



SERIE FWSP

BOMBAS DE ALTO RENDIMIENTO PARA AGUAS NEGRAS



ÍNDICE

SERIE FWSP.....	4
APLICACIONES	4
CARACTERÍSTICAS.....	4
NOMENCLATURA	4
SERIE FWSP 4”	6
CURVA DE RENDIMIENTO	6
INFORMACIÓN DE SELECCIÓN.....	6
SERIE FWSP 6”	7
CURVA DE RENDIMIENTO	7
INFORMACIÓN DE SELECCIÓN.....	7
DIAGRAMA DE COMPONENTES	8
DIMENSIONES.....	8
DIAGRAMA DE INSTALACIÓN	9
ACCESORIOS	9
REFACCIONES.....	10
SERIE FWSP 4”	10
SERIE FWSP 6”	12

SERIE FWSP

BOMBAS DE ALTO RENDIMIENTO PARA AGUAS NEGRAS

Las bombas sumergibles Serie FWSP cuentan con un paso de sólidos esféricos de hasta 3" y una potencia de hasta 20HP, esto permite cubrir altos caudales o altos flujos en diferentes aplicaciones. Todo esto, siempre bajo el respaldo del inigualable servicio Franklin Electric.

APLICACIONES

- Plantas de Tratamiento
- Municipalidades
- Industrial
- Plazas Comerciales
- Edificios

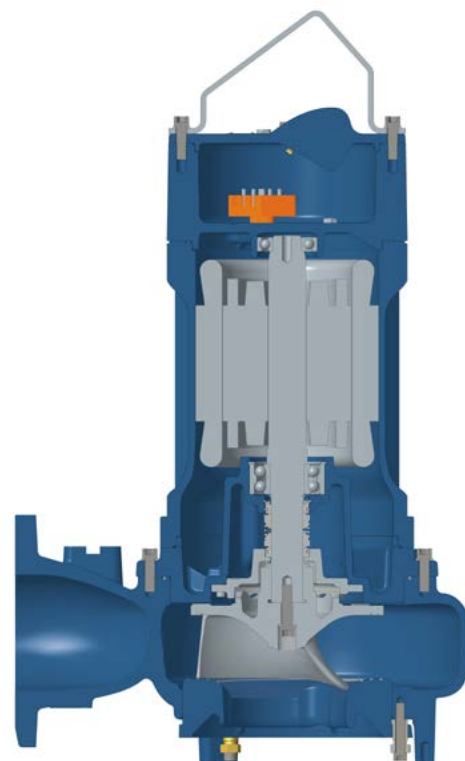
CARACTERÍSTICAS

- Descarga bridada según ASME B16.5 y DIN 2532
- Carcasa de motor en hierro fundido GG-25
- Impulsor semiabierto en hierro dúctil GGG-40
- Placa inferior en hierro fundido GG-25
- Doble sello mecánico en acero inoxidable 304, Buna N, SiC / SiC y BunaN, Carbón / Cerámica
- Sensor de humedad en la cámara de exclusión del sello
- Protección Térmica
- Motor eléctrico IE3 IP-68, 4 polos, 1740 RPM, 60 Hz, aislamiento clase H, eje de acero inoxidable AISI-420
- Manija de sujeción de acero inoxidable 304
- Longitud de cable de conexión: 20 metros
- Sellos de junta tórica: Buna (NBR)
- Temperatura máxima de líquido bombeado: 40°C
- Máxima profundidad: 20 metros

