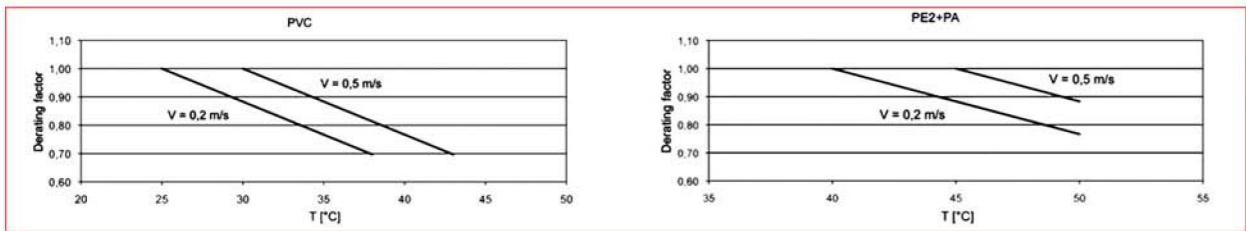
On request PT100 and PTC temperature sensors are available.

اطلاعات فنی	
فلنج	10"
کلاس محافظتی	IP58-IP68
جریان خنک کننده	0.5 m/s
تلرانس ولتاژ	+6% / -10%
حداکثر تعداد استارت دستگاه	8/h
حداکثر عمق قوطه وری (کارکرد)	300 m
حداکثر فشار کارکرد	60 bar
قدرت دستگاه در صورت نصب به صورت افقی	100 HP – 230 HP



3GF	4GG	4TW	4OL	6GF	TR6	TR8	TR10	TR12	TR14	ACCESSORIES
3GS	4GX	4TWX		6GX						

نمودار نشان دهنده حداکثر دما در مقدار سرعت خاص



در موتورهای مدل **TR10 170kw PE2+PA** ، حداکثر دمای سیال **5°C** پایین تر از مقدار دمای مندرج در جدول میباشد .
 For TR10 170 kW PE2+PA the maximum liquid temperature is 5 °C lower than the values stated in the table above. For TR10 190 kW PE2+PA is 10 °C lower.

قطعات تشکیل دهنده Components

استاتور با سیم پیچی قابل تعمیر که در داخل پوسته ایاز جنس استنلس استیل **AISI 316** قرار داده شده است .
 (در صورت درخواست میتوانید از پوسته هایی از جنس استنلس استیل **AISI 904**) نیز استفاده نمایید .
 در مدل استاندارد ، سیم پیچی ها از جنس مس بوده و با **PVC** عایق بندی شده اند .
 در صورت درخواست و جهت کاربردهای خاص میتوانید از سیم پیچی های با عایق **PE2+PA** نیز استفاده نمایید .



Stator is rewindable type and its inserted in an AISI 316 stainless steel outer shell (on request AISI 904) .
 in the standard version the windings are made in copper insulated by PVC.
 On request its available the PE2+PA windings for special applications such as the use with a variable frequency drive .



کف گردها از نوع مدل **Mitchell** که دارای صفحاتی از جنس گرافیت و دیسکهایی از جنس سرامیک میباشد .
 Mitchell type thrust bearing unit consisting of tilting pads in stainless steel and graphite disc .
 From 100 hp to 260hp : 6000N
 Upthrust : 12500N

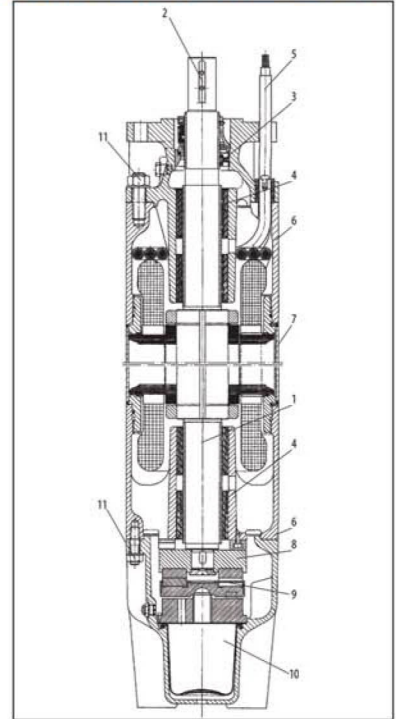


شفت از جنس استنلس استیل بوده و قسمت انتهایی آن دارای سیستم کوپلینگ میباشد .
 رتور قفس سنجابی که از جنس مس می باشد .
 در مدل های استاندارد تمامی موتورها مجهز به یک سیل مکانیکی از نوع سرامیک / کربنی میباشد .
 در صورت درخواست میتوانید از سیل مکانیکی سیلیکون / کارباید و همچنین یک کاسه نمد (کلاس محافظتی **IP68**) نیز استفاده نمایید .

Shafts made of stainless steel with end part with key coupling. Squirrel-cage rotor made in copper. in the standard version the motor is equipped with a ceramic/carbon mechanical seal. on request its available the silicon carbide (SiC/SiC) mechanical seal . on request the motor can be equipped also with a lip seal (granting the IP 68 insulation) .



شماره	نام قطعه	مدل STD	مدل 316SS	مدل 904SS
۱	شفت	استنل استیل	استنل استیل	استنل استیل
۲	انتهای شفت	استنل استیل AISI 316	استنل استیل AISI 316	استنل استیل AISI 904
۳	سیل مکانیکی	سرامیک/کربن	Sic/Sic	Sic/Sic
۴	بلیزینگ	گرافیت	گرافیت	گرافیت
۵	کابل	EPDM	EPDM	EPDM
۶	قطعات ساختاری	چدن	استنل استیل AISI 316	استنل استیل AISI 904
۷	پوشش بیرونی	استنل استیل AISI 316	استنل استیل AISI 316	استنل استیل AISI 904
۸	قسمت گردنده کف گرد	سرامیک	سرامیک	سرامیک
۹	قسمت ثابت کف گرد	گرافیت	گرافیت	گرافیت
۱۰	دیافراگم	EPDM	EPDM	EPDM
۱۱	پیچ و مهره	استنل استیل AISI 304	استنل استیل AISI 316	استنل استیل AISI 904



DIMENSIONI - DIMENSIONS - DIMENSIONES

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS

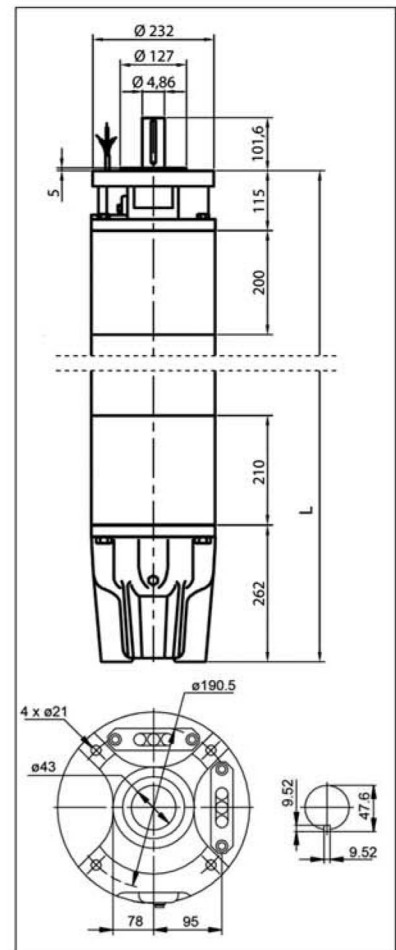
2 POLI - 2 POLES - 2 POLOS

Tipo Type Tipo	P2		L [mm]	Peso Weight Peso [Kg]	Spinta assiale Axial thrust Empuje axial [N]
	[hp]	[kW]			
50Hz / 60Hz	100	75	1400	280	60000
	125	92	1500	330	60000
	150	110	1690	385	60000
	180	132	1870	435	60000
	200	147	2070	500	60000
	230	170	2220	540	60000
	260	190	2400	580	60000

