



brainpower your pumps!



BOMBAS CON HUSILLO HELICOIDAL 2019

CONTROLAR, OPTIMIZAR, DIGITALIZAR.

Industria 4.0 en perfección: El control de bombeo bplogic permite integrar inteligentemente el saber hacer de BRINKMANN PUMPS entre máquinas herramientas, bombas, sistemas de filtración y otros componentes. bplogic se adapta perfectamente al entorno del sistema existente – sin importar el variador de frecuencia variable que sea utilizado.



brainpower your pumps!

bplogic

CARACTERÍSTICAS
DEL DISPOSITIVO

CONECTIVIDAD

APLICACIONES
BÁSICAS

MONITORIZAR

MANTENIMIENTO
PREVENTIVO

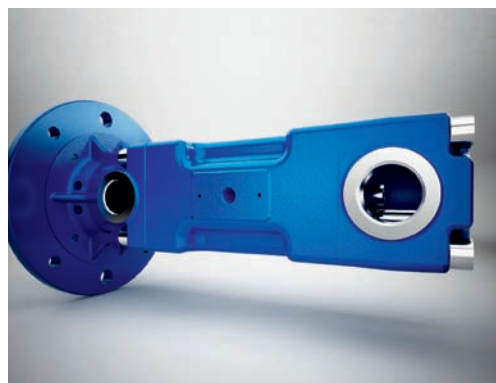
SENSORES SUAVES

APLICACIONES
AVANZADAS



Información adicional bajo:
bplogic.brinkmannpumps.de





Informaciones técnicas	
Eléctrica	4 – 8
Mando y regulación	9 – 12
Campo de aplicación y versión	13 – 15
Accesorios	
Válvulas limitadoras de presión	48 – 50
Manómetro, Protección de aspiración	51
Versión G4	51
Brida SAE	51
Unidades completas	52 – 56
Formulario de demanda	57



Bombas de alta presión	Husillos helicoidales	50 Hz
------------------------	-----------------------	-------

Bombas de alta presión BFS1 FFS1, 50 Hz	Husillos helicoidales alta presión 2,6 ... 20,1 l/min 10 ... 150 bar	16 – 17
Bombas de alta presión BFS2 FFS2, 50 Hz	Husillos helicoidales alta presión 7 ... 47,4 l/min 10 ... 150 bar	18 – 21
Bombas de alta presión TFS3 FFS3, 50 Hz	Husillos helicoidales alta presión 16,2 ... 98,5 l/min 10 ... 150 bar	22 – 23
Bombas de alta presión TFS4 FFS4, 50 Hz	Husillos helicoidales alta presión 32 ... 194 l/min 10 ... 120 bar	24 – 25
Bombas de alta presión TFS5 FFS5, 50 Hz	Husillos helicoidales alta presión 80 ... 412 l/min 10 ... 120 bar	26 – 29
Bombas de alta presión TFS6 FFS6, 50 Hz	Husillos helicoidales alta presión 165 ... 725 l/min 10 ... 80 bar	30 – 31



Bombas de alta presión	Husillos helicoidales	60 Hz
------------------------	-----------------------	-------

Bombas de alta presión BFS1 FFS1, 60 Hz	Husillos helicoidales alta presión 3,2 ... 24,4 l/min 10 ... 150 bar	32 – 33
Bombas de alta presión BFS2 FFS2, 60 Hz	Husillos helicoidales alta presión 10,2 ... 57,6 l/min 10 ... 150 bar	34 – 37
Bombas de alta presión TFS3 FFS3, 60 Hz	Husillos helicoidales alta presión 22,8 ... 119,5 l/min 10 ... 150 bar	38 – 39
Bombas de alta presión TFS4 FFS4, 60 Hz	Husillos helicoidales alta presión 45 ... 235 l/min 10 ... 120 bar	40 – 41
Bombas de alta presión TFS5 FFS5, 60 Hz	Husillos helicoidales alta presión 105 ... 500 l/min 10 ... 120 bar	42 – 45
Bombas de alta presión TFS6 FFS6, 60 Hz	Husillos helicoidales alta presión 213 ... 878 l/min 10 ... 80 bar	46 – 47



Motor según norma 60034-1

Tipo de protección	IP55
Clase de aislamiento	F
Número de polos	2
Rendimientos	EN 60034-30, IE3 ≥ 0,75 kW

	50 Hz		60 Hz	
	220 V – 240 V Δ 380 V – 415 V Υ	380 V – 415 V Δ	460 V Υ	460 V Δ
hasta 5,5 kW	Standard	●	Standard	●
desde 6,0 kW	–	Standard	–	Standard

Según la norma DIN EN 60034-1, **zona A**, y un funcionamiento continuo, la tolerancia de tensión es $\pm 5\%$ y la de frecuencia es de $\pm 2\%$.

Tensiones especiales están disponibles bajo petición y pueden suministrarse:

	200 V	200 V 220 V	200 V – 220 V 400 V	380 V	400 V	415 V	440 V	480 V	500 V	575 V	200 V $\Upsilon\Upsilon$ 400 V Υ	230 V $\Upsilon\Upsilon$ 460 V Υ
50 Hz	●	–	–	●	●	●	–	–	●	–	●	–
60 Hz	–	●	●	●	●	–	●	●	–	●	–	●

● disponible – no disponible

Otras tensiones bajo petición.

Para peticiones especiales se pueden fabricar ejecuciones con una tensión uniforme a 50 y 60 Hz (uso con transformador), p. ej. 3 x 400 V, $\pm 5\%$, 50 – 60 Hz.

Motores a partir de 6 kW

Los motores están conectados en Δ .

La ejecución de los motores permite un arranque Υ/Δ , si se requiere.

En las bombas helicoidales con arranque Υ/Δ , el arranque debe hacerse sin presión.

Como alternativa al arranque Υ/Δ se ofrecen dispositivos de arranque suave.

Frecuencia de arranques

Motores hasta 3 kW ►
máx. 200 veces / hora.

Motores de 3 kW a 4 kW ►
máx. 40 veces / hora.

Motores de 5 kW a 9 kW ►
máx. 20 veces / hora.

Motores desde 11 kW ►
máx. 15 veces / hora.

Bajo petición es posible una frecuencia de conexión diferente.

Informaciones técnicas

Eléctrica

Normativas no europeas, Motor Brinkmann



Approved by UL with „UL Recognized Component Mark“ for USA acc. to UL 1004-1 and for Canada acc. to CSA C22.2 No. 100-14 (UL-File E233349)



Los motores Brinkmann de hasta 15 kW, 60 Hz, y máx. 600 V están disponibles con la marca de componente reconocido UL como diseños especiales.

Los motores Brinkmann entre 2,3 kW y 13 kW, 50 Hz, están disponibles con la etiqueta energética de China GB18613-2012, grado 2, bajo petición.



CC311B

Compliance Certification number CC311B according to 10 C.F.R. §431 (NEMA PREMIUM EFFICIENCY)

Los motores Brinkmann entre 0,86 kW y 15 kW, 60 Hz, están disponibles con la identificación NEMA PREMIUM MG 1 bajo petición.

Motor Brinkmann opción		50 Hz					60 Hz								
		200 V	380 V	400 V	415 V	500 V	200 V 220 V	380 V	400V	440 V	460 V	230 V 460 V	480 V	230 V 480 V	575 V 600 V
UL/CSA		–	–	–	–	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CEL (Grade 2) ≥ 2,3 kW		●	●	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–
NEMA PREMIUM MG 1 ≥ 0,86 kW	Y 0,86 – 6,3 kW	–	–	–	–	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Δ 3,45 – 15 kW	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●	–	●	–	●
	YY/Y 0,86 – 15 kW	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	●	–	●	–

● disponible – no disponible ○ a petición Otras aprobaciones específicas del país, bajo petición.

Normativas no europeas, Motor estándar

Bajo petición. Dependiendo de la potencia efectiva del rendimiento del motor (Potencia / Clase de rendimiento del motor) y de desviaciones del tamaño en la bomba y en el motor, las configuraciones son posibles.

Corriente / Corriente de red

El actual (I_{catalog}) indicado en la placa se utiliza para el dimensionamiento de los componentes eléctricos.

Motor < 0,75 kW: $I_{\text{max}} = I_{\text{catalog}}$

Motor ≥ 0,75 kW: $I_{\text{max}} = 1,05 \times I_{\text{catalog}}$

Para intervalos de voltaje amplios, se menciona en nuestra ficha técnica únicamente el de mayor valor.