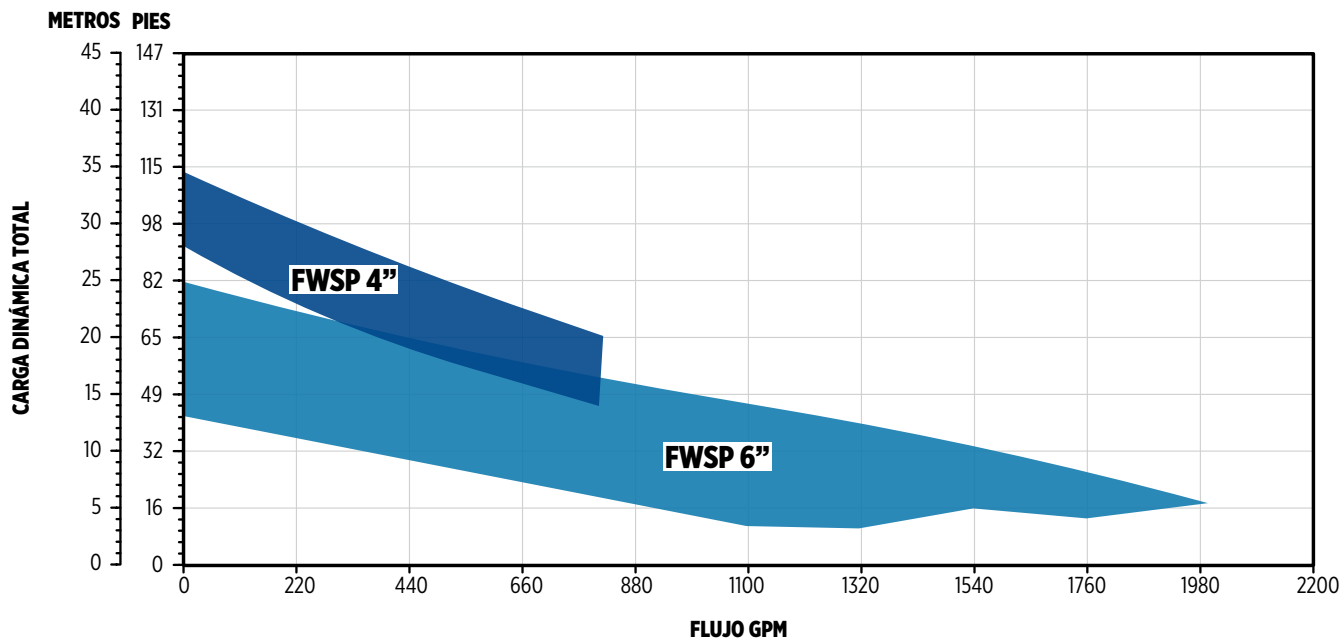
NOMENCLATURA

15 FWSP 460 3 - 06 03

Paso de sólidos: 03 = 3" / 25 = 2.5"
 Descarga
 Fases
 Volts
 Serie
 HP



CURVA DE FAMILIA

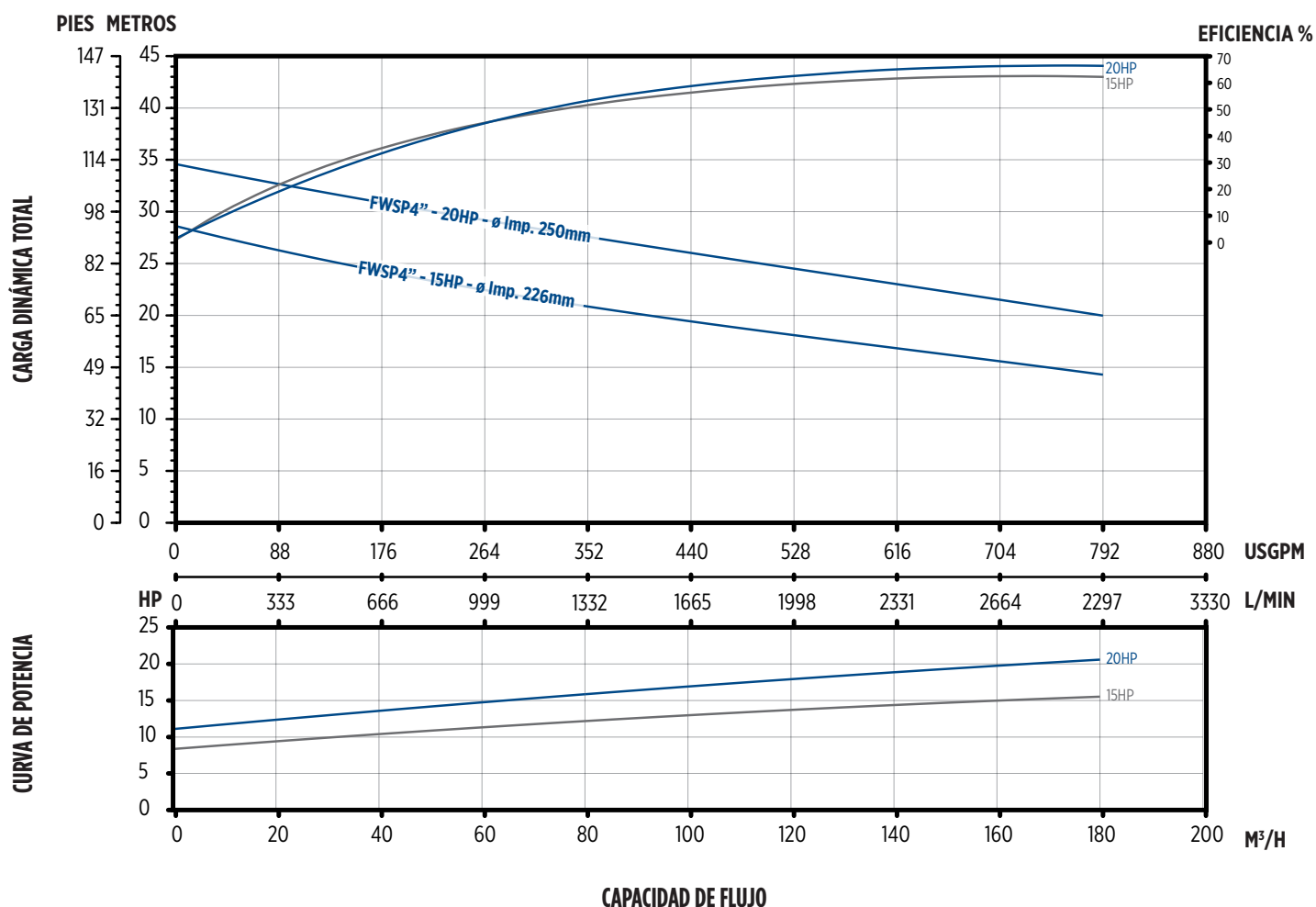


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SERIE	MOTOR (IP 68) 4 POLOS (ROTACIÓN NOMINAL 1740 RPM)				CABLE ELÉCTRICO (PVC/PVC)		ACEITE DIELECTRICO H32
	FASE	POTENCIA NOMINAL (HP / KW)	TENSIÓN NOMINAL (V)	CORRIENTE NOMINAL (A)	CONDUCTORES POR SECCIÓN (MM²) 500 V 70°C		CANTIDAD EN LA CÁMARA DE ACEITE (ML)
					ENERGÍA	CONTROL	
FWSP 4"	3	15/11	230/380/460	37.2/21.5/18.6	4 x 6	3 x 1.5	1000
		20/15	230/380/460	49.8/28.8/24.9	4 x 10	3 x 1.5	
FWSP 6"		7.5/5.5	230/380/460	19.7/11.4/9.84	4 x 4	3 x 1.5	
		10/7.5	230/380/460	26.2/15.2/13.1	4 x 4	3 x 1.5	
		12.5/9.2	230/380/460	32.1/18.6/16.1	4 x 6	3 x 1.5	
		15/11	230/380/460	37.2/21.5/18.6	4 x 6	3 x 1.5	
		20/15	230/380/460	49.8/28.8/24.9	4 x 10	3 x 1.5	

CURVA DE RENDIMIENTO

SERIE FWSP 4"