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS

4 POLI - 4 POLES - 4 POLOS

Tipo Type Tipo	P2		L [mm]	Peso Weight Peso [Kg]	Spinta assiale Axial thrust Empuje axial [N]
	[hp]	[kW]			
50Hz / 60Hz	40	30	1270	250	60000
	50	37	1400	280	60000
	60	45	1500	330	60000
	75	55	1690	385	60000
	100	75	1870	435	60000
	125	92	2070	500	60000





اطلاعات الکتریکی (مدل سه فاز دو قطبی 50Hz)

DATI ELETTRICI 60 Hz - ELECTRICAL DATA 60 Hz - DATOS ELÉCTRICOS 60 Hz											
MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS											
2 POLI - 2 POLES - 2 POLOS											
P2		V	SF	In (SF)	Is/In	P1	N	Cos φ	η	Ø	LC
[hp]	[kW]	[V]		[A]		[W]	[min ⁻¹]		%	[mm ²]	[m]
100	75	460	1,15	146	5,7	99138	3510	0,84	87	4x50	8
125	92	460	1,15	181	5,5	121609	3510	0,83	87	4x50	8
150	110	460	1,15	213	5,8	143750	3510	0,84	88	4x50	8
180	132	460	1,15	252	5,7	172500	3510	0,85	88	4x50	8
200	147	460	1,15	290	6,2	194310	3520	0,82	87	4x50	8
230	170	460	1,15	338	5,9	224713	3520	0,82	87	4x50	8
260	190	460	1,15	386	6,1	251149	3520	0,79	87	4x50	8

اطلاعات الکتریکی (مدل سه فاز چهار قطبی 50Hz)

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS											
4 POLI - 4 POLES - 4 POLOS											
P2		V	SF	In (SF)	Is/In	P1	N	Cos φ	η	Ø	LC
[hp]	[kW]	[V]		[A]		[W]	[min ⁻¹]		%	[mm ²]	[m]
40	30	460	1,15	62	5,3	40116	1750	0,82	86	4x50	8
50	37	460	1,15	73	5,5	48908	1750	0,86	87	4x50	8
60	45	460	1,15	89	4,6	58807	1750	0,83	88	4x50	8
75	55	460	1,15	109	5,3	71875	1750	0,84	88	4x50	8
100	75	460	1,15	147	5,4	98011	1750	0,83	88	4x50	8
125	90	460	1,15	183	5,3	117614	1750	0,84	88	4x50	8

موتورهای شناور 12 اینچ سری TR12

Submersible Motor 12" Series

موتورهای شناور آسنکرون دو قطبی و یا چهار قطبی دوازده اینچ با سیم پیچی قابل تعمیر و کاورری از جنس استنلس استیل **AISI 316** بوده و دارای ساپورتی از جنس چدن رنگ شده میباشند . کف گردها و بوشهای کرینی توسط ترکیبی از آب و گلیکول خنک شده و روغن کاری می شود . مجهز به روتور قفس سنجابی که بر روی کف گردهای خود محور از نوع مدل **Mitchell** نصب شده است. در صورت درخواست، موتورهایی از جنس تمام استنلس استیل **AISI316** و **AISI904** نیز موجود می باشند. مقدار دامنه فرکانس : **30Hz – 50/60 Hz**

موتور مجهز به **8** متر کابل تک رشته ای میباشد که مستقیما به سیم پیچی متصل میشود . موتورهایی با قابلیت استارت مستقیم و یا ستاره-مثلث نیز تولید میگردند . کابل مورد استفاده دارای استانداردهای **ACS,WRAS** و **KTW** میباشد . به صورت سفارشی سنسورهای دما از نوع **PT100** و **PTC** به آن اضافه میگردد. تهیه و استفاده از سیستم محافظتی اورلود بر عهده خود کاربر می باشد . (میتوانید از تابلوکنترلرهای دیجیتالی اسپیکو استفاده نمایید).



12" asynchronous two-poles or four-poles submersible motor, rewindable-typewith external shell made in AISI 316 stainless steel and supports in cast iron with paint coating (standard version).

Cooling and lubrication of the thrust bearings assembly and carbon bushes is provided by a mixture of water and glycol.

Squirrel-cage rotor mounted on Mitchell self-centering thrust bearing.

The motor is available also in full stainless steel AISI 316 version or AISI 904 version .on request its available also a version suitable for use with variable frequency drive (30Hz-50/60Hz).

The motor is equipped with 8 meters single-core cables directly connected with the windings and, and its available with DOL or STAR-DELTA starting type. The cable is certified ACS, WRAS and KTW.

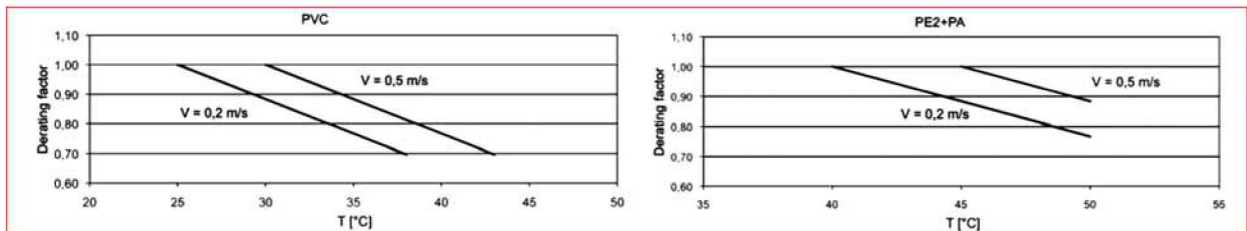
Overload protection must be provided by user. On request PT100 and PTC temperature sensors are available.

اطلاعات فنی	
فلنج	12
کلاس محافظتی	IP58-IP68
جریان خنک کننده	0.5 m/s
تلرانس ولتاژ	+6% / -10%
حداکثر تعداد استارت دستگاه	5/h
حداکثر عمق قوطه وری (کارکرد)	300 m
حداکثر فشار کارکرد	60 bar
قدرت دستگاه در صورت نصب به صورت افقی	200 HP – 260 HP



3GF	4GG	4TW		6GF						
3GS	4GX	4TWX	4OL	6GX	TR6	TR8	TR10	TR12	TR14	ACCESSORIES

نمودار نشان دهنده حداکثر دما در مقدار سرعت خاص



در موتورهای مدل **TR12220kw PE2+PA 50 Hz** و **250kw PE2+PA 50 Hz** و تمامی **TR12 60Hz**، حداکثر دمای سیال 10°C پایین تر از مقدار دمای مندرج در جدول میباشد.