Datos técnicos del motor IE3

Motor 2 polos, Clase de aislamiento ISO-F, Tipo de protección IP 55

Motor Brinkmann

	Potencia 50 Hz / 60 Hz kW	Corriente 2 polos 50 Hz A		Nivel de presión acústica max. dBA / 50 Hz	Corriente 2 polos 60 Hz A		Nivel de presión acústica max. dBA / 60 Hz
		Y 380 V – 415 V	Δ 380 V – 415 V		Y 460 V	Δ 460 V	
IE3	B 1,3 / 1,49	2,80 – 2,75	–	63	2,7	–	67
	B 1,5 / 1,75	3,20 – 3,05	–	63	3,1	–	67
	B 1,7 / 1,95	3,60 – 3,60	–	63	3,5	–	67
	B 1,9 / 2,18	3,95 – 3,90	–	63	3,9	–	67
	B 2,2 / 2,55	4,50 – 4,35	–	63	4,4	–	67
	B 2,6 / 2,94	5,35 – 5,20	–	63	5,1	–	67
	B 3,0 / 3,45	6,20 – 6,20	–	63	6,0	–	67
	B 3,3 / 3,8	6,70 – 6,60	–	71	6,4	–	75
	B 4,0 / 4,55	8,30 – 8,35	–	71	7,9	–	75
	B 5,0 / 5,75	10,0 – 9,65	–	71	9,5	–	75
	B 5,5 / 6,3	10,9 – 10,4	–	74	10,4	–	77
	B 6,0 / 6,9	–	11,2 – 10,6	74	–	10,7	77
	B 6,5 / 7,48	–	12,0 – 11,3	74	–	11,5	77
	B 7,5 / 8,6	–	14,3 – 13,4	74	–	13,7	77
	B 9,0 / 10,3	–	16,7 – 15,6	74	–	15,8	78
	B 11,0 / 12,6	–	20,1 – 18,8	75	–	19,5	80
	B 13,0 / 15,0	–	24,2 – 23,5	77	–	23,6	80

Motor estándar

	Potencia 50 Hz / 60 Hz kW	Corriente 2 polos 50 Hz A	Nivel de presión acústica dBA / 50 Hz	Corriente 2 polos 60 Hz A	Nivel de presión acústica dBA / 60 Hz	Corriente 4 polos 50 Hz A	Nivel de presión acústica dBA / 50 Hz	Corriente 4 polos 60 Hz A	Nivel de presión acústica dBA / 60 Hz
		Y 400 V		Y 460 V		Y 400 V		Y 460 V	
IE3	0,75 / 0,86	1,56	63	1,63	67	1,75	56	1,72	58
	1,1 / 1,27	2,25	63	2,25	67	2,4	59	2,35	61
	1,5 / 1,75	3,0	68	2,95	72	3,15	59	3,15	61
	2,2 / 2,54	4,2	68	4,2	72	4,4	63	4,35	65
	3,0 / 3,45	5,6	70	5,5	74	5,9	63	5,8	65
	4,0 / 4,55	7,3	72	7,2	76	7,9	61	7,7	65
	5,5 / 6,3	9,9	72	9,8	76	10,5	67	10,5	71
IE3		Δ 400 V		Δ 460 V		Δ 400 V		Δ 460 V	
	7,5 / 8,6	13,1	72	13,0	75	14,3	67	14,2	71
	11,0 / 12,6	19,6	75	19,5	80	20,5	68	20,0	72
	15,0 / 17,3	27,0	75	27,0	80	28,5	68	28,0	72
	18,5 / 21,3	32,0	75	32,0	80	35,0	69	34,5	71
	22,0 / 25,3	37,5	76	37,5	>80	41,0	71	41,0	73
	30,0 / 33,5*	53,0	76	52,0	>80	55,0	68	55,0	71
	37,0 / 41,5*	65,0	77	63,0	>80	70,0	68	68,0	70
	45,0 / 51,0*	78,0	77	77,0	>80	80,0	68	81,0	70
	55,0 / 62,0*	95,0	>80	92,0	>80	96,0	69	97,0	70
	75,0 / 84,0	128,0	>80	128,0	>80				
	90,0 / 101,0	152,0	>80	148,0	>80				
	110,0 / 123,0	183,0	>80	179,0	>80				

Nivel de presión acústica con una tolerancia de +3 dBA para motores estándar.

Dependiendo de la potencia efectiva del rendimiento del motor (Potencia / Clase de rendimiento del motor) y de desviaciones del tamaño en la bomba y en el motor, las configuraciones son posibles. Dependiente de la disponibilidad, utilizamos motores de varios proveedores.

* Diferente potencia nominal a 60 Hz, ver hoja de datos para el funcionamiento de 4 polos.

Datos técnicos del motor NEMA Premium

Motor 2 polos, Clase de aislamiento ISO-F, Tipo de protección IP 55

Motor Brinkmann

	Potencia 60 Hz kW / HP	Corriente 2 polos 60 Hz A		Nivel de pre- sión acústica max. dBA / 60 Hz
		Y 460 V	Δ 460 V	
MG1 12-12	B 1,49 / 2,0	2,7	—	67
	B 1,75 / 2,3	3,1	—	67
	B 1,95 / 2,6	3,5	—	67
	B 2,18 / 2,9	3,9	—	67
	B 2,55 / 3,4	4,4	—	67
	B 2,94 / 3,9	5,1	—	67
	B 3,45 / 4,6	6,0	—	67
	B 3,8 / 5,1	6,4	—	75
	B 4,55 / 6,1	7,9	—	75
	B 5,75 / 7,7	9,5	—	75
	B 6,3 / 8,4	10,4	—	77
	B 6,9 / 9,2	—	10,7	77
	B 7,48 / 10,0	—	11,5	77
	B 8,6 / 11,5	—	13,7	77
	B 10,3 / 13,8	—	15,8	78
	B 12,6 / 16,9	—	19,5	80
	B 15,0 / 20,1	—	23,6	80

Motor estándar

	Potencia 60 Hz kW / HP	Corriente 2 polos 60 Hz A	Nivel de pre- sión acústica dBA / 60 Hz	Corriente 4 polos 60 Hz A	Nivel de pre- sión acústica dBA / 60 Hz
		Y 460 V		Y 460 V	
MG1 12-12	0,75 / 1,0	1,45	67	1,59	58
	1,1 / 1,5	1,98	67	2,15	61
	1,5 / 2,0	2,6	72	2,85	61
	2,2 / 3,0	3,65	72	3,8	65
	3,0 / 4,0	4,9	74	5,1	65
	3,7 / 5,0	6,0	76	6,5	65
	5,5 / 7,5	8,6	76	9,3	71
MG1 12-12		Δ 460 V		Δ 460 V	
	7,5 / 10,0	11,5	75	12,4	71
	11,0 / 15,0	17,2	80	18,0	72
	15,0 / 20,0	24,0	80	25,0	72
	18,5 / 25,0	28,0	80	30,5	71
	22,0 / 30,0	34,0	81	36,5	73
	30,0 / 40,0	47,0	81	48,0	71
	37,0 / 50,0	57,0	82	58,0	70
	45,0 / 60,0	69,0	>82	71,0	70
	55,0 / 75,0	83,0	>82	84,0	70
	75,0 / 100,0	112,0	>82	116,0	82
	90,0 / 125,0	132,0	>82	136,0	82
	110,0 / 150,0	160,0	>82	168,0	82

Nivel de presión acústica con una tolerancia de +3 dBA para motores estándar.

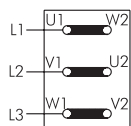
Tensiones y ciclos especiales están disponibles bajo demanda. Dependiendo de la potencia efectiva del rendimiento del motor (Potencia / Clase de rendimiento del motor) y de desviaciones del tamaño en la bomba y en el motor, las configuraciones son posibles. Dependiente de la disponibilidad, utilizamos motores de varios proveedores.

Conexiones

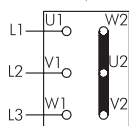
Conmutación de tensión Υ / Δ

p. ej. 220 – 240 V / 380 – 415 V, 50 Hz

Δ (Conexión en triángulo)

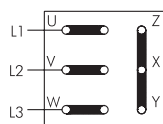


Υ (Conexión en estrella)

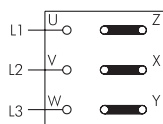


Conmutación de tensión 1 : 2 $\Upsilon\Upsilon / \Upsilon$

p. ej. 230 V / 460 V, 60 Hz



$\Upsilon\Upsilon$
baja tensión



Υ
alta tensión

Instalación

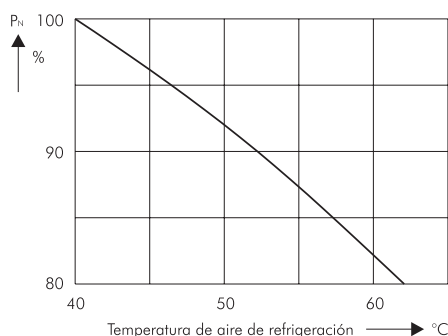
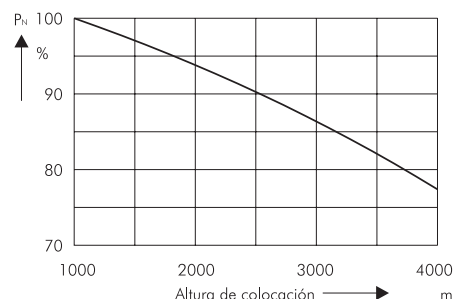
Bomba de alta presión Brinkmann con conector enchufable

Motores de hasta 5,5 kW se suministran con un conector HAN de diez puntos terminales. Motores de 6,0 a 13 kW se suministran con un conector HAN-Modular.

