

[www.suditra.mx](http://www.suditra.mx)

# CATÁLOGO DE MOTORES --- SUMERGIBLES



**SUDITRA**



**KIT DE EMPUJE AXIAL**

Rodamientos de alta resistencia permiten absorber la carga axial de los ejes giratorios del rotor que reciben la presión que ejerce la bomba acoplada en él. Cuando el equipo se energiza, el rotor del motor se eleva y se genera una película de agua entre el disco y los segmentos y de la misma manera cuando el equipo está apagado todo el peso del es absorbido por el kit de empuje axial.  
/Heavy duty bearings provides the option to revolve both sides, has the capacity to carry high thrust load.



**RODAMIENTOS RADIALES DE CARBÓN**

Lubricados con agua: con canales en su estructura que permiten el flujo del agua para ser lubricados de manera fácil a través de un rodamiento preciso al eje del rotor.  
/ Water lubricated radial carbón bearings: which have channels in its structure that makes it possible to get lubricated by water easily, provides precise bearing of rotor shaft at up and down.



**SELLO MECÁNICO**

con sistema de cierre para alta resistencia a la arena y grado de protección IP68: El sello mecánico está instalado en todos nuestros equipos como regla estándar para evitar que la arena y otras partículas ingresen al motor.  
/ Mechanical sealing system for high sand resistance and degree of protection IP68: Mechanical seal is installed in all our motors as a standard to prevent sand and other partivles to get in motors.



**VÁLVULA PARA EQUILIBRIO DE PRESIÓN**

Esta válvula controla los cambios de presión dentro del motor. Cuando la presión aumenta, se drena agua hacia fuera del motor, cuando la presión cae, el agua se filtra de afuera hacia adentro del motor.  
/Pressure balancing checkvalve: Pressure balancing checkvalve controls the pressure changes inside the motor. When the pressure increases, it throw water out of the motor. When the 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.



**TORNILLO DE AJUSTE DE ALTURA**

La altura del rotor puede ser ajustada a través de este tornillo ubicado en la tapa base inferior.  
/ Adjustment screw: Standard shaft height can be precisely adjusted by the adjustment screw on the thrust bearing base.



**ANILLO PARA EMPUJE SUPERIOR**

Provee condiciones seguras de funcionamiento para absorber cargas de empuje a través de una superficie que permite el paso del agua.  
/ Up-Thrust ring: Provides safe operation conditions for motor by absorbing Up-Thrust loads with it's machined surface and water channels on it.



**EMPATE DE CABLE INTERNO**

Los empates de nuestros cables sellan perfectamente previniendo de la filtración de agua que pueda conducirse hacia las conexiones internas.  
/Cable connection: Preventing the water inside the motor to run through the cable and reach connection parts of power cables by specially designed cable seals.



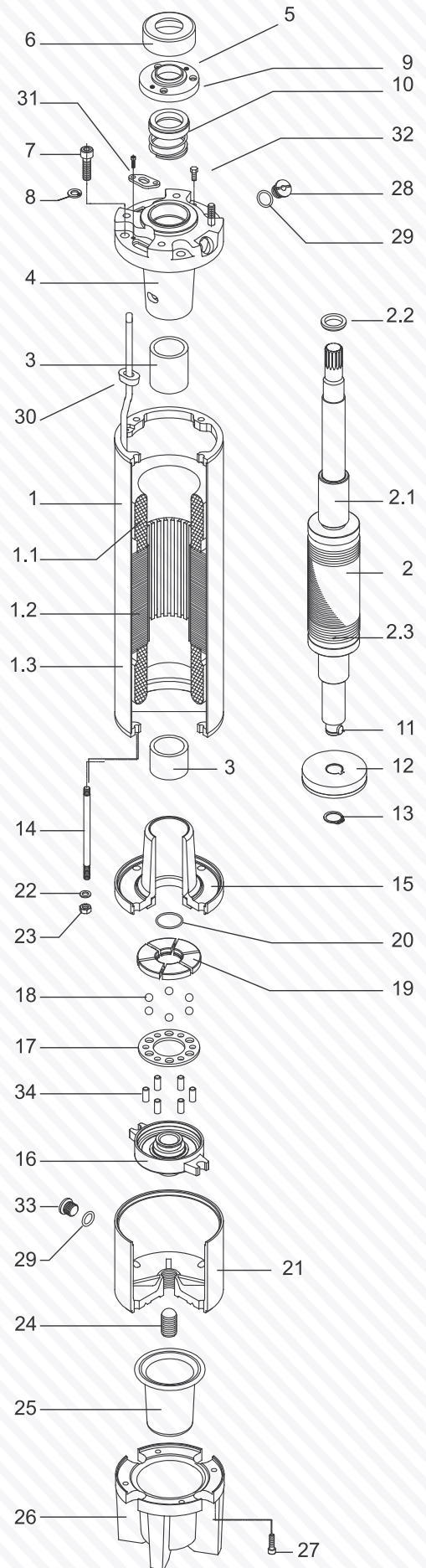
**MEMBRANA DE COMPENSACIÓN**

Minimiza la expansión de la presión causada por el calentamiento del agua de refrigeración dentro del motor.  
/ Membrane: Membrane minimizes the expansion pressure that is causedby heating of cooling water's inside the motor.