قطعات تشکیل دهنده

Components

استاتور با سیم پیچی قابل تعمیر که در داخل پوسته ای از جنس استنلس استیل **AISI 316** قرار داده شده است. در مدل استاندارد، سیم پیچی ها از جنس مس بوده و با **PVC** عایق بندی شده اند. در صورت درخواست و جهت کاربردهای خاص میتوانید از سیم پیچی های با عایق **PE2+PA** نیز استفاده نمایید.



(Stator is rewindable type and its inserted in an AISI 316 stainless steel outer shell in the standard version the windings are made in copper insulated by PVC On request its available the PE2+PA windings for special applications such as the use with a variable frequency drive.

کف گردها از نوع مدل **Mitchell** که دارای صفحاتی از جنس استنلس استیل میباشد. روکش کف گردها از جنس لاستیک است. دیسکها از جنس استنلس استیل میباشد.



Mitchell type thrust bearing unit consisting of tilting pads in stainless steel covered by rubber and stainless steel disc.

(جهت چرخش یکطرفه) **7000N** (From 200 hp to 340 hp)

(جهت چرخش دوطرفه) **35000N**

Upthrust : 15000N

شفت از جنس استنلس استیل بوده و قسمت انتهایی آن دارای سیستم کوپلینگ میباشد. رتور قفس سنجایی که از جنس مس می باشد.

در مدل های استاندارد تمامی موتورها مجهز به یک سیل مکانیکی از نوع سرامیک / کربنی میباشد. در صورت درخواست میتوانید از سیل مکانیکی سیلیکون / کارباید و همچنین یک کاسه نمد (کلاس محافظتی **IP68**) نیز استفاده نمایید.



Shafts made of stainless steel with end part with key coupling.

Squirrel-cage rotor made in copper.

in the standard version the motor is equipped with a ceramic/carbon mechanical seal .

on request its available the silicon carbide(SiC/SiC) mechanical seal .

on request the motor can be are equipped also with a lip seal (granting the IP 68 insulation) .



شماره	نام قطعه	مدل STD	مدل 316SS	904SS
۱	شفت	استنلس استیل	استنلس استیل	استنلس استیل
۲	اتهای شفت	استنلس استیل AISI 904	استنلس استیل AISI 316	استنلس استیل AISI 904
۳	سیل مکانیکی	سرامیک/کربن	Sic/Sic	Sic/Sic
۴	پلیرینگ	استنلس استیل/ NBR	استنلس استیل/ NBR	استنلس استیل/ NBR
۵	کابل	EPDM	EPDM	EPDM
۶	قطعات ساختاری	چدن	استنلس استیل AISI 316	استنلس استیل AISI 904
۷	پوشش بیرونی	استنلس استیل AISI 316	استنلس استیل AISI 316	استنلس استیل AISI 904
۸	قسمت گردنده کف گرد	استنلس استیل	استنلس استیل	استنلس استیل
۹	قسمت ثابت کف گرد	استنلس استیل/ NBR	استنلس استیل/ NBR	استنلس استیل/ NBR
۱۰	دیافراگم	EPDM	EPDM	EPDM
۱۱	پیچ و مهره	استنلس استیل AISI 304	استنلس استیل AISI 316	استنلس استیل AISI 904

DIMENSIONI - DIMENSIONS - DIMENSIONES

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS

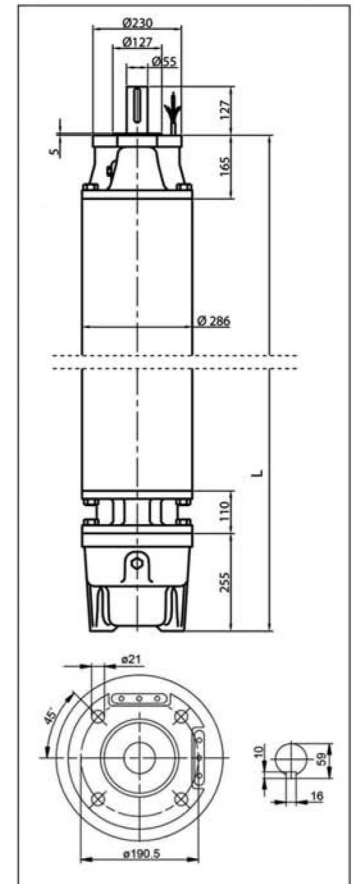
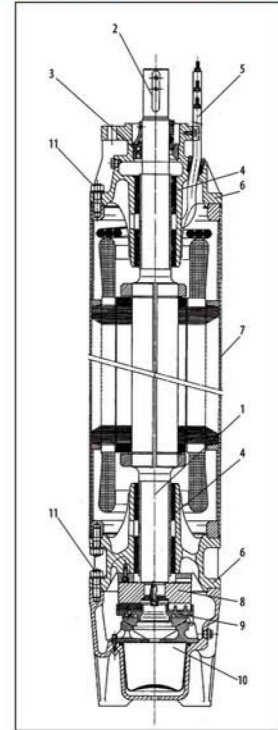
2 POLI - 2 POLES - 2 POLOS

Tipo Type Tipo	P2		L [mm]	Peso Weight Peso [Kg]	Spinta assiale Axial thrust Empuje axial [N]
	[hp]	[kW]			
50 Hz	200	147	1790	565	70000
	230	170	1880	605	70000
	260	190	1980	650	70000
	300	220	2110	700	70000
	340	250	2280	775	70000

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS

4 POLI - 4 POLES - 4 POLOS

Tipo Type Tipo	P2		L [mm]	Peso Weight Peso [Kg]	Spinta assiale Axial thrust Empuje axial [N]
	[hp]	[kW]			
50 Hz / 60 Hz	100	75	1660	515	70000
	125	92	1790	565	70000
	150	110	1880	605	70000
	180	132	2110	700	70000
	200	147	2210	750	70000





3GF 3GS	4GG 4GX	4TW 4TWX	4OL	6GF 6GX	TR6	TR8	TR10	TR12	TR14	ACCESSORIES
------------	------------	-------------	-----	------------	-----	-----	------	-------------	------	-------------

اطلاعات الکتریکی (مدل سه فاز دو قطبی 50Hz)

DATI ELETTRICI 50 Hz – ELECTRICAL DATA 50 Hz – DATOS ELÉCTRICOS 50 Hz

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS

2 POLI - 2 POLES - 2 POLOS

P2		V	In	Is/In	P1	N	Cos φ	η	∅	LC
[hp]	[kW]	[V]	[A]		[W]	[min ⁻¹]		%	[mm ²]	[m]
200	147	400	290	6,2	167045	2930	0,83	88	4x70	8
230	170	400	329	6,1	193182	2920	0,85	88	4x70	8
260	190	400	371	6,2	215909	2930	0,84	88	4x70	8
300	220	400	424	6,1	250000	2920	0,85	88	4x70	8
340	250	400	481	5,9	284091	2920	0,85	88	4x70	8

اطلاعات الکتریکی (مدل سه فاز چهار قطبی 50Hz)

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS

4 POLI - 4 POLES - 4 POLOS

P2		V	In	Is/In	P1	N	Cos φ	η	∅	LC
[hp]	[kW]	[V]	[A]		[W]	[min ⁻¹]		%	[mm ²]	[m]
100	75	380	147	6,5	85227	1450	0,86	88	4x70	8
125	92	380	182	6,5	103371	1450	0,87	89	4x70	8
150	110	380	214	5,8	123596	1450	0,88	89	4x70	8
180	132	380	256	5,8	148315	1450	0,88	89	4x70	8
200	147	380	285	5,9	165169	1450	0,88	89	4x70	8

