



Sistema de Alta Eficiencia (HES) de 4"

Sistema Solar de Alta Eficiencia (HES Solar) de 4"





ÍNDICE

Sistema de alta Eficiencia (HES) de 4"	4
Características y Beneficios.....	4
Especificaciones	5
Sistema de alta Eficiencia Solar (HES Solar) de 4"	6
Características y Beneficios.....	6
Especificaciones	6
Instalación del sistema solar de alta eficiencia.....	7
Componentes Opcionales	8
Kits de Bombeo de Sistemas de Alta Eficiencia 4" (HES)	9
Kits de Bombeo de Sistemas de Alta Eficiencia 4" (HES)	10
Kit HES de 0.55 - 0.75 kW	11
VS 1/19 - 230 V - TRIFÁSICO	11
Kit HES de 0.55 - 1.1 kW	12
VS 1/26 - 230 V - TRIFÁSICO	12
VS 2/20 - 230 V - TRIFÁSICO	13
VS 4/14 - 230 V - TRIFÁSICO	14
Kit HES de 1.1 - 2.2 kW	15
VS 2/27 - 230 V / 380 V - TRIFÁSICO	15
VS 4/27 - 230 V / 380 V - TRIFÁSICO	16
VS 6/13 - 230 V / 380 V - TRIFÁSICO	17
Kit HES de 2.2 - 3.0 kW	18
VS 6/19 - 230 V / 380 V - TRIFÁSICO	18
Kit HES de 3.0 - 4.0 kW	19
VS 4/44 - 230 V / 380 V - TRIFÁSICO	19
VS 6/34 - 230 V / 380 V - TRIFÁSICO	20
VS 8/23 - 230 V / 380 V - TRIFÁSICO	21
VS 10/18 - 230 V / 380 V - TRIFÁSICO	22
Sistema de alta Eficiencia (HES) de 4"	23
Motores Síncrono Trifásico Encapsulado 4"	24
Especificaciones	24
Datos de Redimiento 220 V - 50 Hz	25
Datos de Redimiento 380 V - 50 Hz	25
Dimensiones del Motor	26
Recambios del Motor Síncrono encapsulado 4"	28
Cuerpo Hidráulico Sumergible de 4" - VS4	32
Variador de Frecuencia (VDF)	33
Filtro de salida	35
Accesorios	37

NOTA: Franklin Electric Europa GmbH se reserva el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso. Para obtener la última versión, visite franklinwater.eu.

SISTEMA DE ALTA EFICIENCIA (HES) DE 4" - HASTA 4 kW

Sistema de bombeo sumergible para pozos con un ahorro energético de hasta un 21%*

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

Eficiencia Superior

- Eficiencia del motor mejorada en hasta 15 puntos porcentuales (21%)*
- Excelente comportamiento a carga parcial (calentamiento significativamente menor, durabilidad incrementada, reducción de referencias)
- La alta eficiencia del motor –intensidad significativamente menor- redundante en una menor sección de cable necesaria
- Todo en uno – componentes perfectamente asociados que garantizan un comportamiento de primera clase
- Factor de potencia corregido (no hay necesidad de compensación)

Fácil instalación

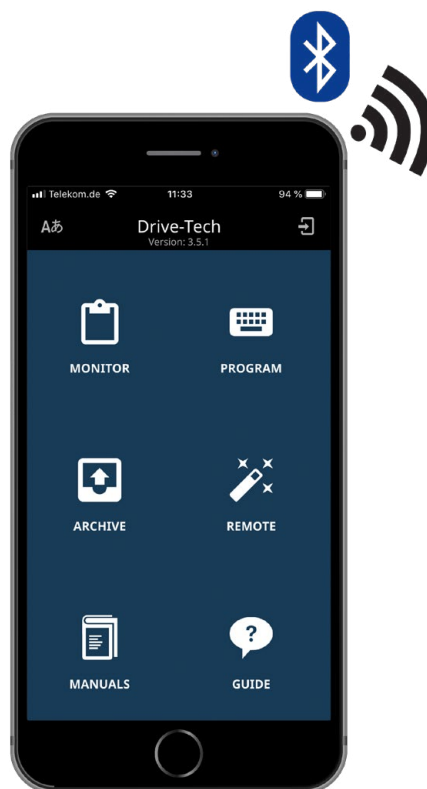
- Configuración sencilla con la APP de Franklin Electric gracias a los preajustes específicos

Mayor durabilidad

- Arranque suave y otras protecciones incorporadas (durabilidad incrementada, sin inversiones adicionales)
- Control de velocidad (funcionamiento óptimo del sistema)

Conectividad

- Conectividad Bluetooth 4.0 incorporada
- Mantenimiento y control remoto vía aplicación para móvil



APLICACIONES



SISTEMA DE ALTA EFICIENCIA (HES) DE 4"

Sistema de bombeo sumergible para pozos con un ahorro energético de hasta un 21%*

ESPECIFICACIONES

- Motores a 50Hz: 1.1 / 2.2 / 3.0 / 4.0 kW (50 Hz - 3000 rpm)
- Motores a 60Hz: 1.2 / 2.5 / 3.4 / 4.6 kW (60 Hz - 3600 rpm)
- Tensión de alimentación: 220 V - 400 V $\pm$ 10 %
- Frecuencia de alimentación: 50 Hz - 60 Hz $\pm$ 2 %
- Temperatura ambiente: motor: 30 °C, electrónica: 50 °C (> 40 °C con sobredimensionamiento)
- Funcionamiento del motor tanto en posicional vertical como horizontal
- Protecciones: motor: IP68, aislamiento clase B
variador: IP66/65
filtro: IP00
- Kits a 220 V sin filtro de salida adicional

Opciones

- Voltajes especiales
- Otros materiales disponibles: Acero Inoxidable AISI 316
- Filtros de salida senoidales IP00 (400 V)
- Variadores IP21 para sistema a 400 V (bajo pedido)
- Disponible para alimentación por energía Solar

Sistema Completo

- Motor NEMA 4" síncrono sumergible
- Cuerpo hidráulico 4" sumergible (opcional a elegir según características instalación)
- Variador de frecuencia
- Filtro de salida para sistemas a 400 V (opcional)

Soporte técnico integral

- Con un servicio de soporte integral por parte de nuestros profesionales técnicos e ingenieros de campo



SISTEMA DE ALTA EFICIENCIA SOLAR (HES SOLAR) DE 4"- HASTA 4 kW

Sistema de bombeo solar sumergible de alta eficiencia para pozos de potencias 0.55 - 4.0 kW

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

Eficiencia Superior

- Componentes perfectamente asociados que garantizan un comportamiento de primera clase.
- Función de elevador de tensión integrada "booster" (hasta 2.2 kW) que reduce significativamente el número de paneles solares
- Alimentación CC, directa de paneles solares
- Algoritmo MVPT avanzado de control de motor y arranque suave que maximiza el rendimiento

CONECTIVIDAD DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA

- Conectividad Bluetooth 4.0 Smart incorporada
- Mantenimiento y control remoto vía aplicación para móvil



Sistema completo

- Motor NEMA 4" síncrono sumergible
- Cuerpo hidráulico 4" sumergible (opcional a elegir según características instalación)
- Variador de frecuencia



Soporte técnico integral

- Servicio de soporte integral por parte de nuestros profesionales técnicos e ingenieros de campo



ESPECIFICACIONES

- Rango de potencia de motores: 1.1 / 2.2 / 3.0 / 4.0 kW (50 Hz)
- Rango de potencia de motores: 1.2 / 2.5 / 3.4 / 4.6 kW (60 Hz)
- Tensión de alimentación: ≤ 2,2 kW: 90 - 400 V DC / AC Backup: 90 - 265 V
≥ 3,0 kW: 160 - 650 V DC / AC Backup: 190 - 520 V
- Posibilidad de conectar alternativamente a red eléctrica para maximizar el funcionamiento del sistema
- Protección electrónica en IP66 / 65

Opciones

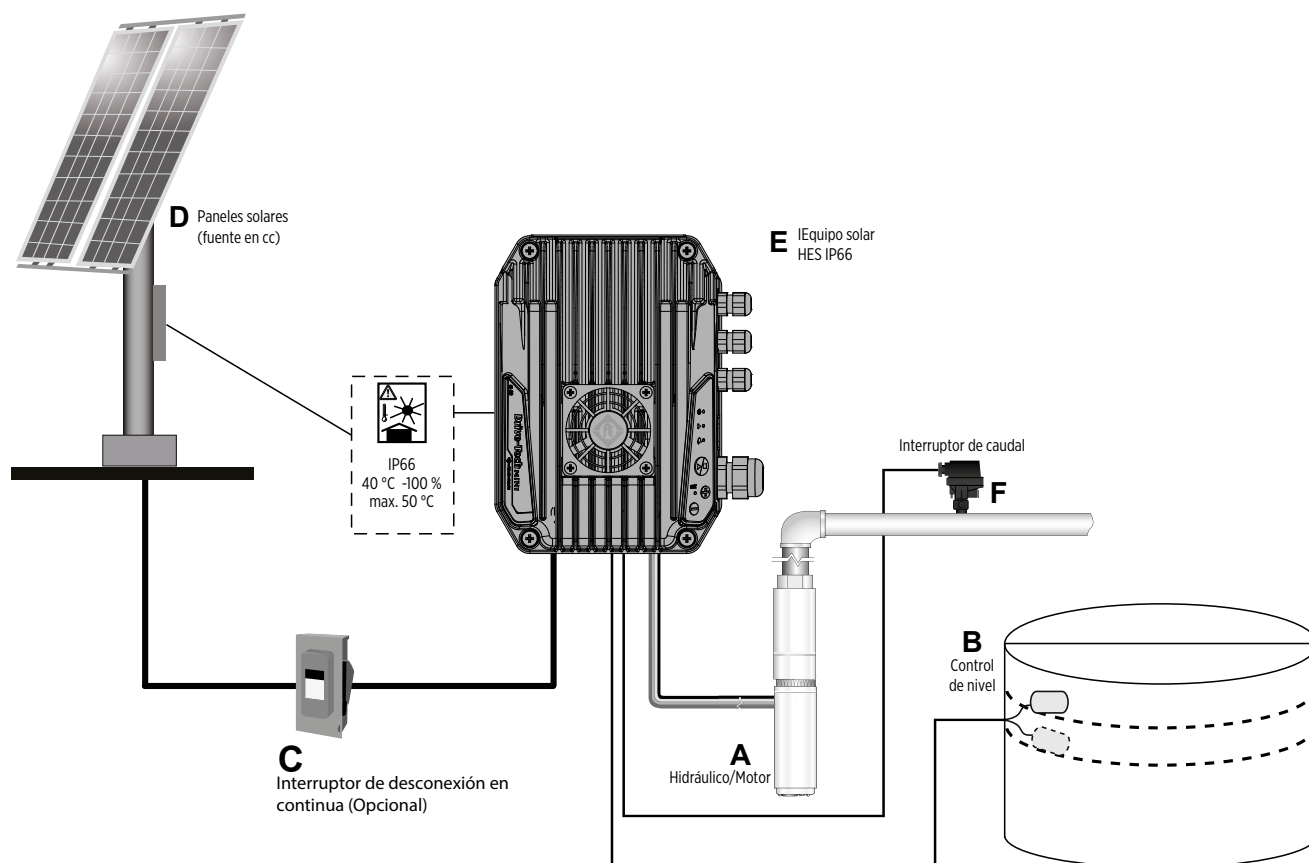
- Voltajes especiales
- Otros materiales disponibles: Acero Inoxidable AISI 316



SISTEMA DE ALTA EFICIENCIA SOLAR (HES SOLAR) DE 4"

Sistema de bombeo solar sumergible de alta eficiencia para pozos de potencia 0.55 - 4.0 kW

INSTALACIÓN DEL SISTEMA SOLAR DE ALTA EFICIENCIA



- A. Motor de Alta Eficiencia y cuerpo hidráulico
- B. Interruptor de nivel (no incluido). Opcional: Referencia para pedido - 308 170 209
- C. Interruptor de desconexión en continua (no incluido).
Opcional: Referencias para pedido: 13 A/800V DC: 308 170 313, 25 A/800V DC: 308 170 325)
- D. Paneles solares (no incluidos)
- E. Inversor solar Drive-Tech mini
- F. Interruptor de caudal (no incluido).
Opcional: Referencia para pedido - 226 019 101

Por favor vean la página siguiente para más información sobre los componentes.

COMPONENTES OPCIONALES

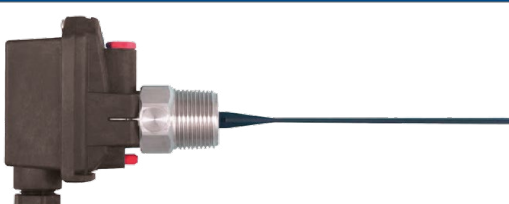
INTERRUPTOR DE NIVEL

Descripción	Códigos de modelo	
El interruptor de nivel es un dispositivo usado para detectar el nivel máximo del líquido.	308 170 209	

INTERRUPTOR DE PROTECCIÓN DE CORRIENTE CONTINUA

Descripción	Códigos de modelo	
Interruptor para desconectar el equipo de forma segura de la alimentación solar en corriente continua, incluso en carga. Franklin Electric ofrece estos dispositivos para diferentes rangos de potencias.	13 A/800V DC 308 170 313 25 A/800V DC 308 170 325	

INTERRUPTOR DE CAUDAL DE PALETA

Descripción	Códigos de modelo	
- El interruptor de caudal utiliza la fuerza del flujo para propulsar la paleta y así detectar el flujo entrante o movimiento del líquido en la tubería. - Apto para caudales superiores a 4 m³/h ; Conexión: G1"	226 019 101	

INTERRUPTOR DE CAUDAL EN LÍNEA

Descripción	Códigos de modelo	
- Este interruptor opera magnéticamente. - El pistón situado en el interior del interruptor debería y volver a la posición de apagado tan pronto como el caudal se detiene. - Apto para caudales hasta 4 m³/h ; Conexión: G1"	226 014 101	

KITS DE BOMBEO DE SISTEMAS DE ALTA EFICIENCIA 4" (HES)

KITS DE BOMBEO SOLAR (HES SOLAR)

Kit de Alta Eficiencia		Controlador Solar		Bomba Solar (BSPP)				Motor		
Modelos	Referencia	Variador	Referencia	m ³ /h	Etapas	Bomba	Referencia	P _N [kW]	U _N [V]	Referencia
1/19 4HES 220 0.75 kW Solar	308071119S	DTm Solar 2.005 MP	314000165	1	19	4" VS 1/19	602011901050063	1,1	3x 220V	2340716700L
1/26 4HES 220 1.1 kW Solar	308071126S	DTm Solar 2.011 MP	314000166	1	26	4" VS 1/26	602012601050063	1,1	3x 220V	2340716700L
2/20 4HES 220 1.1 kW Solar	308071220S			2	20	4" VS 2/20	602022001050063			
4/14 4HES 220 1.1 kW Solar	308071414S			4	14	4" VS 4/14	602041401050063			
2/27 4HES 220 2.2 kW Solar	308072227S	DTm Solar 2.015 MP	314000167	2	27	4" VS 2/27	602022701050063	2,2	3x 220V	2340726700L
4/27 4HES 220 2.2 kW Solar	308072427S			4	27	4" VS 4/27	602042701050063			
6/13 4HES 220 2.2 kW Solar	308072613S			6	13	4" VS 6/13	602061301060063			
6/19 4HES 220 3.0 kW Solar	308073619S	Drive-Tech 3.030 MP	314000161	6	19	4" VS 6/19	602061901060063	3,0	3x 220V	2340736700L
4/44 4HES 220 4.0 kW Solar	308074444S	Drive-Tech 3.030 MP	314000161	4	44	4" VS 4/44	602044401050063	4,0	3x 220V	2340746700L
6/34 4HES 220 4.0 kW Solar	308074634S			6	34	4" VS 6/34	602063401060063			
8/23 4HES 220 4.0 kW Solar	308074823S			8	23	4" VS 8/23	602082301060063			
10/08 4HES 220 4.0 kW Solar	308074108S			10	18	4" VS 10/18	602121801060063			

