



SUBMERSIBLE MOTORS

Motores Sumergibles





FOR COMPLETE INFORMATION ABOUT OUR PRODUCTS,
DOWNLOAD BROCHURES AND MANUALS,
PLEASE VISIT:

www.pdwatersystems.com

FOR NEWS & UPDATES, PLEASE FOLLOW:



pdwatersystems

PD WATER SYSTEMS
3000 W. 16 Ave. Miami, FL 33012
TEL: (954) 474 9090 FAX: (954) 889 0413

LAST MODIFIED 01/2019

CLICK ON THE PRODUCT PAGE ...
HAZ CLIC SOBRE EL PRODUCTO...

CODE	DESCRIPTION	DESCRIPCION	PAGE
	GENERAL FEATURES, OPERATING LIMITS, COMPONENTS AND MATERIALS, DIMENSIONS & ELECTRICAL DATA	CARACTERISTICAS GENERALES, LIMITES DE OPERACION, COMPONENTES Y MATERIALES, DIMENSIONES Y DATOS ELECTRICOS	
4MWP	4" SUBMERSIBLE MOTOR WATER COOLED SINGLE PHASE - 2 WIRE	MOTORES SUMERGIBLES DE 4" EN AGUA MONOFASICO - 2 HILOS	4
4MWP	4" SUBMERSIBLE MOTOR WATER COOLED SINGLE AND THREE PHASE - 3 WIRE	MOTORES SUMERGIBLES DE 4" EN AGUA MONOFASICO Y TRIFASICO - 3 HILOS	8
4MOP	4" SUBMERSIBLE MOTOR OIL FILLED	MOTORES SUMERGIBLES DE 4" EN ACEITE	12
6MWCP	WATER COOLED MOTORS WITH ENCAPSULATED RESIN FILLED STATOR	MOTORES ENFRIADOS POR AGUA, CON ESTATOR ENCAPSULADO EN RESINA	16
6MRCP 6MRSP	6" REWINDABLE SUBMERSIBLE MOTORS	MOTORES SUMERGIBLES REBOBINABLES DE 6"	20
7MRCP	7" REWINDABLE SUBMERSIBLE MOTORS	MOTORES SUMERGIBLES REBOBINABLES DE 7"	24
8MRCP 8MRSP	8" REWINDABLE SUBMERSIBLE MOTORS	MOTORES SUMERGIBLES REBOBINABLES DE 8"	28
10MRCP 10MRSP	10" REWINDABLE SUBMERSIBLE MOTORS	MOTORES SUMERGIBLES REBOBINABLES DE 10"	32
	MATERIALS & COMPONENTS	MATERIALES Y COMPONENTES	36
	NOMENCLATURE	NOMENCLATURA	38



4" Submersible Motor Water Cooled, Single Phase, 2 Wire Motores Sumergibles de 4" en Agua, Monofásico de 2 Hilos

Single Phase, 2 Wire Motors

Four inch, asynchronous, two pole submersible motor, made in AISI 304 stainless steel for parts in contact with water. Cooling and lubrication of the thrust bearing assembly and carbon brushes is provided by a mixture of water and glycol. Squirrel-cage rotor mounted on Kingsbury self-centering thrust bearing. Stator housed in an airtight stainless steel casing (canned-type) with both flanges and shell in AISI 304L stainless steel. Motor lead connection allows for fast and easy maintenance. Motor suitable for use with variable frequency drive (30Hz – 60Hz). The capacitor is placed in the Noryl cartridge directly connected to the motor, so the motor does not require an external control box. Thermal protection included in the motor.

General Features

- NEMA 4" Flanges
- Protection IP68
- Insulation class F

Operating Limits

- Cooling flow: min. 0.2 m/s (0,66 ft/s)
- Voltage tolerance: $\pm 10\%$
- Max. motor startings per hour: 20
- Max. immersion depth: 984 feet (300 m)

Motores Monofásicos de 2 Hilos

Motor eléctrico asíncrono de dos polos sumergible, los componentes en contacto con el agua están contruados en acero inoxidable AISI 304. 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 diseñado para soportar cargas axiales. El estator está alojado dentro de una camisa en acero inoxidable AISI 304L sellada hermeticamente por bridas contruadas con el mismo material. Usan cable con conector rápido. El motor se puede utilizar con variadores de velocidad (30Hz-60Hz). El motor es monofásico y lleva capacitor incluido, montado en un cartucho hermético de Noryl en la parte inferior del motor. Protección térmica incluida.

Características generales

- Bridas de 4" NEMA
- Protección IP68
- Aislamiento clase F

Límites de operación

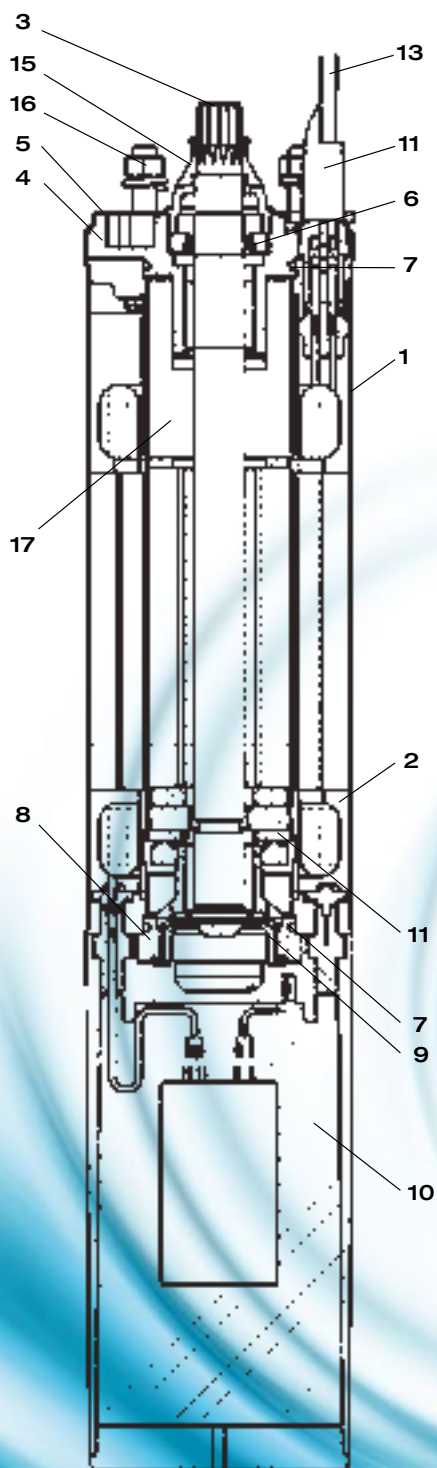
- Velocidad de refrigeración: min. 0.2 m/s (0,66 ft/s)
- Tolerancia alimentación: $\pm 10\%$
- Número máximo de arranques por hora: 20
- Profundidad máxima de inmersión: 984 feet (300 m)



4MWP

4" Submersible Motor Water Cooled, Single Phase, 2 Wire

Motores Sumergibles de 4" en Agua, Monofásico de 2 Hilos



Components / Componentes

	PART NAME / PARTES	MATERIAL	TYPE TIPO
1	Internal and external sleeve / Camisa interior y exterior	Stainless Steel / Acero Inoxidable	AISI 304
2	Stator / Estator	Stainless Steel / Acero Inoxidable	AISI 304L
3	Shaft / Parte sobresaliente del eje	Stainless Steel / Acero Inoxidable	AISI 431
4	Upper bracket / Soporte superior	Cast iron / Fundición de hierro	
5	Bracket cover / Cubierta soporte	Stainless Steel / Acero Inoxidable	AISI 304
6	Lip seal / Gasket	Rubber / Caucho	NBR
7	Gasket / Juntas	Rubber / Caucho	NBR
8	Lower bracket / Soporte inferior	Cast iron / Fundición de hierro	
9	Diaphragm / Diafragma	Rubber / Caucho	EDPM
10	Capacitor case / Recipiente condensador	Plastic / Plástico	Noryl
11	Thrust bearing / Cojinetes axiales	Stainless steel-graphite / Acero inoxidable - Grafito	
12	Valve / Válvula	Stainless Steel / Acero Inoxidable	AISI 304
13	Cable	Rubber / Caucho	EDPM
14	Connecting plug / Conector macho	Stainless Steel / Acero Inoxidable	AISI 316
15	Sand slinger (fixed-removable) / Retén antiarena (fijo móvil)	Rubber / Caucho	NBR
16	Bolt and screws / Tornillería	Stainless Steel / Acero Inoxidable	AISI 304
17	Cooling liquid / Líquido restringente	Antifreeze + water / Anticongelante - Agua	



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 brushes. Squirrel-cage rotor made in aluminum.

Eje en AISI 304 especialmente mecanizado para asegurar la máxima resistencia mecánica.

Rotor jaula de ardilla en aluminio.

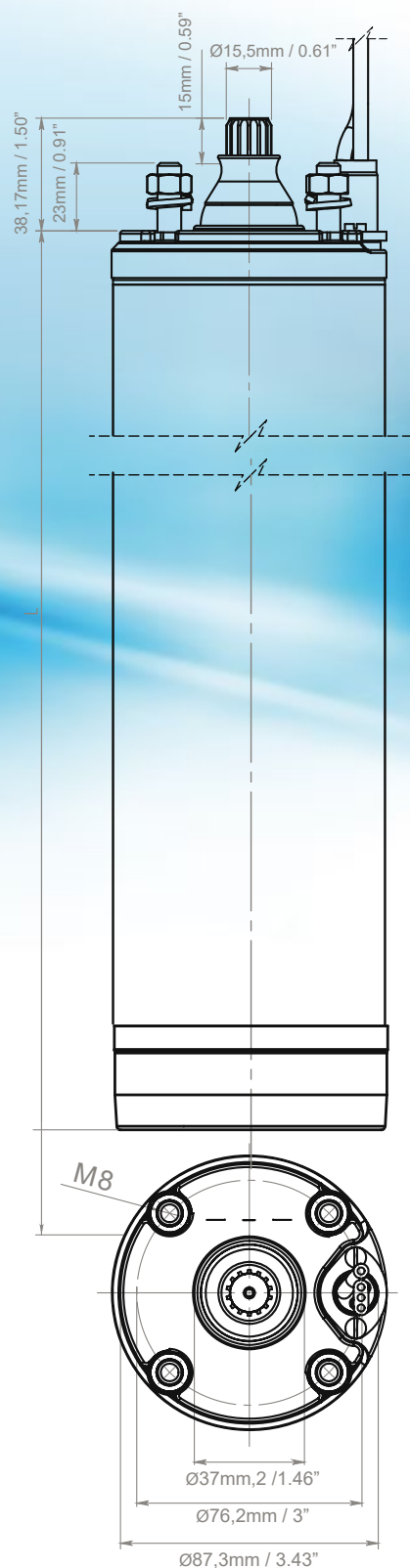


Kingsbury type thrust bearing unit consisting of tilting pads made of highly-resistant stainless steel and machined using the spherical lapping process. From 0,5 HP to 1,5 HP: 2000N (3000N in the 1,5 HP 60Hz version)

Grupo de empuje axial de tipo Kingsbury, sobre patines oscilantes en acero inoxidable de alta resistencia producidos a través de un proceso de lapeado. De 0,5 HP hasta 1,5 HP: 2000N (3000N en version 1,5 HP 60Hz)



4" Submersible Motor Water Cooled, Single Phase, 2 Wire
Motores Sumergibles de 4" en Agua, Monofásico de 2 Hilos



Dimensions / Dimensiones

4MWP - SINGLE PHASE / 2 WIRE

MODEL MODELO	P2		L		WEIGHT PESO	
	[HP]	[kW]	[mm]	[inch]	[Kg]	[lbs]
4MWP 05	0.5	0.37	341	13.425	10.1	22.3
4MWP 05	0.5	0.37	331	13.031	9.9	21.9
4MWP 07	0.75	0.55	351	13.819	10.9	24.1
4MWP 10	1	0.75	426	16.772	13.5	29.8
4MWP 15	1.5	1.1	471	18.543	15.5	34.2

Other Options / Otras opciones

Motor Leads with different lengths/ Cables de diferentes longitudes.
 Different supply voltages / Diferentes tensiones de alimentación.

4MWP

4" Submersible Motor Water Cooled, Single Phase, 2 Wire

Motores Sumergibles de 4" en Agua, Monofásico de 2 Hilos

Electrical Data 60 Hz / Datos Eléctricos 60 Hz

4MWP - SINGLE PHASE / 2 WIRE

MODEL MODELO	P2		AXIAL LOAD	V	SF	I _n	I _n (SF)	I _s / I _n	Cs / Cn	P1	N	Cos φ	η	C	Ø	LC
	[HP]	[kW]	[lbf]	[V]		[A]	[A]			[W]	rpm		%	[μF]	[plg ²]	[ft]
4MWP 05A162	0.5	0.37	450	115	1.6	8.6	10	4.2	0.65	800	3450	0.88	46	80	3 x 14	5 ½
4MWP 05C162	0.5	0.37	450	230	1.6	3.9	5	4.6	0.65	800	3450	0.88	46	20	3 x 14	5 ½
4MWP 07A162	0.75	0.55	450	115	1.5	9.8	13	5.5	0.65	1200	3450	0.82	47	100	3 x 14	5 ½
4MWP 07C162	0.75	0.55	450	230	1.5	6.3	6.9	4.3	0.65	1200	3450	0.82	47	25	3 x 14	5 ½
4MWP 10C162	1	0.75	700	230	1.4	7.7	8.8	4.8	0.68	1500	3450	0.84	50	35	3 x 14	5 ½
4MWP 15C162	1.5	1.1	700	230	1.3	11.8	12.7	4.7	0.70	2120	3450	0.85	53	40	3 x 14	5 ½

P2: Rated output / Potencia nominal
 V: Rated voltage / Tensión nominal
 SF: Service factor / Factor de servicio
 I_n: Rated current / Corriente normal
 I_n (SF): Service factor current / Corriente normal
 I_s/I_n: Locked rotor current-Rated current /
 Corriente de arranque-corriente nominal
 Cs/Cn: Locked rotor Torque-Rated Torque / Torque de arranque-Torque nominal

P1: Power consumption / Potencia absorbida
 N: RPM / Revoluciones por minuto
 Cos φ: Power factor / Factor de potencia
 η: Efficiency / Rendimiento
 C: Capacitor / Condensador
 Ø: Cable section / Sección del cable
 LC: Cable length / Longitud de cable



4" Submersible Motor Water Cooled, Single and Three Phase, 3 Wire Motors
Motores Sumergibles de 4" en Agua, Monofásicos y Trifásicos de 3 Hilos

Single and Three Phase, 3 Wire Motors

Four inch, asynchronous, two pole, submersible motor, made in AISI 304 stainless steel for parts in contact with water. Cooling and lubrication of the thrust bearing assembly and carbon brushes 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. Motor lead connection allows for fast and easy maintenance. Motor suitable for use with variable frequency drive (30Hz – 60Hz). Capacitor and manually resettable overload protection located in the control box that can be supplied separately for the single-phase version. Overload protection must be provided by user for the three-phase version.

General Features

- NEMA 4" Flanges
- Protection IP68
- Insulation class F

Operating Limits

- Cooling flow: min. 0.2 m/s (0,66 ft/s)
- Voltage tolerance: $\pm 10\%$
- Max. motor startings per hour: 20
- Max. immersion depth: 984 feet (300 m)

Motores Monofásicos y Trifásicos de 3 Hilos

Motor eléctrico asíncrono de dos polos sumergible, los componentes en contacto con el agua están contruídos en acero inoxidable AISI 304. 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 diseñado para soportar cargas axiales. El estator está alojado dentro de una camisa en acero inoxidable AISI304L sellada hermeticamente por bridas contruídas con el mismo material. Usan cable con conector rápido. El motor se puede utilizar con variadores de velocidad (30Hz- 60Hz). La version monofásica requiere capacitor y protección térmica los cuales se suministran por separado y van dentro del tablero de control. La versión trifásica no incluye proteccion térmica, esta debe ser suministrada por el comprador.