اطلاعات الکتریکی (مدل سه فاز چهار قطبی 60Hz)

DATI ELETTRICI 60 Hz – ELECTRICAL DATA 60 Hz – DATOS ELÉCTRICOS 60 Hz

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS

4 POLI - 4 POLES - 4 POLOS

P2		V	SF	In (SF)	Is/In	P1	N	Cos φ	η	∅	LC
[hp]	[kW]	[V]		[A]		[W]	[min ⁻¹]		%	[mm ²]	[m]
100	75	460	1,15	145	6,5	96910	1750	0,86	89	4x70	8
125	92	460	1,15	180	6,5	118876	1750	0,87	89	4x70	8
150	110	460	1,15	211	5,8	142135	1750	0,88	89	4x70	8
180	132	460	1,15	252	5,8	170562	1750	0,88	89	4x70	8
200	147	460	1,15	281	5,9	189944	1750	0,88	89	4x70	8

موتورهای شناور آسنکرون دو قطبی و یا چهار قطبی چهارده اینچ با سیم پیچی قابل تعمیر و کآوری از جنس استنلس استیل **AISI 316** بوده و دارای ساپورتی از جنس چدن رنگ شده میباشند .
 کف گردها و بوشهای کرینی توسط ترکیبی از آب و گلیکول خنک شده و روغن کاری می شود .
 مجهز به روتور قفس سنجایی که بر روی کف گردهای خود محور از نوع مدل **Mitchell** نصب شده است .
 در صورت درخواست ، موتورهایی از جنس تمام استنلس استیل **AISI316** نیز موجود میباشند
 مقدار دامنه فرکانس : **30Hz – 50/60 Hz**

موتور مجهز به 8 متر کابل تک رشته ای میباشد که مستقیماً به سیم پیچی متصل میشود .
 موتورهایی با قابلیت استارت مستقیم و یا ستاره-مثلث نیز تولید میگردند .
 کابل مورد استفاده دارای استانداردهای **ACS, WRAS** و **KTW** میباشد .
 بصورت سفارشی سنسورهای دما از نوع **PT100** و **PTC** به آن اضافه شود .
 تهیه و استفاده از سیستم محافظتی اورلود بر عهده خود کاربر می باشد .
 (میتوانید از تابلوکنترلرهای دیجیتالی اسپیکو استفاده نمایید).



14" asynchronous two-poles or four-poles submersible motor, rewindable-type with external shell made in AISI 316 stainless steel and supports in cast iron with paint coating (standard version).

Cooling and lubrication of the thrust bearings assembly and carbon bushes is provided by a mixture of water and glycol.

Squirrel-cage rotor mounted on Mitchell self-centering thrust bearing.

The motor is available also in full stainless steel AISI 316.

on request its available also a version suitable for use with variable frequency drive (30Hz-50/60Hz).

The motor is equipped with 8 meters single-core cables directly connected with the windings, and its available with DOL or STAR-DELTA starting type. The cable is certified ACS, WRAS and KTW.

Overload protection must be provided by user.

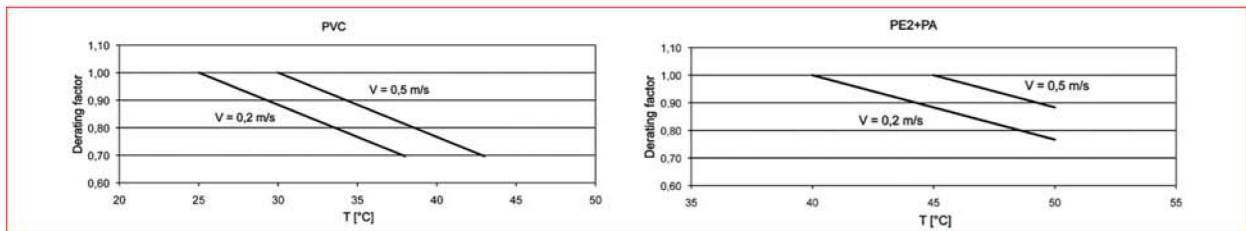
On request PT100 and PTC temperature sensors are available.

اطلاعات فنی	
فلنج	14"
کلاس محافظتی	IP58-IP68
جریان خنک کننده	0.5 m/s
ترانس ولتاژ	+6% / -10%
حداکثر تعداد استارت دستگاه	PVC : 3/h – PE2+PA : 5/h
حداکثر عمق قوطه وری (کارکرد)	300 m
حداکثر فشار کارکرد	60 bar
قدرت دستگاه در صورت نصب به صورت افقی	300 HP – 340 HP



3GF	4GG	4TW		6GF							
3GS	4GX	4TWX	4OL	6GX	TR6	TR8	TR10	TR12	TR14	ACCESSORIES	

نمودار نشان دهنده حداکثر دما در مقدار سرعت خاص



در موتورهای مدل **TR14 220kw PE2+PA** و **TR14 220kw PE2+PA 50 Hz** و تمامی **TR14 60Hz** ، حداکثر دمای سیال 10°C پایین تر از مقدار دمای مندرج در جدول میباشد .

قطعات تشکیل دهنده

Components



استاتور باسیم پیچی قابل تعمیر که در داخل پوسته ای از جنس استنلس استیل **AISI 316** قرار داده شده است . در مدل استاندارد ، سیم پیچی ها از جنس مس بوده و با **PVC** عایق بندی شده اند . در صورت درخواست و جهت کاربردهای خاص میتوانید از سیم پیچی های با عایق **PE2+PA** نیز استفاده نمایید .

Stator is rewindable type and its inserted in an AISI 316 stainless steel outer shell . in the standard version the windings are made in copper insulated by PVC. On request its available the PE2+PA windings for special applications such as the use with a variable frequency drive



کف گردها از نوع مدل **Mitchell** که دارای صفحاتی از جنس استنلس استیل میباشد . روکش کف گردها از جنس لاستیک است . دیسکها از جنس استنلس استیل میباشد .

Mitchell type thrust bearing unit consisting of tilting pads in stainless steel covered by rubber and stainless steel disc.

(جهت چرخش یکطرفه) **7000N** : From 300 hp to 550 hp
(جهت چرخش دوطرفه) **35000N**
Upthrust : **15000N**

شفت از جنس استنلس استیل بوده و قسمت انتهایی آن دارای سیستم کوپلینگ میباشد . رتور قفس سنجابی که از جنس مس می باشد .

در مدل های استاندارد تمامی موتور ها مجهز به یک سیل مکانیکی از نوع سر امیک / کرینی میباشد . در صورت درخواست میتوانید از سیل مکانیکی سیلیکون / کارباید و همچنین یک کاسه نمد (کلاس محافظتی **IP68**) نیز استفاده نمایید .



Shafts made of stainless steel with end part with key coupling.