KITS DE BOMBEO CONECTADO A RED 220V AC

Kit de Alta Eficiencia		Controlador		Bomba (BSPP)				Motor	
Modelos	Referencia	Variador	Referencia	m ³ /h	Etapas	Bomba	Referencia	P _N [kW]	Referencia
1/26 4HES 220 1.1 kW	308071126	Drive-Tech MINI 2.011	002149112	1	26	4" VS 1/26	602012601050063	1,1	2340716700L
2/20 4HES 220 1.1 kW	308071220			2	20	4" VS 2/20	602022001050063		
4/14 4HES 220 1.1 kW	308071414			4	14	4" VS 4/14	602041401050063		
2/27 4HES 220 2.2 kW	308072227	Drive-Tech MINI 2.015	002149152	2	27	4" VS 2/27	602022701050063	2,2	2340726700L
4/27 4HES 220 2.2 kW	308072427			4	27	4" VS 4/27	602042701050063		
6/13 4HES 220 2.2 kW	308072613			6	13	4" VS 6/13	602061301060063		
6/19 4HES 220 3.0 kW	308073619	Drive-Tech 3.030 MP	314000161	6	19	4" VS 6/19	602061901060063	3,0	2340736700L
4/44 4HES 220 4.0 kW	308074444	Drive-Tech 3.030 MP	314000161	4	44	4" VS 4/44	602044401050063	4,0	2340743421L
6/34 4HES 220 4.0 kW	308074634			6	34	4" VS 6/34	602063401060063		
8/23 4HES 220 4.0 kW	308074823			8	23	4" VS 8/23	602082301060063		
10/08 4HES 220 4.0 kW	308074108			10	18	4" VS 10/18	602121801060063		

Longitud del cable: ≤2,2kW: 1,5m; ≥3kW: 2,5m

Referencias kits en acero inoxidable AISI 316 llevan una "B" adicional: 308062001 B

Referencias de los Brakish llevan una "D" adicional: 308062001 D

KITS DE BOMBEO DE SISTEMAS DE ALTA EFICIENCIA 4" (HES)

KITS DE BOMBEO CONECTADO A RED 380 V AC CON FILTRO DU/DT

Kit de Alta Eficiencia		Controlador		Bomba (BSPP)				Motor		Filtro de salida	
Modelos	Referencia	Variador	Referencia	m ³ /h	Etapas	Bomba	Referencia	P _N [kW]	Referencia	Tipo	Referencia
2/27 4HES 380 2.2 kW	308062227	Drive-Tech MINI 4.011	314000162	2	27	4" VS 2/27	602022701050063	2,2	2340626700L	dV/dt	314005134
4/27 4HES 380 2.2 kW	308062427			4	27	4" VS 4/27	602042701050063				
6/13 4HES 380 2.2 kW	308062613			6	13	4" VS 6/13	602061301060063				
6/19 4HES 380 3.0 kW	308063619	Drive-Tech MINI 4.022	314000163	6	19	4" VS 6/19	602061901060063	3,0	2340636700L	dV/dt	314005134
4/44 4HES 380 4.0 kW	308064444	Drive-Tech MINI 4.040	314000164	4	44	4" VS 4/44	602044401050063	4,0	2340643421L	dV/dt	314005134
6/34 4HES 380 4.0 kW	308064634			6	34	4" VS 6/34	602063401060063				
8/23 4HES 380 4.0 kW	308064823			8	23	4" VS 8/23	602082301060063				
10/08 4HES 380 4.0 kW	308064108			10	18	4" VS 10/18	602121801060063				

KITS BOMBEO CONECTADO A RED 380 V AC CON FILTRO SENOIDAL

Kit de Alta Eficiencia		Controlador		Bomba (BSPP)				Motor		Filtro de salida	
Modelos	Referencia	Variador	Referencia	m ³ /h	Etapas	Bomba	Referencia	P _N [kW]	Referencia	Tipo	Referencia
2/27 4HES 380 2.2 kW-Sin	308062091	Drive-Tech MINI 4.011	314000162	2	27	4" VS 2/27	602022701050063	2,2	2340626700L	sinus	314005135
4/27 4HES 380 2.2 kW-Sin	308062092			4	27	4" VS 4/27	602042701050063				
6/13 4HES 380 2.2 kW-Sin	308062093			6	13	4" VS 6/13	602061301060063				
6/19 4HES 380 3.0 kW-Sin	308063091	Drive-Tech MINI 4.022	314000163	6	19	4" VS 6/19	602061901060063	3,0	2340636700L	sinus	314005135
4/44 4HES 380 4.0 kW-Sin	308064091	Drive-Tech MINI 4.040	314000164	4	44	4" VS 4/44	602044401050063	4,0	2340643421L	sinus	314005135
6/34 4HES 380 4.0 kW-Sin	308064092			6	34	4" VS 6/34	602063401060063				
8/23 4HES 380 4.0 kW-Sin	308064093			8	23	4" VS 8/23	602082301060063				
10/08 4HES 380 4.0 kW-Sin	308064094			10	18	4" VS 10/18	602121801060063				

Longitud del cable: ≤2,2kW: 1,5m; ≥3kW: 2,5m

Referencias kits en acero inoxidable AISI 316 llevan una "B" adicional: 308062001 B

Referencias de los Brakish llevan una "D" adicional: 308062001

KIT HES DE 0.55 - 0.75 kW

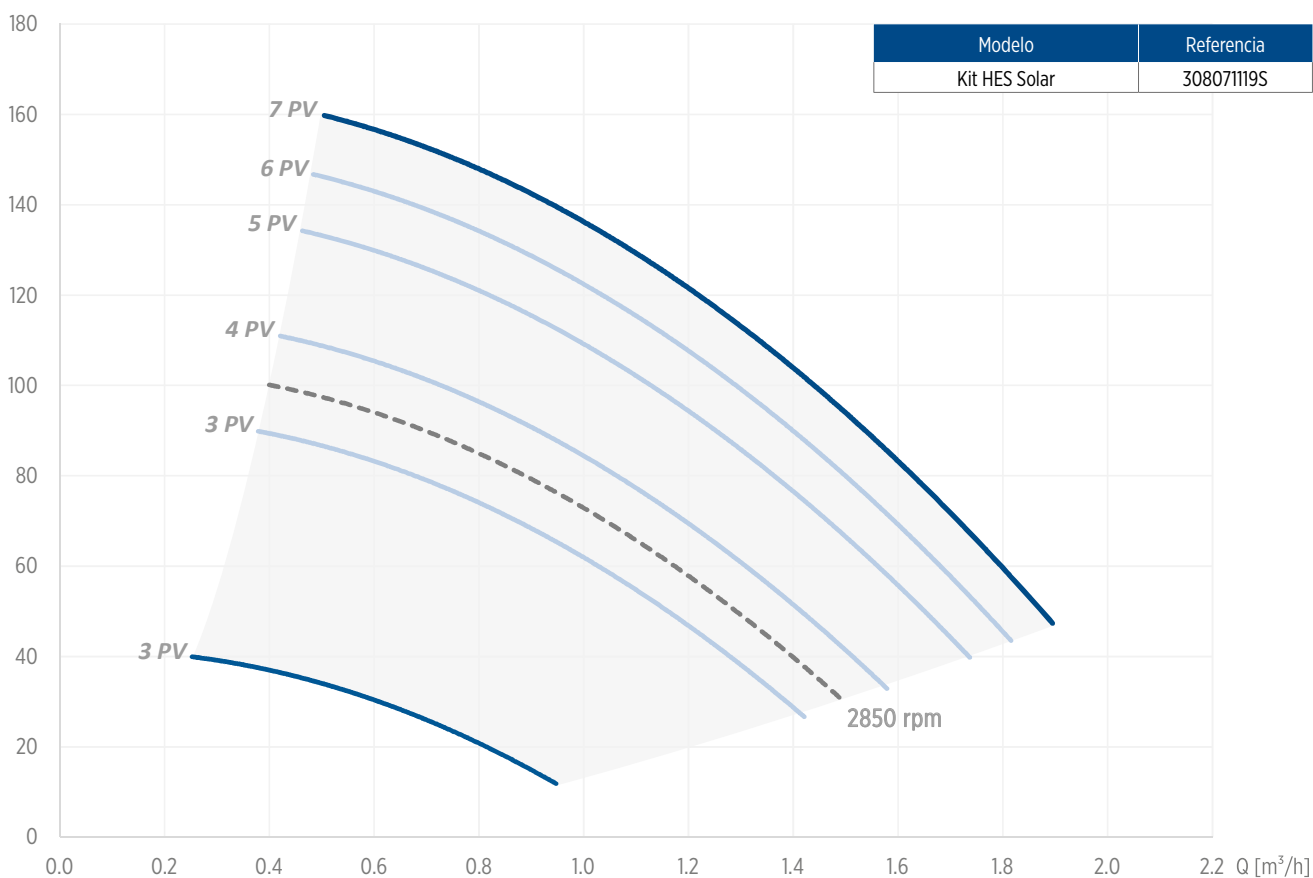
VS 1/19 - 230 V - TRIFÁSICO

Panel fotovoltaico policristalino estándar- 270 Wmp (Condiciones estándares de prueba 1000 W/m²)

Presión [m]	PV-Selector de paneles					
	3	3	4	5	6	7
Caudal - metros cúbicos / hora [m³/h]						
10	1.0	1.6				
20	0.8	1.5				
30	0.6	1.4	1.6			
40	0.3	1.3	1.5	1.7		
50		1.2	1.4	1.7	1.8	1.9
60		1.0	1.3	1.6	1.7	1.8
70		0.9	1.2	1.5	1.6	1.7
80		0.7	1.1	1.4	1.5	1.7
90		0.4	0.9	1.3	1.4	1.6
100			0.7	1.2	1.3	1.5
110			0.5	1.0	1.2	1.4
120				0.8	1.1	1.2
130				0.6	0.9	1.2
140					0.7	1.0
150					0.5	0.8
160						0.6

rpm [min⁻¹]
2850
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
0.9
0.8
0.4

H [m]



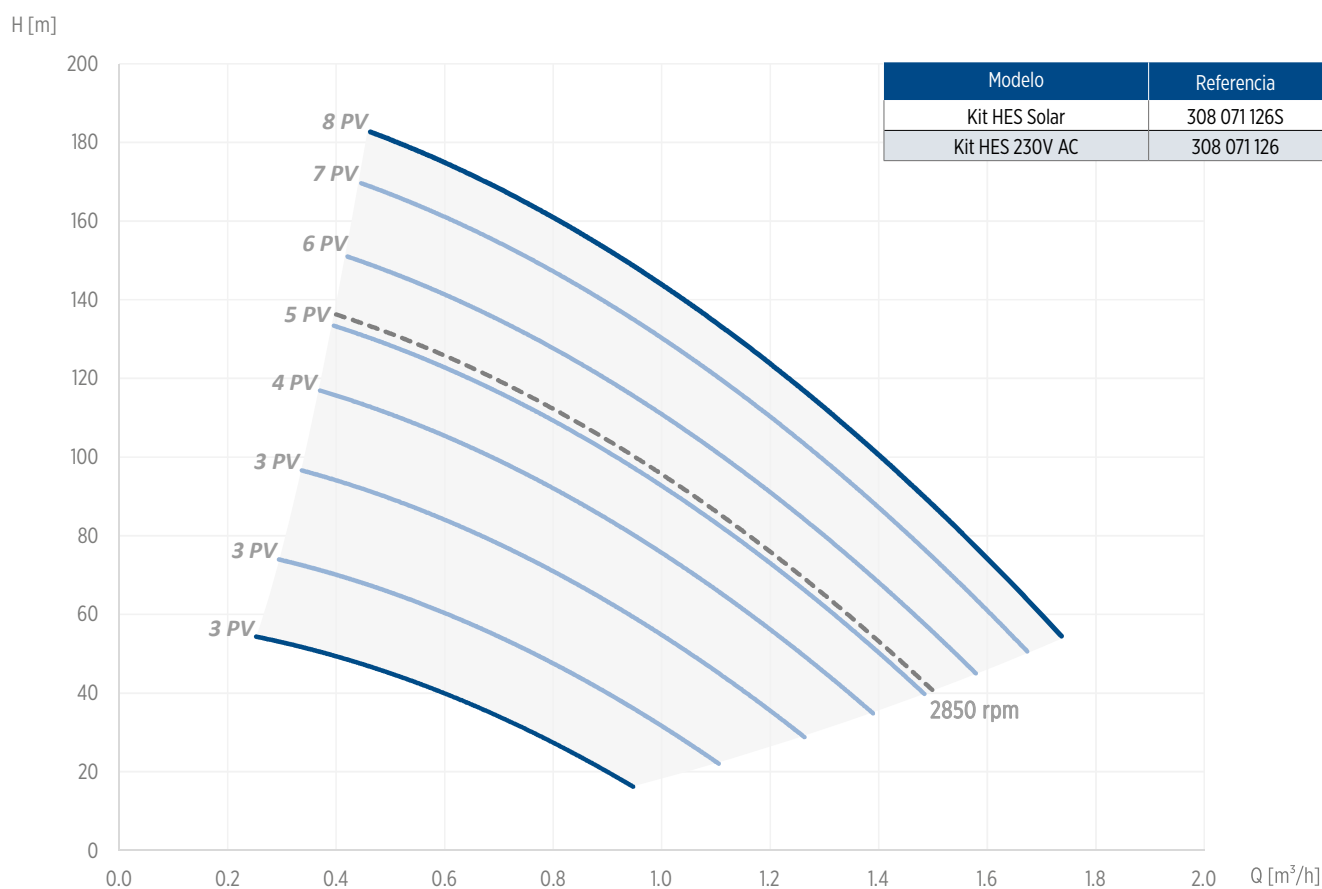
KIT HES DE 0.55 - 1.1 KW

VS 1/26 - 230 V - TRIFÁSICO



Panel fotovoltaico policristalino estándar- 270 Wmp (Condiciones estándares de prueba 1000 W/m²)

Presión [m]	PV-Selector de paneles								rpm [min ⁻¹]
	3	3	3	4	5	6	7	8	
	Caudal – metros cúbicos / hora [m³/h]								
40	0.6	0.9	1.2	1.4	1.5				1.5
50	0.4	0.8	1.1	1.3	1.4	1.6	1.7	1.8	1.5
60		0.6	1.0	1.2	1.3	1.5	1.6	1.7	1.4
70		0.4	0.8	1.1	1.2	1.4	1.6	1.7	1.3
80			0.7	1.0	1.1	1.3	1.5	1.6	1.2
90			0.5	0.9	1.1	1.2	1.4	1.5	1.1
100				0.7	0.9	1.1	1.3	1.4	1.0
110				0.6	0.8	1.0	1.2	1.3	0.9
120					0.7	0.9	1.2	1.2	0.7
130					0.5	0.8	1.0	1.2	0.5
140						0.7	0.9	1.1	
150						0.5	0.8	1.0	
160							0.6	0.8	
170							0.5	0.7	