# MOTORES SUMERGIBLES

## PARTES

No.	Nombre de parte / Part Name	Material / Material
1	Estator/Stator	AISI 304
2	Rotor/Rotor	Barras de cobre/Copper bars
3	Buje radial/Radial bearing	Carbón/Carbon
4	Tapa superior buje/Upper bearing body	GG20-22
5	Cojinete/Bushing	Bronce/Bronze
6	Guarda arena/Sand guard	NBR EPDM
7	Tornillos de cabeza hueca/Socket cap screws	Acero Inoxidable /Stainless Steel
8	Anillo de cobre/Copper ring	Cu
9	Cojinete radial/Radial bearing	AISI 420
10	Sello mecánico/Mechanical seal	Carbón cerámico/Ceramic carbon
11	Cuña empuje axial/Axial thrust bearing key	AISI 420
12	Disco de empuje axial/Axial thrust bearing disc	Carbón con antimonio /Carbon with antimony
13	Anillo de retención/Retaining ring	St 37
14	Birlo/Tie rod	Acero Inoxidable /Stainless Steel
15	Tapa Inferior Buje / Lower bearing body	GG20-22
16	Soporte para kit de empuje axial/Thrust bearing support	GG20-22
17	Sostenedor de balín/Ball holder	Cubierto Cr+3/Coated Cr+3
18	Balín de empuje axial/Thrust bearing ball	Acero Inoxidable /Stainless Steel
19	Almohadillas/Tilting pads	AISI 420
20	O-ring/O-ring	NBR 70
21	Tapa inferior cuerpo kit axial / Thrust bearing body	GG20-22
22	Aro de cobre/Copper ring	Cu
23	Tuerca/Nut	Acero Inoxidable /Stainless Steel
24	Tornillo/Screw	Acero Inoxidable /Stainless Steel
25	Membrana/Membrane	NBR-EPDM
26	Tapa inf cuerpo membrana/Lower membrane body	GG20-22
27	Tornillos de cabeza hueca/Socket cap screws	Acero Inoxidable /Stainless Steel
28	Válvula check/Check valve	Acero Inoxidable /Stainless Steel
29	O-ring/O-ring	NBR 70
30	Sello para cable/Cable seal	NBR
31	Cubierta de junta/Seal cover	AISI 304
32	Tuerca/Nut	Acero Inoxidable /Stainless Steel
33	Tapón/Plush	Acero Inoxidable /Stainless Steel
34	Pines porta-balines/Ball holder pins	Acero Inoxidable /Stainless Steel



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / **TECHNICAL DATA**

Potencia / Power (HP)	Voltaje / Voltage (V)	Fases / Phase	Cable (mm <sup>2</sup> )	Max. arranques por hora / Max. Starts per hour	Longitud del motor / Motor length (cm)	Peso / Weight (Kg)	Diámetro de estator (mm) / Stator Diameter (mm)	Carga Axial (N) / Ax. Thrust (N)
<b>Lubricación Aceite/Oil Filled</b>								
0.5	220	1	4x1.5	30	31	9.14	101.6	3000
0.5	220	3	4x1.5	30	35	9.80	101.6	3000
1	220	1	4x1.5	30	38	10.80	101.6	3000
1	220	3	4x1.5	30	37	11.08	101.6	3000
1	440	3	4x1.5	30	38	11.00	101.6	3000
1.5	220	1	4x1.5	30	43	12.98	101.6	3000
1.5	220	3	4x1.5	30	41	12.56	101.6	3000
1.5	440	3	4x1.5	30	42	12.52	101.6	3000
2	220	1	4x1.5	30	48	15.22	101.6	3000
2	220	3	4x1.5	30	46	14.52	101.6	3000
2	440	3	4x1.5	30	45	14.36	101.6	3000
3	220	1	4x1.5	30	60	20.48	101.6	4000
3	220	3	4x1.5	30	49	15.88	101.6	4000
3	440	3	4x1.5	30	49	15.82	101.6	4000
5.5	220	3	4x1.5	30	68	25.28	101.6	6500
5.5	440	3	4x1.5	30	68	25.3	101.6	6500
<b>Lubricación Agua/Water Filled</b>								
5.5	220	1	4x1.5	30	73.5	28.38	101.6	4000
7.5	220	3	4x1.5	30	88	35.5	101.6	6500
7.5	460	3	4x1.5	30	82	32.42	101.6	6500
10	220	3	4x1.5	30	91	36.88	101.6	6500
10	460	3	4x1.5	30	91	36.88	101.6	6500

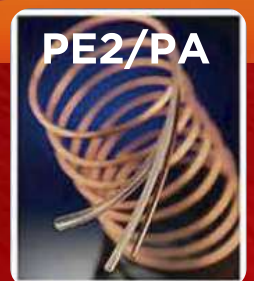
4"

4" Rebobinables / Rewindable 4"

# MOTORES SUMERGIBLES ALTA TEMPERATURA



- ☞ Nueva tecnología en alambre PE2/PA
- ☞ Resistente hasta 60°C de temperatura del agua en su pozo
- ☞ Alta resistencia a fluctuaciones de voltaje
- ☞ Mas rango de factor de servicio
- ☞ Más vida útil



**Motores Sumergibles Suditra en 4" 1F y 3F lubricados en Aceite 60Hz**

/4" 1PH and 3PH Suditra Submersible Oil Lubricated Motors

<b>Motores Rebobinables</b> /Rewindable	<b>Flecha y carcasa en Acero Inoxidable</b> /Motor Shaft and stator shell of Stainless Steel
<b>Clase de insulacion B</b> /B class Insulation	<b>Alambre con doble capa de aislamiento y esmaltado</b> /Dual coated enamelled winding wire.
<b>Dimensiones del comple en estandares NEMA</b> /Coupling dimensions as per NEMA standard	<b>Max temperatura de aceite 35 °C</b> /Max. oil temperature 35 °C
<b>Grado de protección IP58</b> /Degree of protection Ip58	<b>Motores monofásicos con capacitores de arranque y trabajo.</b> /Single phase motors are capacitor star and run.