Altura de colocación y temperatura de refrigeración

Las potencias nominales indicadas (P_N) y los datos de funcionamiento son válidos para el tipo de operación S 1 según EN 60034-1 (operación continua) a una frecuencia de 50 Hz, tensión nominal, una temperatura de aire de refrigeración (KT) de máx. 40 °C y una altura de colocación de hasta 1000 m por encima del nivel del mar. Los motores pueden utilizarse también a temperaturas del aire de refrigeración de más de 40 °C hasta máx. 60 °C o a alturas de colocación de más de 1000 m sobre el nivel del mar. En estos casos se debe reducir la potencia nominal conforme a los diagramas o se debe elegir un tipo de motor más grande o un aislamiento térmico más alto. Sin embargo, no es necesario desviarse de los datos nominales si se reduce la temperatura del aire de refrigeración simultáneamente a la colocación a alturas de más de 1000 m NN conforme a la tabla.

Altura de colocación / m	Temperatura máxima de aire de refrigeración en clase de aislamiento F / °C
0 a 1000	40
De 1000 a 2000	30
De 2000 a 3000	19
De 3000 a 4000	9



Mando / regulación

El **consumo energético de una bomba helicoidal** está principalmente influenciado por el rendimiento hidráulico de la bomba, por el rendimiento del motor y por el tamaño de la bomba en función del punto de funcionamiento del sistema.

Nuestros **seminarios** son concebidos para ofrecer nuestro soporte en:

- la selección de la bomba
- aportar información detallada sobre el uso de variadores de frecuencia
- mostrar ahorros potenciales de energía mediante la regulación de la bomba
- asesorar en el emplazamiento sobre la actualización de la instalación

Para información más detallada, por favor, no duden en contactar con nosotros.



Regulación de la bomba

La regulación es un proceso en el que unas magnitudes físicas, como p. ej. una presión, se registran continuamente y se comparan con magnitudes prescritas. En caso de diferencia, las instalaciones de regulación (aquí un regulador proporcional-integral PI) aseguran la nivelación deseada.

En las regulaciones se controla si se ha alcanzado un estado deseado. Esto permite en un proceso alcanzar una presión predeterminada de funcionamiento mientras se ajusta el caudal de la bomba al caudal requerido por el consumidor.

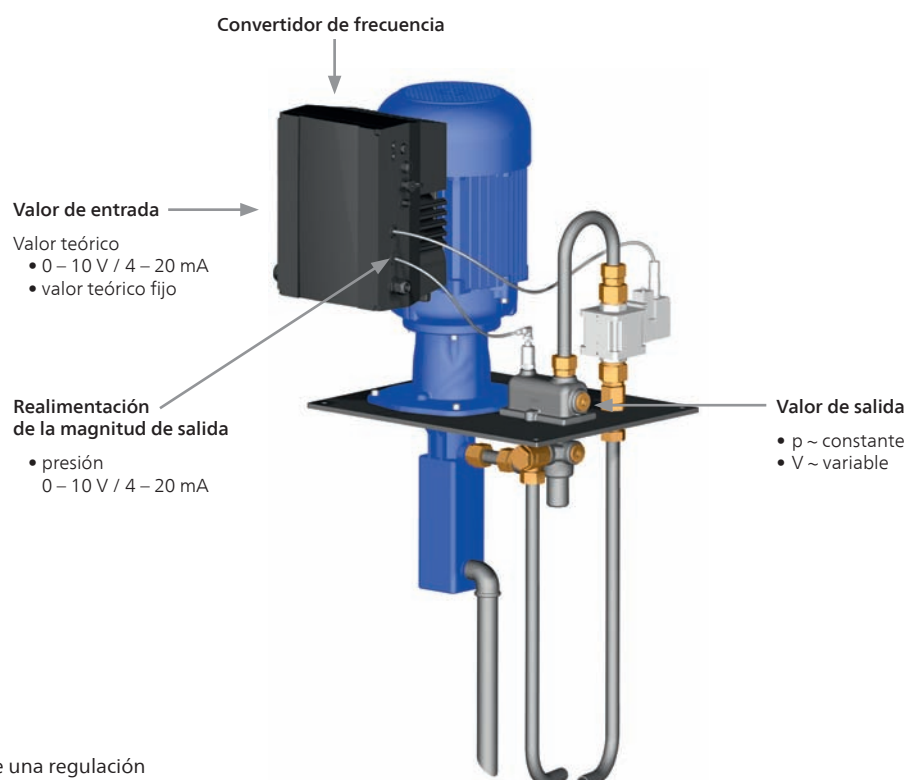


Gráfico 1: Esquema de una regulación

Control de velocidad variable en bombas de alta presión

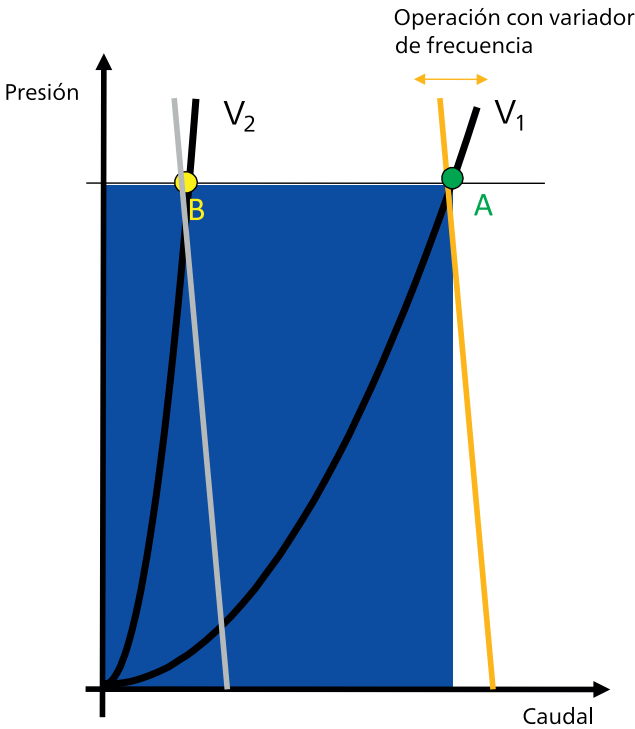


Gráfico 2: Ahorros potenciales de energía en una bomba helicoidal con frecuencia variable

Punto de funcionamiento	Válvula de descarga de presión	Variador de frecuencia	Observación
A	Cerrado	no	Punto de diseño
B	Abierto	no	Pérdida de energía a través de la válvula de descarga de presión
B	Cerrado	sí	Ahorros de energía hasta un 80 % (ej. regulación de presión)

Diagrama característico de una bomba helicoidal que se controla con un variador de frecuencia

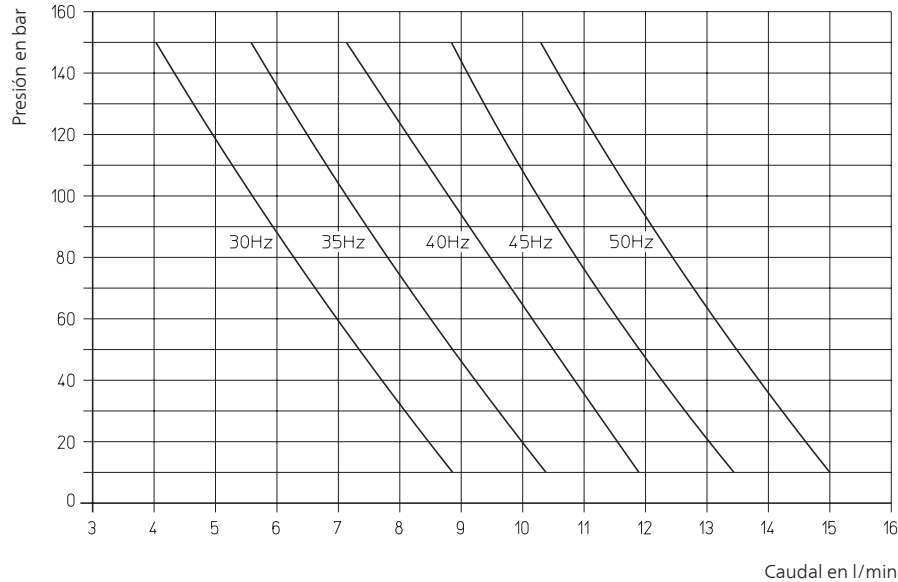
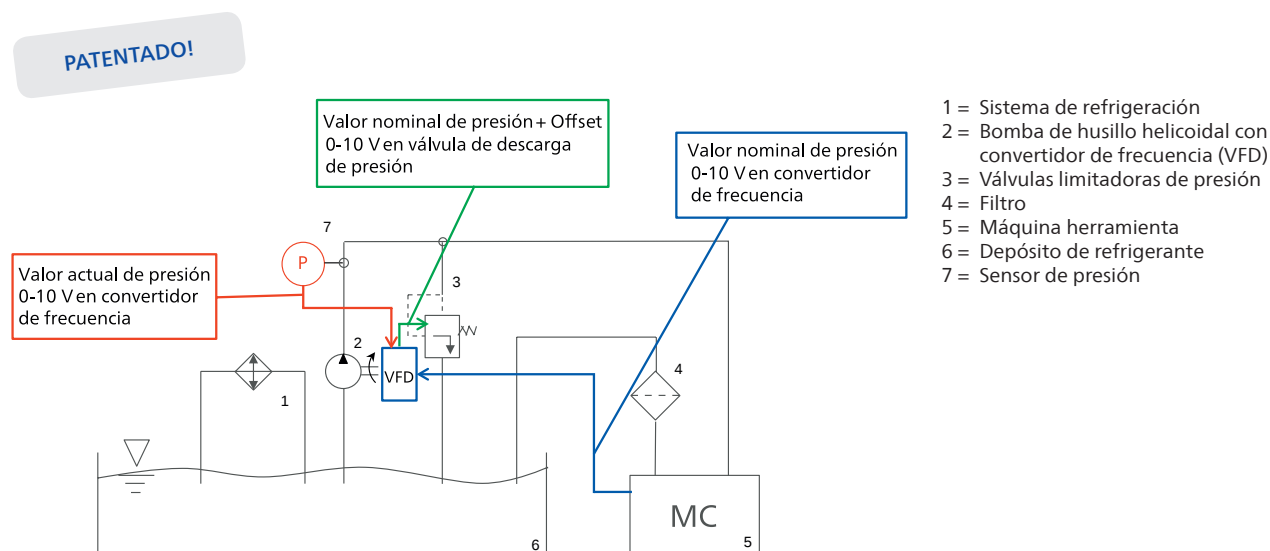