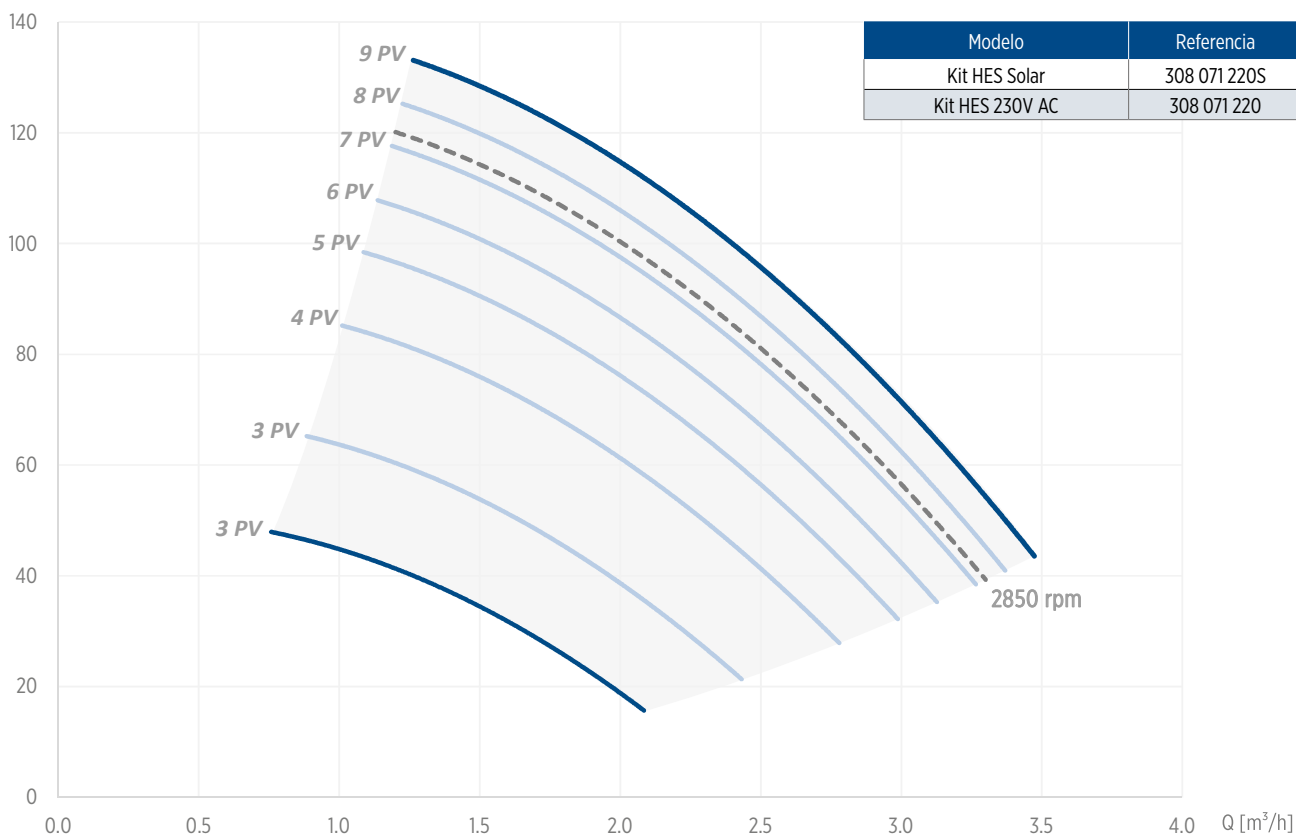
KIT HES DE 0.55 - 1.1 kW

VS 2/20 - 230 V -TRIFÁSICO

Panel fotovoltaico policristalino estándar- 270 Wmp (Condiciones estándares de prueba 1000 W/m²)

Presión [m]	PV-Selector de paneles								rpm [min ⁻¹]
	3	3	4	5	6	7	8	9	
	Caudal – metros cúbicos / hora [m³/h]								2850
10									
20	2.0	2.4							
30	1.7	2.3	2.7	3.0					
40	1.3	2.0	2.5	2.8	3.0	3.2	3.3	3.5	3.1
50		1.6	2.3	2.6	2.8	3.1	3.2	3.4	2.9
60		1.2	2.0	2.4	2.7	2.9	3.0	3.2	2.8
70			1.7	2.2	2.4	2.7	2.8	3.0	2.5
80			1.3	1.9	2.2	2.5	2.6	2.8	2.3
90				1.6	1.9	2.2	2.4	2.6	2.0
100				1.0	1.6	1.9	2.2	2.4	1.7
110					1.1	1.6	1.9	2.1	1.2
120						1.1	1.5	1.8	
130							1.0	1.5	

H [m]



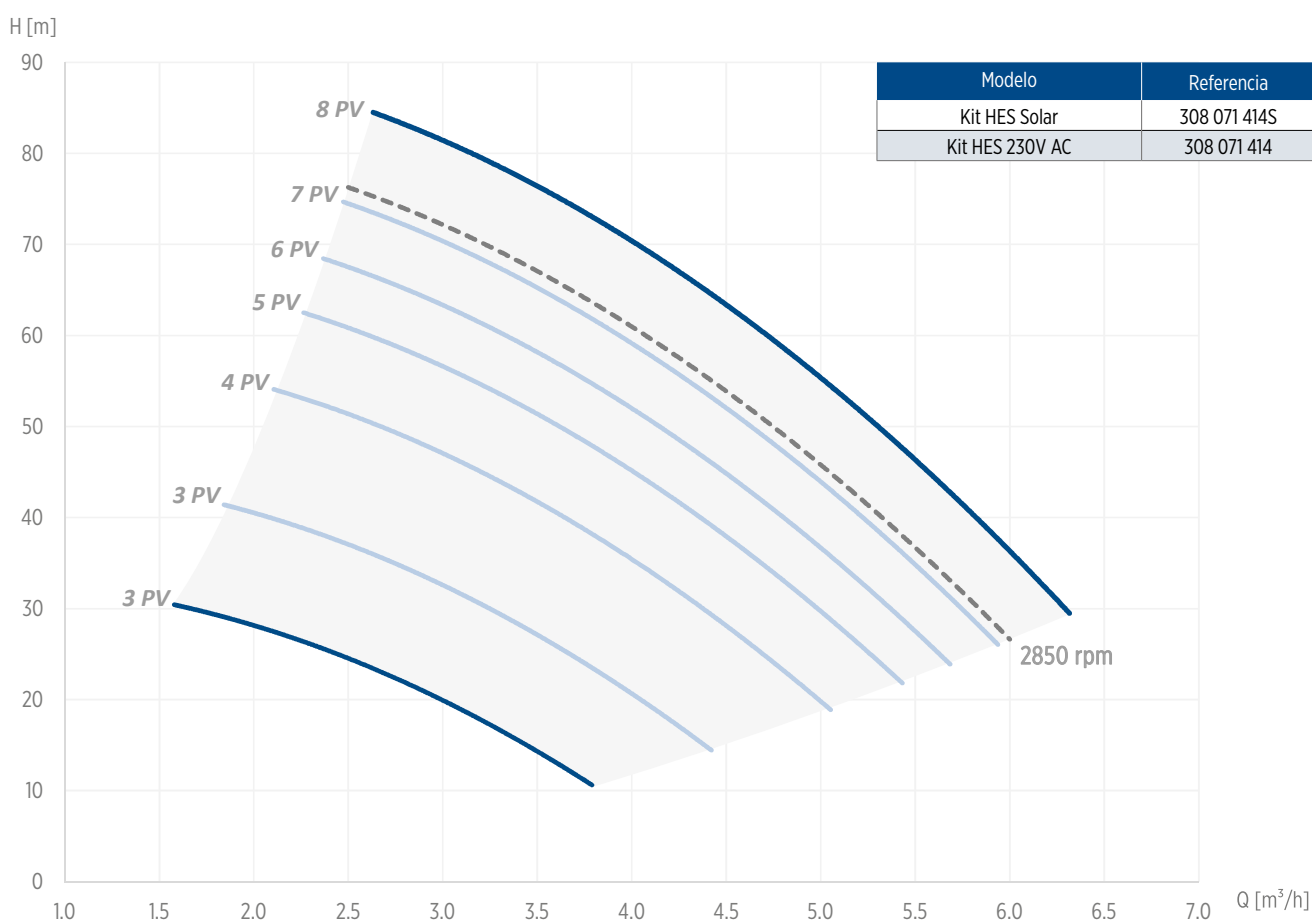
KIT HES DE 0.55 - 1.1 kW

VS 4/14 - 230 V - TRIFÁSICO



Panel fotovoltaico policristalino estándar- 270 Wmp (Condiciones estándares de prueba 1000 W/m²)

Presión [m]	PV-Selector de paneles							rpm [min ⁻¹]
	3	3	4	5	6	7	8	
	Caudal - metros cúbicos / hora [m³/h]							
10	3.8							
15	3.5	4.3						
20	3.0	4.0	5.0	5.5				
25	2.5	3.6	4.7	5.2	5.6	6.1		6.2
30	1.7	3.3	4.4	5.0	5.3	5.8	6.3	5.9
35		2.7	4.0	4.6	5.1	5.6	6.1	5.7
40		2.2	3.6	4.3	4.8	5.3	5.8	5.4
45			3.2	4.0	4.5	5.0	5.5	5.1
50			2.7	3.6	4.2	4.7	5.3	4.8
55			2.1	3.2	3.7	4.4	5.0	4.5
60				2.6	3.3	4.1	4.7	4.2
65				2.0	2.8	3.6	4.4	3.7
70					2.2	3.2	4.0	3.3
75						2.7	3.6	2.8
80							3.2	
85							2.7	

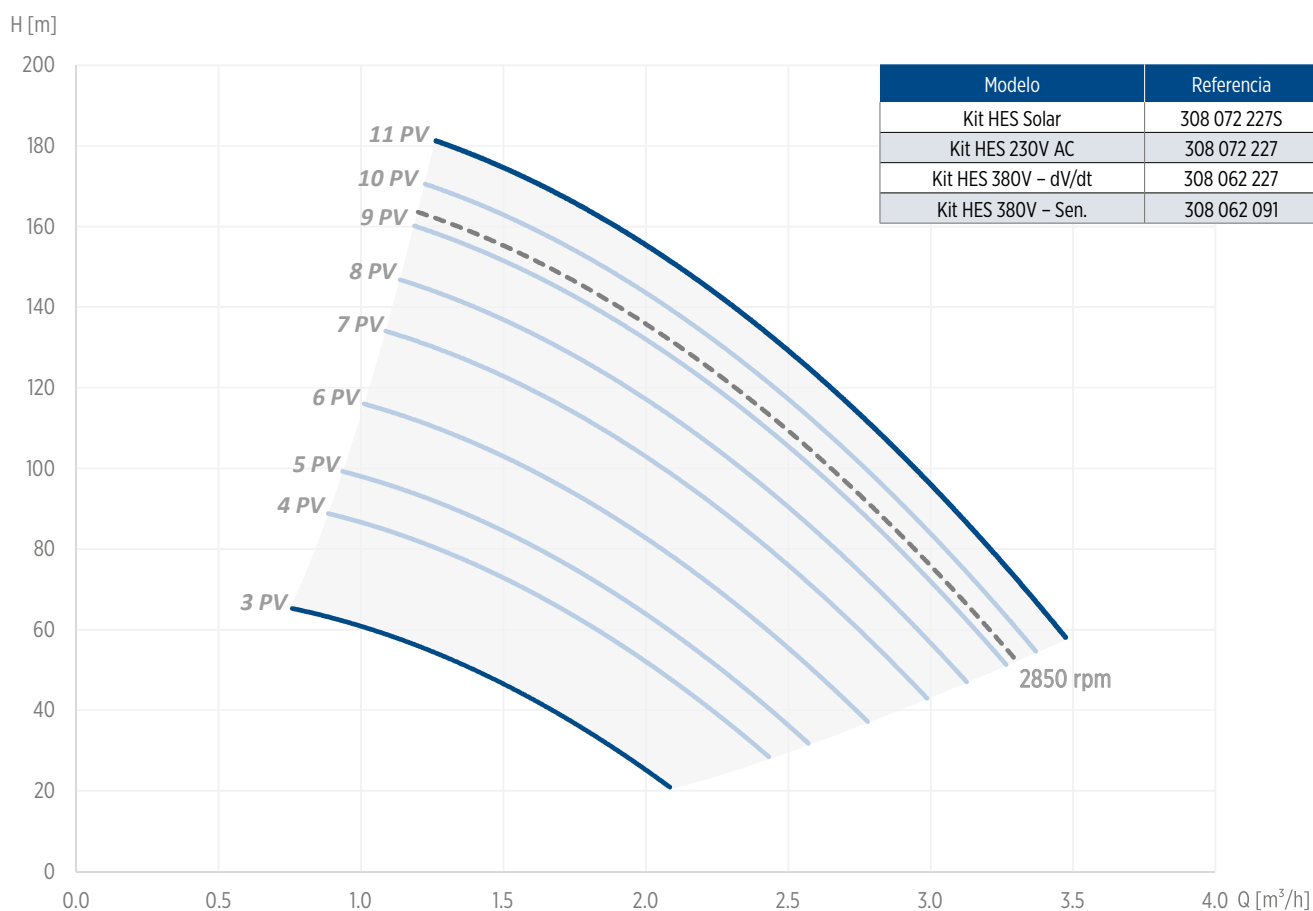


KIT HES DE 1.1 - 2.2 kW

VS 2/27- 230 V / 380 V - TRIFÁSICO

Panel fotovoltaico policristalino estándar- 270 Wmp (Condiciones estándares de prueba 1000 W/m²)

Presión [m]	PPV-Selector de paneles									rpm [min ⁻¹]
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	2850
	Caudal – metros cúbicos / hora [m3/h]									
40	1.6	2.2	2.5	2.7	3.0					
50	1.3	2.0	2.2	2.6	2.9	3.1	3.3	3.4		3.4
60	1.0	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0	3.2	3.3	3.5	3.3
70		1.6	1.9	2.2	2.6	2.8	3.0	3.2	3.3	3.1
80		1.3	1.6	2.1	2.4	2.7	2.9	3.1	3.2	3.0
90		0.9	1.3	1.9	2.3	2.5	2.8	2.9	3.1	2.9
100			1.0	1.6	2.1	2.3	2.6	2.8	3.0	2.7
110				1.3	1.8	2.2	2.4	2.6	2.8	2.5
120				0.9	1.6	2.0	2.3	2.5	2.7	2.4
130					1.3	1.7	2.0	2.3	2.5	2.2
140						1.4	1.8	2.1	2.3	1.9
150							1.6	1.9	2.1	1.7
160							1.2	1.6	1.9	1.3
170								1.3	1.7	
180									1.3	