Características generales

- Bridas de 4" NEMA
- Protección IP68
- Aislamiento clase F

Límites de operación

- Velocidad de refrigeración: min. 0.2 m/s / 0,66 ft/s
- Tolerancia alimentación: $\pm 10\%$
- Número máximo de arranques por hora: 20
- Profundidad máxima de inmersión: 984 feet (300 m)

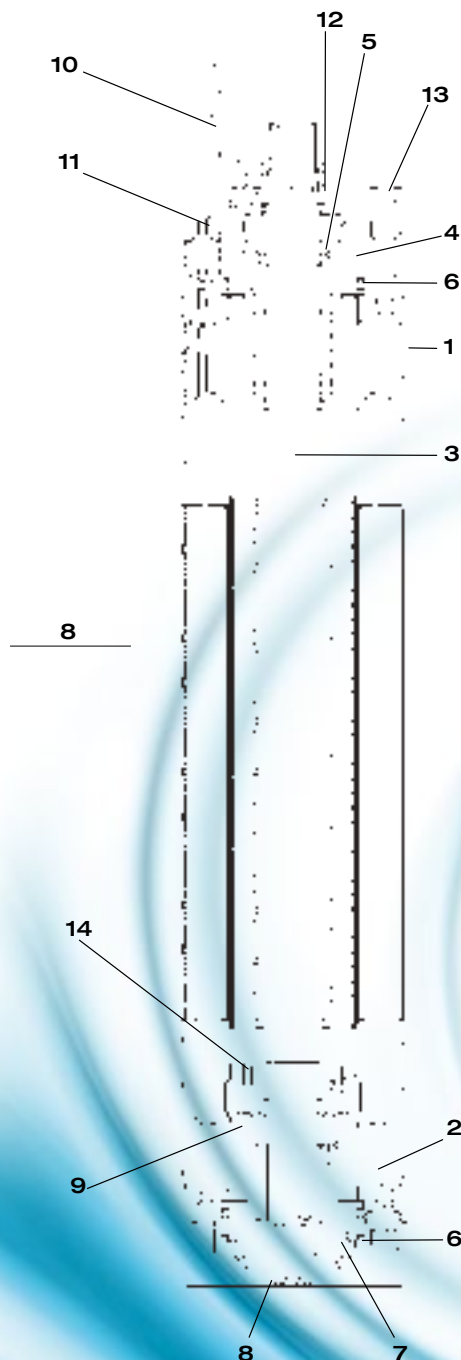


4MWP

4" Submersible Motor Water Cooled, Single and Three Phase, 3 Wire Motors

Motores Sumergibles de 4" en Agua, Monofásicos y Trifásicos de 3 Hilos

Components / Componentes



	PART NAME / PARTES	MATERIAL	TYPE TIPO
1	Internal and external sleeve / Camisa interior y exterior	Stainless Steel / Acero Inoxidable	AISI 304
2	Stator / Estator	Stainless Steel / Acero Inoxidable	AISI 304L
3	Shaft / Parte sobresaliente del eje	Stainless Steel / Acero Inoxidable	AISI 431
4	Upper bracket / Soporte superior	Cast iron / Fundición de hierro	
5	Bracket cover / Cubierta soporte	Stainless Steel / Acero Inoxidable	AISI 304
6	Lip seal / Gasket	Rubber / Caucho	NBR
7	Gasket / Juntas	Rubber / Caucho	NBR
8	Lower bracket / Soporte inferior	Cast iron / Fundición de hierro	
9	Diaphragm / Diafragma	Rubber / Caucho	EDPM
10	Thrust bearing / Cojinetes axiales	Stainless steel-graphite / Acero inoxidable - Grafito	
11	Valve / Válvula	Stainless Steel / Acero Inoxidable	AISI 304
12	Cable	Rubber / Caucho	EDPM
13	Connecting plug / Conector macho	Stainless Steel / Acero Inoxidable	AISI 316
14	Sand slinger (fixed-removable) / Retén antiarena (fijo móvil)	Rubber / Caucho	NBR
15	Bolt and screws / Tornillería	Stainless Steel / Acero Inoxidable	AISI 304
16	Cooling liquid / Líquido restringente	Antifreeze + water / Anticongelante - Agua	



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 brushes. Squirrel-cage rotor made in aluminium for replace with motors though 3HP, in copper for motors 4 HP and higher.

Eje en AISI 304/Duplex especialmente mecanizado para asegurar la máxima resistencia mecánica. Rotor jaula de ardilla en aluminio hasta 3 HP; en cobre desde los 4 HP hasta 10 HP.



Kingsbury type thrust bearing unit consisting of tilting pads made of highly-resistant stainless steel and machined 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 a través de un proceso de lapeado.
De 0,5 HP hasta 1,5 HP: 2000N
De 2 HP hasta 3 HP: 3000N



4" Submersible Motor Water Cooled, Single and Three Phase, 3 Wire Motors
Motores Sumergibles de 4" en Agua, Monofásicos y Trifásicos de 3 Hilos



Dimensions / Dimensiones

4MWP - SINGLE PHASE / 3 WIRE

MODEL MODELO	P2		L		WEIGHT PESO	
	[HP]	[kW]	[mm]	[inch]	[Kg]	[lbs]
4MWP 05	0.5	0.37	266	10.472	9.2	20.3
4MWP 07	0.75	0.55	286	11.26	10.1	22.3
4MWP 10	1	0.75	346	13.622	13	27.8
4MWP 15	1.5	1.1	411	16.181	15.1	34.3
4MWP 20	2	1.5	411	16.181	15.2	33.6
4MWP 30	3	2.2	451	17.756	18	39.8
4MWP 50	5	3.7	684	26.929	27.3	60.3

4MWP - THREE PHASE / 3 WIRE

MODEL MODELO	P2		L		WEIGHT PESO	
	[HP]	[kW]	[mm]	[inch]	[Kg]	[lbs]
4MWP 05	0.5	0.37	236	9.291	7.8	17.2
4MWP 07	0.75	0.55	266	10.472	9.2	20.3
4MWP 10	1	0.75	286	11.26	10.1	22.3
4MWP 15	1.5	1.1	346	13.622	12.1	26.7
4MWP 20	2	1.5	391	15.394	14.2	31.4
4MWP 30	3	2.2	411	16.181	15.1	33.4
4MWP 50	5	3.7	614	24.173	23.7	52.4
4MWP 75	7.5	5.5	684	26.929	27.3	60.3
4MWP 100	10	7.5	764	30.079	31.3	69.2

Other Options / Otras opciones

Motor leads with different lengths/ Cables de diferentes longitudes.
 Different supply voltages / Diferentes tensiones de alimentación.
 Thermal protection (60 Hz - PSC) / Protección térmica (60 Hz - PSC).

4MWP 4" Submersible Motor Water Cooled, Single and Three Phase, 3 Wire Motors Motores Sumergibles de 4" en Agua, Monofásicos y Trifásicos de 3 Hilos

Electrical Data 60 Hz / Datos Eléctricos 60 Hz

4MWP - SINGLE PHASE / 3 WIRE

MODEL MODELO	P2		AXIAL LOAD	V	SF	I _n	I _n (SF)	I _s / I _n	C _s / C _n	P1	N	Cos φ	η	C ¹	C ²	Ø	LC
	[HP]	[kW]				[A]	[A]										
4MWP 05A163	0,5	0,37	450	115	1,6	10	12.6	4,2	0,65	1050	3450	0,8	56	-	250-300	4 x 14	5 ½
4MWP 05C163	0,5	0,37	450	230	1,6	5.5	6.6	4,6	0,65	1130	3450	0,78	54	-	59-71	4 x 14	5 ½
4MWP 07C163	0,75	0,55	450	230	1,5	7.4	8.6	4	0,65	1420	3450	0,82	56	-	86-103	4 x 14	5 ½
4MWP 10C163	1	0,75	700	230	1,4	8.3	9.8	4,9	0,68	1650	3450	0.8	62	-	105-126	4 x 14	5 ½
4MWP 15C163	1,5	1,1	700	230	1,3	10.1	11.5	4,6	0,7	2100	3450	0.88	67	10	105-126	4 x 14	5 ½
4MWP 20C163	2	1,5	700	230	1,25	10.6	13	5,4	0,65	2700	3450	0.95	70	20	105-126	4 x 14	5 ½
4MWP 30C163	3	2,2	700	230	1,15	14.3	16.2	3,6	0,5	3500	3450	0.94	71	45	208-250	4 x 14	5 ½
4MWP 50C163	5	3,7	1400	230	1,15	22.2	24.3	3,3	0,5	5700	3450	0.98	76	2x40	270-324	4 x 14	8 ¾

4MWP - THREE PHASE / 3 WIRE

MODEL MODELO	P2		AXIAL LOAD	V	SF	I _n	I _n (SF)	I _s / I _n	C _s / C _n	P1	N	Cos φ	η	C	Ø	LC
	[HP]	[kW]				[A]	[A]									
4MWP 05C363	0,5	0,37	450	230	1,6	3,6	3,7	4,4	3,2	870	3450	0,4	42	-	4 x 14	5½
4MWP 05D363	0,5	0,37	450	460	1,6	1,6	1,9	5,0	3,2	870	3450	0,4	42	-	4 x 14	5½
4MWP 07C363	0,75	0,55	450	230	1,5	4,6	4,9	5,2	3,6	1140	3450	0,47	48	-	4 x 14	5½
4MWP 07D363	0,75	0,55	450	460	1,5	2,2	2,4	5,5	3,6	1140	3450	0,47	48	-	4 x 14	5½
4MWP 10C363	1	0,75	450	230	1,4	4,7	5,2	6,4	4,2	1260	3450	0,59	59	-	4 x 14	5½
4MWP 10D363	1	0,75	450	460	1,4	2,6	2,8	5,8	4,2	1260	3450	0,59	59	-	4 x 14	5½
4MWP 15C363	1,5	1,1	700	230	1,3	8,1	8,5	5,9	4,1	1875	3450	0,53	60	-	4 x 14	5½
4MWP 15D363	1,5	1,1	700	460	1,3	3,6	3,9	6,7	4,1	1875	3450	0,53	60	-	4 x 14	5½
4MWP 20C363	2	1,5	700	230	1,25	10,2	10,8	6,1	3,8	2230	3450	0,57	67	-	4 x 14	5½
4MWP 20D363	2	1,5	700	460	1,25	4,6	4,9	6,7	3,8	2230	3450	0,57	67	-	4 x 14	5½
4MWP 30C363	3	2,2	700	230	1,15	10,7	11,6	7,5	4,8	3160	3450	0,69	71	-	4 x 14	5½
4MWP 30D363	3	2,2	700	460	1,15	5,6	6	7,1	4,8	3160	3450	0,69	71	-	4 x 14	5½
4MWP 50C363	5,5	4	1400	230	1,15	17,8	19,2	7,4	4	5230	3450	0,7	77	-	4 x 14	8 ¾
4MWP 50D363	5,5	4	1400	460	1,15	8,9	9,6	7,4	4	5230	3450	0,7	77	-	4 x 14	8 ¾
4MWP 75C363	7,5	5,5	1400	230	1,15	25,7	27,5	7,5	3,8	7100	3450	0,71	78	-	4 x 14	8 ¾
4MWP 75D363	7,5	5,5	1400	460	1,15	12	13	7,5	3,8	7100	3450	0,71	78	-	4 x 14	8 ¾
4MWP 100D363	10	7,5	1400	460	1,15	15,4	16,6	7,1	3,9	9300	3450	0,78	80	-	4 x 14	11½



4" Submersible Motor Oil Filled, Single and Three Phase, 3 Wire Motores Sumergibles de 4" en Aceite, Monofásicos y Trifásicos de 3 Hilos

Single and Three Phase, 3 Wire Motors

Four inch, asynchronous, two pole, rewindable 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. Motor lead allows fast and easy maintenance. Motor suitable for use with variable frequency drive (30Hz – 60Hz). Capacitor and manually resettable overload protection located in the control box 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.

General Features

- NEMA 4" Flanges
- Protection IP68
- Insulation class F

Operating Limits

- Cooling flow: min. min. 0.15 m/s (0.5 ft/s)
- Voltage tolerance: $\pm 10\%$
- Max. motor startings per hour: 20
- Max. immersion depth: 2690 feet (820 m)
- Horizontal operation: 0,5 HP - 10 HP

Motores Monofásicos y Trifásicos de 3 Hilos

Motor eléctrico asíncrono de dos polos sumergible, rebobinable, con sus partes en contacto con el agua construido en AISI 304. La lubricación y el enfriamiento del sistema de cojinetes esféricos están garantizados por un líquido refrigerante aprobado FDA. El estator está alojado dentro de una camisa en acero inoxidable AISI 304L fijada al soporte superior del motor con bridas de acero inoxidable. Usan cable con conector rápido. La versión monofásica requiere capacitor y protección termica los cuales se suministran por separado y van dentro del tablero de control. En la versión trifásica no incluye protección térmica, esta debe ser suministrada por el comprador. En la versión trifásica la protección térmica tiene que ser garantizada por el usuario. El motor se puede equipar con sondas de temperatura.

Características generales

- Bridas de 4" NEMA
- Protección IP68
- Aislamiento clase F

Límites de operación

- Velocidad de refrigeración: min. 0.15 m/s (0.5 ft/s)
- Tolerancia alimentación: $\pm 10\%$
- Número máximo de arranques por hora: 20
- Profundidad máxima de inmersión: 2690 feet (820 m)
- Funcionamiento horizontal: 0,5 HP - 10 HP



4MOP

4" Submersible Motor Oil Filled, Single and Three Phase, 3 Wire

Motores Sumergibles de 4" en Aceite, Monofásicos y Trifásicos de 3 Hilos



Components / Componentes

	PART NAME / PARTES	MATERIAL	TYPE TIPO
1	External sleeve / Camisa exterior	Stainless Steel / Acero Inoxidable	AISI 304
2	Shaft / Parte sobresaliente del eje	Stainless Steel / Acero Inoxidable	AISI 431
3	Upper bracket / Soporte superior	Cast iron / Fundición de hierro	
4	Bracket cover / Cubierta soporte	Stainless Steel / Acero Inoxidable	AISI 304
5	Mechanical Seal / Cierre mecánico	Ceramic - carbon / Carbón - cerámica	
6	Gasket / Juntas	Rubber / Caucho	NBR
7	Lower cover / Fondo	Stainless Steel / Acero Inoxidable	NBR
8	Diaphragm / Diafragma	Rubber / Caucho	EDPM
9	Pins / Conectores	Stainless Steel / Acero Inoxidable	
10	Cable	Rubber / Caucho	EDPM
11	Connecting plug / Conector macho	Stainless Steel / Acero Inoxidable	AISI 316
12	Sand slinger (fixed-removable) / Retén antiarena (fijo móvil)	Rubber / Caucho	NBR
13	Bolt and screws / Tornillería	Stainless Steel / Acero Inoxidable	AISI 304
14	Cooling liquid / Líquido restringente	Antifreeze + water / Anticongelante - Agua	



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.



