BARNES®
de Colombia

FWS

Bombas
Centrífugas Sumergibles
Serie FWS



- Caudales hasta 616 GPM
- Tamaño 2", 3" y 4" de Descarga
- Impulsores semiabiertos en fundición
- Potencia de Motores de 0.5 HP hasta 10 HP
- Temperatura hasta 40 °C
- Cuerpo en hierro fundido

Technical Book

Bombas Centrífugas Sumergibles
Serie FWS

Franklin Electric

BARNES DE COLOMBIA

Fundada el **8 de septiembre de 1961 en Bogotá, Cundinamarca**, Barnes de Colombia ha sido un referente en la fabricación y distribución de bombas y sistemas de presión para diversas aplicaciones. A lo largo de más de seis décadas, la empresa ha consolidado su liderazgo en el mercado colombiano gracias a su compromiso con la calidad, la innovación y el servicio.

Con el paso del tiempo, Barnes de Colombia expande su presencia internacional bajo la marca **WDM Pumps** en los países de México, USA, Brasil, Argentina y Chile y bajo la marca Barnes de Colombia en Perú, Ecuador, Panamá y Guatemala. Esta expansión permitió llevar su tecnología y experiencia a toda América Latina y Estados Unidos, fortaleciendo su posición como un actor clave en la industria del bombeo.

En **febrero de 2025**, Barnes de Colombia y sus subsidiarias fueron adquiridas por **Franklin Electric Co., Inc.**, esta adquisición marcó un nuevo capítulo en su historia, integrando capacidades operativas, tecnológicas y comerciales para seguir impulsando soluciones de bombeo de alto desempeño a nivel global.

Hoy, Barnes de Colombia continúa su larga trayectoria en el mercado reafirmando su compromiso con la excelencia, la eficiencia y la cercanía con sus clientes.



BARNES®
de Colombia

www.barnes.com.co



Líder en América

en la fabricación y comercialización de bombas, sistemas de presión y contra incendio.

www.barnes.com.co

ÍNDICE

Familia de Bombas		Contenido	Pág.
Bombas Centrífugas Sumergibles	FWS	Cuadros de Selección	6-7
		Seccionales	8
		Dimensiones	9-11
		Curvas de Rendimiento	12-14

FWS

Bombas Centrífugas Sumergibles FWS



Las bombas de Franklin Electric son ideales para el bombeo de aguas residuales con manejo de sólidos de tamaño máximo específico. Su diseño robusto, motor de bajas revoluciones y protecciones según su capacidad, las convierte en las más confiables del mercado.

Características:

- FWS 2: Descarga roscada NPT
- FWS 2.5 / FWS 3: Descarga bridada según las normas ASME B16.5 y DIN 1092-1.
- Voluta y base de la bomba en hierro fundido gris que pasa por un proceso de galvanizado electrolítico para protección contra la oxidación, corrosión ambiental y contacto con aguas negras.
- Impulsor semiabierto de fundición nodular ASTM A48 Clase 40.
- Placa inferior de fundición gris ASTM A48 Clase 40.
- FWS 2 0.5 hp: Sencillo sello mecánico de acero Inoxidable AISI 304, Elastómero de Buna N, carbón y cerámica
- Doble sello mecánico de acero inoxidable AISI-304, Buna N, carburo de silicio (SiC/SiC) y grafito/cerámica.
- Sensor de humedad en la cámara de aceite a partir de 3.0Hp (FWS 2.5).
- Protección térmica a partir de 3.0Hp (FWS 2.5).
- Motor eléctrico IP-68, 4 polos, 60 Hz, aislamiento clase F, eje de acero inoxidable AISI-420.
- Manija de elevación integrada a la bomba.
- Empaques: Buna (NBR)).
- Longitud del cable FWS 2 5 m, FWS 2.5, FWS 3 10 m.

Beneficios:

- Son ideales para el bombeo de aguas residuales con manejo de sólidos de tamaño máximo específico.
- Diseño robusto, motor de bajas revoluciones y protecciones según su capacidad, las convierte en las más confiables del mercado.

Aplicaciones:

- Aguas residuales.
- Plantas de tratamiento de agua.
- Ganadería.
- Bombeo de agua pluvial.
- Bombeo de agua con sólidos.
- Estaciones de tratamiento de efluentes.
- Minería.

Detalles técnicos:

- Temperatura máxima del líquido bombeado: 40 °C. Sumersión máxima: 20 m.
- Instalación en un pozo húmedo. Paso de un tubo esférico sólido de 50 mm ó 76 mm según la tabla de selección.

