

Bombas sanitarias centrífugas



Fristam
BOMBAS
Engineered For Lasting Performance

Ingeniería para un rendimiento duradero

Fristam es una empresa internacional fabricante de bombas sanitarias centrífugas y de desplazamiento positivo, mezcladoras y batidoras, respetada por el desempeño, la confiabilidad y la superioridad técnica de sus productos. Fristam fue fundada en 1909 y fabricó su primera bomba en 1931. Hoy en día, encontrará equipo Fristam en muchas de las principales empresas de bebidas, cerveceras, biofarmacéuticas y de procesamiento de alimentos del mundo.

POR QUÉ LOS CLIENTES ELIGEN FRISTAM

- "Simplemente son mejores bombas"
- "Fiable, de confianza"
- "Altas normas de higiene"
- "Personas que ayudan a resolver problemas"



Friederich Stamp, fundador

Puntos de referencia de calidad

Las bombas centrífugas Fristam funcionan de manera uniforme y silenciosa, y son las bombas líderes de la industria sanitaria en cuando a fiabilidad, alto desempeño y eficiencia.

LARGA VIDA ÚTIL DE LOS SELLOS

El exclusivo sello interno de Fristam utiliza el enfriamiento y la lubricación del producto para brindar una mayor vida útil del sello. Incluso en condiciones extremas, la vida útil de los sellos Fristam muchas veces se mide en años.

EFICIENCIA Y DELICADEZA

Los espacio internos son muy pequeños, de hasta tan sólo 0.5 mm, por lo cual las bombas tienen alta eficiencia y manejan el producto con delicadeza. El diseño de "ángulo de aspa optimizado" de los impulsores centrífugos Fristam logra la máxima eficiencia y permite bajos requisitos de presión neta positiva de succión.

HECHAS PARA DURAR

La estructura, la tapa y el impulsor de una bomba centrífuga Fristam están hechos con acero inoxidable fundido y forjado, para darles mayor masa. Gracias a su sólida construcción, una bomba centrífuga Fristam es más resistente al impacto hidráulico y a la cavitación que pueden arruinar una bomba.



CAPACIDAD DE LIMPIEZA COMPLETA EN EL LUGAR

Las bombas Fristam pueden limpiarse por completo en el lugar y cumplen con las más estrictas normas sanitarias.



FUNCIONAMIENTO SILENCIOSO

Las tolerancias estrechas, la fabricación de alta resistencia y los impulsores balanceados contribuyen para fortalecer la reputación de funcionamiento uniforme y silencioso de Fristam.



EJE DE ALINEACIÓN AUTOMÁTICA

El diseño de eje de alineación automática facilita la instalación y el ajuste de separación en las bombas centrífugas Fristam. El collarín concéntrico en el eje evita escurrimientos y protege el sello contra daños.



MANTENIMIENTO SENCILLO

No se requieren herramientas especiales para realizar el mantenimiento de rutina de las bombas centrífugas Fristam.

**"...una bomba centrífuga muy buena,
confiable y de fácil mantenimiento..."**

- Planificador de mantenimiento, planta farmacéutica

La evolución de las bombas centrífugas Fristam

La serie FP es la bomba original Fristam de hierro colado, que en 1936 estableció el estándar para las bombas centrífugas de alto desempeño. El éxito de la bomba FP hizo que los clientes satisfechos solicitaran una bomba Fristam sin montaje en pedestal.

El resultado fue el modelo FPX, una bomba que combina el mismo cabezal con una brida de montaje y eje modificados. Desde su lanzamiento en 1987, el modelo FPX se ha convertido en un estándar de la industria para la mayoría de las aplicaciones generales.

En 2004, Fristam Pumps respondió de nuevo a las solicitudes de los usuarios que querían una bomba que continuara con el legado de las series FP y FPX pero que ofreciera una nueva característica que facilitara aún más el mantenimiento: un sello de carga frontal.

En la actualidad, los procesadores pueden elegir modelos de las tres series para tener la máxima flexibilidad.

FP: La bomba Fristam original

La versátil bomba de trabajo pesado FP es la piedra angular de la línea de productos Fristam. Para la extracción de vacío en evaporadores, productos viscosos, calientes o abrasivos, y muchas aplicaciones más, la serie Fristam FP de montaje en pedestal es la base de referencia para la industria de procesamiento sanitario.

El pesado pedestal de hierro fundido de la bomba FP reduce el ruido y la vibración, además de ayudar a disipar el calor.

La opción de doble sello mecánico brinda flexibilidad para la extracción de vacío, el procesamiento aséptico y productos abrasivos.



FP

Sello sencillo o doble

Montado en pedestal para trabajo pesado

FPX: El estándar de la industria

La bomba centrífuga FPX ofrece el mismo cabezal de bombeo de alto desempeño que la serie FP. Desde su lanzamiento, el modelo FPX se ha convertido en un estándar de la industria para la mayoría de las aplicaciones generales.

Disponible únicamente con un solo sello, la bomba FPX es la preferida para aplicaciones como transferencia de producto, suministro de limpieza en el lugar y bombeo a filtros, separadores e intercambiadores de calor.



FPX

Solo sello sencillo

Trabajo estándar

FPR: Sello de carga frontal

Con el mismo excelente desempeño que usted espera de una bomba centrífuga Fristam, la serie FPR de tercera generación reduce el tiempo y esfuerzo de mantenimiento. Diseñada con un sello de carga frontal, la bomba FPR permite al personal reparar la bomba en el lugar; los procesadores ya no tienen que poner la bomba fuera de línea para cambiar los sellos, ya sean sencillos o dobles.

Solo hay que quitar la tapa y el impulsor, y los sellos giratorios y estacionarios pueden retirarse a mano. No es necesario desarmar la estructura de la bomba.

MENOS INVENTARIO PARA MANTENIMIENTO

Solamente se necesitan dos tamaños de sellos para todos los modelos FPR (excepto el modelo 4001; vea más adelante). En cada uno de los modelos de bomba, el tamaño de los sellos es el mismo, sin importar el tamaño del motor. Además, no se requieren herramientas especiales para cambiar los sellos.

Los ejes de las bombas Fristam están diseñados para ser compatibles con disposiciones de sellos mecánicos sencillos o dobles. Esto reduce el número de ejes que necesita tener en inventario como piezas de repuesto.

FPR 4001 DE ALTO FLUJO

Para procesamiento de gran capacidad, la bomba FPR 4001 puede alcanzar caudales de hasta 2000 galones (7,570 litros) por minuto. La entrada de 6 pulgadas (152 mm) y el impulsor de 14 pulgadas (356 mm) hacen que esta bomba sea ideal para mover grandes cantidades de líquidos no viscosos.



FPR

Sello sencillo o doble

Todo trabajo

"Las bombas Fristam son las mejores."

- Gerente de mantenimiento, planta de productos lácteos

Biofarmacéutica

OPCIONES FARMACÉUTICAS

Todos los componentes estándar de acero inoxidable de las bombas centrífugas Fristam son de acero inoxidable 316L. Hay fundiciones especiales disponibles con acero inoxidable de bajo contenido de ferrita o aleaciones especiales, como Hastelloy® y AL-6XN®. Los elastómeros USP clase VI son estándar para aplicaciones farmacéuticas, con perfluoroelastómeros disponibles. Los materiales de los sellos pueden ser acero inoxidable, material cerámico, carburo de silicio y carburo de tungsteno.