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

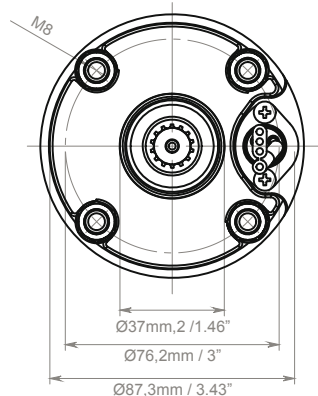
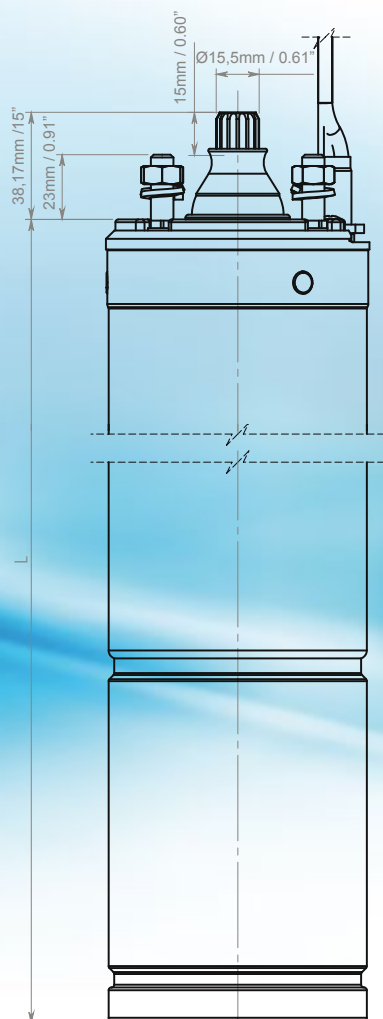


Shafts with end part made of stainless steel AISI 304/Duplex with a special process of surface hardening and polishing of the working area of the brushes. Squirrel-cage rotor made in aluminium for motors though 3 HP, in copper for motors 4 HP and higher.

Eje en AISI 304/Duplex especialmente mecanizado 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.



4" Submersible Motor Oil Filled, Single and Three Phase, 3 Wire
Motores Sumergibles de 4" en Aceite, Monofásicos y Trifásicos de 3 Hilos



Dimensions / Dimensiones

4MOP - SINGLE PHASE / 3 WIRE

MODEL MODELO	P2		L		WEIGHT / PESO	
	[HP]	[kW]	[mm]	[inch]	[Kg]	[lbs]
4MOP 05	0.5	0.37	325	12.8	6.6	14.5
4MOP 07	0.75	0.55	325	12.8	7.5	16.5
4MOP 10	1	0.75	375	14.76	8.7	19.2
4MOP 15	1.5	1.1	395	15.55	9.6	21.1
4MOP 20	2	1.5	439	17.32	11.5	25.35
4MOP 30	3	2.2	558	21.96	15.8	34.8
4MOP 50	5	3.7				

4MOP - THREE PHASE / 3 WIRE

MODEL MODELO	P2		L		WEIGHT / PESO	
	[HP]	[kW]	[mm]	[inch]	[Kg]	[lbs]
4MOP 05	0.5	0.37	325	12.8	6.6	14.5
4MOP 07	0.75	0.55	325	12.8	6.6	14.5
4MOP 10	1	0.75	345	13.58	7.9	6.5
4MOP 15	1.5	1.1	375	14.76	8.7	19.2
4MOP 20	2	1.5	394	15.55	9.6	21.1
4MOP 30	3	2.2	498	19.6	11.5	25.35
4MOP 50	5.5	4	628	24.72	23	50.7
4MOP 75	7.5	5.5	698	27.48	26.6	58.7
4MOP 100	10	7.5	778	30.62	30.6	67.6

Other Options / Otras opciones

Motor leads with different lengths / Cables de diferentes longitudes.
 Different supply voltages / Diferentes tensiones de alimentación.
 Temperature sensor / Sonda de temperatura.

4MOP

4" Submersible Motor Oil Filled, Single and Three Phase, 3 Wire

Motores Sumergibles de 4" en Aceite, Monofásicos y Trifásicos de 3 Hilos

Electrical Data 60 Hz / Datos Eléctricos 60 Hz

4MOP - SINGLE PHASE / 3 WIRE

MODEL MODELO	P2		AXIAL LOAD	V	SF	I _n	I _n (SF)	I _s / I _n	C _s / C _n	P1	N	Cos φ	η	C	Ø	LC
	[HP]	[kW]														
4MOP 05A163	0.5	0.37	2000	115	1.6	8	10	3.4	0.6	830	3450	0.90	45	65	4 x 0.002	5
4MOP 05C163	0.5	0.37	2000	230	1.6	3.8	4.5	3.4	0.6	830	3450	0.90	45	16	4 x 0.002	5
4MOP 07A163	0.75	0.55	2000	115	1.5	10	12.2	3.4	0.65	1100	3470	0.85	52	80	4 x 0.002	5
4MOP 07C163	0.75	0.55	2000	230	1.5	5	6.1	3.4	0.65	1100	3470	0.85	52	20	4 x 0.002	5
4MOP 10A163	1	0.75	2000	115	1.4	14	16	3.9	0.62	1350	3450	0.84	54	100	4 x 0.002	5
4MOP 10C163	1	0.75	2000	230	1.4	7	8.1	3.9	0.62	1350	3450	0.84	54	25	4 x 0.002	5
4MOP 15C163	1.5	1.1	2000	230	1.3	8.9	10.4	4.0	0.6	1850	3440	0.88	59	35	4 x 0.002	5
4MOP 20C163	2	1.5	2000	230	1.25	11.3	13	4.0	0.6	2300	3430	0.90	66	40	4 x 0.002	5
4MOP 30C163	3	2.2	3000	230	1.15	14.8	16.5	3.8	0.6	3300	3440	0.90	68	50	4 x 0.002	5
4MOP 50C163	5	3.7	3000	230	1.15	23.7	26.7	3.5	0.5	5100	3480	0.94	72	75	4 x 0.003	8

4MOP - THREE PHASE / 3 WIRE

MODEL MODELO	P2		AXIAL LOAD	V	SF	I _n	I _n (SF)	I _s / I _n	C _s / C _n	P1	N	Cos φ	η	C	Ø	LC
	[HP]	[kW]														
4MOP 05C363	0.5	0.37	2000	230	1.6	3.1	3.4	5.2	4.8	720	3450	0.4	42	-	4 x 0.002	5
4MOP 05D363	0.5	0.37	2000	460	1.6	1.5	1.7	5.2	4.8	720	3450	0.4	42	-	4 x 0.002	5
4MOP 07C363	0.75	0.55	2000	230	1.5	4.3	5	4.4	4.8	900	3450	0.47	48	-	4 x 0.002	5
4MOP 07D363	0.75	0.55	2000	460	1.5	2	2.4	4.4	4.8	900	3450	0.47	48	-	4 x 0.002	5
4MOP 10C363	1	0.75	2000	230	1.4	6.2	6.6	4.7	4.8	1320	3450	0.59	59	-	4 x 0.002	5
4MOP 10D363	1	0.75	2000	460	1.4	2.8	3	4.7	4.8	1320	3450	0.59	59	-	4 x 0.002	5
4MOP 15C363	1.5	1.1	2000	230	1.3	6.9	7.6	5.8	5.8	1600	3450	0.53	60	-	4 x 0.002	5
4MOP 15D363	1.5	1.1	2000	460	1.3	3.6	4	5.8	5.8	1600	3450	0.53	60	-	4 x 0.002	5
4MOP 20C363	2	1.5	2000	230	1.25	8.2	9	5.9	5.2	2150	3450	0.57	67	-	4 x 0.002	5
4MOP 20D363	2	1.5	2000	460	1.25	4.5	5	5.9	5.2	2150	3450	0.57	67	-	4 x 0.002	5
4MOP 30C363	3	2.2	3000	230	1.15	11.3	12	5.5	5	3050	3420	0.69	71	-	4 x 0.002	5
4MOP 30D363	3	2.2	3000	460	1.15	5.6	6	5.5	5	3050	3420	0.69	71	-	4 x 0.002	5
4MOP 50C363	5.5	4	4000	230	1.15	17.3	18.7	7.5	4	5500	3520	0.7	77	-	4 x 0.003	8
4MOP 50D363	5.5	4	4000	460	1.15	8	9	7.5	4	5500	3520	0.7	77	-	4 x 0.002	8
4MOP 75C363	7.5	5.5	5000	230	1.15	23	25	7.5	3.8	6800	3520	0.71	78	-	4 x 0.003	8
4MOP 75D363	7.5	5.5	5000	460	1.15	11.4	12.5	7.5	3.8	6800	3520	0.71	78	-	4 x 0.002	8
4MOP 100D363	10	7.5	5000	460	1.15	15.1	16.6	7.1	3.9	9300	3500	0.78	80	-	4 x 0.003	11

P2: Rated output / Potencia nominal
 V: Rated voltage / Tensión nominal
 SF: Service factor / Factor de servicio
 I_n: Rated current / Corriente normal
 I_n (SF): Service factor current / Corriente normal
 I_s/I_n: Locked rotor current-Rated current /
 Corriente de arranque-corriente nominal
 C_s/C_n: Locked rotor Torque-Rated Torque / Torque de arranque-Torque nominal

P1: Power consumption / Potencia absorbida
 N: RPM / Revoluciones por minuto
 Cos φ: Power factor / Factor de potencia
 η: Efficiency / Rendimiento
 C: Capacitor / Condensador
 Ø: Cable section / Sección del cable
 LC: Cable length / Longitud de cable



6MWCP

6" Encapsulated Submersible Motor
Motores Sumergibles Encapsulados de 6"

Water cooled motors with encapsulated resin filled stator.
Coupling dimensions and flange according to NEMA standard.

General Features

- 5,5-60 HP / 3 PH. 220-230 Volts / 60Hz
- High efficiency provides operation cost savings
- Motor casing and shaft made of AISI304L stainless steel (Optional AISI316L)
- High resistance coated cast iron upper and lower bracket (Optional AISI304L / AISI316L)
- Water lubricated Kingsbury type thrust bearings
- Protection IP68
- Sand slinger protection
- Pressure equalizing diaphragm
- Insulation class F
- Removable lead cable
- Starting method D.O.L. or star/delta

Operating Limits

- Max. voltage fluctuation: $\pm 10\%$
- Max. water temperature: 95°F (35°C) with at least 0.16 m/s (0.53 ft/s) of water flow speed
- Max. motor startings per hour: 20
- Max. immersion depth: 1150 feet (350 m)

Motores enfriados por agua, con estator encapsulado en resina.
Dimensión de acople y brida cumplen con las normas NEMA.

Características generales

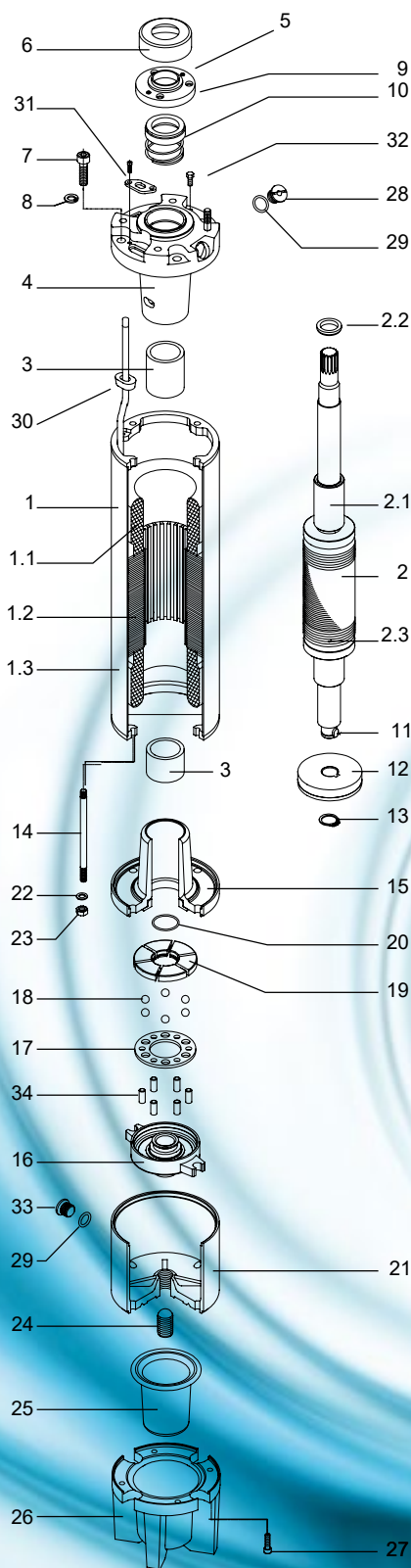
- 5,5-60 HP / 3PH. 220-230 Voltios / 60Hz
- Alta eficiencia garantiza ahorro en costos operacionales
- Carcasa y eje en acero inoxidable AISI304L (opcional: AISI316L)
- Soporte superior e inferior en hierro fundido con recubrimiento de alta resistencia (Opcional AISI304L / AISI316L).
- Rodamientos de empuje axial tipo Kingsbury lubricado por agua
- Protección IP68
- Deflector de arena
- Diafragma compensador de presión
- Aislamiento clase F
- Cable de alimentación removible
- Arranque directo DOL o de estrella/triángulo

Límites de operación

- Máxima fluctuación de tensión: $\pm 10\%$
- Temperatura máxima del agua: 95°F (35°C) con velocidad mínima de flujo de agua de 0,16 m/s (0.53 ft/s)
- Número máximo de arranques por hora: 20
- Profundidad máxima de inmersión: 1150 feet (350 m)



6MWCP 6" Encapsulated Submersible Motor Motores Sumergibles Encapsulados de 6"