Nomenclatura:

7.5	FWS	220	3	-030	25	-60

Potencia del motor
7.5 HP

Familia
Serie FWS

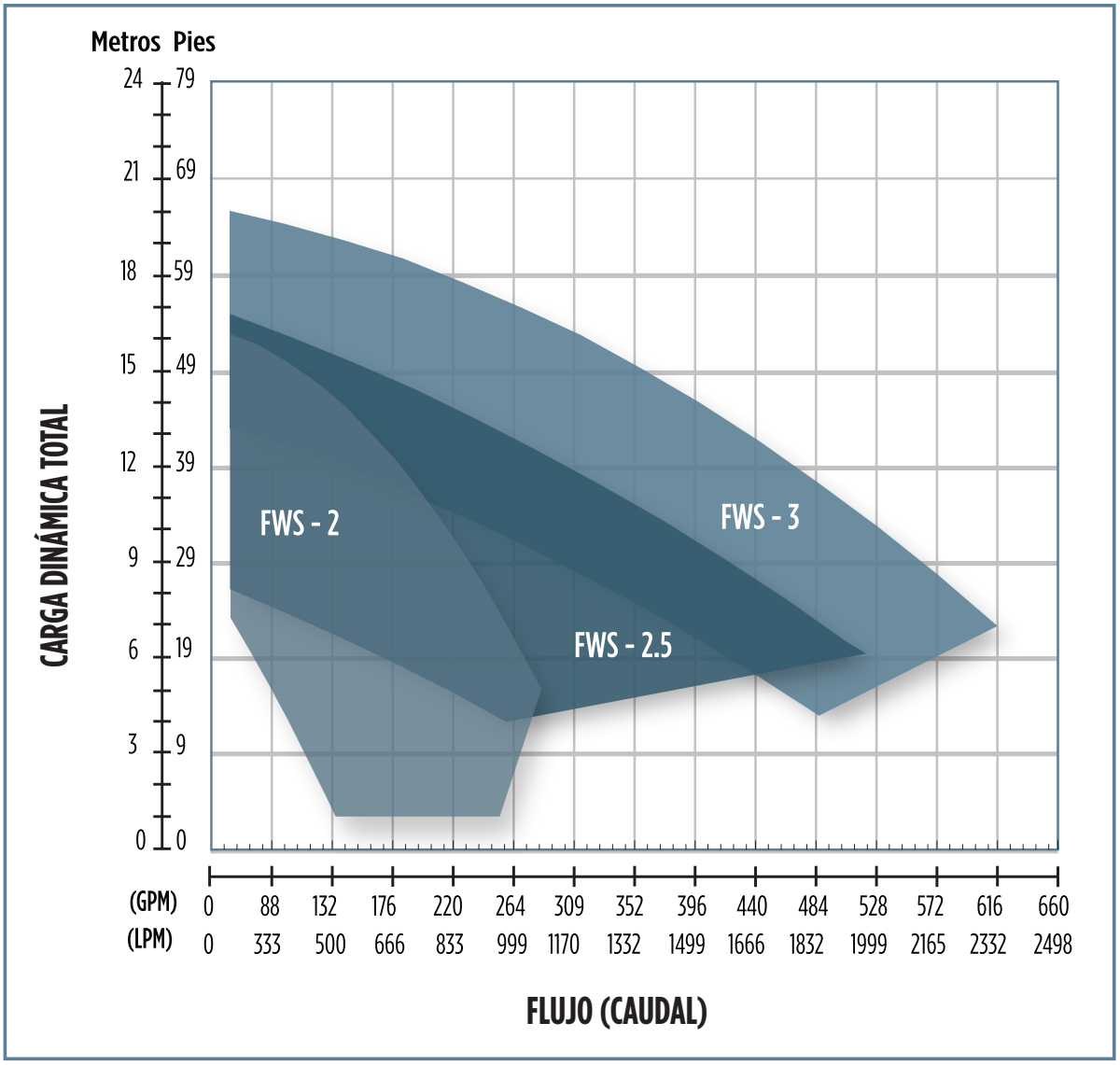
Voltaje
110v / 220v / 440v

Fases
Monofásico = 1, Trifásico= 3

Descarga
020=2” / 030=3” / 040=4”

