Motor sumergido

Características técnicas motores sumergibles 50Hz

Los motores sumergibles son de tipo asíncrono IP-68, rotor en jaula de ardilla y montado sobre cojinetes especiales, soportando el empuje axial de la bomba mediante un cojinete axial ampliamente dimensionado.

El bobinado estatórico es inundado en aceite ó agua según se trate de 4-6-8-10-12", en todos los casos los cojinetes son lubricados por el líquido interno y no necesitan mantenimiento. Este líquido además de lubricar los cojinetes, favorece la refrigeración general del motor debido al intercambio térmico con el agua del pozo. Una membrana elástica compensa la diferencia de presiones entre el interior y el exterior del motor. Estos motores están fabricados por las más prestigiosas firmas especializadas en este tipo de motores.

Las bridas de acoplamiento son normalizadas, están diseñadas de acuerdo con las normas NEMA, simplificandose así las operaciones de mantenimiento y reparación. Estan diseñados para trabajar en posición horizontal con variador, ver condiciones en manual.

Motores monofásicos en baño de aceite-rebobinables 4" CORMOTOR ACEITE

Motor	Motor P2		Tensión	In	Rend. %	Cos. φ	RPM	I arr	Carga axial (KN)	Peso	Cond.	Long.	Mts.
Tipo	KW	HP	(V)	(A)				A		Kg	µF	(mm)	Cable
CORMOTOR 4" - 0,5M	0,37	0,5	220	3,4	53	0,94	2860	10,2	1,5	7	20	325	2
	0,37	0,5	230	3,6	53	0,94	2860	10,2	1,5	7	20	325	2
CORMOTOR 4" - 0,75M	0,55	0,75	220	4,2	61	0,94	2855	13,6	1,5	7,6	25	325	2
	0,55	0,75	230	4,5	61	0,94	2855	13,6	1,5	7,6	25	325	2
CORMOTOR 4" - 1M	0,75	1	220	5,8	63	0,96	2855	18,5	1,5	8,7	35	350	2
	0,75	1	230	6	63	0,96	2855	18,5	1,5	8,7	35	350	2
CORMOTOR 4" - 1,5M	1,1	1,5	220	8	67	0,97	2855	26	1,5	10,3	40	385	2
	1,1	1,5	230	8,2	67	0,97	2855	26	1,5	10,3	40	385	2
CORMOTOR 4" - 2M	1,5	2	220	10,8	65	0,98	2855	34	1,5	12	60	420	3
	1,5	2	230	10,8	65	0,98	2855	34	1,5	12	60	420	3
CORMOTOR 4" - 3M	2,2	3	220	14,6	68	0,96	2820	48	4,4	15,5	80	520	3
	2,2	3	230	14,6	68	0,96	2820	48	4,4	15,5	80	520	3