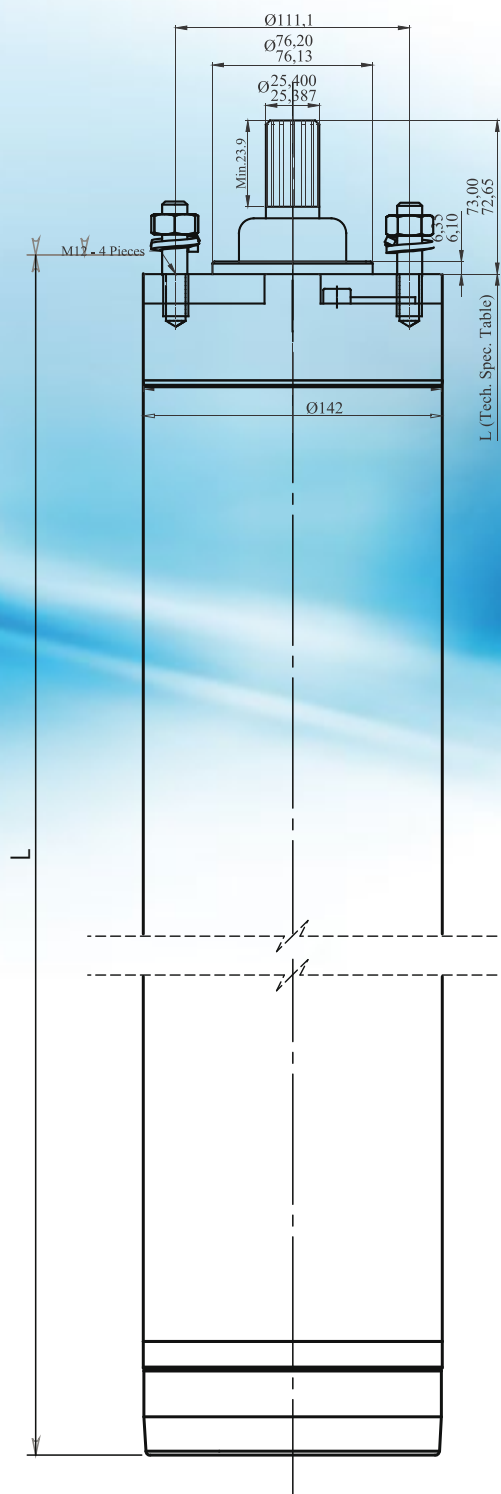
Components / Componentes

No	PARTS / PARTES	MATERIAL
1	Stator / Estator	-
1.1	Winding wire / Alambre del embobinado	Copper / Cobre
1.2	Stator package / Embobinado del estator	M350 / Magnetic Seal M350 / Sello magnético
1.3	Stator shell / Carcasa del estator	AISI 304
2	Rotor / Rotor	-
2.1	Shaft sleeve / Camisa del eje	Coated CrNi / Cubierta CrNi
2.2	Balance ring / Anillo de compensación	St 37
2.3	Copper ring / Anillo de cobre	Cu
3	Radial bearing / Cojinete radial	Carbon
4	Upper bearing body / Cuerpo del rodamiento superior	GG20-22
5	Bushing / Casquillo	Bronze
6	Slinger (sand guard) / Deflector (protección contra arena)	NBR_EPDM
7	Hexagon socket cap screws / Tornillos con cabeza hexagonal	Stainless Steel / Acero Inoxidable
8	Copper ring / Anillo de cobre	Cu
9	Cover seal / Sello de tapa	AISI 420
10	Mechanical seal / Sello mecánico	Ceramic Carbon / Cerámica de carbón
11	Axial thrust bearing key / Cuña de rodamiento de empuje axial	AISI 420
12	Axial thrust bearing / Rodamiento de empuje axial	Carbon With Antimony / Carbono con antimonio
13	Retaining ring / Anillo de retención	St 37
14	Tie rod / Tirante	Stainless Steel / Acero Inoxidable
15	Lower bearing body / Cuerpo del rodamiento inferior	GG20-22
16	Thrust bearing support / Soporte del rodamiento de empuje	GG20-22
17	Ball holder / Porta bola	St 37 (Coated Cr+3) / St 37 (Cubierto Cr+3)
18	Thrust bearing ball / Rodamiento de bolas de empuje	Stainless Steel / Acero Inoxidable
19	Tilting pads / Apoyos de almohadilla	AISI 420
20	O-ring / Anillo en O	NBR 70
21	Thrust bearing body / Cuerpo del rodamiento de empuje	GG20
22	Copper ring / Anillo de cobre	Cu
23	Nut / Tuerca	Stainless Steel / Acero Inoxidable
24	Screw (thrust bearing base) / Tornillo (base de rodamiento de empuje)	Stainless Steel / Acero Inoxidable
25	Membrane / Membrana	NBR-EPDM
26	Membrane body / Cuerpo de la membrana	GG22
27	Hexagon socket cap screws / Tornillos con cabeza hexagonal	Stainless Steel / Acero Inoxidable
28	Check-valve / Válvula de retención	Bronze / Bronce
29	O-ring / Anillo en O	NBR 70
30	Cable seal / Sello de seguridad de cable	NBR
31	Cover seal / Tapa de seguridad	AISI 304
32	Nut / Tuerca	Stainless Steel / Acero Inoxidable
33	Plush (r 3/8") / Afelpado	Bronze / Bronce
34	Ball holder pins / Perno porta bola	Stainless Steel / Acero Inoxidable



6MWCP

6" Encapsulated Submersible Motor
Motores Sumergibles Encapsulados de 6"



Dimensions / Dimensiones

6MWCP- SINGLE PHASE

MODEL MODELO	P2		L		WEIGHT PESO	
	[HP]	[kW]	[mm]	[plg]	[Kg]	[lbs]
6MWCP 75	7.5	5.5	598	23.5	43	95
6MWCP 100	10	7.5	653	25	48	106
6MWCP 150	15	11	718	28	55	121.6

6MWCP- THREE PHASE

MODEL MODELO	P2		L		WEIGHT PESO	
	[HP]	[kW]	[mm]	[plg]	[Kg]	[lbs]
6MWCP 50	5	3.7	650	25.6	41	90.6
6MWCP 75	7.5	5.5	675	26.6	43	95
6MWCP 100	10	7.5	730	28.7	48	106
6MWCP 150	15	11	790	31.1	55	121.6
6MWCP 200	20	15	862	33.9	61	134.8
6MWCP 250	25	18.5	922	36.3	68	150.3
6MWCP 300	30	22	962	37.9	74	163.6
6MWCP 400	40	30	1107	43.6	88	194.5
6MWCP 500	50	37	1127	44.4	137	302.8
6MWCP 600	60	45	1157	45.6	150	331.5

6MWCP

6" Encapsulated Submersible Motor

Motores Sumergibles Encapsulados de 6"

Electrical Data 60 Hz / Datos Eléctricos 60 Hz

6MWCP - SINGLE PHASE

TYPE / TIPO	P _N		AXIAL LOAD	VOLT.	SF	I _N			I _N (SF)			N	η	Cos φ (% load)	CABLE	CABLE LC
	[kW]	[HP]	[kN]	V		A			A			rpm	%	sf	size	ft
						line	main	aux	line	main	aux					
6MWCP 75	5.5	7.5	20	230	1.15	36.8	34.6	5.5	42.30	39.80	6.30	3445	73	0.89	3X10 AWG	12
6MWCP 100	7.5	10	20	230	1.15	45.2	46.7	10.9	52.0	46.7	10.9	3450	75	0.94	3X10 AWG	12
6MWCP 150	11	15	20	230	1.15	62.4	51.8	17.5	71.8	59.6	20.1	3460	78	0.96	3X10 AWG	12

CAPACITOR (uF)		
POWER	CAP. START	CAP. RUN
7.5 HP	145	130
10 HP	280	140
15 HP	300	200

WIRE / CABLE	US	PEARL
LINE OR COMMON WINDING	(Yellow) lead	(Black) lead
MAIN WINDING	(Black) lead	(Gray) lead
START OR AUXILIAR WINDING	(Red) lead	(Brown) lead
GROUND	(Green) lead	(Yellow/Green) lead

6MWCP - THREE PHASE

TYPE / TIPO	P _N		AXIAL LOAD	VOLT.	N	I _N	I _A	η (% load)			Cos φ (% load)			TN	TA
	[HP]	[kW]	[kN]	V	rpm	A	A	50	75	100	50	75	100	Nm	Nm
6MWCP 50	5.0	4	20	460	3470	7.8	32	71.1	75.9	77.7	0.73	0.79	0.83	10.9	18.1
				230	3455	16.3	66.9	70.0	75.0	77.0	0.73	0.79	0.83	11.2	19.0
6MWCP 75	7.5	5.5	20	460	3430	9.8	52.5	73.5	78.6	80.0	0.79	0.83	0.88	15.2	29.2
				230	3415	20.5	109.8	72.5	77.5	79.0	0.79	0.83	0.88	15.5	30.1
6MWCP 100	10	7.5	20	460	3460	14.2	75	69.6	75.6	78.1	0.74	0.81	0.85	20.5	44.8
				230	3445	29.7	156.8	69.0	74.7	77.1	0.79	0.83	0.88	20.8	45.7
6MWCP 150	15	11	20	460	3490	18.0	97.2	72.6	78.1	85.5	0.75	0.81	0.90	30.1	71.0
				230	3475	37.6	203.2	71.6	77.2	84.5	0.75	0.81	0.90	30.4	71.9
6MWCP 200	20	15	20	460	3485	26.4	195	72.3	77.9	80.1	0.77	0.81	0.86	41.1	98.0
				230	3470	55.2	407.7	71.5	77.0	79.2	0.77	0.81	0.86	41.4	98.9
6MWCP 250	25	18.5	20	460	3490	34.1	265	71.8	77.5	80.0	0.74	0.80	0.85	50.5	138.0
				230	3475	71.3	554.1	70.9	76.5	79.0	0.74	0.80	0.85	50.8	138.9
6MWCP 300	30	22	20	460	3485	39.5	300	74.4	79.3	81.1	0.75	0.80	0.86	60.2	157.0
				230	3470	82.6	627.3	73.4	79.3	80.1	0.75	0.80	0.86	60.5	157.9
6MWCP 400	40	30	26.5	460	3490	55.6	444	73.1	78.4	80.7	0.74	0.80	0.84	81.6	240.0
6MWCP 500	50	37	26.5	460	3480	69.0	516	73.4	78.6	80.8	0.70	0.78	0.83	100.7	249.0
6MWCP 600	60	45	26.5	460	3480	81.0	559	75.4	80.1	81.9	0.73	0.80	0.85	123.5	286.0

P2: Rated output / Potencia nominal
V: Rated voltage / Tensión nominal
SF: Service factor / Factor de servicio
I_N: Rated current / Corriente normal
I_N (SF): Service factor current / Corriente normal
I_s/I_N: Locked rotor current-rated current / Corriente de arranque-corriente nominal
C_s/C_N: Locked rotor torque-rated torque / Torque de arranque-Torque nominal

P1: Power consumption / Potencia absorbida
N: RPM / Revoluciones por minuto
Cos φ: Power factor / Factor de potencia
η: Efficiency / Rendimiento
C: Capacitor / Condensador
Ø: Cable section / Sección del cable
LC: Cable length / Longitud de cable



6MRCP - 6MRSP

6" Rewindable Submersible Motor
Motores Sumergibles Rebobinables de 6"

6" rewindable submersible motors, asynchronous, two or four pole submersible motor, made combining cast iron and AISI 304 stainless steel or full stainless steel 304 or 316, to get the best durability and resistance. Available up to 60 HP.

Our electrical design provides the best efficiency motor, bringing the best performance out of your submersible pump. PEARL MOTORS suitable for use with variable frequency drive (30Hz – 60Hz).

General Features

- Rewindable 6MRCP and 6MRSP motors up to 60 HP
- High efficiency provides operation cost savings
- Flange with NEMA standards
- Stainless steel shaft
- Optional high corrosion resistive materials (AISI 304 - AISI 316 - Duplex - Bronze)
- Standard motor. Max. ambient water temperature 85°F (30° C) (optional up to 150°F (70°C))
- Max. Ambient water temperature up to 176°F (80°C) when motor is provided with PE2 + PA winding wire and PT100.
- Minimum water flow for temperature above indicated: 0.65 ft/seg (0.2 m/seg) for motors up to 25 HP. 1.64 ft/seg (0.5 m/seg) for motors up to 60 HP
- Standard voltage 220/230/380/460V - 50/60 Hz (Allowable voltage tolerance $\pm$ %10)
- Variable operation revolutions by frequency convertor (over 30 Hz)
- Availability to be operated by Soft-Starter
- CW & CCW direction of rotation
- Rewindable Motors (PVC, PP & PE2 + PA winding wire) provides long service life

Motores sumergibles rebobinables de 6", motor sumergible de dos o cuatro polos, fabricados en hierro fundido con acero inoxidable AISI 304 o completas en acero inoxidable 304 o 316, para conseguir la mayor durabilidad y resistencia. Disponibles hasta 60 HP.

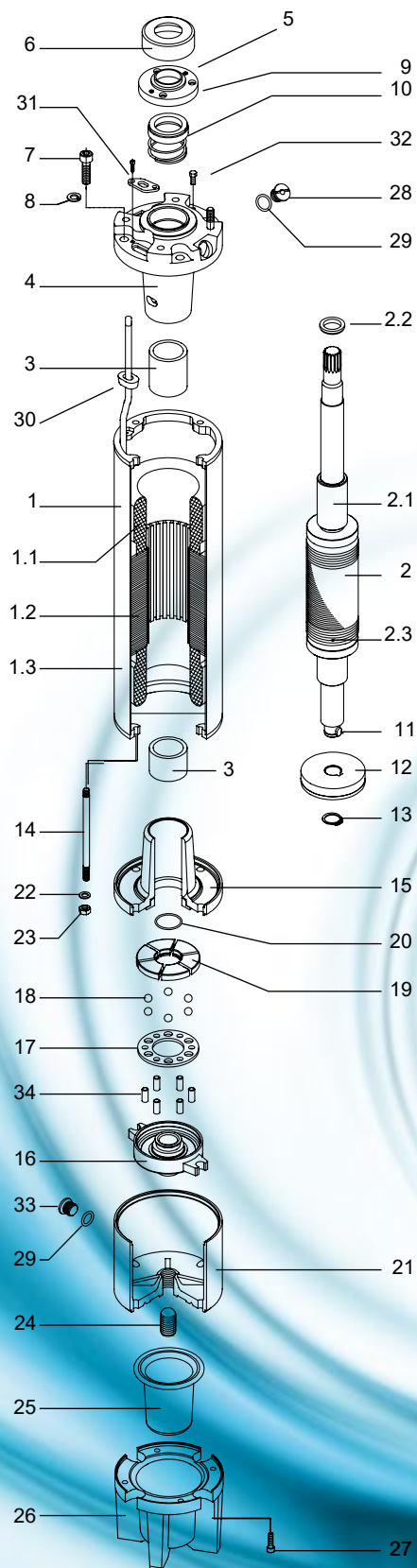
Nuestro diseño eléctrico garantiza el mejor rendimiento del motor, proporcionando el mejor funcionamiento de su motor sumergible. Los MOTORES PEARL son compatibles con el uso de variadores de frecuencia (30Hz – 60Hz).