TABLA 1 / TABLE 1

Potencia / Power (HP)	Potencia / Power (Kw)	Voltaje / Voltage (V)	Fases / Phase	Revoluciones / Revolutions (rpm)	Corriente Nominal / Nominal Current (A)	Corriente de arranque / starting current (A)	Eficiencia (% Carga) / Efficiency (% load)			Cos θ (% Carga) / (% load)		
							50%	75%	100%	50%	75%	100%
0.5	0.373	220	1	3480	4.20	15.20	57	64	67	0.50	0.59	0.68
0.5	0.373	220	3	3480	4.20	9.60	59	62	64	0.58	0.71	0.79
1	0.746	220	1	3590	7.80	30.00	54	62	65	0.53	0.64	0.73
1	0.746	220	3	3590	3.91	17.55	65	68	70	0.59	0.72	0.81
1	0.746	440	3	3590	2.00	9.00	65	68	70	0.59	0.72	0.81
1.5	1.119	220	1	3490	9.60	41.50	60	67	70	0.59	0.80	0.79
1.5	1.119	220	3	3490	5.00	25.00	70	73	76	0.61	0.76	0.83
1.5	1.119	440	3	3490	2.51	12.50	70	73	76	0.61	0.76	0.83
2	1.492	220	1	3480	11.10	55.30	63	71	74	0.69	0.80	0.89
2	1.492	220	3	3480	6.71	33.50	64	66	69	0.59	0.73	0.81
2	1.492	440	3	3480	3.4	17	64	66	69	0.59	0.73	0.81
3	2.238	220	1	3475	14.7	82	67	74	77	0.7	0.81	0.89
3	2.238	220	3	3475	9.51	47.5	70	73	75	0.52	0.65	0.74
3	2.238	440	3	3475	4.82	24	70	73	75	0.52	0.65	0.74
5.5	4.103	220	3	3450	15.91	55.65	69	71	74	0.52	0.65	0.75
5.5	4.103	440	3	3450	8	28	69	71	74	0.52	0.65	0.75

Debido a la inestabilidad del voltaje en México, recomendamos seleccionar el caballaje del motor sin tomar en cuenta el factor de servicio. Por favor pida asesoría con nuestros técnicos para mayor información.

**Motores Sumergibles Suditra en 4" 1F y 3F lubricados en Agua 60Hz**

/4" 1PH and 3PH Suditra Submersible Water lubricated Motors

<b>Motores Rebobinables</b> /Rewindable	<b>Flecha y carcasa en Acero Inoxidable</b> /Motor Shaft and stator shell of Stainless Steel
<b>Enfriamiento a traves de agua limpia.</b> /Cooled with clean water	<b>Alambre envuelto en polietileno.</b> /Winding wire: polywrapped.
<b>Dimensiones del comple en estandares NEMA</b> /Coupling dimensions as per NEMA standard	<b>Max temperatura de agua 35 °C</b> /Max. water temperature 35 °C
<b>Grado de protección IP68</b> /Degree of protection Ip68	<b>Motores monofásicos con capacitores de arranque y trabajo.</b> /Single phase motors are capacitor star and run.

TABLA 2 / TABLE 2

Potencia / Power (HP)	Potencia / Power (Kw)	Voltaje / Voltage (V)	Fases / Phase	Revoluciones / Revolutions (rpm)	Corriente Nominal / Nominal Current (A)	Corriente de arranque / starting current (A)	Eficiencia (% Carga) / Efficiency (% load)			Cos θ (% Carga) / (% load)		
							50%	75%	100%	50%	75%	100%
5.5	4.103	220	1	3450	26	130	68	74	77	0.7	0.82	0.98
7.5	5.595	220	3	3445	23	92	71	73	76	0.56	0.68	0.77
7.5	5.595	460	3	3445	11.51	46	71	73	76	0.56	0.68	0.77
10	7.46	220	3	3450	27.1	95	70	73	75	0.58	0.71	0.8
10	7.46	460	3	3450	15.91	55.65	70	73	75	0.58	0.71	0.8

Debido a la inestabilidad del voltaje en México, recomendamos seleccionar el caballaje del motor sin tomar en cuenta el factor de servicio. Por favor pida asesoría con nuestros técnicos para mayor información.

**Motores Sumergibles Suditra 6" 1F 60Hz**

/6" 1PH in 60Hz Suditra Submersible Single-phase Motors

<b>Motores Rebobinables</b> /Rewindable	<b>Flecha y carcasa en Acero Inoxidable</b> /Motor Shaft and stator shell of Stainless Steel
<b>Enfriamiento a traves de agua limpia.</b> /Cooled with clean water	<b>Alambre tipo PP con mayor resistencia a temperaturas.</b> /Winding wire PP type resists more temperature.
<b>Dimensiones del comple en estandares NEMA</b> /Coupling dimensions as per NEMA standard	<b>Max temperatura de agua 30 °C</b> /Max. water temperature 30 °C
<b>Grado de protección IP68</b> /Degree of protection Ip68	<b>Brida Estándar NEMA</b> / Flange with NEMA Standards.