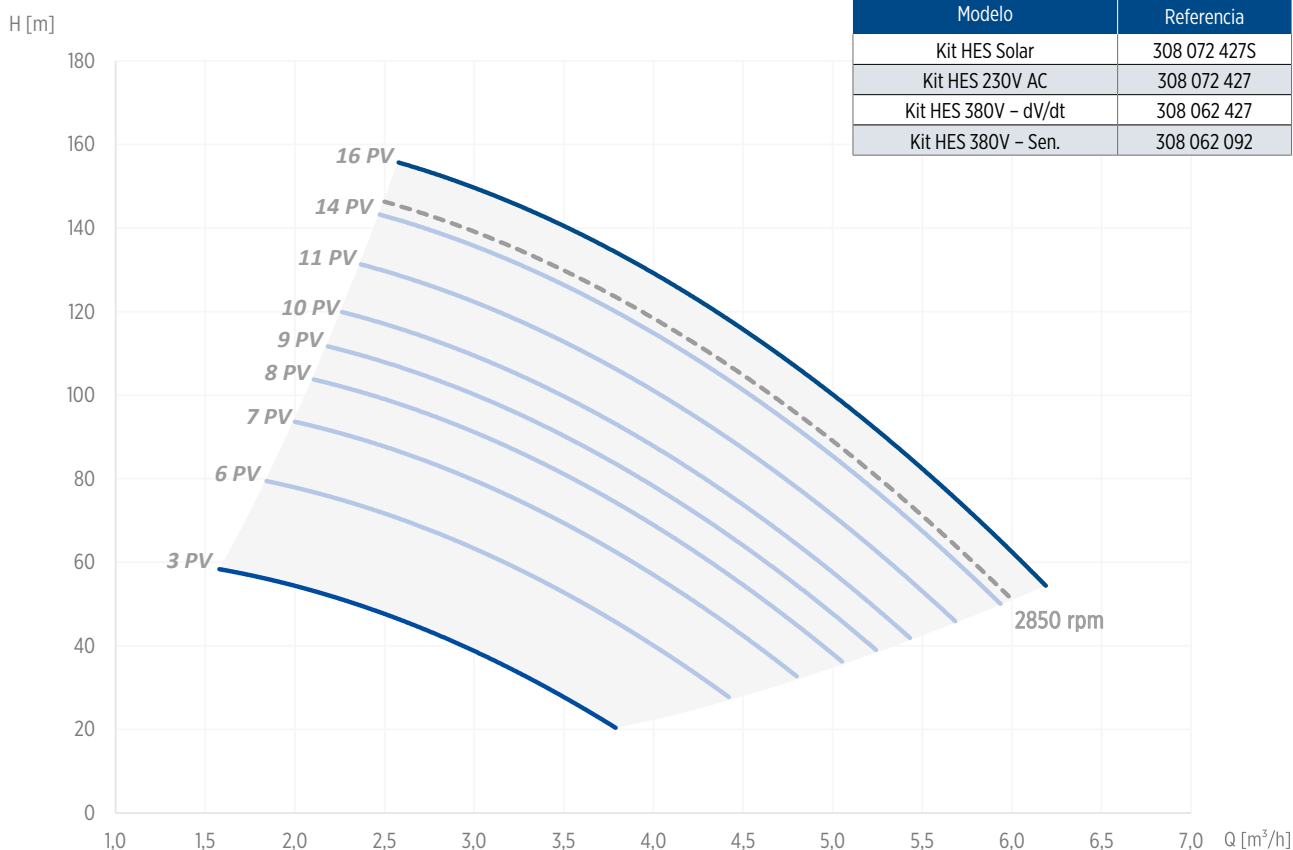


KIT HES DE 1.1 - 2.2 kW

VS 4/27 - 230 V / 380 V - TRIFÁSICO

Panel fotovoltaico policristalino estándar- 270 Wmp (Condiciones estándares de prueba 1000 W/m²)

Presión [m]	PV-Selector de paneles									rpm [min ⁻¹]
	3	6	7	8	9	10	11	14	16	
	Caudal – metros cúbicos / hora [m3/h]									
40	3.0	4.0	4.6	4.9	5.2	5.5	5.8			
50	2.5	3.6	4.3	4.6	4.9	5.2	5.6	5.9	6.3	6.1
60	1.5	3.2	3.9	4.3	4.6	4.9	5.3	5.7	6.1	5.8
70		2.6	3.5	4.0	4.3	4.6	5.0	5.4	5.9	5.6
80		1.8	3.0	3.6	3.9	4.3	4.7	5.2	5.5	5.4
90			2.3	3.1	3.5	3.9	4.4	4.9	5.4	5.0
100				2.4	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	4.7
110					2.3	3.0	3.6	4.2	4.7	4.4
120						2.3	3.1	3.8	4.4	4.0
130							2.5	3.3	3.7	3.5
140								2.7	3.2	3.0
150									2.5	

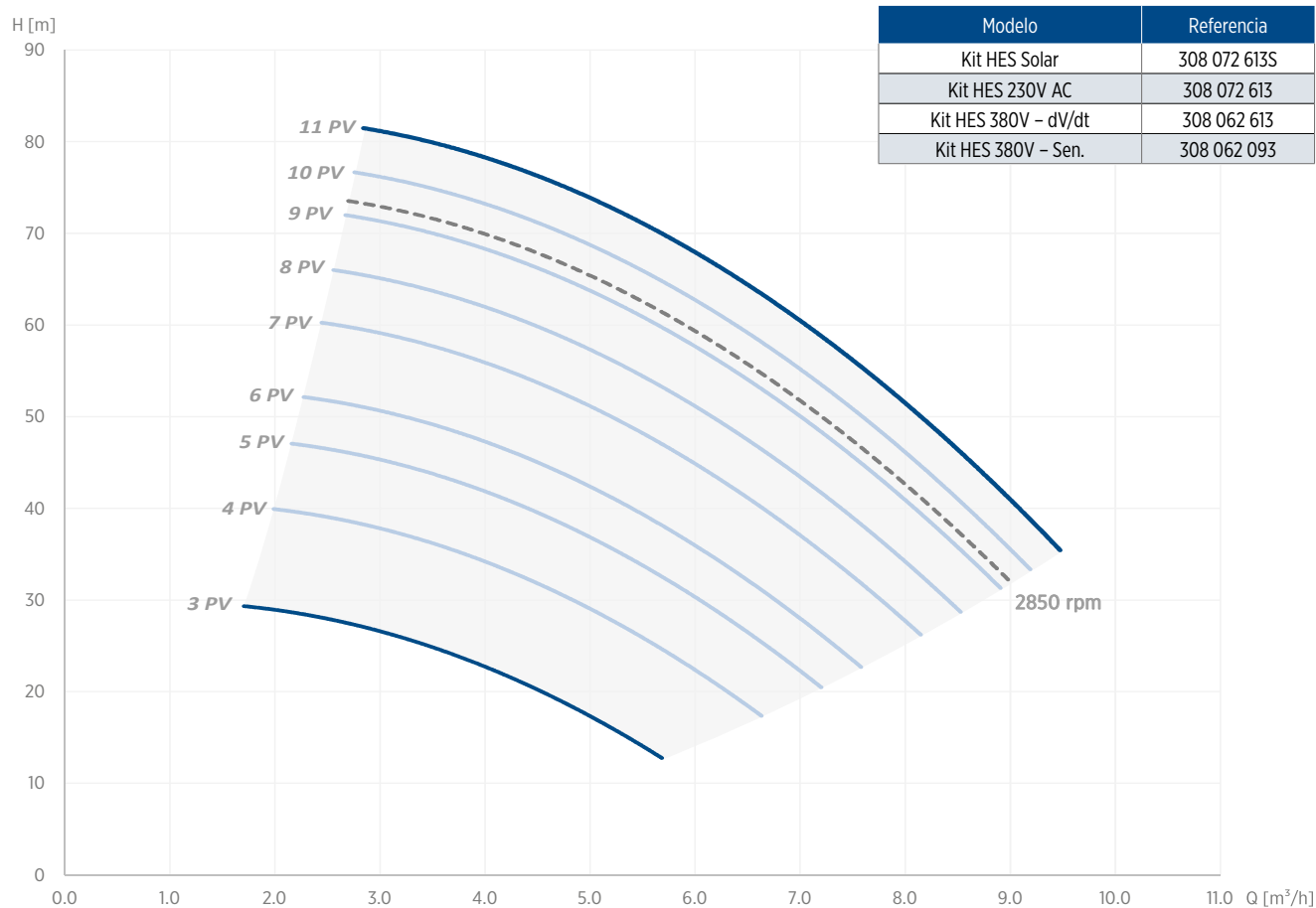


KIT HES DE 1.1 - 2.2 kW

VS 6/13- 230 V / 380 V - TRIFÁSICO

Panel fotovoltaico policristalino estándar- 270 Wmp (Condiciones estándares de prueba 1000 W/m²)

Presión [m]	PV-Selector de paneles									rpm [min ⁻¹]
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Caudal – metros cúbicos / hora [m3/h]									
20	4.5	6.3	7.2	7.9						
25	3.5	5.6	6.8	7.3	8.3					
30	1.8	4.9	6.0	6.9	7.9	8.4	9.0			9.2
35		3.9	5.5	6.2	7.4	8.0	8.5	9.0	9.5	8.8
40		2.0	4.6	5.5	6.8	7.4	8.0	8.6	9.0	8.3
45			3.5	4.5	6.0	6.9	7.7	8.1	8.7	7.9
50				3.2	5.2	6.2	7.0	7.7	8.0	7.3
55					4.5	5.5	6.5	7.0	7.5	6.8
60					2.6	4.5	5.8	6.4	7.0	5.0
65						3.5	4.9	5.7	6.5	5.2
70							3.5	4.9	5.9	3.7
75								4.0	5.0	
80									3.5	

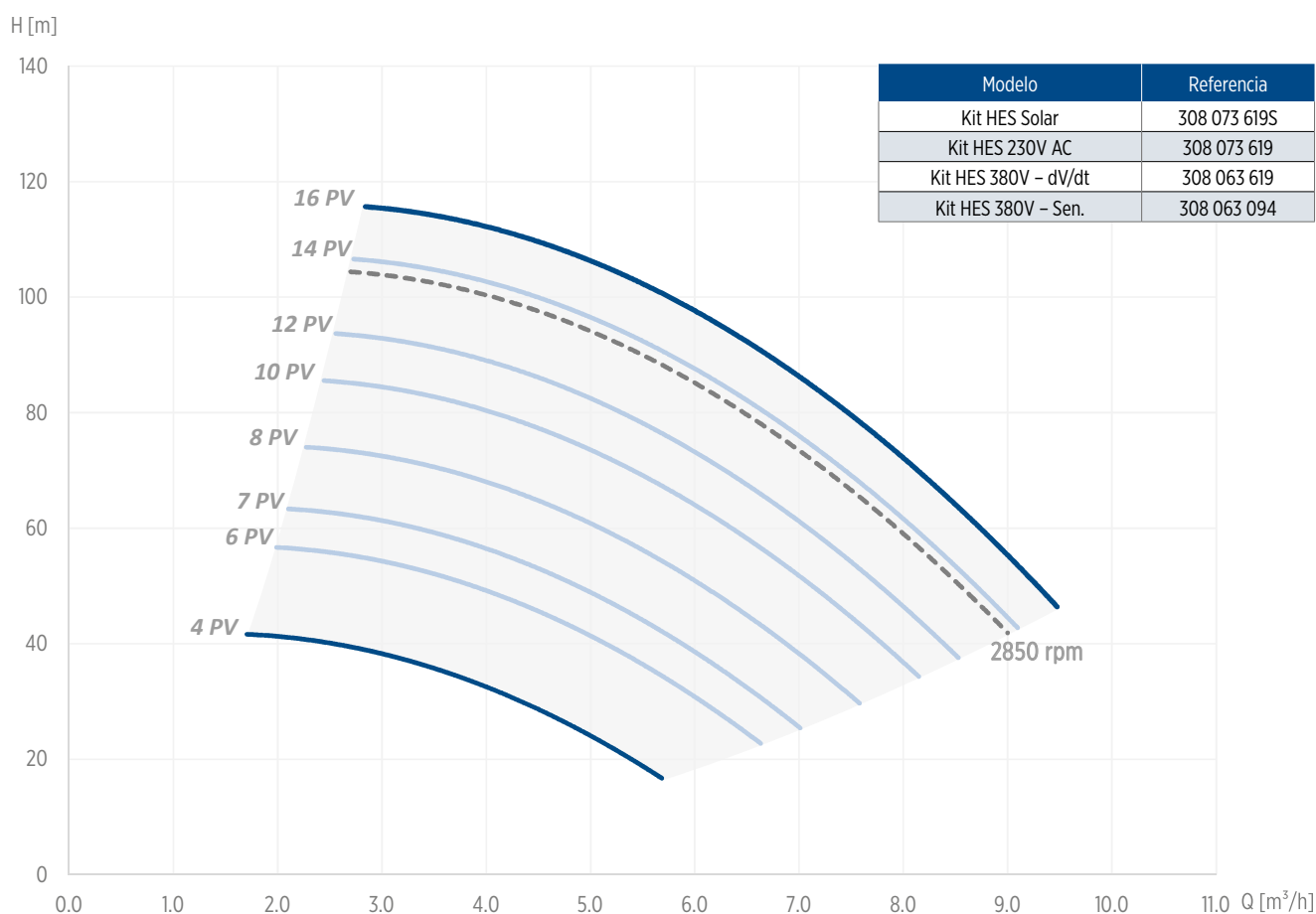


KIT HES DE 2.2 - 3.0 kW

VS 6/19- 230 V / 380 V - TRIFÁSICO

Panel fotovoltaico policristalino estándar- 270 Wmp (Condiciones estándares de prueba 1000 W/m²)

Presión [m]	PV-Selector de paneles								rpm [min ⁻¹]
	4	6	7	8	10	12	14	16	
	Caudal – metros cúbicos / hora [m³/h]								
30	4.5	6.1	6.7	7.6	8.4				
40	2.5	5.1	5.9	6.9	7.8	8.4	9.2	9.8	9.1
50		3.9	4.9	6.1	7.1	7.8	8.7	9.3	8.6
60			3.3	5.1	6.4	7.1	8.1	8.7	8.0
70				3.6	5.4	6.3	7.4	8.1	7.4
80					4.1	5.3	6.7	7.5	6.6
90						3.8	5.8	6.7	5.6
100							4.5	5.8	4.4
110								4.4	

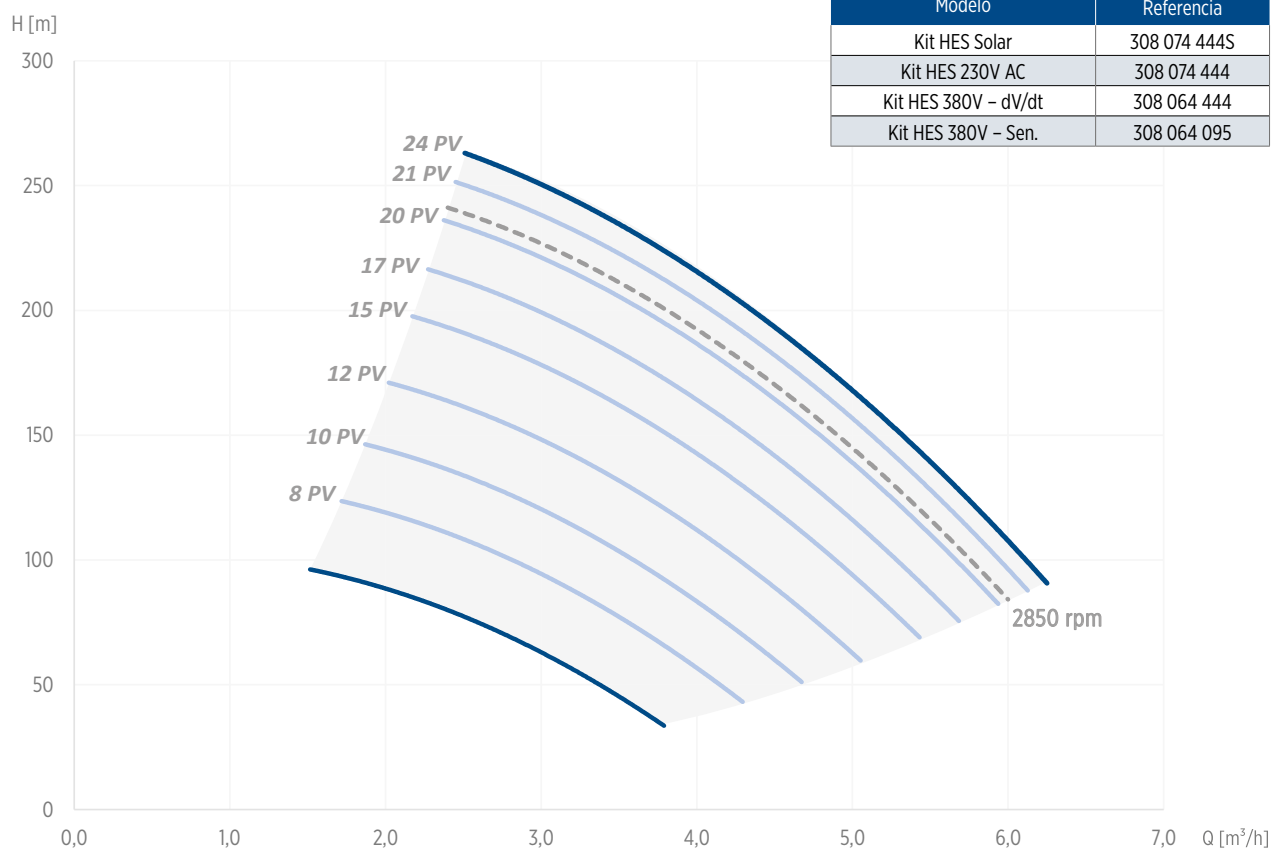


KIT HES DE 3.0 - 4.0 kW

VS 4/44 - 230 V / 380 V - TRIFÁSICO

Panel fotovoltaico policristalino estándar- 270 Wmp (Condiciones estándares de prueba 1000 W/m²)