Gráfico 3: El ejemplo de BFS130/150, Aceites 20 mm²/s

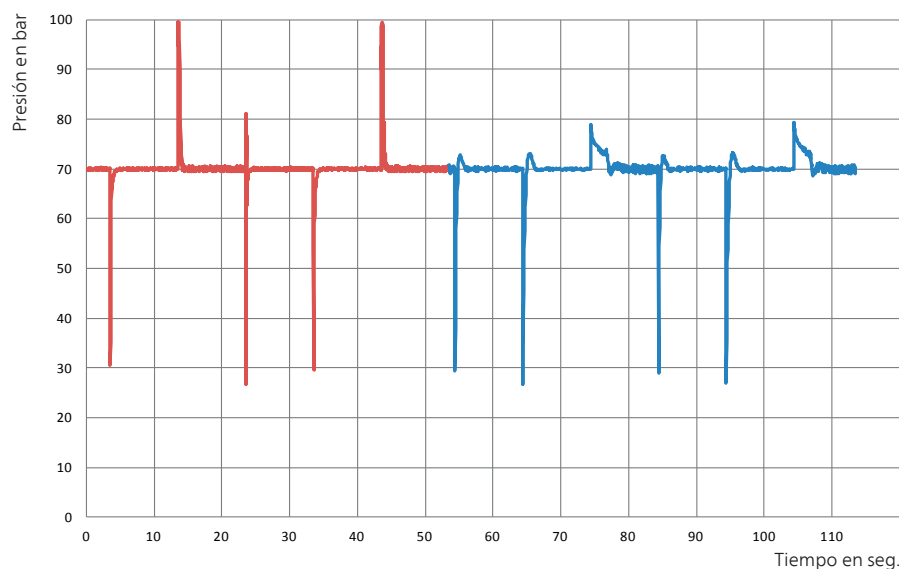
Regulación Offset de bombas Brinkmann por bombas de alta presión

El objetivo de presión deseado se calcula por medio del VFD basado en el punto de funcionamiento y no es suministrado por la máquina-herramienta. El control inteligente de las válvulas permite minimizar los picos potenciales de presión.



Minimización de los picos de presión en caso de cambio de herramienta

Válvula estándar de descarga de presión Regulación de presión OFFSET activa



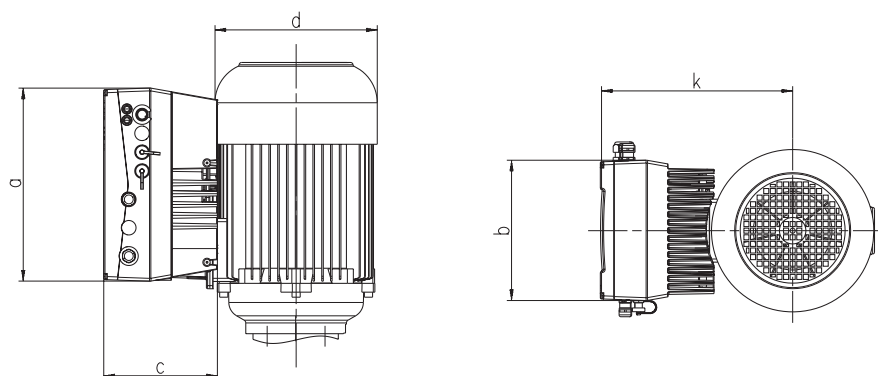
Mando / regulación

DATOS TÉCNICOS:

Convertidores de frecuencia FKO (1,5 – 22 kW)

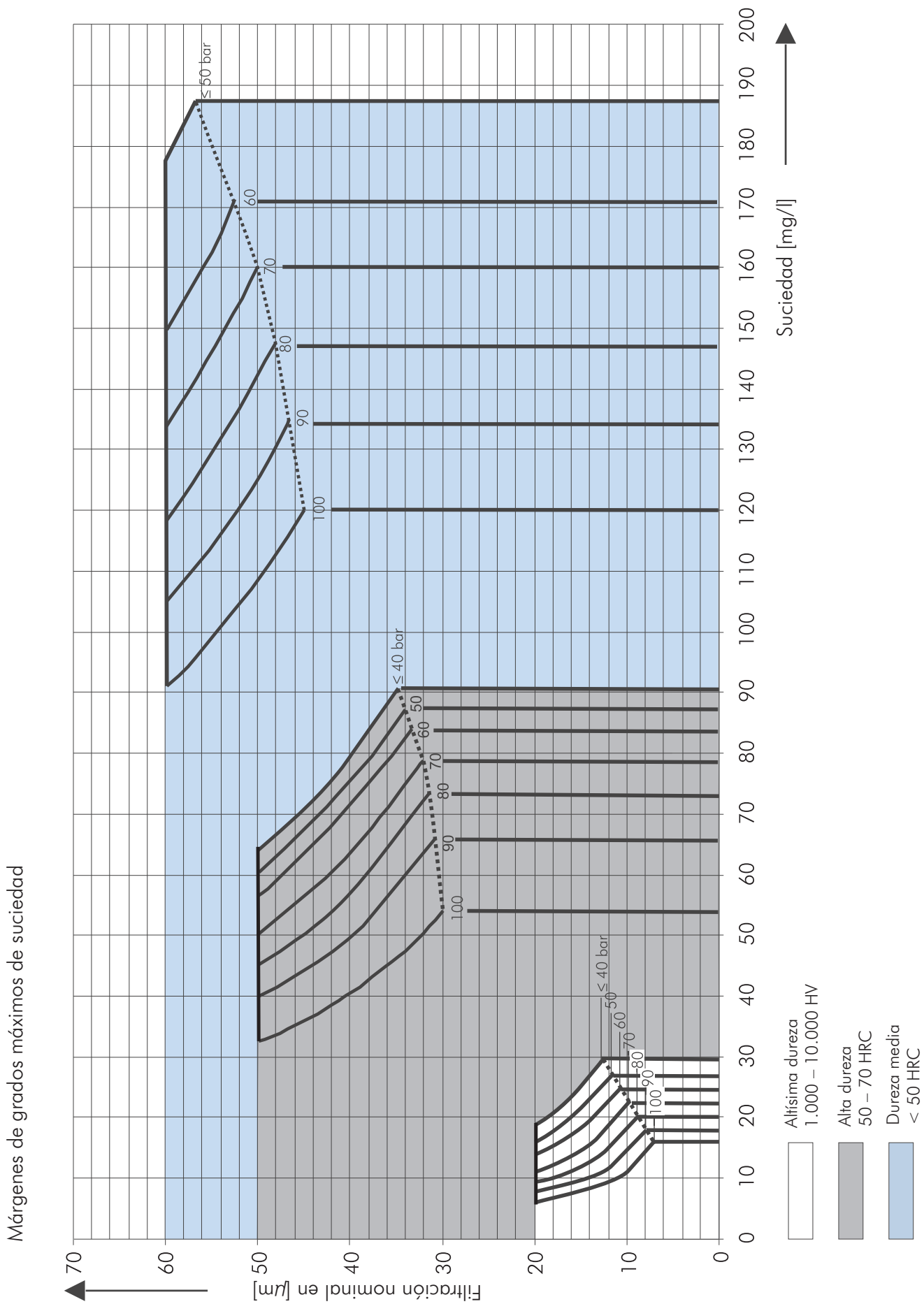
Función	Especificación			
Tensión de red	3 AC 380 V -10 % ... 480 V +10 %			
Frecuencia nominal	50/60 Hz ± 6 %			
Rangos de potencia	... 1,5 kW	2,2 – 4 kW	5,5 – 7,5 kW	11 – 22 kW
Tamaño de la carcasa	A	B	C	D
Modo de protección	IP 65			IP 55
Aprobación EMV conforme a EN61800-3	C2			
Rango de temperatura	-10 °C ... +50 °C			
Capacidad de sobrecarga	x 1,5 corriente de medición de salida			
Funciones de protección	subtensión, sobretensión, restricción I ² t, cortocircuito, temperatura del motor, temperatura del convertidor, mecanismo antibasculamiento			
Campo de frecuencias de salida	según diseño de fábrica			
Entradas digitales	4			
Frecuencias fijas	7			
Salidas digitales	2			
Entradas analógicas	2 entrada analógica (0/2 – 10 V, 0/4 – 20 mA)			
Salidas analógicas	0 – 10 V (-I _{max} = 10 mA) o 0 – 20 mA (-carga R = 500 Ω)			
Regulación de proceso	PID			
Salidas de relé	2 x contactos NO 250 V AC 2 A			
Interfaz USB	Conector USB M12 (RS485/RS232)			
Mando manual (optional)	MMI con cable			
Módulo bus (opcional)	PROFIBUS DP, CANopen, EtherCAT, PROFINET			
Aprobación UL	sí			

