





■ Tesla è l'azienda Italiana leader nella produzione di motori sommersi da 3" a 14". Dalla sua fondazione nel 1990 ha sviluppato una grande esperienza nella progettazione e produzione della più vasta gamma di prodotti presente sul mercato ed è entrata a far parte del gruppo multinazionale Danese Grundfos nel 2005. Negli ultimi quattro anni la continua ricerca del più alto livello di qualità di prodotti e servizi e l'allargamento della gamma, che ora comprende anche motori riavvolgibili da 6" a 14", sono stati la sua missione. Con vendite in più di 70 paesi e una produzione di circa 180.000 pezzi/anno è nel 2009 il primo produttore italiano di motori sommersi

■ *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 and joined the multinational Danish Group Grundfos in 2005. In the last four 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 in 2009 the first Italian producer of submersible motors.*

■ Tesla es la empresa Italiana leader en la producción de motores submergibles de 3" hasta 14". Desde su establecimiento en 1990 Tesla ha desarrollado una amplia experiencia en el diseño y producción de la mas amplia gama de productos presente en el mercado y fuè incorporada al grupo multinacional Danes Grundfos en el 2005. En los ultimo cuatro años su mision fueron la continua búsqueda del mas alto nivel de calidad y el aumento de la gama de productos, que ahora incluye tambien motores rebobinables de 6" hasta 14". Con ventas en mas de 70 paises y una produccion de 180.000 piezas/año Tesla es en el 2009 el primer productor Italiano de motores submergibles.



ISO 9001

2



ISO 9001



ISO 14001

■ Progettazione e produzione sono realizzati internamente con processi Certificati ISO9001; come ulteriore prova della vocazione ambientale che Tesla ha avuto sin dall'inizio della sua attività, già nel 2005, l'Azienda ottenne l'ambizioso Certificato ISO14001 comprovante che i tutti i processi di produzione interni rispettano le rigide norme ambientali imposte.

■ *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.*

■ El diseño y la producción se realizan internamente con procesos Certificados ISO9001; como una prueba más de la vocación hacia el medio ambiente demostrada por Tesla desde sus comienzos, en 2005 la Empresa obtuvo el ambicioso Certificado ISO14001, lo cual comprueba que todos los procesos de fabricación internos respetan las severas normas ambientales impuestas.

La gamma Tesla include una linea di motori incapsulati in bagno d'acqua da 3" a 6", una linea di motori riavvolgibili da 4" in bagno di liquido approvato FDA e una nuova linea di motori riavvolgibili da 6" a 14" in bagno d'acqua.

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

La gama Tesla incluye una línea de motores encapsulados en baño de agua de 3" a 6", una línea de motores rebobinables de 4" en baño de líquido aprobado FDA y una nueva línea de motores rebobinables de 6" a 14" en baño de agua.





MOTORE SOMMERSO 3" serie 3GF
SUBMERSIBLE MOTOR 3" series 3GF
MOTOR SUMERGIBLE 3" serie 3GF

■ Motore elettrico 3" sommerso di tipo asincrono a due poli, costruito in acciaio inossidabile AISI 304 e ottone. Il raffreddamento e la lubrificazione del gruppo reggisplinta e delle boccole viene garantito da una miscela di acqua e glicole. Il rotore è montato su un gruppo reggisplinta autocentrante Kingsbury per supportare elevati carichi assiali. Lo statore è inserito in un involucro ermetico con flange e camicia interna ed esterna di acciaio inossidabile. Il connettore cavo è rimovibile per garantire veloci e semplici operazioni di manutenzione. Il cavo è certificato ACS, WRAS e KTW. Il motore è idoneo all'utilizzo con variatore di velocità (30 Hz - 60 Hz). Per la versione monofase il protettore termico è incluso nel motore. Per la versione trifase la protezione dev'essere garantita dall'utente.

■ *3" Asynchronous two-poles submersible motor, made in AISI 304 stainless steel and brass. Cooling and lubrication of the thrust bearing assembly and carbon bushes is provided by a mixture of water and glycol. Squirrel-cage rotor mounted on Kingsbury self-centring thrust bearing. Stator housed in an airtight stainless steel casing (canned-type) with both flangs and shell in AISI 304 stainless steel. 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 (30 Hz – 60 Hz). 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*

■ Motor eléctrico 3" asincrono de dos polos sumergible, totalmente construido en AISI 304 y latón. La lubricación y el enfriamiento del sistema de empuje axial es garantizado por una solución de agua y glicol. El rotor está apoyado sobre un grupo de empuje axial sobre patines de tipo Kingsbury capable de aguantar fuertes cargas axiales. El estator está alojado dentro de una camisa en acero inoxidable sellada herméticamente por bridas de AISI 304. Simples y rápidas operaciones de manutención están garantizadas por el cable con conector extraíble. El cable tiene certificación ACS, WRAS y KTW. El motor se puede utilizar con variadores de velocidad (30 Hz-60 Hz). En la versión monofásica la protección térmica está incluida en el motor. Por la versión trifásica la protección térmica tiene que ser garantizada por el usuario.

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL SPECIFICATION - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Flangiatura	Flange	Bridas	3"
Classe d'isolamento	Insulation class	Clase de aislamiento	F
Grado di protezione	Degree of protection	Grado de protección	IP68
Velocità flusso di raffreddamento	Cooling flow	Velocidad de refrigeración	min. 0.3 m/s
Tolleranza alimentazione	Voltage tolerance	Tolerancia alimentación	+ 6% / -10%
N° massimo avviamenti	Max starts	N° máximo de arranques	20/h
Max profondità esercizio	Max operating depth	Profundidad máxima de servicio	150 m
Funzionamento orizzontale	Horizontal operation	Funcionamiento horizontal	0,5 HP - 1 HP

COMPONENTI - COMPONENTS - COMPONENTES


Statore incapsulato con camicia esterna in AISI 304. Lo statore è a 18 cave per una maggiore elasticità e regolarità di funzionamento; conduttori in rame isolato con doppio smalto in Classe H. Protettore termico incluso (versione monofase).

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

Estator encapsulado con camisa externa en AISI304. Construido con 18 ranuras por una mejor regularidad de operación. Conductores de cobre aislado con doble esmalte en clase H. Protección térmica incluida (versión monofásica)



Gruppo reggispinta di tipo Kingsbury composto da ralla in carbone e pattini oscillanti in acciaio inox ad altissima resistenza lavorati da Tesla con processo di lappatura sferica. Da 0,5 HP a 1 HP: 2000N

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

Grupo de empuje axial de tipo Kingsbury, sobre patines oscilantes en acero inoxidable de alta resistencia producidos en tesla através de especial processo de lapeado esférico. De 0,5HP hasta 1 HP : 2000 N.



Albero con particolare processo di indurimento superficiale e lucidatura nella zona di lavoro delle bronzine, albero in acciaio inox AISI 431, rotore a gabbia di scoiattolo in rame. per tutte le potenze

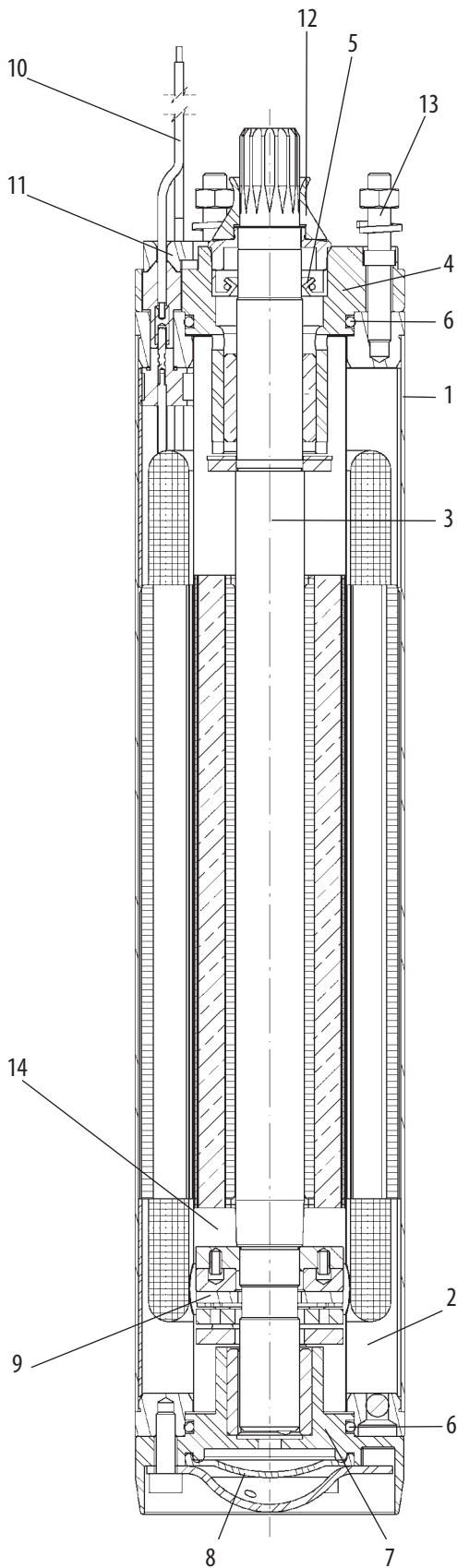
Shafts made of AISI 431 with a special process of surface hardening and polishing of the working area of the bushes. Squirrel-cage rotor made in copper.

Eje en AISI 431 especialmente trabajado para asegurar la máxima resistencia mecánica en los puntos delicados de contacto. Rotor jaula de ardilla en cobre.

MOTORE SOMMERSO 3" serie 3GF

SUBMERSIBLE MOTOR 3" series 3GF

MOTOR SUMERGIBLE 3" serie 3GF

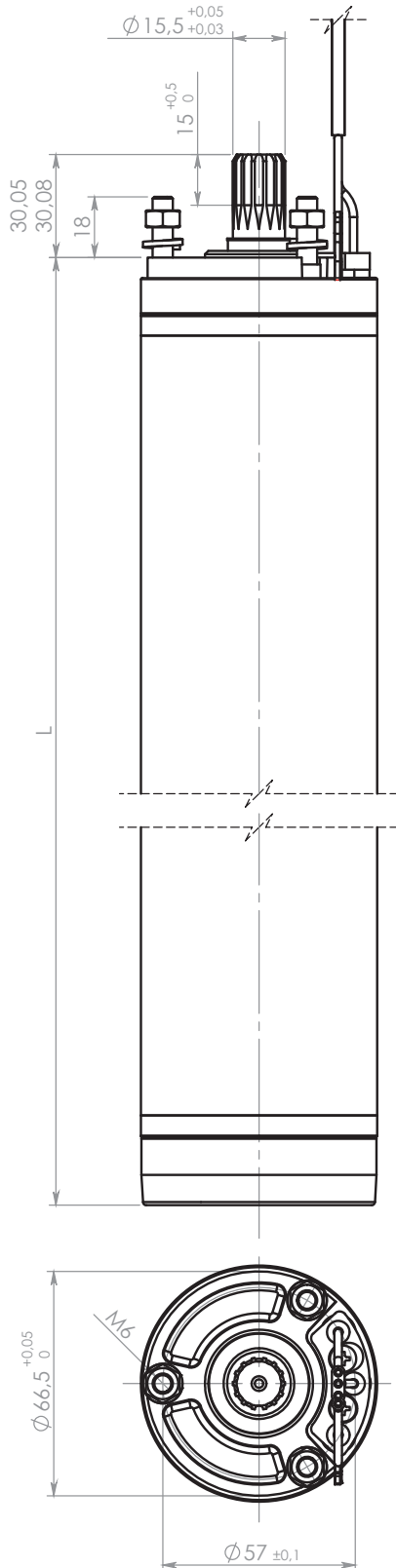


MATERIALI - MATERIALS - MATERIALES

COMPONENTE	MATERIALE	TIPO
1	Camisia interna ed esterna	Acciaio Inox AISI 304
2	Statore	Acciaio Inox AISI 304L
3	Albero	Acciaio Inox AISI 431
4	Supporto superiore	Ottone
5	Tenuta a labbro	Gomma NBR
6	Guarnizioni	Gomma NBR
7	Supporto inferiore	Ottone
8	Soffietto	Gomma EPDM
9	Gruppo reggispinta	Acciaio - Grafite
10	Cavo	Gomma EPDM
11	Spina connettore	Acciaio Inox AISI 304
12	Parasabbia	Gomma NBR
13	Viteria	Acciaio Inox AISI 304
14	Liquido refrigerante	Antigelo + Acqua

COMPONENT	MATERIAL	TYPE
1	Int. and external sleeve	Stainless steel AISI 304
2	Stator	Stainless steel AISI 304L
3	Shaft	Stainless steel AISI 431
4	Upper bracket	Brass
5	Lip seal	Rubber NBR
6	Gasket	Rubber NBR
7	Lower bracket	Brass
8	Diaphragm	Rubber EPDM
9	Thrust bearing	Stainless steel - Graphite
10	Cable	Rubber EPDM
11	Connecting plug	Stainless steel AISI 304
12	Sand guard (fixed-removable)	Rubber NBR
13	Bolts & screws	Stainless steel AISI 304
14	Cooling liquid	Antifreeze + water

COMPONENTE	MATERIAL	TIPO
1	Camisa interior y exterior	Acero inoxidable AISI 304
2	Estator	Acero inoxidable AISI 304L
3	Eje	Acero inoxidable AISI 431
4	Soporte superior	Làton
5	Junta de reborde	Caucho NBR
6	Juntas	Caucho NBR
7	Soporte inferior	Làton
8	Diafragma	Caucho EPDM
9	Cojinetes axiales	Acero - grafito
10	Cable	Caucho EPDM
11	Conector macho	Acero inoxidable AISI 304
12	Retén antiarena (fijo-móvil)	Caucho NBR
13	Tornillería	Acero inoxidable AISI 304
14	Líquido refrigerante	Anticongelante + agua



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	331	6	2000
	0,75	0,55	351	6,7	2000
	1	0,75	391	7,5	2000

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	331	6	2000
	0,75	0,55	351	6,7	2000
	1	0,75	391	7,5	2000

A RICHIESTA - ON REQUEST - BAJO DEMANDA

- Cavi con lunghezza diversa - *Cables with different length* - Cables de diferentes longitudes
- Tensioni di alimentazione diverse - *Different supply voltages* - Diferentes tensiones de alimentación

MOTORE SOMMERSO 3" serie 3GF SUBMERSIBLE MOTOR 3" series 3GF MOTOR SUMERGIBLE 3" serie 3GF

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

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

P2: Potenza nominale - Rated output - Potencia nominal
 V: Tensione nominale - Rated voltage - Tension nominal
 In: Corrente nominale - Rated current - Corriente nominal
 C: Condensatore - Capacitor - Capacidad del condensador
 Ø: Sezione del cavo - Cable section - Sección del cable
 LC: Lunghezza del cavo - Cable length - Longitud de cable

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	3,5	12	4x1	1
0,75	0,55	230	5,3	16	4x1	1,2
1	0,75	230	6,3	20	4x1	1,4

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

P2: Potenza nominale - Rated output - Potencia nominal

V: Tensione nominale - Rated voltage - Tension nominal

In: Corrente nominale - Rated current - Corriente nominal

C: Condensatore - Capacitor - Capacidad del condensador

Ø: Sezione del cavo - Cable section - Sección del cable

LC: Lunghezza del cavo - Cable length - Longitud de cable



MOTORE SOMMERSO 4" serie 4GG SUBMERSIBLE MOTOR 4" series 4GG MOTOR SUMERGIBLE 4" serie 4GG

■ Motore elettrico 4" sommerso di tipo asincrono a due poli, costruito in acciaio inossidabile AISI 304 per le parti in contatto con l'acqua. Il raffreddamento e la lubrificazione del gruppo reggisplinta e delle boccole viene garantito da una miscela di acqua e glicole. Il rotore è montato su un gruppo reggisplinta autocentrante Kingsbury per supportare elevati carichi assiali. Lo statore è inserito in un involucro ermetico con flange e camicia interna ed esterna di acciaio inossidabile AISI 304L. Il connettore cavo è rimovibile per garantire veloci e semplici operazioni di manutenzione. Il cavo è certificato ACS, WRAS e KTW. Il motore è idoneo all'utilizzo con variatore di velocità (30 Hz-60 Hz). Per la versione monofase 50 Hz il condensatore e la protezione amperometrica a riarmo manuale sono posti nel quadro elettrico fornibile separatamente. Per la versione monofase 60 Hz il protettore termico è incluso nel motore (da 0,5 HP a 1 HP). Per la versione trifase la protezione dev'essere garantita dall'utente.

■ *4" Asynchronous two-poles submersible motor, made in AISI 304 stainless steel for parts in contact with water. Cooling and lubrication of the thrust bearing assembly and carbon bushes is provided by a mixture of water and glycol. Squirrel-cage rotor mounted on Kingsbury self-centring thrust bearing. Stator housed in an airtight stainless steel casing (canned-type) with both flanges and shell in AISI 304L stainless steel. 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 (30 Hz – 60 Hz). 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.*

■ Motor eléctrico 4" asincrono de dos polos sumergible, totalmente construido en AISI 304 por las partes en contacto directo con el agua. La lubricación y el enfriamiento del sistema de empuje axial están garantizados por una solución de agua y glicol. El rotor está apoyado sobre un grupo de empuje axial sobre patines de tipo Kingsbury capable de aguantar fuertes cargas axiales. El estator está alojado dentro de una camisa en acero inoxidable AISI304L sellada herméticamente por bridas también de AISI 304L. Simples y rápidas operaciones de mantenimiento están garantizadas por el cable con conector extraíble. El cable tiene certificación ACS, WRAS y KTW. El motor se puede utilizar con variadores de velocidad (30 Hz-60 Hz). La versión monofásica 50 Hz requiere de capacitor y protección térmica a rearme manual alojados en tablero de control subministrado por separado. La versión monofásica 60 Hz tiene la protección térmica incluida en el motor (de 0,5 HP hasta 1 HP). Por la versión trifásica la protección térmica tiene que ser garantizada por el usuario.

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL SPECIFICATION - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Flangiatura	Flange	Bridas	NEMA 4"
Classe d'isolamento	Insulation class	Clase de aislamiento	F
Grado di protezione	Degree of protection	Grado de protección	IP68
Velocità flusso di raffreddamento	Cooling flow	Velocidad de refrigeración	min. 0.2 m/s
Tolleranza alimentazione	Voltage tolerance	Tolerancia alimentación	+ 6% / -10%
N° massimo avviamenti	Max starts	N° máximo de arranques	20/h
Max profondità esercizio	Max operating depth	Profundidad máxima de servicio	300 m
Funzionamento orizzontale	Horizontal operation	Funcionamiento horizontal	0,5 HP - 10 HP

COMPONENTI - COMPONENTS - COMPONENTES


Statore incapsulato con camicia esterna e flange in AISI 304L. Lo statore è a 24 cave per una maggiore elasticità e regolarità di funzionamento; conduttori in rame isolato con doppio smalto in Classe H.

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

Estator encapsulado con camisa externa y bridas en AISI 304L. Construido con 24 ranuras por una mejor regularidad de operación. Conductores de cobre aislado con doble esmalte en clase H.



Gruppo reggispinta di tipo Kingsbury composto da ralla in carbone e pattini oscillanti in acciaio inox ad altissima resistenza lavorati da Tesla con processo di lappatura sferica
Da 0,5 HP a 1,5 HP: 2000N
Da 2 HP a 3 HP: 3000N
Da 4HP a 10HP: 6000N

*Kingsbury type thrust bearing unit consisting of tilting pads made of highly-resistant 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 4HP to 10HP: 6000N*

Grupo de empuje axial de tipo Kingsbury, sobre patines oscilantes en acero inoxidable de alta resistencia producidos en tesla através de especial processo de lapeado esférico.
De 0,5 HP hasta 1,5 HP: 2000N
De 2 HP hasta 3 HP: 3000N
De 4HP hasta 10HP: 6000N

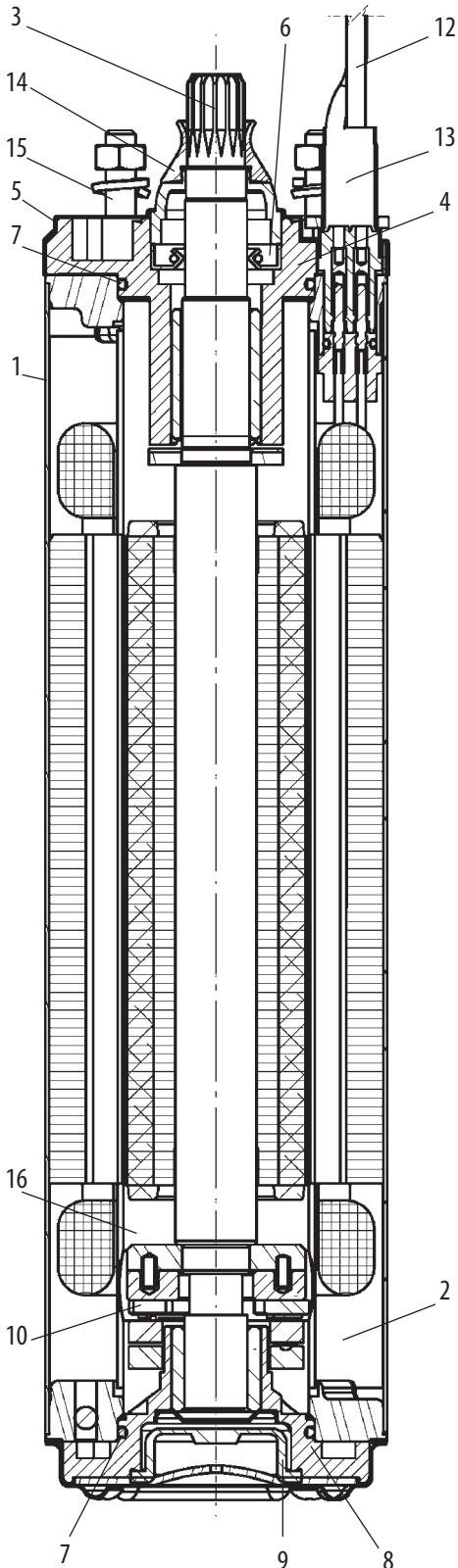


Alberi con terminale in AISI 304/Duplex, con particolare processo di indurimento superficiale e lucidatura nella zona di lavoro delle bronzine. Rotore a gabbia di scoiattolo in alluminio per potenze fino ai 3HP, in rame per i motori con potenza superiore ai 4 HP.