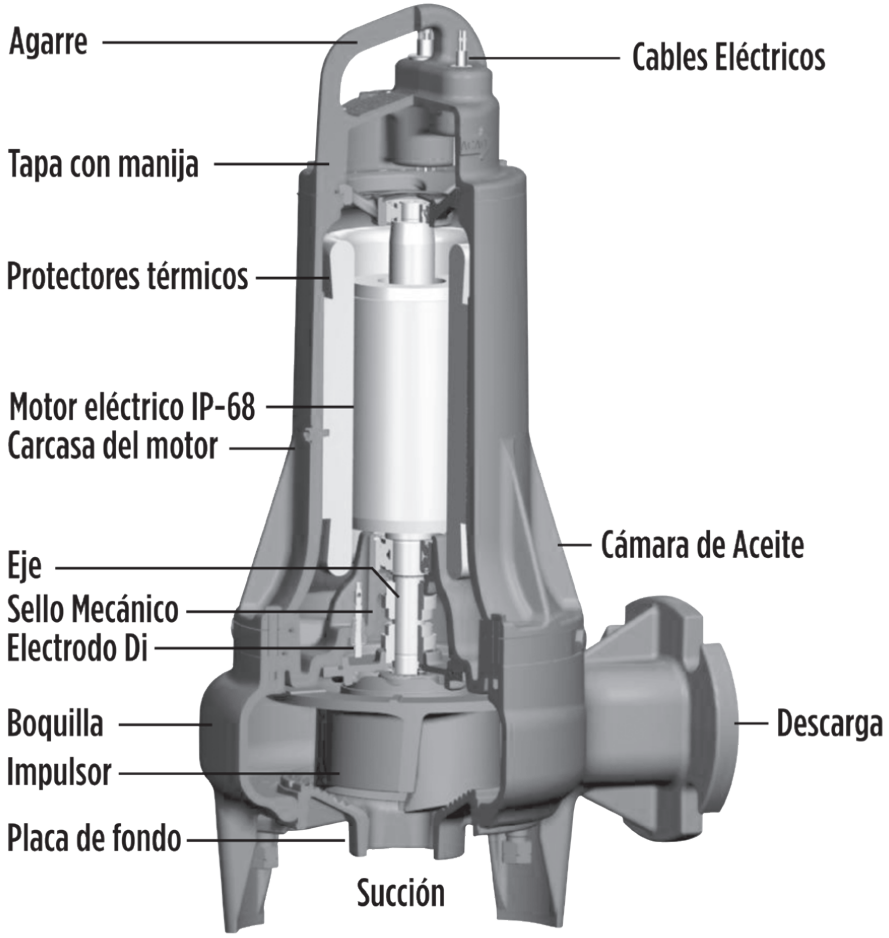
Modelo
FWS 2 / FWS 2.5 / FWS 3
2=2” diámetro de paso de sólidos

Frecuencia
60= 60 Hz



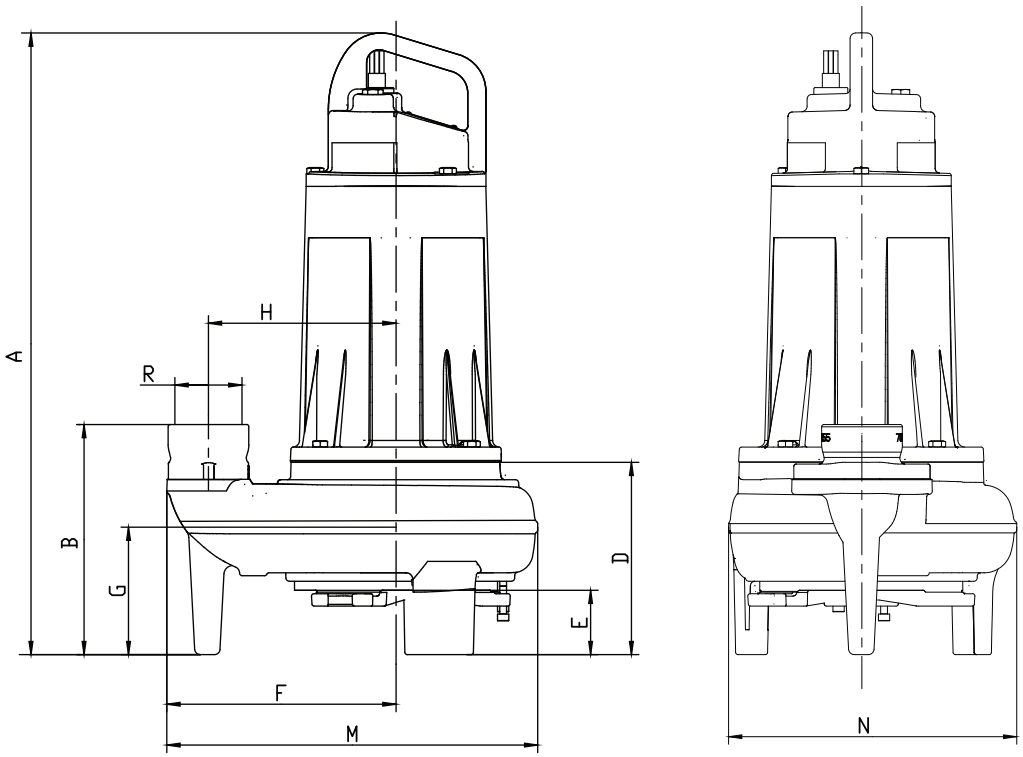
Las características técnicas están sujetas a cambios sin previo aviso.