Motores trifásicos en baño de aceite-rebobinables 4" CORMOTOR ACEITE

Motor	Motor P2		Tensión	I_N	Rend. %	Cos. φ	RPM	$I_{arr.}$	Carga axial (KN)	Peso	Long.	Mts.
Tipo	KW	HP	(V)	(A)				A		Kg	(mm)	Cable
CORMOTOR 4" 1	0,75	1	380	2	79,4	0,71	2850	9,6	1,5	7,3	408	2
	0,75	1	400	2,1	79,4	0,66	2850	6,6	1,5	9,3	408	2
	0,75	1	415	2,2	79,4	0,61	2850	6,6	1,5	9,3	408	2
CORMOTOR 4" 1,5	1,1	1,5	380	3,1	73,4	0,73	2850	14,6	2,5	11,4	448	2
	1,1	1,5	400	3,2	73,4	0,68	2850	14,6	2,5	11,4	448	2
	1,1	1,5	415	3,4	73,4	0,63	2850	14,6	2,5	11,4	448	2
CORMOTOR 4" 2	1,5	2	380	4,5	75,4	0,67	2850	21,4	2,5	12	468	2
	1,5	2	400	4,7	75,4	0,62	2850	21,4	2,5	12	468	2
	1,5	2	415	4,9	75,4	0,58	2850	21,4	2,5	12	468	2
CORMOTOR 4" 3	2,2	3	380	5,5	77,2	0,79	2850	29,6	2,5	14,5	518	3
	2,2	3	400	5,7	77,2	0,72	2850	29,6	2,5	14,5	518	3
	2,2	3	415	5,1	77,2	0,66	2850	29,6	2,5	14,5	518	3
CORMOTOR 4" 4	3	4	380	7,4	78,3	0,78	2850	34,4	4,4	18,5	596	3
	3	4	400	7,6	78,3	0,73	2850	34,4	4,4	18,5	596	3
	3	4	415	7,9	78,3	0,68	2850	34,4	4,4	18,5	596	3
CORMOTOR 4" 5,5	4	5,5	380	10	78,3	0,78	2850	45	4,4	21,5	676	3
	4	5,5	400	10,3	78,3	0,72	2850	45	4,4	21,5	676	3
	4	5,5	415	10,9	78,3	0,66	2850	45	4,4	21,5	676	3
CORMOTOR 4" 7,5	5,5	7,5	380	13,8	78	0,77	2850	57,9	4,4	25,5	741	3
	5,5	7,5	400	14,6	78	0,70	2850	57,9	4,4	25,5	741	3
	5,5	7,5	415	15,4	78	0,65	2850	57,9	4,4	25,5	741	3
CORMOTOR 4" 10	7,5	10	380	18,3	78,7	0,79	2850	73,2	4,4	31,5	856	3
	7,5	10	400	18,7	78,7	0,74	2850	73,2	4,4	31,5	856	3
	7,5	10	415	19,6	78,7	0,69	2850	73,2	4,4	31,5	856	3

Motor sumergido

Características técnicas motores sumergibles 50Hz

Motores trifásicos en baño de agua - Rebobinables 6" CORMOTOR AQUA

Motor	Motor P2		Tensión	I_N	Rend. %	Cos. φ	RPM	$I_{arr.}$	Carga axial (KN)	Peso	Long.	Mts.
Tipo	KW	HP	(V)	(A)				A		Kg	(mm)	Cable
CORMOTOR AQUA 6" 10	7,5	10	380	18,8	78	0,86	2808	73,3	20	55	831	5
	7,5	10	400	18,6	78	0,86	2850	73,3	20	55	831	5
	7,5	10	415	18,5	78	0,86	2850	73,3	20	55	831	5
CORMOTOR AQUA 6" 12,5	9,2	12,5	380	23,2	79	0,86	2817	102	20	60	873	5
	9,2	12,5	400	23	79	0,86	2850	102	20	60	873	5
	9,2	12,5	415	22,9	79	0,86	2850	102	20	60	873	5
CORMOTOR AQUA 6" 15	11	15	380	27,3	81	0,86	2824	114,7	20	62	924	5
	11	15	400	27,1	81	0,86	2850	114,7	20	62	924	5
	11	15	415	27	81	0,86	2580	114,7	20	62	924	5
CORMOTOR AQUA 6" 17,5	13	17,5	380	32,1	81	0,86	2833	147,7	20	69	984	5
	13	17,5	400	31,8	81	0,86	2850	147,7	20	69	984	5
	13	17,5	415	31,7	81	0,86	2850	147,7	20	69	984	5
CORMOTOR AQUA 6" 20	15	20	380	36,7	82	0,86	2840	146,8	20	75	1046	5
	15	20	400	36,5	82	0,86	2850	146,8	20	75	1046	5
	15	20	415	36,4	82	0,86	2850	146,8	20	75	1046	5
CORMOTOR AQUA 6" 25	18,5	25	380	40,5	81	0,85	2849	153,9	20	81	1079	5
	18,5	25	400	40,3	81	0,85	2850	153,9	20	81	1079	5
	18,5	25	415	40,2	81	0,85	2850	153,9	20	81	1079	5
CORMOTOR AQUA 6" 30	22	30	380	47,5	83	0,86	2856	185,2	20	88	1179	5
	22	30	400	47,5	83	0,86	2850	185,2	20	88	1179	5
	22	30	415	47,2	83	0,86	2850	185,2	20	88	1179	5
CORMOTOR AQUA 6" 35	26	35	380	55,9	83	1,86	2865	190	26,5	92	1290	5
	26	35	400	55,7	83	0,86	2850	190	26,5	92	1290	5
	26	35	415	55,6	83	0,86	2850	190	26,5	92	1290	5
CORMOTOR AQUA 6" 40	30	40	380	61,7	84	0,87	2872	209,8	26,5	106	1320	5
	30	40	400	61,5	84	0,87	2850	209,8	26,5	106	1320	5
	30	40	415	61,4	84	0,87	2850	209,8	26,5	106	1320	5
CORMOTOR AQUA 6" 50	37	50	380	75,3	83	0,88	2881	241	26,5	113	1420	5
	37	50	400	75,1	83	0,88	2850	241	26,5	113	1420	5
	37	50	415	75	83	0,88	2850	241	26,5	113	1420	5
CORMOTOR AQUA 6" 60	45	60	380	96	83	0,87	2888	307,2	26,5	119	1480	5
	45	60	400	95,8	83	0,87	2850	307,2	26,5	119	1480	5
	45	60	415	95,7	83	0,87	2850	307,2	26,5	119	1480	5