Shafts with end part made of stainless steel 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 3HP, in copper for motor power over 4HP.

Eje en AISI 304/Duplex especialmente trabajado para asegurar la máxima resistencia mecánica en los puntos delicados de contacto.
Rotor jaula de ardilla en aluminio hasta 3HP, en cobre desde los 4 HP hasta 10 HP.

MOTORE SOMMERSO 4" serie 4GG SUBMERSIBLE MOTOR 4" series 4GG MOTOR SUMERGIBLE 4" serie 4GG

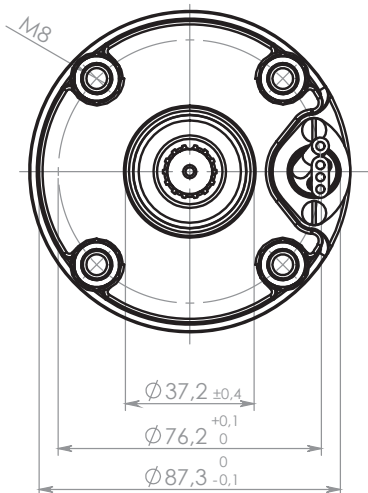


MATERIALI - MATERIALS - MATERIALES

COMPONENTE	MATERIALE	TIPO
1	Camicia interna ed esterna	Acciaio Inox AISI 304
2	Statore	Acciaio Inox AISI 304L
3	Sporgenza albero	Acciaio Inox AISI 304 / Duplex
4	Supporto superiore	Ghisa teflonata
5	Coperchio supporto	Acciaio Inox AISI 304
6	Tenuta a labbro	Gomma NBR
7	Guarnizioni	Gomma NBR
8	Supporto inferiore	Ghisa teflonata
9	Soffietto	Gomma EPDM
10	Gruppo reggispira	Acciaio - Grafite
11	Valvola	Acciaio Inox AISI 304
12	Cavo	Gomma EPDM
13	Spina connettore	Acciaio Inox AISI 316
14	Parasabbia	Gomma NBR
15	Viteria	Acciaio Inox AISI 304
16	Liquido refrigerante	Antigelo + Acqua

COMPONENT	MATERIAL	TYPE
1	Int. and external sleeve	Stainless steel AISI 304
2	Stator	Stainless steel AISI 304L
3	Shaft end	Stainless steel AISI 304 / Duplex
4	Upper bracket	Cast iron
5	Bracket cover	Stainless steel AISI 304
6	Lip seal	Rubber NBR
7	Gasket	Rubber NBR
8	Lower bracket	Cast iron
9	Diaphragm	Rubber EPDM
10	Thrust bearing	Stainless steel - Graphite
11	Valve	Stainless steel AISI 304
12	Cable	Rubber EPDM
13	Connecting plug	Stainless steel AISI 316
14	Sand guard (fixed-removable)	Rubber NBR
15	Bolts & screws	Stainless steel AISI 304
16	Cooling liquid	Antifreeze + water

COMPONENTE	MATERIAL	TIPO
1	Camisa interior y exterior	Acero inoxidable AISI 304
2	Estator	Acero inoxidable AISI 304L
3	Parte sobresaliente del eje	Acero inoxidable AISI 304 / Duplex
4	Soporte superior	Fundición Teflonad
5	Cubierta soporte	Acero inoxidable AISI 304
6	Junta de reborde	Caucho NBR
7	Juntas	Caucho NBR
8	Soporte inferior	Fundición Teflonad
9	Diafragma	Caucho EPDM
10	Cojinetes axiales	Acero - grafito
11	Válvula	Acero inoxidable AISI 304
12	Cable	Caucho EPDM
13	Conector macho	Acero inoxidable AISI 316
14	Retén antiarena (fijo-móvil)	Caucho NBR
15	Tornillería	Acero inoxidable AISI 304
16	Líquido refrigerante	Anticongelante + agua



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	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	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
	2	1,5	411	14	3000
3	2,2	451	15,7	3000	
50 Hz / 60 Hz	5	3,7	684	23	6000

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	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
	3	2,2	393	13	3000
60 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	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

A RICHIESTA - ON REQUEST - BAJO DEMANDA

- Cavi con lunghezza diversa - Cables with different length - Cables de diferentes longitudes
- Tensioni di alimentazione diverse - Different supply voltages - Diferentes tensiones de alimentación
- Protettore termico (50 Hz - PSC - da 0,5 HP a 1,5 HP) - Thermal protection (50 Hz - PSC - from 0,5 HP to 1,5 HP) - Protección termica (50 Hz - PSC - de 0,5 HP hasta 1,5 HP)
- Versione certificata UL-CSA - UL-CSA certified version - Versión certificada UL-CSA

MOTORE SOMMERSO 4" serie 4GG

SUBMERSIBLE MOTOR 4" series 4GG

MOTOR SUMERGIBLE 4" serie 4GG

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	0,69	740	2820	0,97	50	16	4x1,5	1,7
0,75	0,55	230	4,6	3,3	0,68	1000	2820	0,94	56	20	4x1,5	1,7
1	0,75	230	6,2	3,2	0,66	1300	2820	0,92	58	25	4x1,5	1,7
1,5	1,1	230	8,6	3,6	0,68	1820	2830	0,92	62	35	4x1,5	1,7
2	1,5	230	11	3,7	0,62	2320	2820	0,91	65	40	4x1,5	1,7
3	2,2	230	16	3,1	0,6	3460	2820	0,94	65	60	4x1,5	1,7
5	3,7	230	25	3,6	0,51	5500	2850	0,95	65	90	4x2	2,7

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	3	710	2820	0,7	53	-	4x1,5	1,7
		400	1,6	3,8	3	710	2820	0,7	53	-	4x1,5	1,7
0,75	0,55	230	3,3	4,2	3,1	920	2830	0,71	60	-	4x1,5	1,7
		400	1,9	4,2	3,1	920	2830	0,71	60	-	4x1,5	1,7
1	0,75	230	4,1	5,1	3,2	1190	2830	0,73	63	-	4x1,5	1,7
		400	2,4	5,0	3,2	1190	2830	0,73	63	-	4x1,5	1,7
1,5	1,1	230	5,7	4,2	3,3	1720	2830	0,76	64	-	4x1,5	1,7
		400	3,4	4,1	3,3	1720	2830	0,76	64	-	4x1,5	1,7
2	1,5	230	7,6	4,3	3,4	2200	2830	0,72	68	-	4x1,5	1,7
		400	4,4	4,3	3,4	2200	2830	0,72	68	-	4x1,5	1,7
3	2,2	230	10,2	4,4	3,2	3170	2820	0,78	71	-	4x1,5	1,7
		400	5,9	4,4	3,2	3170	2820	0,78	71	-	4x1,5	1,7
4	3	230	14,3	4,6	3,3	4050	2840	0,71	74	-	4x1,5	2,7
		400	8,3	4,6	3,3	4050	2840	0,71	74	-	4x1,5	2,7
5,5	4	230	17,3	5,6	3,4	5340	2850	0,79	75	-	4x2	2,7
		400	10	5,6	3,4	5340	2850	0,79	75	-	4x1,5	2,7
7,5	5,5	230	24,2	5,5	3,4	7110	2850	0,74	77	-	4x2	2,7
		400	14	5,5	3,4	7110	2850	0,74	77	-	4x1,5	2,7
10	7,5	400	17,4	4,8	2,9	9520	2850	0,79	79	-	4x2	3,5

P2: Potenza nominale - Rated output - Potencia nominal
V: Tensione nominale - Rated voltage - Tension nominal
In: Corrente nominale - Rated current - Corriente nominal
Is/In: Corrente avviamento/Corrente nominale - Locked rotor current/Rated current - Corriente de arranque/Corriente nominal
Cs/Cn: Coppia avviamento/Coppia nominale - Locked rotor Torque/Rated Torque - Cupla de arranque/Cupla nominal

P1: Potenza assorbita - Power consumption - Potencia absorbida
N: Giri al minuto - R.p.m - Revoluciones por minuto
Cos φ: Fattore di potenza - Power factor - Factor de potencia
η: Rendimento - Efficiency - Rendimiento
C: Condensatore - Capacitor - Capacidad del condensador
Ø: Sezione del cavo - Cable section - Sección del cable
LC: Lunghezza del cavo - Cable length - Longitud de cable

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

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

P2: Potenza nominale - Rated output - Potencia nominal
 V: Tensione nominale - Rated voltage - Tension nominal
 SF: Fattore di servizio - Service factor - Factor de servicio
 In: Corrente nominale - Rated current - Corriente nominal
 In (SF): Corrente al fattore di servizio - Service factor current - Corriente al factor de servicio
 Is/In: Corrente avviamento/Corrente nominale - Locked rotor current/Rated current - Corriente de arranque/Corriente nominal
 Cs/Cn: Coppia avviamento/Coppia nominale - Locked rotor Torque/Rated Torque - Cupla de arranque/Cupla nominal

P1: Potenza assorbita - Power consumption - Potencia absorbida
 N: Giri al minuto - R.p.m - Revoluciones por minuto
 Cos φ: Fattore di potenza - Power factor - Factor de potencia
 η: Rendimento - Efficiency - Rendimiento
 C: Condensatore - Capacitor - Capacidad del condensador
 Ø: Sezione del cavo - Cable section - Sección del cable
 LC: Lunghezza del cavo - Cable length - Longitud de cable



MOTORE SOMMERSO 4" serie 4TW

SUBMERSIBLE MOTOR 4" series 4TW

MOTOR SUMERGIBLE 4" serie 4TW

■ Motore elettrico 4" sommerso di tipo asincrono a due poli, costruito in acciaio inossidabile AISI 304 per le parti in contatto con l'acqua. Il raffreddamento e la lubrificazione del gruppo reggispinga e delle boccole viene garantito da una miscela di acqua e glicole. Il rotore è montato su un gruppo reggispinga autocentrante Kingsbury per supportare elevati carichi assiali. Lo statore è inserito in un involucro ermetico con flange e camicia interna ed esterna di acciaio inossidabile AISI 304L. Il connettore del cavo è rimovibile per garantire veloci e semplici operazioni di manutenzione. Il cavo è certificato ACS, WRAS e KTW. Il motore è idoneo all'utilizzo con variatore di velocità (30 Hz - 60 Hz). Il condensatore è incluso nella cartuccia in Noryl posta sotto al motore, per cui il motore non richiede l'utilizzo di control box. Protettore termico incluso nel motore da 0,5 HP a 1,5 HP nella versione 50 Hz, da 0,5 HP a 1 HP nella versione 60 Hz.

■ *4" Asynchronous two-poles submersible motor, made in AISI 304 stainless steel for parts in contact with water. Cooling and lubrication of the thrust bearing assembly and carbon bushes is provided by a mixture of water and glycol. Squirrel-cage rotor mounted on Kingsbury self-centring thrust bearing. Stator housed in an airtight stainless steel casing (canned-type) with both flangs and shell in AISI 304L stainless steel. 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 (30 Hz – 60 Hz). The capacitor 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 60 Hz version.*

■ Motor eléctrico 4" asincrono de dos polos sumergible, totalmente construido en AISI 304 por las partes en contacto directo con el agua. La lubricación y el enfriamiento del sistema de empuje axial están garantizados por una solución de agua y glicol. El rotor está apoyado sobre un grupo de empuje axial sobre patines de tipo Kingsbury capable de aguantar fuertes cargas axiales. El estator está alojado dentro de una camisa en acero inoxidable AISI 304L sellada herméticamente por bridas también de AISI 304L. Simples y rápidas operaciones de mantenimiento están garantizadas por el cable con conector extraíble. El cable tiene certificación ACS, WRAS y KTW. El motor se puede utilizar con variadores de velocidad (30 Hz-60 Hz). El motor es monofásico y lleva capacitor incluido, montado en un cartucho de Noryl en la parte inferior del motor. Protección térmica incluida de 0,5 HP hasta 1,5 HP en la versión 50 Hz, de 0,5 HP hasta 1 HP en la versión 60 Hz.

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL SPECIFICATION - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Flangiatura	<i>Flange</i>	Bridas	NEMA 4"
Classe d'isolamento	<i>Insulation class</i>	Clase de aislamiento	F
Grado di protezione	<i>Degree of protection</i>	Grado de protección	IP68
Velocità flusso di raffreddamento	<i>Cooling flow</i>	Velocidad de refrigeración	min. 0.2 m/s
Tolleranza alimentazione	<i>Voltage tolerance</i>	Tolerancia alimentación	+ 6% / -10%
N° massimo avviamenti	<i>Max starts</i>	N° máximo de arranques	20/h
Max profondità esercizio	<i>Max operating depth</i>	Profundidad máxima de servicio	300 m
Funzionamento orizzontale	<i>Horizontal operation</i>	Funcionamiento horizontal	0,5 HP - 1,5 HP

COMPONENTI - COMPONENTS - COMPONENTES


Statore incapsulato con camicia esterna in AISI 304L. Lo statore è a 24 cave per una maggiore elasticità e regolarità di funzionamento; conduttori in rame isolato con doppio smalto in Classe H. Protettore termico incluso nel motore.

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 H double insulated copper wire. Thermal protection included in the motor.

Estator encapsulado con camisa externa y bridas en AISI 304L. Construido con 24 ranuras por una mejor regularidad de operación. Conductores de cobre aislado con doble esmalte en clase H. Protección térmica incluida.



Gruppo reggispinta di tipo Kingsbury composto da ralla in carbone e pattini oscillanti in acciaio inox ad altissima resistenza lavorati da Tesla con processo di lappatura sferica. Da 0,5 HP a 1,5 HP: 2000N (3000N nella versione 1,5 HP 60 Hz)

Kingsbury type thrust bearing unit consisting of tilting pads made of highly-resistant 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 60 Hz version)

Grupo de empuje axial de tipo Kingsbury, sobre patines oscilantes en acero inoxidable de alta resistencia producidos en tesla através de especial processo de lapeado esferico. De 0,5 HP hasta 1,5 HP: 2000N (3000N en version 1,5 HP 60 Hz)

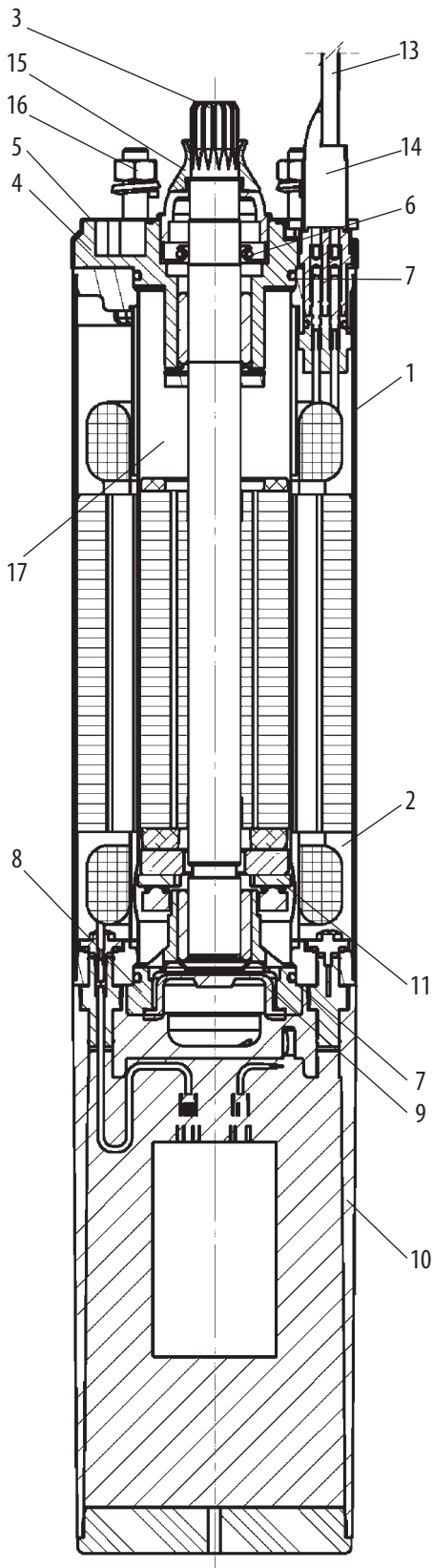


Alberi con terminale in AISI 304 con particolare processo di indurimento superficiale e lucidatura nella zona di lavoro delle bronzine; rotore a gabbia di scoiattolo in alluminio.

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

Eje en AISI 304 especialmente trabajado para asegurar la máxima resistencia mecánica en los puntos delicados de contacto. Rotor jaula de ardilla en aluminio.