SERIE	MODELO	REFERENCIA	HP	FASES	VOLTS	FLUJO (CAUDAL)															
						LPM	114	190	333	500	666	833	999	1170	1332	1499	1666	1832	1999	2165	2332
						GPM	30	50	88	132	176	220	264	309	352	396	440	484	528	572	616
FWS-2	1FWS2201-0202-60	87132448-00	1	1	220	-	8.8	8.2	7.1	5.5	3	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1FWS2203-0202-60	87132449-00		3	220	-	8.8	8.2	7.1	5.5	3	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1FWS4403-0202-60	87132450-00			440	-	8.8	8.2	7.1	5.5	3	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.5FWS2201-0202-60	87132451-00	1.5	1	220	-	11.2	10.4	9	7.4	5.6	2.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.5FWS2203-0202-60	87132452-00		3	220	-	11.2	10.4	9	7.4	5.6	2.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.5FWS4403-0202-60	87132453-00			440	-	11.2	10.4	9	7.4	5.6	2.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2FWS2203-0302-60	87132454-00	2	3	220	-	12.8	12.3	11.2	9.8	7.8	4.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2FWS4403-0302-60	87132455-00			440	-	12.8	12.3	11.2	9.8	7.8	4.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3FWS2203-0302-60	87132456-00	3	3	220	-	15.5	15	14	12.4	10.5	7.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3FWS4403-0302-60	87132457-00			440	-	15.5	15	7.5	6.8	5.8	7.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FWS-2.5	1FWS2201-03025-60	87110679-00	1	1	220	-	-	-	7.5	6.8	5.8	4.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1FWS2203-03025-60	87110680-00		3	220	-	-	-	7.5	6.8	5.8	4.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1FWS4403-03025-60	87110682-00			440	-	-	-	7.5	6.8	5.8	4.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2FWS2203-03025-60	87110683-00	2	3	220	-	-	-	11	10	9	8	7	6	-	-	-	-	-	-	-
	2FWS4403-03025-60	87110685-00			440	-	-	-	11	10	9	8	7	6	-	-	-	-	-	-	-
	3FWS2203-03025-60	87110686-00	3	3	220	-	-	-	13.9	13	12.2	11.4	10.4	9.5	8.3	7	5.9	4.5	-	-	-
	3FWS4403-03025-60	87110688-00			440	-	-	-	13.9	13	12.2	11.4	10.4	9.5	8.3	7	5.9	4.5	-	-	-
	5FWS2203-03025-60	87110689-00	5	3	220	-	-	-	16.2	15.4	14.6	13.8	12.8	11.9	10.8	9.5	8.2	7	5.8	-	-
	5FWS4403-03025-60	87110691-00			440	-	-	-	16.2	15.4	14.6	13.8	12.8	11.9	10.8	9.5	8.2	7	5.8	-	-
FWS-3	3FWS2203-0403-60	87110692-00	3	3	220	-	-	-	12.5	12	11.1	10.5	9.5	8.8	7.5	6.5	5.4	4	-	-	-
	3FWS4403-0403-60	87110694-00			440	-	-	-	12.5	12	11.1	10.5	9.5	8.8	7.5	6.5	5.4	4	-	-	-
	5FWS2203-0403-60	87110695-00	5	3	220	-	-	-	14.9	14.1	13.3	12.5	11.7	10.8	10	8.9	7.5	6.2	5.2	-	-
	5FWS4403-0403-60	87110697-00			440	-	-	-	14.9	14.1	13.3	12.5	11.7	10.8	10	8.9	7.5	6.2	5.2	-	-
	7.5FWS2203-0403-60	87110698-00	7.5	3	220	-	-	-	17	16.3	15.9	15	14.3	13.5	12.5	11.8	10.2	9	8	6.5	-
	7.5FWS4403-0403-60	87110700-00			440	-	-	-	17	16.3	15.9	15	14.3	13.5	12.5	11.8	10.2	9	8	6.5	-
	10FWS2203-0403-60	87110701-00	10	3	220	-	-	-	19.5	19	18.5	17.9	17	16.1	15.3	14	13	11.5	10.1	8.7	7.2
	10FWS4403-0403-60	87110703-00			440	-	-	-	19.5	19	18.5	17.9	17	16.1	15.3	14	13	11.5	10.1	8.7	7.2