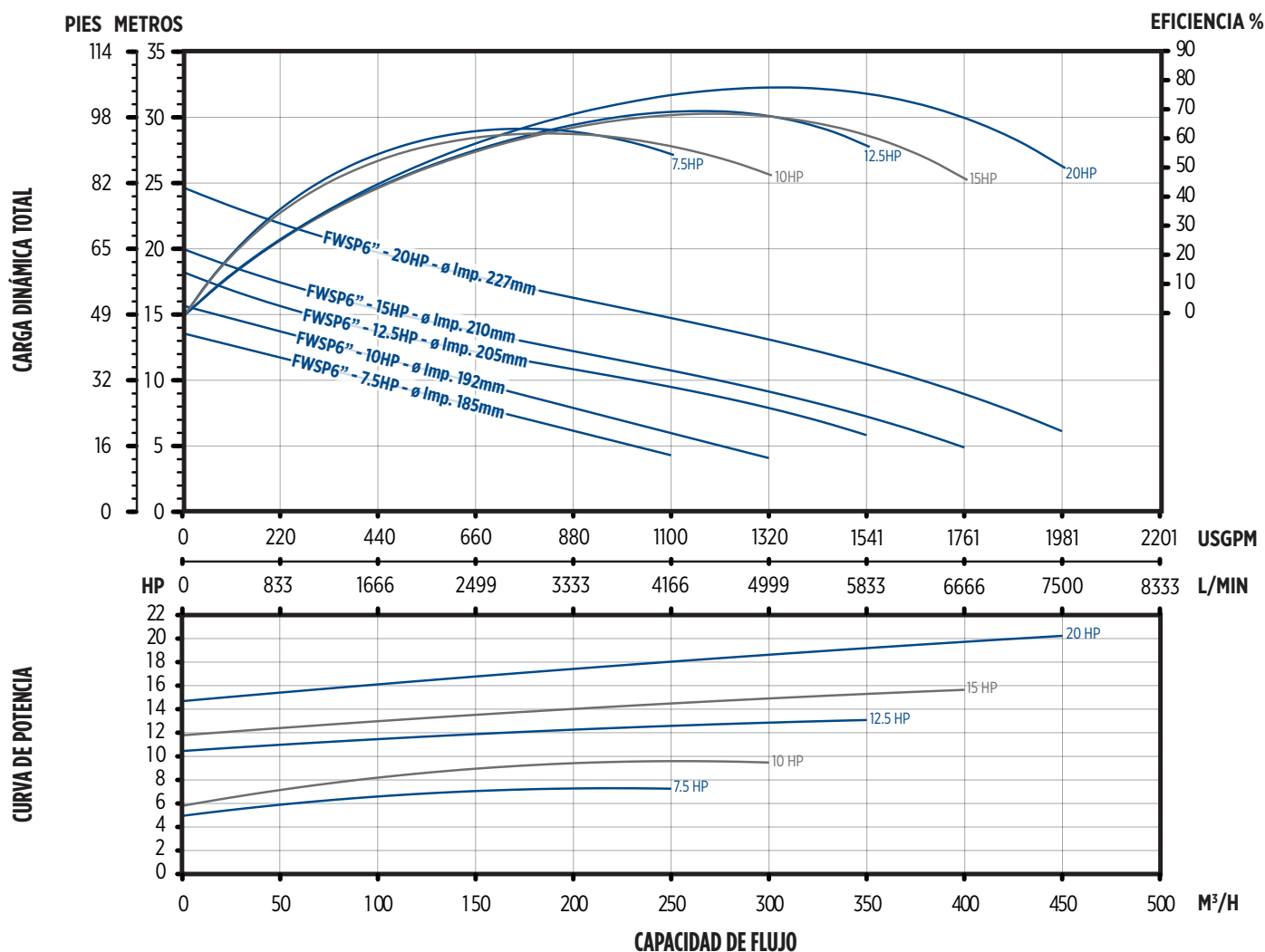


INFORMACIÓN DE SELECCIÓN

HP	DESCARGA	PASO DE SÓLIDOS	FASES	VOLTS	RECORTE DE IMPULSOR (MM)	LPM	335	669	1004	1338	1673	2008	2342	2677	3012	MODELO	NO. DE PARTE
						GPM	88	176	264	352	440	528	616	704	793		
						CARGA EN METROS											
15	4"	2.5"	3	230	226	-	26	24	22	21	19	18	16	15	14	15FWSP2303-04025	87100992-00
				380		-										15FWSP3803-04025	87101012-00
				460		-										15FWSP4603-04025	87101032-00
20				230	250	-	33	31	29	27	26	24	23	21	20	20FWSP2303-04025	87100994-00
				380		-										20FWSP3803-04025	87101014-00
				460		-										20FWSP4603-04025	87101034-00

CURVA DE RENDIMIENTO

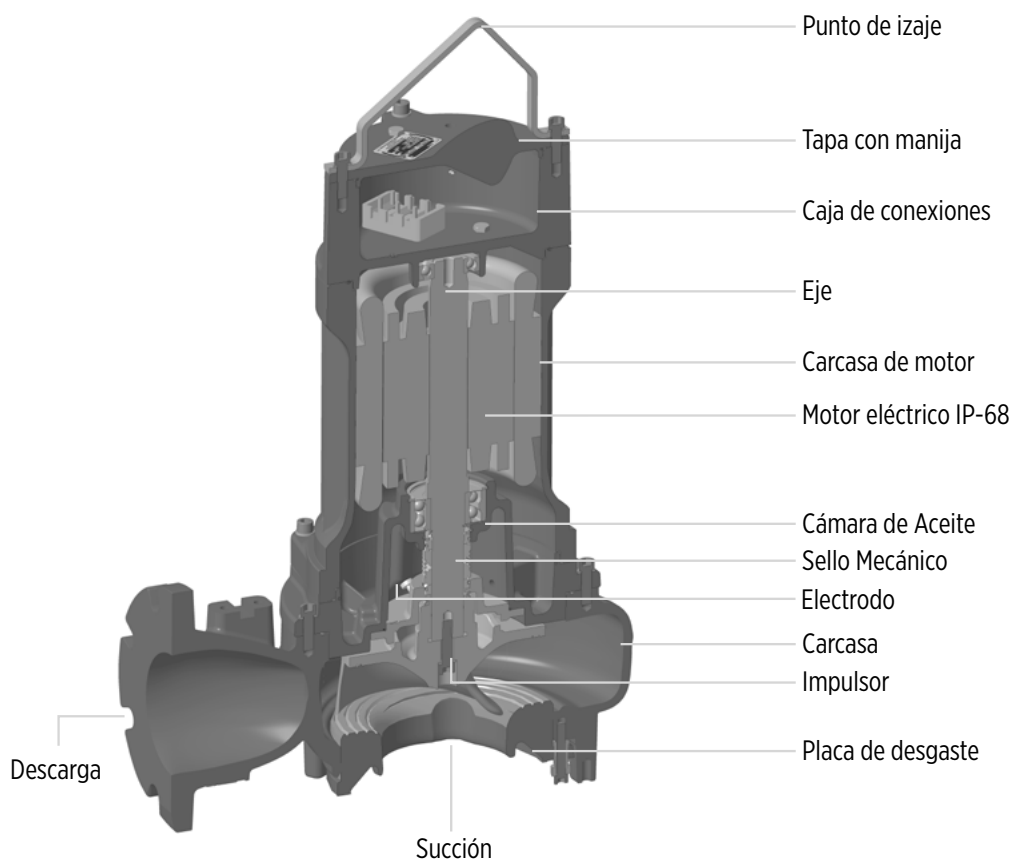
SERIE FWSP 6"