MOTORE SOMMERSO 4" serie 4TW SUBMERSIBLE MOTOR 4" series 4TW MOTOR SUMERGIBLE 4" serie 4TW

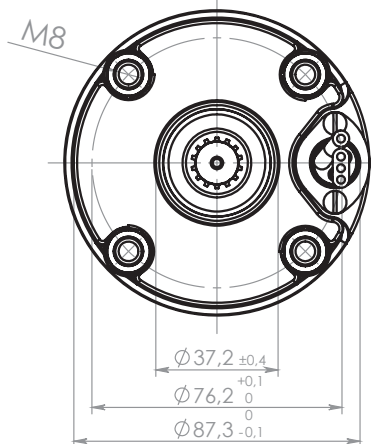
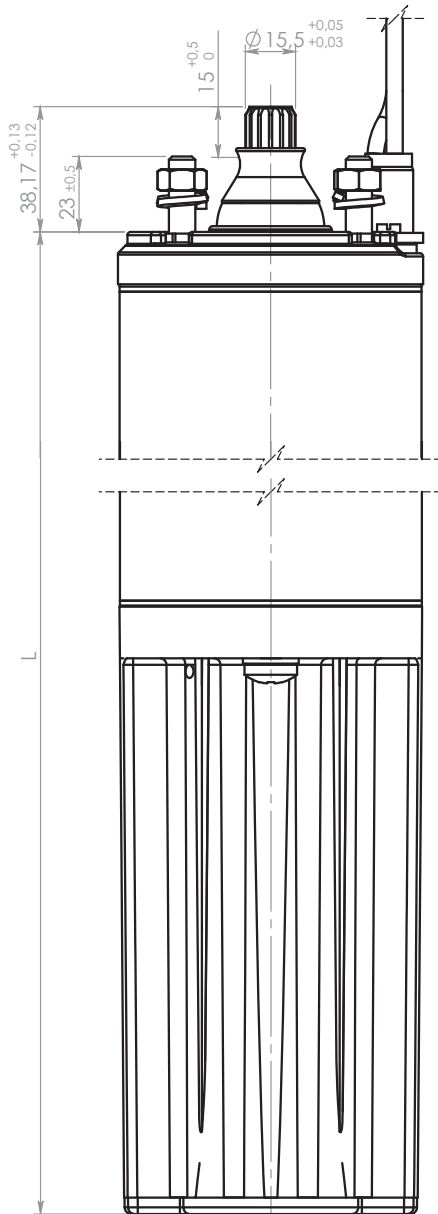


MATERIALI - MATERIALS - MATERIALES

COMPONENTE	MATERIALE	TIPO
1	Camisia interna ed esterna	Acciaio Inox AISI 304
2	Statore	Acciaio Inox AISI 304L
3	Sporgenza albero	Acciaio Inox AISI 304
4	Supporto superiore	Ghisa teflonata
5	Coperchio supporto	Acciaio Inox AISI 304
6	Tenuta a labbro	Gomma NBR
7	Guarnizioni	Gomma NBR
8	Supporto inferiore	Ghisa teflonata
9	Soffietto	Gomma EPDM
10	Contenitore condensatore	Plastica Noryl
11	Gruppo reggispinta	Acciaio - Grafite
12	Valvola	Acciaio Inox AISI 304
13	Cavo	Gomma EPDM
14	Spina connettore	Acciaio Inox AISI 316
15	Parasabbia	Gomma NBR
16	Viteria	Acciaio Inox AISI 304
17	Liquido refrigerante	Antigelo + Acqua

COMPONENT	MATERIAL	TYPE
1	Int. and external sleeve	Stainless steel AISI 304
2	Stator	Stainless steel AISI 304L
3	Shaft	Stainless steel AISI 431
4	Upper bracket	Cast iron
5	Bracket cover	Stainless steel AISI 304
6	Lip seal	Rubber NBR
7	Gasket	Rubber NBR
8	Lower bracket	Cast iron
9	Diaphragm	Rubber EPDM
10	Capacitor case	Plastic Noryl
11	Thrust bearing	Stainless steel - Graphite
12	Valve	Stainless steel AISI 304
13	Cable	Rubber EPDM
14	Connecting plug	Stainless steel AISI 316
15	Sand guard (fixed-removable)	Rubber NBR
16	Bolts & screws	Stainless steel AISI 304
17	Cooling liquid	Antifreeze + water

COMPONENTE	MATERIAL	TIPO
1	Camisa interior y exterior	Acero inoxidable AISI 304
2	Estator	Acero inoxidable AISI 304L
3	Parte sobresaliente del eje	Acero inoxidable AISI 304
4	Soporte superior	Fundición Teflonad
5	Cubierta soporte	Acero inoxidable AISI 304
6	Junta de reborde	Caucho NBR
7	Juntas	Caucho NBR
8	Soporte inferior	Fundición Teflonad
9	Diafragma	Caucho EPDM
10	Recipiente condensador	Plastica Noryl
11	Cojinetes axiales	Acero - grafito
12	Válvula	Acero inoxidable AISI 304
13	Cable	Caucho EPDM
14	Conector macho	Acero inoxidable AISI 316
15	Retén antiarena (fijo-móvil)	Caucho NBR
16	Tornillería	Acero inoxidable AISI 304
17	Líquido refrigerante	Anticongelante + agua



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	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

A RICHIESTA - ON REQUEST - BAJO DEMANDA

- Cavi con lunghezza diversa - Cables with different length - Cables de diferentes longitudes
- Tensioni di alimentazione diverse - Different supply voltages - Diferentes tensiones de alimentación
- Versione certificata UL-CSA - UL-CSA certified version - Versión certificada UL-CSA

MOTORE SOMMERSO 4" serie 4TW SUBMERSIBLE MOTOR 4" series 4TW MOTOR SUMERGIBLE 4" serie 4TW

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

P2: Potenza nominale - Rated output - Potencia nominal

V: Tensione nominale - Rated voltage - Tension nominal

In: Corrente nominale - Rated current - Corriente nominal

Is/In: Corrente avviamento/Corrente nominale - Locked rotor current/Rated current - Corriente de arranque/Corriente nominal

Cs/Cn: Coppia avviamento/Coppia nominale - Locked rotor Torque/Rated Torque - Cupla de arranque/Cupla nominal

P1: Potenza assorbita - Power consumption - Potencia absorbida

N: Giri al minuto - R.p.m - Revoluciones por minuto

Cos φ: Fattore di potenza - Power factor - Factor de potencia

η: Rendimento - Efficiency - Rendimiento

C: Condensatore - Capacitor - Capacidad del condensador

Ø: Sezione del cavo - Cable section - Sección del cable

LC: Lunghezza del cavo - Cable length - Longitud de cable

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	8,6	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

P2: Potenza nominale - Rated output - Potencia nominal
 V: Tensione nominale - Rated voltage - Tension nominal
 SF: Fattore di servizio - Service factor - Factor de servicio
 In: Corrente nominale - Rated current - Corriente nominal
 In (SF): Corrente al fattore di servizio - Service factor current - Corriente al factor de servicio
 Is/In: Corrente avviamento/Corrente nominale - Locked rotor current/Rated current - Corriente de arranque/Corriente nominal
 Cs/Cn: Coppia avviamento/Coppia nominale - Locked rotor Torque/Rated Torque - Cupla de arranque/Cupla nominal

P1: Potenza assorbita - Power consumption - Potencia absorbida
 N: Giri al minuto - R.p.m - Revoluciones por minuto
 Cos φ: Fattore di potenza - Power factor - Factor de potencia
 η: Rendimento - Efficiency - Rendimiento
 C: Condensatore - Capacitor - Capacidad del condensador
 Ø: Sezione del cavo - Cable section - Sección del cable
 LC: Lunghezza del cavo - Cable length - Longitud de cable



MOTORE SOMMERSO 4" serie 40L SUBMERSIBLE MOTOR 4" series 40L MOTOR SUMERGIBLE 4" serie 40L

■ Motore elettrico 4" sommerso di tipo asincrono a due poli, riavvolgibile, costruito in acciaio inossidabile AISI 304 per le parti in contatto con l'acqua. Il raffreddamento e la lubrificazione dei cuscinetti a sfera viene garantito da uno speciale liquido approvato FDA. Lo statore è inserito in una camicia in acciaio inox AISI 304L fissata tramite spine in acciaio al supporto superiore del motore. Il connettore del cavo è rimovibile per garantire veloci e semplici operazioni di manutenzione. Il cavo è certificato ACS, WRAS e KTW. Il motore è idoneo all'utilizzo con variatore di velocità (30 Hz-60 Hz). Per la versione monofase il condensatore e la protezione amperometrica a riarmo manuale sono posti nel quadro elettrico fornibile separatamente. Per la versione trifase la protezione dev'essere garantita dall'utente. Il motore può essere fornito con sensore di temperatura PT100.

■ *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 (30 Hz – 60 Hz). Capacitor and manually resettable overload protection located in the electric panel that can be supplied separately for the single-phase version. Overload protection must be provided by user for the three-phase version. The motor can be equipped with a PT100 temperature sensor.*

■ Motor eléctrico 4" asincrono de dos polos sumergible, rebobinable, totalmente construido en AISI 304 por las partes en contacto directo con el agua. La lubricación y el enfriamiento del sistema de cojinetes esféricos están garantizados por un especial líquido refrigerante aprobado FDA. El estator está alojado dentro de una camisa en acero inoxidable AISI 304L fijada al soporte superior del motor con espigas de acero inoxidable. Simples y rápidas operaciones de manutención están garantizadas por el cable con conector extraíble. El cable tiene certificación ACS, WRAS y KTW. El motor se puede utilizar con variadores de velocidad (30 Hz-60 Hz). La versión monofásica requiere de capacitor y protección térmica a rearme manual alojados en tablero de control suministrado por separado. Por la versión trifásica la protección térmica tiene que ser garantizada por el usuario. El motor se puede equipar con sondas de temperatura PT100.

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL SPECIFICATION - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Flangiatura	<i>Flange</i>	Bridas	NEMA 4"
Classe d'isolamento	<i>Insulation class</i>	Clase de aislamiento	F
Grado di protezione	<i>Degree of protection</i>	Grado de protección	IP68
Velocità flusso di raffreddamento	<i>Cooling flow</i>	Velocidad de refrigeración	min. 0.15 m/s
Tolleranza alimentazione	<i>Voltage tolerance</i>	Tolerancia alimentación	+ 6% / -10%
N° massimo avviamenti	<i>Max starts</i>	N° máximo de arranques	20/h
Max profondità esercizio	<i>Max operating depth</i>	Profundidad máxima de servicio	250 m
Funzionamento orizzontale	<i>Horizontal operation</i>	Funcionamiento horizontal	0,5 HP - 10 HP

COMPONENTI - COMPONENTS - COMPONENTES


Statore riavvolgibile con camicia esterna in AISI 304L. Lo statore è a 24 cave per una maggiore elasticità e regolarità di funzionamento; conduttori in rame isolato con doppio smalto in Classe H.

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

Estator rebobinable con camisa externa en AISI 304L. Construido con 24 ranuras por una mejor regularidad de operación. Conductores de cobre aislado con doble esmalte en clase H.



Cuscinetti a sfera sovradimensionati ad alto carico assiale.
Da 0,5 HP a 2 HP: 2000N
3 HP: 3000N
Da 4 HP a 5,5 HP: 4000N
Da 7,5 HP a 10 HP: 5000N

*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 7,5HP to 10HP: 5000N*

Cojinetes esféricos sobredimensionados de alta carga axial.
De 0,5 HP hasta 2 HP: 2000N
3 HP: 3000N
De 4 HP hasta 5,5 HP: 4000N
De 7,5 HP hasta 10 HP: 5000N

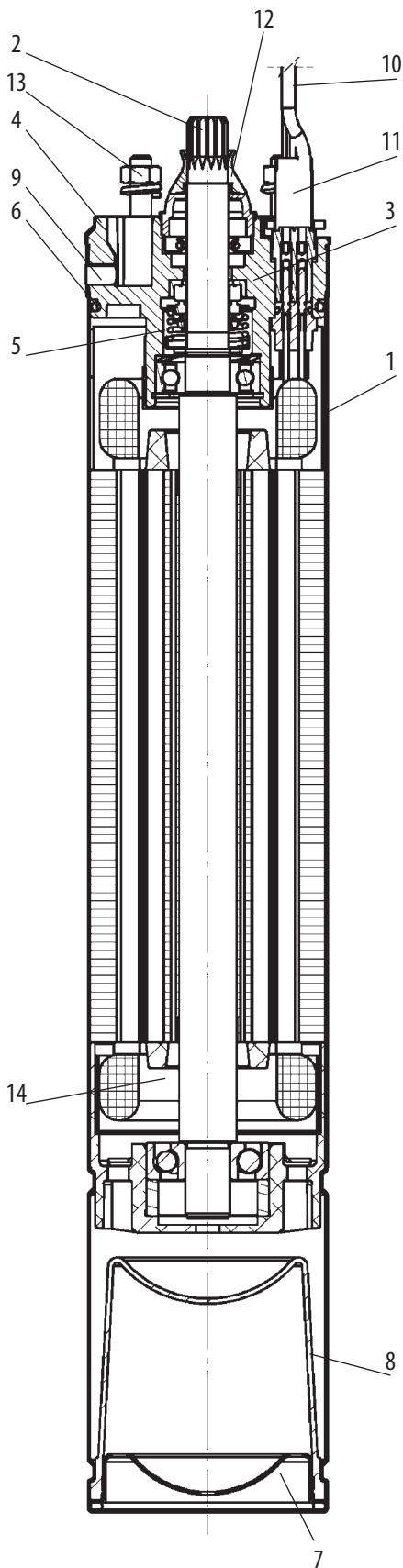


Alberi con terminale in AISI 304/Duplex, con particolare processo di indurimento superficiale. Rotore a gabbia di scoiattolo in alluminio per potenze fino ai 3HP, in rame per i motori con potenza superiore ai 4 HP.

Shafts with end part made of stainless steel 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 3HP, in copper for motor power over 4HP.

Eje en AISI 304/Duplex especialmente trabajado para asegurar la máxima resistencia mecánica en los puntos delicados de contacto.
Rotor jaula de ardilla en aluminio hasta 3 HP, en cobre desde los 4 HP hasta 10 HP.

MOTORE SOMMERSO 4" serie 40L SUBMERSIBLE MOTOR 4" series 40L MOTOR SUMERGIBLE 4" serie 40L

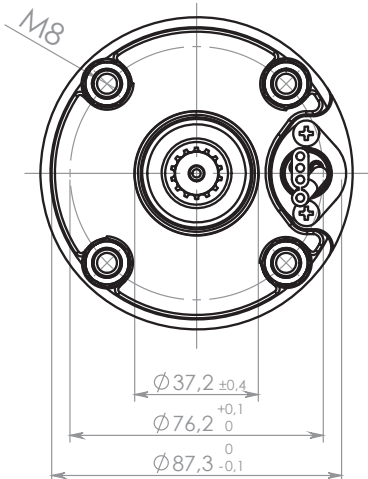
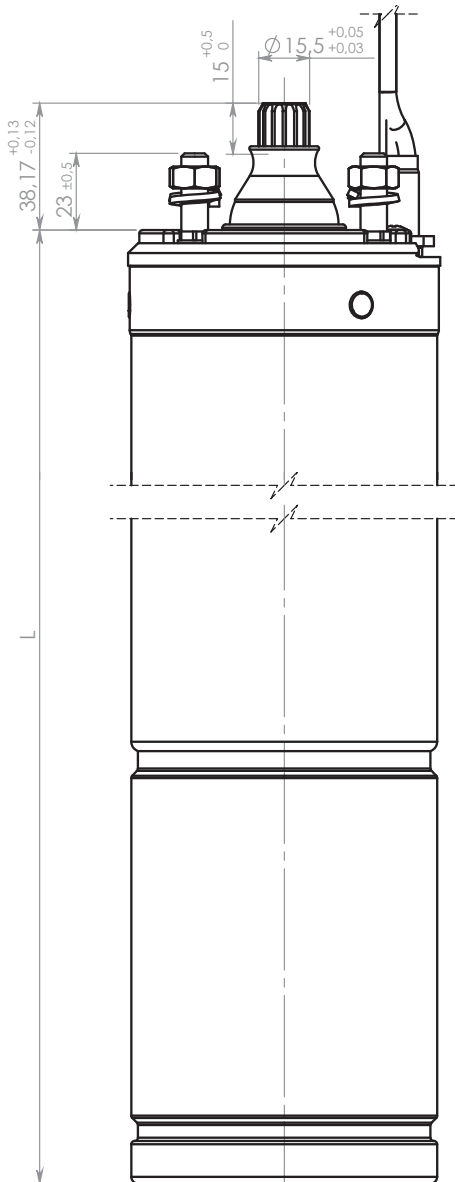


MATERIALI - MATERIALS - MATERIALES

COMPONENTE	MATERIALE	TIPO
1	Camisia esterna	Acciaio Inox AISI 304L
2	Sporgenza albero	Acciaio Inox AISI 304 / Duplex
3	Supporto superiore	Ghisa nichelata
4	Coperchio supporto	Acciaio Inox AISI 304
5	Tenuta meccanica	Carbone - ceramica
6	Guarnizioni	Gomma NBR
7	Fondello	Acciaio Inox AISI 304
8	Soffietto	Gomma EPDM
9	Spine	Acciaio Inox AISI 304
10	Cavo	Gomma EPDM
11	Spina connettore	Acciaio Inox AISI 316
12	Parasabbia	Gomma NBR
13	Viteria	Acciaio Inox AISI 304
14	Liquido refrigerante	Olio minerale

COMPONENT	MATERIAL	TYPE
1	External sleeve	Stainless steel AISI 304L
2	Shaft end	Stainless steel AISI 304 / Duplex
3	Upper bracket	Cast iron
4	Bracket cover	Stainless steel AISI 304
5	Mechanical seal	Ceramic - carbon
6	Gasket	Rubber NBR
7	Lower cover	Stainless steel AISI 304
8	Diaphragm	Rubber EPDM
9	Pins	Stainless steel AISI 304
10	Cable	Rubber EPDM
11	Connecting plug	Stainless steel AISI 316
12	Sand guard (fixed-removable)	Rubber NBR
13	Bolts & screws	Stainless steel AISI 304
14	Cooling liquid	Mineral oil

COMPONENTE	MATERIAL	TIPO
1	Camisa exterior	Acero inoxidable AISI 304L
2	Parte sobresaliente del eje	Acero inoxidable AISI 304 / Duplex
3	Soporte superior	Fundición
4	Cubierta soporte	Acero inoxidable AISI 304
5	Cierre mecánico	Carbón-Cerámica
6	Juntas	Caucho NBR
7	Fondo	Acero inoxidable AISI 304
8	Diafragma	Caucho EPDM
9	Conectores	Acero inoxidable AISI 304
10	Cable	Caucho EPDM
11	Conector macho	Acero inoxidable AISI 316
12	Retén antiarena (fijo-móvil)	Caucho NBR
13	Tornillería	Acero inoxidable AISI 304
14	Líquido refrigerante	Aceite mineral



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

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

A RICHIESTA - ON REQUEST - BAJO DEMANDA

- Cavi con lunghezza diversa - *Cables with different length* - Cables de diferentes longitudes
- Cavi UL-LISTED - *UL-LISTED cables* - Cables UL-LISTED
- Tensioni di alimentazione diverse - *Different supply voltages* - Diferentes tensiones de alimentación
- Protettore termico (fino a 1,5 HP, 50 Hz e 60 Hz) - *Thermal protection (up to 1,5 HP, 50 Hz and 60 Hz)* - Protección termica (hasta 1,5 HP, 50 Hz y 60 Hz)
- Sonda di temperatura PT100 - *PT100 temperature sensor* - Sonda de temperatura PT100
- Versione per applicazione CBM - *CBM application version* - Versión para aplicación CBM (Coal Bed Methane)

MOTORE SOMMERSO 4" serie 40L SUBMERSIBLE MOTOR 4" series 40L MOTOR SUMERGIBLE 4" serie 40L

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	0,64	725	2800	0,9	51	16	4x1,5	1,7
0,75	0,55	230	4,5	2,7	0,60	950	2800	0,92	58	20	4x1,5	1,7
1	0,75	230	6,3	3,2	0,64	1275	2820	0,88	59	25	4x1,5	1,7
1,5	1,1	230	8,5	2,9	0,54	1780	2800	0,91	62	35	4x1,5	1,7
2	1,5	230	10,8	3,2	0,43	2160	2800	0,87	69	40	4x1,5	1,7
3	2,2	230	14	3,2	0,57	3060	2800	0,87	78	60	4x1,5	1,7
5	3,7	230	25,4	3,6	0,51	5130	2850	0,95	72	90	4x2	2,7

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

P2: Potenza nominale - Rated output - Potencia nominal
V: Tensione nominale - Rated voltage - Tension nominal
In: Corrente nominale - Rated current - Corriente nominal
Is/In: Corrente avviamento/Corrente nominale - Locked rotor current/Rated current - Corriente de arranque/Corriente nominal
Cs/Cn: Coppia avviamento/Coppia nominale - Locked rotor Torque/Rated Torque - Cupla de arranque/Cupla nominal

P1: Potenza assorbita - Power consumption - Potencia absorbida
N: Giri al minuto - R.p.m - Revoluciones por minuto
Cos φ: Fattore di potenza - Power factor - Factor de potencia
η: Rendimento - Efficiency - Rendimiento
C: Condensatore - Capacitor - Capacidad del condensador
Ø: Sezione del cavo - Cable section - Sección del cable
LC: Lunghezza del cavo - Cable length - Longitud de cable

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
		230	1,25	11,3	13	4,0	0,6	2300	3430	0,90	66	40	4x1,5	1,7
2	1,5	254	1,25	9,8	11,4	4,0	0,6	2300	3430	0,90	66	40	4x1,5	1,7
		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

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	-	4x15	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

P2: Potenza nominale - Rated output - Potencia nominal
V: Tensione nominale - Rated voltage - Tension nominal
SF: Fattore di servizio - Service factor - Factor de servicio
In: Corrente nominale - Rated current - Corriente nominal
In (SF): Corrente al fattore di servizio - Service factor current - Corriente al factor de servicio
Is/In: Corrente avviamento/Corrente nominale - Locked rotor current/Rated current - Corriente de arranque/Corriente nominal
Cs/Cn: Coppia avviamento/Coppia nominale - Locked rotor Torque/Rated Torque - Cupla de arranque/Cupla nominal

P1: Potenza assorbita - Power consumption - Potencia absorbida
N: Giri al minuto - R.p.m - Revoluciones por minuto
Cos φ: Fattore di potenza - Power factor - Factor de potencia
η: Rendimento - Efficiency - Rendimiento
C: Condensatore - Capacitor - Capacidad del condensador
Ø: Sezione del cavo - Cable section - Sección del cable
LC: Lunghezza del cavo - Cable length - Longitud de cable

MOTORE SOMMERSO 6" serie 6GF SUBMERSIBLE MOTOR 6" series 6GF MOTOR SUMERGIBLE 6" serie 6GF



■ Motore elettrico 6" sommerso di tipo asincrono a due poli, costruito in acciaio inossidabile AISI 304 e ghisa trattata in cataforesi per le parti in contatto con l'acqua. Il raffreddamento e la lubrificazione del gruppo reggispinga e delle boccole viene garantito da una miscela di acqua e glicole. Il rotore è montato su un gruppo reggispinga autocentrante Kingsbury per supportare elevati carichi assiali. Lo statore è inserito in un involucro ermetico di acciaio inossidabile. Il connettore cavo è rimovibile per garantire veloci e semplici operazioni di manutenzione. Il cavo è certificato ACS, WRAS e KTW. Il motore è idoneo all'utilizzo con variatore di velocità (30 Hz-50 Hz). E' disponibile in versione trifase con avviamento DOL oppure STAR-DELTA e la protezione del motore dev'essere garantita dall'utente. Su richiesta è disponibile la versione 6GX completamente in acciaio inox AISI 316 con tenuta meccanica in carburo di silicio. Il motore può essere fornito con sensore di temperatura PT100.