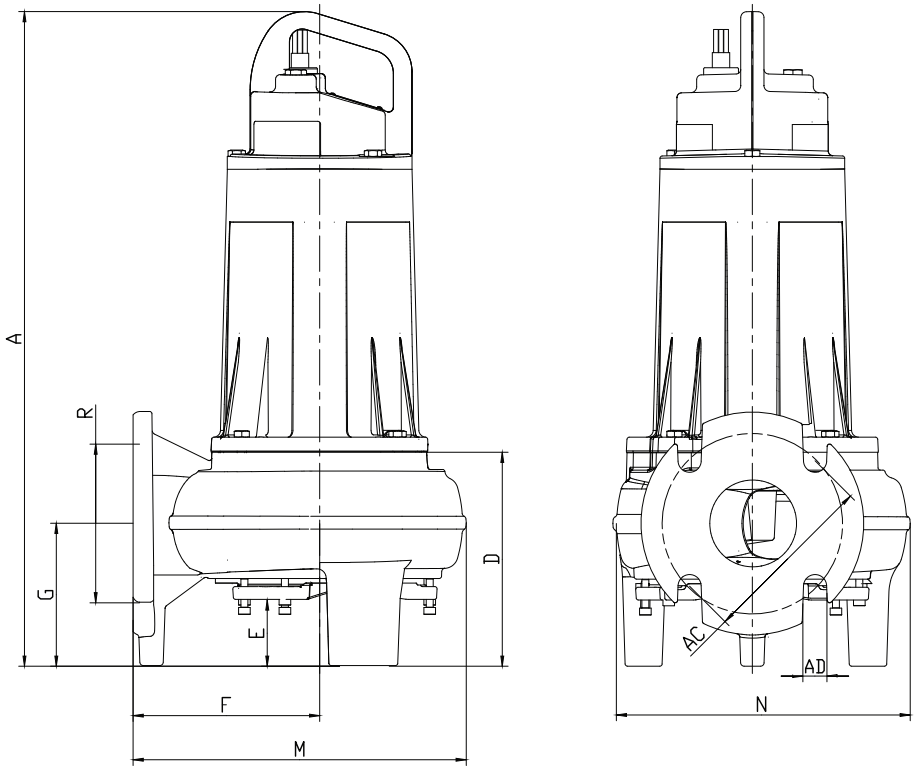
Nota: Diagrama sólo aplicable para Serie FWS 2.5 y 3

Las características técnicas están sujetas a cambios sin previo aviso.



