

6" High Efficiency System



HIGH EFFICIENCY **SYSTEM**



Quality in the Well



Índice

6" High Efficiency System y High Efficiency Solar System

Sistema	4 - 8
Motor	9 - 13
Variador de frecuencia (VDF)	14 - 15
Filtro de salida	16
Filtro senoidal	17
Cuerpo hidráulico de acero inoxidable	18

Accesorios

Kit de empalme de cables	19
Líquido de llenado del motor	19
Comprobar el motor y el kit de llenado	19
Acoplamiento motor/bomba 6"	20
PT100	21
Interruptor de caudal de paleta	21
Interruptor de flujo en línea	21
Sensor de nivel	21
Desconexión en continua	21

Sistema de Alta Eficiencia de 6"

Calidad en el pozo

Con el cuidado del medio ambiente y el ahorro de energía como objetivos, Franklin Electric ha desarrollado un sistema de bombeo sumergible de alta eficiencia, que consta de un motor sumergible síncrono NEMA en AISI304 asociado a un variador de frecuencia y un filtro a la salida de éste.



Ventajas del producto:

- Todo en uno – componentes perfectamente asociados garantizan un rendimiento óptimo
- **Hasta un 20% de ahorro de energía***
 - ⇒ *Amortización del sistema < 2 años*
- Eficiencia del motor mejorada en hasta un 13% (hasta un 11% en el sistema completo) con un comportamiento excelente a carga parcial*
 - ⇒ *Reducción de stocks*
- Calentamiento del motor significativamente menor
 - ⇒ *Durabilidad aumentada*
- Mayor densidad de potencia*
 - ⇒ *Menor peso*
- Puesta en marcha sencilla gracias a sus pre ajustes específicos, a su intuitiva interfaz de usuario y al software propiedad de Franklin Electric
- Control de la velocidad
 - ⇒ *Óptimo funcionamiento del conjunto – la parte hidráulica se integra con el sistema en cualquier caso*
- Arranque suave y funciones de protección integradas
 - ⇒ *Durabilidad aumentada*
 - ⇒ *Sin inversiones adicionales*
- Intensidad reducida
 - ⇒ *Menor sección del cable de alimentación*
- La mejor protección electrónica en IP66/54**
 - ⇒ *Fácil de adaptar a la instalación existente – sin necesidad de armario adicional*
- Factor de potencia corregido
 - ⇒ *Sin necesidad de compensación del factor de potencia*
- Comunicaciones Modbus (RS485 and Ethernet)

Especificaciones técnicas del sistema:

- Potencia: 4 - 37kW
- Alimentación: Tensión 400V +/- 10%
Frecuencia 50Hz +/- 6%

* En comparación con la tecnología asíncrona actual

** También disponible en IP21/00 para montaje en cuadro

Modelos

High Efficiency System de 400V-50Hz / 460V-60Hz (motor 304SS, VDF y filtro)

P _N [kW]	Para montaje en cuadro de distribución: VDF IP21 y filtro IP00		Para montaje mural: VDF IP66 y filtro IP54	
	Filtro du/dt	Filtro senoidal	Filtro du/dt	Filtro senoidal
4,0	308 010 016*	308 010 116*	308 010 216*	308 010 316*
5,5				
7,5				
9,3	308 014 023	308 014 123*	308 014 223	308 014 323*
11				
13	308 014 038	308 014 131*	308 014 238	308 014 338*
15		308 014 138*		
18,5		308 016 146*	308 016 261	308 016 361*
22	308 016 061	308 016 161*		
26				
30				
37	308 016 087*	308 016 187*		

*No disponible en stock

Para longitudes de cable > 120 m, póngase en contacto con Franklin Electric

Elementos opcionales del sistema:

- Tarjeta 6 x DI/DO - 308 170 201
- Tarjeta PT100 - 308 170 202
- Tarjeta Profibus - 308 170 203
- Tarjeta 1 x AI y 2 x AO 308 170 206
- Tensión de red: 200V y 500V
- Filtro senoidal de salida IP54 e IP00
- Sensor de temperatura PT100
- Motor en AISI316 y 904L

Para elegir el sistema y calcular la amortización, vaya al enlace **Selection & Payback** en: www.franklin-electric.eu

Modos de control y sensores necesarios

Referencia de proceso	Referencia de control	Medidor de corriente	Sensor de presión	Sensor de nivel	PT100 sensor & tarjeta de ranura de la unidad	Interruptor de flujo (digital)
Q - Caudal	No (Opcional)	Necesario				
	P	Necesario	Necesario			
	H	Necesario		Necesario		
P - presión	No (Opcional)	Sí*	Necesario			
	Q	Necesario	Necesario			
	H		Necesario	Necesario		
H - nivel	No (Opcional)	Sí*		Necesario		
	Q	Necesario		Necesario		
	P		Necesario	Necesario		
Modo manual	No				Sí*	
Solar	No				Sí*	Necesario

*por favor consulte a Franklin Electric

Sistema Solar de Alta Eficiencia de 6"

Calidad en el pozo

Franklin Electric tiene el placer de presentar la aplicación Solar para su sistema de bombeo sumergible de alta eficiencia (HES).

Este sistema, formado por un motor sumergible síncrono NEMA de acero inoxidable asociado a un variador de frecuencia y un filtro a la salida de éste, ha demostrado su eficiencia en más de 300 instalaciones, con un ahorro en energía eléctrica de hasta el 20% comparado con el motor asíncrono.