■ *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 bearing assembly and carbon bushes is provided by a mixture of water and glycol. Squirrel-cage rotor mounted on Kingsbury self-centring 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 (30 Hz – 60 Hz). The motor is available in three-phase version with DOL or STAR-DELTA starting type. Overload protection must be provided by user. On request it's 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.

■ Motor eléctrico 6" asincrono de dos polos sumergible, totalmente construido en AISI 304 y hierro fundido tratado en cataforesis por las partes en contacto directo con el agua. La lubricación y el enfriamiento del sistema de empuje axial están garantizados por una solución de agua y glicol. El rotor está apoyado sobre un grupo de empuje axial sobre patines de tipo Kingsbury capable de aguantar fuertes cargas axiales. El estator está alojado dentro de una camisa en acero inoxidable AISI 304L sellada herméticamente. Simples y rápidas operaciones de manutención están garantizadas por el cable con conector extraíble. El motor se puede utilizar con variadores de velocidad (30 Hz - 60 Hz). El cable tiene certificación ACS, WRAS y KTW. El motor está disponible en versión trifásica con conexión DOL ou Star-Delta. Disponible también en versión 6GX totalmente en AISI 316 con sello mecánico en carburo de silicio. El motor se puede equipar con sondas de temperatura PT100.

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL SPECIFICATION - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Flangiatura	Flange	Bridas	NEMA 6"
Classe d'isolamento	Insulation class	Clase de aislamiento	F
Grado di protezione	Degree of protection	Grado de protección	IP68
Velocità flusso di raffreddamento	Cooling flow	Velocidad de refrigeración	min. 0.3 m/s
Tolleranza alimentazione	Voltage tolerance	Tolerancia alimentación	+ 6% / -10%
N° massimo avviamenti	Max starts	N° máximo de arranques	25/h
Max profondità esercizio	Max operating depth	Profundidad máxima de servicio	300 m
Funzionamento orizzontale	Horizontal operation	Funcionamiento horizontal	5,5 HP - 50 HP

COMPONENTI - COMPONENTS - COMPONENTES


Statore incapsulato con camicia esterna in AISI 304L e flange con trattamento anticorrosione. Lo statore è a 24 cave per una maggiore elasticità e regolarità di funzionamento; conduttori in rame isolato con doppio smalto in Classe H.

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 H double insulated copper wire.

Estator encapsulado con camisa externa y bridas en AISI 304L y bridas con tratamiento especial contra oxidación. Construido con 24 ranuras por una mejor regularidad de operación. Conductores de cobre aislado con doble esmalte en clase H.



Gruppo reggispinta di tipo Kingsbury composto da ralla in carbone e pattini oscillanti in acciaio inox ad altissima resistenza lavorati da Tesla con processo di lappatura sferica
Da 5,5 HP a 30 HP: 16000N
Da 40 HP a 50 HP: 27000N

*Kingsbury type thrust bearing unit consisting of tilting pads made of highly-resistant 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*

Grupo de empuje axial de tipo Kingsbury, sobre patines oscilantes en acero inoxidable de alta resistencia producidos en tesla através de especial processo de lapeado esférico.
De 5,5 HP hasta 30 HP: 16000N
De 40 HP hasta 50 HP: 27000N

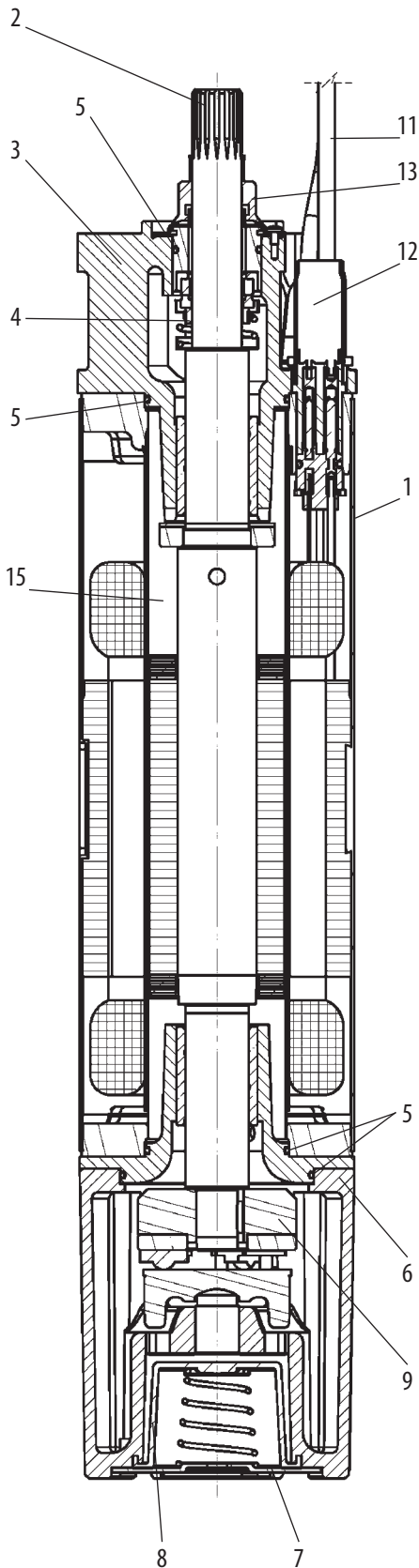


Albero con spezzone finale in acciaio inox "Duplex"; rotore a gabbia di scoiattolo in rame per tutte le potenze

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

Cabeza del eje em acero inoxidable Duplex; rotor jaula de ardilla en cobre para todas las potencias.

MOTORE SOMMERSO 6" serie 6GF SUBMERSIBLE MOTOR 6" series 6GF MOTOR SUMERGIBLE 6" serie 6GF

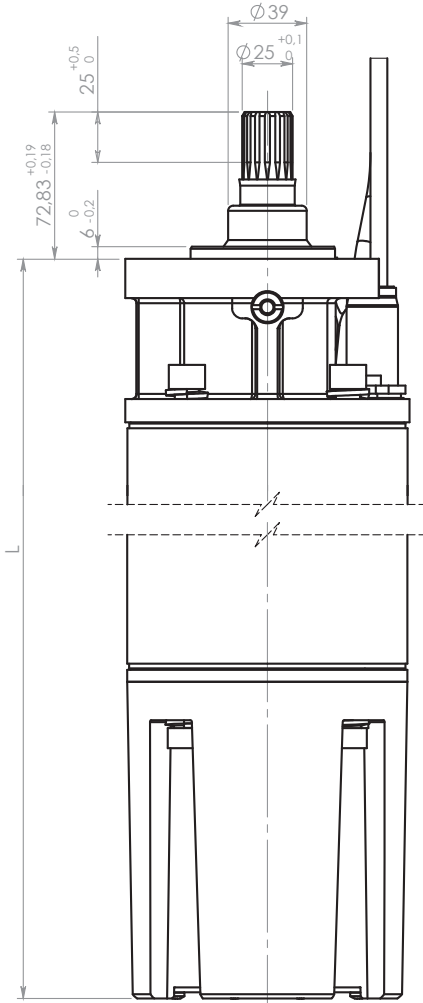


MATERIALI - MATERIALS - MATERIALES

COMPONENTE	VERSIONE STD		VERSIONE 6GX	
1	Camicia interna ed esterna	Acciaio Inox AISI 304L	Acciaio Inox	AISI 316 Ti
2	Sporgenza albero	Acciaio Inox Duplex	Acciaio Inox	Duplex
3	Supporto superiore	Ghisa verniciata	Acciaio Inox	AISI 316
4	Tenuta meccanica	Carbone - ceramica	Carburo di silicio	
5	Guarnizioni	Gomma NBR	Gomma	VITON
6	Supporto inferiore	Ghisa verniciata	Acciaio Inox	AISI 316
7	Fondello inferiore	Acciaio Inox AISI 304	Acciaio Inox	AISI 316
8	Soffietto	Gomma EPDM	Gomma	EPDM
9	Gruppo reggispinta	Acciaio - Grafite	Acciaio - Grafite	
10	Valvola	Ottone	Acciaio Inox	AISI 316
11	Cavo	Gomma EPDM	Gomma	EPDM
12	Spina connettore	Acciaio Inox AISI 316	Acciaio Inox	AISI 316
13	Parasabbia	Gomma NBR	Gomma	EPDM
14	Viteria	Acciaio Inox AISI 304	Acciaio Inox	AISI 316
15	Liquido refrigerante	Antigelo + Acqua	Antigelo + Acqua	

COMPONENTS	STD VERSION		6GX VERSION	
1	Int. and external sleeve	Stainless steel AISI 304L	Stainless steel	AISI 316 Ti
2	Shaft end	Stainless steel Duplex	Stainless steel	Duplex
3	Upper bracket	Painted cast iron	Stainless steel	AISI 316
4	Lip seal	Ceramic - carbon	SiC / SiC	
5	Gasket	Rubber NBR	Rubber	VITON
6	Lower bracket	Painted cast iron	Stainless steel	AISI 316
7	Lower cover	Stainless steel AISI 304	Stainless steel	AISI 316
8	Diaphragm	Rubber EPDM	Rubber	EPDM
9	Thrust bearing	Stainless steel - graphite	Stainless steel - graphite	
10	Valve	Brass	Stainless steel	AISI 316
11	Cable	Rubber EPDM	Rubber	EPDM
12	Connecting plug	Stainless steel AISI 316	Stainless steel	AISI 316
13	Sand guard (fixed-removable)	Rubber NBR	Rubber	EPDM
14	Bolts & screws	Stainless steel AISI 304	Stainless steel	AISI 316
15	Cooling liquid	Antifreeze + water	Antifreeze + water	

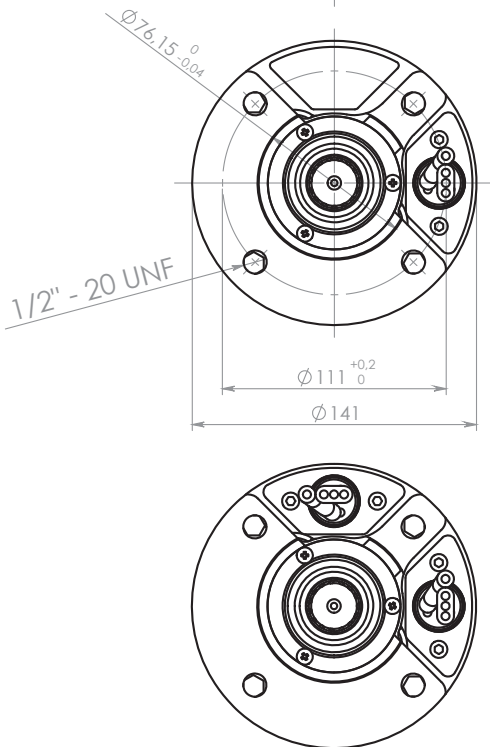
COMPONENTE	VERSION STD		VERSION 6GX	
1	Camisa interior y exterior	Acero inoxidable AISI 304L	Acero inoxidable	AISI 316 Ti
2	Parte sobresaliente del eje	Acero inoxidable Duplex	Acero inoxidable	Duplex
3	Soporte superior	Fundición	Acero inoxidable	AISI 316
4	Cierre mecánico	Carbón-Cerámica	SiC / SiC	
5	Juntas	Caucho NBR	Caucho	VITON
6	Soporte inferior	Fundición	Acero inoxidable	AISI 316
7	Fondo	Acero inoxidable AISI 304	Acero inoxidable	AISI 316
8	Diafragma	Caucho EPDM	Caucho	EPDM
9	Cojinetes axiales	Acero - grafito	Acero - grafito	
10	Válvula	Làton	Acero inoxidable	AISI 316
11	Cable	Caucho EPDM	Caucho	EPDM
12	Conector macho	Acero inoxidable AISI 316	Acero inoxidable	AISI 316
13	Retén antiarena	Caucho NBR	Caucho	EPDM
14	Tornillería	Acero inoxidable AISI 304	Acero inoxidable	AISI 316
15	Líquido refrigerante	Anticongelante + agua	Anticongelante + agua	



DIMENSIONI - DIMENSIONS - DIMENSIONES

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS

Tipo Type Tipo	P2		L	Peso Weight Peso	Spinta assiale Axial thrust Empuje axial
	[hp]	[kW]	[mm]	[Kg]	[N]
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



A RICHIESTA - ON REQUEST - BAJO DEMANDA

- Cavi con lunghezza diversa - *Cables with different length* - Cables de diferentes longitudes
- Tensioni di alimentazione diverse - *Different supply voltages* - Diferentes tensiones de alimentación
- Versione monofase (solo 60 Hz) - *Single phase version (60 Hz only)* - Versión monofásica (60 Hz)
- Sonda di temperatura PT100 - *PT100 temperature sensor* - Sonda de temperatura PT100
- Sonda di temperatura PTC (solo versione DOL) - *PTC temperature sensor (only DOL version)* - Sonda de temperatura PTC (versión DOL)

MOTORE SOMMERSO 6" serie 6GF

SUBMERSIBLE MOTOR 6" series 6GF

MOTOR SUMERGIBLE 6" serie 6GF

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

* Disponibile versione STAR-DELTA 400/690 V - STAR-DELTA version 400/690 V available - Disponible versión STAR/DELTA 400/690 V

P2: Potenza nominale - Rated output - Potencia nominal

V: Tensione nominale - Rated voltage - Tension nominal

In: Corrente nominale - Rated current - Corriente nominal

Is/In: Corrente avviamento/Corrente nominale - Locked rotor current/Rated current - Corriente de arranque/Corriente nominal

P1: Potenza assorbita - Power consumption - Potencia absorbida

N: Giri al minuto - R.p.m - Revoluciones por minuto

Cos φ: Fattore di potenza - Power factor - Factor de potencia

η: Rendimento - Efficiency - Rendimiento

Ø: Sezione del cavo - Cable section - Sección del cable

LC: Lunghezza del cavo - Cable length - Longitud de cable

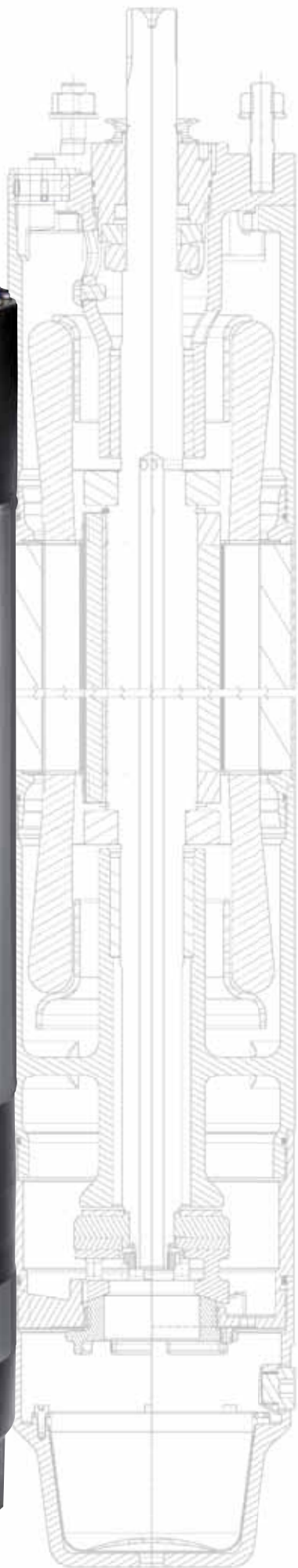
DATI ELETTRICI 60 Hz – ELECTRICAL DATA 60 Hz – DATOS ELÉCTRICOS 60 Hz
MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS

P2	V	SF	In	In (SF)	Is/In	P1	N	Cos φ	η	Start*	Ø	LC	
[hp]	[kW]	[V]	[A]	[A]		[W]	[min ⁻¹]		%		[mm ²]	[m]	
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

* Disponibile versione STAR-DELTA 230/380 V e 380/660 V - STAR-DELTA version 230/380 V and 380/660 V available - Disponible versión STAR/DELTA 230/380 V y 380/660 V

P2: Potenza nominale - Rated output - Potencia nominal
V: Tensione nominale - Rated voltage - Tension nominal
SF: Fattore di servizio - Service factor - Factor de servicio
In: Corrente nominale - Rated current - Corriente nominal
In (SF): Corrente al fattore di servizio - Service factor current - Corriente al factor de servicio
Is/In: Corrente avviamento/Corrente nominale - Locked rotor current/Rated current - Corriente de arranque/Corriente nominal

P1: Potenza assorbita - Power consumption - Potencia absorbida
N: Giri al minuto - R.p.m - Revoluciones por minuto
Cos φ: Fattore di potenza - Power factor - Factor de potencia
η: Rendimento - Efficiency - Rendimiento
Ø: Sezione del cavo - Cable section - Sección del cable
LC: Lunghezza del cavo - Cable length - Longitud de cable



MOTORE SOMMERSO 6" serie TR6

SUBMERSIBLE MOTOR 6" series TR6

MOTOR SUMERGIBLE 6" serie TR6

■ Motore elettrico 6" sommerso di tipo asincrono a due poli, riavvolgibile, costruito nella versione standard con camicia in acciaio inossidabile AISI 304 e supporti in ghisa. Il raffreddamento e la lubrificazione del gruppo reggispinga e delle boccole viene garantito da una miscela di acqua e glicole. Il rotore è montato su un gruppo reggispinga autocentrante Mitchell per supportare elevati carichi assiali. Il motore è disponibile anche in versione completamente in acciaio inox AISI 316 e in versione AISI 904. È disponibile inoltre una versione idonea all'utilizzo con variatore di velocità (30 Hz-60 Hz). Il motore è fornito con cavo tripolare di 5m direttamente collegato all'avvolgimento e cavo di messa a terra ed è disponibile in configurazione DOL oppure STAR-DELTA. Cavo certificato ACS e WRAS. La protezione elettrica dev'essere garantita dall'utente. Su richiesta sono disponibili sonde di temperatura PT100 e PTC.

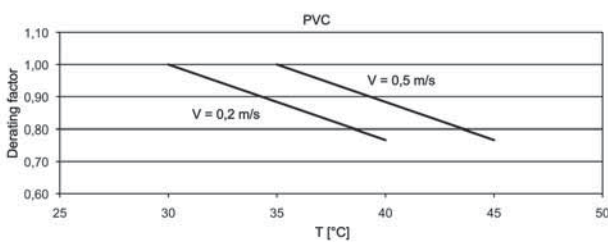
■ *6" Asynchronous two-poles submersible motor, rewindable type, made in AISI 304 stainless steel and cast iron with paint coating (standard version). Cooling and lubrication of the thrust bearing assembly and carbon bushes is provided by a mixture of water and glycol. Squirrel-cage rotor mounted on Mitchell self-centring thrust bearing. The motor is available also in full stainless steel AISI 316 version or AISI 904 version. On request it's available also a version suitable for use with variable frequency drive (30 Hz – 60 Hz). The motor is equipped with 5 meters three-core cable directly connected with the windings and a ground cable, and it's available with DOL or STAR-DELTA starting type. The cable is certified ACS and WRAS. Overload protection must be provided by user. On request PT100 and PTC temperature sensors are available.*

■ Motor eléctrico 6" asincrono de dos polos sumergible, rebobinable, totalmente construido en su versión estándar en AISI 304 y hierro fundido tratado en cataforesis por las partes en contacto directo con el agua. La lubricación y el enfriamiento del sistema de empuje axial están garantizados por una solución de agua y glicol. El rotor está apoyado sobre un grupo de empuje axial sobre patines de tipo Mitchell capable de aguantar fuertes cargas axiales. El motor está disponible también en versión totalmente en AISI 316 y AISI 904. Bajo encomenda el motor está disponible para uso con variadores de velocidad (30 Hz - 60 Hz). El motor está equipado con 5 metros de cable tripolar y conectado directamente a los bobinados internos y un cable de tierra y está disponible en versión DOL y Star-Delta. El cable tiene certificación ACS y WRAS. Protección contra sobrecarga será garantizada por el usuario. El motor se puede suministrar equipado con sondas de temperatura PT100 y PTC.