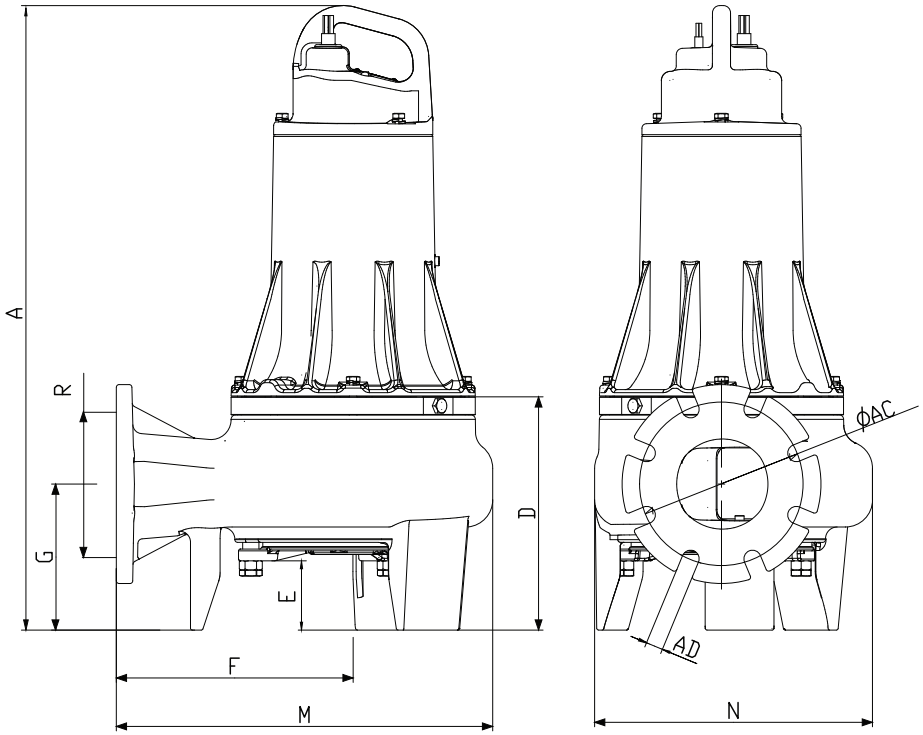
DIMENSIONES SERIE FWS-2												
HP	FASES	DIMENSIONES (MM) - 60 HZ										PESO (KG)
		A	B	D	E	F	G	H	M	N	R"NPT"	
1	1	610	204	170	57	203	113	166	330	255	2"	46
	3	565	204	170	57	203	113	166	330	255	2"	45
1.5	1	610	204	170	57	203	113	166	330	255	2"	46
	3	565	204	170	57	203	113	166	330	255	2"	45
2	3	565	235	170	57	203	113	166	330	255	3"	45
3	3	565	235	170	57	203	113	166	330	255	3"	46

Dimensiones
FWS - 2.5



DIMENSIONES SERIE FWS - 2.5												
HP	FASES	DIMENSIONES (MM) - 60 HZ										PESO (KG)
		A	AC	AD	D	E	F	G	M	N	R"NPT"	
1	1	610	153	19	185	60	161	123	287	250	3"	46
	3	566	153	19	185	60	161	123	287	250	3"	45
2	3	566	153	19	185	60	161	123	287	250	3"	46
3	3	679	153	19	246	65	245	157	399	307	3"	86
5	3	724	153	19	246	65	245	157	399	307	3"	89

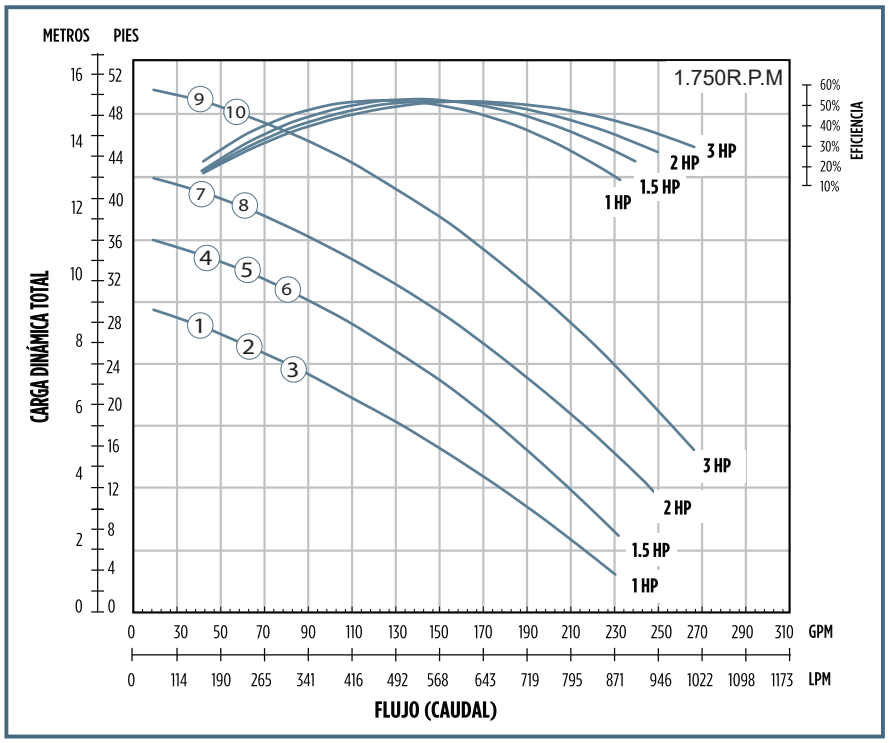
Las características técnicas están sujetas a cambios sin previo aviso.