En la mayoría de los productos está disponible el electropulido y el acabado mejorado de las superficies internas a 15 Ra.

Las opciones de drenaje de carcasa y de montaje brindan capacidad de drenaje completo, la cual es esencial para la limpieza a largo plazo del sistema. Las bombas pueden configurarse fácilmente para esterilización con vapor en el lugar, sin necesidad de dispositivos de enfriamiento externos.

BOMBA DE AGUA PARA INYECCIÓN (WFI)

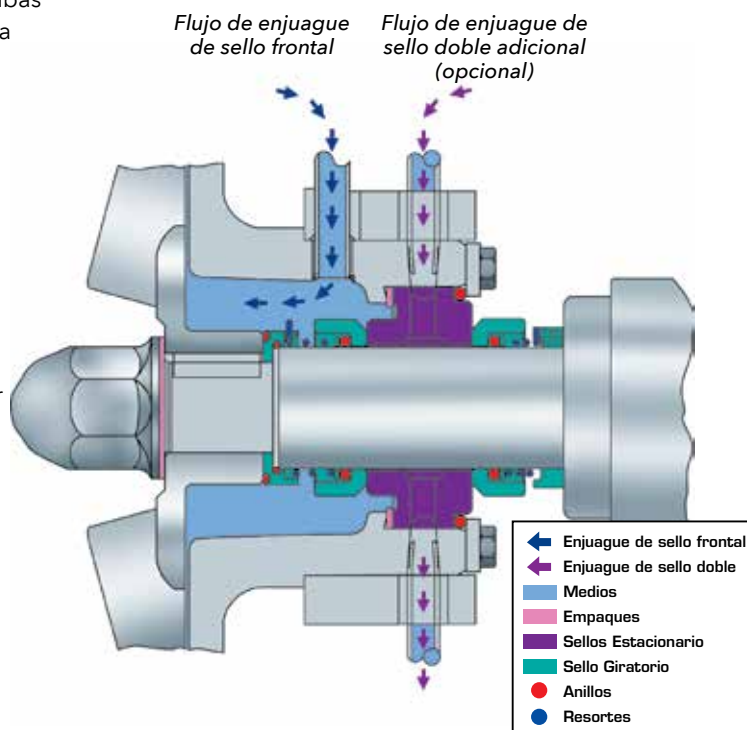
Fristam es el líder de la industria en agua para inyección y otros servicios de alta pureza. Las bombas centrífugas Fristam WFI son una adaptación de alta precisión de nuestras bombas FP, FPX y FPR. Tienen un avanzado diseño del sello que protege la esterilidad del producto, ahorra valioso producto y brinda una larga vida útil del sello.

Fristam fue pionera en el uso de un sistema de enjuague de doble sello que mantiene una presión positiva en el área crítica del sello, a fin de asegurar la esterilidad del producto y evitar escurrimientos. El enjuague del sello delantero es un circuito recirculante, lo cual ahorra valioso producto. El diseño del sello interno brinda mayor enfriamiento y lubricación en la cara delantera del sello, lo cual prolonga notablemente la vida útil del sello y permite mantener el sistema en operación más tiempo.

Se ofrecen diversas configuraciones de sellos y tuberías, incluso tuberías con sello sencillo, para satisfacer sus necesidades de procesamiento.



Se muestra la opción B. Visite www.fristam.com/wfi para conocer más configuraciones).



Opciones de bomba centrífuga

MATERIALES DEL SELLO

Primero: Giratorio
Segundo: Estacionario
Tercero: Sello de enjuague (doble) [solo FP y FPR]

Sello Sencillo

FR-N - Acero inoxidable con óxido de cromo contra carbono
C-C - Carburo de silicio contra carburo de silicio
FR-C - Acero inoxidable con óxido de cromo contra carburo de silicio

Sello Doble [solo FP y FPR]

FR-N-K - Acero inoxidable con óxido de cromo contra carbono contra cerámica
C-C-K - Carburo de silicio contra carburo de silicio contra cerámica
FR-C-K - Acero inoxidable con óxido de cromo contra carburo de silicio contra cerámica

TIPO DE CONECTOR

Abrazadera
Asiento biselado
Brida 150#
Brida 300#
NPT
Soldadura a tope
Línea I (hembra)
Otros

OPCIONES DE ACABADO Y MATERIAL

32 Ra
25 Ra
20 Ra
15 Ra
Electropulido
Pasivación
Recubrimiento de carburo de tungsteno
Acero inoxidable 316L con bajo contenido de ferrita

OPCIONES DE ACCESORIOS

Brida de acero inoxidable
Aséptica
Carcasa enchaquetada
Drenaje de carcasa
Montaje sobre bloque de cojinetes
Base ajustable con patas
Inductor de impulsor

ELASTÓMEROS

Viton
EPDM
Junta de tapa de Buna
Perfluoroelastómero
EPDM y Viton USP clase VI

PAQUETE COMPLETO DE DOCUMENTACIÓN

Fristam ofrece el paquete de documentación más exhaustivo, con rastreo completo de todas las piezas, incluso elastómeros.

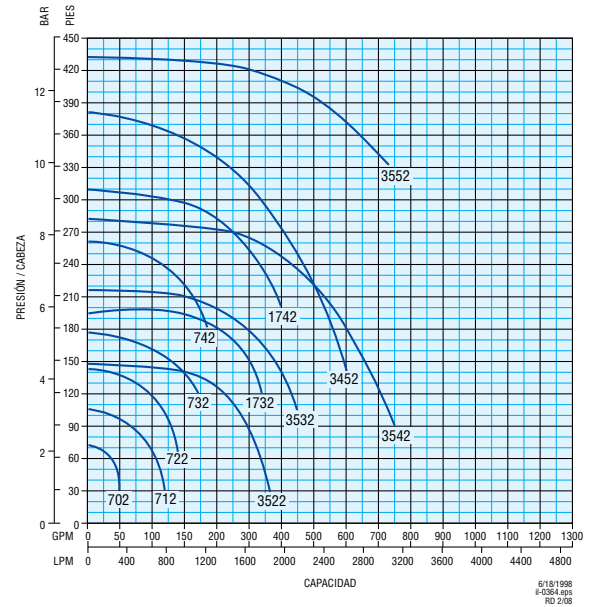
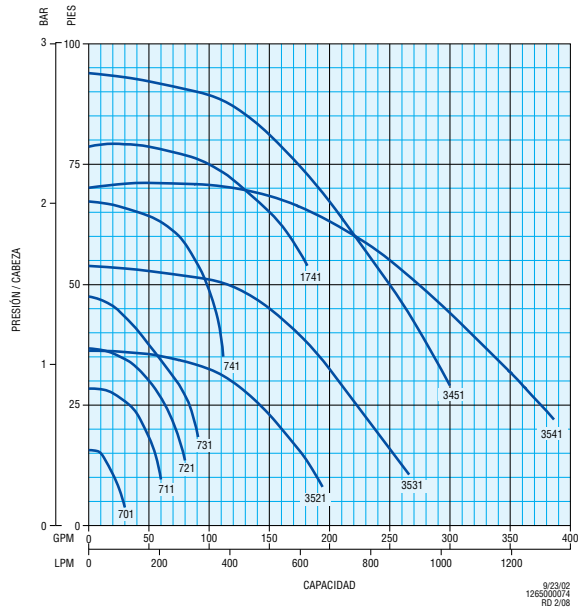
Diagramas certificados
Certificación para molinos
Verificación de materiales
Conformidad
Declaración de garantía
Acabado certificado
Pasivación de bomba
Etiqueta de acero inoxidable
Etiqueta de ubicación de papel
Soldadura certificada
Prueba hidrostática
Prueba dinámica de sellos
Prueba de operación breve
Prueba de desempeño
Prueba de NPSH
Prueba con testigo
Prueba de vibración
Prueba de ferrita