Características Generales

- Motores sumergibles verticales rebobinables 6MRCP y 6MRSP de hasta 60 HP
- Alto rendimiento proporciona ahorros en los costos operativos
- Brida según estándares NEMA
- Eje en acero inoxidable
- Materiales resistentes a elevada corrosión son opcionales (AISI 304 - AISI 316 - Dúplex - Bronce)
- Motor estándar. Temperatura ambiente máxima del agua 85°F (30° C) (opcional hasta 150°F (70°C))
- Temperatura ambiente máxima del agua 176°F (80° C) cuando el motor es suministrado con alambre para embobinar PE2 + PA y PT100
- Mínimo flujo de agua para la temperatura arriba indicada: 0.65 ft/seg (0.2 m/seg) para motores hasta 25 HP. 1.64 ft/seg (0.5 m/seg) para motores hasta 60 HP
- Tensión estándar 220/230/380/460V - 50/60 Hz (tolerancia de tensión admisible $\pm$ %10)
- Revoluciones de funcionamiento variables por medio de convertidor de frecuencia (por encima de 30 Hz)
- Puede ser operado por Soft-Starter
- Dirección de rotación horaria (CW) y anti horaria (CCW)
- Motores PEARL rebobinables (PVC, PP y PE2 + PA alambre para embobinar) proporcionan larga vida útil



6MRCP - 6MRSP 6" Rewindable Submersible Motor Motores Sumergibles Rebobinables de 6"



Components / Componentes

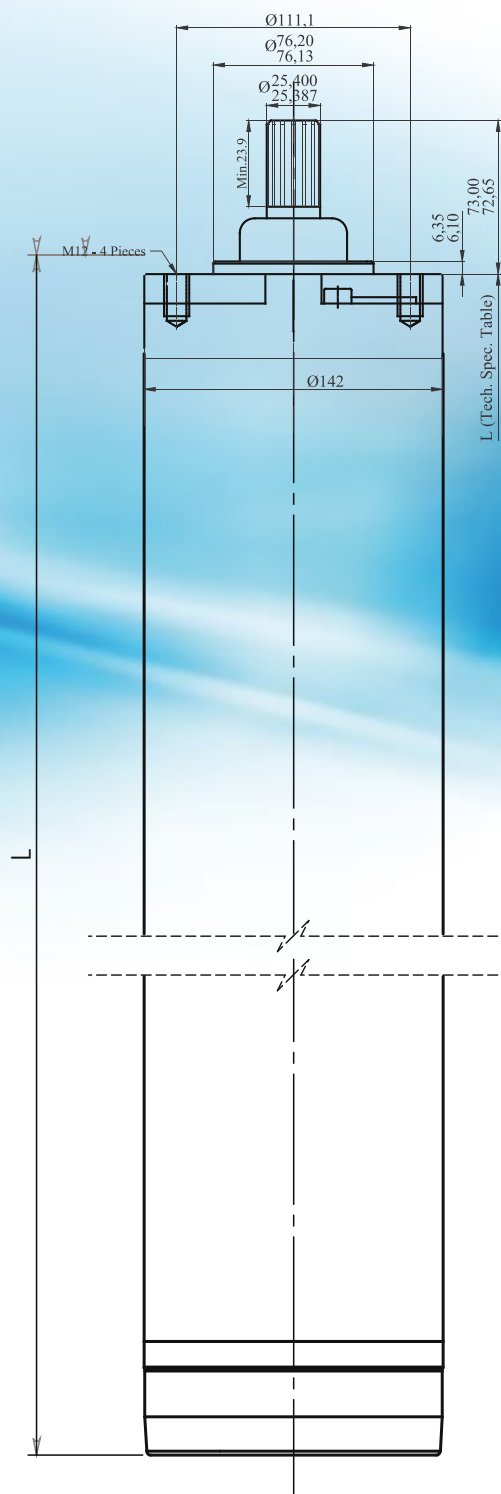
No	PART NAME / PARTES	MATERIAL
1	Stator / Estator	-
1.1	Winding wire / Alambre del embobinado	Copper / Cobre
1.2	Stator package / Embobinado del estator	M350 / Magnetic Seal M350 / Sello magnético
1.3	Stator shell / Carcasa del estator	AISI 304
2	Rotor / Rotor	-
2.1	Shaft sleeve / Camisa del eje	Coated CrNi / Cubierta CrNi
2.2	Balance ring / Anillo de compensación	St 37
2.3	Copper ring / Anillo de cobre	Cu
3	Radial bearing / Cojinete radial	Carbon
4	Upper bearing body / Cuerpo del rodamiento superior	GG20-22
5	Bushing / Casquillo	Bronze
6	Slinger (sand guard) / Deflector (protección contra arena)	NBR_EPDM
7	Hexagon socket cap screws / Tornillos con cabeza hexagonal	Stainless Steel / Acero Inoxidable
8	Copper ring / Anillo de cobre	Cu
9	Cover seal / Sello de tapa	AISI 420
10	Mechanical seal / Sello mecánico	Seramic Carbon / Cerámica de carbón
11	Axial thrust bearing key / Cuña de rodamiento de empuje axial	AISI 420
12	Axial thrust bearing / Rodamiento de empuje axial	Carbon With Antimony / Carbono con antimonio
13	Retaining ring / Anillo de retención	St 37
14	Tie rod / Tirante	Stainless Steel / Acero Inoxidable
15	Lower bearing body / Cuerpo del rodamiento inferior	GG20-22
16	Thrust bearing support / Soporte del rodamiento de empuje	GG20-22
17	Ball holder / Porta bola	St 37 (Coated Cr+3) / St 37 (Cubierto Cr+3)
18	Thrust bearing ball / Rodamiento de bolas de empuje	Stainless Steel / Acero Inoxidable
19	Tilting pads / Apoyos de almohadilla	AISI 420
20	O-ring / Anillo en O	NBR 70
21	Thrust bearing body / Cuerpo del rodamiento de empuje	GG20
22	Copper ring / Anillo de cobre	Cu
23	Nut / Tuerca	Stainless Steel / Acero Inoxidable
24	Screw (thrust bearing base) / Tornillo (base de rodamiento de empuje)	Stainless Steel / Acero Inoxidable
25	Membrane / Membrana	NBR-EPDM
26	Membrane body / Cuerpo de la membrana	GG22
27	Hexagon socket cap screws / Tornillos con cabeza hexagonal	Stainless Steel / Acero Inoxidable
28	Check-valve / Válvula de retención	Bronze / Bronce
29	O-ring / Anillo en O	NBR 70
30	Cable seal / Sello de seguridad de cable	NBR
31	Cover seal / Tapa de seguridad	AISI 304
32	Nut / Tuerca	Stainless Steel / Acero Inoxidable
33	Plush (r 3/8") / Afelpado	Bronze / Bronce
34	Ball holder pins / Perno porta bola	Stainless Steel / Acero Inoxidable



6MRCP - 6MRSP

6" Rewindable Submersible Motor

Motores Sumergibles Rebobinables de 6"



Dimensions / Dimensiones

6MRCP

MODEL MODELO	P2		L		WEIGHT PESO	
	[HP]	[kW]	[mm]	[plg]	[Kg]	[lbs]
6MRCP 50	5.5	4	649	25.6	40	88.4
6MRCP 75	7.5	5.5	678	26.7	43.5	96.1
6MRCP 100	10	7.5	758	29.8	50	110.5
6MRCP 150	15	11	851	33.5	60	132.6
6MRCP 200	20	15	973	38.3	72	159.1
6MRCP 250	25	18.5	1006	39.6	76	168
6MRCP 300	30	22	1106	43.5	87	192.3
6MRCP 400	40	30	1247	49.1	98	217
6MRCP 500	50	37	1347	53	103	228
6MRCP 600	60	40	1347	53	110	243

6MRSP

MODEL MODELO	P2		L		WEIGHT PESO	
	[HP]	[kW]	[mm]	[plg]	[Kg]	[lbs]
6MRSP 50	5.5	4	594	23.4	38	83.9
6MRSP 75	7.5	5.5	623	24.5	42	92.8
6MRSP 100	10	7.5	703	27.7	48	106.1
6MRSP 150	15	11	796	31.3	58	128.2
6MRSP 200	20	15	918	36.14	70	154.7
6MRSP 250	25	18.5	951	37.4	74	163.5
6MRSP 300	30	22	1051	41.4	85	187.5
6MRSP 400	40	30	1196	47	101	223.2
6MRSP 500	50	37	1296	50.8	108	238.6
6MRSP 600	60	40	1296	53	115	254

Other Options / Otras opciones

Motor leads with different lengths/ Cables de diferentes longitudes.
Different supply voltages / Diferentes tensiones de alimentación.

6MRCP - 6MRSP

6" Rewindable Submersible Motor

Motores Sumergibles Rebobinables de 6"

Electrical Data 60 Hz / Datos Eléctricos 60 Hz

6MRCP

TYPE	PN		AXIAL LOAD	VOLT.	N	I _n	I _n (SF)	I _A	EFFICIENCY (% load)			Cos φ (% load)		
	[HP]	[kW]	[kN]	V	rpm	A	A	A	50	75	100	50	75	100
6MRCP 50	5	3.7	20	230	3350	16.8	19.3	87.8	69	70	70	65	74	85
6MRCP 50	5	3.7	20	460	3350	8.4	9.7	44	69	70	70	65	74	85
6MRCP 75	7.5	5.5	20	230	3360	22.6	26	117	71	72	72	65	74	85
6MRCP 75	7.5	5.5	20	460	3360	11.3	13	59	71	72	72	65	74	85
6MRCP 100	10	7.5	20	230	3380	28.4	32.7	147	77	78	78	65	74	85
6MRCP 100	10	7.5	20	460	3380	14.2	16.3	73	77	78	78	65	74	85
6MRCP 150	15	11	20	230	3400	39.2	45.1	199	80	81	81	67	76	87
6MRCP 150	15	11	20	460	3400	19.6	22.5	101	80	81	81	67	76	87
6MRCP 200	20	15	20	230	3440	54.6	62.8	279	79	82	80	66	75	86
6MRCP 200	20	15	20	460	3440	27.3	31.4	141	79	82	80	66	75	86
6MRCP 250	25	18.5	20	230	3450	69	79.4	346	79	81	80	64	73	85
6MRCP 250	25	18.5	20	460	3450	34.5	39.7	178	79	81	80	64	73	85
6MRCP 300	30	22	20.5	230	3460	80	92	392	80	81	81	65	74	85
6MRCP 300	30	22	20.5	460	3460	40	46	207	80	81	81	65	74	85
6MRCP 400	40	30	26.5	460	3480	53.4	61.4	272	81	82	82	66	75	86
6MRCP 500	50	37	26.5	460	3490	66.6	76.6	341	80	82	81	66	75	86
6MRCP 600	60	40	26.5	460	3490	82.1	94.4	415	80	81	80	66	75	86

6MRSP

TYPE	PN		AXIAL LOAD	VOLT.	N	I _n	I _n (SF)	I _A	η (% load)			Cos φ (% load)		
	[HP]	[kW]	[kN]	V	rpm	A	A	A	50	75	100	50	75	100
6MRSP 50	5	3.7	20	230	3350	16.8	19.3	87.8	69	70	70	65	74	85
6MRSP 50	5	3.7	20	460	3350	8.4	9.7	44	69	70	70	65	74	85
6MRSP 75	7.5	5.5	20	230	3360	22.6	26	117	71	72	72	65	74	85
6MRSP 75	7.5	5.5	20	460	3360	11.3	13	59	71	72	72	65	74	85
6MRSP 100	10	7.5	20	230	3380	28.4	32.7	147	77	78	78	65	74	85
6MRSP 100	10	7.5	20	460	3380	14.2	16.3	73	77	78	78	65	74	85
6MRSP 150	15	11	20	230	3400	39.2	45.1	199	80	81	81	67	76	87
6MRSP 150	15	11	20	460	3400	19.6	22.5	101	80	81	81	67	76	87
6MRSP 200	20	15	20	230	3440	54.6	62.8	279	79	82	80	66	75	86
6MRSP 200	20	15	20	460	3440	27.3	31.4	141	79	82	80	66	75	86
6MRSP 250	25	18.5	20	230	3450	69	79.4	346	79	81	80	64	73	85
6MRSP 250	25	18.5	20	460	3450	34.5	39.7	178	79	81	80	64	73	85
6MRSP 300	30	22	20.5	230	3460	80	92	392	80	81	81	65	74	85
6MRSP 300	30	22	20.5	460	3460	40	46	207	80	81	81	65	74	85
6MRSP 400	40	30	26.5	460	3480	53.4	61.4	272	81	82	82	66	75	86
6MRSP 500	50	37	26.5	460	3490	66.6	76.6	341	80	82	81	66	75	86
6MRSP 600	60	40	26.5	460	3490	82.1	94.4	415	80	81	80	66	75	86



7MRCP

7" Rewindable Submersible Motor
Motores Sumergibles Rebobinables de 7"

7" rewindable submersible motors, asynchronous, two or four pole submersible motor, made combining cast iron and AISI 304 stainless steel to get the best durability and resistance. Available up to 75 HP.

Our electrical design provides the best efficiency motor, bringing the best performance out of your submersible pump. PEARL MOTORS suitable for use with variable frequency drive (30Hz – 60Hz).

General Features

- Rewindable 7MRCP motors up to 75 HP
- High efficiency provides operation cost savings
- Water coolant system
- Flange with NEMA standards
- Stainless steel shaft
- Optional high corrosion resistive materials (AISI 304 - AISI 316 - Duplex - Bronze)
- Standard motor. Max. ambient water temperature 85°F (30° C) (optional up to 150°F (70°C))
- Max. Ambient water temperature up to 176°F (80°C) when motor is provided with PE2 + PA winding wire and PT100.
- Standard voltage 220/230/380/460V - 50/60 Hz (Allowable voltage tolerance $\pm$ %10)
- Variable operation revolutions by frequency converter (over 30 Hz)
- Availability to be operated by Soft-Starter
- CW & CCW direction of rotation
- Rewindable Motors (PVC, PP & PE2 + PA winding wire) provides long service life

Motores sumergibles rebobinables de 7", motor sumergible de dos u cuatro polos, fabricado con una combinación de hierro fundido y acero inoxidable AISI 304 para conseguir la mejor durabilidad y resistencia. Disponibles hasta 75 HP.

Nuestro diseño eléctrico garantiza el mejor rendimiento del motor, proporcionando el mejor funcionamiento de su motor sumergible. Los MOTORES PEARL son compatibles con el uso de variadores de frecuencia (30Hz – 60Hz).

Características Generales

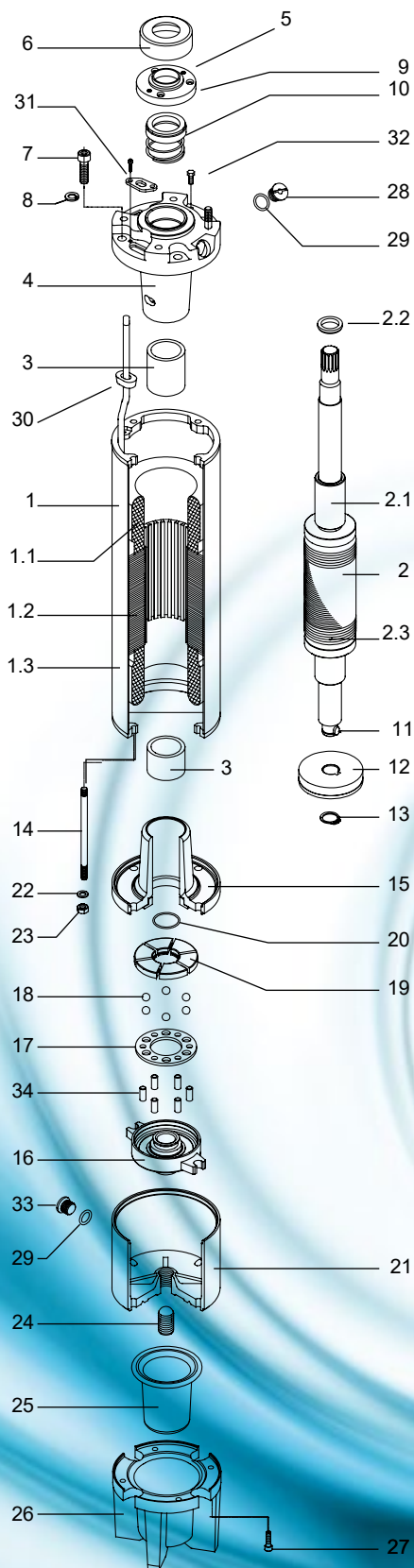
- Motores sumergibles verticales rebobinables 7MRCP de hasta 75 HP
- Alto rendimiento proporciona ahorros en los costos operativos
- Sistema de refrigeración por agua
- Brida según estándares NEMA
- Eje en acero inoxidable
- Materiales resistentes a elevada corrosión son opcionales (AISI 304 - AISI 316 - Dúplex - Bronce)
- Motor estándar. Temperatura ambiente máxima del agua 85°F (30° C) (opcional hasta 150°F (70°C))
- Temperatura ambiente máxima del agua 176°F (80° C) cuando el motor es suministrado con alambre para embobinar PE2 + PA y PT100
- Tensión estándar 220/230/380/460V - 50/60 Hz (tolerancia de tensión admisible $\pm$ %10)
- Revoluciones de funcionamiento variables por medio de convertidor de frecuencia (por encima de 30 Hz)
- Puede ser operado por Soft-Starter
- Dirección de rotación horaria (CW) y anti horaria (CCW)
- Motores PEARL rebobinables (PVC, PP y PE2 + PA alambre para embobinar) proporcionan larga vida útil



7MRCP

7" Rewindable Submersible Motor

Motores Sumergibles Rebobinables de 7"