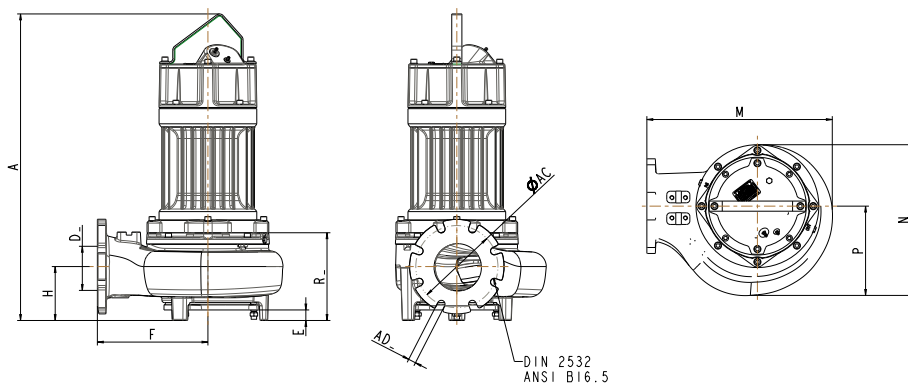
INFORMACIÓN DE SELECCIÓN

HP	DESCARGA	PASO DE SÓLIDOS	FASES	VOLTS	RECORTE DE IMPULSOR (MM)	LPM	881	1761	2642	3522	4403	5283	6164	7045	7925	MODELO	NO. DE PARTE
						GPM	220	440	660	881	1101	1321	1541	1761	1981		
						CARGA EN METROS											
7.5	6"	3"	3	230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.5FWSP2303-0603	87100996-00
				380	185	-	13	10	8	6	4	-	-	-	-	7.5FWSP3803-0603	87101016-00
				460	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.5FWSP4603-0603	87101036-00
230				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10FWSP2303-0603	87100998-00	
380				192	-	14	12	10	8	6	4	-	-	-	10FWSP3803-0603	87101018-00	
460				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10FWSP4603-0603	87101038-00	
230				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.5FWSP2303-0603	87101000-00	
380				205	-	16	14	12	11	9	8	6	-	-	12.5FWSP3803-0603	87101020-00	
460				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.5FWSP4603-0603	87101040-00	
230				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15FWSP2303-0603	87101002-00	
380				210	-	17	15	14	12	11	9	7	5	-	15FWSP3803-0603	87101022-00	
460				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15FWSP4603-0603	87101042-00	
230				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20FWSP2303-0603	87101004-00	
380				227	-	22	20	18	16	14	13	11	9	6	20FWSP3803-0603	87101024-00	
460				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20FWSP4603-0603	87101044-00	

DIAGRAMA DE COMPONENTES

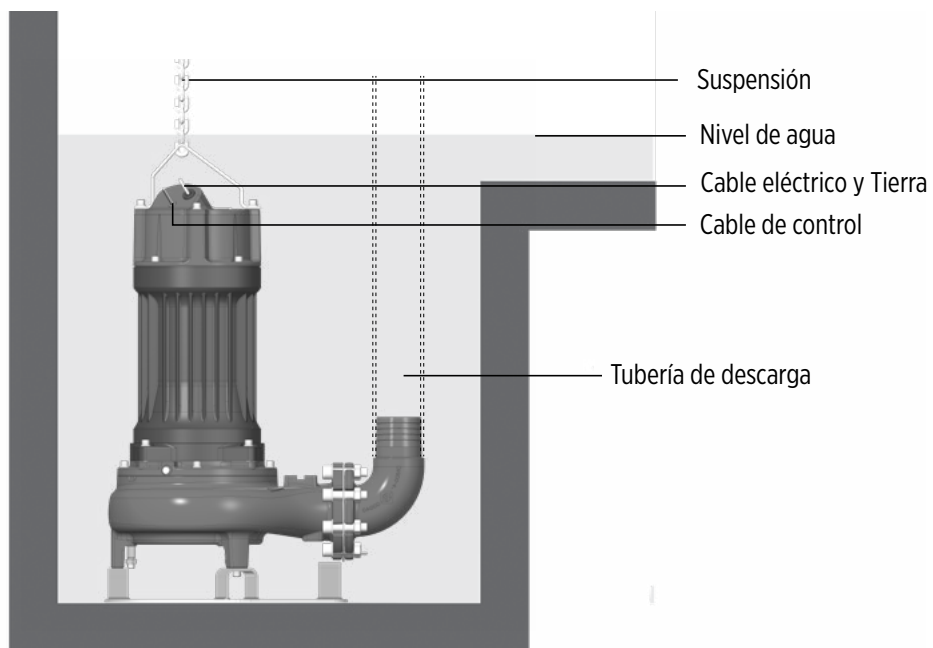


DIMENSIONES



SERIE	HP	DIMENSIONES (IN)											PESO (KG)
		A	H	D	F	E	M	R	AC	AD	N	P	
FWSP 4"	15	37.9	5.1	4	13	1.2	21	9.6	7.1	0.8	16	8.7	207
	20	37.9	5.1	4	13	1.2	21	9.6	7.1	0.8	16	8.7	219
FWSP 6"	7.5	36.1	6.6	6	12.2	1.5	20.7	10.6	9.4	0.9	17.3	17.5	187
	10	36.1	6.6	6	12.2	1.5	20.7	10.6	9.4	0.9	17.3	17.5	190
	12.5	36.1	6.3	6	12.9	1.2	20.7	10.2	9.4	0.9	17.3	17.5	206
	15	38.6	6.3	6	12.9	1.2	21.7	10.2	9.4	0.9	17.7	10.5	221
	20	38.6	6.3	6	12.9	1.2	21.7	10.2	9.4	0.9	17.7	10.5	233