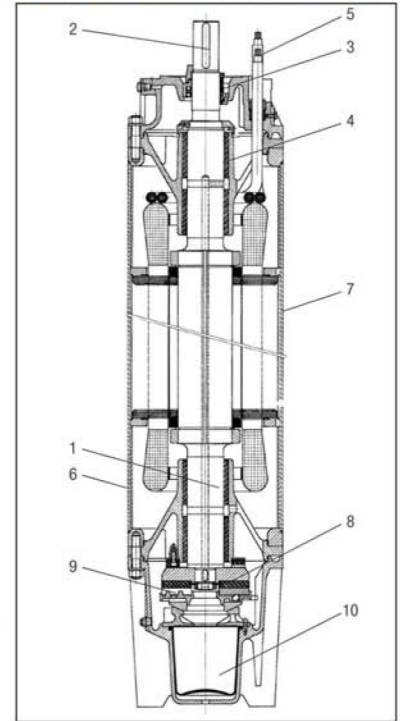
Squirrel-cage rotor made in copper.

in the standard version the motor is equipped with a ceramic/carbon mechanical seal .

on request its available the silicon carbide (SiC/SiC) mechanical seal . on request the motor can be are equipped also with a lip seal (granting the IP 68 insulation) .



شماره	نام قطعه	مدل STD	مدل 316SS
۱	شفت	استنلس استیل	استنلس استیل
۲	انتهای شفت	استنلس استیل AISI 904	استنلس استیل AISI 904
۳	سیل مکانیکی	Sic/Sic	Sic/Sic
۴	پلبرینگ	استنلس استیل / NBR	استنلس استیل / NBR
۵	کابل	EPDM	EPDM
۶	قطعات ساختاری	چدن	استنلس استیل AISI 316
۷	پوشش بیرونی	استنلس استیل AISI 316	استنلس استیل AISI 316
۸	قسمت گردنده کف گرد	استنلس استیل	استنلس استیل
۹	قسمت ثابت کف گرد	استنلس استیل / NBR	استنلس استیل / NBR
۱۰	دیافراگم	EPDM	EPDM
۱۱	پیچ و مهره	استنلس استیل AISI 304	استنلس استیل AISI 316



DIMENSIONI - DIMENSIONS - DIMENSIONES

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS

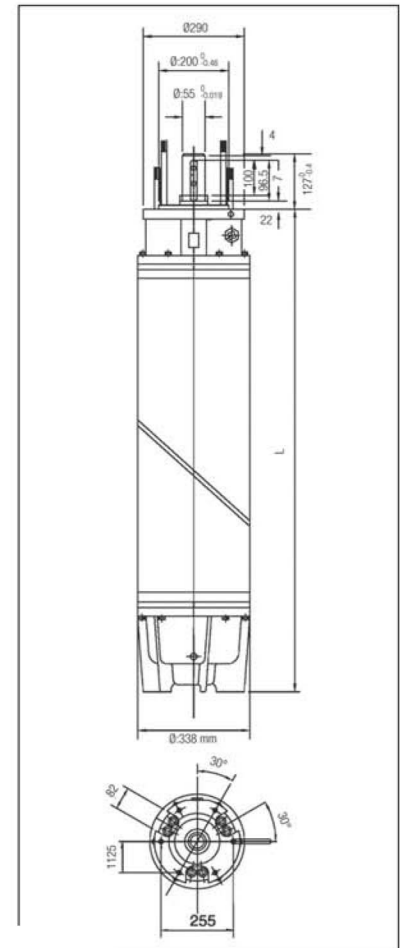
2 POLI - 2 POLES - 2 POLOS

Tipo Type Tipo	P2		L	Peso Weight Peso [Kg]	Spinta assiale Axial thrust Empuje axial [N]
	[hp]	[kW]	[mm]		
50 Hz / 60 Hz	300	220	1760	663	70000
	340	250	1910	784	70000
	400	300	2020	845	70000
	450	330	2160	906	70000
	500	370	2320	1010	70000
	550	400	2460	1105	70000

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS

4 POLI - 4 POLES - 4 POLOS

Tipo Type Tipo	P2		L	Peso Weight Peso [Kg]	Spinta assiale Axial thrust Empuje axial [N]
	[hp]	[kW]	[mm]		
50 Hz / 60 Hz	230	170	1910	776	70000
	260	190	2020	855	70000
	300	220	2160	950	70000
	350	260	2320	1065	70000
	400	300	2460	1108	70000





3GF	4GG	4TW		6GF						
3GS	4GX	4TWX	4OL	6GX	TR6	TR8	TR10	TR12	TR14	ACCESSORIES

اطلاعات الکتریکی (مدل سه فاز دو قطبی 50Hz)

DATI ELETTRICI 50 Hz - ELECTRICAL DATA 50 Hz - DATOS ELÉCTRICOS 50 Hz

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS

DOL**

2 POLI - 2 POLES - 2 POLOS

P2	V*	In	Is/In	P1	N	Cos φ	η	∅	LC	
[hp]	[kW]	[V]	[A]	[W]	[min ⁻¹]		%	[mm ²]	[m]	
300	220	380	423	5,5	247191	2900	0,89	89	3x70+1x50	8
340	250	380	479	6	528090	2900	0,89	89	3x70+1x50	8
400	300	380	551	5,8	326667	2900	0,9	90	3x95+1x50	8
450	330	380	620	6	366667	2900	0,9	90	3x95+1x50	8
500	370	380	693	6,4	405525	2900	0,89	90,5	3x95+1x50	8
550	400	380	798	6,8	446409	2900	0,85	90,5	3x95+1x50	8

اطلاعات الکتریکی (مدل سه فاز چهار قطبی 50Hz)

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS

DOL**

4 POLI - 4 POLES - 4 POLOS

P2	V*	In	Is/In	P1	N	Cos φ	η	∅	LC	
[hp]	[kW]	[V]	[A]	[W]	[min ⁻¹]		%	[mm ²]	[m]	
230	170	380	356	4	191011	1450	0,81	89	3x70+1x50	8
260	190	380	397	4,2	213483	1450	0,82	89	3x70+1x50	8
300	220	380	450	4,1	245810	1450	0,83	89,5	3x70+1x50	8
350	260	380	525	4	287151	1450	0,83	89,5	3x95+1x50	8
400	294	380	612	3,8	326667	1450	0,81	90	3x95+1x50	8



اطلاعات الکتریکی (مدل سه فاز دو قطبی 60Hz)

DATI ELETTRICI 60 Hz - ELECTRICAL DATA 60 Hz - DATOS ELÉCTRICOS 60 Hz

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS

DOL**

2 POLI - 2 POLES - 2 POLOS

P2		V*	SF	In (SF)	Is/In	P1	N	Cos φ	η	Ø	LC
[hp]	[kW]	[V]		[A]		[W]	[min ⁻¹]				
300	220	460	1,15	460	5,5	290000	3530	0,79	89	3x70+1x50	8
340	250	460	1,15	505	6	326000	3545	0,81	89	3x70+1x50	8
400	300	460	1,15	595	6	389000	3540	0,82	89	3x70+1x50	8
450	330	460	1,15	645	6	427000	3545	0,83	90	3x70+1x50	8
500	370	460	1,15	725	6,5	480000	3550	0,83	90	3x70+1x50	8
550	400	460	1,15	750	6,5	520000	3540	0,87	90	3x70+1x50	8

اطلاعات الکتریکی (مدل سه فاز چهار قطبی 60Hz)

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS

DOL**

4 POLI - 4 POLES - 4 POLOS

P2		V*	SF	In (SF)	Is/In	P1	N	Cos φ	η	Ø	LC
[hp]	[kW]	[V]		[A]		[W]	[min ⁻¹]				
230	170	460	1,15	352	5,5	228000	1750	0,81	86	3x70+1x50	8
260	190	460	1,15	384	6	252000	1750	0,82	87	3x70+1x50	8
300	220	460	1,15	440	6	291000	1750	0,83	87	3x70+1x50	8
350	260	460	1,15	514	6	340000	1750	0,83	88	3x70+1x50	8
400	300	460	1,15	607	6,5	393000	1750	0,81	88	3x70+1x50	8