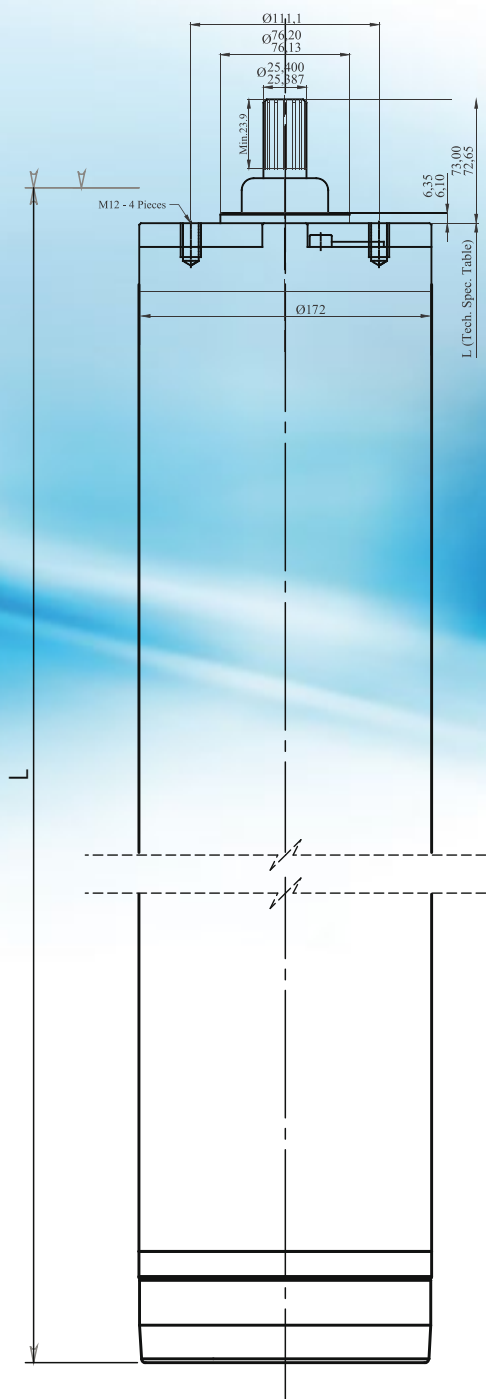
Components / Componentes

No	PART NAME / PARTES	MATERIAL
1	Stator / Estator	-
1.1	Winding wire / Alambre del embobinado	Copper / Cobre
1.2	Stator package / Embobinado del estator	M350 / Magnetic Seal M350 / Sello magnético
1.3	Stator shell / Carcasa del estator	AISI 304
2	Rotor / Rotor	-
2.1	Shaft sleeve / Camisa del eje	Coated CrNi / Cubierta CrNi
2.2	Balance ring / Anillo de compensación	St 37
2.3	Copper ring / Anillo de cobre	Cu
3	Radial bearing / Cojinete radial	Carbon
4	Upper bearing body / Cuerpo del rodamiento superior	GG20-22
5	Bushing / Casquillo	Bronze
6	Slinger (sand guard) / Deflector (protección contra arena)	NBR_EPDM
7	Hexagon socket cap screws / Tornillos con cabeza hexagonal	Stainless Steel / Acero Inoxidable
8	Copper ring / Anillo de cobre	Cu
9	Cover seal / Sello de tapa	AISI 420
10	Mechanical seal / Sello mecánico	Seramic Carbon / Cerámica de carbón
11	Axial thrust bearing key / Cuña de rodamiento de empuje axial	AISI 420
12	Axial thrust bearing / Rodamiento de empuje axial	Carbon With Antimony / Carbono con antimonio
13	Retaining ring / Anillo de retención	St 37
14	Tie rod / Tirante	Stainless Steel / Acero Inoxidable
15	Lower bearing body / Cuerpo del rodamiento inferior	GG20-22
16	Thrust bearing support / Soporte del rodamiento de empuje	GG20-22
17	Ball holder / Porta bola	St 37 (Coated Cr+3) / St 37 (Cubierto Cr+3)
18	Thrust bearing ball / Rodamiento de bolas de empuje	Stainless Steel / Acero Inoxidable
19	Tilting pads / Apoyos de almohadilla	AISI 420
20	O-ring / Anillo en O	NBR 70
21	Thrust bearing body / Cuerpo del rodamiento de empuje	GG20
22	Copper ring / Anillo de cobre	Cu
23	Nut / Tuerca	Stainless Steel / Acero Inoxidable
24	Screw (thrust bearing base) / Tornillo (base de rodamiento de empuje)	Stainless Steel / Acero Inoxidable
25	Membrane / Membrana	NBR-EPDM
26	Membrane body / Cuerpo de la membrana	GG22
27	Hexagon socket cap screws / Tornillos con cabeza hexagonal	Stainless Steel / Acero Inoxidable
28	Check-valve / Válvula de retención	Bronze / Bronce
29	O-ring / Anillo en O	NBR 70
30	Cable seal / Sello de seguridad de cable	NBR
31	Cover seal / Tapa de seguridad	AISI 304
32	Nut / Tuerca	Stainless Steel / Acero Inoxidable
33	Plush (r 3/8") / Afelpado	Bronze / Bronce
34	Ball holder pins / Perno porta bola	Stainless Steel / Acero Inoxidable



7MRCP

7" Rewindable Submersible Motor
Motores Sumergibles Rebobinables de 7"



Dimensions / Dimensiones

7MRCP

MODEL MODELO	P2		L		WEIGHT PESO	
	[HP]	[kW]	[mm]	[plg]	[Kg]	[lbs]
7MRCP 300	30	22	890	35	86	190
7MRCP 400	40	30	980	38.6	103	227.6
7MRCP 500	50	37	1060	41.73	113	249.7
7MRCP 600	60	45	1139	44.85	127	280.6
7MRCP 750	75	55	1250	49.21	138	304.9

7MRSP

MODEL MODELO	P2		L		WEIGHT PESO	
	[HP]	[kW]	[mm]	[plg]	[Kg]	[lbs]
7MRSP 300	30	22	842	33.0	83	183.4
7MRSP 400	40	30	922	36.3	100	221
7MRSP 500	50	37	1001	39.4	110	243.1
7MRSP 600	60	45	1081	42.55	124	274
7MRSP 750	75	55	1160	45.6	135	298.4

Other Options / Otras opciones

Motor leads with different lengths/ Cables de diferentes longitudes.
Different supply voltages / Diferentes tensiones de alimentación.

7MRCP

7" Rewindable Submersible Motor

Motores Sumergibles Rebobinables de 7"

Electrical Data 60 Hz / Datos Eléctricos 60 Hz

7MRCP

TYPE	PN		AXIAL LOAD	VOLT. V	N rpm	I _n A	I _a A	η (% load)			Cos φ (% load)		
	[HP]	[kW]						50	75	100	50	75	100
7MRCP 300	30	22	45	460	3480	38.2	194	82	83	83	77	83	87
7MRCP 400	40	30	45	460	3480	52.1	260	84	85	84	77	83	87
7MRCP 500	50	37	45	460	3480	61.4	311	84	85	85	79	86	89
7MRCP 600	60	45	45	460	3470	74.7	379	84	85	85	77	85	89
7MRCP 750	75	55	45	460	3460	92.0	468	84	85	85	79	84	88

7MRSP

TYPE	PN		AXIAL LOAD	VOLT. V	N rpm	I _n A	I _a A	η (% load)			Cos φ (% load)		
	[HP]	[kW]						50	75	100	50	75	100
7MRSP 300	30	22	45	460	3480	38.2	194	82	83	83	77	83	87
7MRSP 400	40	30	45	460	3480	52.1	260	84	85	84	77	83	87
7MRSP 500	50	37	45	460	3480	61.4	311	84	85	85	79	86	89
7MRSP 600	60	45	45	460	3470	74.7	379	84	85	85	77	85	89
7MRSP 750	75	55	45	460	3460	92.0	468	84	85	85	79	84	88

P2: Rated output / Potencia nominal
 V: Rated voltage / Tensión nominal
 SF: Service factor / Factor de servicio
 I_n: Rated current / Corriente normal
 I_n (SF): Service factor current / Corriente normal
 I_s/I_n: Locked rotor current-rated current /
 Corriente de arranque-corriente nominal
 C_s/C_n: Locked rotor torque-rated torque / Torque de arranque-Torque nominal

P1: Power consumption / Potencia absorbida
 N: RPM / Revoluciones por minuto
 Cos φ: Power factor / Factor de potencia
 η: Efficiency / Rendimiento
 C: Capacitor / Condensador
 Ø: Cable section / Sección del cable
 LC: Cable length / Longitud de cable



8MRCP - 8MRSP

8" Rewindable Submersible Motor
Motores Sumergibles Rebobinables de 8"

8" rewindable submersible motors, asynchronous, two or four pole submersible motor, made combining cast iron and AISI 304 stainless steel or full stainless steel 304 or 316, to get the best durability and resistance. Available up to 125 HP.

Our electrical design provides the best efficiency motor, bringing the best performance out of your submersible pump. PEARL MOTORS suitable for use with variable frequency drive (30Hz – 60Hz).

General Features

- Rewindable motors up to 125 HP
- High efficiency provides operation cost savings
- Flange with NEMA standards
- Stainless steel shaft
- Optional high corrosion resistive materials (AISI 304 - AISI 316 - Duplex - Bronze)
- Standard motor. Max. ambient water temperature 85°F (30° C) (optional up to 150°F (70°C))
- Max. Ambient water temperature up to 176°F (80°C) when motor is provided with PE2 + PA winding wire and PT100.
- Minimum water flow for temperature above indicated: 0.65 ft/seg (0.2 m/seg) for motors up to 75 HP. 1.64 ft/seg (0.5 m/seg) for motors up to 125 HP
- Standard voltage 220/230/380/460V - 50/60 Hz (Allowable voltage tolerance $\pm$ %10)
- Variable operation revolutions by frequency convertor (over 30 Hz)
- Availability to be operated by Soft-Starter
- CW & CCW direction of rotation
- Rewindable Motors (PVC, PP & PE2 + PA winding wire) provides long service life

Motores sumergibles rebobinables de 8", motor sumergible de dos o cuatro polos, fabricados en hierro fundido con acero inoxidable AISI 304 o completas en acero inoxidable 304 O 316, para conseguir la mayor durabilidad y resistencia. Disponibles hasta 125 HP.

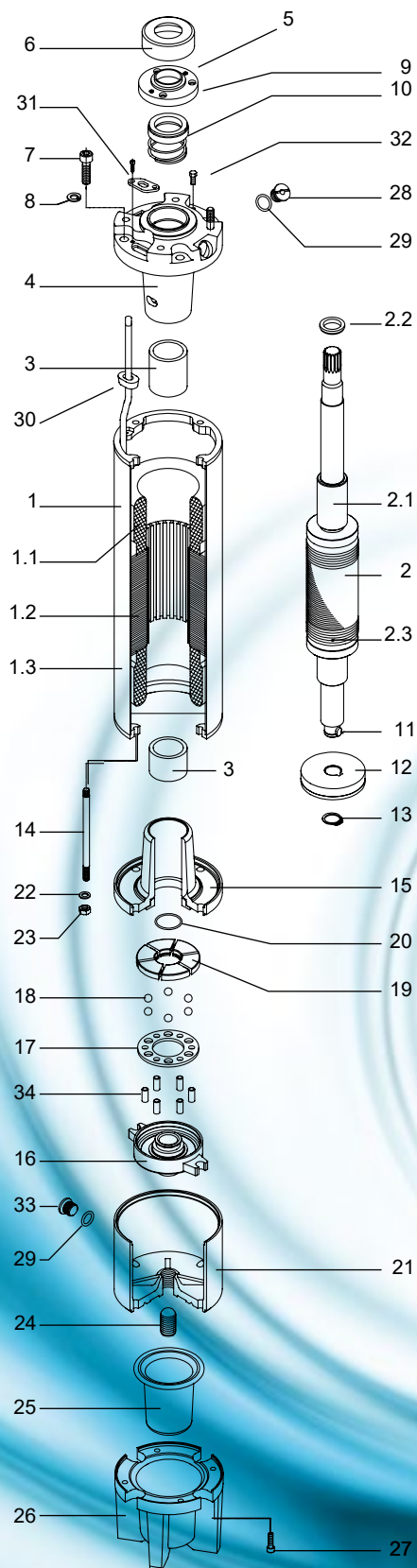
Nuestro diseño eléctrico garantiza el mejor rendimiento del motor, proporcionando el mejor funcionamiento de su motor sumergible. Los MOTORES PEARL son compatibles con el uso de variadores de frecuencia (30Hz – 60Hz).

Características Generales

- Motores sumergibles rebobinables de hasta 125 HP
- Alto rendimiento proporciona ahorros en los costos operativos
- Brida según estándares NEMA
- Eje en acero inoxidable
- Materiales resistentes a elevada corrosión son opcionales (AISI 304 - AISI 316 - Dúplex - Bronce)
- Motor estándar. Temperatura ambiente máxima del agua 85°F (30° C) (opcional hasta 150°F (70°C))
- Temperatura ambiente máxima del agua 176°F (80° C) cuando el motor es suministrado con alambre para embobinar PE2 + PA y PT100
- Mínimo flujo de agua para la temperatura arriba indicada: 0.65 ft/seg (0.2 m/seg) para motores hasta 75 HP. 1.64 ft/seg (0.5 m/seg) para motores hasta 125 HP
- Tensión estándar 220/230/380/460V - 50/60 Hz (tolerancia de tensión admisible $\pm$ %10)
- Revoluciones de funcionamiento variables por medio de convertidor de frecuencia (por encima de 30 Hz)
- Puede ser operado por Soft-Starter
- Dirección de rotación horaria (CW) y anti horaria (CCW)
- Motores rebobinables (PVC, PP y PE2 + PA alambre para embobinar) proporcionan larga vida útil



8MRCP - 8MRSP 8" Rewindable Submersible Motor Motores Sumergibles Rebobinables de 8"