DIMENSIONES SERIE FWS - 3												
HP	FASES	DIMENSIONES (MM) - 60 HZ										PESO (KG)
		A	AC	AD	D	E	F	G	M	N	R"NPT"	
3	3	691	160	19	258	84	262	162	416	307	4"	89
5	3	736	160	19	258	84	262	162	416	307	4"	92
7.5	3	736	160	19	258	84	262	162	416	307	4"	93
10	3	736	160	19	258	84	262	162	416	307	4"	93

	MODELO	REFERENCIA	HP	FASES	VOLTS	DIÁM. IMPULSOR	AMPS. MÁX.	DIÁM. DESCARGA	PASO DE SÓLIDOS
1	1FWS2201-0202-60	87132448-00	1	1	220	5.1"/132 mm	11	2"/50 mm	2"/50 mm
2	1FWS2203-0202-60	87132449-00		3	220		5.7		
3	1FWS4403-0202-60	87132450-00			440		2.9		
4	1.5FWS2201-0202-60	87132451-00	1.5	1	220	5.8"/148 mm	19		
5	1.5FWS2203-0202-60	87132452-00		3	220		7.8		
6	1.5FWS4403-0202-60	87132453-00			440		4		
7	2FWS2203-0302-60	87132454-00	2	3	220	6.3"/162 mm	10.4	3"/76 mm	
8	2FWS4403-0302-60	87132455-00			440		5.2		
9	3FWS2203-0302-60	87132456-00	3	3	220	7"/178 mm	12.1		
10	3FWS4403-0302-60	87132457-00			440		6		

Curva de Rendimiento



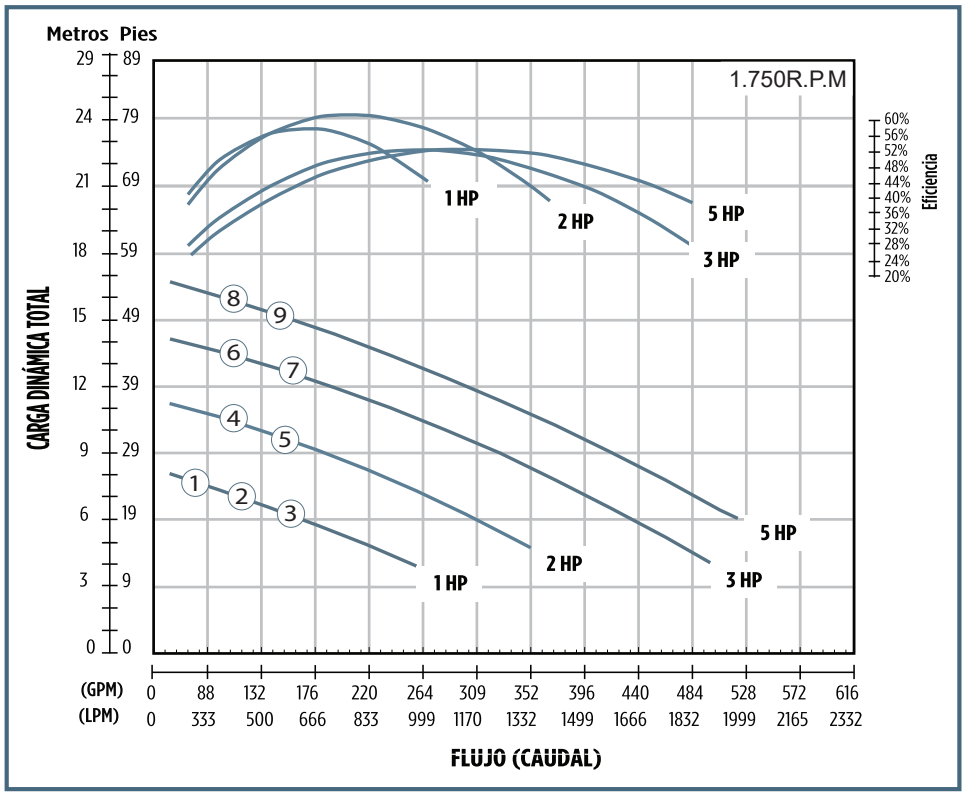


Serie FWS - 2

Las características técnicas están sujetas a cambios sin previo aviso.