Presión [m]	PV-Selector de paneles								rpm [min ⁻¹]
	8	10	12	15	17	20	21	24	2850
	Caudal – metros cúbicos / hora [m3/h]								
100	3.1	3.6	4.3	4.9	5.3	5.7	5.9	6.1	6.0
110	2.8	3.3	4.1	4.7	5.1	5.5	5.8	6.0	5.7
120	2.4	3.0	3.8	4.5	4.9	5.3	5.6	5.8	5.5
130	1.8	2.7	3.6	4.3	4.7	5.2	5.5	5.7	5.5
140		2.2	3.3	4.1	4.5	5.0	5.3	5.5	5.2
150		1.6	3.0	3.8	4.3	4.8	5.1	5.2	5.0
160			2.6	3.6	4.1	4.6	4.9	5.2	4.8
170			2.1	3.3	3.9	4.4	4.8	5.0	4.7
180				2.9	3.6	4.2	4.6	4.8	4.5
190				2.6	3.3	3.9	4.3	4.5	4.0
210					2.6	3.4	3.9	4.2	3.5
220					2.1	3.1	3.6	3.9	3.2
230						2.7	3.3	3.8	2.8
240							3.0	3.3	
250							2.5	3.0	
260								2.6	



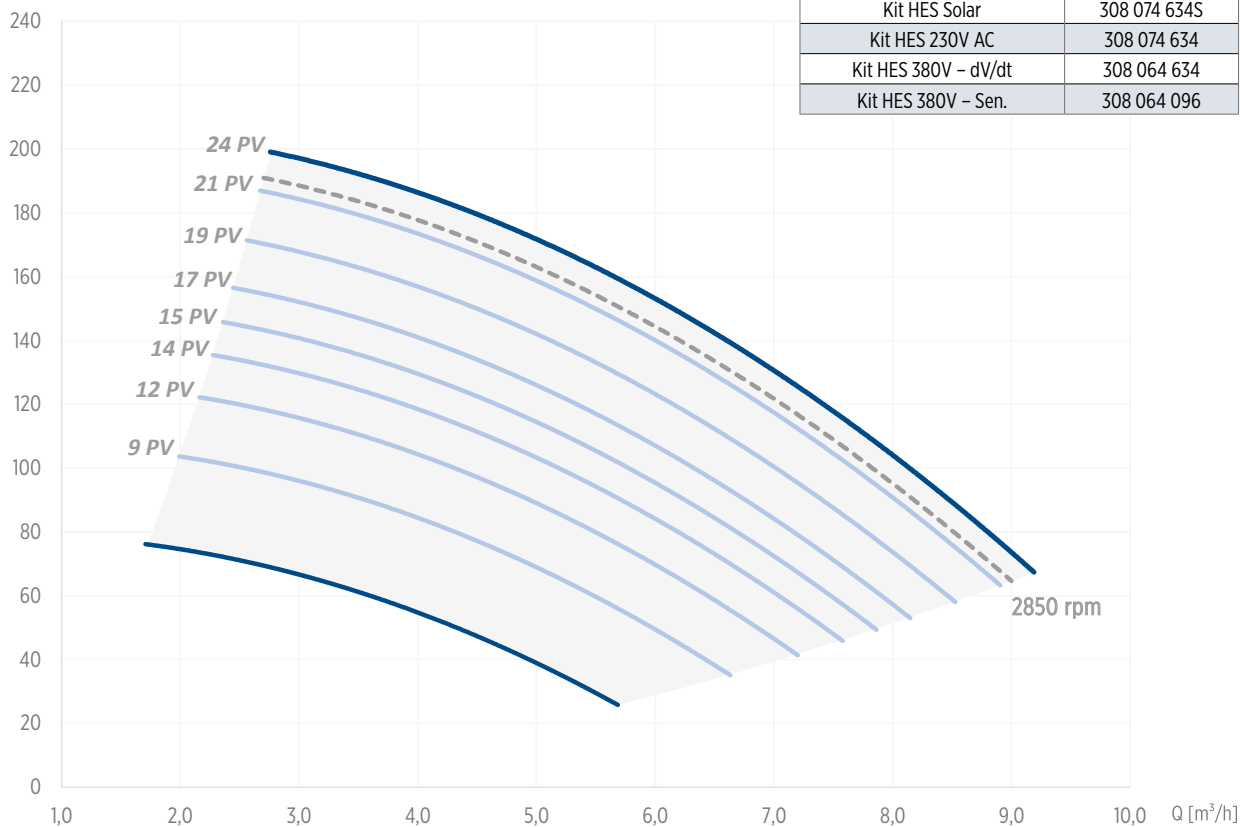
KIT HES DE 3.0 - 4.0 kW

VS 6/34- 230 V / 380 V - TRIFÁSICO

Panel fotovoltaico policristalino estándar- 270 Wmp (Condiciones estándares de prueba 1000 W/m²)

Presión [m]	PV-Selector de paneles								rpm [min ⁻¹]
	9	12	14	15	17	19	21	24	
	Caudal – metros cúbicos / hora [m³/h]								
50	6.0	6.9	7.4	7.8	8.2				
60	5.5	6.4	7.0	7.5	7.9	8.5	9.0	9.4	9.2
70	4.9	6.0	6.6	7.1	7.5	8.1	8.7	9.1	8.9
80	4.3	5.5	6.2	6.7	7.2	7.8	8.4	8.8	8.5
90	3.6	4.9	5.7	6.3	6.8	7.4	8.0	8.5	8.2
100	2.5	4.3	5.2	5.8	6.3	7.0	7.7	8.1	7.9
110		3.5	4.6	5.3	5.9	6.6	7.3	7.8	7.5
120		2.5	3.9	4.7	5.3	6.2	6.9	7.4	7.0
130			3.0	4.0	4.8	5.7	6.5	7.0	6.7
140				3.1	4.1	5.1	6.0	6.6	6.1
150					3.2	4.5	5.5	6.2	5.7
160					1.8	3.8	4.9	5.7	5.0
170						2.8	4.3	5.1	4.4
180							3.4	4.5	3.6
190							2.2	3.7	2.3
200								2.6	

H [m]

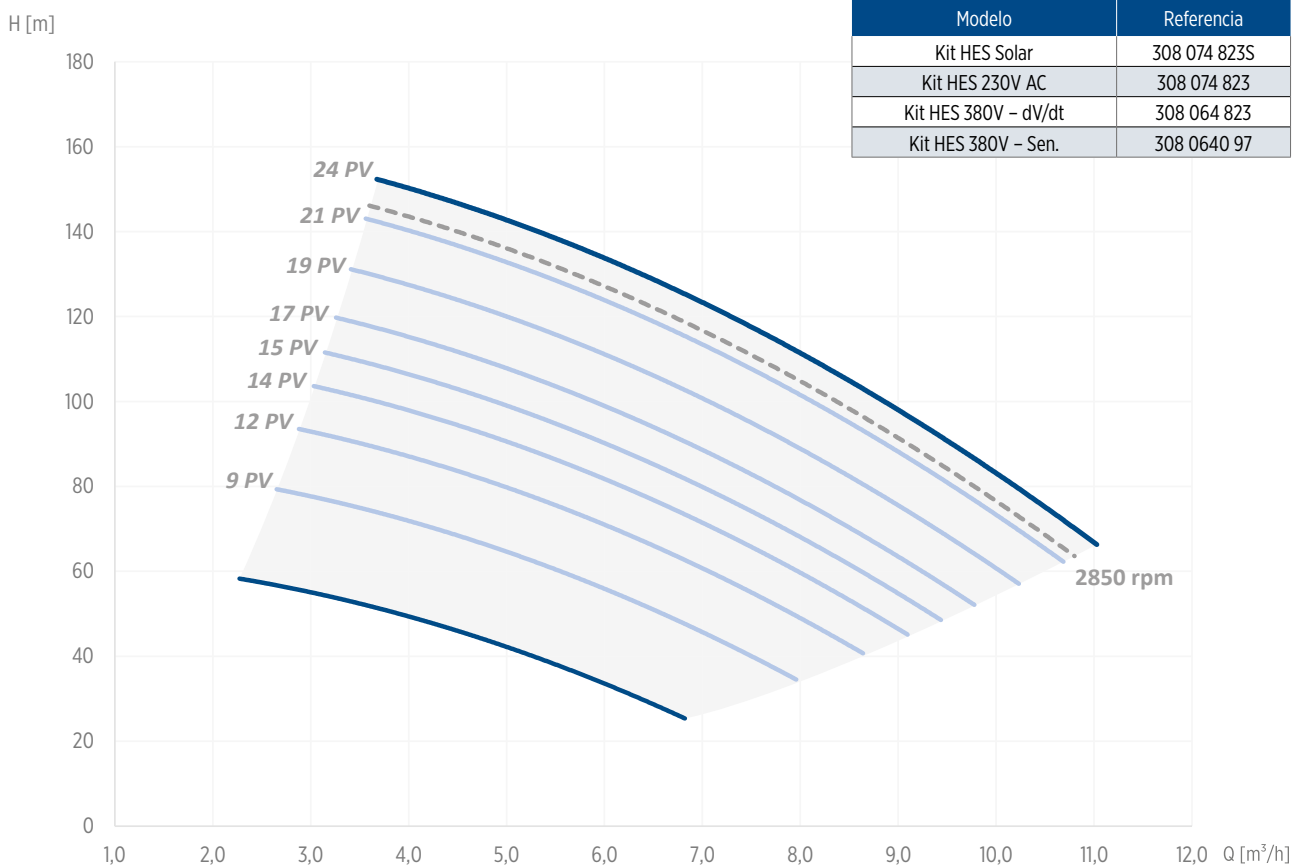


KIT HES DE 3.0 - 4.0 kW

VS 8/23 - 230 V / 380 V - TRIFÁSICO

Panel fotovoltaico policristalino estándar- 270 Wmp (Condiciones estándares de prueba 1000 W/m²)

Presión [m]	PV-Selector de paneles								rpm [min ⁻¹]
	9	12	14	15	17	19	21	24	
	Caudal - metros cúbicos / hora [m³/h]								
50	6.6	7.9	8.7	9.3					
60	5.6	7.1	8.0	8.6	9.2	10.0	10.8		11.0
70	4.3	6.1	7.1	7.8	8.5	9.4	10.2	10.8	10.4
80	2.5	5.0	6.2	7.0	7.7	8.7	9.6	10.2	9.8
90		3.5	5.1	6.0	6.9	7.9	8.9	9.6	9.1
100			3.7	4.9	5.9	7.1	8.1	8.9	8.3
110				3.4	4.7	6.1	7.3	8.1	7.5
120					3.2	5.0	6.4	7.3	6.6
130						3.6	5.3	6.4	5.5
140							4.0	5.3	4.2
150								4.0	



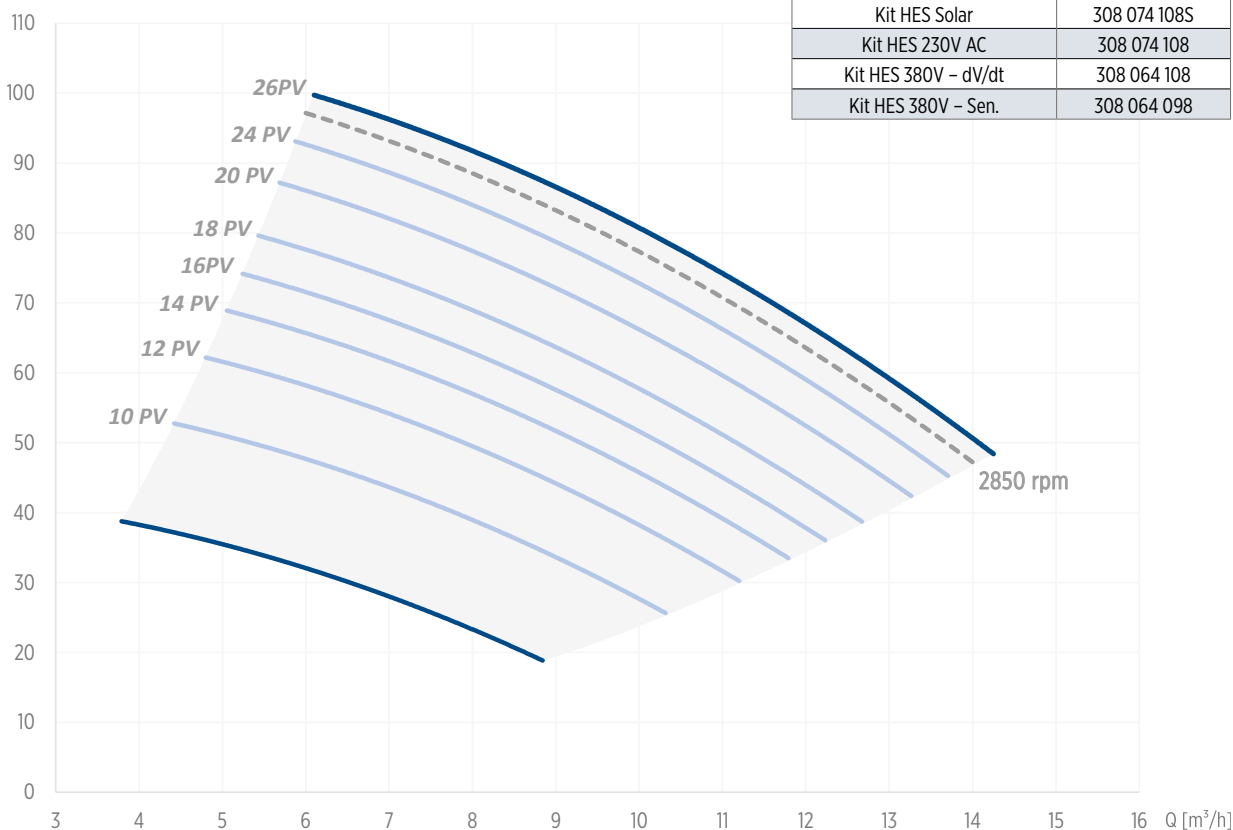
KIT HES DE 3.0 - 4.0 kW

VS 10/18- 230 V / 380 V - TRIFÁSICO

Standard Polycrystalline PV-Panel 270 Wmp (STC Condition 1000 W/m²)

Presión [m]	PV-Selector de paneles								rpm [min ⁻¹]
	10	12	14	16	18	20	24	26	
	Caudal - metros cúbicos / hora [m³/h]								2850
30	9.6	11.2	12.3						
35	8.8	10.5	11.6	12.4					
40	7.8	9.7	10.9	11.7	12.5	13.5			
45	6.7	8.9	10.1	11.0	11.9	12.9	13.7		14.3
50		7.9	9.3	10.3	11.2	12.3	13.1	14.0	13.7
55		6.8	8.4	9.4	10.4	11.7	12.5	13.5	13.1
60		5.5	7.4	8.6	9.6	10.9	11.9	13.0	12.4
65			6.2	7.6	8.8	10.2	11.2	12.2	11.9
70				6.4	7.8	9.4	10.4	11.5	11.4
75				5.0	6.7	8.5	9.6	11.1	10.5
80					5.3	7.5	8.8	10.1	9.8
85						6.3	7.8	9.1	8.9
90							6.7	8.5	7.9
95								7.2	6.9
100								6.1	5.5