TABLA 3 / TABLE 3

Potencia / Power (HP)	Potencia / Power (Kw)	Voltaje / Voltage (V)	Fases / Phase	Revoluciones / Revolutions (rpm)	Corriente Nominal / Nominal Current (A)	Corriente de arranque / starting current (A)	Eficiencia (% Carga) / Efficiency (% load)			Cos θ (% Carga) / (% load)		
							50%	75%	100%	50%	75%	100%
7.5	5.5	220	1	3550	34.5	141	63.5	72	75	0.99	0.99	0.96
10	7.5	220	1	3550	46	177	65	74	76.5	0.97	0.99	0.96
15	11	220	1	3550	65.5	228	66	75.5	78.5	0.95	0.99	0.97

Debido a la inestabilidad del voltaje en México, recomendamos seleccionar el caballaje del motor sin tomar en cuenta el factor de servicio. Por favor pida asesoría con nuestros técnicos para mayor información.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / TECHNICAL DATA

	Potencia / Power (HP)	Voltaje / Voltage (V)	Fases / Phase	Cable (mm <sup>2</sup> )	Max. arranques por hora / Max. Starts per hour	Carga Axial (N) / Ax. Thrust (N)
6"	7.5	220	1	3x6	20	20
	10	220	1	3x10	20	20
	15	220	1	3x10	20	20
	7.5	220 / 440	3	3x10 / 3x10	20	20
	10	220 / 440	3	3x10 / 3x10	20	20
	15	220 / 440	3	3x10 / 3x10	20	20
	20	220 / 440	3	3x10 / 3x8	20	20
	25	220 / 440	3	3x8 / 3x8	20	20
	30	220 / 440	3	6 / 3x8	20	20
	40	220 / 440	3	3x4 / 3x8	15	26.5
	50	220 / 440	3	3x2 / 3x8	15	26.5
	60	220 / 440	3	3x2 / 3x6	15	27.5
7"	40	220 / 440	3	3x4 / 3x8	17	45
	50	220 / 440	3	3x2 / 3x8	17	45
	60	220 / 440	3	3x2 / 3x6	17	45
	70	440	3	3x4	17	45
	75	440	3	3x4	17	45
	80	220 / 440	3	2 3x2 / 3x2	15	45
8"	60	440	3	3x2 / 3x6	15	45
	80	440	3	2 3x2 / 3x2	15	45
	90	440	3	3x2	15	45
	110	440	3	3x2	15	55
	125	440	3	3x1/0	10	55
10"	150	440	3	3x1/0	10	75
	180	440	3	2 3x2	10	75
	200	440	3	2 3x2	10	75
	225	440	3	2 3x2	10	75
	250	440	3	2 3x2	10	75

6" / 7" / 8" / 10" Rewindable / Rewindable 6" / 7" / 8" / 10"



MONOFÁSICOS

	Potencia /Power (hp)	Flange	Longitud del motor /Motor Length (cm)	Peso / Weight (kg)	Diámetro de estator /Stator Diameter (mm)	Peso para embarque c/caja de madera (kg)	DIMENSIONES DE LA CAJA (cm)		
							LARGO	ANCHO	ALTO
6"	7.5	DOUBLE	67.8	54.8	142	58.9	102	18	26
	10	DOUBLE	75.8	60	142	65	102	19	26
	15	DOUBLE	85.1	71.2	142	76.2	112	18.5	27
	7.5	SINGLE	67.8	43.5	142	47.4	98	19.5	23
	7.5	DOUBLE	72.8	47.8	142	51.8	98	19.5	23
	10	SINGLE	75.8	50	142	54.1	102	19	26
	10	DOUBLE	80.8	58.92	142	63.8	102	19	26
	15	SINGLE	85.1	60	142	65.5	112	18	26
	15	DOUBLE	90.1	70.5	142	76	112	18	26
	20	SINGLE	97.3	72	142	77.68	122	18.5	26
	20	DOUBLE	102.3	76.52	142	82.02	122	18.5	26
	25	SINGLE	100.6	76	142	80	122.5	18.5	27.5
	25	DOUBLE	105.6	78	142	84.4	122.5	18.5	27.5
	30	SINGLE	110.6	87	142	94	137	19.5	27.5
	30	DOUBLE	115.6	90.4	142	97	137	19.5	27.5
	40	SINGLE	124.7	103	142	109	148	26.5	33
	40	DOUBLE	129	105	142	111.6	148	26.5	33
	50	SINGLE	134.7	110	142	116	152	18.5	27.5
	50	DOUBLE	139.7	114	142	120.6	152	18.5	27.5
60L	SINGLE	136	126	142	144.6	161	25	38	
7"	40	SINGLE	98	102	172	111	122.5	22	32.5
	40	DOUBLE	102	107	172	116.4	122.5	22	32.5
	50	SINGLE	106	113	172	121.6	143	21	32
	50	DOUBLE	109.9	118	172	126.6	143	21	32
	60	SINGLE	113.9	127	172	136	142.5	21	33
	60	DOUBLE	117.9	130.6	172	139.8	142.5	21	33
	70	SINGLE	121.8	138	172	148	143	21	31
	70	DOUBLE	125.8	141	172	150	143	22	31
	75	SINGLE	121.8	138	172	147	143	31	22
	75	DOUBLE	125.8	141	172	150	143	21	31
	80	SINGLE	121.8	149	172	161	145	25	31
80	DOUBLE	125.8	153	172	165	163	21	32	
8"	60	SINGLE	120.1	152	192	164	148	26.5	33
	60	DOUBLE	125	161	192	173.2	148	26.5	33
	80	SINGLE	134.1	185	192	193	158	33	34
	80	DOUBLE	139.6	188	192	196.2	158	33	34
	90	SINGLE	139.6	186	192	199	177	23	33.5
	90	DOUBLE	142.1	189.8	192	202.4	177	23	33.5
	110	SINGLE	147.1	210	192	223	176	23.5	33
	110	DOUBLE	152.6	218.74	192	231.6	176	23.5	33
	125	SINGLE	153.6	212	192	227	186	27	36
125	DOUBLE	159.1	229	192	244	186	27	36	
10"	150	SINGLE	151	311	231	327	178	32	33
	180	SINGLE	161	336	231	356	220	32	38
	200	SINGLE	174	376	231	397	228	32	38
	225	SINGLE	182	400	231	421	228	32	38
	250	SINGLE	182	403	231	424	228	32	28