	MODELO	REFERENCIA	HP	FASES	VOLTS	DIÁM. IMPULSOR	AMPS. MÁX.	DIÁM. DESCARGA	PASO DE SÓLIDOS
1	1FWS2201-03025-60	87110679-00	1	1	220	5.3"/137 mm	14.2	3" / 80 mm BRIDA ANSI 125 / DN	2.5"/ 63 mm
2	1FWS2203-03025-60	87110680-00		3	220		5.2		
3	1FWS4403-03025-60	87110682-00			440		2.6		
4	2FWS2203-03025-60	87110683-00	2	3	220	6.3"/162 mm	11.4		
5	2FWS4403-03025-60	87110685-00			440		5.6		
6	3FWS2203-03025-60	87110686-00	3	3	220	6.8"/175 mm	16		
7	3FWS4403-03025-60	87110688-00			440		8		
8	5FWS2203-03025-60	87110689-00	5	3	220	7.4"/190 mm	20		
9	5FWS4403-03025-60	87110691-00			440		10		

Curva de Rendimiento



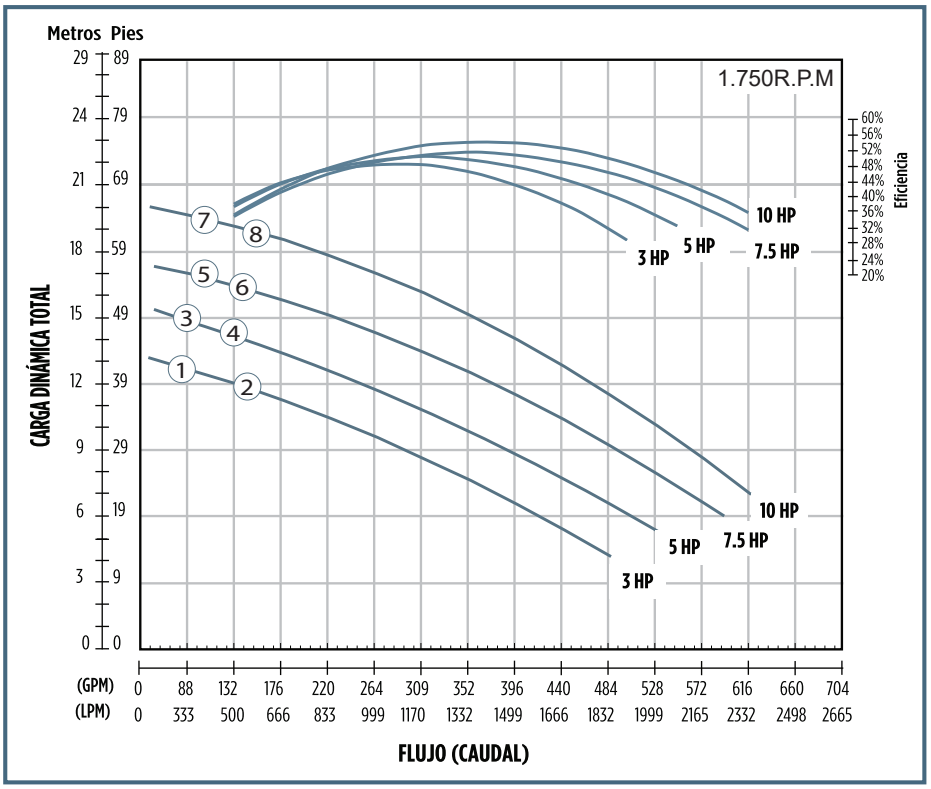


Serie FWS - 2.5

BARNES® de Colombia

	MODELO	REFERENCIA	HP	FASES	VOLTS	DIÁM. IMPULSOR	AMPS. MÁX.	DIÁM. DESCARGA	PASO DE SÓLIDOS
1	3FWS2203-0403-60	87110692-00	3	3	220	6.5"/166 mm	14	4" / 100 mm BRIDA ANSI 125 / DN	3"/76 mm
2	3FWS4403-0403-60	87110694-00			440		7		
3	5FWS2203-0403-60	87110695-00	5	3	220	7"/178 mm	18		
4	5FWS4403-0403-60	87110697-00			440		9		
5	7.5FWS2203-0403-60	87110698-00	7.5	3	220	7.4"/190 mm	26		
6	7.5FWS4403-0403-60	87110700-00			440		13		
7	10FWS2203-0403-60	87110701-00	10	3	220	7.9"/203 mm	28		
8	10FWS4403-0403-60	87110703-00			440		14		

Curva de Rendimiento





Serie FWS - 3

Las características técnicas están sujetas a cambios sin previo aviso.

www.barnes.com.co

BARNES® de Colombia

- www.barnes.com.co

VERSIÓN	1
FECHA	22/07/26