DIAGRAMA DE INSTALACIÓN

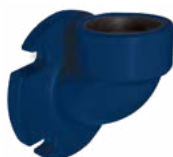


ACCESORIOS

DESCRIPCIÓN	NO. DE PARTE	COMPATIBLE CON	
Pedestal Bridado	87101080-00	FWSP 4"	Todos los modelos
Codo Bridado	87101072-00		
Pedestal Bridado	87101071-00	FWSP 6"	Todos los modelos
Codo Bridado	87101073-00		
Base Anti-Giro	87101076-00	FWSP 4" y 6"	7.5 y 10 HP
	87101077-00		12.5, 15 y 20 HP

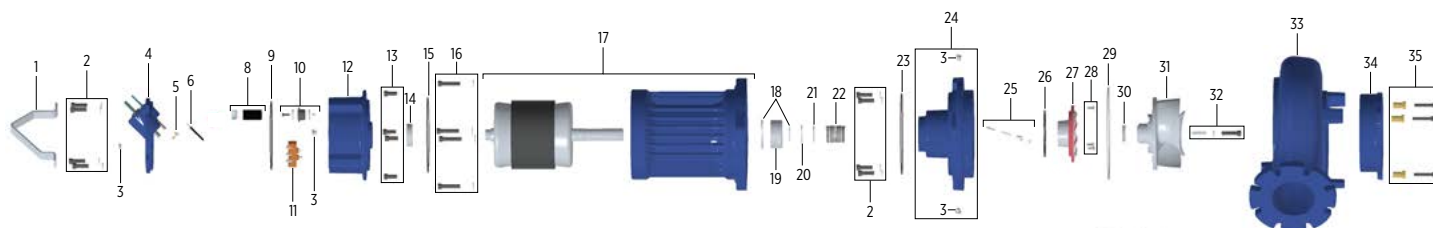


Pedestal Bridado



Codo Bridado

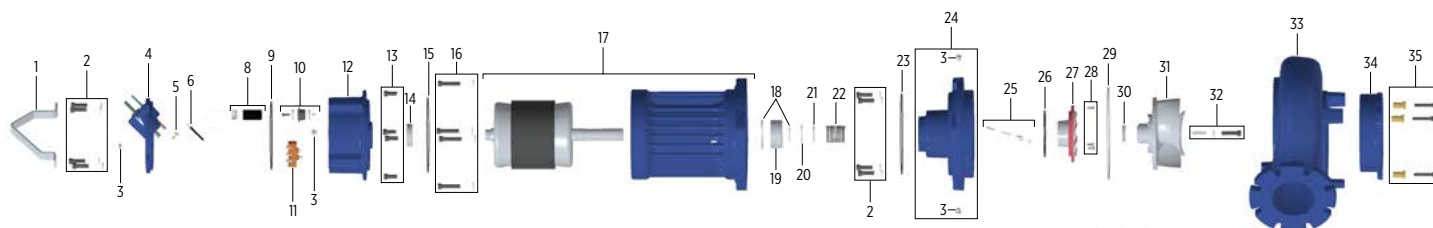
REFACCIONES SERIE FWSP 4"