Medidas con motor Brinkmann



Potencia del motor kW	Tamaño de carcasa	a mm	b mm	c mm	d mm	k mm
1,1	A	223	153	120	138	199
1,3 – 1,7	A	223	153	120	176	209
1,9 – 2,6	B	270	189	140	176	223
3,0 – 4,0	B	270	189	140	218	243
5,0 – 5,5	C	307	223	181	218	287
6,0 – 9,0	C	307	223	181	258	306
11,0 – 13,0	D	414	294	233	314	404

Campo de aplicación y versión de las bombas de alta presión



Campo de aplicación y versión de las bombas de alta presión

revestimiento de los husillos en carburo de silicio

Las bombas de husillos helicoidales con revestimiento en carburo de silicio de gran resistencia al desgaste, son capaces de lograr presiones extremadamente altas.

Versión H: La salida de presión está situada por encima de la placa de montaje: esto proporciona unas posibilidades de conexión de tubería más sencillas.

Son extraordinariamente efectivas para bombear agentes lubricantes filtrados tales como **lubricantes refrigeradores** (aceites y emulsiones).

No está permitido que las bombas de alta presión funcionen sin líquido.

Campo de aplicación

Agentes de bombeado
Aceites, Aceites refrigeradores y de corte, Emulsiones refrigeradoras

Viscosidad cinemática
1...45 mm²/s (45 cSt)
más de 45 mm²/s a consultar

Temperatura de bombeado
max. 60 °C *
* más de 60 °C a consultar

Contenido de aire máx.: 3-5% vol.

Prefiltrado recomendado
Tornear, taladrar, fresar < 50 µm
Rectificar con muelas de CBN de < 20 µm

Vea más informaciones en la página 13.

Versión

Caja presión	Fundición gris (GG)
Caja marcha	Carburo de silicio, de una pieza, altamente resistente al desgaste, elaborado con precisión.
Husillos roscados	Acero de gran rendimiento templado, tratado especialmente; altamente resistente al desgaste, rectificado con precisión.
Junta	Viton

Versión standard	Abreviatura	Versión sumergible						Versión con pie; Instalación vertical o horizontal; en seco; Junta anular hasta 7 bares de presión de admisión					
		BFS1	BFS2	TFS3	TFS4	TFS5	TFS6	FFS1	FFS2	FFS3	FFS4	FFS5	FFS6
Variantes de las versiones													
Realización de carburo de silicio altamente resistente al desgaste en el cuerpo de la bomba con revestimiento altamente resistente del husillo propulsor	-KBT5	○	○	○	●	●	–	○	○	○	●	●	–
Carburo de silicio altamente resistente al desgaste en el cuerpo de la bomba con revestimiento de alta resistencia en los husillos de accionamiento y de marcha	-KBT5N	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●
Recubrimiento de alta resistencia en los husillos de accionamiento y de marcha	-T5N	○	○	○	–	–	–	○	○	○	–	–	–
Compensación de empuje axial con cojinete deslizante radial en la tapa de empalme	-A	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●
Instalación vertical en seco, suspendida Junta anular deslizante en el cuerpo de la bomba con retorno de fugas interno hasta 7 bares de presión de admisión	-G	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●
Presión de admisión de 7 a 20 bares (Con empalme de derrame, ver página 51)	-G4	○	○	○	○	–	–	○	○	○	○	–	–
Viscosidad > 45 mm ² /s		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Denominación del pedido para una instalación en seco vertical, sin base:

BFS1...2 / Presión-G, TFS3...6 / Presión-G: P.ej. TFS376/40-G

Denominación del pedido para una instalación en seco horizontal o vertical, con base:

FFS1...6 / Presión: P.ej. FFS260/40

Con una presión de funcionamiento de 120 bar y superiores, las bombas son suministradas con una ejecución especial -KBT5NA (P, P2).

Versión H	Abreviatura	Versión sumergible hasta max. 120 bar		
		BFS1-H	BFS2-H	TFS3-H
Variantes de las versiones				
Realización de carburo de silicio altamente resistente al desgaste en el cuerpo de la bomba con revestimiento altamente resistente del husillo propulsor	-KBT5	○	○	○
Carburo de silicio altamente resistente al desgaste en el cuerpo de la bomba con revestimiento de alta resistencia en los husillos de accionamiento y de marcha	-KBT5N	○	○	○
Recubrimiento de alta resistencia en los husillos de accionamiento y de marcha	-T5N	○	○	○
Compensación de empuje axial con cojinete deslizante radial en la tapa de empalme	-A	□	□	□
Instalación vertical en seco, suspendida Junta anular deslizante en el cuerpo de la bomba con retorno de fugas interno hasta 7 bares de presión de admisión	-G	□	□	□
Viscosidad > 45 mm ² /s		○	○	○

○ Disponible con un cargo adicional ● Estándar □ A petición – No disponible

El consumo energético de las bombas aumenta con presiones de descarga mayores. Según las condiciones actuales de la instalación es posible que las presiones superen las presiones de diseño. El motor debe ser dimensionado de manera que la máxima presión existente en la aplicación pueda ser satisfecha sin sobrecargar el motor. Las combinaciones enumeradas de bomba / motor son para **sistemas estándar (bomba + válvula de descarga de presión)**.

En casos individuales combinaciones personalizadas de bomba / motor son factibles bajo demanda.

Campo de aplicación y versión de las bombas de alta presión con revestimiento del husillo en fundición gris

Las bombas de husillos helicoidales con revestimiento en fundición gris de gran resistencia al desgaste, pueden generar presiones de hasta 60 bar.

Se apropian extraordinariamente para bombear agentes lubricantes filtrados tales como **lubricantes refrigeradores** (aceites y emulsiones).

No está permitido que las bombas de alta presión funcionen sin líquido.

Campo de aplicación

Agentes de bombeado
Aceites, Aceites refrigeradores y de corte, Emulsiones refrigeradoras

Viscosidad cinemática
1...45 mm²/s (45 cSt)
más de 45 mm²/s a consultar

Temperatura de bombeado
max. 60 °C *

* más de 60 °C a consultar

Contenido de aire máx.: 3-5% vol.

Prefiltrado recomendado

Tornear, taladrar, fresar < 50 µm

Mecanizado de materiales de limitada dureza (no para aplicaciones de rectificado).

Vea más informaciones en la página 13.

Versión

Caja presión
Caja marcha
Husillos roscados

Fundición gris (GG)
Fundición gris (GG)
Acero de gran rendimiento templado, tratado especialmente; altamente resistente al desgaste, rectificado con precisión.
Viton

Junta

	Abreviatura	Versión sumergible	Versión con pie; Instalación vertical o horizontal; en seco; Junta anular hasta 7 bares de presión de admisión
Variantes de las versiones		BFG2	FFG2
Instalación vertical en seco, suspendida Junta anular deslizante en el cuerpo de la bomba con retorno de fugas interno hasta 7 bares de presión de admisión	-G	○	●
Viscosidad > 45 mm ² /s		○	○
Motor de 4 polos	-4	○	○

○ Se suministra con cargo ● Estándar

Los datos dimensionales de las bombas de husillos helicoidales con revestimiento en fundición gris son idénticos a los de revestimiento en carburo de silicio.

Los caudales de las bombas de husillos helicoidales con revestimiento en fundición gris están un hasta 10% por debajo de los caudales de los husillos helicoidales con revestimiento en carburo de silicio que se muestran en las páginas siguientes.

La presión máx. de funcionamiento es de 60 bar.