اطلاعات الکتریکی (مدل سه فاز چهار قطبی 60Hz)

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS

2300V

4 POLI - 4 POLES - 4 POLOS

P2		V*	SF	In (SF)	Is/In	P1	N	Cos φ	η	Ø	LC
[hp]	[kW]	[V]		[A]		[W]	[min ⁻¹]				
200	147	2300	1	54	5,5	171000	1745	0,80	86	3x10+1x10	8
260	190	2300	1	69	5,5	219000	1740	0,80	87	3x16+1x16	8
300	220	2300	1	79	5,5	253000	1745	0,80	87	3x16+1x16	8
350	260	2300	1	94	5,5	299000	1735	0,81	87	3x25+1x25	8



تابلو کنترل مدل SINTESI Control Box SINTESI



جهت استفاده به همراه موتورهای تک فاز ، حفاظت از پمپ و همچنین کنترل راه اندازی دستگاه به صورت استارت مستقیم .
ساخته شده از مواد ترموپلاستیک ضد احتراق و ضد شوک الکتریکی به همراه دو گلند نگه دارنده که بر روی بدنه تابلو قرار گرفته شده است .
سوئیچ اصلی تابلو دارای لامپ نشان دهنده عملکرد سوئیچ میباشد .
قابل استفاده به همراه موتورهای تک فاز با توان **HP 3 – 0.5** و ولتاژ **230V +/- 5%**
دارای درجه محافظتی **43IP** ، دارای خازن راه انداز و همچنین سیستم محافظتی حرارتی که بصورت دستی **Reset** میشود .

Single phase motor/pump protection and control for direct start up.

Casing made of shock-proof and self-extinguishing thermoplastic material with two antipull plugs.

Main switch with operating light.

Single phase power supply 230 V +/- 5%. Powers from 0.5 HP to 3 HP.

Protection degree IP43. Starting capacitor.

Thermal protection with external manual reset .



در صورت درخواست میتوانید از تابلو کنترلهای مجهز به کنتاکتهای اضافی جهت نصب الکتروود سطح سنج ، سوئیچ تحت فشار و فلوتر استفاده نمایید .

Version with auxiliary contacts for control by probes , pressure switch and float switch.



3GF	4GG	4TW	4OL	6GF	TR6	TR8	TR10	TR12	TR14	ACCESSORIES
3GS	4GX	4TWX		6GX						

اطلاعات الکتریکی (موتورهای مدل 3GF50HZ)

DATI ELETTRICI 50 Hz – ELECTRICAL DATA 50 Hz – DATOS ELÉCTRICOS 50 Hz

PER MOTORI 3GF - FOR MOTORS 3GF - PARA LOS MOTORES 3GF

	P2		V [V]	T [A]	C [μF]	A x B x C [mm]	W [Kg]
	[hp]	[kW]					
SINTESI 5/12	0,5	0,37	230	5	12	85 x 170 x 65	0,65
SINTESI 6/16	0,75	0,55	230	6	16	85 x 170 x 65	0,65
SINTESI 7/20	1	0,75	230	7	20	85 x 170 x 65	0,65

اطلاعات الکتریکی (موتورهای مدل 4GG و 4OL50HZ)

PER MOTORI 4GG e 4OL - FOR MOTORS 4GG and 4OL - PARA LOS MOTORES 4GG y 4OL

	P2		V [V]	T [A]	C [μF]	A x B x C [mm]	W [Kg]
	[hp]	[kW]					
SINTESI 5/16	0,5	0,37	230	5	16	85 x 170 x 65	0,65
SINTESI 6/20	0,75	0,55	230	6	20	85 x 170 x 65	0,65
SINTESI 9/25	1	0,75	230	9	25	85 x 170 x 65	0,65
SINTESI 12/35	1,5	1,1	230	12	35	85 x 170 x 65	0,65
SINTESI 15/40	2	1,5	230	15	40	85 x 170 x 65	0,65
SINTESI 20/60	3	2,2	230	20	60	240 x 190 x 90	0,75

اطلاعات الکتریکی (موتورهای مدل 3GF60HZ)

PER MOTORI 4GG - FOR MOTORS 4GG - PARA LOS MOTORES 4GG

	P2		V [V]	T [A]	C [μF]	A x B x C [mm]	W [Kg]
	[hp]	[kW]					
SINTESI 14/80	0,5	0,37	115	14	80	240 x 247 x 93	0,85
SINTESI 7/20	0,5	0,37	230	7	20	85 x 170 x 65	0,65
SINTESI 15/100	0,75	0,55	115	15	100	240 x 247 x 93	0,85
SINTESI 9/25	0,75	0,55	230	9	25	85 x 170 x 65	0,65
SINTESI 20/140	1	0,75	115	20	140	240 x 247 x 93	0,85
SINTESI 12/35	1	0,75	230	12	35	85 x 170 x 65	0,65
SINTESI 15/40	1,5	1,1	230	15	40	85 x 170 x 65	0,65
SINTESI 15/50	2	1,5	230	15	50	240 x 247 x 93	0,85
SINTESI 20/50	3	2,2	230	20	50	240 x 247 x 93	0,85



اطلاعات الکتریکی (موتورهای مدل 4GG60HZ)

PER MOTORI 4GG - FOR MOTORS 4GG - PARA LOS MOTORES 4GG

	P2		V	T	C	A x B x C	W
	[hp]	[kW]	[V]	[A]	[μF]	[mm]	[Kg]
SINTESI 14/80	0,5	0,37	115	14	80	240 x 247 x 93	0,85
SINTESI 7/20	0,5	0,37	230	7	20	85 x 170 x 65	0,65
SINTESI 15/100	0,75	0,55	115	15	100	240 x 247 x 93	0,85
SINTESI 9/25	0,75	0,55	230	9	25	85 x 170 x 65	0,65
SINTESI 20/140	1	0,75	115	20	140	240 x 247 x 93	0,85
SINTESI 12/35	1	0,75	230	12	35	85 x 170 x 65	0,65
SINTESI 15/40	1,5	1,1	230	15	40	85 x 170 x 65	0,65
SINTESI 15/50	2	1,5	230	15	50	240 x 247 x 93	0,85
SINTESI 20/50	3	2,2	230	20	50	240 x 247 x 93	0,85

اطلاعات الکتریکی (موتورهای مدل 4GG4OL60HZ)