Motores trifásicos en baño de agua - Rebobinables 8" CORMOTOR AQUA

Motor	Motor P2		Tensión	I_N	Rend. %	Cos. φ	RPM	$I_{arr.}$	Carga axial (KN)	Peso	Long.	Mts.
Tipo	KW	HP	(V)	(A)				A		Kg	(mm)	Cable
CORMOTOR AQUA 8" 40	30	40	380	64	84	0,84	2879	217,6	45	129	1158	5
	30	40	400	63,8	84	0,84	2850	217,6	45	129	1158	5
	30	40	415	63,7	84	0,84	2850	217,6	45	129	1158	5
CORMOTOR AQUA 8" 50	37	50	380	78	85	0,86	2884	265,2	45	133	1218	5
	37	50	400	77,8	85	0,86	2850	265,2	45	133	1218	5
	37	50	415	77,6	85	0,85	2850	265,2	45	133	1218	5
CORMOTOR AQUA 8" 60	45	60	380	93,7	85	0,86	2891	327,9	45	141	1303	5
	45	60	400	93,5	85	0,86	2850	327,9	45	141	1303	5
	45	60	415	93,4	85	0,86	2850	327,9	45	141	1303	5
CORMOTOR AQUA 8" 70	52	70	380	108,3	85	0,87	2896	389,9	45	147	1388	5
	52	70	400	108,1	85	0,66	2850	389,9	45	147	1388	5
	52	70	415	108	85	0,61	2850	389,9	45	147	1388	5
CORMOTOR AQUA 8" 75	55	75	380	111,9	85	0,88	2903	414	45	152	1388	5
	55	75	400	111,7	85	0,88	2850	414	45	152	1388	5
	55	75	415	111,6	85	0,88	2850	414	45	152	1388	5
CORMOTOR AQUA 8" 80	59	80	380	125	86	0,87	2908	450	45	160	1443	5
	59	80	400	124,8	86	0,87	2850	450	45	160	1443	5
	59	80	415	124,7	86	0,87	2850	450	45	160	1443	5
CORMOTOR AQUA 8" 90	67	90	380	136,3	86	0,88	2915	477,5	45	169	1468	5
	67	90	400	136,1	86	0,88	2850	477,5	45	169	1468	5
	67	90	415	136	86	0,88	2850	477,5	45	169	1468	5

Motor sumergido

Características técnicas motores sumergibles 50Hz

Motores trifásicos en baño de agua - Rebobinables 8" CORMOTOR AQUA

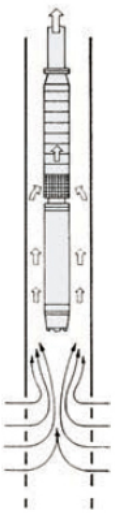
Motor Tipo	Motor P2 KW	Motor P2 HP	Tensión (V)	I_N (A)	Rend. %	Cos. φ	RPM	$I_{arr.}$ A	Carga axial (KN)	Peso Kg	Long. (mm)	Mts. Cable
CORMOTOR AQUA 8" 100	75	100	380	150,8	86	0,89	2922	542,9	45	190	1493	5
	75	100	400	150,6	86	0,89	2850	542,9	45	190	1493	5
	75	100	415	150,5	86	0,89	2850	542,9	45	190	1493	5
CORMOTOR AQUA 8" 110	83	110	380	162,9	86	0,89	2929	619	60	198	1573	5
	83	110	400	162,7	86	0,89	2850	619	60	198	1573	5
	83	110	415	162,6	86	0,89	2850	619	60	198	1573	5
CORMOTOR AQUA 8" 125	92	125	380	185	86	0,89	2936	647,5	60	209	1638	5
	92	125	400	184,8	86	0,89	2850	647,5	60	209	1638	5
	92	125	415	184,7	86	0,89	2850	647,5	60	209	1638	5