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL SPECIFICATION - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Flangiatura	Flange	Bridas	NEMA 6"
Grado di protezione	Degree of protection	Grado de protección	IP58-68
Velocità flusso di raffreddamento	Cooling flow	Velocidad de refrigeración	min. 0.2 m/s
Tolleranza alimentazione	Voltage tolerance	Tolerancia alimentación	+ 6% / -10%
N° massimo avviamenti	Max starts	N° máximo de arranques	PVC: 3/h - PE2+PA: 10/h
Max profondità esercizio	Max operating depth	Profundidad máxima de servicio	300 m
Max pressione di esercizio	Max operating pressure	Presión máxima de servicio	60 bar
Funzionamento orizzontale	Horizontal operation	Funcionamiento horizontal	5 HP - 40 HP

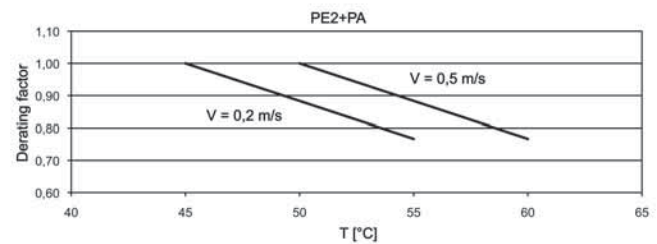
DECLASSAMENTO - DERATING - DECLASIFICACION



Per TR6 37 kW la massima temperatura del liquido è 5 °C inferiore di quanto mostrato nel grafico. Per TR6 da 3,5 kW fino a 18,5 kW è 10 °C inferiore.

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.

Para TR6 37 kW, la temperatura máxima del líquido es de 5 °C más baja que los valores establecidos en la tabla anterior. Para TR6 de 3,5 kW hasta 18,5 kW es de 10 °C más baja.



Per TR6 da 3,7 kW a 18,5 kW la massima temperatura del liquido è 10 °C inferiore di quanto mostrato nel grafico.

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

Para TR6 de 3,7kW hasta 18,5kW, la temperatura máxima del líquido es de 10 °C más baja que los valores establecidos en la tabla anterior.

COMPONENTI - COMPONENTS - COMPONENTES



Lo statore è riavvolgibile, inserito in una camicia in acciaio inossidabile AISI 304 (su richiesta AISI 316 o 904). Nella versione standard l'avvolgimento è realizzato con filo di rame rivestito in PVC. Su richiesta è disponibile una versione con avvolgimento in PE2+PA che permette l'impiego del motore in speciali applicazioni e l'utilizzo con variatore di frequenza.

The stator is rewindable type and it's 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 it's available the PE2+PA windings for special applications such as the use with a variable frequency drive.

El estator es rebobinable, alojado en camisa de AISI 304 (bajo demanda AISI 316 u AISI 904). En version estandard bobinado en cable de PVC. Bajo demanda bobinado en PE2+PA que permite el uso del motor en condiciones especiales y el uso con variador de frecuencia.

Cuscinetti reggispinta di tipo Mitchell con pattini lappati in acciaio inossidabile e ralla in grafite.
da 5 HP fino a 20 HP: 15000 N
da 25 HP fino a 50 HP: 27500 N
Carico di contropinta: 6000 N

*Mitchell type thrust bearing unit consisting of tilting pads in stainless steel and graphite.
From 5 HP to 20 HP: 15000 N
From 25 HP to 50 HP: 27500 N
Upthrust: 6000 N*

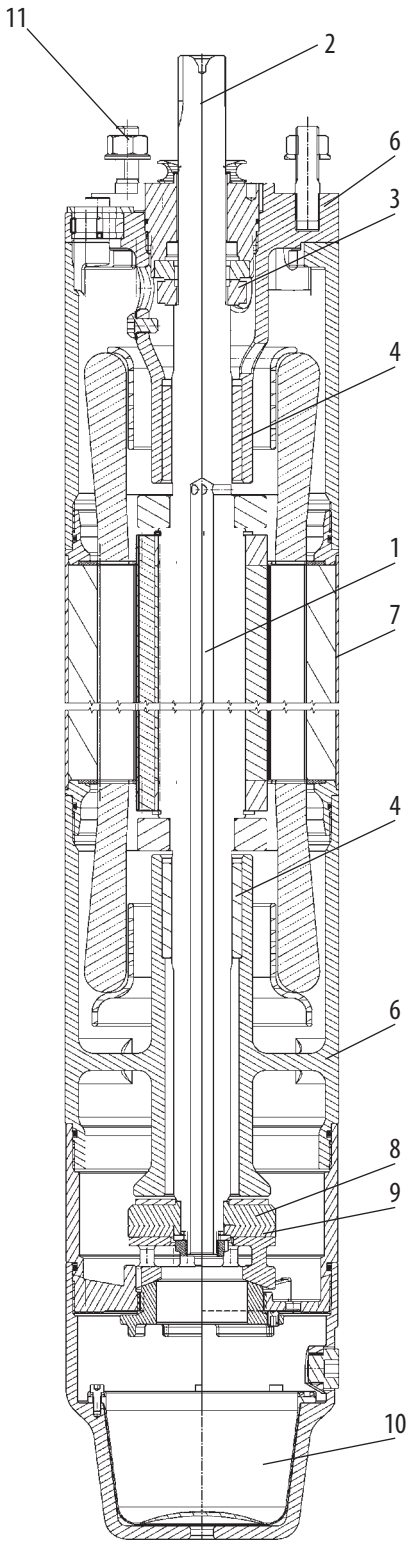
Cojinetes axiales de tipo Mitchell sobre patines de acero inoxidable y disco en grafite.
de 5 HP fino hasta 20 HP: 15000 N
de 25 HP fino hasta 50 HP: 27500 N
Carga de contraempuje : 6000 N

Albero rotore in acciaio inossidabile con sporgenza albero secondo norme NEMA 6". Il rotore è in alluminio pressofuso fino a 20 HP in rame per tutte le altre taglie. Nella versione standard il motore fino a 25 HP è fornito con una tenuta meccanica di tipo ceramica/carbon. Per potenze superiori ai 30 HP il motore è equipaggiato anche con una tenuta a labbro (IP 68). Su richiesta è disponibile la tenuta meccanica in carburo di silicio (SiC/SiC)

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 up to 25 HP are equipped with a ceramic/carbon mechanical seal. For motor powers above 30 HP the motor is equipped also with a lip seal (granting the IP 68 insulation). On request it's available the silicon carbide (SiC/SiC) mechanical seal.

Eje en acero inoxidable con cabeza según NEMA 6". Rotor en aluminio hasta 20 HP y en cobre hasta 50 HP. En version estandard el motor se entrega hasta 25 HP con sello mecanico en ceramica/carbon. Para potencias de 30 HP hasta 50 HP lleva tambien una "lip seal". Bajo demanda es disponible tambien con sello mecanico en carburo de silicio (SiC/SiC).

MOTORE SOMMERSO 6" serie TR6
SUBMERSIBLE MOTOR 6" series TR6
MOTOR SUMERGIBLE 6" serie TR6

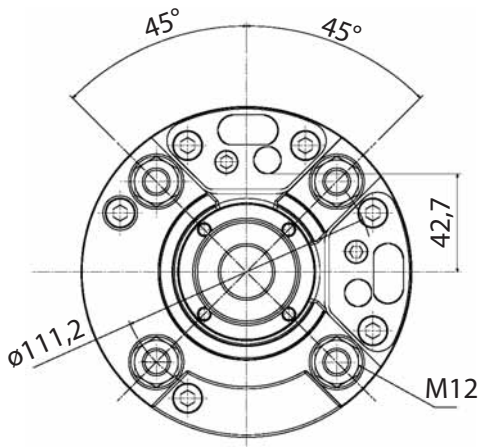
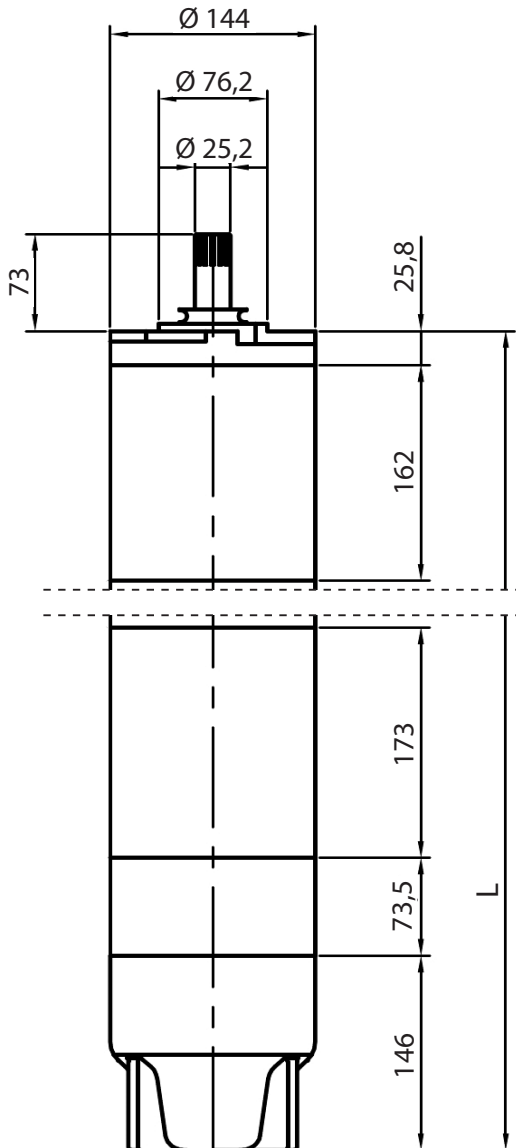


MATERIALI - MATERIALS - MATERIALES

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

COMPONENTS	STD version	N version	R version
1 Shaft	Stainless steel	Stainless steel	Stainless steel
2 Shaft end	Stainless steel AISI 304	Stainless steel AISI 316	Stainless steel AISI 904
3 Mechanical seal	Ceramic / Carbon	Ceramic / Carbon	SiC / SiC
4 Bearing ring	Graphite	Graphite	Graphite
5 Cable	EPDM	EPDM	EPDM
6 Structural parts	Cast Iron	Stainless steel AISI 316	Stainless steel AISI 904
7 External sleeve	Stainless steel AISI 304	Stainless steel AISI 316	Stainless steel AISI 904
8 Thrust bearing rotating part	Graphite	Graphite	Graphite
9 Thrust bearing stationary part	Stainless steel	Stainless steel	Stainless steel
10 Diaphragm	EPDM	EPDM	EPDM
11 Bolts & screws	Stainless steel AISI 304	Stainless steel AISI 316	Stainless steel AISI 904

COMPONENTE	Version STD	Version N	Version R
1 Eje	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable
2 Parte sobresaliente del eje	Acero inoxidable AISI 304	Acero inoxidable AISI 316	Acero inoxidable AISI 904
3 Cierre mecánico	Carbón / Cerámica	Carbón / Cerámica	SiC / SiC
4 Bush	Grafito	Grafito	Grafito
5 Cable	EPDM	EPDM	EPDM
6 Partes estructurales	Fundición	Acero inoxidable AISI 316	Acero inoxidable AISI 904
7 Camisa exterior	Acero inoxidable AISI 304	Acero inoxidable AISI 316	Acero inoxidable AISI 904
8 Cojinetes axiales de rotación	Grafito	Grafito	Grafito
9 Cojinetes axiales	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable
10 Diafragma	EPDM	EPDM	EPDM
11 Tornillería	Acero inoxidable AISI 304	Acero inoxidable AISI 316	Acero inoxidable AISI 904



DIMENSIONI - DIMENSIONS - DIMENSIONES

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS

Tipo Type Tipo	P2		L	Peso Weight Peso	Spinta assiale Axial thrust Empuje axial
	[hp]	[kW]	[mm]	[Kg]	[N]
50 Hz / 60 Hz	5	3,7	630	45	15000
	7,5	5,5	660	48	15000
	10	7,5	690	50	15000
	12,5	9,2	720	55	15000
	15	11	780	60	15000
	17,5	13	850	72	15000
	20	15	910	78	15000
	25	18,5	1085	90	27500
	30	22	1195	100	27500
	35	26	1315	115	27500
40	30	1425	125	27500	
50	37	1425	125	27500	

A RICHIESTA - ON REQUEST - BAJO DEMANDA

- Cavi con lunghezza diversa - Cables with different length - Cables de diferentes longitudes
- Tensioni di alimentazione diverse - Different supply voltages - Diferentes tensiones de alimentación
- Sonda di temperatura PT100 - PT100 temperature sensor - Sonda de temperatura PT100
- Sonda di temperatura PTC - PTC temperature sensor - Sonda de temperatura PTC
- Terminale albero speciale - Special terminal shaft - Salida eje especial
- Grado di protezione IP 68 - Degree of protection IP 68 - Grado de protección IP 68

MOTORE SOMMERSO 6" serie TR6
SUBMERSIBLE MOTOR 6" series TR6
MOTOR SUMERGIBLE 6" serie TR6

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

P2: Potenza nominale - Rated output - Potencia nominal
V: Tensione nominale - Rated voltage - Tension nominal
In: Corrente nominale - Rated current - Corriente nominal
Is/In: Corrente avviamento/Corrente nominale - Locked rotor current/Rated current - Corriente de arranque/Corriente nominal
P1: Potenza assorbita - Power consumption - Potencia absorbida

N: Giri al minuto - R.p.m - Revoluciones por minuto
Cos φ: Fattore di potenza - Power factor - Factor de potencia
η: Rendimento - Efficiency - Rendimiento
Ø: Sezione del cavo - Cable section - Sección del cable
LC: Lunghezza del cavo - Cable length - Longitud de cable

DATI ELETTRICI 60 Hz – ELECTRICAL DATA 60 Hz – DATOS ELÉCTRICOS 60 Hz
MOTORI TRIFASE – THREE PHASE MOTORS – MOTORES TRIFÁSICOS
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

P2: Potenza nominale - Rated output - Potencia nominal
V: Tensione nominale - Rated voltage - Tension nominal
SF: Fattore di servizio - Service factor - Factor de servicio
In (SF): Corrente al fattore di servizio - Service factor current - Corriente al factor de servicio
Is/In: Corrente avviamento/Corrente nominale - Locked rotor current/Rated current - Corriente de arranque/Corriente nominal

P1: Potenza assorbita - Power consumption - Potencia absorbida
N: Giri al minuto - R.p.m - Revoluciones por minuto
Cos φ: Fattore di potenza - Power factor - Factor de potencia
η: Rendimento - Efficiency - Rendimiento
Ø: Sezione del cavo - Cable section - Sección del cable
LC: Lunghezza del cavo - Cable length - Longitud de cable



MOTORE SOMMERSO 8" serie TR8

SUBMERSIBLE MOTOR 8" series TR8

MOTOR SUMERGIBLE 8" serie TR8

■ Motore elettrico 8" sommerso di tipo asincrono a due o a quattro poli, riavvolgibile, costruito nella versione standard con camicia in acciaio inossidabile AISI 316 e supporti in ghisa. Il raffreddamento e la lubrificazione del gruppo reggispinga e delle boccole viene garantito da una miscela di acqua e glicole. Il rotore è montato su un gruppo reggispinga autocentrante Mitchell per supportare elevati carichi assiali. Il motore è disponibile anche in versione completamente in acciaio inox AISI 316 e in versione AISI 904. È disponibile inoltre una versione idonea all'utilizzo con variatore di velocità (30 Hz-60 Hz). Il motore è fornito con cavo tripolare di 5m direttamente collegato all'avvolgimento ed è disponibile in configurazione DOL oppure STAR-DELTA. Il cavo è certificato ACS e WRAS. La protezione elettrica dev'essere garantita dall'utente. Su richiesta sono disponibili sonde di temperatura PT100 e PTC.

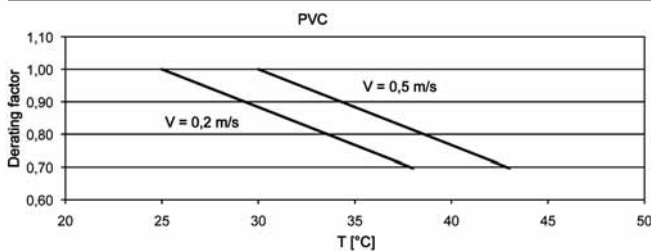
■ *8" Asynchronous two-poles or four-poles submersible motor, rewindable type, with external shell made in AISI 316 stainless steel and supports in cast iron with paint coating (standard version). Cooling and lubrication of the thrust bearing assembly and carbon bushes is provided by a mixture of water and glycol. Squirrel-cage rotor mounted on Mitchell self-centring thrust bearing. The motor is available also in full stainless steel AISI 316 version or AISI 904 version. On request it's available also a version suitable for use with variable frequency drive (30 Hz – 60 Hz). The motor is equipped with 5 meters three-core cable directly connected with the windings and it's available with DOL or STAR-DELTA starting type. The cable is certified ACS and WRAS. Overload protection must be provided by user. On request PT100 and PTC temperature sensors.*

■ Motor eléctrico 8" asincrono de dos o de cuatro polos sumergible, rebobinable, construido en su versión estándar con la camisa en AISI 316 y soporte en hierro fundido tratado en cataforesis. La lubricación y el enfriamiento del sistema de empuje axial están garantizados por una solución de agua y glicol. El rotor está apoyado sobre un grupo de empuje axial sobre patines de tipo Mitchell capaz de aguantar fuertes cargas axiales. El motor está disponible también en versión totalmente en AISI 316 y AISI 904. Bajo encomenda el motor está disponible para uso con variadores de velocidad (30 Hz-60 Hz). El motor está equipado con 5 metros de cable tripolar y conectado directamente a los bobinados internos y un cable de tierra y está disponible en versión DOL y Star-Delta. El cable tiene certificación ACS y WRAS. Protección contra sobrecarga será garantizada por el usuario. El motor se puede suministrar equipado con sondas de temperatura PT100 y PTC.

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL SPECIFICATION - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Flangiatura	Flange	Bridas	NEMA 8"
Grado di protezione	Degree of protection	Grado de protección	IP58-68
Velocità flusso di raffreddamento	Cooling flow	Velocidad de refrigeración	min. 0.2 m/s
Tolleranza alimentazione	Voltage tolerance	Tolerancia alimentación	+ 6% / -10%
N° massimo avviamenti	Max starts	N° máximo de arranques	PVC: 3/h - PE2+PA: 8/h
Max profondità esercizio	Max operating depth	Profundidad máxima de servicio	300 m
Max pressione di esercizio	Max operating pressure	Presión máxima de servicio	60 bar
Funzionamento orizzontale	Horizontal operation	Funcionamiento horizontal	30 HP - 125 HP

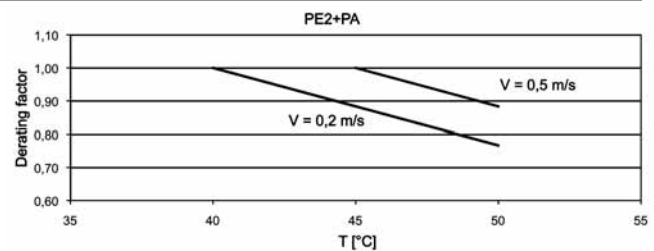
DECLASSAMENTO - DERATING - DECLASIFICACION



Per TR8 110 kW la massima temperatura del liquido è 5 °C inferiore di quanto mostrato nel grafico.

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

Para TR8 110 kW, la temperatura máxima del líquido es de 5 °C más baja que los valores establecidos en la tabla anterior.



Per TR8 110 kW la massima temperatura del liquido è 5 °C inferiore di quanto mostrato nel grafico.

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

Para TR8 110 kW, la temperatura máxima del líquido es de 5 °C más baja que los valores establecidos en la tabla anterior.

COMPONENTI - COMPONENTS - COMPONENTES



Lo statore è riavvolgibile, inserito in una camicia in acciaio inossidabile AISI 316 (su richiesta AISI 904). Nella versione standard l'avvolgimento è realizzato con filo di rame rivestito in PVC. Su richiesta è disponibile una versione con avvolgimento in PE2+PA che permette l'impiego del motore in speciali applicazioni e l'utilizzo con variatore di frequenza.

The stator is rewindable type and it's 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 it's available the PE2+PA windings for special applications such as the use with a variable frequency drive.

El estator es rebobinable, alojado en camisa de AISI 316 (bajo demanda AISI 904). En versión estándar bobinado en cable de PVC. Bajo demanda bobinado en PE2+PA que permite el uso del motor en condiciones especiales y el uso con variador de frecuencia.

