

MOTORES SUMERGIBLES

FRANKLIN 6" - 8" Y 10" REBOBINABLES

MOTORES SUMERGIBLES

Calidad bajo el agua

Los motores rebobinables Franklin Electric de 8" son la mejor opción en calidad para hacer trabajar a su bomba. Los cojinetes axial y radial lubricados con agua garantizan a usted una larga vida de trabajo para su motor sin mantenimiento.

CARACTERÍSTICAS

- Doble brida que facilita el montaje de la bomba (8 y 10").
- Cables fabricados según normas para agua potable (KTM ensayo).
- Retén mecánico y protector para una mejor resistencia contra la arena.
- Diseño eléctrico de alto rendimiento a bajo coste operativo.
- Llenado con agua, anticongelante, no contaminante.
- Todos los motores están llenos de líquido refrigerante y 100% probados.
- Preparados para la colocación del Sensor PT100.
- Stator en Inox 316 SS (8 y 10").

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Motor estándar

- Brida: NEMA de 6", 8" y 10".
- Tipo de protección: IP68.
- Aislamiento: Clase B.
- Temp. ambiental: 30 °C.
- Velocidad del líquido refrigerante: mínimo 8 cm/s.
- Arranques por hora: máx. 20 para 6", 10 para 8" y 10".
- Posición de montaje: vertical/horizontal.*
- Longitud cable: 4 m 6", 6 m 8 y 10"
- Voltaje estándar: 380-415 V / 50 Hz, 460 V / 60 Hz
Tolerancia de tensión: +6% / -10% U_N.
- (Estándar: 415 + 6% = 440V, 380 - 10% = 342 V)
- Protección motor: Instalar relés térmicos según EN60947-4-1, clase de disparo 10 o 10A, tiempo de disparo <10s a 5x I_N.
- Motores estándar en bobinados con cable PVC (excepto el 37 kW, bobinado con cable PE2/PA) para una temperatura máx. de trabajo de 30 °C con mín. flujo de refrigeración:
6" 4kW -15 = 20 cm/s – 6" 18,5 kW - 37kW v = 50 cm/s
8" 30kW - 52 kW v = 0,2 cm/s. – 8" 55 kW - 93 kW v = 0,5 cm/s

* Los motores de 93 kW y 185 kW no pueden ser instalados horizontalmente.



6" 3 ~ / 400 V / 50 Hz

P _N [kW]	Charge Ax. [N]	N _N [mi-1]	I _N [A]	I _A [A]	n [%]	cos φ
4	15500	2930	10,6	51	0,76	0,73
5,5	15500	2890	13,3	51	0,76	0,81
7,5	15500	2880	17,7	63	0,77	0,82
9,3	15500	2870	21,4	78	0,78	0,82
11	15500	2880	25,2	98	0,79	0,83
13	15500	2900	29,6	125	0,8	0,81
15	15500	2890	33,1	148	0,81	0,83
18,5	15500	2880	42	182	0,81	0,8
22	15500	2900	49	231	0,82	0,8
26	15500	2900	56,7	284	0,83	0,83
30	27500	2910	66,4	347	0,83	0,8
37	27500	2900	81,9	433	0,83	0,8

8" 3 ~ / 400 V / 50 Hz

P _N [kW]	Charge Ax. [N]	N _N [mi-1]	I _N [A]	I _A [A]	n [%]	cos φ
30	45000	2900	60	318	0,84	0,89
37	45000	2900	76	400	0,84	0,86
45	45000	2910	90	520	0,86	0,86
52	45000	2910	103	608	0,86	0,87
55	45000	2915	110	660	0,86	0,86
60	45000	2910	116	725	0,87	0,88
67	45000	2910	133	797	0,87	0,86
75	45000	2910	148	942	0,87	0,87
83	45000	2920	160	1077	0,88	0,88
93	45000	2920	183	1276	0,88	0,86

10" 3 ~ / 400 V / 50 Hz

P _N [kW]	Charge Ax. [N]	N _N [mi-1]	I _N [A]	I _A [A]	n [%]	cos φ
85	60000	2900	174	828	0,85	0,85
110	60000	2920	232	1158	0,86	0,82
130	60000	2920	256	1344	0,88	0,86
150	60000	2920	298	1590	0,87	0,85
185	60000	2920	384	2148	0,88	0,81

TABLA PARA ELECCIÓN DEL CABLE ELÉCTRICO EN FUNCIÓN DE LA LONGITUD DEL MISMO, DEL VOLTAJE DE TRABAJO Y LA POTENCIA DEL MOTOR

MOTOR MONOFÁSICO 220 V.

Potencia CV	Sección de cable mm ² (3 hilos)					
	1,5	2,5	4	6	10	16
	Longitud máxima del cable en metros					
0,33	170	280	450	670	1130	1750
0,5	120	200	320	480	810	1260
0,75	80	130	220	320	550	850
1	60	100	170	250	430	670
1,5	40	70	120	180	300	470
2	30	60	90	130	230	360
3	20	40	60	90	150	230

TABLA DE POTENCIAS PARA GENERADORES

Valores mínimos en kW (Kilowatios) y en KVA (kilovoltio-amperio) necesarios para arrancar un motor en función de su potencia en CV

Potencia motor		Potencia min. Generador	
kW	CV	kW	KVA
0,37	0,5	1,5	2
0,55	0,75	2	2,5
0,75	1	2,5	3
1,1	1,5	3,5	4,5
1,5	2	4	5
2,2	3	6	7,5
3	4	9	11
4	5,5	10	12,5
5,5	7,5	12,5	15,6
7,5	10	15	18
9,2	12,5	18,8	23,5

Potencia motor		Potencia min. Generador	
kW	CV	kW	KVA
1,1	15	22,5	28
15	20	30	38
18,5	25	40	50
22	30	45	57
30	40	60	75
37	50	75	94
45	60	90	112
51	70	105	131
75	100	150	190
92	125	185	230
110	150	210	260

VARIADOR DE FRECUENCIA PARA MOTORES FRANKLIN

La intensidad del motor siempre debe estar por debajo de la intensidad marcada en la placa de características.

Reducción de potencia hasta 10% (según el fabricante del convertidor de frecuencia).

Campo de frecuencias: 30-60 Hz.

Entre 30 y 50 Hz hay que tener la relación tensión/frecuencia constante (o sea 240 Volt a 30 Hz, 320 Volt a 40 Hz, 400 Volt a 50 Hz). Por encima de 50 Hz tener la tensión nominal (400 Volt a 50 Hz, 55 Hz, 60 Hz).

Rampa de arranque y parada: hasta 30 Hz en 1 segundo.

Dejar 1 minuto entre varios arranques.

Picos de tensión menos e 1000 Volt (VDE0530).

Rampa de los picos de tensión <500 Volt/us (VDE0530).

Tener en cuenta la velocidad mínima del agua alrededor del motor.

Utilizar un convertidor con filtro incorporado o utilizar un filtro aconsejado por el fabricante del convertidor. Un filtro disminuye los picos de tensión.

No es compatible con el Subtrol.

ARRANCADOR PROGRESIVO

Tensión de arranque mínima: 55% de la tensión nominal.

La tensión nominal se debe establecer en 3 segundos.

Al parar, la tensión debe ser cero en máximo 3 segundos.

Compatible con el Subtrol.