Curvas de desempeño compuesto

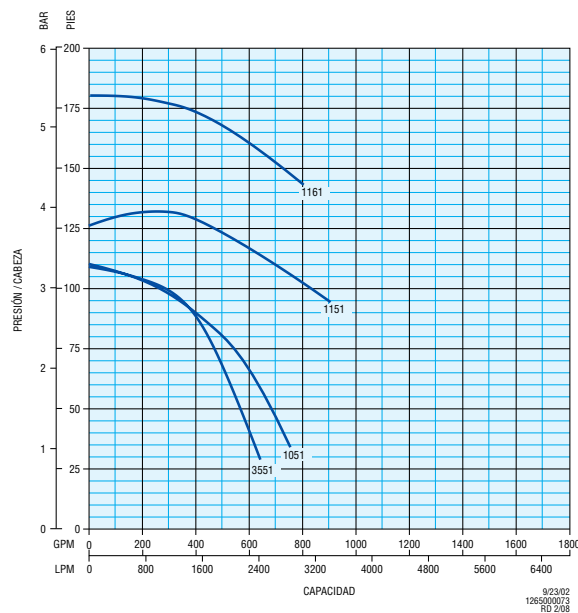


BOMBAS CENTRÍFUGAS FRISTAM
FP Y FPX 1750 RPM

FP Y FPX 3500 RPM



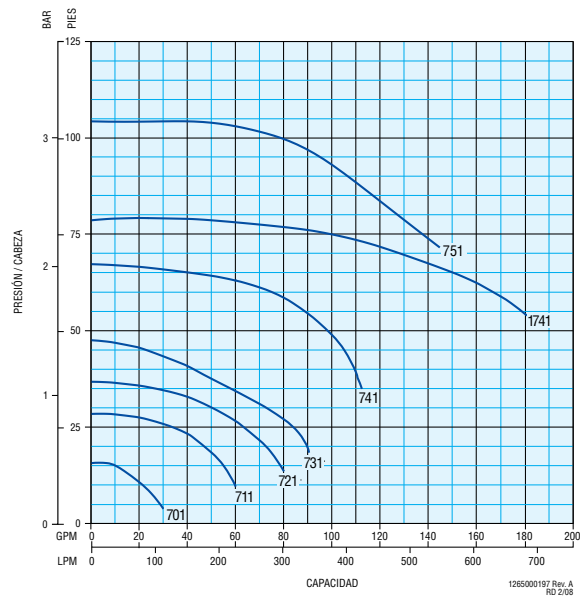
FP Y FPX 1750 RPM



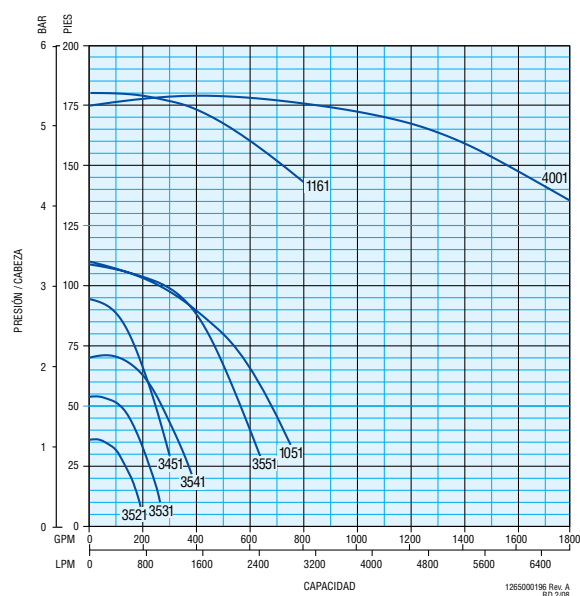
Basado en pruebas con agua a 70 °F (21.1 °C) y presión de entrada de 0 psig. Se aplica una tolerancia de $\pm 5\%$ a todas las cifras. El desempeño real puede variar según el producto de la aplicación. Comuníquese con Fristam para conocer los datos para condiciones diferentes.



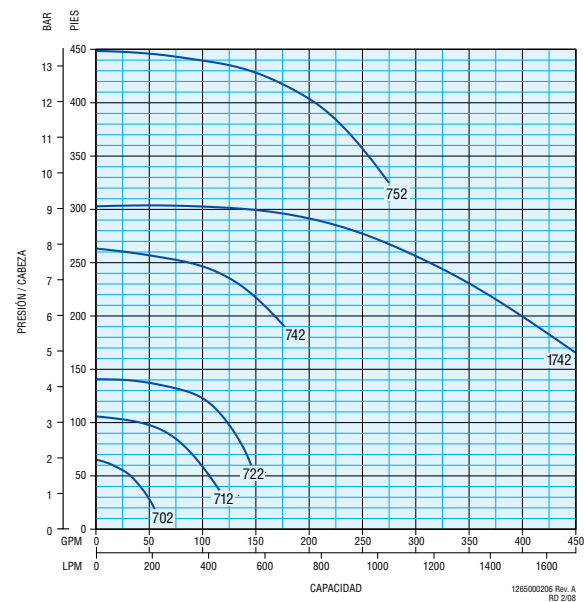
BOMBAS CENTRÍFUGAS FRISTAM FPR 1750 RPM



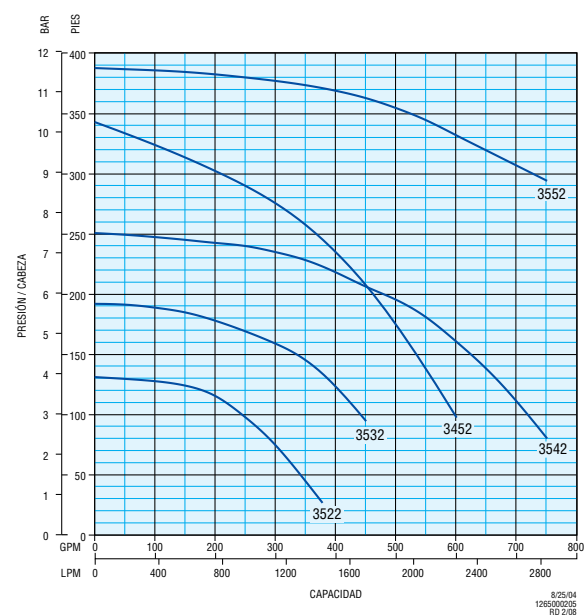
FPR 1750 RPM



FPR 3500 RPM

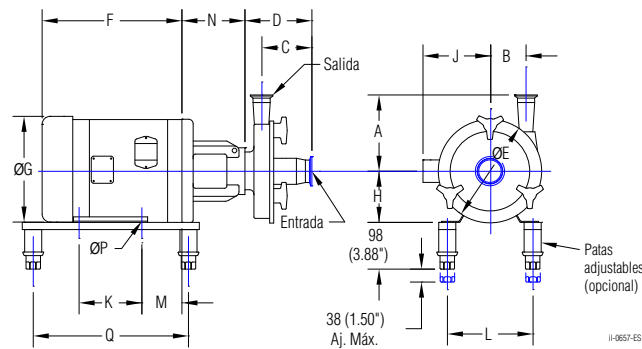


FPR 3500 RPM



Basado en pruebas con agua a 70 °F (21.1 °C) y presión de entrada de 0 psig. Se aplica una tolerancia de $\pm 5\%$ a todas las cifras.
El desempeño real puede variar según el producto de la aplicación. Comuníquese con Fristam para conocer los datos para condiciones diferentes.