PER MOTORI 4OL - FOR MOTORS 4OL - PARA LOS MOTORES 4OL

	P2		V	T	C	A x B x C	W
	[hp]	[kW]	[V]	[A]	[μF]	[mm]	[Kg]
SINTESI 12/65	0,5	0,37	115	12	65	240 x 247 x 93	0,85
SINTESI 6/16	0,5	0,37	230	6	16	85 x 170 x 65	0,65
SINTESI 6/16	0,5	0,37	254	6	16	85 x 170 x 65	0,65
SINTESI 15/80	0,75	0,55	115	15	80	240 x 247 x 93	0,85
SINTESI 8/20	0,75	0,55	230	8	20	85 x 170 x 65	0,65
SINTESI 7/20	0,75	0,55	254	7	20	85 x 170 x 65	0,65
SINTESI 20/100	1	0,75	115	20	100	240 x 247 x 93	0,85
SINTESI 10/25	1	0,75	230	10	25	85 x 170 x 65	0,65
SINTESI 9/25	1	0,75	254	9	25	85 x 170 x 65	0,65
SINTESI 12/35	1,5	1,1	230	12	35	85 x 170 x 65	0,65
SINTESI 11/35	1,5	1,1	254	11	35	85 x 170 x 65	0,65
SINTESI 15/40	2	1,5	230	15	40	85 x 170 x 65	0,65
SINTESI 13/40	2	1,5	254	13	40	85 x 170 x 65	0,65
SINTESI 20/50	3	2,2	230	20	50	240 x 247 x 93	0,85
SINTESI 18/50	3	2,2	254	18	50	240 x 247 x 93	0,85
SINTESI 35/75	5	4	230	35	75	240 x 247 x 93	0,85



تابلو کنترل های راه انداز باخازن استارت Control Box BOOSTER

جهت استفاده به همراه موتورهای تک فاز ، حفاظت از پمپ و همچنین کنترل راه اندازی دستگاه بصورت استارت مستقیم .

برخلاف موتورهای سه فاز ، در زمان راه اندازی و استارت موتورهای تک فاز نوعی نیروی گشتاوری بوجود می آید که کارخانه TESLA جهت برطرف نمودن این مشکل اقدام به ساخت تابلوهای بوستری به نام CSCR نموده است .

تابلوهای بوستری دارای خازن دابل و یک رله ولت سنج میباشد .

در صورتی که مقدار خاصی از ولتاژ به خازن دوم برسد ، رله ولت سنج خازن الکترولیتیک C2 را غیر فعال میکند .

تابلو کنترل های بوستری تسلا با تمامی موتورهای استاندارد تسلا قابل استفاده بوده و باعث صرفه جویی قابل توجهی در مصرف انرژی می شوند .



Single phase motor/pump protection and control for direct start up.

It is a well-known fact that, unlike three – phase motors, single phase motors have a starting torque which is a fraction of the rated torque, thereby encountering starting problems in certain situations, to solve this problem , Tesla offers a range of Booster panels, known as CSCR, characterized by a double capacitor and a voltmetric relay deactivates the electrolytic capacitor C2.

Unlike those of other manufacturers, the Booster panels do not require motors in special execution but are coupled with standard Tesla motors, thereby allowing excellent savings in terms of optimization of products in stock.



تابلو کنترل های راه انداز با خازن استارت از جنس فلز

Version with metal casing.



3GF	4GG	4TW	4OL	6GF	TR6	TR8	TR10	TR12	TR14	ACCESSORIES
3GS	4GX	4TWX		6GX						

اطلاعات الکتریکی (موتورهای مدل 4GG,4OL50HZ)

DATI ELETTRICI 50 Hz – ELECTRICAL DATA 50 Hz – DATOS ELÉCTRICOS 50 Hz

PER MOTORI 4GG e 4OL - FOR MOTORS 4GG and 4OL - PARA LOS MOTORES 4GG y 4OL

	P2		V [V]	T [A]	C1 [μF]	C2 [μF]	A x B x C [mm]	W [Kg]
	[hp]	[kW]						
BOOSTER 5/16	0,5	0,37	230	5	16	56-64	200 x 247 x 93	0,85
BOOSTER 6/20	0,75	0,55	230	6	20	56-64	200 x 247 x 93	0,85
BOOSTER 9/25	1	0,75	230	9	25	100-125	200 x 247 x 93	0,85
BOOSTER 12/35	1,5	1,1	230	12	35	100-125	200 x 247 x 93	0,85
BOOSTER 15/40	2	1,5	230	15	40	200-250	200 x 247 x 93	0,85
BOOSTER 20/60	3	2,2	230	20	60	200-250	240 x 190 x 90	0,85
BOOSTER 32/90	5	3,7	230	32	90	315-400	240 x 190 x 90	0,85

اطلاعات الکتریکی (موتورهای مدل 4GG60HZ)

DATI ELETTRICI 60 Hz – ELECTRICAL DATA 60 Hz – DATOS ELÉCTRICOS 60 Hz

PER MOTORI 4GG - FOR MOTORS 4GG - PARA LOS MOTORES 4GG

	P2		V [V]	T [A]	C1 [μF]	C2 [μF]	A x B x C [mm]	W [Kg]
	[hp]	[kW]						
BOOSTER 14/80	0,5	0,37	115	14	80	200-250	200 x 247 x 93	0,85
BOOSTER 7/20	0,5	0,37	230	7	20	56-64	200 x 247 x 93	0,85
BOOSTER 15/100	0,75	0,55	115	15	100	200-250	200 x 247 x 93	0,85
BOOSTER 9/25	0,75	0,55	230	9	25	100-125	200 x 247 x 93	0,85
BOOSTER 20/140	1	0,75	115	20	140	200-250	200 x 247 x 93	0,85
BOOSTER 12/35	1	0,75	230	12	35	100-125	200 x 247 x 93	0,85
BOOSTER 15/40	1,5	1,1	230	15	40	200-250	200 x 247 x 93	0,85
BOOSTER 15/50	2	1,5	230	15	50	200-250	200 x 247 x 93	0,85
BOOSTER 20/50	3	2,2	230	20	50	200-250	200 x 247 x 93	0,85
BOOSTER 32/75	5	3,7	230	32	75	315-400	200 x 247 x 93	0,85

اطلاعات الکتریکی (موتورهای مدل 4OL 60HZ)

PER MOTORI 4OL - FOR MOTORS 4OL - PARA LOS MOTORES 4OL

	P2		V [V]	T [A]	C1 [μF]	C2 [μF]	A x B x C [mm]	W [Kg]
	[hp]	[kW]						
BOOSTER 12/65	0,5	0,37	115	12	65	100-125	200 x 247 x 93	0,85
BOOSTER 6/16	0,5	0,37	230	6	16	56-64	200 x 247 x 93	0,85
BOOSTER 6/16	0,5	0,37	254	6	16	56-64	200 x 247 x 93	0,85
BOOSTER 15/80	0,75	0,55	115	15	80	200-250	200 x 247 x 93	0,85
BOOSTER 8/20	0,75	0,55	230	8	20	56-64	200 x 247 x 93	0,85
BOOSTER 7/20	0,75	0,55	254	7	20	56-64	200 x 247 x 93	0,85
BOOSTER 20/100	1	0,75	115	20	100	200-250	200 x 247 x 93	0,85
BOOSTER 10/25	1	0,75	230	10	25	100-125	200 x 247 x 93	0,85
BOOSTER 9/25	1	0,75	254	9	25	100-125	200 x 247 x 93	0,85
BOOSTER 12/35	1,5	1,1	230	12	35	100-125	200 x 247 x 93	0,85
BOOSTER 11/35	1,5	1,1	254	11	35	100-125	200 x 247 x 93	0,85
BOOSTER 15/40	2	1,5	230	15	40	200-250	200 x 247 x 93	0,85
BOOSTER 13/40	2	1,5	254	13	40	200-250	200 x 247 x 93	0,85
BOOSTER 20/50	3	2,2	230	20	50	200-250	200 x 247 x 93	0,85
BOOSTER 18/50	3	2,2	254	18	50	200-250	200 x 247 x 93	0,85
BOOSTER 35/75	5	3,7	230	35	75	315-400	200 x 247 x 93	0,85