**Datos de Motores Sumergibles Trifásicos**

Suditra Submersible Three-phase Motors

<b>Motores Rebobinables</b> /Rewindable	<b>Flecha y carcaza en Acero Inoxidable</b> /Motor Shaft and stator shell of Stainless Steel
<b>Enfriamiento a través de agua limpia.</b> /Cooled with clean water	<b>Alambre tipo PP con mayor resistencia a temperaturas.</b> /Winding wire PP type resists more temperature.
<b>Dimensiones del comple en estandares NEMA</b> /Coupling dimensions as per NEMA standard	<b>Max temperatura de agua 30 °C</b> /Max. water temperature 30 °C
<b>Grado de protección IP68</b> /Degree of protection Ip68	<b>Brida Estándar NEMA</b> / Flange with NEMA Standards.

TABLA 4 / TABLE 4

**Motores Sumergibles Trifásicos Suditra en 6"**

Potencia / Power	Potencia / Power	Voltaje / Voltage	Fases / Phase	Revoluciones / Revolutions	Corriente Nominal / Nominal Current	Corriente con Factor de Servicio / Current + service factor	Corriente de arranque / starting current	Eficiencia (% Carga) / Efficiency (% load)			Cos θ (% Carga) / (% load)		
								(HP)	(Kw)	(V)	(rpm)	(A)	(A)
7.5	5.60	220	3	3360	22.6	25.99	118	71	72	72	65	74	85
7.5	5.60	440	3	3360	11.3	12.995	59	71	72	72	65	74	85
10	7.46	220	3	3380	28.4	32.66	146	77	78	78	65	74	85
10	7.46	440	3	3380	14.2	16.33	73	77	78	78	65	74	85
15	11.19	220	3	3400	39.2	45.08	202	80	81	81	67	76	87
15	11.19	440	3	3400	19.6	22.54	101	80	81	81	67	76	87
20	14.92	220	3	3440	54.6	62.79	282	79	80	80	66	75	86
20	14.92	440	3	3440	27.3	31.395	141	79	80	80	66	75	86
25	18.65	220	3	3450	69	79.35	356	79	80	80	64	73	84
25	18.65	440	3	3450	34.5	39.675	178	79	80	80	64	73	84
30	22.38	220	3	3460	80.2	92.23	414	80	81	81	65	74	85
30	22.38	440	3	3460	40.1	46.115	207	80	81	81	65	74	85
40	29.84	220	3	3480	106.8	122.82	544	81	82	82	66	75	86
40	29.84	440	3	3480	53.4	61.41	272	81	82	82	66	75	86
50	37.30	220	3	3490	133.2	76.59	682	80	81	81	66	75	86
50	37.30	440	3	3490	66.6	76.59	341	80	81	81	66	75	86
60	44.76	440	3	3500	89.9	103.385	379	79.9	83.7	85	68	78	85

Debido a la inestabilidad del voltaje en México, recomendamos seleccionar el caballaje del motor sin tomar en cuenta el factor de servicio. Por favor pida asesoría con nuestros técnicos para mayor información.

TABLA 5 / TABLE 5

**Motores Sumergibles Trifásicos Suditra en 7"**

Potencia / Power	Potencia / Power	Voltaje / Voltage	Fases / Phase	Revoluciones / Revolutions	Corriente Nominal / Nominal Current	Corriente con Factor de Servicio / Current + service factor	Corriente de arranque / starting current	Eficiencia (% Carga) / Efficiency (% load)			Cos θ (% Carga) / (% load)		
(HP)	(Kw)	(V)		(rpm)	(A)	(A)	(A) 220V 440V	50%	75%	100%	50%	75%	100%
40	30	220	3	3480	105.2	120.9	510	84	85	84	77	83	87
40	30	440	3	3480	52.1	59.915	260	84	85	84	77	83	87
50	37.3	220	3	3480	128	147.2	622	84	85	85	79	86	89
50	37.3	440	3	3480	61.4	71.224	311	84	85	85	79	86	89
60	44.76	220	3	3470	150	172.5	758	84	85	85	77	85	89
60	44.76	440	3	3470	74.7	86.652	379	84	85	84	77	85	89
70	52.22	440	3	3460	87.2	101.152	443	84	85	85	79	84	88
75	55.95	440	3	3460	92.29	107.05	454.9	84	85	85	79	84	88
80	60	220	3	3460	210	243.60	1540	85	85	84	82	86	90
80	60	440	3	3460	105.30	120.75	770	85	85	84	82	86	90