H [m]



Modelo	Referencia
Kit HES Solar	308 074 108S
Kit HES 230V AC	308 074 108
Kit HES 380V - dV/dt	308 064 108
Kit HES 380V - Sen.	308 064 098

SISTEMA DE ALTA EFICIENCIA (HES) DE 4"

PACKS HES A 220 V CA

Pack de Alta Eficiencia		Controlador		Bomba Solar (BSPP)				Motor			Filtro de salida	
Modelos	Referencia	Variador	Referencia	m³/h	Etapas	Bomba	Referencia	P _N [kW]	U _N [V]	Referencia	Tipo	Referencia
HES 0,55 - 1,1 kW	308071001	Drive-Tech MINI 2.011	002149112	-	-	-	-	1,1	3x 220V	2340716700L	-	-
HES 1,1 - 2,2 kW	308072001	Drive-Tech MINI 2.015	002149152	-	-	-	-	2,2	3x 220V	2340726700L	-	-
HES 2,2 - 3,0 kW	308073001	Drive-Tech 3.030 MP	314000161	-	-	-	-	3,0	3x 220V	2340736700L	-	-
HES 3,0 - 4,0 kW	308074001	Drive-Tech 3.030 MP	314000161	-	-	-	-	4,0	3x 220V	2340743421L	-	-

PACKS HES A 380 V CA

Pack de Alta Eficiencia		Controlador		Bomba Solar (BSPP)				Motor			Filtro de salida	
Modelos	Referencia	Variador	Referencia	m³/h	Etapas	Bomba	Referencia	P _N [kW]	U _N [V]	Referencia	Tipo	Referencia
HES 1,1 - 2,2 kW	308062001	Drive-Tech MINI 4.011	314000162	-	-	-	-	2,2	3x 380V	2340626700L	dv/dt	314005134
	308062002			-	-	-	-				sinus	314005135
HES 2,2 - 3,0 kW	308063001	Drive-Tech MINI 4.022	314000163	-	-	-	-	3,0	3x 380V	2340636700L	dv/dt	314005134
	308063002			-	-	-	-				sinus	314005135
HES 3,0 - 4,0 kW	308064001	Drive-Tech MINI 4.040	314000164	-	-	-	-	4,0	3x 380V	2340643421L	dv/dt	314005134
	308064002			-	-	-	-				sinus	314005135

PACKS HES SOLAR

Pack de Alta Eficiencia		Controlador		Bomba Solar (BSPP)				Motor			Filtro de salida	
Modelos	Referencia	Variador	Referencia	m³/h	Etapas	Bomba	Referencia	P _N [kW]	U _N [V]	Referencia	Tipo	Referencia
HES Solar 0,55-0,75 kW	308071002S	DTm Solar 2.005 MP	314000165	-	-	-	-	1,1	3x 220V	2340716700L	-	-
HES Solar 0,55 - 1,1 kW	308071001S	DTm Solar 2.011 MP	314000166	-	-	-	-	1,1	3x 220V	2340716700L	-	-
HES Solar 1,1 - 2,2 kW	308072001S	DTm Solar 2.015 MP	314000167	-	-	-	-	2,2	3x 220V	2340726700L	-	-
HES Solar 2,2 - 3,0 kW	308073001S	Drive-Tech 3.030 MP	314000161	-	-	-	-	3,0	3x 220V	2340736700L	-	-
HES Solar 3,0 - 4,0 kW	308074001S	Drive-Tech 3.030 MP	314000161	-	-	-	-	4,0	3x 220V	2340743421L	-	-

Longitud del cable: ≤2,2kW: 1,5m; ≥3kW: 2,5m

Referencias kits en acero inoxidable AISI 316 llevan una "B" adicional: 308062001 B

Las referencias de los Brakish llevan una "D" adicional: 308062001 D

*Para longitudes de cable de hasta 120m se aconseja el uso de un filtro dv/dt, para longitudes de cable mayores de 120m se aconseja el uso del filtro senoidal

MOTORES SÍNCRONO TRIFÁSICO ENCAPSULADO 4"

ESPECIFICACIONES

- Diseño de montaje NEMA 4"
- Eje estriado de acero inoxidable
- Sistema de encapsulado Franklin StatorShield TM
- Rellenado de fábrica con la solución acuosa no tóxica de Franklin Electric
- Cojinete de empuje lubricado con agua, tipo Kingsbury, de gran capacidad
- Cable reemplazable gracias a la tecnología "Water Bloc" exclusiva de Franklin Electric
- Membrana de compensación de presión
- Diseño eléctrico de alta eficiencia para trabajar con bajos costes de funcionamiento
- Motores fabricados en plantas certificadas con la normativa ISO 9001 y 14001 y probados al 100%
- Aprobados para agua potable
- Rango de potencia: 0.55 kW - 3.0 kW; Carga axial 4 kN
- Rango de potencia: 3.0 kW - 4.0 kW; Carga axial 6.5 kN
- Tensión: 220 V / 400 V
- Tolerancia del tensión: -10% / +6% (50 Hz)
- Temperatura ambiente nominal: 30°C con 0.08m/s de flujo de refrigeración
- Protección IP68 / clase de aislamiento B
- Frecuencia de arranques: máx. 20 convenientemente espaciados
- Longitudes de cable especiales disponibles bajo pedido
- Funcionamiento en posición horizontal o vertical
- Longitudes de cable: 1,5m (hasta 2.2 kW); 2,5m (a partir de 3 kW)



MODELOS AISI 304/AISI 316 3x220V / 100 HZ

P _N [kW]	U _N [V]	Carga axial F [N]	Dígito 1 - 6	Dígito 7 - 10	
				Estándar 304SS	316SS
				Motor con cable	Motor con cable*
0,55 - 1,1	220	4000	234 071	6700L	6800L
1,1 - 2,2	220	4000	234 072	6700L	6800L
2,2 - 3,0	220	4000	234 073	6700L	6800L
3,0 - 4,0	220	6500	234 074	3421L	3521L

MODELOS AISI 304/AISI 316 3x380V / 100 HZ

P _N [kW]	U _N [V]	Carga axial F [N]	Dígito 1 - 6	Dígito 7 - 10	
				Estándar 304SS	316SS
				Motor con cable	Motor con cable*
1,1 - 2,2	380	4000	234 062	6700L	6800L
2,2 - 3,0	380	4000	234 063	6700L	6800L
3,0 - 4,0	380	6500	234 064	3421L	3521L

* Motores Brakish disponibles bajo pedido

MOTOR SÍNCRONO TRIFÁSICO ENCAPSULADO 4"

DATOS DE REDIMIENTO 220 V - 50 HZ

Referencia del Sistema	Modelo Motor	P _N [kW]	Carga axial F [N]	U _N [V]	n [min ⁻¹]	I _N [A]	I _A /I _N [A]	η [%]	cos φ (Pf.) [%]	T _N [Nm]	T _A /T _N [*] [Nm]
308 071 001	234 071	0,55	4000	220	3000	1,8	1	85,1	0,95	1,8	1
		0,75				2,4		85,6	0,97	2,4	
		1,1				3,8		83,5	0,99	3,5	
308 072 001	234 072	1,1	4000	220	3000	3,4	1	86,4	0,96	3,5	1
		1,5				4,8		88,0	0,97	4,8	
		2,2				7,0		87,0	0,99	7,0	
308 073 001	234 073	2,2	4000	220	3000	6,9	1	90,3	0,96	7,0	1
		3,0				9,4		90,2	0,97	9,6	
308 074 001	234 074	3,0	6500	220	3000	10,2	1	90,7	0,94	9,6	1
		3,7				12,0		91,0	0,96	11,8	
		4,0				13,0		91,0	0,97	12,7	

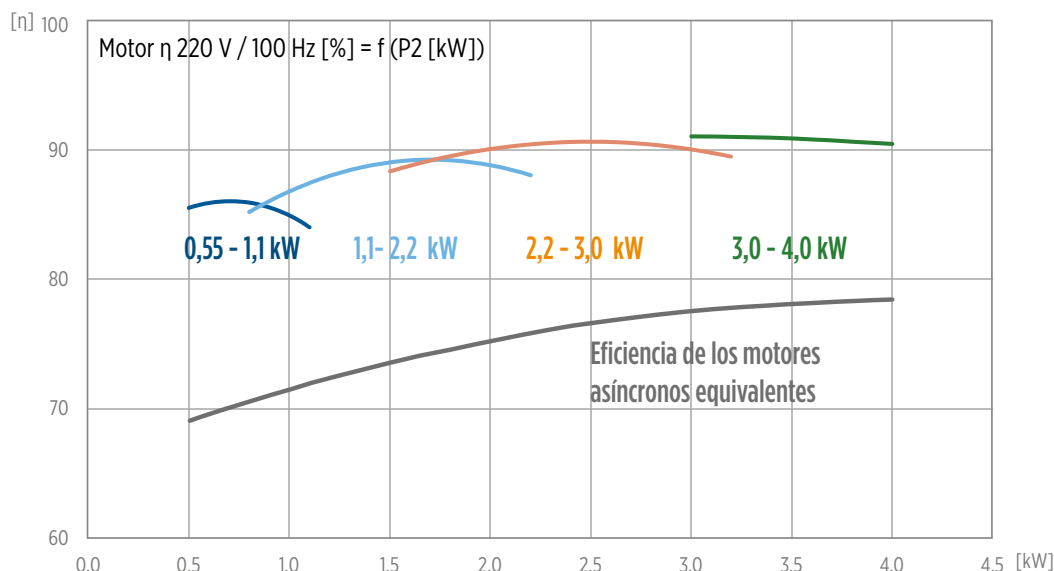
DATOS DE REDIMIENTO 380 V - 50 HZ

Referencia del Sistema	Modelo Motor	P _N [kW]	Carga axial F [N]	U _N [V]	n [min ⁻¹]	I _N [A]	I _A /I _N [A]	η [%]	cos φ (Pf.) [%]	T _N [Nm]	T _A /T _N [*] [Nm]
308 062 00X	234 062	1,1	4000	380	3000	2,2	1	86,4	0,95	3,5	1
		1,5				2,8		88,0	0,96	4,8	
		2,2				4,0		87,0	0,97	7,0	
308 063 00X	234 063	2,2	4000	380	3000	4,0	1	89,6	0,95	7,0	1
		3,0				5,4		90,0	0,97	9,6	
308 064 00X	234 064	3,0	6500	380	3000	5,7	1	89,7	0,96	9,6	1
		3,7				6,7		90,2	0,97	11,8	
		4,0				7,3		90,2	0,98	12,7	

Los datos de rendimiento se basan en mediciones con equipos originales 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)

CURVA DE EFICIENCIA A 3000 RPM



MOTOR SÍNCRONO TRIFÁSICO ENCAPSULADO 4"

RESISTENCIA DEL BOBINADO 220 V / 100 HZ

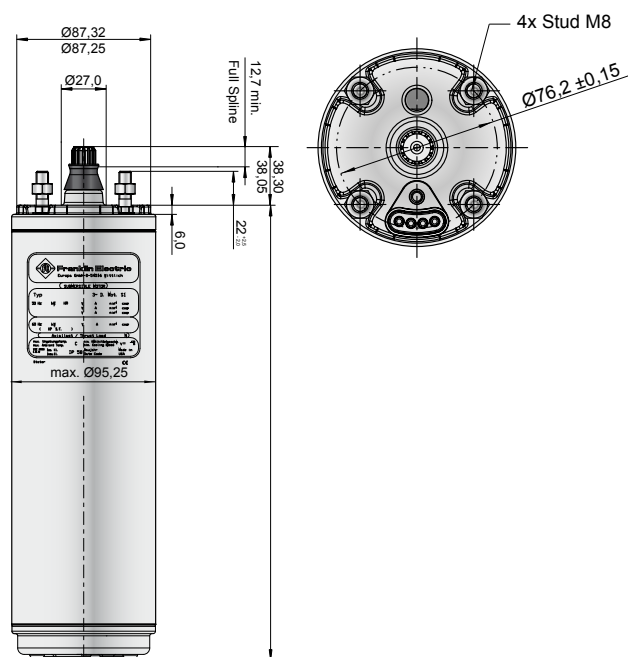
P _N [kW]	U _N [V]	Referencia del estator	U - V (Ohm)	Referencia del rotor
0,55 - 1,1	220	327 460 945	7,7 - 8,14	178 172 901
1,1 - 2,2	220	327 461 945	2,30 - 2,40	178 172 903
2,2 - 3,0	220	327 462 945	1,45 - 1,54	178 172 904
3,0 - 4,0	220	327 463 902	0,78 - 0,82	178 173 921

RESISTENCIA DEL BOBINADO 380 V / 100 HZ

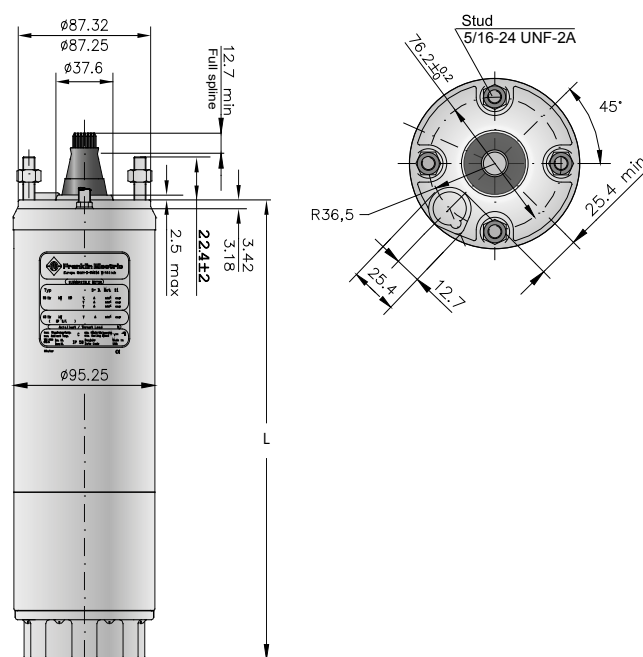
P _N [kW]	U _N [V]	Referencia del estator	U - V (Ohm)	Referencia del rotor
1,1 - 2,2	380	327 451 945	8,0 - 8,4	178 172 903
2,2 - 3,0	380	327 452 945	4,4 - 4,62	178 172 904
3,0 - 4,0	380	327 453 902	2,7 - 2,9	178 173 921

DIMENSIONES DEL MOTOR

0,55 kW - 3,0 kW [4000 N]



3,0 - 4,0 kW [6500 N]

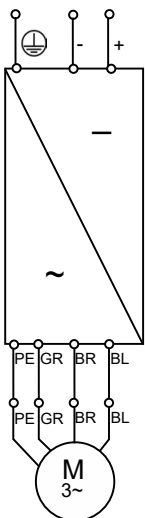
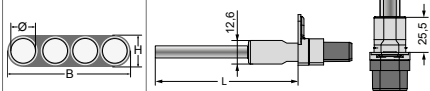
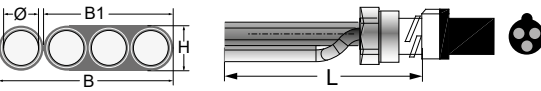


P _N [kW]	U _N [V]	Carga axial F [N]	L [mm]	Peso [kg]	Pack de motor con cable	
					[mm]	[kg]
0,55 - 1,1	220	4000	218	5,2	530 x 100 x 110	6
1,1 - 2,2	220	4000	263	7,2	530 x 100 x 110	8
2,2 - 3,0	220	4000	353	9,2	560 x 100 x 110	10
3,0 - 4,0	220	6500	429	15,2	560 x 100 x 110	16
1,1 - 2,2	380	4000	263	7,2	560 x 100 x 110	8
2,2 - 3,0	380	4000	353	9,2	560 x 100 x 110	10
3,0 - 4,0	380	6500	429	15,2	796 x 100 x 110	16

tolerancias según NEMA MG 1-18.388

MOTOR SÍNCRONO TRIFÁSICO ENCAPSULADO 4"