Ventajas del sistema:

- Todo en uno – componentes perfectamente asociados garantizan un rendimiento óptimo / eficiencia
⇒ *Menos paneles, más agua*
- Posibilidad de alimentación en corriente continua
- Algoritmo especial para punto de máxima potencia para bombas centrífugas sumergibles
- La mejor protección electrónica en IP66/54
⇒ *Sin armario – sin ventilación / filtro – sin mantenimiento*
- Respiradero en GORE®
⇒ *Sin condensación*
- Puesta en marcha sencilla gracias a sus preajustes específicos, a su intuitiva interfaz de usuario y al software propiedad de Franklin Electric
- Intensidad reducida
⇒ *Menor sección del cable de alimentación*
- Mayor densidad de potencia
⇒ *Menor peso*
- Calentamiento del motor significativamente menor
⇒ *Durabilidad aumentada*
- Comunicaciones Modbus (RS485 and Ethernet)

Especificaciones técnicas del sistema:

- Potencia: 4 - 30kW
- Alimentación: Tensión 400 - 800V CC (tensión mínima de arranque 440V)
- Frecuencia 30 - f_N (50Hz o 60Hz)

Elementos opcionales del sistema:

- Tarjeta 6x DI/DO - 308 170 201
- Tarjeta PT100 - 308 170 202
- Tarjeta Profibus - 308 170 203
- Tarjeta 1 x AI y 2 x AO 308 170 206
- Otras tensiones de alimentación
- Filtro senoidal de salida IP54
- Sensor de temperatura PT100
- Motor en AISI316 y 904L

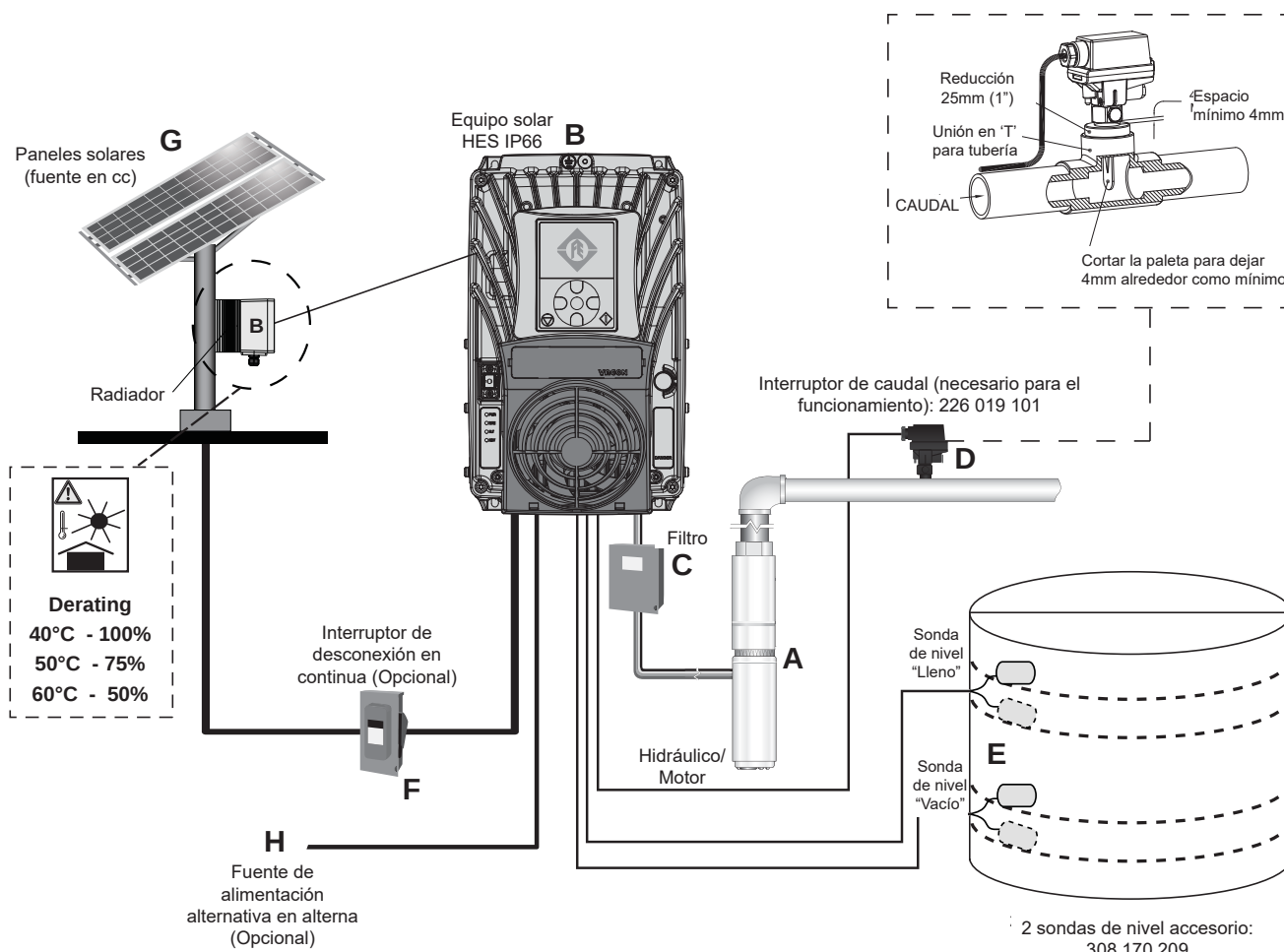
Modelos

High Efficiency Solar System de 400V-50Hz (motor 304SS, VDF& filtro y Interruptor de caudal)

P _N [kW]	VFD IP66 y filtro IP54	
	Filtro du/dt	Filtro senoidal
4,0 - 7,5	308 010 216S	308 010 316S*
9,3 - 11	308 014 223S	308 014 323S*
13 - 18,5	308 014 238S	308 014 338S*
22 - 30	308 016 261S	308 016 361S*

*No disponible en stock

Para longitudes de cable > 120 m, póngase en contacto con Franklin Electric



- | | |
|--|---|
| A. Motor de Alta Eficiencia y cuerpo hidráulico | F. Interruptor de desconexión en continua (no incluido) - referencia: |
| B. Equipo solar HES IP66 | 0 - 11A/800V DC - 308 170 313 |
| C. Filtro de salida | 12 - 22A/800V DC - 308 170 325 |
| D. Interruptor de caudal (226 019 101) | G. Paneles solares (no incluidos) |
| E. Sonda de nivel (no incluida - referencia 308 170 209) | H. Fuente de alimentación alternativa en alterna (no incluida) |