TABLA 6 / TABLE 6

**Motores Sumergibles Trifásicos Suditra en 8"**

Potencia / Power	Potencia / Power	Voltaje / Voltage	Fases / Phase	Revoluciones / Revolutions	Corriente Nominal / Nominal Current	Corriente con Factor de Servicio / Current + service factor	Corriente de arranque / starting current	Eficiencia (% Carga) / Efficiency (% load)			Cos θ (% Carga) / (% load)		
(HP)	(Kw)	(V)		(rpm)	(A)	(A)	(A) 220V 440V	50%	75%	100%	50%	75%	100%
60	44.76	440	3	3460	74.8	86.8	382	85	85	84	82	86	90
80	59.68	440	3	3450	99.6	115.5	509	85	85	84	82	86	90
90	67.14	440	3		111.2	129.0	563	85	85	84	82	86	90
100	82.06	440	3	3430	134.4	155.9	681	85	85	84	82	86	90
125	93.25	440	3		152.8	177.2	770	85	85	84	82	86	90

TABLA 7 / TABLE 7

**Motores Sumergibles Trifásicos Suditra en 10"**

Potencia / Power	Potencia / Power	Voltaje / Voltage	Fases / Phase	Revoluciones / Revolutions	Corriente Nominal / Nominal Current	Corriente con Factor de Servicio / Current + service factor	Corriente de arranque / starting current	Eficiencia (% Carga) / Efficiency (% load)			Cos θ (% Carga) / (% load)		
(HP)	(Kw)	(V)		(rpm)	(A)	(A)	(A) 220V 440V	50%	75%	100%	50%	75%	100%
150	110	440	3	3500	180.5	209.4	212	85	85	86	80	82	88
175	129	440	3	3510	207	240.1	238	87	88	87	78	81	89
200	147	440	3	3500	236	273.8	1197	85	85	85	87	90	92
225	166	440	3	3490	266.2	308.8	1347	85	85	85	87	90	92
250	185	440	3	3490	297	344.5	1502	85	85	85	87	90	92

Debido a la inestabilidad del voltaje en México, recomendamos seleccionar el caballaje del motor sin tomar en cuenta el factor de servicio. Por favor pida asesoría con nuestros técnicos para mayor información.

**REFRIGERACIÓN DEL MOTOR**

Para el buen funcionamiento de un motor y larga vida se debe de considerar un factor muy importante: la correcta refrigeración.

Hay que tomar en cuenta que la distancia entre las paredes del pozo y el equipo ayuda a que el flujo del agua natural sirva como refrigeración al equipo.

Si el motor va a ser sumergido en un área grande sin este espacio como por ejemplo en un cárcamo, en una alberca, en un lago, donde hay ausencia de dicho espacio, es necesario y vital el uso de una camisa de enfriamiento.

La siguiente tabla muestra la velocidad del flujo del agua alrededor del motor necesaria para mantener en enfriamiento correcto al equipo.