Motores trifásicos en baño de agua - Rebobinables 10" CORMOTOR AQUA

Motor Tipo	Motor P2 KW	Motor P2 HP	Tensión (V)	I_N (A)	Rend. %	Cos. φ	RPM	$I_{arr.}$ A	Carga axial (KN)	Peso Kg	Long. (mm)	Mts. Cable
CORMOTOR AQUA 10" 110	81	110	380	159	84	0,79	2880	615	75	255	1370	4
	81	110	415	147	86	0,72	2905	569	75	255	1370	4
CORMOTOR AQUA 10" 125	92	125	380	179	86	0,91	2890	690	75	274	1430	4
	92	125	415	169	86	0,88	2915	654	75	274	1430	4
CORMOTOR AQUA 10" 150	110	150	380	216	86	0,96	2890	835	75	299	1510	4
	110	150	415	205	86	0,87	2915	791	75	299	1510	4
CORMOTOR AQUA 10" 175	129	175	380	248	87	0,91	2910	957	75	328	1610	4
	129	175	415	232	88	0,88	2935	896	75	328	1610	4
CORMOTOR AQUA 10" 200	147	200	380	282	87	0,91	2900	1090	75	368	1740	4
	147	200	415	264	88	0,88	2925	1020	75	368	1740	4

Motores trifásicos en baño de agua - Rebobinables 12" CORMOTOR AQUA

Motor Tipo	Motor P2 KW	Motor P2 HP	Tensión (V)	I_N (A)	Rend. %	Cos. φ	RPM	$I_{arr.}$ A	Peso Kg	Long. (mm)	Mts. Cable
CORMOTOR AQUA 12" 250	250	185	380	380	84	0,87	2895	2117	552	1739	4
	250	185	415	360	84,5	0,86	2915	2304	552	1739	4
CORMOTOR AQUA 12" 300	300	220	380	470	84,5	0,86	2910	2162	616	1889	4
	300	220	415	435	85,5	0,83	2930	2358	616	1889	4
CORMOTOR AQUA 12" 350	350	260	380	525	85	0,87	2875	2153	680	2039	4
	350	260	415	498	86	0,83	2910	2326	680	2039	4
CORMOTOR AQUA 12" 400	400	300	380	620	85	0,87	2880	2442	745	2189	4
	400	300	415	570	86	0,84	2910	2793	745	2189	4



Refrigeración

La refrigeración en los motores sumergidos está confiada al mismo líquido extraído por la bomba, el cual al pasar alrededor del motor actúa de fluido refrigerante. La capacidad de refrigeración depende de la velocidad de dicho fluido y de su temperatura, notablemente inferior a la que se pudiera alcanzar en el interior del motor. Las velocidades mínimas de circulación varian entre 8 cm/sg para motores de 4" y 16 cm/sg para el resto de los motores.

Caudal mínimo necesario en l/min. para la refrigeración del motor

Ø Motor	Ø Perforación 6"	8"	10"	12"	14"	16"
4"	50	115	200	300	425	565
6"	-	140	300	525	765	1050
8"	-	-	190	400	645	925
10"	-	-	-	260	500	785
12"	-	-	-	-	350	630

Uso de Camisa de Refrigeración

El motor sumergido que no tenga asegurada la velocidad mínima de flujo de agua alrededor del motor necesita el uso de una camisa de refrigeración.

Ejemplos donde la camisa de refrigeración es necesaria:

- Bombeo en un lago, embalse o depósito.
- Pozo o perforación de diámetro mayor del requerido.
- Pozo o perforación con aportación por encima del colador de la bomba.
- Grupo sumergido trabajando en horizontal.

Para los casos en que se precise un control adicional sobre la temperatura del motor es posible la incorporación de sondas PTC o PT100 en el bobinado.