Cuscinetti reggispinta di tipo Mitchell con pattini lappati in grafite e ralla in ceramica.
da 30 Hp fino a 150 Hp: 60000 N
Carico di controspinta: 12500 N

Mitchell type thrust bearing unit consisting of tilting pads in graphite and ceramic disc.
From 30 HP to 150 HP: 60000 N
Upthrust: 12500 N

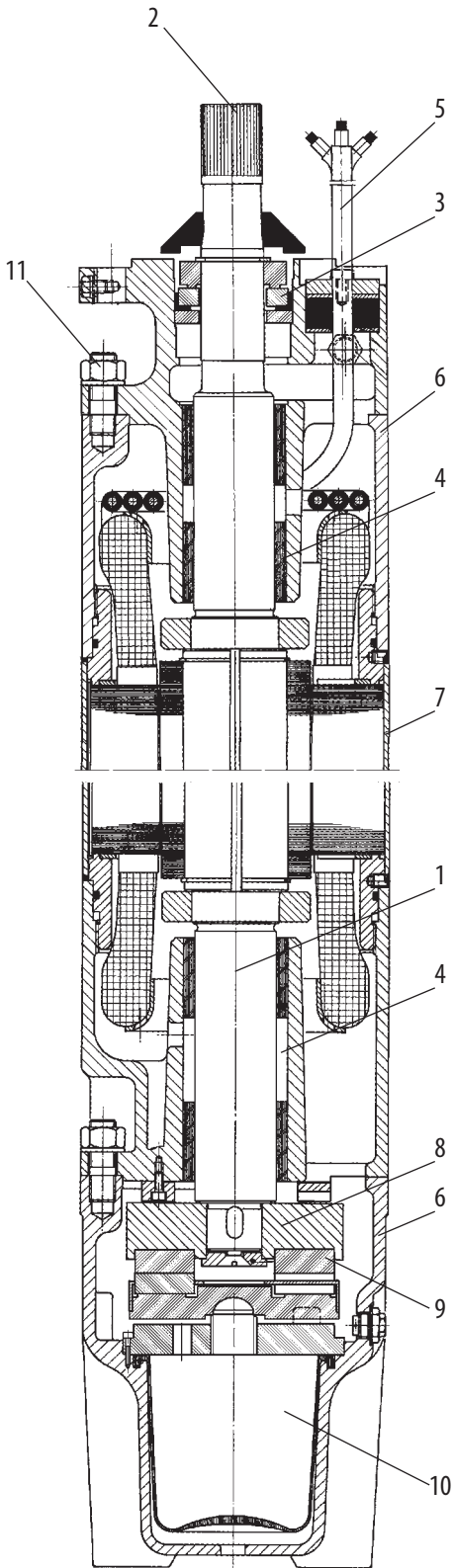
Cojinetes axiales de tipo Mitchell sobre patines de grafite y disco en cerámica.
De 30 HP fino hasta 150 HP: 60000 N
Carga de contraempuje : 12500 N

Albero rotore in acciaio inossidabile con sporgenza albero secondo norme NEMA 8". Il rotore è in rame per tutte le taglie. Nella versione standard il motore è fornito con una tenuta meccanica di tipo ceramica/carbone. Su richiesta è disponibile la tenuta meccanica in carburo di silicio (SiC/SiC). Il motore può anche essere equipaggiato anche con una tenuta a labbro addizionale (IP 68).

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 it's 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).

Eje en acero inoxidable con cabeza según NEMA 8". Rotor en cobre. En versión estándar el motor se entrega con sello mecánico en cerámica/carbon. Bajo demanda es disponible también con sello mecánico en carburo de silicio (SiC/SiC). El motor también puede ser equipado con una "lip-seal" adicional (IP 68).

MOTORE SOMMERSO 8" serie TR8
SUBMERSIBLE MOTOR 8" series TR8
MOTOR SUMERGIBLE 8" serie TR8

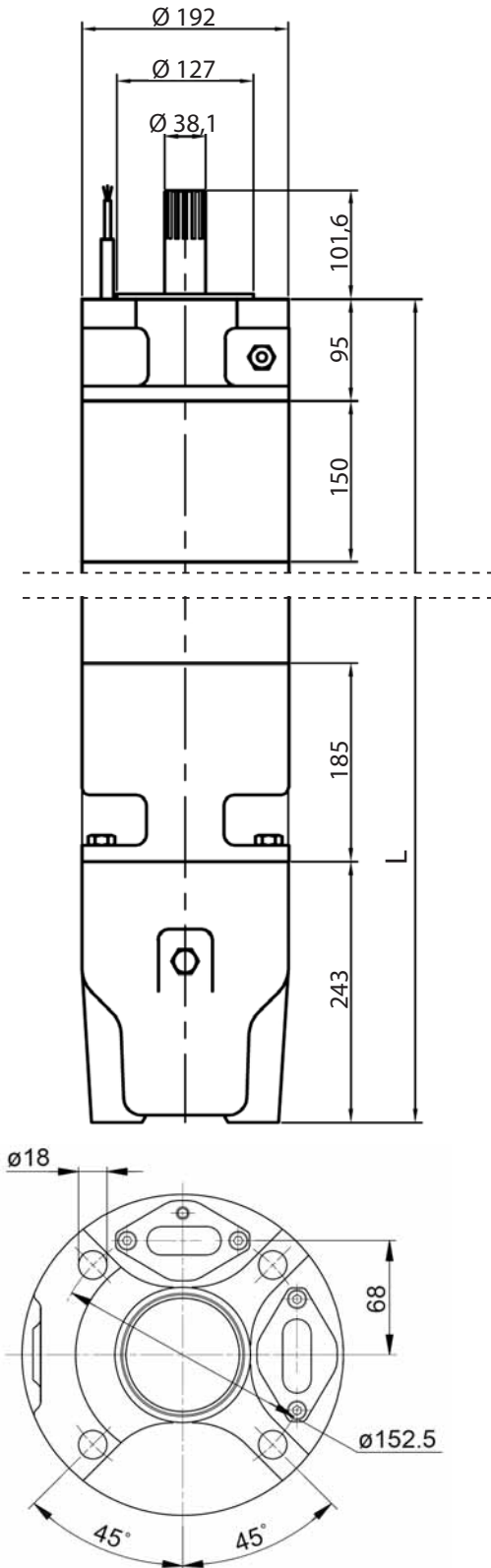


MATERIALI - MATERIALS - MATERIALES

COMPONENTE	Versione STD	Versione N	Versione R
1 Albero	Acciaio Inox	Acciaio Inox	Acciaio Inox
2 Terminale albero	Acciaio Inox AISI 316	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 316	Acciaio Inox AISI 316	Acciaio Inox AISI 904
8 Ralla	Ceramica	Ceramica	Ceramica
9 Reggispinta	Grafite	Grafite	Grafite
10 Diaframma	EPDM	EPDM	EPDM
11 Viteria	Acciaio Inox AISI 304	Acciaio Inox AISI 316	Acciaio Inox AISI 904

COMPONENTS	STD version	N version	R version
1 Shaft	Stainless steel	Stainless steel	Stainless steel
2 Shaft end	Stainless steel AISI 316	Stainless steel AISI 316	Stainless steel AISI 904
3 Mechanical seal	Ceramic / Carbon	Ceramic / Carbon	SiC / SiC
4 Bearing ring	Graphite	Graphite	Graphite
5 Cable	EPDM	EPDM	EPDM
6 Structural parts	Cast Iron	Stainless steel AISI 316	Stainless steel AISI 904
7 External sleeve	Stainless steel AISI 316	Stainless steel AISI 316	Stainless steel AISI 904
8 Thrust bearing rotating part	Ceramic	Ceramic	Ceramic
9 Thrust bearing stationary part	Graphite	Graphite	Graphite
10 Diaphragm	EPDM	EPDM	EPDM
11 Bolts & screws	Stainless steel AISI 304	Stainless steel AISI 316	Stainless steel AISI 904

COMPONENTE	Version STD	Version N	Version R
1 Eje	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable
2 Parte sobresaliente del eje	Acero inoxidable AISI 316	Acero inoxidable AISI 316	Acero inoxidable AISI 904
3 Cierre mecánico	Carbón / Cerámica	Carbón / Cerámica	SiC / SiC
4 Bush	Grafito	Grafito	Grafito
5 Cable	EPDM	EPDM	EPDM
6 Partes estructurales	Fundición	Acero inoxidable AISI 316	Acero inoxidable AISI 904
7 Camisa exterior	Acero inoxidable AISI 316	Acero inoxidable AISI 316	Acero inoxidable AISI 904
8 Cojinetes axiales de rotación	Cerámica	Cerámica	Cerámica
9 Cojinetes axiales	Grafito	Grafito	Grafito
10 Diafragma	EPDM	EPDM	EPDM
11 Tornillería	Acero inoxidable AISI 304	Acero inoxidable AISI 316	Acero inoxidable AISI 904



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

A RICHIESTA - ON REQUEST - BAJO DEMANDA

- Cavi con lunghezza diversa - Cables with different length - Cables de diferentes longitudes
- Tensioni di alimentazione diverse - Different supply voltages - Diferentes tensiones de alimentación
- Sonda di temperatura PT100 - PT100 temperature sensor - Sonda de temperatura PT100
- Sonda di temperatura PTC - PTC temperature sensor - Sonda de temperatura PTC
- Terminale albero speciale - Special terminal shaft - Salida eje especial
- Grado di protezione IP 68 - Degree of protection IP 68 - Grado de protección IP 68

MOTORE SOMMERSO 8" serie TR8

SUBMERSIBLE MOTOR 8" series TR8

MOTOR SUMERGIBLE 8" serie TR8

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]
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

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS

4 POLI - 4 POLES - 4 POLOS

P2		V	In	Is/In	P1	N	Cos φ	η	Ø	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

P2: Potenza nominale - Rated output - Potencia nominal
V: Tensione nominale - Rated voltage - Tension nominal
In: Corrente nominale - Rated current - Corriente nominal
Is/In: Corrente avviamento/Corrente nominale - Locked rotor current/Rated current - Corriente de arranque/Corriente nominal
P1: Potenza assorbita - Power consumption - Potencia absorbida

N: Giri al minuto - R.p.m - Revoluciones por minuto
Cos φ: Fattore di potenza - Power factor - Factor de potencia
η: Rendimento - Efficiency - Rendimiento
Ø: Sezione del cavo - Cable section - Sección del cable
LC: Lunghezza del cavo - Cable length - Longitud de cable

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]									
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

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]									
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

P2: Potenza nominale - Rated output - Potencia nominal

V: Tensione nominale - Rated voltage - Tension nominal

SF: Fattore di servizio - Service factor - Factor de servicio

In (SF): Corrente al fattore di servizio - Service factor current - Corrente al factor de servicio

Is/In: Corrente avviamento/Corrente nominale - Locked rotor current/Rated current - Corriente de arranque/Corriente nominal

P1: Potenza assorbita - Power consumption - Potencia absorbida

N: Giri al minuto - R.p.m - Revoluciones por minuto

Cos φ: Fattore di potenza - Power factor - Factor de potencia

η: Rendimento - Efficiency - Rendimiento

Ø: Sezione del cavo - Cable section - Sección del cable

LC: Lunghezza del cavo - Cable length - Longitud de cable



MOTORE SOMMERSO 10" serie TR10

SUBMERSIBLE MOTOR 10" series TR10

MOTOR SUMERGIBLE 10" serie TR10

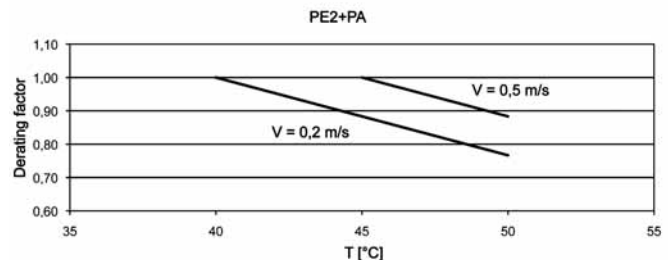
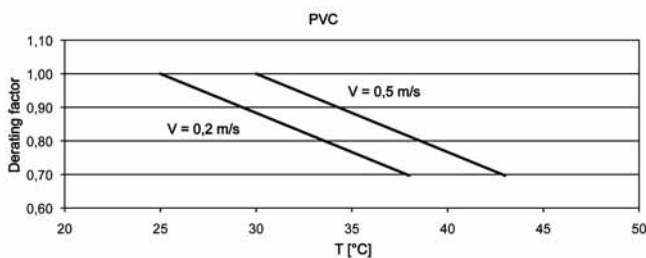
■ Motore elettrico 10" sommerso di tipo asincrono a due o a quattro poli, riavvolgibile, costruito nella versione standard con camicia in acciaio inossidabile AISI 316 e supporti in ghisa. Il raffreddamento e la lubrificazione del gruppo reggispinga e delle boccole viene garantito da una miscela di acqua e glicole. Il rotore è montato su un gruppo reggispinga autocentrante Mitchell per supportare elevati carichi assiali. Il motore è disponibile anche in versione completamente in acciaio inox AISI 316 e in versione AISI 904. E' disponibile inoltre una versione idonea all'utilizzo con variatore di velocità (30 Hz-60 Hz). Il motore è fornito con cavi unipolari di 8m direttamente collegati all'avvolgimento ed è disponibile in configurazione DOL oppure STAR-DELTA. I cavi sono certificati ACS e WRAS. La protezione elettrica dev'essere garantita dall'utente. Su richiesta sono disponibili sonde di temperatura PT100 e PTC.

■ *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 bearing assembly and carbon bushes is provided by a mixture of water and glycol. Squirrel-cage rotor mounted on Mitchell self-centring thrust bearing. The motor is available also in full stainless steel AISI 316 version or AISI 904 version. On request it's available also a version suitable for use with variable frequency drive (30 Hz – 60 Hz). The motor is equipped with 8 meters single-core cables directly connected with the windings and it's available with DOL or STAR-DELTA starting type. The cables are certified ACS and WRAS. Overload protection must be provided by user. On request PT100 and PTC temperature sensors are available.*

■ Motor eléctrico 10" asincrono de dos o de cuatro polos sumergible, rebobinable, construido en su versión estandar con la camisa en AISI 316 y soporte en hierro fundido tratado en cataforesis. La lubricación y el enfriamiento del sistema de empuje axial están garantizados por una solución de agua y glicol. El rotor está apoyado sobre un grupo de empuje axial sobre patines de tipo Mitchell capable de aguantar fuertes cargas axiales. El motor está disponible también en versión totalmente en AISI 316 y AISI 904. Bajo encomenda el motor está disponible para uso con variadores de velocidad (30 Hz-60 Hz). El motor está equipado con 8 metros de cable unipolar y conectado directamente a los bobinados internos y un cable de tierra y está disponible en versión DOL y Star-Delta. El cable tiene certificación ACS y WRAS. Protección contra sobrecarga será garantizada por el usuario. El motor se puede suministrar equipado con sondas de temperatura PT100 y PTC.

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL SPECIFICATION - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Flangiatura	Flange	Bridas	10"
Grado di protezione	Degree of protection	Grado de protección	IP58-68
Velocità flusso di raffreddamento	Cooling flow	Velocidad de refrigeración	min. 0.2 m/s
Tolleranza alimentazione	Voltage tolerance	Tolerancia alimentación	+ 6% / -10%
N° massimo avviamenti	Max starts	N° máximo de arranques	PVC: 2/h - PE2+PA: 6/h
Max profondità esercizio	Max operating depth	Profundidad máxima de servicio	300 m
Max pressione di esercizio	Max operating pressure	Presión máxima de servicio	60 bar
Funzionamento orizzontale	Horizontal operation	Funcionamiento horizontal	100 HP - 230 HP

DECLASSAMENTO - DERATING - DECLASIFICACION


Per TR10 170 kW PE2+PA la massima temperatura del liquido è 5 °C inferiore di quanto mostrato nel grafico. Per TR10 190 kW PE2+PA è 10 °C inferiore.

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.

Para TR10 170 kW PE2+PA, la temperatura máxima del líquido es de 5 °C más baja que los valores establecidos en la tabla anterior. Para TR10 190 kW PE2+PA es de 10 °C más baja.

COMPONENTI - COMPONENTS - COMPONENTES


Lo statore è riavvolgibile, inserito in una camicia in acciaio inossidabile AISI 316 (su richiesta AISI 904). Nella versione standard l'avvolgimento è realizzato con filo di rame rivestito in PVC (230 HP e 260 HP in PE2+PA). Su richiesta è disponibile una versione con avvolgimento in PE2+PA che permette l'impiego del motore in speciali applicazioni e l'utilizzo con variatore di frequenza.

The stator is rewindable type and it's 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 (230 HP and 260 HP by PE2+PA). On request it's available the PE2+PA windings for special applications such as the use with a variable frequency drive.

El estator es rebobinable, alojado en camisa de AISI 316 (bajo demanda AISI 904). En version estandard bobinado en cable de PVC (230 HP y 260 HP en PE2+PA). Bajo demanda bobinado en PE2+PA que permite el uso del motor en condiciones especiales y el uso con variador de frecuencia.

Cuscinetti reggispira di tipo Mitchell con pattini lappati in grafite e ralla in ceramica.
da 100 Hp fino a 260 Hp: 60000 N
Carico di controspinta: 12500N

*Mitchell type thrust bearing unit consisting of tilting pads in graphite and ceramic disc.
From 100 HP to 260 HP: 60000 N
Upthrust: 12500 N*

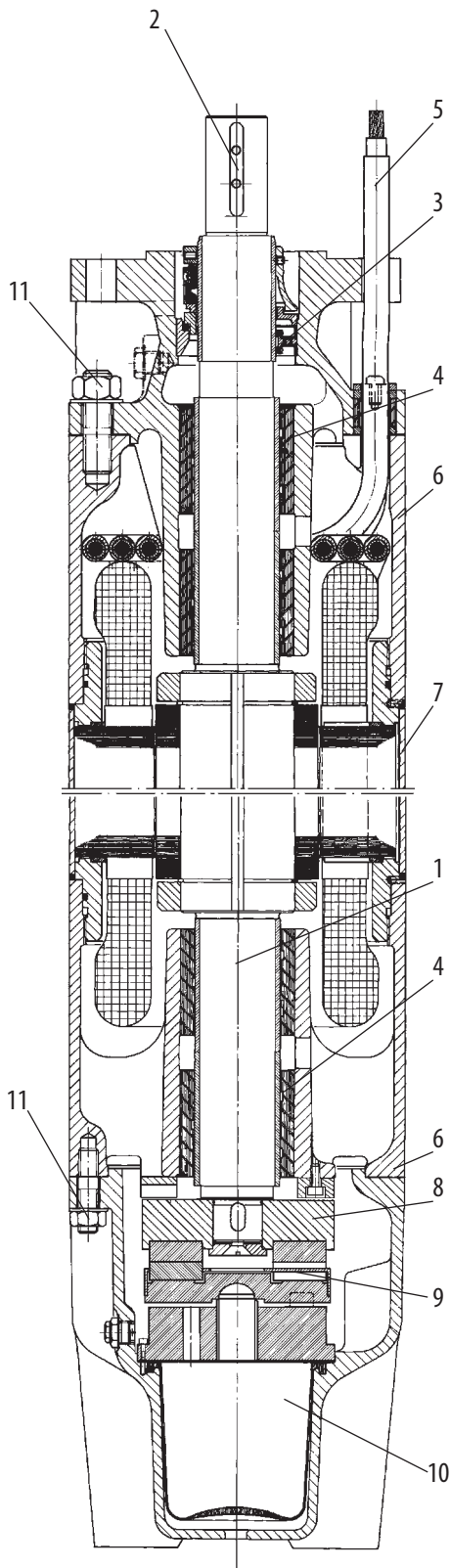
Cojinetes axiales de tipo Mitchell sobre patines de grafite y disco en cerámica.
De 100 Hp fino hasta 260 Hp: 60000 N
Carga de contraempuje : 12500 N

Albero rotore in acciaio inossidabile, sporgenza albero con connessione a chiave. Il rotore è in rame per tutte le taglie. Nella versione standard il motore è fornito con una tenuta meccanica di tipo ceramica/carbone. Su richiesta è disponibile la tenuta meccanica in carburo di silicio (SiC/SiC). Il motore può anche essere equipaggiato con una tenuta a labbro addizionale (IP 68).

*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 it's 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).*

Eje en acero inoxidable con cabeza con chaveta. Rotor en cobre. En version estandard el motor se entrega con sello mecanico en ceramica/carbon. Bajo demanda es disponible tambien con sello mecanico en carburo de silicio (SiC/SiC). El motor tambien puede ser equipado con una "lip-seal" adicional (IP 68).