Modos de control y de sensores necesarios

Referencia de proceso	Referencia de control	Medidor de corriente	Sensor de presión	Sensor de nivel	PT100 sensor & tarjeta de ranura de la unidad	Interruptor de flujo (digital)
Modo manual	No				Sí*	
Solar	No				Sí*	preceptivo

*por favor consulte a Franklin Electric

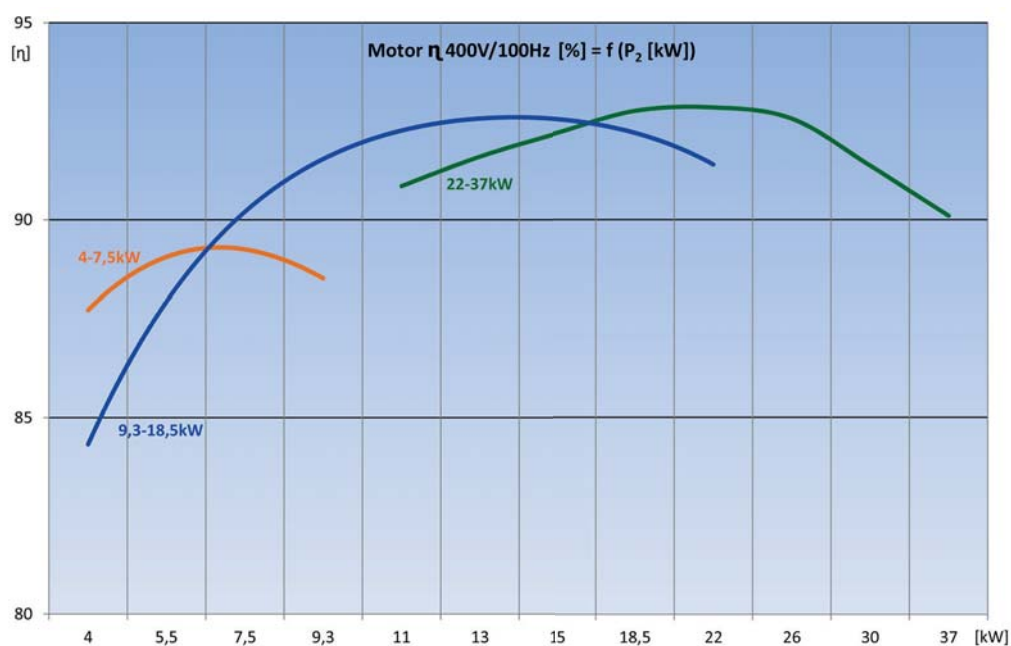


Datos de rendimiento 400V-50Hz / 460V-60Hz

400V-50Hz / 460V-60Hz	P_N [kW]	Carga axial F [kN]	n_N [min ⁻¹]	I_N [A]	I_A / I_N^* [A]	η [%]	PF [cos φ]	T_N [Nm]	T_A / T_N^* [Nm]
308 010 X16	4	15,5	3000 / 3600	8	1	88	0,95	12,9	1
	5,5	15,5	3000 / 3600	10	1	89	0,95	17,5	1
	7,5	15,5	3000 / 3600	13	1	89,5	0,95	23,8	1
308 014 X23	9,3	15,5	3000 / 3600	18	1	91,5	0,95	29,6	1
	11	15,5	3000 / 3600	20	1	92	0,95	35	1
308 014 X38	13	15,5	3000 / 3600	23	1	92,5	0,95	41,5	1
	15	15,5	3000 / 3600	26	1	92,5	0,95	46,1	1
	18,5	15,5	3000 / 3600	32	1	92	0,95	59	1
308 016 X61	22	27,5	3000 / 3600	39	1	93	0,95	70	1
	26	27,5	3000 / 3600	46	1	92,5	0,95	82,6	1
	30	27,5	3000 / 3600	54	1	91,5	0,95	95,5	1
308 016 X87	37	27,5	3000 / 3600	72	1	90	0,95	117,8	1

Los datos de rendimiento se basan en mediciones con equipo original de Franklin Electric.

*Puesto que se trata de un sistema integrado (motor más electrónica), estos valores se refieren a la entrada del VDF (lado de red)



6" Motor de alta eficiencia



Características del motor:

- Motor completamente en 304SS
- Aislamiento del bobinado PE2/PA estándar
- Sistema de sellado SandFighter® SIC
- Fácil sustitución del bobinado: carcasa de bobinado desmontable
- Líquido de llenado FES 91, no contaminante
- Todos los motores vienen llenos y probados al 100%
- Temperatura de almacenamiento entre -15 °C y +60 °C
- Apto para agua potable

Especificaciones técnicas del motor:

- 4 – 37 kW
- Tensión nominal: 400 V/100 Hz
- Brida NEMA 6" con espárragos (M12)
- Grado de protección: IP68
- 20 arranques por hora
- Instalación vertical (para instalación horizontal, póngase en contacto con FE)
- Longitud de cable de alimentación del motor: 4m
- Temperatura ambiente nominal de 30 °C con un flujo mínimo de refrigeración de 0,2 m/s

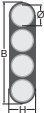
Opciones del motor:

- Tensiones especiales de 200 y 500 V
- Sensor de temperatura PT100 (para equipar a posteriori)
⇒ *Tarjeta opcional para VDF PT100 - 308 170 202 (requerida)*
- Motores completamente en 316SS y 904L

Código de modelo del sistema	P _N [kW]	Código de modelo del motor		
		304SS	316SS	904L
308 010 xxx	4 - 7,5	262 010 8711	262 010 6711	262 010 7711
308 014 xxx	9,3 - 18,5	262 014 8711	262 014 6711	262 014 7711
308 016 xxx	22 - 37	262 016 8711	262 016 6711	262 016 7711



Cable del motor*

DOL	P _N [kW]	N.º unid.	Ø [mm²]	Al / An [mm]	Longitud [m]	Cable N.º mod.	Kit de estanqueidad de cable
	4 - 18,5	1	4G4	8,2 x 23,0	4	308 710 101	308 660 812
	22 - 37	1	4G6	9,0 x 25,0	4	308 710 103	308 660 813

Además **debe** pedirse la cinta especial **700 541 688**

*Diseño de cables para el uso bajo el agua.