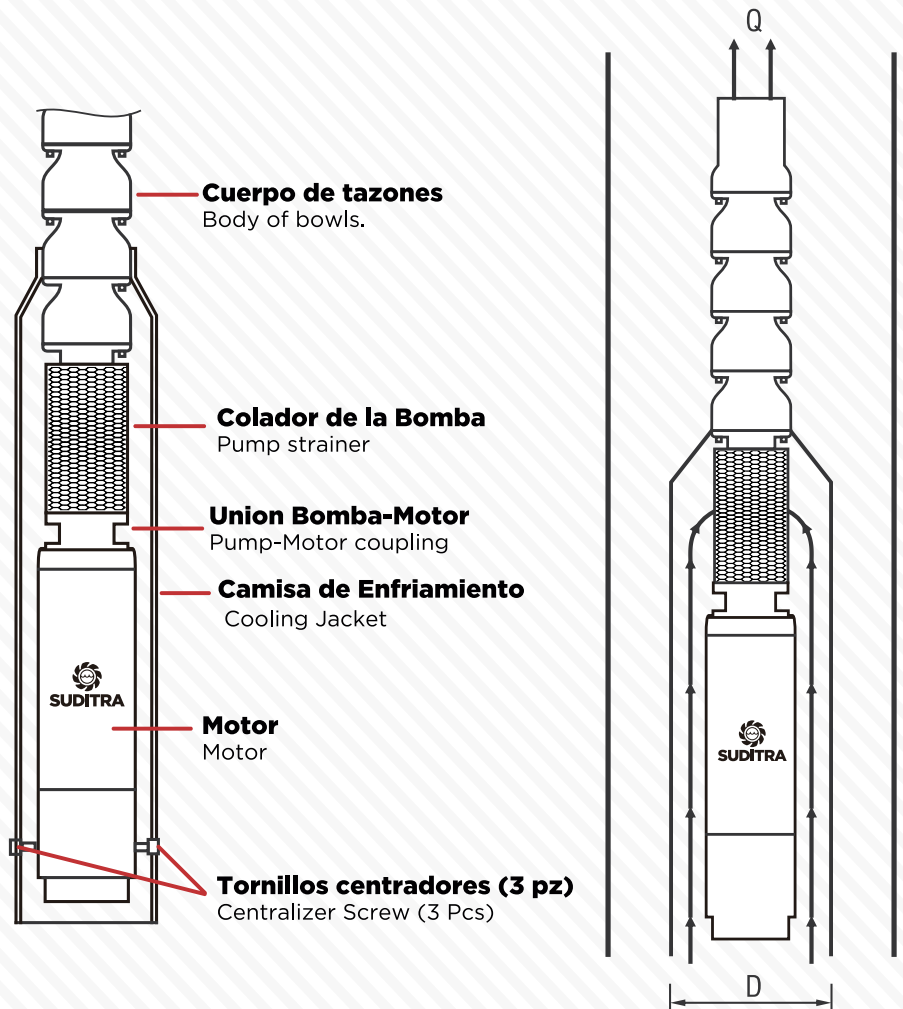
**MOTOR COOLING:**

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 has to be cooled well. Required flow velocity around the motor is given in the table below for motors being cooled well enough. 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.

Díámetro /Diameter	Potencia /Rating	Mínimo flujo de agua /Min. Water Flow (m/s)
6"	5,5 - 18,5 kW 22 - 37 kW	0,2 0,5
7"	22 - 55 kW	0,2
8"	30 - 55 kW 60 - 92 kW	0,2 0,5
10"	81 - 110kW	0,5



**Vista desde arriba del centrador.**  
Upper view of the centralizer



**PRUEBA DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTO**

Mediante esta prueba se puede medir la resistencia de aislamiento del forro del alambre en las bobinas del motor.

La siguiente tabla determinará en que estado se encuentra el motor sumergible.

/This test measures the insulation resistance of the wire liner in the motor winding. The following table will determine what state

CONDICIONES DEL MOTOR ANTES DE INTALARSE /Brand new Motor	MEGAOHMS
Motor Nuevo/Reparado /New motor/Repaired	200
Motor usado en condiciones para seguir operando /Used motor able to continue operating	10 ó más

CONDICIONES DEL MOTOR INSTALADO EN POZO /Already installed in well	MEGAOHMS
Motor Nuevo /Brand new motor	2 ó más
Motor en condiciones de seguir operando /Able to continue operating	.50-2.0
Daño en embobinado /Damaged winding	Menos de .50

**EMPUJE AXIAL EN LOS MOTORES**

El kit de empuje axial de un motor sumergible funciona para absorber la carga axial de los ejes giratorios del rotor que recibe la presión que ejerce la bomba acoplada en él.

Cuando el equipo se energiza, el rotor del motor se eleva y se genera una película de agua entre el disco y los segmentos. De la misma manera, cuando el equipo está apagado todo el peso del es absorbido por este dispositivo.

Estos dispositivos son más resistentes que otros y los puedes encontrar en la marca suditra de acuerdo a la potencia del motor desde 3Kn hasta 75 Kn.i

The axial thrust bearing kit of a submersible motor functions to absorb the axial load of the rotary axes of the rotor of the pump coupled into it. When the equipment is energized, the motor rotor rises and a water film is created between the disc and the segments. In the same way when the motor is turned off all the weight is absorbed by this device.

These devices are hardier than others and can find the brand suditra according to engine horse power from 3Kn to 75 Kn.



**ALTURA DEL ROTOR.**

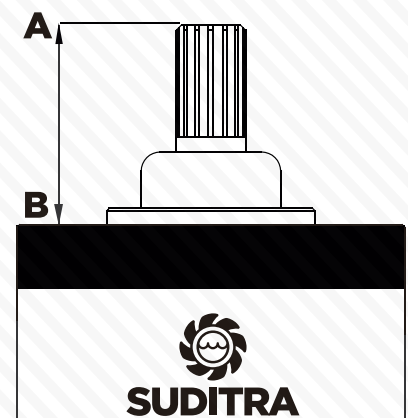
Al mencionar la altura del rotor nos referimos al espacio que existe entre el pico del rotor (A) y la tapa superior (B). Ésta medida es de suma importancia ya que permite que al encender el equipo se genere un espacio entre el impulsor y tazón de la bomba para su correcto funcionamiento. Si la medida no entra dentro de los estandares NEMA mencionados en la tabla de abajo, se generará un desgaste en los impulsores y por consecuencia se dañaría el kit de empuje axial del motor.

Todos nuestros motores son revisados antes de salir de la empresa para verificar que esta medida este correcta. Si tiene duda por favor comuníquese con nosotros para que un técnico lo asesore.

**ROTOR HEIGHT.**

We refer as height of the rotor as the space between the top rotor (A) and the top of the cap (B). This measure is important because it allows to generate a space between impeller and diffuser for proper operation, If the measure does not fall within the NEMA standarts as listed in the table below, impellers and thrust bearing axial kit will be damaged. All of our motors are checked before leaving the company. If you have questions please contact us.