Diagrama dimensional: FPX brida sencilla

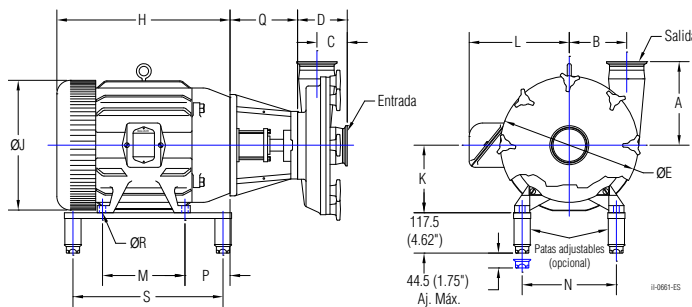


MODELO DE BOMBA	ENTRADA	SALIDA	A	B	C	D	ØE
FPX 701 / 702	1.5"	1.5"	108 (4.25")	44.5 (1.75")	108.5 (4.27")	146.5 (5.77")	150 (5.90")
FPX 711 / 712	2"	1.5"	144 (5.67")	58 (2.28")	113 (4.45")	150 (5.90")	185 (7.28")
FPX 721 / 731 / 722	2"	1.5"	170 (6.69")	79 (3.11")	113 (4.45")	150 (5.90")	230 (9.06")
FPX 741 / 732 / 742	2.5"	2"	195 (7.68")	96 (3.78")	101 (3.98")	141 (5.55")	270 (10.63")
FPX 1741 / 1732 / 1742	2.5"	2"	200 (7.87")	91 (3.58")	104 (4.09")	150.5 (5.93")	270 (10.63")
FPX 3521 / 3522	2.5"	2"	190 (7.48")	80 (3.15")	118 (4.64")	162 (6.38")	230 (9.06")
FPX 3531 / 3532	2.5"	2"	191 (7.52")	95 (3.74")	115.5 (4.55")	162 (6.38")	260 (10.24")
FPX 3541 / 3542	3"	2.5"	211 (8.31")	115 (4.53")	118 (4.64")	162 (6.38")	290 (11.42")
FPX 3451 / 3452	3"	2"	211 (8.31")	140 (5.51")	114 (4.49")	158 (6.22")	350 (13.78")
FPX 3551	3"	2.5"	231 (9.09")	140 (5.51")	119 (4.68")	168 (6.61")	350 (13.78")

POTENCIA DEL MOTOR 1750 RPM	3500 RPM	ARMAZÓN DEL MOTOR	F	ØG	H	J	K	L	M	N	ØP	Q
1 HP	1.5 HP	143TC	281 (11.06")	183 (7.19")	89 (3.50")	133 (5.22")	102 (4.00")	140 (5.50")	70 (2.75")	120 (4.72")	8.7 (11/32")	356 (14.00")
1.5 HP		145TC	281 (11.06")	183 (7.19")	89 (3.50")	133 (5.22")	102 (4.00")	140 (5.50")	70 (2.75")	120 (4.72")	8.7 (11/32")	356 (14.00")
2 HP	2 HP	145TC	281 (11.06")	183 (7.19")	89 (3.50")	133 (5.22")	102 (4.00")	140 (5.50")	70 (2.75")	120 (4.72")	8.7 (11/32")	356 (14.00")
	3 HP	182TC	313 (12.31")	183 (7.19")	114 (4.50")	132 (5.21")	140 (5.50")	191 (7.50")	89 (3.50")	140 (5.53")	10.3 (13/32")	356 (14.00")
3 HP		182TC	348 (13.69")	183 (7.19")	114 (4.50")	132 (5.21")	140 (5.50")	191 (7.50")	89 (3.50")	140 (5.53")	10.3 (13/32")	356 (14.00")
	5 HP	184TC	347 (13.68")	216 (8.50")	114 (4.50")	152 (5.97")	140 (5.50")	191 (7.50")	89 (3.50")	140 (5.53")	10.3 (13/32")	356 (14.00")
5 HP		184TC	386 (15.18")	216 (8.50")	114 (4.50")	152 (5.97")	140 (5.50")	191 (7.50")	89 (3.50")	140 (5.53")	10.3 (13/32")	356 (14.00")
	7.5 HP	184TC	386 (15.18")	216 (8.50")	114 (4.50")	152 (5.97")	140 (5.50")	191 (7.50")	89 (3.50")	140 (5.53")	10.3 (13/32")	356 (14.00")
7.5 HP		213TC	388 (15.27")	263 (10.34")	133 (5.25")	189 (7.46")	140 (5.50")	216 (8.50")	108 (4.25")	140 (5.53")	10.3 (13/32")	356 (14.00")
10 HP	10 HP	215TC	388 (15.27")	263 (10.34")	133 (5.25")	189 (7.46")	140 (5.50")	216 (8.50")	108 (4.25")	140 (5.53")	10.3 (13/32")	356 (14.00")
	15 HP	215TC	436 (17.15")	263 (10.34")	133 (5.25")	189 (7.46")	140 (5.50")	216 (8.50")	108 (4.25")	140 (5.53")	10.3 (13/32")	356 (14.00")
15 HP		254TC	447 (17.59")	263 (10.34")	159 (6.25")	225 (8.88")	210 (8.25")	254 (10.00")	121 (4.75")	169 (6.65")	13.5 (17/32")	406 (16.00")
	20 HP	256TC	491 (19.34")	336 (13.25")	159 (6.25")	225 (8.88")	254 (10.00")	254 (10.00")	121 (4.75")	169 (6.65")	13.5 (17/32")	406 (16.00")
20 HP		256TC	499 (19.66")	336 (13.25")	159 (6.25")	239 (9.42")	254 (10.00")	254 (10.00")	121 (4.75")	169 (6.65")	13.5 (17/32")	406 (16.00")