Longitudes de los cables del motor

Longitudes de los cables en metros para 400V-50Hz / 460V-60Hz y una caída de tensión máx. del 3% a una temperatura ambiente de 50 °C

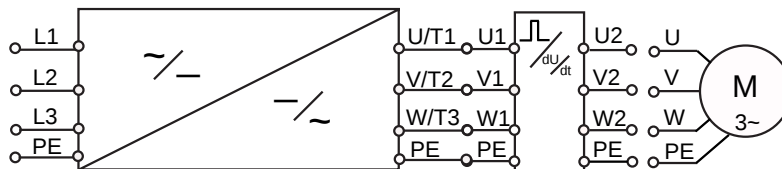
P _N [kW]	Sección de conductor en mm², cable de cobre, aislamiento de 90 °C						
	4	6	10	16	25	35	50
4	160	250	410	-	-	-	-
5,5	140	200	340	530	-	-	-
7,5	100	150	250	390	-	-	-
9,3	75	110	190	300	460	-	-
11	65	100	160	260	400	-	-
13	55	85	140	220	340	460	-
15	-	70	120	190	300	400	-
18,5	-	60	100	160	240	320	440
22	-	-	80	130	200	270	370
26	-	-	65	110	170	230	320
30	-	-	55	90	140	190	270
37	-	-	-	65	100	140	200

Para longitudes de cable > 120 m, póngase en contacto con Franklin Electric.

Mayor ahorro potencial de energía con un dimensionamiento de los cables más conservador (caída de tensión < 3%).

Conexión eléctrica

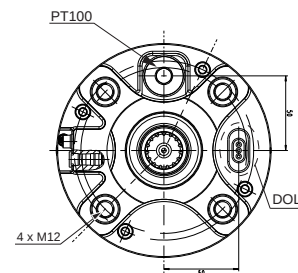
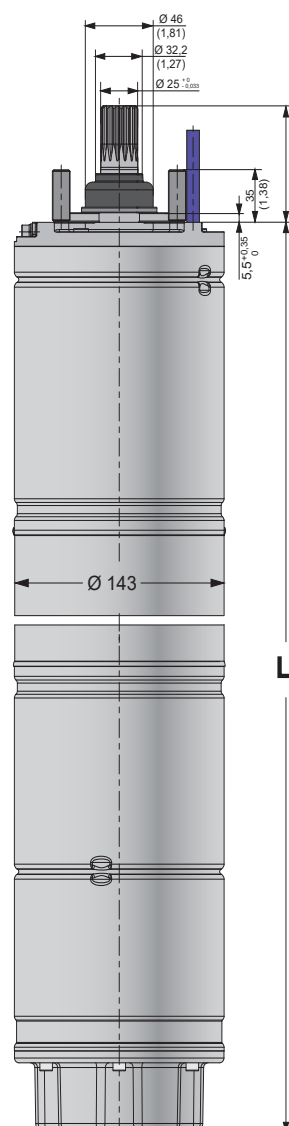
DOL



U	V	W	PE
Marrón	Gris	Negro	Amarillo/ Verde

Diseño del motor

304SS / 316SS / 904L



Descripción del material

Pieza del motor	304SS	316SS	904L
Extremo del eje del rotor	1.4021	1.4462	1.4462
Antiararena	NBR	NBR	NBR
Retén	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC
Brida, NEMA	1.4308	1.4408	1.4539
Carcasa del estátor	1.4301	1.4571	1.4539
Membrana	EPDM	EPDM	EPDM
Tapa de membrana	1.4301	1.4404	1.4539