Components / Componentes

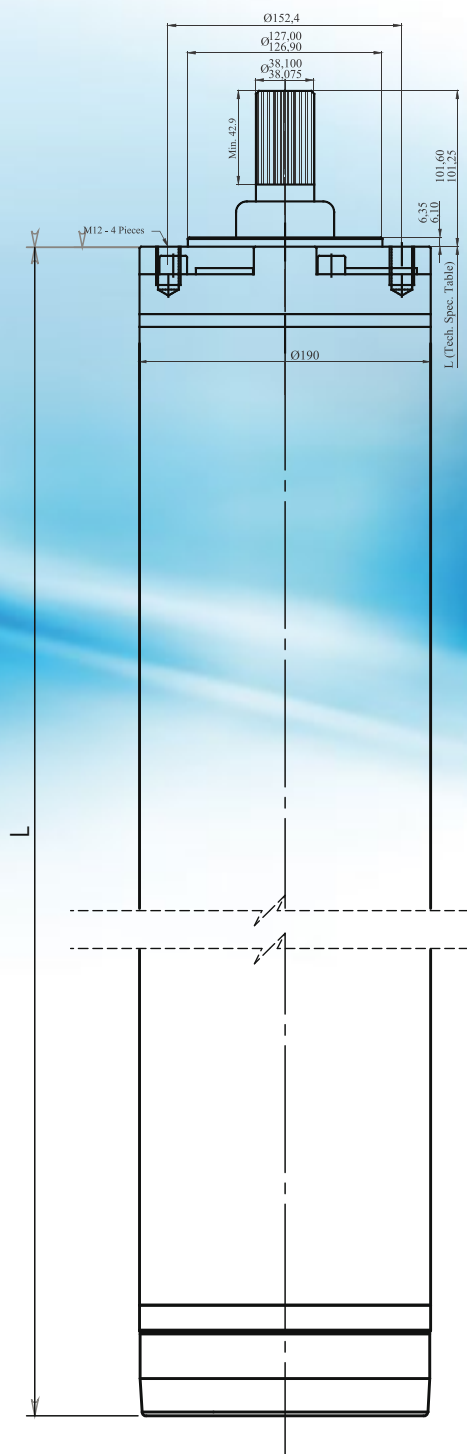
No	PART NAME / PARTES	MATERIAL
1	Stator / Estator	-
1.1	Winding wire / Alambre del embobinado	Copper / Cobre
1.2	Stator package / Embobinado del estator	M350 / Magnetic Seal M350 / Sello magnético
1.3	Stator shell / Carcasa del estator	AISI 304
2	Rotor / Rotor	-
2.1	Shaft sleeve / Camisa del eje	Coated CrNi / Cubierta CrNi
2.2	Balance ring / Anillo de compensación	St 37
2.3	Copper ring / Anillo de cobre	Cu
3	Radial bearing / Cojinete radial	Carbon
4	Upper bearing body / Cuerpo del rodamiento superior	GG20-22
5	Bushing / Casquillo	Bronze
6	Slinger (sand guard) / Deflector (protección contra arena)	NBR_EPDM
7	Hexagon socket cap screws / Tornillos con cabeza hexagonal	Stainless Steel / Acero Inoxidable
8	Copper ring / Anillo de cobre	Cu
9	Cover seal / Sello de tapa	AISI 420
10	Mechanical seal / Sello mecánico	Seramic Carbon / Cerámica de carbón
11	Axial thrust bearing key / Cuña de rodamiento de empuje axial	AISI 420
12	Axial thrust bearing / Rodamiento de empuje axial	Carbon With Antimony / Carbono con antimonio
13	Retaining ring / Anillo de retención	St 37
14	Tie rod / Tirante	Stainless Steel / Acero Inoxidable
15	Lower bearing body / Cuerpo del rodamiento inferior	GG20-22
16	Thrust bearing support / Soporte del rodamiento de empuje	GG20-22
17	Ball holder / Porta bola	St 37 (Coated Cr+3) / St 37 (Cubierto Cr+3)
18	Thrust bearing ball / Rodamiento de bolas de empuje	Stainless Steel / Acero Inoxidable
19	Tilting pads / Apoyos de almohadilla	AISI 420
20	O-ring / Anillo en O	NBR 70
21	Thrust bearing body / Cuerpo del rodamiento de empuje	GG20
22	Copper ring / Anillo de cobre	Cu
23	Nut / Tuerca	Stainless Steel / Acero Inoxidable
24	Screw (thrust bearing base) / Tornillo (base de rodamiento de empuje)	Stainless Steel / Acero Inoxidable
25	Membrane / Membrana	NBR-EPDM
26	Membrane body / Cuerpo de la membrana	GG22
27	Hexagon socket cap screws / Tornillos con cabeza hexagonal	Stainless Steel / Acero Inoxidable
28	Check-valve / Válvula de retención	Bronze / Bronce
29	O-ring / Anillo en O	NBR 70
30	Cable seal / Sello de seguridad de cable	NBR
31	Cover seal / Tapa de seguridad	AISI 304
32	Nut / Tuerca	Stainless Steel / Acero Inoxidable
33	Plush (r 3/8") / Afelpado	Bronze / Bronce
34	Ball holder pins / Perno porta bola	Stainless Steel / Acero Inoxidable



8MRCP - 8MRSP

8" Rewindable Submersible Motor

Motores Sumergibles Rebobinables de 8"



Dimensions / Dimensiones

8MRCP

MODEL MODELO	P2		L		WEIGHT PESO	
	[HP]	[kW]	[mm]	[plg]	[Kg]	[lbs]
8MRCP 400	40	30	1056	41.6	129	284
8MRCP 500	50	37	1116	43.9	138	304.9
8MRCP 600	60	45	1201	47.3	152	335.9
8MRCP 750	75	55	1286	50.6	170	375.7
8MRCP 1000	100	75	1391	54.7	195	430.9
8MRCP 1250	125	92	1536	60.5	212	468.5

AVAILABLE ON SPECIAL ORDER:

8MRCP 1500D36V 8" Submersible Motor, 150 HP, 460 V, 3 PH, 60 Hz.

ORDEN ESPECIAL:

8MRCP 1500D36V Motor sumergible de 8", 150 HP, 460 V, 3 PH, 60 Hz.

8MRSP

MODEL MODELO	P2		L		WEIGHT PESO	
	[HP]	[kW]	[mm]	[plg]	[Kg]	[lbs]
8MRSP 400	40	30	948	37.3	125	276.3
8MRSP 500	50	37	1008	39.7	134	296.1
8MRSP 600	60	45	1093	43	148	327
8MRSP 750	75	55	1178	46.4	166	366.9
8MRSP 1000	100	75	1283	50.5	191	422.1
8MRSP 1250	125	92	1428	56.2	208	459.6

Other Options / Otras opciones

Motor leads with different lengths/ Cables de diferentes longitudes.
Different supply voltages / Diferentes tensiones de alimentación.

8MRCP - 8MRSP

8" Rewindable Submersible Motor

Motores Sumergibles Rebobinables de 8"

Electrical Data 60 Hz / Datos Eléctricos 60 Hz

8MRCP

MODEL MODELO	PN		AXIAL LOAD	VOLT. V	N rpm	I _n A	I _n (SF) A	I _A A	η (% load)			Cos φ (% load)		
	[HP]	[kW]							50	75	100	50	75	100
8MRCP 400	40	30	45	460	3450	51.0	58.7	258	83	83	82	82	86	90
8MRCP 500	50	37	45	460	3460	61.4	70.6	308	85	85	84	82	86	90
8MRCP 600	60	45	45	460	3460	74.8	86	382	85	85	84	82	86	90
8MRCP 750	75	55	45	460	3450	90.2	103.7	458	85	85	84	83	87	91
8MRCP 1000	100	75	45	460	3450	123.1	141.6	625	85	85	84	82	86	91
8MRCP 1250	125	92	55	460	3430	152.8	175.7	770	85	85	84	82	86	90

8MRSP

MODEL MODELO	PN		AXIAL LOAD	VOLT. V	N rpm	I _n A	I _n (SF) A	I _A A	η (% load)			Cos φ (% load)		
	[HP]	[kW]							50	75	100	50	75	100
8MRSP 400	40	30	45	460	3450	51.0	58.7	258	83	83	82	82	86	90
8MRSP 500	50	37	45	460	3460	61.4	70.6	308	85	85	84	82	86	90
8MRSP 600	60	45	45	460	3460	74.8	86	382	85	85	84	82	86	90
8MRSP 750	75	55	45	460	3450	90.2	103.7	458	85	85	84	83	87	91
8MRSP 1000	100	75	45	460	3450	123.1	141.6	625	85	85	84	82	86	91
8MRSP 1250	125	92	55	460	3430	152.8	175.7	770	85	85	84	82	86	90

P2: Rated output / Potencia nominal
V: Rated voltage / Tensión nominal
SF: Service factor / Factor de servicio
I_n: Rated current / Corriente normal
I_n (SF): Service factor current / Corriente normal
I_s/I_n: Locked rotor current-rated current /
Corriente de arranque-corriente nominal
C_s/C_n: Locked rotor torque-rated torque / Torque de arranque-cupla nominal

P1: Power consumption / Potencia absorbida
N: RPM / Revoluciones por minuto
Cos φ: Power factor / Factor de potencia
η: Efficiency / Rendimiento
C: Capacitor / Condensador
Ø: Cable section / Sección del cable
LC: Cable length / Longitud de cable



10MRCP-10MRSP

10" Rewindable Submersible Motor
Motores Sumergibles Rebobinables de 10"

10" rewindable submersible motors, asynchronous, two or four pole submersible motor, made combining cast iron and AISI 304 stainless steel or full stainless steel 304 or 316, to get the best durability and resistance. Available up to 250 HP.

Our electrical design provides the best efficiency motor, bringing the best performance out of your submersible pump. PEARL MOTORS suitable for use with variable frequency drive (30Hz – 60Hz).

General Features

- Rewindable motors up to 250 HP
- High efficiency provides operation cost savings
- Flange with NEMA standards
- Stainless steel shaft
- Optional high corrosion resistive materials (AISI 304 - AISI 316 - Duplex - Bronze)
- Standard motor. Max. ambient water temperature 85°F (30° C) (optional up to 150°F (70°C))
- Max. Ambient water temperature up to 176°F (80°C) when motor is provided with PE2 + PA winding wire and PT100.
- Minimum water flow for temperature above indicated: 1.64 ft/seg (0.5 m/seg) for motors up to 250 HP
- Standard voltage 220/230/380/460V - 50/60 Hz (Allowable voltage tolerance $\pm$ %10)
- Variable operation revolutions by frequency convertor (over 30 Hz)
- Availability to be operated by Soft-Starter
- CW & CCW direction of rotation
- Rewindable Motors (PVC, PP & PE2 + PA winding wire) provides long service life

Motores sumergibles rebobinables de 10", motor sumergible de dos o cuatro polos, fabricados en hierro fundido con acero inoxidable AISI 304 o completas en acero inoxidable 304 O 316, para conseguir la mayor durabilidad y resistencia. Disponibles hasta 250 HP.

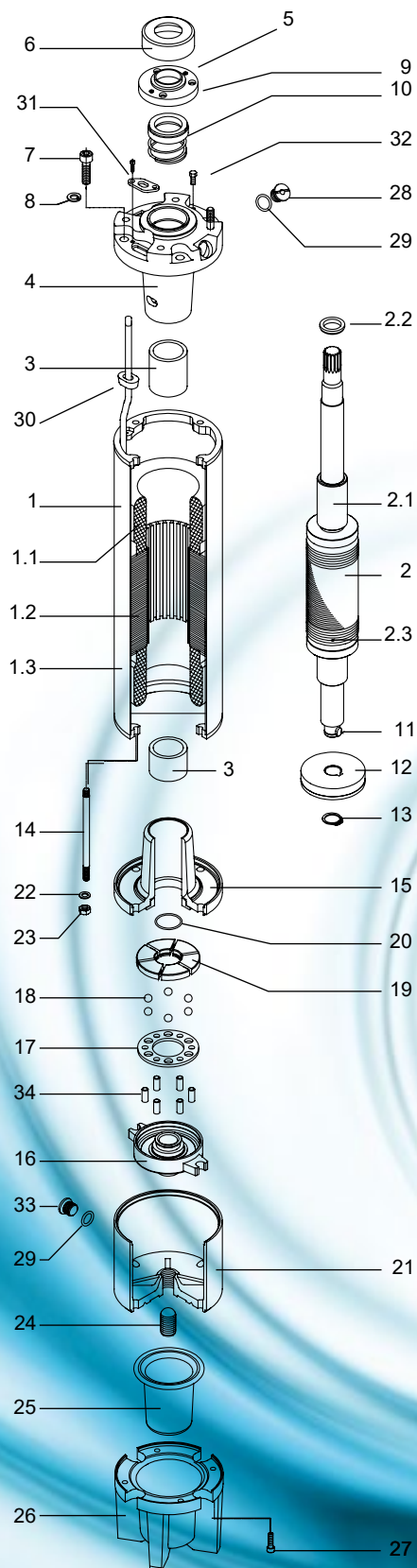
Nuestro diseño eléctrico garantiza el mejor rendimiento del motor, proporcionando el mejor funcionamiento de su motor sumergible. Los MOTORES PEARL son compatibles con el uso de variadores de frecuencia (30Hz – 60Hz).

Características Generales

- Motores sumergibles rebobinables de hasta 250 HP
- Alto rendimiento proporciona ahorros en los costos operativos
- Brida según estándares NEMA
- Eje en acero inoxidable
- Materiales resistentes a elevada corrosión son opcionales (AISI 304 - AISI 316 - Dúplex - Bronce)
- Motor estándar. Temperatura ambiente máxima del agua 85°F (30° C) (opcional hasta 150°F (70°C))
- Temperatura ambiente máxima del agua 176°F (80° C) cuando el motor es suministrado con alambre para embobinar PE2 + PA y PT100
- Mínimo flujo de agua para la temperatura arriba indicada: 1.64 ft/seg (0.5 m/seg) para motores hasta 250 HP
- Tensión estándar 220/230/380/460V - 50/60 Hz (tolerancia de tensión admisible $\pm$ %10)
- Revoluciones de funcionamiento variables por medio de convertidor de frecuencia (por encima de 30 Hz)
- Puede ser operado por Soft-Starter
- Dirección de rotación horaria (CW) y anti horaria (CCW)
- Motores rebobinables (PVC, PP y PE2 + PA alambre para embobinar) proporcionan larga vida útil



10MRCP - 10MRSP 10" Rewindable Submersible Motor Motores Sumergibles Rebobinables de 10"