1265000540-ES

Diagrama dimensional: FPX doble brida



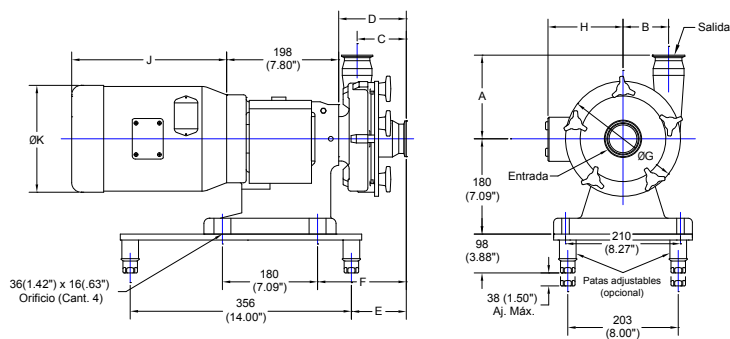
MODELO DE BOMBA	ENTRADA	SALIDA	A	B	C	D	ØE
FPX 1051	4"	4"	250 (9.84")	170 (6.69")	167 (6.57")	202.5 (7.97")	406 (15.98")
FPX 1151	4"	4"	250 (9.84")	170 (6.69")	110.5 (4.35")	146 (5.75")	406 (15.98")
FPX 1161	4"	4"	250 (9.84")	170 (6.69")	110.5 (4.35")	146 (5.75")	406 (15.98")
FPX 1161	6"	4"	250 (9.84")	170 (6.69")	111 (4.37")	146 (5.75")	406 (15.98")
FPX 1742	2.5"	2"	200 (7.87")	91 (3.58")	104 (4.09")	153 (6.02")	270 (10.63")
FPX 3532	2.5"	2"	191 (7.52")	95 (3.74")	115.5 (4.55")	164.5 (6.48")	260 (10.24")
FPX 3542	3"	2.5"	211 (8.31")	115 (4.53")	118 (4.64")	164.5 (6.48")	290 (11.42")
FPX 3452	3"	2"	211 (8.31")	140 (5.51")	114 (4.49")	160.5 (6.32")	350 (13.78")
FPX 3552	3"	2.5"	231 (9.09")	140 (5.51")	119 (4.68")	170.5 (6.71")	350 (13.78")

POTENCIA DEL MOTOR 1750 RPM	3500 RPM	ARMAZÓN DEL MOTOR	H	ØU	K	L	M	N	P	Q	ØR	S
7.5 HP		213TC	388 (15.27")	263 (10.34")	133 (5.25")	189 (7.46")	140 (5.50")	216 (8.50")	108 (4.25")	200 (7.87")	10.3 (13/32")	470 (18.50")
10 HP		215TC	416 (16.40")	263 (10.34")	133 (5.25")	189 (7.46")	178 (7.00")	216 (8.50")	108 (4.25")	200 (7.87")	10.3 (13/32")	470 (18.50")
15 HP		254TC	447 (17.59")	270 (10.62")	159 (6.25")	226 (8.88")	210 (8.25")	254 (10.00")	121 (4.75")	200 (7.87")	13.5 (17/32")	444 (17.50")
20 HP		256TC	499 (19.66")	320 (12.60")	159 (6.25")	239 (9.42")	254 (10.00")	254 (10.00")	121 (4.75")	200 (7.87")	13.5 (17/32")	470 (18.50")
25 HP		284TC	588 (23.13")	367 (14.44")	178 (7.00")	333 (13.11")	241 (9.50")	279 (11.00")	121 (4.75")	200 (7.87")	13.5 (17/32")	444 (17.50")
	25 HP	284TSC	588 (23.13")	367 (14.44")	178 (7.00")	333 (13.11")	241 (9.50")	279 (11.00")	121 (4.75")	200 (7.87")	13.5 (17/32")	444 (17.50")
30 HP		286TC	588 (23.13")	367 (14.44")	178 (7.00")	333 (13.11")	279 (11.00")	279 (11.00")	121 (4.75")	200 (7.87")	13.5 (17/32")	444 (17.50")
	30 HP	286TSC	588 (23.13")	367 (14.44")	178 (7.00")	333 (13.11")	279 (11.00")	279 (11.00")	121 (4.75")	200 (7.87")	13.5 (17/32")	444 (17.50")
40 HP		324TC	636 (25.00")	413 (16.25")	203 (8.00")	371 (14.62")	267 (10.50")	318 (12.50")	133 (5.25")	216 (8.50")	16.7 (21/32")	470 (18.50")
	40 HP	324TSC	636 (25.00")	413 (16.25")	203 (8.00")	371 (14.62")	267 (10.50")	318 (12.50")	133 (5.25")	216 (8.50")	16.7 (21/32")	470 (18.50")
50 HP		326TC	636 (25.00")	413 (16.25")	203 (8.00")	371 (14.62")	305 (12.00")	318 (12.50")	133 (5.25")	216 (8.50")	16.7 (21/32")	470 (18.50")
	50 HP	326TSC	636 (25.00")	413 (16.25")	203 (8.00")	371 (14.62")	305 (12.00")	318 (12.50")	133 (5.25")	216 (8.50")	16.7 (21/32")	470 (18.50")

II-0660-ES

Todas las dimensiones de la bomba se presentan en milímetros (pulgadas). Las dimensiones se basan en conexiones con abrazadera. Las dimensiones del motor pueden variar según el fabricante.

Diagrama dimensional: FP brida sencilla

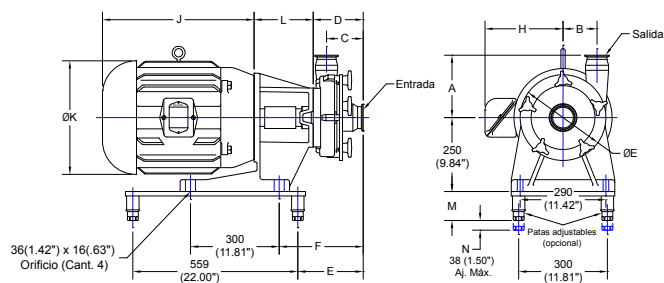


MODELO DE BOMBA	ENTRADA	SALIDA	A	B	C	D	E	F	ØG
FP 701 / 702	1.5"	1.5"	108 (4.25")	44.5 (1.75")	108.5 (4.27")	146.5 (5.77")	154.5 (6.08")	186.5 (7.34")	150 (5.90")
FP 711 / 712	2"	1.5"	144 (5.67")	58 (2.28")	113 (4.45")	150 (5.90")	158 (6.22")	190 (7.48")	185 (7.28")
FP 721 / 731 / 722	2"	1.5"	170 (6.69")	79 (3.11")	113 (4.45")	150 (5.90")	158 (6.22")	190 (7.48")	230 (9.06")
FP 741 / 732 / 742	2.5"	2"	195 (7.68")	96 (3.78")	101 (3.98")	141 (5.55")	149 (5.87")	181 (7.13")	270 (10.63")
FP 1741 / 1732 / 1742	2.5"	2"	200 (7.87")	91 (3.58")	104 (4.09")	150.5 (5.93")	158.5 (6.24")	190.5 (7.50")	270 (10.63")
FP 3521 / 3522	2.5"	2"	190 (7.48")	80 (3.15")	118 (4.64")	162 (6.38")	170 (6.69")	202 (7.95")	230 (9.06")
FP 3531 / 3532	2.5"	2"	191 (7.52")	95 (3.74")	115.5 (4.55")	162 (6.38")	170 (6.69")	202 (7.95")	260 (10.24")
FP 3541 / 3542	3"	2.5"	211 (8.31")	115 (4.53")	118 (4.64")	162 (6.38")	170 (6.69")	202 (7.95")	290 (11.42")
FP 3451 / 3452	3"	2"	211 (8.31")	140 (5.51")	114 (4.49")	158 (6.22")	166 (6.54")	198 (7.80")	350 (13.78")