Motor 2 polos Núm. De revoluciones 2900 r.p.m.								Motor 4 polos Núm. De revoluciones 1450 r.p.m.					
Caudal de presión max.	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor Versión su-mergible	Motor Versión a pie	Peso	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor	Peso
	1 mm ² /s	20 mm ² /s	1 mm ² /s	20 mm ² /s				1 mm ² /s	20 mm ² /s	1 mm ² /s	20 mm ² /s		
Tipo / bar	l/min	l/min	kW	kW	kW	kW	kg	l/min	l/min	kW	kW	kW	kg
BFS130/	Q _{Th} ¹⁾ 15,6		-	-	-	-	-	Q _{Th} ¹⁾ 7,8		-	-	-	-
10	14	15	0,5	0,5	B 1,3	0,75	39	6,2	7,2	0,2	0,2	0,75	30
20	13,1	14,6	0,8	0,8	B 1,3	1,1	39	5,3	6,8	0,4	0,4	0,75	30
30	12,1	14,2	1,0	1,0	B 1,3	1,5	39	4,3	6,4	0,5	0,5	0,75	30
40	11,2	13,9	1,3	1,3	B 1,5	1,5	39	3,4	6,1	0,6	0,7	0,75	30
50	10,3	13,5	1,5	1,6	B 1,7	2,2	40	-	5,7	-	0,8	1,1	32
60	9,5	13,2	1,8	1,9	B 2,2	2,2	44	-	5,4	-	0,9	1,1	32
70	8,7	12,8	2,1	2,1	B 2,6	3,0	45	-	5	-	1,1	1,5	34
80	7,9	12,5	2,3	2,4	B 2,6	3,0	45	-	4,7	-	1,2	1,5	34
90	7,1	12,1	2,6	2,7	B 3,0	3,0	57	-	4,3	-	1,3	1,5	34
100	6,4	11,8	2,8	2,9	B 3,3	4,0	57	-	4	-	1,5	2,2	45
110	5,7	11,5	3,1	3,2	B 3,3	4,0	57	-	-	-	-	-	-
120	5	11,2	3,4	3,5	B 4,0	4,0	58	-	-	-	-	-	-
130	-	10,9	-	3,8	B 4,0	4,0	58	-	-	-	-	-	-
140	-	10,6	-	4,0	B 5,0	5,5	63	-	-	-	-	-	-
150	-	10,3	-	4,3	B 5,0	5,5	63	-	-	-	-	-	-
BFS140/	Q _{Th} ¹⁾ 20,9		-	-	-	-	-	Q _{Th} ¹⁾ 10,5		-	-	-	-
10	18,8	20,1	0,6	0,7	B 1,3	1,1	39	8,4	9,6	0,3	0,3	0,75	30
20	17,5	19,5	0,9	1,0	B 1,3	1,5	39	7,1	9,1	0,4	0,5	0,75	30
30	16,3	19	1,3	1,4	B 1,5	1,5	39	5,8	8,6	0,6	0,7	1,1	32
40	15,1	18,5	1,6	1,7	B 1,9	2,2	44	4,7	8,1	0,8	0,9	1,1	32
50	14	18	2,0	2,1	B 2,2	3,0	44	3,6	7,6	1,0	1,1	1,5	34
60	13	17,6	2,3	2,5	B 2,6	3,0	45	2,6	7,1	1,1	1,3	1,5	34
70	12	17,1	2,7	2,8	B 3,3	3,0	57	-	6,6	-	1,4	2,2	45
80	11,1	16,6	3,0	3,2	B 3,3	4,0	57	-	6,2	-	1,6	2,2	45
90	10,3	16,2	3,4	3,5	B 4,0	4,0	58	-	5,7	-	1,8	2,2	45
100	9,5	15,7	3,7	3,9	B 4,0	5,5	60	-	5,3	-	2,0	2,2	45
110	8,3	15,3	4,1	4,3	B 5,0	5,5	63	-	-	-	-	-	-
120	7,3	14,8	4,4	4,6	B 5,0	5,5	63	-	-	-	-	-	-
130	6,3	14,4	4,8	5,0	B 5,5	5,5	63	-	-	-	-	-	-
140	-	14	-	5,3	B 5,5	5,5	63	-	-	-	-	-	-
150	-	13,6	-	5,7	B 6,0	7,5	87	-	-	-	-	-	-

¹⁾ Q_{Th}: Caudal teórico

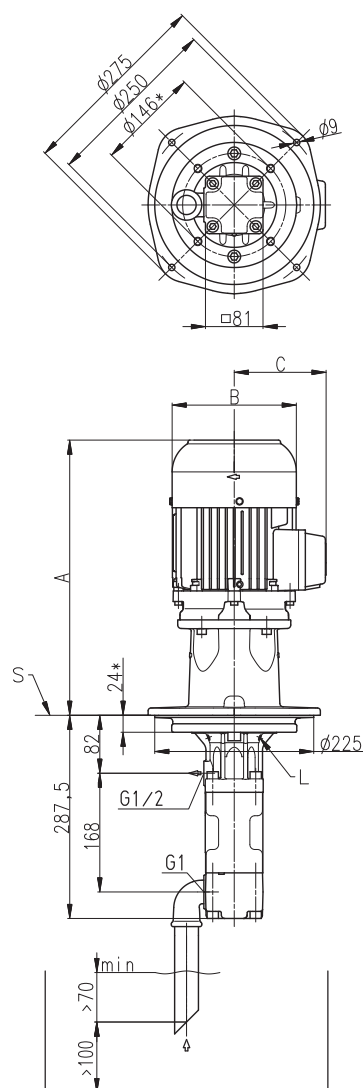
Presiones superiores (hasta 200 bar) bajo demanda.

Viscosidad > 20 mm²/s mayor potencia necesaria.

Curva característica y dimensiones

BFS1, FFS1

50 Hz



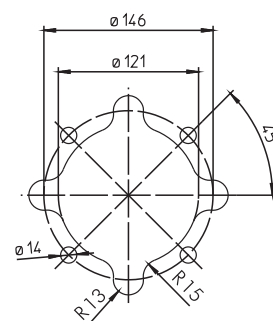
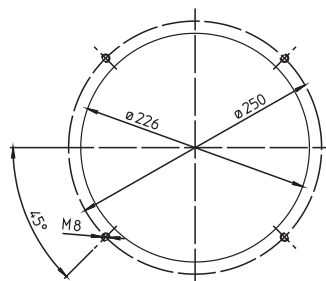
*) Medidas para motores de 4-polos a consultar
L = Perforación de derrame
S = Soporte, ver presentación de partes metálicas

Potencia 2-polos kW	A mm	B mm	C mm
B 1,3 / 1,5	415	176	130
B 1,7	441	176	130
B 1,9 / 2,2 / 2,6	474	176	130
B 3,0 / 3,3 / 4,0	513	218	150
B 5,0 / 5,5	543	218	150
B 6,0	584	258	193

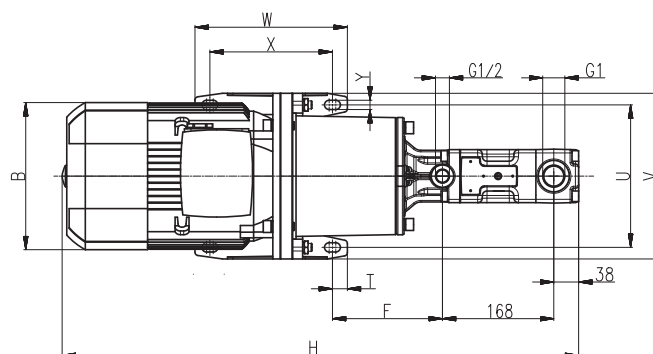
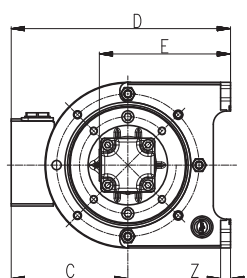
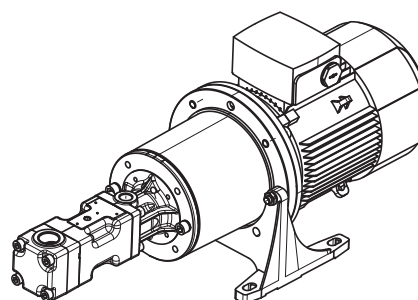
Montaje de todas las partes

BFS1 / BFS2

TFS1 / TFS2



Todos los cantos deben ser desbarbados de acuerdo con la norma ISO 2768-m



Potencia 2-polos kW	Potencia 4-polos kW	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	T mm	U mm	V mm	W mm	X mm	Y mm	Z mm
0,75	–	159	121	233	155	138	676	15	180	210	90	60	11	12
–	0,75	159	121	233	155	138	751	15	180	210	90	60	11	12
1,1	–	159	121	233	155	138	711	15	180	210	90	60	11	12
1,5	1,1 / 1,5	178	126	238	155	138	721	15	180	210	90	60	11	12
2,2	–	178	126	238	155	138	761	15	180	210	90	60	11	12
3,0	2,2	198	166	321	198	166	821	22,5	215	250	230	185	14	15
4,0	–	222	177	332	198	166	805	22,5	215	250	230	185	14	15
5,5	–	262	202	387	228	171	857	22,5	265	300	270	225	14	18
7,5	–	262	202	387	228	171	907	22,5	265	300	270	225	14	18