CONEXIONES ELÉCTRICAS MOTORES TRIFÁSICOS ARRANQUE DIRECTO

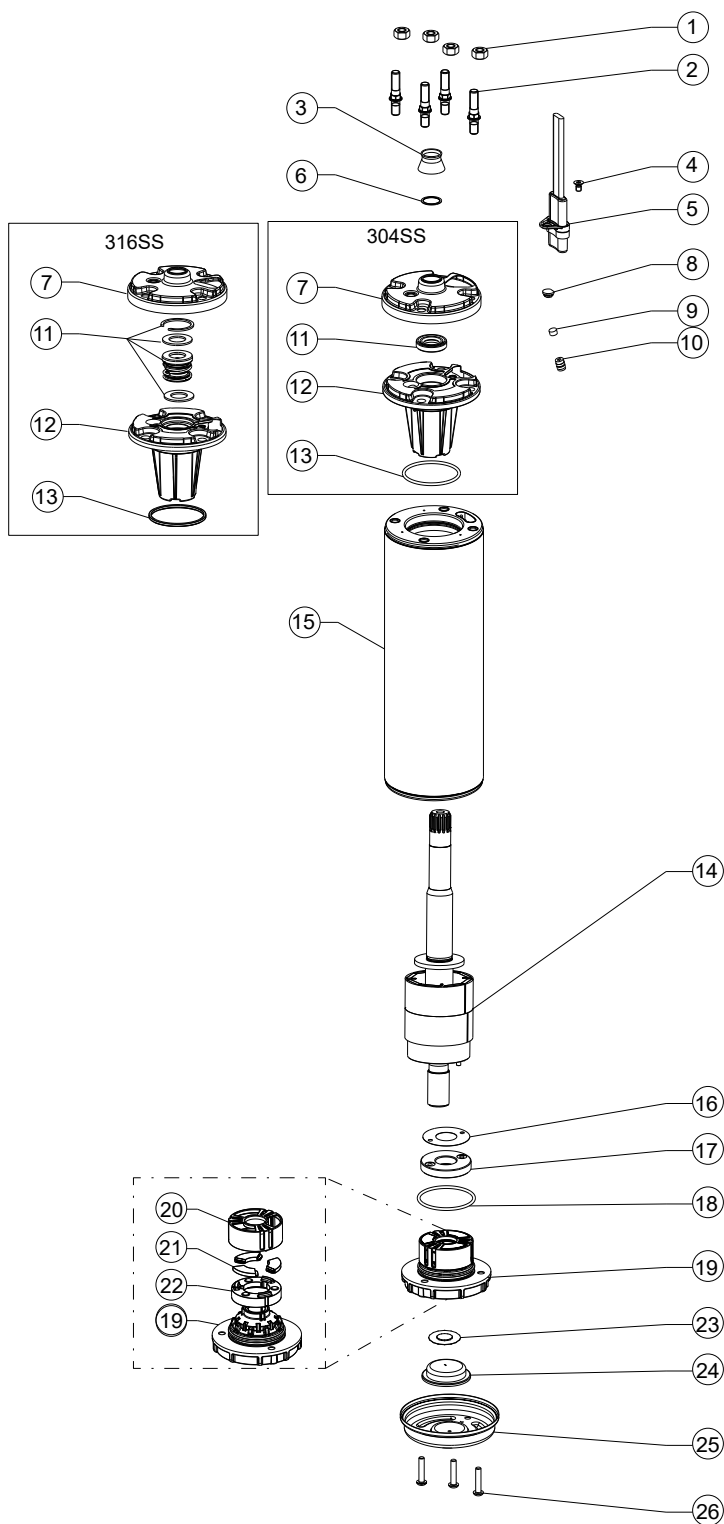
3- Motores síncronos en arranque directo	Cable del motor*						
	0.55 kW - 3.0 kW [4000 N]			3.0 - 4.0 kW [6500 N]			
	Ø [mm²]	B [mm]	H [mm]	Ø [mm²]	B [mm]	B1 [mm]	H mm]
	4 x 1,5	14,6 ± 0,3	5,1 ± 0,3	3 x 1,5 + 1G 1,5	16,8	10,7	5,0
							
	L [m]*	304SS / 316SS		L [m]*	304SS / 316SS		
	1,5	310 178 501		2,5	310 113 502		
	2,5	310 178 502		5	310 113 505		
	5	310 178 505		10	310 113 510		
	10	310 178 510		15	310 113 515		
	15	310 178 515		20	310 113 520		
	20	310 178 520					

Para longitudes de cable especiales, por favor consulten a Franklin Electric.

*Los cables están diseñados para su uso bajo el agua. Para su uso en superficie, por favor consulten a Franklin Electric.

RECAMBIOS DEL MOTOR SÍNCRONO ENCAPSULADO 4" 0.55 - 3.0 kW / 4000 N

DESCRIPCIÓN DE LAS PIEZAS



Posición	Descripción	Cantidad	Ref.
1	Tuerca M8	4	Kit C
2	Espárrago M8	4	Kit C
3	Protector Antiarena	1	Kit B
4	Tornillo Cable Motor	1	Kit C
5	Cable Motor	1	ver página 27
6	Arandela	1	Kit B
7	Cubierta tapa superior	1	Kit
8	Connector	1	Kit B
9	Filtro	1	Kit B
10	Válvula de compensación	1	Kit
11	Junta del eje	1	Kit B
12	Cojinete Radial Superior	1	Kit
13	Junta tórica	1	Kit B
14	Rotor	1	ver página 29
15	Estator	1	ver página 29
16	Arandela Separadora	1	Kit A
17	Disco cojinete axial	1	Kit A
18	Junta tórica	1	Kit B
19	Base inferior	1	A1
20	Cojinete radial inferior	1	Kit A
21	Segmentos	3	Kit A
22	Disco portasegmentos	1	Kit A
23	Protector membrana	1	Kit B
24	Membrana diafragma	1	Kit B
25	Cubierta Tapa inferior 304SS	1	156 414 201
	Cubierta Tapa inferior 316SS		156 414 301
26	Tornillos tapa inferior	3	Kit C

RECAMBIOS DEL MOTOR SÍNCRONO ENCAPSULADO DE 4" 0.55 - 3.0 kW / 4000N

KITS DE RECAMBIOS MOTORES 4000N

P _N [kW]	0.55 - 3.0 kW		
Kit A1	Kit de cojinete axial 304SS (Pos. 7 - 13)	Incluye las posiciones 7 a 13	308 462 901
	Kit de cojinete axial 316SS (Pos. 7 - 13)		308 462 951
Kit A2	Kit de cojinete radial 4000N	Incluye las posiciones 16 a 22	308 464 911
Kit B	Kit de juntas 304SS	Incluye las posiciones: 3, 6, 8, 9, 11, 13, 18, 23	308 650 201
	Kit de juntas 316SS		308 650 251
Kit C	Kit de tornillos 304SS	Incluye las posiciones: 1, 2, 4, 26	308 656 201
	Kit de tornillos 316SS		308 656 251

RECAMBIOS ESTATOR Y ROTOR 0.55 - 3.0 kW / 220 V

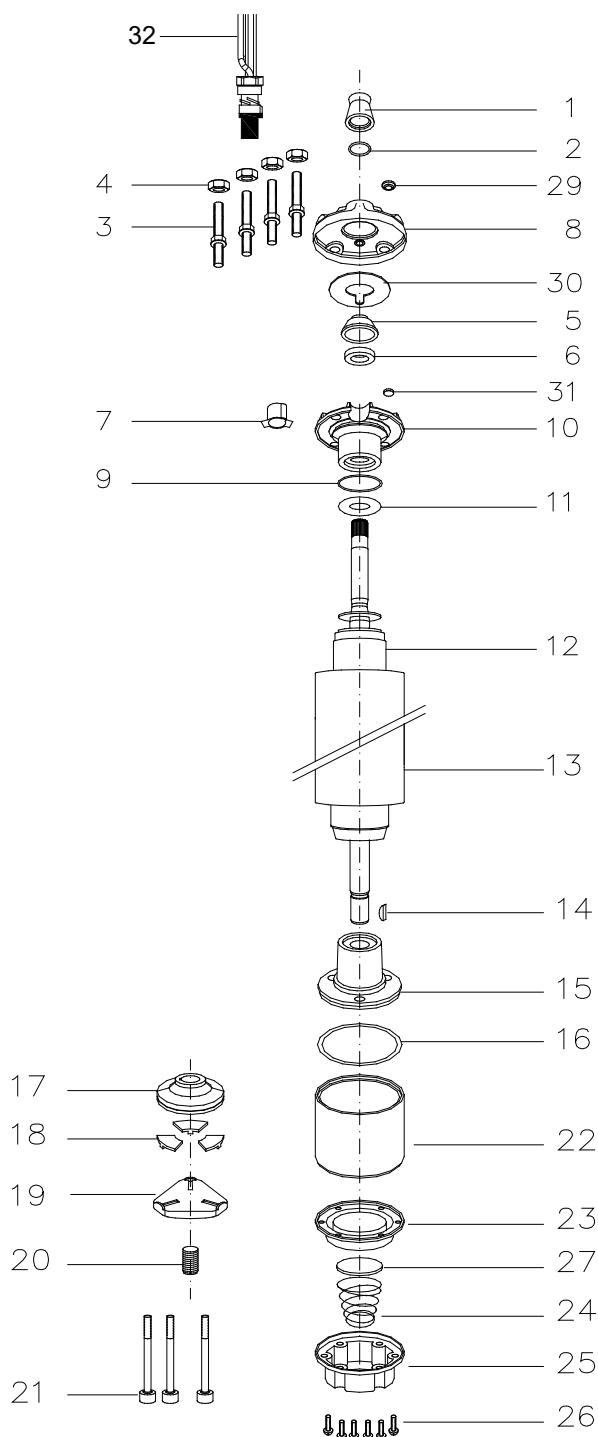
P _N [kW]	U _N [V]	Carga axial F [N]	Dígitos 7-10 del código motor		Referencia estator	Referencia rotor
			304SS	316SS		
0,55 - 1,1	220	4000	6700L	6800L	327 460 945	178 172 901
1,1 - 2,2	220	4000	6700L	6800L	327 461 945	178 172 903
2,2 - 3,0	220	4000	6700L	6800L	327 462 945	178 172 904

RECAMBIOS ESTATOR Y ROTOR 1.1 - 3.0 kW / 380 V

P _N [kW]	U _N [V]	Carga axial F [N]	Dígitos 7-10 del código motor		Referencia estator	Referencia rotor
			304SS	316SS		
1,1 - 2,2	380	4000	6700L	6800L	327 451 945	178 172 903
2,2 - 3,0	380	4000	6700L	6800L	327 452 945	178 172 904

RECAMBIOS DEL MOTOR SÍNCRONO ENCAPSULADO 4" 3.0 - 4.0 kW / 6500 N

DESCRIPCIÓN DE LAS PIEZAS



Posición	Descripción	Cantidad	Ref.
1	Protector Antiarena	1	Kit B
2	Arandela	1	Kit B
3	Espárrago	4	Kit C
4	Tuerca	4	Kit C
5	Tapa juntas	1	Kit D
6	Junta del eje	1	Kit B+D
7	Protección del conector	1	Kit D
8	Cubierta tapa superior	1	Kit D
9	Junta tórica	1	Kit B+D
10	Cojinete Radial Superior	1	Kit D
11	Disco contracojinete	1	Kit
12	Rotor	1	ver página 31
13	Stator	1	ver página 31
14	Chaveta rotor	1	275 250 104
15	Base inferior	1	Kit
16	Junta tórica	1	Kit B
17	Disco cojinete axial	1	Kit A
18	Segmentos	1	Kit A
19	Disco portasegmentos	1	155 660 101
20	Tornillo ajuste	1	151 048 102
21	Tornillo	3	Kit C
22	Cuerpo cojinete axial	1	177 378 901
23	Diafragma	1	Kit B
24	Resorte	1	151 449 101
25	Tapa inferior	1	155 647 101
26	Tornillo	6	Kit C
27	Protector resorte membrana	1	151 448 101
29	Valvula de compensación	1	Kit B+D
30	Junta	1	Kit D
31	Filtro	1	Kit B+D
32	Cable Motor	1	ver página 27

RECAMBIOS DEL MOTOR SÍNCRONO ENCAPSULADO DE 4" 3.0 - 4.0 KW / 6500 N

KITS DE RECAMBIOS MOTORES 6500N

P _N [kW]	Cubierta superior (Pos. 10)	Cubierta inferior (Pos. 15)	Disco contracojinete (Pos. 11)
3,0 - 4,0	308 233 509	177 379 921	308 268 104
Kit A	Kit de cojinete axial 6500N	incl. pos. 17, 18	308 700 301
Kit B	Kit de Juntas	incl. pos. 1, 2, 6, 9, 16, 23, 29, 31	308 900 352
Kit D	Kit de tornillos	incl. pos. 3, 4, 21, 26	308 658 351

RECAMBIOS ESTATOR Y ROTOR 3.0 - 4.0 kW / 220 V

P _N [kW]	U _N [V]	Carga axial F [N]	Dígitos 7-10 del código motor		Referencia estator	Referencia rotor
			304SS	316SS		
3,0 - 4,0	220	6500	3421L	3521L	327 463 902	178 173 921

RECAMBIOS ESTATOR Y ROTOR 3.0 - 4.0 kW / 380 V

P _N [kW]	U _N [V]	Carga axial F [N]	Dígitos 7-10 del código motor		Referencia estator	Referencia rotor
			304SS	316SS		
3,0 - 4,0	380	6500	3421L	3521L	327 453 902	178 173 921

CUERPO HIDRÁULICO SUMERGIBLE DE 4" - VS4

APLICACIONES

- Suministro de agua potable y fuentes
- Distribución de agua
- Sistemas de riego y riego por aspersión; plantas de tratamiento de agua, filtración y ósmosis inversa
- Refrigeración y procesos industriales
- Suministro de agua desde y para depósitos y pozos
- Elevación y distribución de agua.
- Carga y descarga de autoclaves y cisternas
- Jardinería y paisajismo
- Invernaderos y jardinería
- Pozos de zonas residenciales y granjas
- Industria alimentaria
- Industria en general

CARACTERÍSTICAS

- Compacto, fiable y preparado para funcionar también en posición horizontal
- Válvula integrada para proteger la bomba frente a los golpes de ariete
- Impulsores flotantes que garantizan un mejor rendimiento y alargan la vida de la bomba frente a la abrasión
- El diseño hidráulico se ha desarrollado para mejorar la eficiencia global reduciendo de este modo el consumo de energía

ESPECIFICACIONES

- Caudal: hasta 24 m³/h a 50 Hz
- Altura máxima: hasta los 278 m a 50 Hz
- Rango de temperatura del agua: desde 0 hasta 40°C
- Contenido máximo de sólidos: 100g/m³
- Dimensión máxima de sólidos 2mm
- Diámetro máximo de la bomba (incluyendo guardacables): 95 mm
- Diámetro de salida: 1" ¼ para VS 1-2-3-4, 2" para VS 6-7-8-10-15
- La bomba puede funcionar de forma continua tanto en posición vertical como en horizontal



VARIADOR DE FRECUENCIA (VDF)

CARACTERÍSTICAS

- Apto para motores de inducción y de imanes permanentes (asíncronos y síncronos)
- Carcasa con protección IP66/65 de alta gama
- Optimizado para alimentar motores sumergibles de imanes permanentes de alto rendimiento
- Conectividad Bluetooth
- Control remoto y mantenimiento vía aplicación de móvil