POTENCIA DEL MOTOR	ARMAZÓN DEL MOTOR	H	J	ØK
1750 RPM	3500 RPM			
0.5 HP	56C	115 (4.53")	236 (9.29")	157 (6.19")
0.75 HP	56C	115 (4.53")	236 (9.29")	157 (6.19")
1 HP	56C	115 (4.53")	236 (9.29")	157 (6.19")
1 HP	143TC	115 (4.53")	252 (9.94")	157 (6.19")
1.5 HP	145TC	133 (5.22")	259 (10.19")	183 (7.19")
2 HP	145TC	133 (5.22")	284 (11.19")	183 (7.19")
3 HP	145TC	133 (5.22")	284 (11.19")	183 (7.19")
3 HP	182TC	133 (5.23")	313 (12.31")	216 (8.50")
5 HP	184TC	152 (6.00")	348 (13.68")	216 (8.50")
7.5 HP	184TC	152 (6.00")	386 (15.18")	216 (8.50")
7.5 HP	213TC	189 (7.46")	388 (15.27")	263 (10.34")
10 HP	215TC	189 (7.46")	388 (15.27")	263 (10.34")
10 HP	215TC	189 (7.46")	416 (16.40")	263 (10.34")

1265000385-ES

Diagrama dimensional: FP doble brida



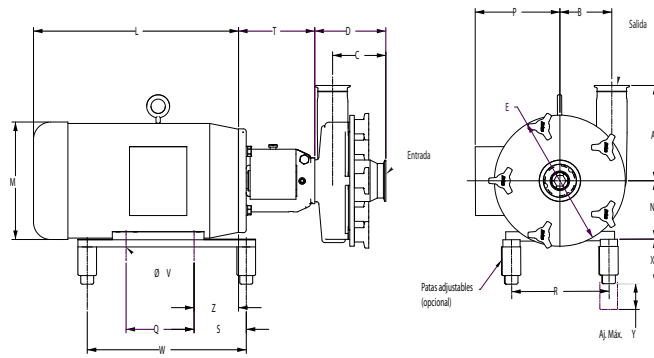
MODELO DE BOMBA	ENTRADA	SALIDA	A	B	C	D	E	F	ØG
FP 1051	4"	4"	250 (9.84")	170 (6.69")	167 (6.57")	202.5 (7.97")	254 (10.00")	317.5 (12.50")	406 (15.98")
FP 1151	4"	4"	250 (9.84")	170 (6.69")	146 (4.35")	197.5 (7.78")	261 (10.28")	261 (10.28")	406 (15.98")
FP 1161	4"	4"	250 (9.84")	170 (6.69")	146 (4.35")	197.5 (7.78")	261 (10.28")	261 (10.28")	406 (15.98")
FP 1161	6"	4"	250 (9.84")	170 (6.69")	111 (4.37")	146 (5.75")	197.5 (7.78")	261 (10.28")	406 (15.98")
FP 742	2.5"	2"	195 (7.68")	96 (3.78")	101 (3.98")	143.5 (5.65")	195 (7.68")	258.5 (10.18")	270 (10.63")
FP 1732 / 1742	2.5"	2"	200 (7.87")	91 (3.58")	104 (4.09")	153 (6.02")	204.5 (8.05")	268 (10.55")	270 (10.63")
FP 3532	2.5"	2"	191 (7.52")	95 (3.74")	115.5 (4.55")	164.5 (6.48")	216 (8.50")	279.5 (11.00")	260 (10.24")
FP 3542	3"	2.5"	211 (8.31")	115 (4.53")	118 (4.64")	164.5 (6.48")	216 (8.50")	279.5 (11.00")	290 (11.42")
FP 3452	3"	2"	211 (8.31")	140 (5.51")	114 (4.49")	160.5 (6.32")	212 (8.35")	275.5 (10.85")	350 (13.78")
FP 3551 / 3552	3"	2.5"	231 (9.09")	140 (5.51")	119 (4.68")	170.5 (6.71")	222 (8.74")	285.5 (11.24")	350 (13.78")

POTENCIA DEL MOTOR	ARMAZÓN DEL MOTOR	H	J	ØK	L	M	N
1750 RPM	3500 RPM						
*3 HP	182TC	133 (5.23")	313 (12.31")	216 (8.50")	200 (7.87")	117 (4.62")	44.5 (1.75")
*5 HP	213TC	189 (7.46")	388 (15.27")	263 (10.34")	200 (7.87")	117 (4.62")	44.5 (1.75")
**7.5 HP	213TC	189 (7.46")	388 (15.27")	263 (10.34")	200 (7.87")	117 (4.62")	44.5 (1.75")
**10 HP	215TC	189 (7.46")	416 (16.40")	263 (10.34")	200 (7.87")	117 (4.62")	44.5 (1.75")
15 HP	254TC	220 (8.67")	415 (16.33")	263 (10.34")	200 (7.87")	98*** (3.88")	38**** (1.50")
20 HP	256TC	239 (9.42")	499 (19.66")	336 (13.25")	200 (7.87")	98*** (3.88")	38**** (1.50")
20 HP	256TC	333 (13.12")	588 (23.13")	395 (15.56")	200 (7.87")	98 (3.88")	38 (1.50")
25 HP	284TC	333 (13.12")	588 (23.13")	395 (15.56")	200 (7.87")	98 (3.88")	38 (1.50")
25 HP	284TSC	333 (13.12")	588 (23.13")	395 (15.56")	200 (7.87")	98 (3.88")	38 (1.50")
30 HP	286TC	333 (13.12")	588 (23.13")	395 (15.56")	200 (7.87")	98 (3.88")	38 (1.75")
30 HP	286TSC	333 (13.12")	588 (23.13")	395 (15.56")	200 (7.87")	98 (3.88")	38 (1.50")
40 HP	324TSD	333 (13.12")	588 (23.13")	395 (15.56")	220 (8.66")	117 (4.62")	44.5 (1.75")
40 HP	324TSD	333 (13.12")	588 (23.13")	395 (15.56")	220 (8.66")	117 (4.62")	44.5 (1.75")
50 HP	326TSD	333 (13.12")	588 (23.13")	395 (15.56")	220 (8.66")	117 (4.62")	44.5 (1.75")
50 HP	326TSD	333 (13.12")	588 (23.13")	395 (15.56")	220 (8.66")	117 (4.62")	44.5 (1.75")

* 3551 UNICAMENTE
 ** 3551, 1051, 1151 UNICAMENTE
 *** PARA 1051, 1151, 1161: 117mm (4.62")
 **** PARA 1051, 1151, 1161: 44.5mm (1.75")