Motor 2 polos Núm. De revoluciones 2900 r.p.m.								Motor 4 polos Núm. De revoluciones 1450 r.p.m.					
Caudal de presión max.	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor Versión su-mergible	Motor Versión a pie	Peso	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor	Peso
	1 mm ² /s	20 mm ² /s	1 mm ² /s	20 mm ² /s				1 mm ² /s	20 mm ² /s	1 mm ² /s	20 mm ² /s		
Tipo / bar	l/min	l/min	kW	kW	kW	kW	kg	l/min	l/min	kW	kW	kW	kg
BFS232/	Q _{Th} ¹⁾ 26,1		–	–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 13,1		–	–	–	–
10	24,3	25,4	0,7	0,8	B 1,3	1,1	40	11,2	12,4	0,3	0,5	0,75	31
20	23,6	25,2	1,1	1,3	B 1,5	1,5	40	10,6	12,1	0,6	0,7	1,1	33
30	23	24,9	1,5	1,7	B 1,9	2,2	45	10	11,9	0,8	0,9	1,1	33
40	22,4	24,6	2,0	2,2	B 2,6	3,0	46	9,4	11,6	1,0	1,2	1,5	35
50	21,8	24,4	2,4	2,7	B 3,0	3,0	58	8,8	11,3	1,2	1,4	1,5	35
60	21,2	24,1	2,8	3,1	B 3,3	4,0	58	8,2	11,1	1,4	1,6	2,2	46
70	20,6	23,9	3,3	3,6	B 4,0	4,0	59	7,6	10,8	1,7	1,9	2,2	46
80	20	23,6	3,7	4,0	B 5,0	5,5	64	7	10,6	1,9	2,1	2,2	46
90	19,5	23,3	4,1	4,5	B 5,0	5,5	64	6,4	10,3	2,1	2,3	3,0	46
100	18,9	23,1	4,6	4,9	B 5,5	5,5	64	5,8	10	2,3	2,5	3,0	46
110	18,4	22,9	5,0	5,4	B 5,5	7,5	75	–	–	–	–	–	–
120	17,8	22,6	5,5	5,8	B 7,5	7,5	94	–	–	–	–	–	–
130	17,3	22,4	5,9	6,3	B 7,5	7,5	94	–	–	–	–	–	–
140	16,7	22,1	6,3	6,7	B 7,5	7,5	94	–	–	–	–	–	–
150	16,2	21,9	6,8	7,2	B 7,5	7,5	94	–	–	–	–	–	–
BFS238/	Q _{Th} ¹⁾ 31		–	–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 15,5		–	–	–	–
10	28,8	30,1	0,7	0,7	B 1,3	1,1	40	13,3	14,6	0,4	0,4	0,75	31
20	28,1	29,8	1,3	1,3	B 1,5	1,5	40	12,6	14,3	0,6	0,6	0,75	31
30	27,4	29,5	1,8	1,8	B 2,2	2,2	45	11,9	14	0,9	0,9	1,1	33
40	26,7	29,2	2,3	2,4	B 2,6	3,0	46	11,2	13,7	1,2	1,2	1,5	35
50	26	28,9	2,8	2,9	B 3,3	4,0	58	10,5	13,4	1,4	1,5	2,2	46
60	25,3	28,7	3,3	3,5	B 4,0	4,0	59	9,8	13,2	1,7	1,8	2,2	46
70	24,6	28,4	3,8	4,0	B 5,0	5,5	64	9,1	12,9	1,9	2,0	2,2	46
80	23,9	28,1	4,4	4,5	B 5,0	5,5	64	8,4	12,6	2,2	2,3	3,0	46
90	23,2	27,8	4,9	5,1	B 5,5	5,5	64	7,7	12,3	2,5	2,6	3,0	46
100	22,5	27,6	5,4	5,6	B 6,0	7,5	87	7	12,1	2,7	2,9	3,0	46
110	21,9	27,3	5,9	6,2	B 6,5	7,5	87	–	–	–	–	–	–
120	21,2	27	6,4	6,8	B 7,5	7,5	94	–	–	–	–	–	–
130	20,6	26,7	6,9	7,3	B 9,0	11,0	100	–	–	–	–	–	–
140	19,9	26,5	7,5	7,9	B 9,0	11,0	100	–	–	–	–	–	–
150	19,3	26,2	8,0	8,4	B 9,0	11,0	100	–	–	–	–	–	–

¹⁾ Q_{Th}: Caudal teórico

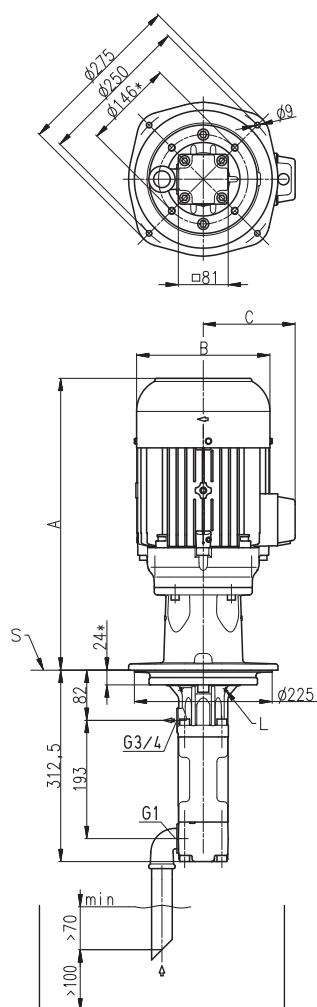
Presiones superiores (hasta 200 bar) bajo demanda.

Viscosidad > 20 mm²/s mayor potencia necesaria.

Curva característica y dimensiones

BFS2, FFS2

50 Hz

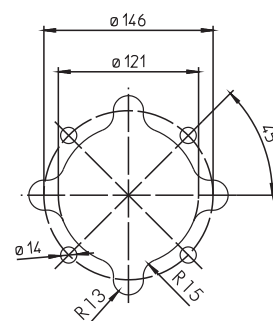
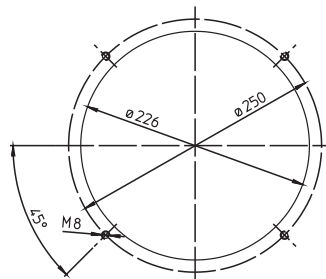


*) Medidas para motores de 4-polos a consultar
L = Perforación de derrame
S = Soporte, ver presentación de partes metálicas

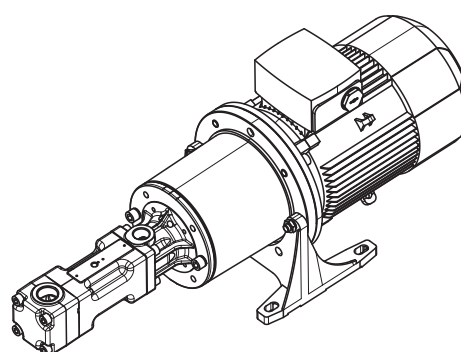
Montaje de todas las partes

BFS1 / BFS2

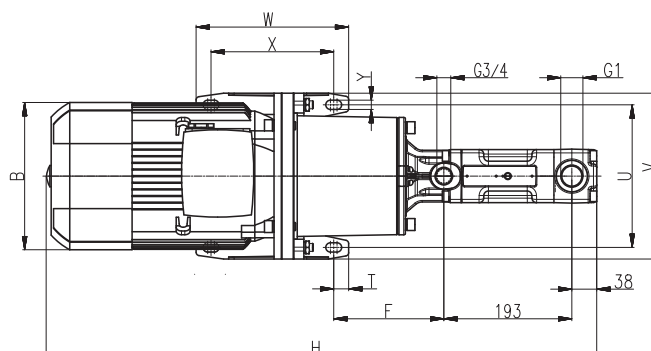
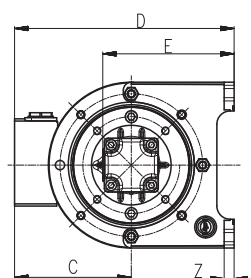
TFS1 / TFS2



Todos los cantos deben ser desbarbados de acuerdo con la norma ISO 2768-m



Potencia 2-polos kW	A mm	B mm	C mm
B 1,3 / 1,5	415	176	130
B 1,9 / 2,2 / 2,6	474	176	130
B 3,0 / 3,3 / 4,0	513	218	150
B 5,0 / 5,5	543	218	150
B 6,0 / 6,5	584	258	193
B 7,5 / 9,0	622	258	193



Potencia 2-polos kW	Potencia 4-polos kW	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	T mm	U mm	V mm	W mm	X mm	Y mm	Z mm
–	0,75	159	121	233	155	138	776	15	180	210	90	60	11	12
1,1	–	159	121	233	155	138	736	15	180	210	90	60	11	12
1,5	1,1 / 1,5	178	126	238	155	138	746	15	180	210	90	60	11	12
2,2	–	178	126	238	155	138	786	15	180	210	90	60	11	12
3,0	2,2 / 3,0	198	166	321	198	166	846	22,5	215	250	230	185	14	15
4,0	–	222	177	332	198	166	830	22,5	215	250	230	185	14	15
5,5	–	262	202	387	228	171	882	22,5	265	300	270	225	14	18
7,5	–	262	202	387	228	171	932	22,5	265	300	270	225	14	18
11,0	–	314	237	472	278	210	1051	20	300	350	305	265	18	18