ITEM	DESCRIPCIÓN	COMPOSICIÓN DEL KIT	CANTIDAD DE PARTES USADAS EN EL PRODUCTO	CANTIDAD DE PARTES CONTENIDAS EN EL KIT	FWSP 4"		
					15 HP	20 HP	
					220/380/440 V	220/380/440 V	
1	Asa FWSP	-	1	-	8720637101A		
2	Kit de Tornillo Hexagonal M12x40	Tornillo TCC M12x40	8	4	8730657101A		
		Arandela de presión M12x40	8	4			
3	Tapón 1/4"	-	4	1	8720038101A		
4	Kit de Tapa FWSP	Tapa superior FWSP	1	1	8730644101A	8730644105A	
		Sello del cable de control	1	1			
		Anillo de retención 25 DIN 472	1	1			
		Cable 3x1.5mm2 500V FLEX	1	1			
		Arandela de sellado del cable de control	1	1			
		Sello de cable de potencia 12.1mm	1	1			
		Anillo de retención 45 DIN 472	1 (2)*	1 (2)*			
		Arandela de sellado del cable de potencia	1 (2)*	1 (2)*			
		Cable 500V FLEX PVC-PVC 10.3m	1 (2)*	1 (2)*			
		Resina 1943	7 ml (12,6 ml)*	8 ml (12,6 ml)*			
		Resina 248	60 ml (120 ml)*	61 ml (120 ml)*			
		Tapón 1/4 GAS IN	1	1			
5	Kit de Tierra FWSP	Conector ojillo	4	1	8730574101A	8730574102A	
		Tornillo PCPZ M5x10mm	1	1			
		Arandela dentada M5 DIN 6798	1	1			
6	Conector de Ojillo	-	3	3	8720477103A	8720477104A	
8	Kit de terminales de Ojillo	Terminal Ojillo M5 S/ JAN. 6mm2	12	12	8730588101A		
		Tubo termocontráctil 4.5:2.3	12	12			
9	O-ring 2173	-	1	5	8720113117A		
10	Kit de Sellado de Cables de Motor	Sellado individual de cables	1	1	8730575101A		
		Placa de sellado de los cables con empalme	2	2			
		Tornillo TCC M5x20 IN	1	1			
		Remache Galvanizado de cabeza plana M5	1	1			
11	Placa de bornes	-	1	-	8720634101A		
12	Caja de Conexiones del Motor	Caja de Conexión	1	1	8700292501A		
		Tapón 1/4 GAS IN	1	1			
13	Tornillo Hexagonal M12x30	-	4	4	8720382103A		
14	Rodamiento 6207	-	1	-	8720162102A		
15	O-ring 2271	-	1	-	8720114138A		
16	Tornillo Hexagonal M12x60 IN	Tornillo TCC. M12x60	4	4	8730658101A		
		Arandela de presión M12	4	4			
17	Kit de Motor FWSP	Estator	1	1	8730578101A	8730579101A	
		Rotor Jaula de ardilla	1	1			
		Carcasa del motor	1	1			
18	Kit de Anillo de Retención de Rodamiento	Anillo de retención de orificio 90 DIN 472	1	1	8730586101A		
		Anel Retención eje 40 DIN 471	1	1			
19	Rodamiento 3308	-	1	-	8720692101A		
20	Anillo de Retención 55 DIN 472	-	1	-	8720379109A		
21	Arandela plana 41x53x2.6mm aba larga	-	1	-	8720433103A		
22	Sello mecánico 38 T21 doble SIC/SIC	-	1	-	8720682101A		
23	O-ring 2274	-	1	-	8720114125A		
24	Kit de Cámara de Aceite FWSP	Cámara de Aceite FWSP	1	1	8700294501A		
		Tapón 1/4 GAS IN	2	2			

25	Kit de Sensor de Humedad FWSP	Conector PB 151 4mm	1	1	8730528101A	
		Reja del sensor de Humedad	1	1		
		Pin del sensor de Humedad	1	1		
		Anillo de retención del Eje 06 DIN 6799	1	1		
26	O-ring 2162	-	1	-	8720113122A	
27	Tapa de Sello mecánico FWSP	-	1	-	8700350101A	
28	Tornillo Hexagonal M6x16 IN	-	3	5	8720370101A	
29	O-ring 2277	-	1	-	8720114139A	
30	Anel V ring	-	1	-	8720354103A	
31	Impulsor de FWSP 6"	Impulsor	1	-	8700341401A	8700342401A
32	Kit de Fijación de Impulsor FWSP 6"	Tornillo TCC M12x50 IN	1	1	8730587101A	
		Arandela de presión M12 IN	1	1		
		Abrazadera L46xB8xH7 NBR 6375 C	1	1		
33	Carcasa FWSP 4"	-	1	-	8700288501B	
34	Placa de fondo FWSP 4"	-	1	-	8700349501A	
35	Kit de Ajuste de Placa de Fondo FWSP 4"	Casquillo de regulación de placa de fondo	3	3	8730656101A	
		Tornillo TCC M10x60 IN	3	3		
	Aceite Nuto H32 ESSO-10	-	0.95ml	1l	8740015110A	
			Diámetro del Impulsor (mm)			226

REFACCIONES SERIE FWSP 6"