MOTORE SOMMERSO 10" serie TR10 SUBMERSIBLE MOTOR 10" series TR10 MOTOR SUMERGIBLE 10" serie TR10

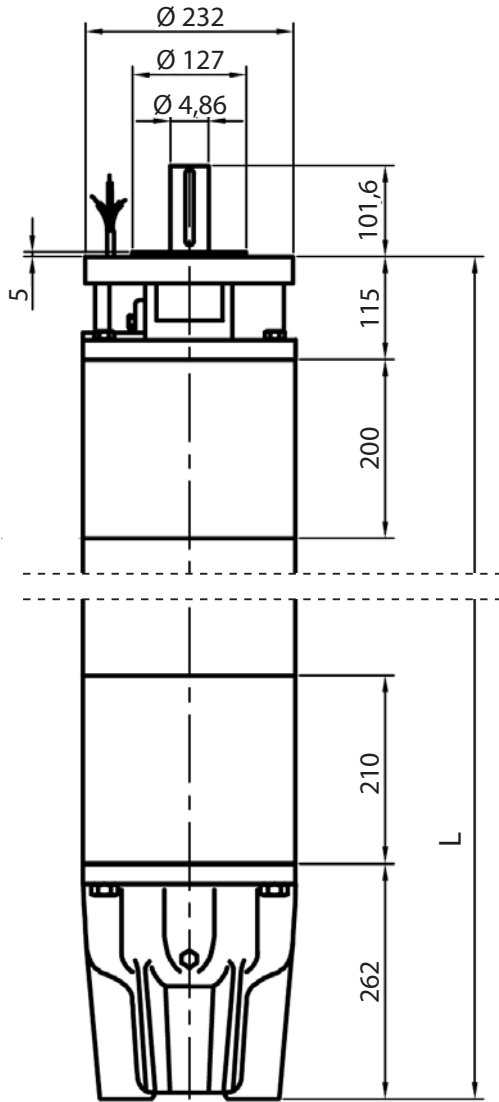


MATERIALI - MATERIALS - MATERIALES

COMPONENTE	Versione STD	Versione N	Versione R
1 Albergo	Acciaio Inox	Acciaio Inox	Acciaio Inox
2 Terminale albero	Acciaio Inox AISI 316	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 316	Acciaio Inox AISI 316	Acciaio Inox AISI 904
8 Ralla	Ceramica	Ceramica	Ceramica
9 Reggispinta	Grafite	Grafite	Grafite
10 Diaframma	EPDM	EPDM	EPDM
11 Viteria	Acciaio Inox AISI 304	Acciaio Inox AISI 316	Acciaio Inox AISI 904

COMPONENTS	STD version	N version	R version
1 Shaft	Stainless steel	Stainless steel	Stainless steel
2 Shaft end	Stainless steel AISI 316	Stainless steel AISI 316	Stainless steel AISI 904
3 Mechanical seal	Ceramic / Carbon	Ceramic / Carbon	SiC / SiC
4 Bearing ring	Graphite	Graphite	Graphite
5 Cable	EPDM	EPDM	EPDM
6 Structural parts	Cast Iron	Stainless steel AISI 316	Stainless steel AISI 904
7 External sleeve	Stainless steel AISI 316	Stainless steel AISI 316	Stainless steel AISI 904
8 Thrust bearing rotating part	Ceramic	Ceramic	Ceramic
9 Thrust bearing stationary part	Graphite	Graphite	Graphite
10 Diaphragm	EPDM	EPDM	EPDM
11 Bolts & screws	Stainless steel AISI 304	Stainless steel AISI 316	Stainless steel AISI 904

COMPONENTE	Version STD	Version N	Version R
1 Eje	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable
2 Parte sobresaliente del eje	Acero inoxidable AISI 316	Acero inoxidable AISI 316	Acero inoxidable AISI 904
3 Cierre mecánico	Carbón / Cerámica	Carbón / Cerámica	SiC / SiC
4 Bush	Grafito	Grafito	Grafito
5 Cable	EPDM	EPDM	EPDM
6 Partes estructurales	Fundición	Acero inoxidable AISI 316	Acero inoxidable AISI 904
7 Camisa exterior	Acero inoxidable AISI 316	Acero inoxidable AISI 316	Acero inoxidable AISI 904
8 Cojinetes axiales de rotación	Cerámica	Cerámica	Cerámica
9 Cojinetes axiales	Grafito	Grafito	Grafito
10 Diafragma	EPDM	EPDM	EPDM
11 Tornillería	Acero inoxidable AISI 304	Acero inoxidable AISI 316	Acero inoxidable 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

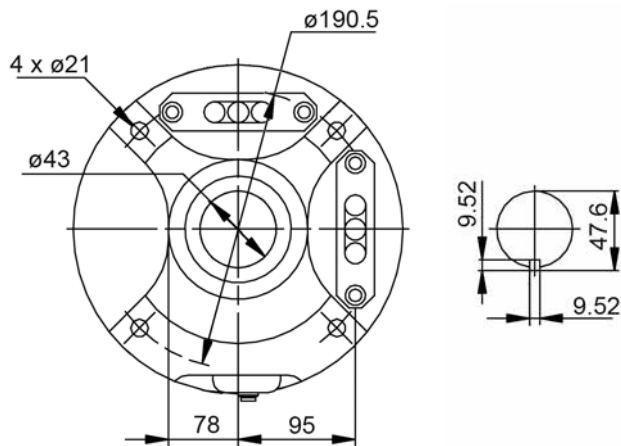
MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS

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

A RICHIESTA - ON REQUEST - BAJO DEMANDA

- Cavi con lunghezza diversa - Cables with different length - Cables de diferentes longitudes
- Tensioni di alimentazione diverse - Different supply voltages - Diferentes tensiones de alimentación
- Sonda di temperatura PT100 - PT100 temperature sensor - Sonda de temperatura PT100
- Sonda di temperatura PTC - PTC temperature sensor - Sonda de temperatura PTC
- Terminale albero speciale - Special terminal shaft - Salida eje especial
- Grado di protezione IP 68 - Degree of protection IP 68 - Grado de protección IP 68



MOTORE SOMMERSO 10" serie TR10 SUBMERSIBLE MOTOR 10" series TR10 MOTOR SUMERGIBLE 10" serie TR10

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]
100	75	400	148	5,4	86207	2910	0,84	87	4x50	8
125	92	400	185	5,6	105747	2910	0,82	87	4x50	8
150	110	400	217	5,7	125000	2910	0,84	88	4x50	8
180	132	400	257	5,7	150000	2910	0,84	88	4x50	8
200	147	400	300	6,2	168966	2920	0,81	87	4x50	8
230	170	400	348	6,0	195402	2920	0,81	87	4x50	8
260	190	400	405	5,9	218391	2930	0,79	87	4x50	8

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS

4 POLI - 4 POLES - 4 POLOS

P2		V	In	Is/In	P1	N	Cos φ	η	Ø	LC
[hp]	[kW]	[V]	[A]		[W]	[min ⁻¹]		%	[mm ²]	[m]
40	30	380	64	5,3	35294	1450	0,83	85	4x50	8
50	37	380	75	5,5	43023	1450	0,87	86	4x50	8
60	45	380	92	4,6	51724	1450	0,84	87	4x50	8
75	55	380	113	5,3	62500	1450	0,85	88	4x50	8
100	75	380	153	5,4	86207	1450	0,84	87	4x50	8
125	90	380	190	5,3	103448	1450	0,85	87	4x50	8

P2: Potenza nominale - Rated output - Potencia nominal
V: Tensione nominale - Rated voltage - Tension nominal
In: Corrente nominale - Rated current - Corriente nominal
Is/In: Corrente avviamento/Corrente nominale - Locked rotor current/Rated current - Corriente de arranque/Corriente nominal
P1: Potenza assorbita - Power consumption - Potencia absorbida

N: Giri al minuto - R.p.m - Revoluciones por minuto
Cos φ: Fattore di potenza - Power factor - Factor de potencia
η: Rendimento - Efficiency - Rendimiento
Ø: Sezione del cavo - Cable section - Sección del cable
LC: Lunghezza del cavo - Cable length - Longitud de cable

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	∅	LC
[hp]	[kW]	[V]		[A]		[W]	[min ⁻¹]		%	[mm ²]	
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

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]	
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

P2: Potenza nominale - Rated output - Potencia nominal
 V: Tensione nominale - Rated voltage - Tension nominal
 SF: Fattore di servizio - Service factor - Factor de servicio
 In: Corrente nominale - Rated current - Corriente nominal
 In (SF): Corrente al fattore di servizio - Service factor current - Corriente al factor de servicio
 Is/In: Corrente avviamento/Corrente nominale - Locked rotor current/Rated current - Corriente de arranque/Corriente nominal

P1: Potenza assorbita - Power consumption - Potencia absorbida
 N: Giri al minuto - R.p.m - Revoluciones por minuto
 Cos φ: Fattore di potenza - Power factor - Factor de potencia
 η: Rendimento - Efficiency - Rendimiento
 ∅: Sezione del cavo - Cable section - Sección del cable
 LC: Lunghezza del cavo - Cable length - Longitud de cable



MOTORE SOMMERSO 12" serie TR12

SUBMERSIBLE MOTOR 12" series TR12

MOTOR SUMERGIBLE 12" serie TR12

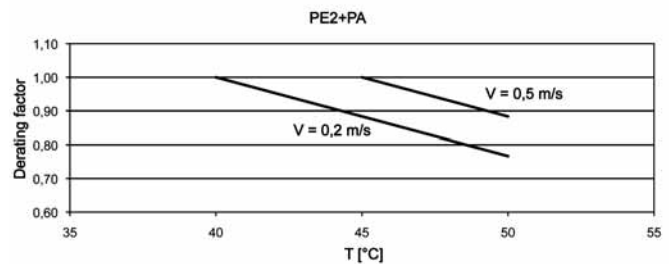
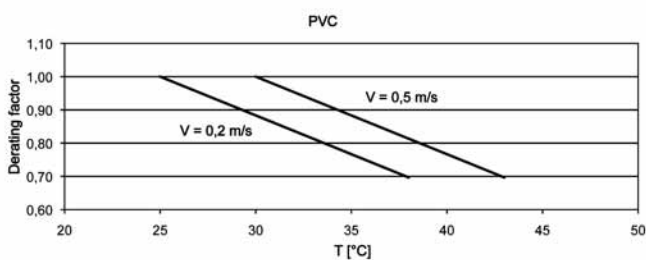
■ Motore elettrico 12" sommerso di tipo asincrono a due o a quattro poli, riavvolgibile, costruito nella versione standard con camicia in acciaio inossidabile AISI 316 e supporti in ghisa. Il raffreddamento e la lubrificazione del gruppo reggisplinta e delle boccole viene garantito da una miscela di acqua e glicole. Il rotore è montato su un gruppo reggisplinta autocentrante Mitchell per supportare elevati carichi assiali. Il motore è disponibile anche in versione completamente in acciaio inox AISI 316. È disponibile inoltre una versione idonea all'utilizzo con variatore di velocità (30 Hz-50 Hz). Il motore è fornito con cavi unipolari di 8m direttamente collegati all'avvolgimento ed è disponibile in configurazione DOL oppure STAR-DELTA. I cavi sono certificati ACS e WRAS. La protezione elettrica dev'essere garantita dall'utente. Su richiesta sono disponibili sonde di temperatura PT100 e PTC.

■ *12" 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 bearing assembly and carbon bushes is provided by a mixture of water and glycol. Squirrel-cage rotor mounted on Mitchell self-centring thrust bearing. The motor is available also in full stainless steel AISI 316 version. On request it's available also a version suitable for use with variable frequency drive (30 Hz – 50 Hz). The motor is equipped with 8 meters single-core cables directly connected with the windings and it's available with DOL or STAR-DELTA starting type. The cables are certified ACS and WRAS. Overload protection must be provided by user. On request PT100 and PTC temperature sensors are available.*

■ Motor eléctrico 12" asincrono de dos o de cuatro polos sumergible, rebobinable, construido en su versión estándar con la camisa en AISI 316 y soporte en hierro fundido tratado en cataforesis. La lubricación y el enfriamiento del sistema de empuje axial están garantizados por una solución de agua y glicol. El rotor está apoyado sobre un grupo de empuje axial sobre patines de tipo Mitchell capaz de aguantar fuertes cargas axiales. El motor está disponible también en versión totalmente en AISI 316. Bajo encomenda el motor está disponible para uso con variadores de velocidad (30 Hz-50 Hz). El motor está equipado con 8 metros de cable unipolar y conectado directamente a los bobinados internos y un cable de tierra y está disponible en versión DOL y Star-Delta. El cable tiene certificación ACS y WRAS. Protección contra sobrecarga será garantizada por el usuario. El motor se puede suministrar equipado con sondas de temperatura PT100 y PTC.

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL SPECIFICATION - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Flangiatura	Flange	Bridas	12"
Grado di protezione	Degree of protection	Grado de protección	IP58-68
Velocità flusso di raffreddamento	Cooling flow	Velocidad de refrigeración	min. 0.2 m/s
Tolleranza alimentazione	Voltage tolerance	Tolerancia alimentación	+ 6% / -10%
N° massimo avviamenti	Max starts	N° máximo de arranques	PVC: 1/h - PE2+PA: 5/h
Max profondità esercizio	Max operating depth	Profundidad máxima de servicio	300 m
Max pressione di esercizio	Max operating pressure	Presión máxima de servicio	60 bar
Funzionamento orizzontale	Horizontal operation	Funcionamiento horizontal	200 HP - 260 HP

DECLASSAMENTO - DERATING - DECLASIFICACION


Per TR12 220 kW PE2+PA e 250 kW PE2+PA la massima temperatura del liquido è 10 °C inferiore di quanto mostrato nel grafico.

For TR12 220 kW PE2+PA and 250 kW PE2+PA the maximum liquid temperature is 10 °C lower than the values stated in the table above.

Para TR12 220 kW PE2+PA y 250 kW PE2+PA, la temperatura máxima del líquido es de 10 °C más baja que los valores establecidos en la tabla anterior.

COMPONENTI - COMPONENTS - COMPONENTES


Lo statore è riavvolgibile, inserito in una camicia in acciaio inossidabile AISI 316. Nella versione standard l'avvolgimento è realizzato con filo di rame rivestito in PVC (PE2+PA per 300HP e 340HP). Su richiesta è disponibile una versione con avvolgimento in PE2+PA che permette l'impiego del motore in speciali applicazioni e l'utilizzo con variatore di frequenza.

The stator is rewindable type and it's inserted in an AISI 316 stainless steel outer shell. In the standard version the windings are made in copper insulated by PVC (PE2+PA on 300 HP and 340 HP). On request it's available the PE2+PA windings for special applications such as the use with a variable frequency drive.

El estator es rebobinable, alojado en camisa de AISI 316. En version estandard bobinado en cable de PVC (PE2+PA para 300 HP y 340 HP). Bajo demanda bobinado en PE2+PA que permite el uso del motor en condiciones especiales y el uso con variador de frecuencia.

Cuscinetti reggispinta di tipo Mitchell con pattini in acciaio rivestiti in gomma e ralla in acciaio.
da 200 Hp fino a 340 Hp:
70000 N (unidirezionale)
35000 N (bidirezionale)
Carico di controspinta: 15000 N

*Mitchell type thrust bearing unit consisting of tilting pads in stainless steel covered by rubber and stainless steel disc.
From 200 HP to 340 HP:
70000 N (single direction of rotation)
35000 N (double direction of rotation)
Upthrust: 15000 N*

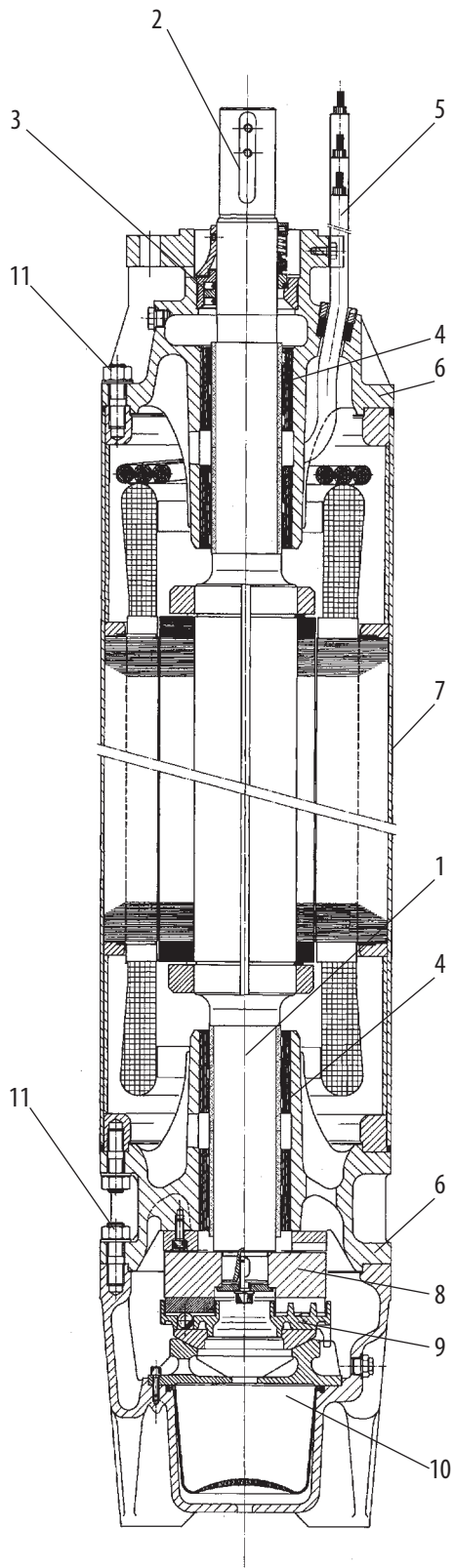
Cojinetes axiales de tipo Mitchell sobre patines de acero inoxidable y caucho y disco en acero inoxidable.
De 200 HP fino hasta 340 HP:
70000 N (unidireccional)
35000 N (bidireccional)
Carga de contraempuje : 15000 N

Albero rotore in acciaio inossidabile, sporgenza albero con connessione a chiave. Il rotore è in rame per tutte le taglie. Nella versione standard il motore è fornito con una tenuta meccanica di tipo ceramica/carbone. Su richiesta è disponibile la tenuta meccanica in carburo di silicio (SiC/SiC). Il motore può anche essere equipaggiato con una tenuta a labbro addizionale (IP 68).

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 it's 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).

Eje en acero inoxidable con cabeza con chaveta. Rotor en cobre. En version estandard el motor se entrega con sello mecanico en ceramica/carbon. Bajo demanda es disponible tambien con sello mecanico en carburo de silicio (SiC/SiC). El motor también puede ser equipado con una "lip-seal" adicional (IP 68).

MOTORE SOMMERSO 12" serie TR12
SUBMERSIBLE MOTOR 12" series TR12
MOTOR SUMERGIBLE 12" serie TR12

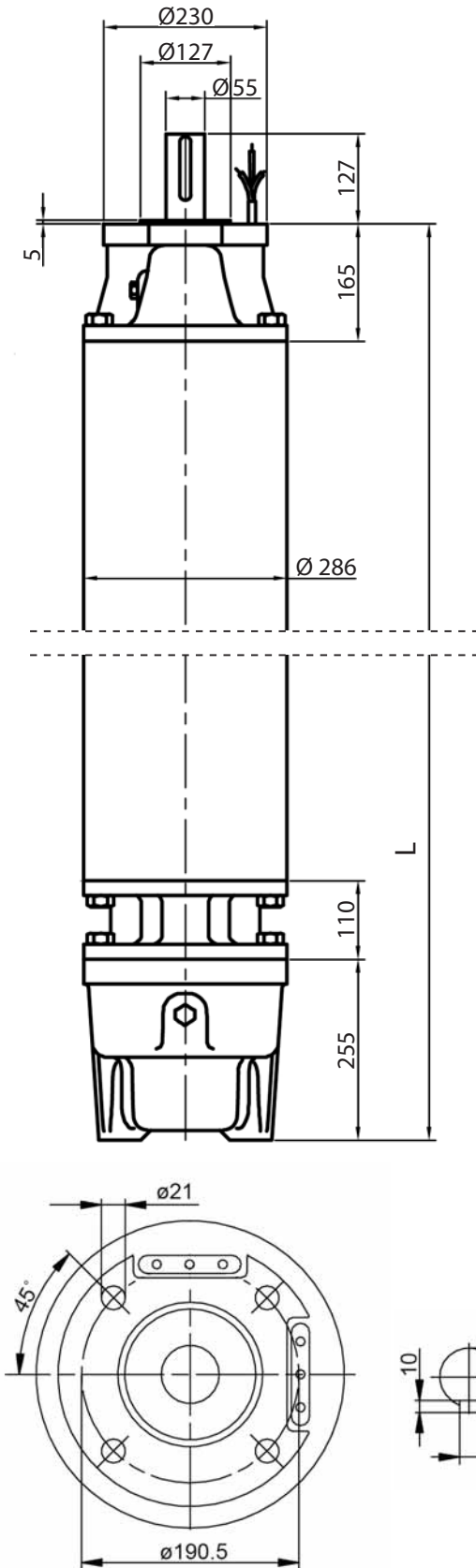


MATERIALI - MATERIALS - MATERIALES

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

COMPONENTS	STD version	N version
1 Shaft	Stainless steel	Stainless steel
2 Shaft end	Stainless steel AISI 904	Stainless steel AISI 904
3 Mechanical seal	Ceramic / Carbon	Ceramic / Carbon
4 Bearing ring	Stainless steel / NBR	Stainless steel / NBR
5 Cable	EPDM	EPDM
6 Structural parts	Cast Iron	Stainless steel AISI 316
7 External sleeve	Stainless steel AISI 316	Stainless steel AISI 316
8 Thrust bearing rotating part	Stainless steel	Stainless steel
9 Thrust bearing stationary part	Stainless steel / NBR	Stainless steel / NBR
10 Diaphragm	EPDM	EPDM
11 Bolts & screws	Stainless steel AISI 304	Stainless steel AISI 316