تابلو کنترل های سری GUARDIAN AUTO Control Box Guardian Auto

مجهز به ریز پردازنده هایی با قابلیت حفاظت و کنترل موتورهای تک فاز و سه فاز و راه اندازی پمپ ها بصورت استارت مستقیم .
وظیفه اصلی تابلو کنترل های Guardian محافظت از موتور و پمپ در برابر خشک کار کردن دستگاه بدون نصب فلوتر و یا الکتروود سطح سنج میباشد .
مقدار $\cos\phi$ موتور نیز توسط تابلو کنترل میشود .
تنظیم پارامترهای مربوط به نحوه عملکرد دستگاه به هر دو صورت دستی و اتومات قابل تنظیم میباشد .
جنس تابلو از مواد ترموپلاستیک ضد حریق و ضد شوک الکتریکی بوده و دو گلند نگه دارنده محکم کننده بر روی بدنه تابلو قرار داده شده است .
تابلو ها مجهز به سوچ اصلی میباشد .
منبع تغذیه برای مدل های تک فاز $230v +10\% / -20\%$ و برای مدل های سه فاز $400v +10\% / -20\%$ میباشد .

دارای نمایشگر دیجیتالی با قابلیت نمایش وضعیت عملکرد دستگاه .
چهار مدل تابلو برای موتورهایی با قدرت $15 - 0.5$ HP موجود میباشد .
کلاس محافظتی : **54IP**

تابلوهای قابل استفاده به همراه مدل های تک فاز دارای خازن استارت و راه انداز میباشد .
مجهز به کنتاکتهای اضافی جهت اتصال سنسور ، سوچ تحت فشار و فلوتر
دارای سیستم محافظتی اورلود
دارای سیستم محافظتی در برابر قطع فاز
دارای سیستم محافظتی در برابر افزایش بیش از حد ولتاژ
دارای سیستم محافظتی در برابر اتصال کوتاه بین فازها
دارای سیستم محافظتی در برابر خشک کار کردن دستگاه

Panel with microprocessor for protection and control of motor/single-phase/three-phase pump with direct start up.

The main feature of this new Guardian Evolution series, completely revised, is the protection of the motor/pump against dry running without level probes; motor $\cos\phi$ value is controlled by the Guardian.

Casing made of shock-proof and self-extinguishing thermoplastic material with two antipull plugs. Main switch.

Power supply: single phase 230 V +/- 5%, three phase 400 V +/- 5%.

Digital display with status indications.

Four models available for powers from 0.5 HP to 15 HP. Protection degree IP54.

Starting Capacitor for single phase version. Optoisolated auxiliary contact for control by probes, pressure switch and float switch.

Functional features: ON-OFF switch.

Overload protection.

Phase failure protection (three phase version).

Overvoltage protection.

Short circuit protection.

Protection against dry running.

اطلاعات فنی

DATI TECNICI - TECHNICAL DATA - DATOS TÉCNICOS					
Modello Modelo	Gamma Range Rango	Alimentaz. Voltage Alimentac.	I [A]	Dimensioni Dimensions Dimensiones [mm]	Peso Weight Peso [Kg]
Guardian ME	0,5 HP - 3 HP	230 V	< 18	200x247x93	1,1
Guardian 1E	0,5 HP - 4 HP	400 V	< 10	200x247x93	1,2
Guardian 2E	5,5 HP - 10 HP	400 V	< 20	240x190x90	1,7
Guardian 3E	12,5 HP - 15 HP	400 V	< 32	240x190x90	2,3





3GF	4GG	4TW		6GF						
3GS	4GX	4TWX	4OL	6GX	TR6	TR8	TR10	TR12	TR14	ACCESSORIES

روکش خنک کننده برای موتورهای ۴ اینچ و ۶ اینچ

موتورهای تک فاز ۴ اینچ

HP	KW	4GG-4GX	4OL	4TW-4TWX
0,5	0,37	400	400	525
0,75	0,55			
1	0,75			885
1,5	1,1			
2	1,5	525	525	
3	2,2	885	885	
5	3,7			

موتورهای سه فاز ۴ اینچ

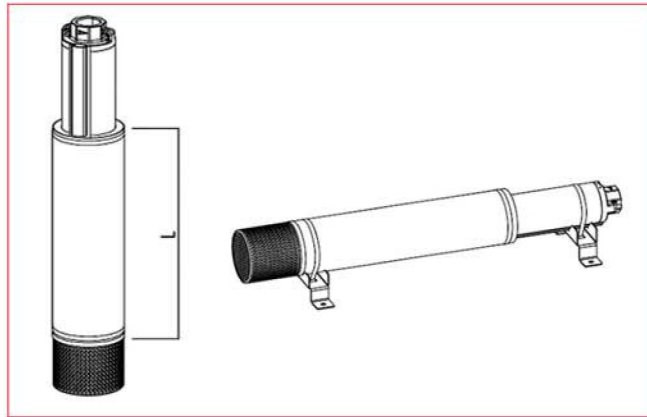
HP	KW	4GG-4GX	4OL
0,5	0,37	400	400
0,75	0,55		
1	0,75		
2	1,5	525	525
3	2,2		
۴	3	885	885
5,5	4		
7,5	5,5		
10	7,5		

موتورهای سه فاز ۶ اینچ

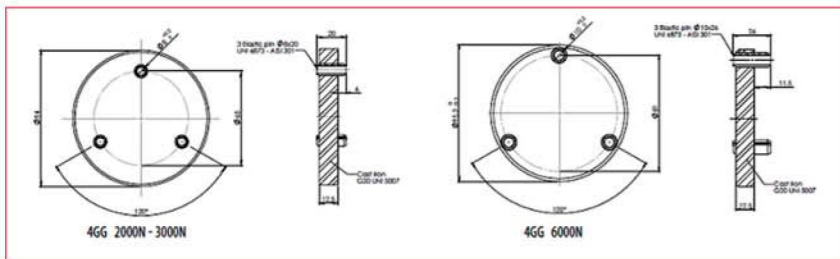
HP	KW	6GF-6GS-6GX	TR6
0,5	4	725	960
0,75	5,5		
10	7,5		
12,5	9,3		
15	11	960	1220
17,5	13		
20	15		
25	18,5		
30	22	1220	1490
35	26		
40	30		
50	37		



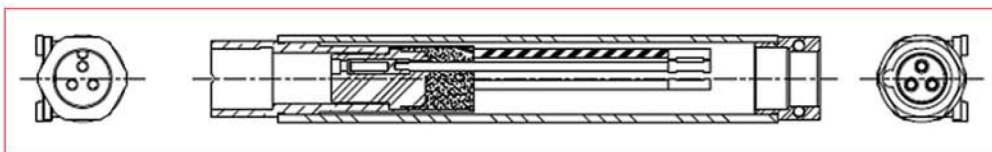
در صورت درخواست می‌توانید از پایه‌های در نظر گرفته شده جهت نصب دستگاه بصورت افقی استفاده نمایید.



کیت مخصوص محافظت در برابر خوردگی در موتورهای ۴ اینچ



کیت مخصوص اتصال رابط به کابل



کیت ارتباط دهنده کابل به موتور ۴ اینچ