ITEM	DESCRIPCIÓN	COMPOSICIÓN DEL KIT	CANTIDAD DE PARTES USADAS EN EL PRODUCTO	CANTIDAD DE PARTES CONTENIDAS EN EL KIT	FWSP 6"				
					7.5 HP	10 HP	12,5 CV	15 HP	20 HP
					220/380/440 V	220/380/440 V	220/380/440 V	220/380/440 V	220/380/440 V
1	Asa FWSP	-	1	-	8720637101A				
2	Kit de Tornillo Hexagonal M12x40	Tornillo TCC M12x40	8	4	8730657101A				
		Arandela de presión M12x40	8	4					
3	Tapón 1/4"	-	4	1	8720038101A				
4	Kit de Tapa FWSP	Tapa superior FWSP	1	1	8730644101A	8730644103A	8730644101A	8730644105A	
		Sello del cable de control	1	1					
		Anillo de retención 25 DIN 472	1	1					
		Cable 3x1.5mm2 500V FLEX	1	1					
		Arandela de sellado del cable de control	1	1					
		Sello de cable de potencia 12.1mm	1	1					
		Anillo de retención 45 DIN 472	1 (2)*	1 (2)*					
		Arandela de sellado del cable de potencia	1 (2)*	1 (2)*					
		Cable 500V FLEX PVC-PVC 10.3m	1 (2)*	1 (2)*					
		Resina 1943	7 ml (12,6 ml)*	8 ml (12,6 ml)*					
		Resina 248	60 ml (120 ml)*	61 ml (120 ml)*					
5	Kit de Tierra FWSP	Tapón 1/4 GAS IN	1	1	8730574101A			8730574102A 8730574102A 8730574102A	
		Conector ojillo	4	1					
		Tornillo PCPZ M5x10mm	1	1					
		Arandela dentada M5 DIN 6798	1	1					
6	Conector de Ojillo	-	3	3	8720477103A			8720477104A	
8	Kit de terminales de Ojillo	Terminal Ojillo M5 S/ JAN. 6mm2	12	12	8730588101A				
		Tubo termocontráctil 4.5:2.3	12	12					
9	O-ring 2173	-	1	5	8720113117A				
10	Kit de Sellado de Cables de Motor	Sellado individual de cables	1	1	8730575101A				
		Placa de sellado de los cables con empalme	2	2					
		Tornillo TCC M5x20 IN	1	1					
		Remache Galvanizado de cabeza plana M5	1	1					
11	Placa de bornes	-	1	-	8720634101A				
12	Caja de Conexiones del Motor	Caja de Conexión	1	1	8700292501A				
		Tapón 1/4 GAS IN	1	1					
13	Tornillo Hexagonal M12x30	-	4	4	8720382103A				
14	Rodamiento 6207	-	1	-	8720162102A				
15	O-ring 2271	-	1	-	8720114138A				
16	Tornillo Hexagonal M12x60 IN	Tornillo TCC. M12x60	4	4	8730658101A				
		Arandela de presión M12	4	4					
17	Kit de Motor FWSP	Estató	1	1	8730580101A	8730576101A	8730577101A	8730578101A	8730579101A
		Rotor Jaula de ardilla	1	1					
		Carcasa del motor	1	1					
18	Kit de Anillo de Retención de Rodamiento	Anillo de retención de orificio 90 DIN 472	1	1	8730586101A				
		Anel retención eje 40 DIN 471	1	1					
19	Rodamiento 3308	-	1	-	8720692101A				

ITEM	DESCRIPCIÓN	COMPOSICIÓN DEL KIT	CANTIDAD DE PARTES USADAS EN EL PRODUCTO	CANTIDAD DE PARTES CONTENIDAS EN EL KIT	FWSP 6"				
					7.5 HP	10 HP	12,5 CV	15 HP	20 HP
					220/380/440 V	220/380/440 V	220/380/440 V	220/380/440 V	220/380/440 V
20	Anillo de Retención 55 DIN 472	-	1	-	8720379109A				
21	Arandela plana 41x53x2.6mm aba larga	-	1	-	8720433103A				
22	Sello mecánico 38 T21 doble SIC/SIC	-	1	-	8720682101A				
23	O-ring 2274	-	1	-	8720114125A				
24	Kit de Cámara de Aceite FWSP	Cámara de Aceite FWSP	1	1	8700294501A				
		Tapón 1/4 GAS IN	2	2					
25	Kit de Sensor de Humedad FWSP	Conector PB 151 4mm	1	1	8730528101A				
		Reja del sensor de Humedad	1	1					
		Pin del sensor de Humedad	1	1					
		Anillo de retención del Eje 06 DIN 6799	1	1					
26	O-ring 2162	-	1	-	8720113122A				
27	Tapa de Sello mecánico FWSP	-	1	-	8700350101A				
28	Tornillo Hexagonal M6x16 IN	-	3	5	8720370101A				
29	O-ring 2277	-	1	-	8720114139A				
30	Anel V ring	-	1	-	8720354103A				
31	Impulsor de FWSP 6"	Impulsor	1	-	8700333401A	8700333402A	8700335401A	8700335402A	8700336402A
32	Kit de Fijación de Impulsor FWSP 6"	Tornillo TCC M12x50 IN	1	1	8730587101A				
		Arandela de presión M12 IN	1	1					
		Abrazadera L46xB8xH7 NBR 6375 C	1	1					
33	Carcasa FWSP 6"	-	1	-	8700289501B		8700290501B		
34	Placa de fondo FWSP 6"	-	1	-	8700358501A		8700343501A		

MONTERREY - MÉXICO

Motores Franklin S.A. de C.V.
Churubusco #1600, Local 16,
Col. Francisco I. Madero,
Monterrey, N.L. 64560
Tel: + 52 (81) 8000 1000

LIMA - PERÚ

Franklin Electric Perú S.A.C.
Carretera Panamericana Sur, Km 29.5
Unidades C-09 y C-20,
Lurín-Lima, Perú
Tel. +51 (1) 743 8838



Franklin Electric