1265000387-ES

Diagrama dimensional: FPR brida sencilla

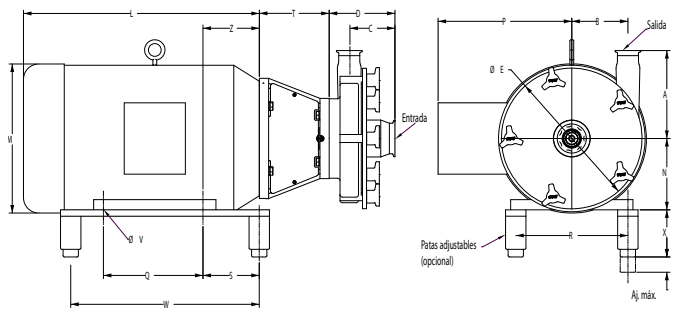


MODELO DE BOMBA	ENTRADA	SALIDA	A	B	C	D	E
FPR 701/702	38.1 1.5"	38.1 1.5"	108 4.25"	44.5 1.75"	106.5 4.19"	139.5 5.49"	150 5.91"
FPR 711/712	50.8 2"	38.1 1.5"	144 5.67"	58 2.28"	113 4.45"	145 5.71"	185 7.28"
FPR 721/731/722	50.8 2"	38.1 1.5"	170 6.69"	79 3.11"	113 4.45"	145 5.71"	230 9.06"
FPR 741/742	63.5 2.5"	50.8 2"	195 7.68"	96 3.78"	101 3.98"	136 5.35"	270 10.63"
FPR 1741/1742	63.5 2.5"	50.8 2"	200 7.87"	91 3.59"	104 4.09"	145.5 5.73"	270 10.63"
FPR 3521/3522	63.5 2.5"	50.8 2"	190 7.52"	80 3.14"	115 4.53"	157.5 6.2"	230 9.06"
FPR 3531/3532	63.5 2.5"	50.8 2"	191 7.48"	95 3.15"	115.5 4.56"	157.5 6.2"	260 10.24"
FPR 3541/3542	76.2 3"	63.5 2.5"	211 8.31"	115 4.53"	118 4.65"	157.5 6.2"	250 11.42"

POTENCIA DEL MOTOR	1750 RPM	3500 RPM	ARMAZON DEL MOTOR	L	M	N	P	Q	R	S	T	V	W	X	Y	Z
1 HP	1.5 HP		143TC	284 11.18"	175 6.89"	89 3.5"	133 5.25"	101.6 4"	140 5.5"	127 5"	120 4.72"	8.7 0.34"	356 14"	386 15.2"	38 1.5"	57.2 2.25"
1.5 HP			145TC	284 11.18"	175 6.89"	89 3.5"	133 5.25"	127 5"	140 5.5"	127 5"	120 4.72"	8.7 0.34"	356 14"	386 15.2"	38 1.5"	57.2 2.25"
2 HP	2 HP		145TC	284 11.18"	175 6.89"	89 3.5"	133 5.25"	127 5"	140 5.5"	127 5"	120 4.72"	8.7 0.34"	356 14"	386 15.2"	38 1.5"	57.2 2.25"
3 HP	3 HP		182TC	340 13.39"	221 8.7"	114 4.5"	149 5.87"	114 4.5"	191 7.5"	108 4.25"	169 6.65"	10.3 0.41"	356 14"	386 15.2"	38 1.5"	69.9 2.75"
3 HP			182TC	354 13.94"	221 8.7"	114 4.5"	149 5.87"	114 4.5"	191 7.5"	108 4.25"	169 6.65"	10.3 0.41"	356 14"	386 15.2"	38 1.5"	69.9 2.75"
5 HP	5 HP		184TC	354 13.94"	221 8.7"	114 4.5"	149 5.87"	114 4.5"	191 7.5"	108 4.25"	169 6.65"	10.3 0.41"	356 14"	386 15.2"	38 1.5"	69.9 2.75"
5 HP			184TC	354 13.94"	221 8.7"	114 4.5"	149 5.87"	114 4.5"	191 7.5"	108 4.25"	169 6.65"	10.3 0.41"	356 14"	386 15.2"	38 1.5"	69.9 2.75"
7.5 HP	7.5 HP		184TC	423 16.65"	221 8.7"	114 4.5"	149 5.87"	114 4.5"	191 7.5"	108 4.25"	169 6.65"	10.3 0.41"	356 14"	386 15.2"	38 1.5"	69.9 2.75"
7.5 HP			213TC	403 15.87"	260 10.25"	133 5.25"	187 7.38"	178 7"	216 8.5"	108 4.25"	169 6.65"	10.3 0.41"	356 14"	386 15.2"	38 1.5"	88.9 3.5"
10 HP	10 HP		215TC	403 15.87"	260 10.25"	133 5.25"	187 7.38"	178 7"	216 8.5"	108 4.25"	169 6.65"	10.3 0.41"	356 14"	386 15.2"	38 1.5"	88.9 3.5"
10 HP			215TC	416 16.38"	260 10.25"	133 5.25"	187 7.38"	178 7"	216 8.5"	108 4.25"	169 6.65"	10.3 0.41"	356 14"	386 15.2"	38 1.5"	88.9 3.5"
15 HP	15 HP		215TC	515 20.28"	260 10.25"	133 5.25"	187 7.38"	178 7"	216 8.5"	108 4.25"	169 6.65"	10.3 0.41"	356 14"	386 15.2"	38 1.5"	88.9 3.5"
15 HP			254TC	499 19.65"	327 12.87"	159 6.25"	244 9.63"	210 8.25"	254 10"	102 4"	169 6.65"	13.5 0.53"	406 16"	386 15.2"	38 1.5"	108.0 4.25"
20 HP	20 HP		256TC	499 19.65"	327 12.87"	159 6.25"	244 9.63"	210 8.25"	254 10"	102 4"	169 6.65"	13.5 0.53"	406 16"	386 15.2"	38 1.5"	108.0 4.25"
20 HP			256TC	499 19.65"	327 12.87"	159 6.25"	244 9.63"	210 8.25"	254 10"	102 4"	169 6.65"	13.5 0.53"	406 16"	386 15.2"	38 1.5"	108.0 4.25"
25 HP	25 HP		284TSC	588 23.15"	371 14.63"	178 7"	333 13.13"	241 9.5"	279 11"	121 4.75"	179 7.05"	13.5 0.53"	445 17.5"	418 16.5"	45 1.75"	120.7 4.75"
25 HP			284TC	588 23.15"	371 14.63"	178 7"	333 13.13"	241 9.5"	279 11"	121 4.75"	179 7.05"	13.5 0.53"	445 17.5"	418 16.5"	45 1.75"	120.7 4.75"
30 HP	30 HP		286TSC	588 23.15"	371 14.63"	178 7"	333 13.13"	279 11"	279 11"	121 4.75"	179 7.05"	13.5 0.53"	445 17.5"	418 16.5"	45 1.75"	120.7 4.75"
30 HP			286TC	588 23.15"	371 14.63"	178 7"	333 13.13"	279 11"	279 11"	121 4.75"	179 7.05"	13.5 0.53"	445 17.5"	418 16.5"	45 1.75"	120.7 4.75"
40 HP	40 HP		324TSC	636 25.04"	419 16.5"	203 8"	359 14.13"	267 10.5"	318 12.5"	121 4.75"	209 8.23"	16.7 0.66"	470 18.5"	418 16.5"	45 1.75"	133.4 5.25"
40 HP			324TC	636 25.04"	419 16.5"	203 8"	359 14.13"	267 10.5"	318 12.5"	121 4.75"	209 8.23"	16.7 0.66"	470 18.5"	418 16.5"	45 1.75"	133.4 5.25"
50 HP	50 HP		326TSC	636 25.04"	419 16.5"	203 8"	359 14.13"	305 12"	318 12.5"	121 4.75"	209 8.23"	16.7 0.66"	470 18.5"	418 16.5"	45 1.75"	133.4 5.25"
50 HP			326TC	636 25.04"	419 16.5"	203 8"	359 14.13"	305 12"	318 12.5"	121 4.75"	209 8.23"	16.7 0.66"	470 18.5"	418 16.5"	45 1.75"	133.4 5.25"