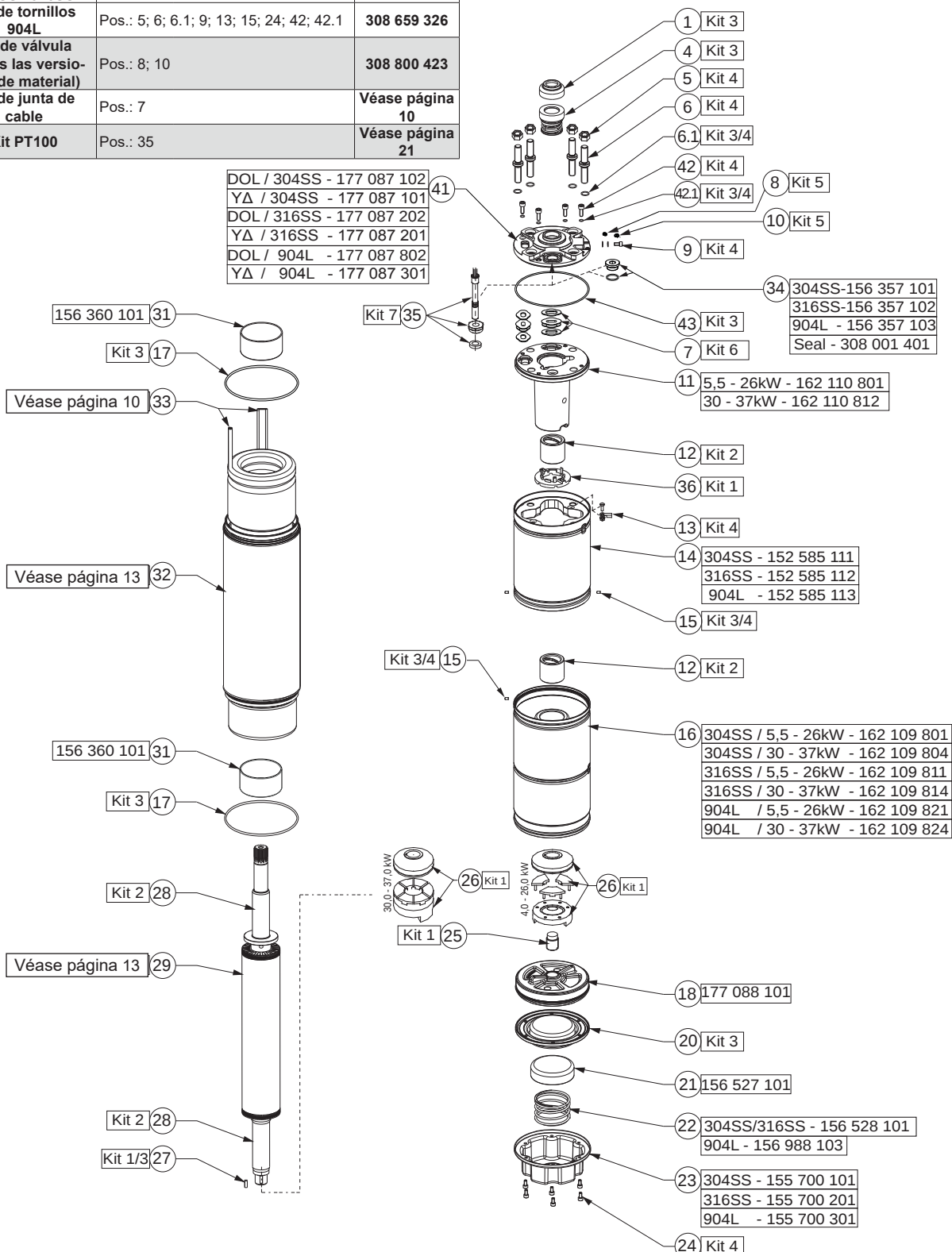
Longitudes y pesos del motor

P [kW]	Longitud del motor L [mm]	Peso del motor [kg]		Tamaños de embalaje del motor		
		Motor	incl. embalaje	An [mm]	Al [mm]	L [mm]
4 - 7,5	655	41	46	155	270	905
9,3 - 18,5	809	56	61	155	270	1135
22 - 37	971	72	77			



Piezas de repuesto del motor 304SS/316SS/904L

Kit 1	Kit de cojinete de axial	4-18,5kW	Pos.: 17; 25; 26; 27; 36	308 750 301
		22-37kW		308 750 302
Kit 2	Kit de cojinete radial	4-18,5kW	Pos.: 12; 28	308 750 401
		22-37kW		308 750 403
Kit 3	Kit de juntas 304SS / 316SS / 904L	Pos.: 1; 4; 6.1; 15; 17; 20; 34; 42.1, 43		308 800 422
Kit 4	Kit de tornillos 304SS / 316SS	Pos.: 5; 6; 6.1; 9; 13; 15; 24; 42; 42.1		308 659 325
	Kit de tornillos 904L	Pos.: 5; 6; 6.1; 9; 13; 15; 24; 42; 42.1		308 659 326
Kit 5	Kit de válvula (todas las versiones de material)	Pos.: 8; 10		308 800 423
Kit 6	Kit de junta de cable	Pos.: 7		Véase página 10
Kit 7	Kit PT100	Pos.: 35		Véase página 21



Códigos de modelo del estátor y el rotor 304SS (400V-50Hz / 460V/60Hz)

P _N [kW]	Estátor (incl. bobinado y cable del motor de 4 m)	Rotor
4 - 7,5	327 086 701K	161 122 805K
9,3 - 18,5	327 075 701K	161 122 802K
22 - 37	327 076 701K	161 122 803K

Bobinados 400V-50Hz / 460V/60Hz

P _N [kW]	Código kit de bobinado	Vueltas por bobina	Hilo de bobinado Ø [mm]	Tipo de aislami- ento	Conexión	Longitud total de hilo [m]	Resistencia bobina [Ω]	Resistencia DOL (U1-V1) [Ω]
4 - 7,5	327 086 999	28+28+28+28	1,3 / 2,2	PE2/PA	Serie Y	212	0,2393	1,914
9,3 - 18,5	327 075 999	14+14+14+14	2 / 3,1	PE2/PA	Serie Y	161	0,0794	0,635
22 - 37	327 076 999	18+18+18+18	1,7 / 2,7	PE2/PA	Serie / Paralelo Y	276	0,1797	0,359

Resistencias de aislamiento (20°C / 500 VDC)

Motor nuevo sin cable de prolongación	400 >	MΩ
Motor usado sin cable de prolongación	20 >	MΩ
Motor nuevo con cable de prolongación	4 >	MΩ
Motor usado con cable de prolongación	1	MΩ

Manual de reparación del motor

Manual de reparación ilustrado 304SS / 316SS / 904L		308 018 624
---	--	-------------

Variador de frecuencia (VDF)

Características del VDF:

- Para motores de inducción y de imanes permanentes
- Clase de protección IP66 gracias a su carcasa de fundición inyectada de aluminio con recubrimiento en polvo. Alternativa en IP21 con carcasa de plástico.
- Optimizado para el control de motores sumergibles de imanes permanentes: alto rendimiento (preajustes específicos para cada aplicación, interfaz del usuario y software)



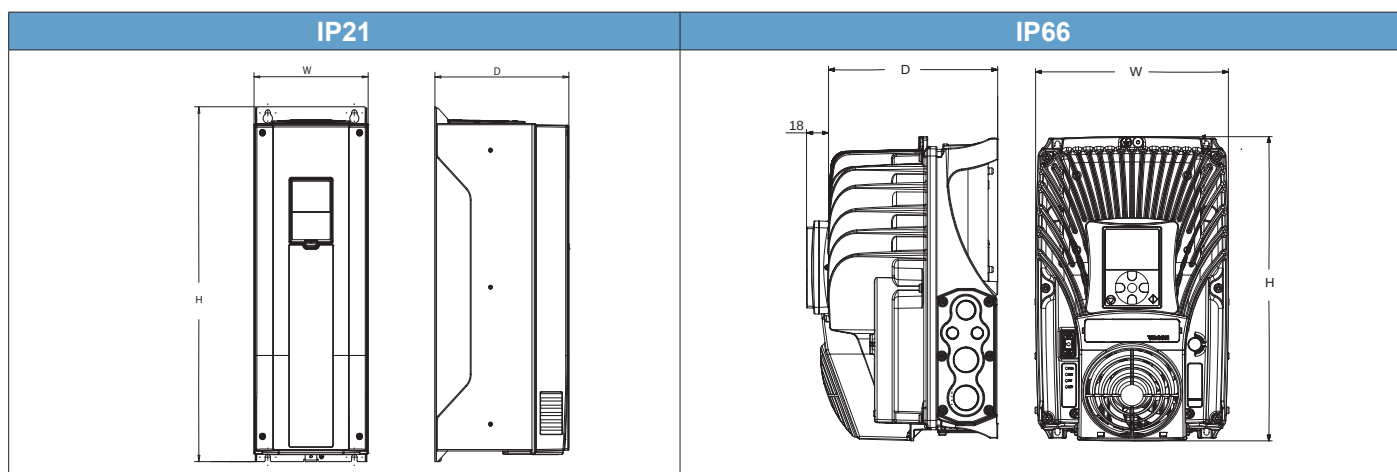
Especificaciones técnicas del VDF:

Datos técnicos

Tensión nominal	Tensión de entrada U_{IN}	380 - 500V ; -10%....+10% 400 - 840V DC - tensión mínima de arranque 440V
	Frecuencia de entrada f_{IN}	47 - 65 Hz
	Arranques por hora	20; con tiempo de reposo mín. de 3 min
Conexión del motor	Tensión de salida	0 - U_N
	Intensidad de salida	I_N a temperatura ambiente (40 °C) Sobrecarga: IP66: 1,5 x I_N (1 min/10 min) IP21: 1,1 x I_N
	Frecuencia de salida	0 - f_N , resolución 0,01 Hz
Rendimiento	Eficiencia	97,5 %
Característica de regulación	Frecuencia de conmutación	3,6 ... 6 kHz; configuración básica 4 kHz
Condiciones ambientales	Temperatura de servicio	-10 °C...+50 °C (> 40 °C con reducción de potencia) -40 °C opcional para IP66
	Temperatura de almacenamiento	-40 °C...+70 °C
	Altitud de servicio	3000 m (> 1000 m con reducción de potencia)
CEM	Resistencia a interferencias y emisiones	Cumple la norma EN 61800-3, clase C2: primer y segundo entorno
Comunicación	RS 485	Estándar: Modbus
	Ethernet	Estándar: Modbus
Conexión I/O	Entrada digital (DI)	6x
	Entrada analógica (AI)	2x
	Salida analógica (AO)	1x
	Salida de relé (RO)	2x (contacto inversor)

Para más detalles, consulte la guía de instalación rápida de Franklin Electric y la documentación sobre VDF.

Códigos de modelo y dimensiones de VDF de 400V-50Hz / 460V-60Hz



Códigos de modelo y dimensiones del VDF de 400V-50Hz / 460V-60Hz IP21, hasta 37 kW

Código de modelo del sistema	Tipo de fuente de CA	Tipo de IP	I_N [A]	Dimensiones Lx Ax A [mm]	Peso [kg]
308 010 016/116	314 000 108	21	16	144 x 419 x 214	10,0
308 014 023/123	314 000 101	21	23	144 x 419 x 214	10,0
308 014 038/138	314 000 102	21	38	195 x 557 x 229	20,0
308 016 061/161	314 000 103	21	61	195 x 557 x 229	20,0
308 016 087/187	314 000 104	21	87	237 x 660 x 259	37,5

Códigos de modelo y dimensiones del VDF de 400V-50Hz / 460V-60Hz IP66, hasta 30 kW

Código de modelo del sistema	Tipo de fuente de CA	Tipo de IP	I_N [A]	Dimensiones Lx Ax A [mm]	Peso [kg]
308 010 216/316	314 000 109	66	16	233 x 368 x 214	14,9
308 014 223/323	314 000 105	66	23	233 x 368 x 214	14,9
308 014 238/338	314 000 106	66	38	350 x 500 x 236	31,5
308 016 261/361	314 000 107	66	61	350 x 500 x 236	31,5

Opciones de VDF:

- 200V - 230V
- Tarjeta 6x DI/DO - 308 170 201
- Tarjeta 1x AI y 2x AO - 308 170 206
- Tarjeta PT100 - 308 170 202
- Tarjeta Profibus - 308 170 203
- Batería de repuesto VDF IP21 - 308 750 205
- Batería de repuesto VDF IP66 - 308 750 204



Filtro de salida

Características del filtro de salida:

- Filtro du/dt para longitudes de cable de hasta 120 m. Para longitudes de cable > 120 m, póngase en contacto con Franklin Electric.
- Filtro disponible en IP54 e IP00
- Optimizado para el control de motores sumergibles de imanes permanentes: alto rendimiento



Especificaciones técnicas del filtro de salida:

- Tensión → 380 - 500V
- Frecuencia → 0 - 120 Hz
- Frecuencia de conmutación → 4kHz
- Temperatura ambiente → < 40°C

Opciones del filtro de salida:

- Filtro senoidal en IP54 e IP00 para longitudes de cable > 120 m y/o versiones especiales
- Tensiones especiales

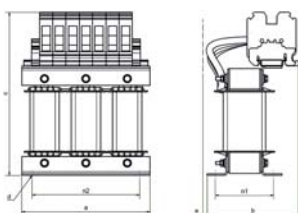
Códigos de modelo de filtro de salida du/dt- 400/500V - grado de protección IP00

Código de modelo	Código del filtro	I _N [A]	Dimensiones* [mm]							Peso [kg]	Borne de conexión		Par de apriete	
			a	b	c	n1	n2	d	e		main [mm²]	PE [mm²]	main [Nm]	PE [Nm]
308 010 016 308 014 023	314 005 101	24	125	92	161	55	100	5	15	2,5	1,5 - 16	1,5 - 16	2,5 - 3	2,5 - 3
308 014 038	314 005 102	38	155	96	197	56	130	8	20	4	1,5 - 35	1,5 - 35	3,2 - 3,7	3,2 - 3,7
308 016 061	314 005 103	62	155	105	197	65	130	8	25	5	1,5 - 35	1,5 - 35	3,2 - 3,7	3,2 - 3,7
308 016 087	314 005 104	88	190	116	238	67	170	8	30	8	25 - 50	M10	6 - 8	46 - 50