COMPONENTE	Versión STD	Versión N
1 Eje	Acero inoxidable	Acero inoxidable
2 Parte sobresaliente del eje	Acero inoxidable AISI 904	Acero inoxidable AISI 904
3 Cierre mecánico	Carbón / Cerámica	Carbón / Cerámica
4 Bush	Acero inoxidable / NBR	Acero inoxidable / NBR
5 Cable	EPDM	EPDM
6 Partes estructurales	Fundición	Acero inoxidable AISI 316
7 Camisa exterior	Acero inoxidable AISI 316	Acero inoxidable AISI 316
8 Cojinetes axiales de rotación	Acero inoxidable	Acero inoxidable
9 Cojinetes axiales	Acero inoxidable / NBR	Acero inoxidable / NBR
10 Diafragma	EPDM	EPDM
11 Tornillería	Acero inoxidable AISI 304	Acero inoxidable 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	Spinta assiale Axial thrust Empuje axial
	[hp]	[kW]	[mm]	[Kg]	[N]
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	Peso Weight Peso	Spinta assiale Axial thrust Empuje axial
	[hp]	[kW]	[mm]	[Kg]	[N]
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

A RICHIESTA - ON REQUEST - BAJO DEMANDA

- Cavi con lunghezza diversa - Cables with different length - Cables de diferentes longitudes
- Tensioni di alimentazione diverse - Different supply voltages - Diferentes tensiones de alimentación
- Sonda di temperatura PT100 - PT100 temperature sensor - Sonda de temperatura PT100
- Sonda di temperatura PTC - PTC temperature sensor - Sonda de temperatura PTC
- Terminale albero speciale - Special terminal shaft - Salida eje especial

MOTORE SOMMERSO 12" serie TR12

SUBMERSIBLE MOTOR 12" series TR12

MOTOR SUMERGIBLE 12" serie TR12

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]				
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

MOTORI TRIFASE - THREE PHASE MOTORS - MOTORES TRIFASICOS

4 POLI - 4 POLES - 4 POLOS

P2		V	In	Is/In	P1	N	Cos φ	η	Ø	LC
[hp]	[kW]	[V]	[A]		[W]	[min ⁻¹]				
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

P2: Potenza nominale - Rated output - Potencia nominal
V: Tensione nominale - Rated voltage - Tension nominal
In: Corrente nominale - Rated current - Corriente nominal
Is/In: Corrente avviamento/Corrente nominale - Locked rotor current/Rated current - Corriente de arranque/Corriente nominal
P1: Potenza assorbita - Power consumption - Potencia absorbida

N: Giri al minuto - R.p.m - Revoluciones por minuto
Cos φ: Fattore di potenza - Power factor - Factor de potencia
η: Rendimento - Efficiency - Rendimiento
Ø: Sezione del cavo - Cable section - Sección del cable
LC: Lunghezza del cavo - Cable length - Longitud de cable

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

P2: Potenza nominale - Rated output - Potencia nominal
 V: Tensione nominale - Rated voltage - Tension nominal
 SF: Fattore di servizio - Service factor - Factor de servicio
 In: Corrente nominale - Rated current - Corriente nominal
 In (SF): Corrente al fattore di servizio - Service factor current - Corriente al factor de servicio
 Is/In: Corrente avviamento/Corrente nominale - Locked rotor current/Rated current - Corriente de arranque/Corriente nominal

P1: Potenza assorbita - Power consumption - Potencia absorbida
 N: Giri al minuto - R.p.m - Revoluciones por minuto
 Cos φ: Fattore di potenza - Power factor - Factor de potencia
 η: Rendimento - Efficiency - Rendimiento
 ∅: Sezione del cavo - Cable section - Sección del cable
 LC: Lunghezza del cavo - Cable length - Longitud de cable

QUADRO DI CONTROLLO SINTESI CONTROL BOX SINTESI CUADRO DE CONTROL SINTESI



■ Protezione e comando di motore/pompa monofase con avviamento diretto. Scatola in materiale termoplastico antiurto e autoestinguente con due pressacavi. Interruttore generale bipolare luminoso presenza tensione. Alimentazione monofase 230 V +/- 5%. Potenze da 0.5 HP a 3 HP. Grado di protezione IP43. Condensatore di avviamento. Protettore termico con riarmo esterno manuale.

■ *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.*

■ Protección y accionamiento de motor/bomba monofásica con arranque directo. Caja en material termoplástico antichoque y autoextinguible con dos prensaestopos. Interruptor general bipolar luminoso de llegada de tensión. Alimentación monofásica 230 V +/- 5%. Potencias de 0,5 HP a 3 HP. Grado de protección IP43. Condensador de arranque. Protector térmico con rearme exterior manual.



A RICHIESTA - ON REQUEST - BAJO DEMANDA

- Versione con involucro in metallo - *Version with metal casing* - Versión con carcasa de metal
- Versione con ingresso ausiliario per comando da sonde, pressostato o galleggiante
Version with auxiliary contacts for control by probes, pressure switch and float switch
Versión con entrada auxiliar para el accionamiento de sondas, presostato y flotador

DATI ELETTRICI 50 Hz – ELECTRICAL DATA 50 Hz – DATOS ELÉCTRICOS 50 Hz**PER MOTORI 3GF - FOR MOTORS 3GF - PARA LOS MOTORES 3GF**

	P2		V	T	C	A x B x C	W
	[hp]	[kW]	[V]	[A]	[μF]	[mm]	[Kg]
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

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

	P2		V	T	C	A x B x C	W
	[hp]	[kW]	[V]	[A]	[μF]	[mm]	[Kg]
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

DATI ELETTRICI 60 Hz – ELECTRICAL DATA 60 Hz – DATOS ELÉCTRICOS 60 Hz**PER MOTORI 3GF - FOR MOTORS 3GF - PARA LOS MOTORES 3GF**

	P2		V	T	C	A x B x C	W
	[hp]	[kW]	[V]	[A]	[μF]	[mm]	[Kg]
SINTESI 7/20	0,5	0,37	230	7	20	85 x 170 x 65	0,65
SINTESI 9/25	0,75	0,55	230	9	25	85 x 170 x 65	0,65
SINTESI 12/35	1	0,75	230	12	35	85 x 170 x 65	0,65

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

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

QUADRO DI CONTROLLO BOOSTER CONTROL BOX BOOSTER CUADRO DE CONTROL BOOSTER



Protezione e comando di motore/pompa monofase con avviamento diretto. È notoriamente conosciuto che i motori monofasi, al contrario di quelli trifase, hanno una coppia di spunto che è una frazione di quella nominale trovando quindi, in alcune situazioni, problemi di avviamento; al fine di ovviare a tale inconveniente, Tesla offre una gamma di quadri denominati Booster, noti come CSCR, caratterizzati da un doppio condensatore e un relais voltmetrico; al raggiungimento di una certa tensione ai capi del secondo condensatore, il relais voltmetrico disinserisce il condensatore elettrolitico C2. Contrariamente ad altri costruttori i quadri Booster non richiedono motori in esecuzione speciale ma vengono accoppiati ai motori standard Tesla consentendo quindi ottimi risparmi in termini di ottimizzazione dei prodotti a stock.

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 voltmeteric relay; when a certain voltage is reached on the second capacitor the voltmeteric 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.

Protección y accionamiento de motor/bomba monofásica con arranque directo. Es sabido que los motores monofásicos, contrariamente a aquellos trifásicos, tienen un par de arranque que es una fracción de aquel nominal, lo cual provoca, en algunas situaciones, problemas de arranque; a fin de evitar dicho inconveniente, Tesla ofrece una gama de cuadros denominados Booster, conocidos como CSCR, caracterizados por un doble condensador y un relé voltimétrico; al alcanzar una determinada tensión en los extremos del condensador, el relé voltimétrico desactiva el condensador electrolítico C2.

Contrariamente a otros fabricantes, los cuadros Booster no requieren motores de versiones especiales, sino que son acoplados a motores estándares Tesla, así obteniendo excelentes ahorros en términos de optimización de los productos en existencia.



A RICHIESTA - ON REQUEST - BAJO DEMANDA

- Versione con involucro in metallo - Version with metal casing - Versión con carcasa de metal

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	T	C1	C2	A x B x C	W
	[hp]	[kW]	[V]	[A]	[μF]	[μF]	[mm]	[Kg]
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

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

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

	P2		V	T	C1	C2	A x B x C	W
	[hp]	[kW]	[V]	[A]	[μF]	[μF]	[mm]	[Kg]
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

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

	P2		V	T	C1	C2	A x B x C	W
	[hp]	[kW]	[V]	[A]	[μF]	[μF]	[mm]	[Kg]
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

QUADRO DI CONTROLLO GUARDIAN CONTROL BOX GUARDIAN CUADRO DE CONTROL GUARDIAN



DATI TECNICI – TECHNICAL DATA – DATOS TÉCNICOS

Modello Model 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

Quadro a microprocessore per protezione, controllo e comando di motore/pompa monofase/trifase con avviamento diretto.

La caratteristica saliente di questa nuova serie Guardian Evolution, riveduta completamente rispetto alla vecchia serie precedente, è la protezione del motore/pompa contro la marcia a secco senza controllo mediante sonde di livello; il controllo avviene attraverso il $\cos \varphi$ del motore. Scatola in materiale termoplastico antiurto e autoestingente con due pressacavi. Interruttore generale. Alimentazione: monofase 230 V +/- 5%, trifase 400 V +/- 5%. Display digitale con indicazioni stato. Quattro modelli disponibili per potenze da 0.5 HP a 15 HP. Grado di protezione IP54. Condensatore di avviamento per la versione monofase. Ingresso ausiliario optoisolato per comando da sonde, pressostato o galleggiante. Caratteristiche funzionali: Interruttore ON-OFF. Protezione da sovraccarico. Protezione per assenza fase (versione trifase). Protezione da sovratensioni. Protezione corto circuito. Protezione contro la marcia a secco.

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 $\cos \varphi$ 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.

Quadro con microprocesador para la protección, control y accionamiento de motor/bomba monofásico/trifásico con arranque directo.

La característica sobresaliente de esta nueva serie Guardian Evolution, que es la versión modernizada de la serie anterior, es la protección del motor/bomba contra el funcionamiento en seco sin control mediante sondas de nivel; el control se lleva a cabo mediante el $\cos \varphi$ del motor. Caja en material termoplástico antichoque y autoextinguible con dos prensaestopas. Interruptor general. Alimentación: monofásica 230 V +/- 5%, trifásica 400 V +/- 5%. Pantalla digital con indicación del estado. Cuatro modelos disponibles para potencias de 0,5 HP a 15 HP. Grado de protección IP54. Condensador de arranque para la versión monofásica. Entrada auxiliar optoaislada para el accionamiento de sondas, presostato y flotador.

Características funcionales: Interruptor ON-OFF. Protección contra sobrecarga. Protección por falta de fase (versión trifásica). Protección contra sobretensiones. Protección contra cortocircuitos. Protección contra el funcionamiento en seco.

QUADRO DI CONTROLLO COMMANDER CONTROL BOX COMMANDER CUADRO DE CONTROL COMMANDER

Quadro soft-start a microprocessore per protezione, controllo e comando di motore/pompa trifase con avviamento diretto. Il quadro soft-start Commander trova utilizzo dove una limitazione della corrente di avviamento è richiesta; in questo caso non sono più richiesti i tradizionali sistemi di avviamento (sistema stella-triangolo o a reattanza). La gamma è stata ulteriormente estesa poiché ora si controllano motori e pompe con assorbimento fino a 230 A. Sono diversi inoltre i parametri che si possono settare, sia per l'avviamento che l'arresto del sistema. Caratteristiche: Tensione di alimentazione: 400 Vac +/- 10%. frequenza di alimentazione: 50/60 Hz. temperatura ambiente: 0 - 40 °C. umidità relativa: 50% a 40 °C. Protezione IP55. Quadro in metallo con vernice epossidica. Contattore di by pass degli SCR. Ingresso per segnale da pressostato o galleggiante. Possibilità di collegare più motori/pompe. Misura del fattore di potenza (cos φ). Programmazione delle seguenti funzioni da tastierino LCD esterno: programmazione in 6 lingue, menu di set up e visualizzazioni dei seguenti parametri: tensione, corrente, potenza attiva e apparente, fattore di potenza, lista degli eventi/interventi. Caratteristiche funzionali: Protezione da sovraccarico. Protezione e controllo della corrente di avviamento. Protezione per assenza fase. Protezione da sovratensioni/sottalimentazione. Protezione corto circuito.

Soft-start panel with microprocessor for protection, and control of three-phase motor and pump with direct start up. The soft-start Commander panel can be used where a limitation of the starting current is required; in this case, traditional starter systems (star-delta or reactance systems) are no longer required. The range is extended further to control motors and pumps with current up to 230 A. Various parameters can also be set, for start up as well as stopping of the system. Features: Supply voltage: 400 VAC +/- 10%. Supply frequency: 50/60 Hz. Environmental temperature: 0 - 40 °C. Relative humidity: 50% at 40 °C. Protection degree IP55. Metal panel with epoxy paint. By-pass contactor of the SCR. Input for signal from pressure switch or float switch. Possibility of connecting more motors/pumps; measurement of power factor (cos φ). Programming of the following functions from the external LCD keypad: programming in 6 languages, menu for set-up and display of the following parameters: voltage, current, active and apparent power, power factor, list of events/actions. Functional features: Overload protection. Protection and control of starting current. Phase failure protection. Overvoltage/undervoltage protection. Short circuit protection.

Quadro de arranque suave con microprocesador para la protección, control y accionamiento de motor/bomba monofásico/trifásico con arranque directo. El cuadro de arranque suave Commander se utiliza donde es necesario limitar la corriente de arranque; en este caso no se necesitan más los sistemas de arranque tradicionales (sistema estrella-triángulo o de reactancia). La gama se ha ampliado porque ahora se pueden controlar los motores y las bombas con absorción de hasta 230 A. Los parámetros que se pueden regular son varios, tanto para el arranque como para la parada del sistema. Características: Tensión de alimentación: 400 Vac +/- 10%. frecuencia de alimentación: 50/60 Hz. temperatura ambiente: 0 - 40°C. humedad relativa: 50% a 40°C. Protección IP55. Cuadro de metal pintado con pintura epoxi. Contactor de by pass de los SCR. Entrada para señal desde el presostato o flotador. Posibilidad de conectar varios motores/bombas. Medición del factor de potencia (cos φ). Programación de las siguientes funciones desde la botonera LCD exterior: programación en 6 idiomas, menú de ajuste y visualizaciones de los siguientes parámetros: tensión, corriente, potencia activa y aparente, factor de potencia, lista de los eventos/intervenciones. Características funcionales: Protección contra sobrecarga. Protección y control de la corriente de arranque. Protección por falta de fase. Protección contra sobretensiones/subalimentación. Protección contra cortocircuitos.



DATI TECNICI – TECHNICAL DATA – DATOS TÉCNICOS

Modello Model Modelo	Gamma Range Rango	Alimentaz. Voltage Alimentac.	I [A]	Dimensioni Dimensions Dimensiones [mm]	Peso Weight Peso [Kg]
Commander 1E	5,5 HP - 30 HP	400 V	< 50	300x300x160	6,5
Commander 2E	35 HP - 75 HP	400 V	< 130	300x300x160	7,5
Commander 3E	85 HP - 150 HP	400 V	< 230	600x400x250	30

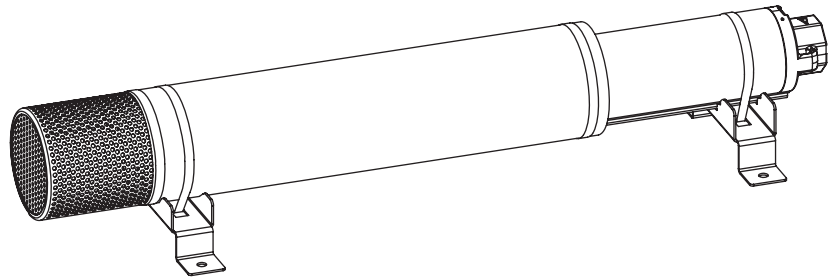
ACCESSORI ACCESSORIES ACCESORIOS

CAMICIA DI RAFFREDDAMENTO PER MOTORE 4" - COOLING SLEEVE FOR 4" MOTOR - CAMISA DE REFRIGERACIÓN PARA MOTORE 4"

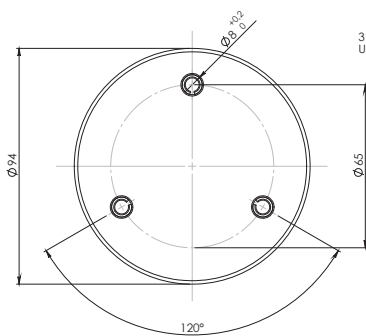


Potenza del motore Motor power Potencia del motor		Tensione Voltage Tensión	L
[hp]	[kW]	[V]	[mm]
0,5 - 0,75 - 1	0,37 - 0,55 - 0,75	1~	400
0,5 - 0,75 - 1 - 1,5	0,37 - 0,55 - 0,75 - 1,1	3~	
1,5 - 2 - 3	1,1 - 1,5 - 2,2	1~	525
2 - 3	1,5 - 2,2	3~	
5	3,7	1~	885
4 - 5,5 - 7,5 - 10	3 - 4 - 5,5 - 7,5	3~	

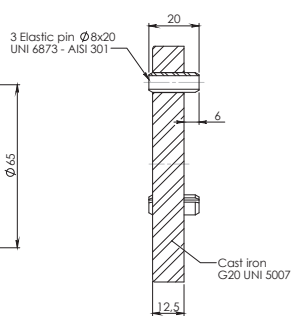
A richiesta kit per installazione orizzontale
Kit for horizontal installation on request
Bajo demanda kit para instalación horizontal



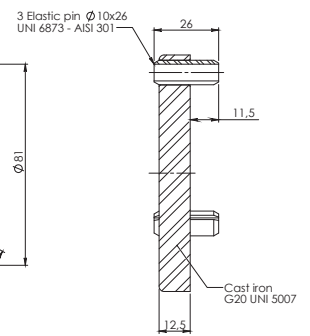
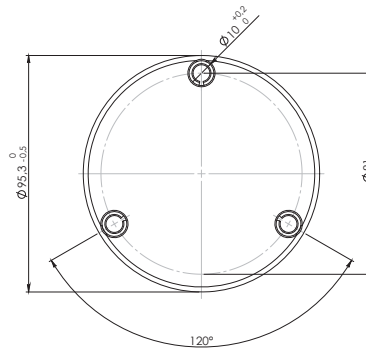
KIT DI PROTEZIONE CONTRO LA CORROSIONE PER MOTORE 4" - CORROSION PROTECTION KIT FOR 4" MOTOR - KIT DE PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN PARA MOTOR 4"



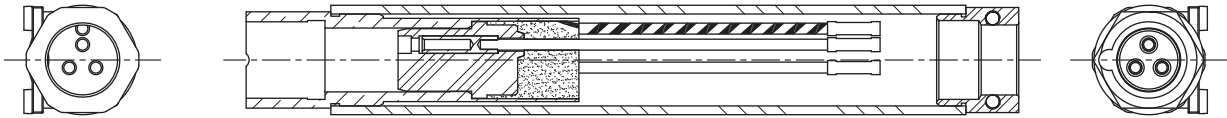
4GG 2000N - 3000N



4GG 6000N



KIT DI TERMINAZIONE CAVO PER MOTORE 4" - LEAD TERMINATION KIT FOR 4" MOTOR - KIT DE TERMINACIÓN DEL CABLE PARA MOTOR 4"

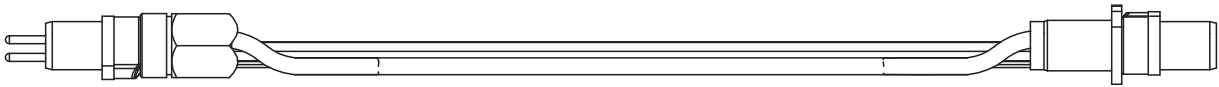


Permette l'utilizzo di un connettore rimovibile sul cavo di alimentazione.

Allows the use of a removable connector on the drop cable.

Permite el uso de un conector extraíble en el cable de alimentación.

CAVO MOTORE 4" A DUE CONNESSIONI - TWO PLUG 4" MOTOR LEAD - CABLE DEL MOTOR 4" CON DOS CONEXIONES



Da utilizzare assieme al kit di terminazione cavo. Permette la connessione tra il kit terminazione cavo e il motore 4".

Required for use of lead termination kit. It allows the connection between the lead termination kit and a 4" motor.

Para el uso con el kit de terminación de cable. Permite la conexión entre el kit de terminación del cable y el motor 4".



TESLA srl - via del lavoro, 3
36040 San Germano dei Berici - Vicenza - Italia
Tel. +39 0444 768511 - Fax +39 0444 768505
info@teslasub.it - www.teslasub.it



DWT HOLDING S.p.A.
Sede Legale / Headquarter:
Via Marco Polo, 14 | 35035 Mestrino | Padova | Italy
www.dwtgroup.com