Diámetro del motor /Motor's Diameter	Altura el rotor en (mm) /Shaft Height	
	Min. (mm)	Max.(mm)
4" NEMA	38.00	38.3
6"y 7" NEMA	72.64	73.03
8" NEMA	101.35	101.6



**LLENADO CON AGUA DEL MOTOR SUMERGIBLE.**

Los motores SUDITRA ya han sido llenados con agua limpia. Como consecuencia del almacenamiento y transportación del mismo, es necesario mantener el nivel del agua adecuado dentro del motor. Siga estas instrucciones para verificar ya que operar el motor sin líquido causa serios daños en el kit de empuje axial, bujes entre otras partes mecánicas.

**ATENCIÓN:**

Antes de la operación del motor, revise y siga estas instrucciones de llenado de agua.

1. Posicione el motor de manera horizontal. Retire el tornillo de llenado (1) y el tornillo de salida (2). Introduzca agua limpia dentro del motor para no dejar aire dentro del equipo.
2. Posicione el motor de manera vertical. Llene nuevamente con agua y espere de 2 a 3 minutos para verificar nuevamente que ya no hay aire dentro del equipo. Llene hasta que se derrame.

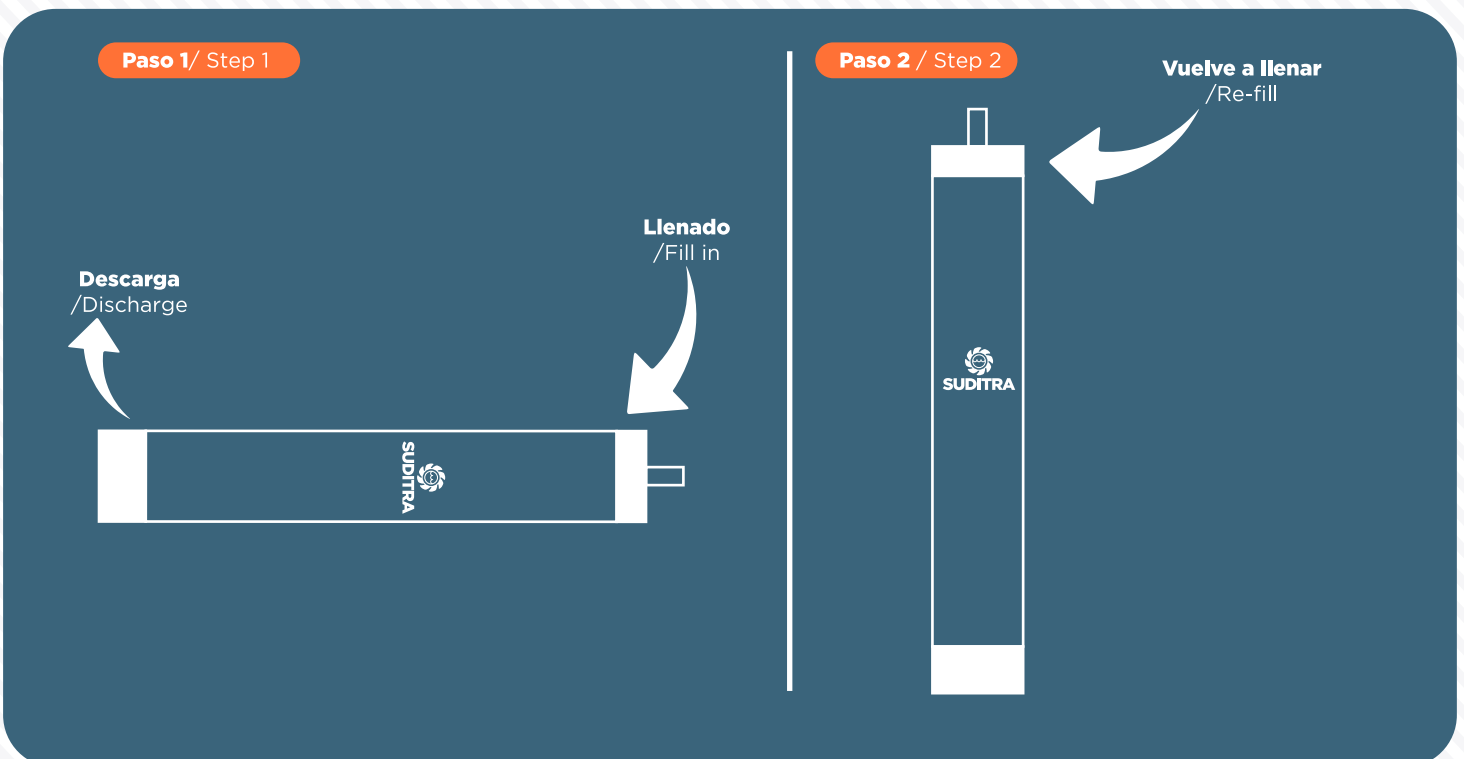
**FILLING WITH WATER THE SUBMERSIBLE MOTOR.**

The SUDITRA submersible motors are already filled with water. As a result of the storage and transportation thereof, it is necessary to maintain proper water level inside the engine. Please follow these instructions to verify otherwise operating the motor without internal liquid causes serious damage to the axial thrust kit, bushings and other mechanical parts.

**ATTENTION:**

Before engine operation, check and follow the instructions for filling water.

1. Position the engine horizontally. Remove the filling screw and the drain screw. Enter clean water inside the engine to leave no air inside the motor.
2. Position the engine vertically. Fill with clean water again and wait 2 to 3 minutes to check again that there is no air inside the motor. Fill until spill.





**SUDITRA**  
A REE SA U S DE CV  
SUDITRA