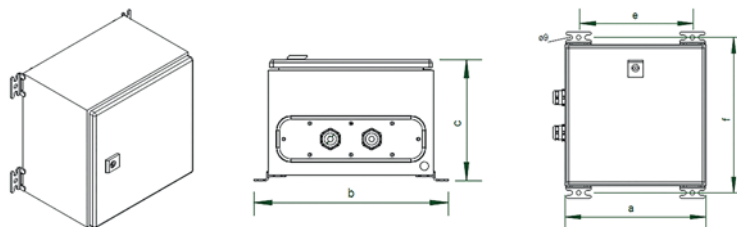
Códigos de modelo de filtro de salida du/dt- 400/500V - grado de protección IP54

Código de modelo	Código del filtro	I _N [A]	Dimensiones* [mm]					Cable Ø [mm]	Peso [kg]	Borne de conexión		Par de apriete	
			a	b	c	e	f			main [mm²]	PE [mm²]	main [Nm]	PE [Nm]
308 010 216 308 014 223	314 005 110	24	325	354	227	242	330	2x23-33,5	10	1,5 - 16	1,5 - 16	2,5 - 3	2,5 - 3
308 014 238	314 005 111	38	325	354	227	242	330	2x23-33,5	12	1,5 - 35	1,5 - 35	3,2 - 3,7	3,2 - 3,7
308 016 261	314 005 112	62	325	354	227	242	330	2x29-40	18	1,5 - 35	1,5 - 35	3,2 - 3,7	3,2 - 3,7

Esquema dimensional de filtro IP00 dV/dt*

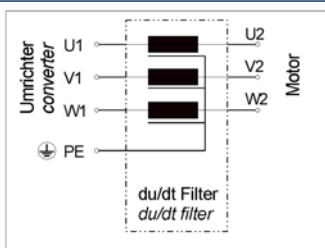


Esquema dimensional de filtro IP54 dV/dt*



* Al cambiar el proveedor del filtro se puede diferenciar con las dimensiones!

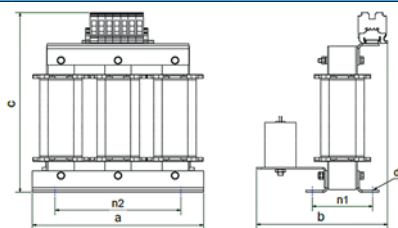
dV/dt Filtro - Plan de conexión



Datos del modelo de filtro senoidal du/dt de 400/500 V, clase de protección IP00

Código de modelo	Código del filtro	I _N [A]	Dimensiones** [mm]						Peso [kg]	Borne de conexión		Par de apriete	
			a	b	c	n1	n2	d		main [mm²]	PE [mm²]	main [Nm]	PE [Nm]
308 010 116	314 005 105	16	240	188	285	75	185	10	18	1,5 - 35	1,5 - 35	3,2 - 3,7	3,2 - 3,7
308 014 123/131	314 005 106	31	240	208	285	95	185	10	27	1,5 - 35	1,5 - 35	3,2 - 3,7	3,2 - 3,7
308 014 138/146	314 005 107	46	300	222	351	131	250	10	34	25 - 50	25 - 50	6 - 8	23 - 25
308 016 161	314 005 108	72	360	276	410	127	264	10	56	25 - 50	25 - 50	6 - 8	23 - 25
308 016 187	314 005 109	105	360	276	413	127	264	10	57	35 - 95	M10	15 - 20	46 - 50

Filter outlines

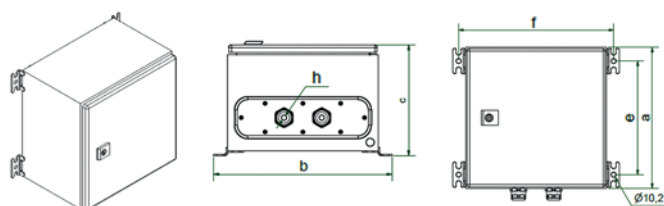


Datos del modelo de filtro senoidal du/dt de 400/500 V, clase de protección IP54

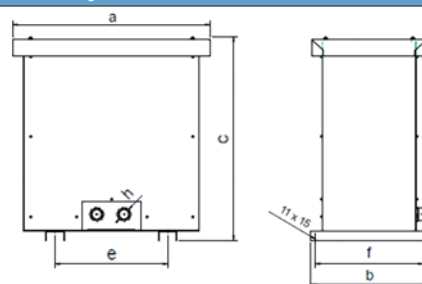
Código de modelo	Código del filtro	I _N [A]	Dimensiones** [mm]					Cable Ø [mm]	Peso [kg]	Borne de conexión		Par de apriete	
			a	b	c	e	f			main	PE	main	PE
										[mm²]	[mm²]	[Nm]	[Nm]
308 010 316	314 005 117	16	600	435	230	542	410	2x23-33,5	49	1,5 - 35	1,5 - 35	3,2 - 3,7	3,2 - 3,7
308 014 323*	314 005 113	23	550	560	550	185	520	2x23-33,5	56	1,5 - 35	1,5 - 35	3,2 - 3,7	3,2 - 3,7
308 014 338*	314 005 115	38	770	610	620	450	570	2x23-33,5	65	25 - 50	25 - 50	6 - 8	23 - 25
308 016 361*	314 005 116	72	770	610	620	450	570	2x35-46	112	25 - 50	25 - 50	6 - 8	23 - 25