1265000462-ES

Diagrama dimensional: FPR doble brida



MODELO DE BOMBA	ENTRADA	SALIDA	A	B	C	D	E
FPR 751/752	76.2 3"	50.8 2"	205 8.07"	145 5.71"	99 3.9"	142 5.60"	379 14.92"
FPR 3451/3452	76.2 3"	50.8 2"	211 8.31"	140 5.51"	114 4.49"	160.5 6.32"	350 13.78"
FPR 3551/3552	76.2 3"	63.5 2.5"	230 9.06"	140 5.51"	119 4.69"	170 6.69"	350 13.78"
FPR 1951	76.2 3"	101.6 4"	250 9.84"	170 6.69"	167 6.57"	202.5 7.97"	406 15.98"
FPR 1161	101.6 4"	101.6 4"	250 9.84"	170 6.69"	145 5.71"	145 5.71"	406 15.98"

POTENCIA DEL MOTOR	1750 RPM	3500 RPM	ARMAZON DEL MOTOR	L	M	N	P	Q	R	S	T	V	W	X	Y	Z
3 HP	3 HP		182TC	313 12.32"	221 8.7"	114 4.5"	149 5.87"	114 4.5"	191 7.5"	108 4.25"	160 6.3"	10.3 0.41"	356 14"	386 15.2"	38 1.5"	69.9 2.75"
3 HP			182TC	348 13.7"	221 8.7"	114 4.5"	149 5.87"	114 4.5"	191 7.5"	108 4.25"	160 6.3"	10.3 0.41"	356 14"	386 15.2"	38 1.5"	69.9 2.75"
5 HP	5 HP		184TC	347 13.66"	221 8.7"	114 4.5"	149 5.87"	114 4.5"	191 7.5"	108 4.25"	160 6.3"	10.3 0.41"	356 14"	386 15.2"	38 1.5"	69.9 2.75"
5 HP			184TC	386 15.2"	221 8.7"	114 4.5"	149 5.87"	114 4.5"	191 7.5"	108 4.25"	160 6.3"	10.3 0.41"	356 14"	386 15.2"	38 1.5"	69.9 2.75"
7.5 HP	7.5 HP		213TC	386 15.28"	260 10.25"	133 5.25"	187 7.38"	178 7"	216 8.5"	108 4.25"	160 6.3"	10.3 0.41"	356 14"	386 15.2"	38 1.5"	88.9 3.5"
10 HP	10 HP		215TC	386 15.28"	260 10.25"	133 5.25"	187 7.38"	178 7"	216 8.5"	108 4.25"	160 6.3"	10.3 0.41"	356 14"	386 15.2"	38 1.5"	88.9 3.5"
15 HP	15 HP		215TC	436 17.17"	260 10.25"	133 5.25"	187 7.38"	178 7"	216 8.5"	108 4.25"	160 6.3"	10.3 0.41"	356 14"	386 15.2"	38 1.5"	88.9 3.5"
15 HP			254TC	447 17.6"	327 12.87"	159 6.25"	244 9.63"	210 8.25"	254 10"	102 4"	169 6.65"	13.5 0.53"	406 16"	386 15.2"	38 1.5"	108 4.25"
20 HP	20 HP		256TC	491 19.33"	327 12.87"	159 6.25"	244 9.63"	210 8.25"	254 10"	102 4"	169 6.65"	13.5 0.53"	406 16"	386 15.2"	38 1.5"	108 4.25"
20 HP			256TC	499 19.65"	327 12.87"	159 6.25"	244 9.63"	210 8.25"	254 10"	102 4"	169 6.65"	13.5 0.53"	406 16"	386 15.2"	38 1.5"	108 4.25"
25 HP	25 HP		284TC	588 23.15"	371 14.63"	178 7"	333 13.13"	241 9.5"	279 11"	121 4.75"	179 7.05"	13.5 0.53"	445 17.5"	418 16.5"	45 1.75"	120.7 4.75"
25 HP			284TSC	588 23.15"	371 14.63"	178 7"	333 13.13"	241 9.5"	279 11"	121 4.75"	179 7.05"	13.5 0.53"	445 17.5"	418 16.5"	45 1.75"	120.7 4.75"
30 HP	30 HP		286TC	588 23.15"	371 14.63"	178 7"	333 13.13"	279 11"	279 11"	121 4.75"	179 7.05"	13.5 0.53"	445 17.5"	418 16.5"	45 1.75"	120.7 4.75"
30 HP			286TSC	588 23.15"	371 14.63"	178 7"	333 13.13"	279 11"	279 11"	121 4.75"	179 7.05"	13.5 0.53"	445 17.5"	418 16.5"	45 1.75"	120.7 4.75"
40 HP	40 HP		324TC	636 25.04"	419 16.5"	203 8"	359 14.13"	267 10.5"	318 12.5"	121 4.75"	209 8.23"	16.7 0.66"	470 18.5"	418 16.5"	45 1.75"	133.4 5.25"
40 HP			324TSC	636 25.04"	419 16.5"	203 8"	359 14.13"	267 10.5"	318 12.5"	121 4.75"	209 8.23"	16.7 0.66"	470 18.5"	418 16.5"	45 1.75"	133.4 5.25"
50 HP	50 HP		326TC	636 25.04"	419 16.5"	203 8"	359 14.13"	305 12"	318 12.5"	121 4.75"	209 8.23"	16.7 0.66"	470 18.5"	418 16.5"	45 1.75"	133.4 5.25"
50 HP			326TSC	636 25.04"	419 16.5"	203 8"	359 14.13"	305 12"	318 12.5"	121 4.75"	209 8.23"	16.7 0.66"	470 18.5"	418 16.5"	45 1.75"	133.4 5.25"
60 HP	60 HP		364TC	685 26.97"	470 18.5"	229 9"	383 15.06"	267 10.5"	356 14"	89 3.5"	209 8.23"	16.7 0.66"	508 20"	418 16.5"	45 1.75"	149 5.87"
60 HP			364TSC	685 26.97"	470 18.5"	229 9"	383 15.06"	267 10.5"	356 14"	89 3.5"	209 8.23"	16.7 0.66"	508 20"	418 16.5"	45 1.75"	149 5.87"
75 HP	75 HP		365TC	685 26.97"	470 18.5"	229 9"	383 15.06"	311 12.25"	356 14"	89 3.5"	209 8.23"	16.7 0.66"	508 20"	418 16.5"	45 1.75"	149 5.87"
75 HP			365TSC	685 26.97"	470 18.5"	229 9"	383 15.06"	311 12.25"	356 14"	89 3.5"	209 8.23"	16.7 0.66"	508 20"	418 16.5"	45 1.75"	149 5.87"

1265000463-ES



**Designed, Manufactured &
Assembled in Middleton, WI**





CENTRÍFUGAS



DESPLAZAMIENTO POSITIVO



MEZCLADORAS