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

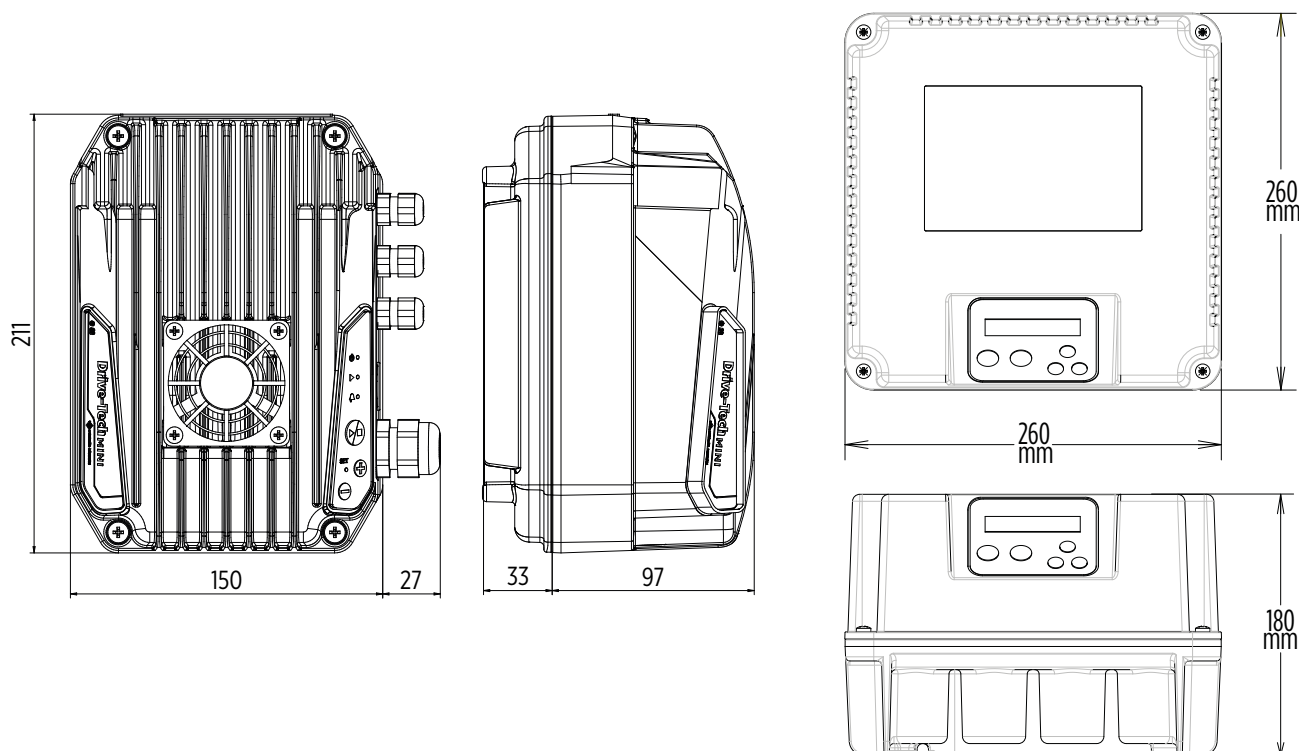
Alimentación	Voltaje de salida U_{IN}	$\leq 2,2 \text{ kW}$: 90 - 265 V CA / 90 - 400 V DC $\geq 3,0 \text{ kW}$: 190 - 520 V CA / 160 - 650 V DC
	Frecuencia de salida f_{IN}	50 - 60 Hz (+/- 2 %)
	Arranques por hora	20; con un tiempo de reposo de 3 minutos entre arranques
Conexión del motor	Voltaje de salida	0 - U_N
	Corriente de salida	I_N a temperatura ambiente
	Frecuencia de salida	0 - f_N resolución 0,01 Hz
Carcasa	Grado de protección	IP 66 / 65
Características de control	Frecuencia de conmutación	2 - 8 kHz, predefinido a 4 kHz
Condiciones del ambiente	Temperatura de funcionamiento	-10 - 50 °C (> 40 °C con sobredimensionamiento)
	Temperatura de almacenamiento	-30 - 70 °C
	Altitud	Altitud máxima a intensidad nominal: 3000 m (> 1000 m con sobredimensionamiento)
EMC	Inmunidad y Emisiones	Cumple con la norma EN61800-3, Categoría C2 - primer y segundo entorno
Comunicación	RS 485	Estándar: ModBus RTU
	Bluetooth	SMART (4,0) : para supervisión y programación
Conexiones de salida/entrada	Entradas digitales	4 x
	Entradas analógicas	4 x (2 x 4-20 mA / 2 x 0-10 V DC)
	Salidas digitales	2 x

VARIADOR DE FRECUENCIA (VDF)

MODELOS Y DIMENSIONES 220 - 400 V / 50-60 HZ

Referencia del sistema	Referencia Variador	Tipo de Variador	Tipo IP	Tensión de alimentación [V]	I _N [A]	Dimensiones W x H x D [mm]	Peso [kg]
308 071 001	002 149 112	Drive-Tech MINI 2.011	66	1 x 230	5	150x 130 x 211	2,8
308 072 001	002 149 152	Drive-Tech MINI 2.015	66	1 x 230	8	150x 130 x 211	2,8
308 073 001	314 000 161	Drive-Tech 3.030 MP	65	3 x 230	14	260 x 180 x 260	8,2
308 074 001	314 000 161	Drive-Tech 3.030 MP	65	3 x 230	14	260 x 180 x 260	8,2
308 062 001	314 000 162	Drive-Tech MINI 4.011	66	3 x 400	4	150x 130 x 211	2,8
308 062 002	314 000 162	Drive-Tech MINI 4.011	66	3 x 400	4	150x 130 x 211	2,8
308 063 001	314 000 163	Drive-Tech MINI 4.022	66	3 x 400	6	150x 130 x 211	2,8
308 063 002	314 000 163	Drive-Tech MINI 4.022	66	3 x 400	6	150x 130 x 211	2,8
308 064 001	314 000 164	Drive-Tech MINI 4.040	66	3 x 400	9	150x 130 x 211	2,8
308 064 002	314 000 164	Drive-Tech MINI 4.040	66	3 x 400	9	150x 130 x 211	2,8
308 071 002S	314 000 165	Drive-Tech MINI Solar 2.005 MP	66	1 x 220	3	150 x 130 x 211	2,8
308 071 001S	314 000 166	Drive-Tech MINI Solar 2.011 MP	66	1 x 230	5	150x 130 x 211	2,8
308 072 001S	314 000 167	Drive-Tech MINI Solar 2.015 MP	66	1 x 230	8	150x 130 x 211	2,8
308 073 001S	314 000 161	Drive-Tech 3.030 MP	65	3 x 230	14	260 x 180 x 260	8,2
308 074 001S	314 000 161	Drive-Tech 3.030 MP	65	3 x 230	14	260 x 180 x 260	8,2

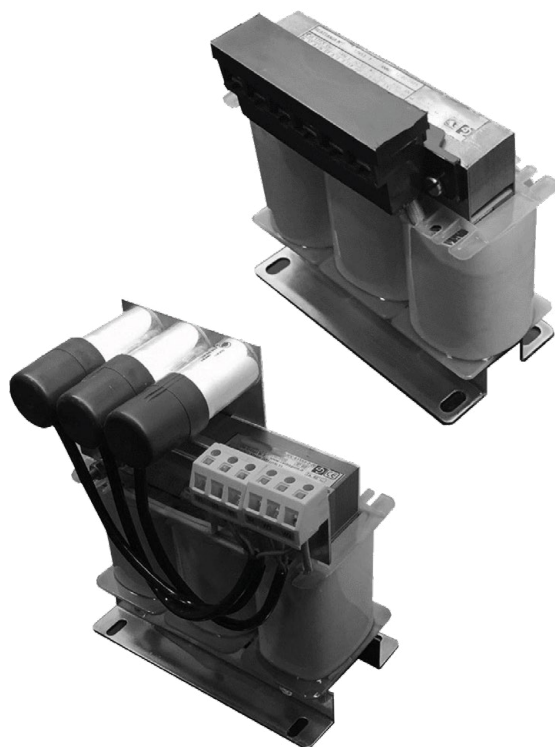
DIMENSIONES



FILTRO DE SALIDA

ESPECIFICACIONES

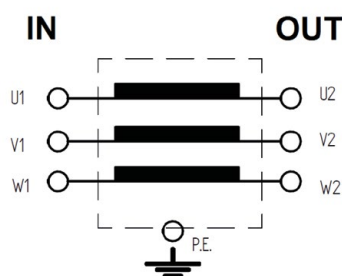
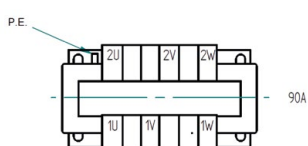
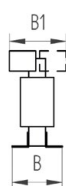
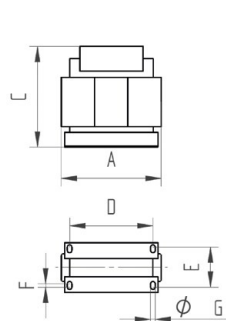
- Filtro dU/dt, para longitudes de cable hasta 120m
- Filtro disponible en IP00
- Optimizado para alimentación de motor sumergible de imanes permanentes
- Voltaje: 380-500V
- Frecuencia: 0 – 120 Hz
- Temperatura ambiente: <40°C
- Filtro senoidal en IP00 para longitudes mayores de 120m y/o para aplicaciones especiales
- Voltajes especiales disponibles bajo pedido



MODELOS DE FILTRO DE SALIDA DU/DT 400/500 V

Clase de Protección IP00*										
Referencia del sistema	Referencia del filtro	I _N [A]	Dimensiones [mm]							Peso [kg]
			A	B (B1)	C	D	E	F	G	
308 062 001	314005134	14	120	67	115	100	60	5	5,5	2,7
308 063 001										
308 064 001										

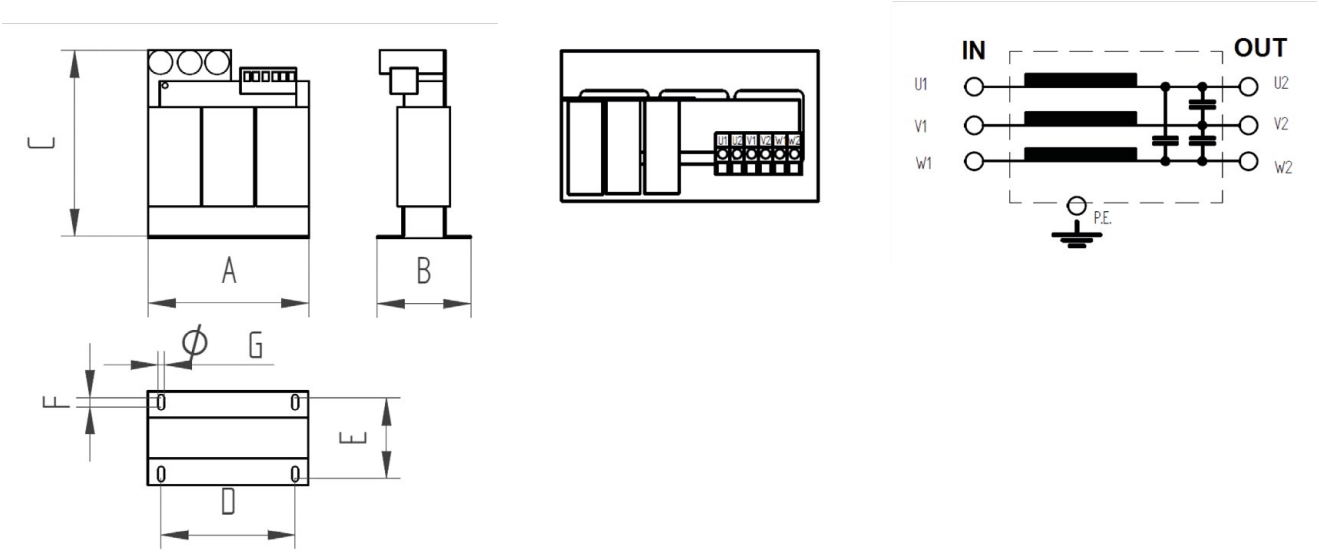
Filter outlines



FILTRO DE SALIDA

MODELOS DE FILTRO DE SALIDA SENOIDALES 400/500 V

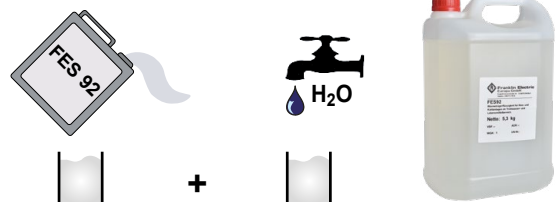
Protection Class IP00*										
Referencia del sistema	Referencia del filtro	I _N [A]	Dimensiones [mm]							Peso [kg]
			A	B (B1)	C	D	E	F	G	
308 062 002	314005135	14	180	105	210	150	90	10	6,5	10
308 063 002										
308 064 002										
Esquemas de los filtros										



*o IP54, el tamaño recomendado de la caja es de 20 litros.

ACCESORIOS

LÍQUIDO DE LLENADO DEL MOTOR

Descripción	Referencia	
Líquido de llenado del motor FES92	308 353 941	FES 91 (Motores Síncronos 4") 

KIT DE LLENADO

Descripción	Referencia	
Este kit contiene todas las herramientas necesarias para controlar el nivel del líquido interno del motor y para rellenarlo si es necesario (el líquido de llenado / concentrado debe pedirse por separado)	308 726 103	

KIT DE EMPALME DE CABLES 4"

Descripción	Referencia	
Estándar 304SS	308 090 901	
316SS	308 090 911	
304SS con protección rejilla aspiración	308 090 902	

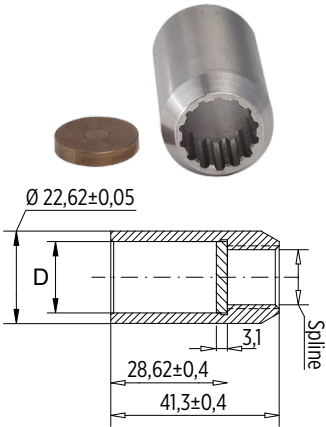
ACCESORIOS

CABLE CON CONEXIÓN DOBLE PARA EL KIT DE EMPALME DE 4"

Descripción		Material	Longitud [m]	Referencia	
Motores de hasta 4000 N de carga axial	Sin protección rejilla aspiración	316SS	1,5	308 090 901	
	Sin protección rejilla aspiración	316SS	2,5	308 090 911	

Descripción		Material	Longitud [m]	Referencia	
Motores de hasta 6500 N	Sin protección rejilla aspiración	304SS	1,5	310 111 001	
	Sin protección rejilla aspiración	316SS	1,5	310 111 501	
	Con protección rejilla aspiración	304SS	1,5	310 112 001	
	Con protección rejilla aspiración	316SS	1,5	-	
	Sin protección rejilla aspiración	304SS	2,5	310 111 002	
	Sin protección rejilla aspiración	316SS	2,5	310 111 502	
	Con protección rejilla aspiración	304SS	2,5	310 112 002	
	Con protección rejilla aspiración	316SS	2,5	-	

4" KIT DE EMPALME CUERPO HIDRÁULICO/MOTOR

Descripción	Material	Referencia	Dimensiones Ø D [mm]	
4" Kit de empalme cuerpo hidráulico/motor	316SS	308 712 904	Max. 17,50 / Min. 17,48	

LISTADO DE CAMBIOS

Rev. No.	Cambios	Página



Franklin Electric

Franklin Electric Europa GmbH
Rudolph-Diesel-Str. 20 - 54516 Wittlich - GERMANY
Telefon: +49 (0) 6571 - 105-0 - Fax: +49 (0) 6571 - 105-510
Email: info@franklin-electric.de

Single member - Company subject to the control and coordination of Franklin Electric Co., Inc.

Franklin Electric Europa GmbH se reserva el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso
franklinwater.eu

308-018-812 ES_REV.04_12-2019