*montaje suelo

Montaje mural: dimensiones**

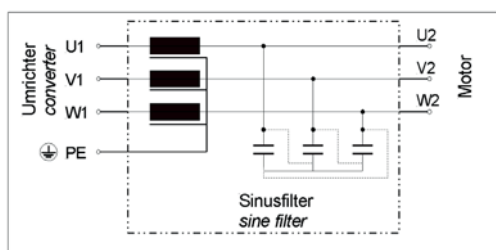


Montaje sobre suelo: dimensiones**



** Al cambiar el proveedor del filtro se puede diferenciar con las dimensiones!

Senoidal Filro - Plan de conexión





Cuerpo hidráulico de acero inoxidable



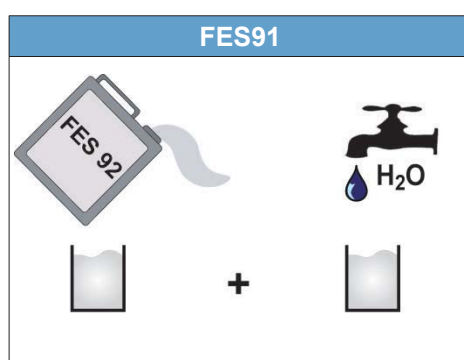
Kit de empalme de cables 1,5 - 10mm²

- Calidad 3M
- 4 conductores
- 1,5 - 10 mm²
- hasta 1,1kV

N.º mod: 308 090 921



Líquido de llenado del motor



N.º mod.:
308 353 941

Comprobar el motor y el kit de llenado

Este kit ofrece las herramientas necesarias para controlar el nivel del líquido interno del motor y para rellenarlo si es necesario y FES 91, 92 o 93 líquido de relleno (la solución de relleno / concentrado debe pedirse por separado).

N.º mod.: 308 726 103





Manguito de acoplamiento motor/bomba 6"

Franklin Electric proporciona una línea de manguitos de acoplamiento motor-bomba para que el cliente disponga de una amplia variedad de bombas para acoplar al motor Franklin. Estos manguitos están diseñados para transmitir la carga axial de la bomba al motor obteniendo los máximos beneficios de la construcción interna del cojinete axial del motor Franklin.

Los discos espaciadores incluidos en los manguitos de 6" son de acero inoxidable de una gran dureza y aseguran una protección y soporte tanto para condiciones de carga axial positiva como negativa creadas por la bomba.



6" Acoplamientos de bomba/motor

Utilización:

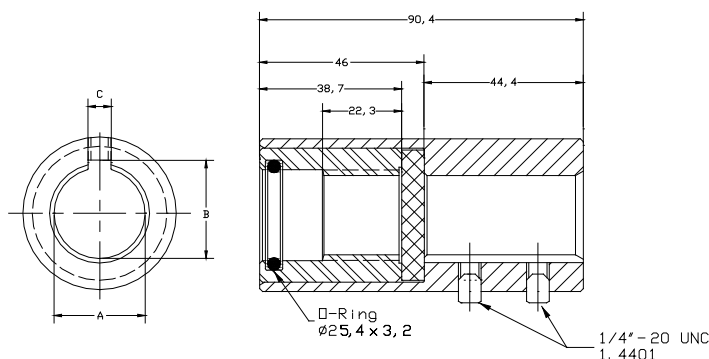
Conexión entre el eje del motor y el eje de la bomba.

Especificación:

- Material: 304SS / 316SS
- Dimensiones estándar de NEMA
- Disco independiente entre el eje del motor y el eje de la bomba

Esquema:

Dimensiones



Datos técnicos

Código de modelo	Material del manguito DIN/AISI	Dimensión A (mm) máx./mín.	Dimensión B (mm) máx./mín.	Dimensión C (mm) máx./mín.
151 935 902	1.4005 (304)	19,075 / 19,063	20,70 / 20,52	4,84 / 4,79
151 935 922	1.4401 (316SS)			
151 935 910	1.4005 (304)	20,025 / 20,013	22,76 / 22,60	6,05 / 6,00
151 935 927	1.4401 (316SS)			
151 935 908	1.4005 (304)	22,025 / 22,013	25,53 / 25,32	8,03 / 7,98
151 935 928	1.4401 (316SS)			
151 935 901	1.4005 (304)	22,250 / 22,238	24,54 / 24,36	6,43 / 6,38
151 935 921	1.4401 (316SS)			
151 935 906	1.4005 (304)	25,025 / 25,013	28,70 / 28,30	8,03 / 7,98
151 935 926	1.4401 (316SS)			
151 935 909	1.4005 (304)	25,425 / 25,413	27,74 / 27,56	6,43 / 6,38
151 935 929	1.4401 (316SS)			

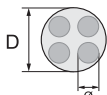
PT100

Aplicación

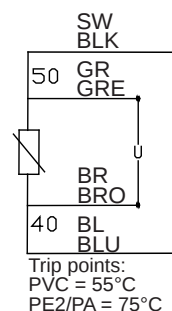
- Instalación en la tapa del cojinete superior
- Mide la temperatura del líquido de llenado
- Termómetro con resistencia proporcional a la temperatura
- Monitorización continua de la temperatura

Dispositivos de disparo no incluidos.

Tarjeta opcional para PT100 en VDF – 308 170 202 (requerida)



	Ø [mm²]	D [mm]	Longitud de cable [m]		304/316	904L
PT 100	4X0,5	8	10	Mod.- No.:	308 016 501	308 016 522
PT 100	4X0,5	8	20	Mod.- No.:	308 016 502	-
PT 100	4X0,5	8	30	Mod.- No.:	308 016 503	-
PT 100	4X0,5	8	50	Mod.- No.:	308 016 505	308 016 526



Interruptor de caudal de paleta

El interruptor de caudal utiliza la fuerza del caudal para el movimiento de su paleta y así detectar el flujo o movimiento del líquido en la tubería. Necesario para el funcionamiento del Sistema Solar de Alta Eficiencia de 6".



Mod.Nb.: 226 019 101

Interruptor de flujo en línea

El interruptor de flujo funciona magnéticamente. El pistón dentro del cuerpo del interruptor debe ser un ajuste libre y regresar a su posición de apagado tan pronto como el flujo se detenga. Una parte requerida del Sistema Solar de 6" de Alta Eficiencia.

Mod.Nb.: 226 014 101



Sensor de nivel

El sensor de nivel detecta el nivel de líquido en un depósito. Necesario para el funcionamiento del Sistema Solar de Alta Eficiencia de 6".



Mod.Nb.: 308 170 209

Desconexión en continua

Para desconectar el equipo (incluso en carga) de forma segura, Franklin Electric ofrece interruptores adecuados para los diferentes niveles de potencia.

0 - 11A/800V DC - 308 170 313

12 - 22A/800V DC - 308 170 325