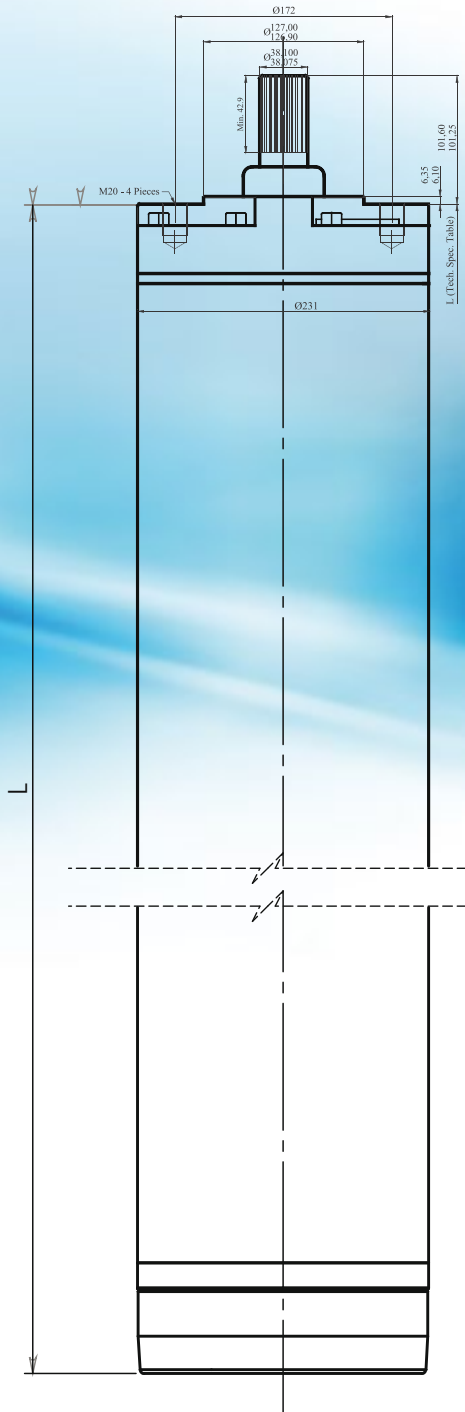
Components / Componentes

No	PART NAME / PARTES	MATERIAL
1	Stator / Estator	-
1.1	Winding wire / Alambre del embobinado	Copper / Cobre
1.2	Stator package / Embobinado del estator	M350 / Magnetic Seal M350 / Sello magnético
1.3	Stator shell / Carcasa del estator	AISI 304
2	Rotor / Rotor	-
2.1	Shaft sleeve / Camisa del eje	Coated CrNi / Cubierta CrNi
2.2	Balance ring / Anillo de compensación	St 37
2.3	Copper ring / Anillo de cobre	Cu
3	Radial bearing / Cojinete radial	Carbon
4	Upper bearing body / Cuerpo del rodamiento superior	GG20-22
5	Bushing / Casquillo	Bronze
6	Slinger (sand guard) / Deflector (protección contra arena)	NBR_EPDM
7	Hexagon socket cap screws / Tornillos con cabeza hexagonal	Stainless Steel / Acero Inoxidable
8	Copper ring / Anillo de cobre	Cu
9	Cover seal / Sello de tapa	AISI 420
10	Mechanical seal / Sello mecánico	Seramic Carbon / Cerámica de carbón
11	Axial thrust bearing key / Cuña de rodamiento de empuje axial	AISI 420
12	Axial thrust bearing / Rodamiento de empuje axial	Carbon With Antimony / Carbono con antimonio
13	Retaining ring / Anillo de retención	St 37
14	Tie rod / Tirante	Stainless Steel / Acero Inoxidable
15	Lower bearing body / Cuerpo del rodamiento inferior	GG20-22
16	Thrust bearing support / Soporte del rodamiento de empuje	GG20-22
17	Ball holder / Porta bola	St 37 (Coated Cr+3) / St 37 (Cubierto Cr+3)
18	Thrust bearing ball / Rodamiento de bolas de empuje	Stainless Steel / Acero Inoxidable
19	Tilting pads / Apoyos de almohadilla	AISI 420
20	O-ring / Anillo en O	NBR 70
21	Thrust bearing body / Cuerpo del rodamiento de empuje	GG20
22	Copper ring / Anillo de cobre	Cu
23	Nut / Tuerca	Stainless Steel / Acero Inoxidable
24	Screw (thrust bearing base) / Tornillo (base de rodamiento de empuje)	Stainless Steel / Acero Inoxidable
25	Membrane / Membrana	NBR-EPDM
26	Membrane body / Cuerpo de la membrana	GG22
27	Hexagon socket cap screws / Tornillos con cabeza hexagonal	Stainless Steel / Acero Inoxidable
28	Check-valve / Válvula de retención	Bronze / Bronce
29	O-ring / Anillo en O	NBR 70
30	Cable seal / Sello de seguridad de cable	NBR
31	Cover seal / Tapa de seguridad	AISI 304
32	Nut / Tuerca	Stainless Steel / Acero Inoxidable
33	Plush (r 3/8\") / Afelpado	Bronze / Bronce
34	Ball holder pins / Perno porta bola	Stainless Steel / Acero Inoxidable



10MRCP - 10MRSP

10" Rewindable Submersible Motor
Motores Sumergibles Rebobinables de 10"



Dimensions / Dimensiones

10MRCP - 10MRSP

MODEL MODELO	P2		L		WEIGHT PESO	
	[HP]	[kW]	[mm]	[plg]	[Kg]	[lbs]
10MRCP 1250 10MRSP 1250	125	92	1430	56.29	284	626
10MRCP 1500 10MRSP 1500	150	110	1510	59.44	311	686
10MRCP 1750 10MRSP 1750	175	129	1610	63.38	338	745
10MRCP 2000 10MRSP 2000	200	147	1740	68.50	370	816
10MRCP 2250 10MRSP 2250	225	166	1820	71.65	400	882
10MRCP 2500 10MRSP 2500	250	185	1820	71.65	405	893

Other Options / Otras opciones

Motor leads with different lengths/ Cables de diferentes longitudes.
Different supply voltages / Diferentes tensiones de alimentación.

10MRCP - 10MRSP

10" Rewindable Submersible Motor

Motores Sumergibles Rebobinables de 10"

Electrical Data 60 Hz / Datos Eléctricos 60 Hz

10MRCP - 10MRSP

MODEL MODELO	PN		AXIAL LOAD	VOLT.	N	In	In (SF)	IA	η (% load)			Cos ϕ (% load)		
	[HP]	[kW]	[kN]	V	rpm	A	A	A	50	75	100	50	75	100
10MRCP 1250 10MRSP 1250	125	92	75	460	3500	149.4	171.8	748	84	84	84	87	90	92
10MRCP 1500 10MRSP 1500	150	110	75	460	3500	180.5	207.6	910	84	85	84	86	89	91
10MRCP 1750 10MRSP 1750	175	129	75	460	3510	207	238.1	1050	85	86	85	87	90	92
10MRCP 2000 10MRSP 2000	200	147	75	460	3500	236	271.4	1197	85	85	85	87	90	92
10MRCP 2250 10MRSP 2250	225	166	75	460	3490	266.2	306.13	1347	85	85	85	87	90	92
10MRCP 2500 10MRSP 2500	250	185	75	460	3490	297	306.13	1502	85	85	85	87	90	92

P2: Rated output / Potencia nominal
 V: Rated voltage / Tensión nominal
 SF: Service factor / Factor de servicio
 In: Rated current / Corriente normal
 In (SF): Service factor current / Corriente normal
 Is/In: Locked rotor current-rated current /
 Corriente de arranque-corriente nominal
 Cs/Cn: Locked rotor torque-rated torque / Cupla de arranque-cupla nominal

P1: Power consumption / Potencia absorbida
 N: RPM / Revoluciones por minuto
 Cos ϕ : Power factor / Factor de potencia
 η : Efficiency / Rendimiento
 C: Capacitor / Condensador
 Ø: Cable section / Sección del cable
 LC: Cable length / Longitud de cable



Submersible Motors Materials and Components Materiales y Componentes de los Motores Sumergibles



High thrust capacity bearings

Heavy duty bearings provides the option to revolve both sides, has the capacity to carry high thrust load.

Rodamientos de alto empuje

Rodamientos muy resistentes permiten rotación de ambos lados, pueden llevar carga de alto empuje.



Water lubricated radial carbon bearings

Slinger helps to prevent the sand inside the water of the well entering in mechanical seal and through mechanical seal to inside of the motor.

Rodamientos radiales de carbón lubricados por agua

Radial carbon bearings, which have channels on their channels structure that makes it possible to get lubricated by water easily, provide precise bearing of rotor shaft at up and down.



Chrome-plated bearing collet

Chrome-plated and precisely machined bearing collets which are located in the radial bearings operating area, have a great importance for bearing the rotor.

Pinza para rodamiento cromada

Bocinas cromadas, específicamente ubicadas en el área de funcionamiento del rodamiento radial.



High quality mechanical sealing system

High sand resistance and degree of IP68 protection. Although mechanical seal is optionally used by other companies, it is always used by PEARL as a standard, to prevent sand and other particles to get in motors to provide long bearing life.

Sistema de sello mecánico de alta calidad

Alta resistencia contra arena y nivel de protección IP68. Aunque otras compañías ofrecen el sello mecánico como opcional, PEARL lo usa siempre como estándar, para prevenir la entrada de arena y otras partículas, garantizando una larga vida útil.



Pressure balancing checkvalve

When pressure increases, it throw water out of the motor. When pressure drops, it filtrates the water inside well and gets it inside the motor by the help of this checkvalve to balance the pressure inside. That's why pressure differences inside motor never causes membrane under motor to blow up.

Válvula de retención equilibrado de presión

Cuando la presión interna del motor aumenta, sale agua de este hacia el pozo, y cuando la presión interna del motor disminuye, entra agua filtrada del pozo hacia el interior del motor con la ayuda de esta válvula, manteniendo de esta manera una presión interna equilibrada permanentemente. Esto garantiza que las diferencias de presión internas del motor nunca ocasionen la ruptura de la membrana de compensación.



PT100 Overheating protection

By connecting the PT100 thermal sensors to the slot that is standardly placed on upper bearing body, motor temperature values can be easily measured.

Protección PT100 contra el sobrecalentamiento

Los valores de la temperatura del motor pueden ser medidos con facilidad conectando los sensores termales PT100 a la ranura que es estándar en el cuerpo de rodamiento superior

Only for 6" Encapsulated submersible motors / Sólo en motores sumergibles encapsulados de 6"

Submersible Motors Materials and Components

Materiales y Componentes de los Motores Sumergibles



Practical cable connection

Extremely simple and very practical power cable connection to the motor body.

Conexión de cable funcional

Conexión del cable de alimentación al cuerpo del motor extremadamente sencilla y funcional.

Only for 6" Encapsulated submersible motors / Sólo en motores sumergibles encapsulados de 6"



Up-Thrust ring

Provides safe operation conditions for motor by absorbing Up-Thrust loads with it's machined surface and water channels on it.

Anillo de empuje ascendente

Permite la operación segura del motor, absorbiendo cargas de empuje ascendente con una superficie mecanizada y ranuras para el flujo de agua.



Cable connection

Preventing the water inside the motor to run through the cable and reach connection parts of power cables by specifically designed cable seats.

Conexión de cable

Por medio de juegos de cable específicamente diseñados, se previene que el agua adentro del motor circule a través del cable y alcance las partes de conexión de los cables de alimentación.



Adjustment screw

Standard shaft height can be precisely adjusted by the adjustment screw on the thrust bearing base.

Tornillo de ajuste

La altura estándar del eje puede ser ajustada con precisión por el tornillo de ajuste en la base del rodamiento de empuje.



Membrane

Membrane minimizes the expansion pressure that is caused by heating of cooling water's inside the motor.

Membrana

La membrana minimiza la presión de expansión generada por el calentamiento del agua de enfriamiento adentro del motor.



Slinger (sand guard)

Slinger helps to prevent the sand inside the water of the well entering in mechanical seal and through mechanical seal to inside of the motor.

Deflector (protector contra arena)

El deflector impide que la arena presente en el agua del pozo entre en el sello mecánico y que, a través de este, llegue adentro del motor.



Submersible motors Motores sumergibles

Use cooling jacket

Cooling of submersible motors is provided with the flow of the water around it. That's why water flow around motors has vital importance during submersible pump installation. This flow rate depends on diameter and power of motor.

Most important factor of submersible motors' long service life is that the motor must have adequate flow for proper cooling. See adjacent table.

If the motor will be installed in an open body of water (i.e pool) or diameter of the well is much bigger than the diameter of the motor, Flow Inducer Sleeve must be used to provide the flow velocities that are given in the table below, around the motor.

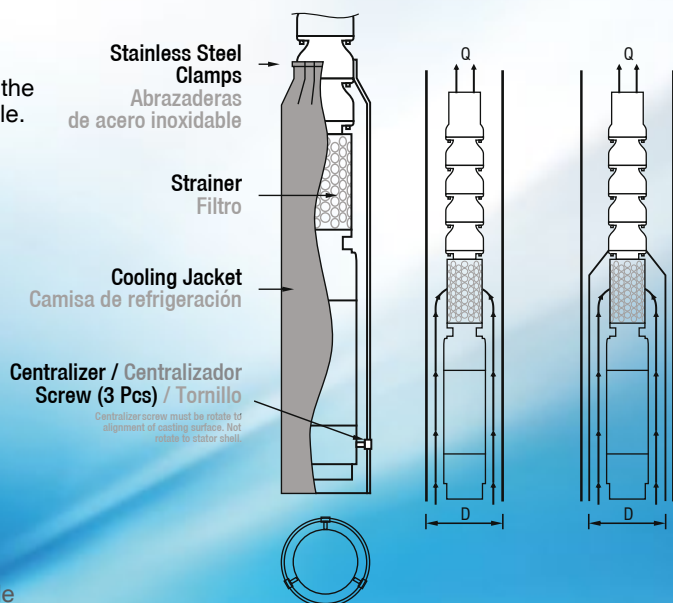
Uso de la camisa de refrigeración

El flujo de agua alrededor del motor permite la refrigeración de los motores sumergibles. Por esta razón el flujo de agua alrededor de motores tiene importancia vital durante la instalación de las bombas sumergibles. El caudal depende del diámetro y de la potencia del motor.

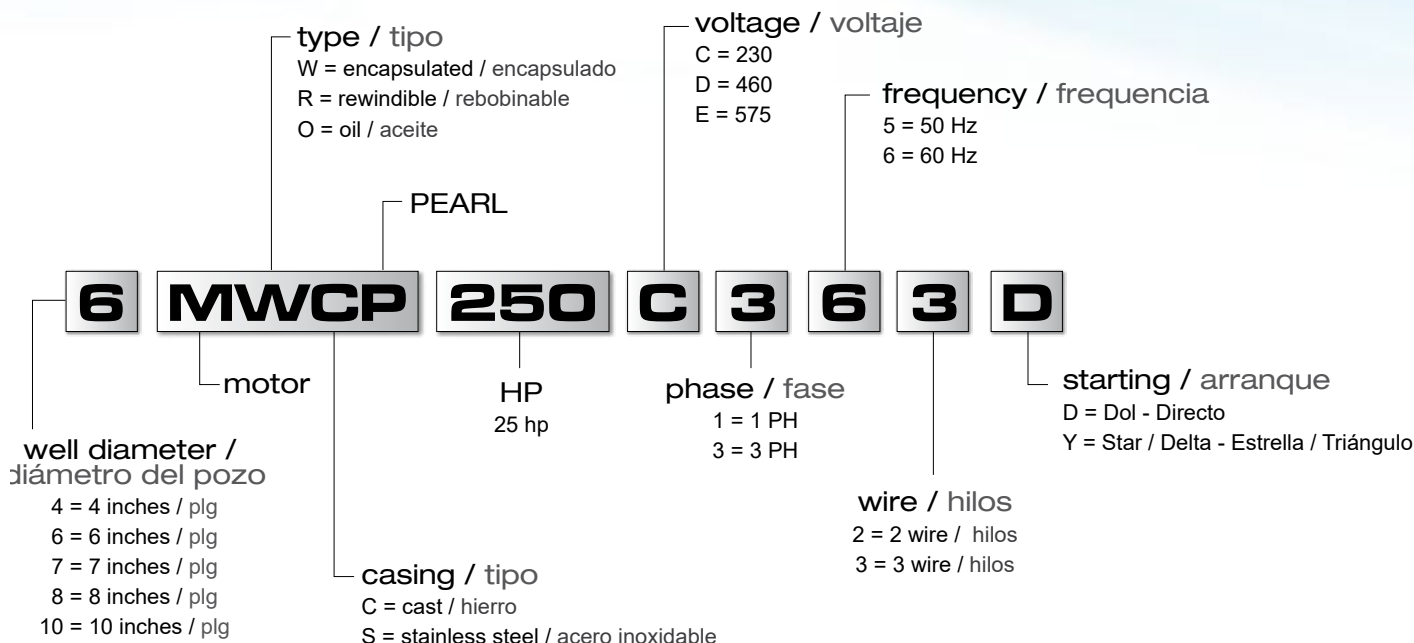
El factor más importante para una larga vida útil de trabajo en los motores sumergibles es una adecuada refrigeración del motor. La siguiente tabla muestra la velocidad de flujo requerida para enfriar de manera adecuada los motores.

Si se instala el motor en cuerpos de agua abiertos (por ejemplo en una piscina) o si el diámetro del pozo fuese mucho más ancho del diámetro del motor, hay que utilizar la camisa inductora de flujo para proporcionar las velocidades indicadas más abajo alrededor del motor.

Only for 6" Encapsulated submersible motors / Sólo en motores sumergibles encapsulados de 6"



Nomenclature / Nomenclatura







FOR COMPLETE INFORMATION ABOUT OUR PRODUCTS,
DOWNLOAD BROCHURES AND MANUALS,
PLEASE VISIT:

www.pdwatersystems.com

FOR NEWS & UPDATES, PLEASE FOLLOW:



PD WATER SYSTEMS
3000 W. 16 Ave. Miami, FL 33012
TEL: (954) 474 9090 FAX: (954) 889 0413

LAST MODIFIED 01/2019