Bombas de alta presión

BFS2, FFS2

50 Hz

Husillos helicoidales

Motor 2 polos Núm. De revoluciones 2900 r.p.m.								Motor 4 polos Núm. De revoluciones 1450 r.p.m.					
Caudal de presión max.	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor Versión su-mergible	Motor Versión a pie	Peso	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor	Peso
	1 mm ² /s	20 mm ² /s	1 mm ² /s	20 mm ² /s				1 mm ² /s	20 mm ² /s	1 mm ² /s	20 mm ² /s		
Tipo / bar	l/min	l/min	kW	kW	kW	kW	kg	l/min	l/min	kW	kW	kW	kg
BFS250/	Q _{Th} ¹⁾ 40,8		–	–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 20,4		–	–	–	–
10	37,9	39,6	0,9	0,9	B 1,3	1,5	40	17,5	19,2	0,5	0,5	0,75	31
20	37	39,2	1,6	1,6	B 1,9	2,2	45	16,6	18,8	0,8	0,8	1,1	33
30	36	38,9	2,3	2,3	B 2,6	3,0	46	15,6	18,5	1,2	1,2	1,5	35
40	35,1	38,5	3,0	3,1	B 3,3	4,0	58	14,7	18,1	1,5	1,6	2,2	46
50	34,3	38,1	3,6	3,8	B 4,0	4,0	59	13,9	17,7	1,8	1,9	2,2	46
60	33,5	37,7	4,3	4,5	B 5,0	5,5	64	13,1	17,3	2,2	2,3	3,0	46
70	32,7	37,4	5,0	5,2	B 5,5	5,5	64	12,3	17	2,5	2,6	3,0	46
80	31,9	37	5,7	5,9	B 6,5	7,5	87	11,5	16,6	2,9	3,0	4,0	50
90	31,2	36,6	6,4	6,6	B 7,5	7,5	94	10,7	16,2	3,2	3,3	4,0	50
100	30,5	36,2	7,0	7,4	B 9,0	11,0	100	9,9	15,8	3,5	3,7	4,0	50
110	29,2	35,9	7,7	8,1	B 9,0	11,0	100	–	–	–	–	–	–
120	27,9	35,5	8,4	8,8	B 11,0	11,0	122	–	–	–	–	–	–
130	26,6	35,1	9,1	9,5	B 11,0	11,0	122	–	–	–	–	–	–
140	25,4	34,7	9,8	10,2	B 11,0	11,0	122	–	–	–	–	–	–
150	24,1	34,3	10,4	11,0	B 13,0	15,0	122	–	–	–	–	–	–
BFS260/	Q _{Th} ¹⁾ 48,9		–	–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 24,5		–	–	–	–
10	45,5	47,4	1,0	1,1	B 1,7	2,2	41	21	23	0,5	0,6	0,75	31
20	44,3	46,9	1,9	2,0	B 2,6	3,0	46	19,9	22,4	0,9	1,0	1,5	35
30	43,2	46,3	2,7	2,9	B 3,3	4,0	58	18,7	21,8	1,4	1,4	2,2	46
40	42	45,7	3,5	3,8	B 5,0	5,5	64	17,6	21,2	1,8	1,9	2,2	46
50	40,9	45,1	4,3	4,6	B 5,0	5,5	64	16,4	20,7	2,2	2,3	3,0	46
60	39,7	44,5	5,1	5,5	B 6,0	7,5	87	15,3	20	2,6	2,8	3,0	46
70	38,5	43,9	5,9	6,4	B 7,5	7,5	94	14,1	19,4	3,0	3,2	4,0	50
80	37,4	43,3	6,8	7,3	B 9,0	11,0	100	12,9	18,8	3,4	3,7	4,0	50
90	36,2	42,6	7,6	8,1	B 9,0	11,0	100	11,8	18,2	3,8	4,1	5,5	82
100	35	42	8,5	9,0	B 11,0	11,0	122	10,6	17,6	4,3	4,5	5,5	82
110	33,4	41,4	9,3	9,9	B 11,0	11,0	122	–	–	–	–	–	–
120	31,8	40,7	10,0	10,8	B 11,0	11,0	122	–	–	–	–	–	–
130	30,1	39,5	10,9	11,7	B 13,0	15,0	122	–	–	–	–	–	–
140	28,5	38,2	11,7	12,5	B 13,0	15,0	122	–	–	–	–	–	–
150	26,9	37	12,5	13,4	–	15,0	103	–	–	–	–	–	–

¹⁾ Q_{Th}: Caudal teórico

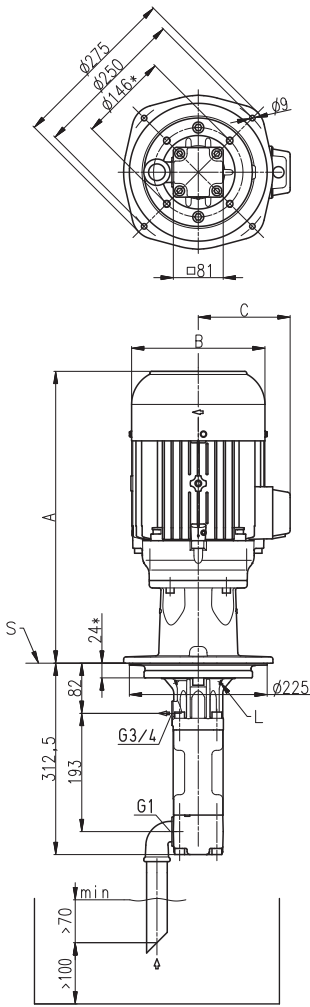
Presiones superiores (hasta 200 bar) bajo demanda.

Viscosidad > 20 mm²/s mayor potencia necesaria.

Curva característica y dimensiones

BFS2, FFS2

50 Hz

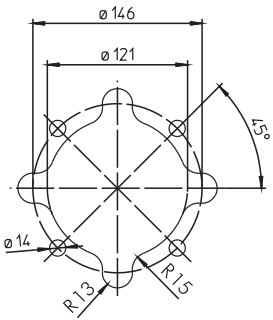
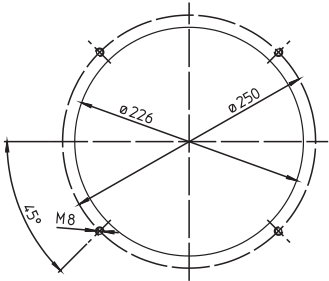


*) Medidas para motores de 4-polos a consultar
L = Perforación de derrame
S = Soporte, ver presentación de partes metálicas

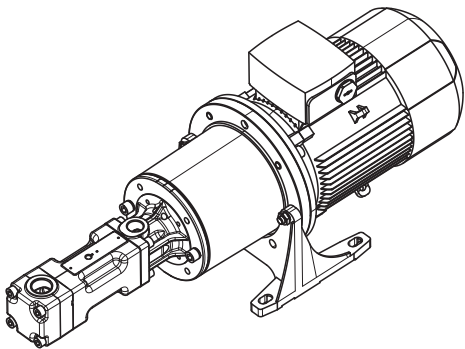
Montaje de todas las partes

BFS1 / BFS2

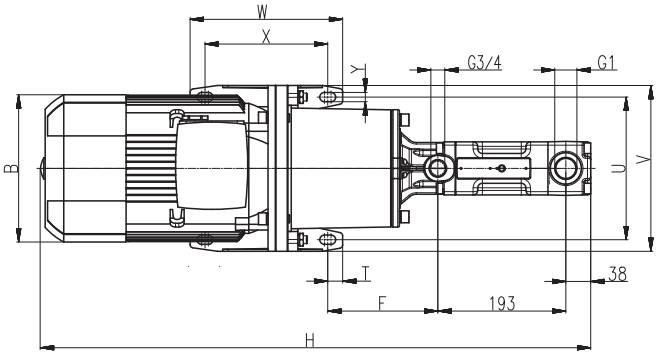
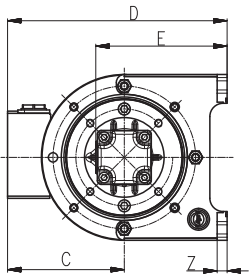
TFS1 / TFS2



Todos los cantos deben ser desbarbados de acuerdo con la norma ISO 2768-m



Potencia 2-polos kW	A mm	B mm	C mm
B 1,3	415	176	130
B 1,7	441	176	130
B 1,9 / 2,6	474	176	130
B 3,3 / 4,0	513	218	150
B 5,0 / 5,5	543	218	150
B 6,0 / 6,5	584	258	193
B 7,5 / 9,0	622	258	193
B 11,0 / 13,0	630	310	240



Potencia 2-polos kW	Potencia 4-polos kW	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	T mm	U mm	V mm	W mm	X mm	Y mm	Z mm
—	0,75	159	121	233	155	138	776	15	180	210	90	60	11	12
1,5	1,1 / 1,5	178	126	238	155	138	746	15	180	210	90	60	11	12
2,2	—	178	126	238	155	138	786	15	180	210	90	60	11	12
3,0	2,2 / 3,0	198	166	321	198	166	846	22,5	215	250	230	185	14	15
4,0	4,0	222	177	332	198	166	830	22,5	215	250	230	185	14	15
5,5	—	262	202	387	228	171	882	22,5	265	300	270	225	14	18
7,5	5,5	262	202	387	228	171	932	22,5	265	300	270	225	14	18
11,0 / 15,0	—	314	237	472	278	210	1051	20	300	350	305	265	18	18

Bombas de alta presión

TFS3, FFS3



50 Hz

Husillos helicoidales

Motor 2 polos Núm. De revoluciones 2900 r.p.m.							Motor 4 polos Núm. De revoluciones 1450 r.p.m.					
Caudal de presión max.	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor	Peso	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor	Peso
	1 mm ² /s	20 mm ² /s	1 mm ² /s	20 mm ² /s			1 mm ² /s	20 mm ² /s	1 mm ² /s	20 mm ² /s		
Tipo / bar	l/min	l/min	kW	kW	kW	kg	l/min	l/min	kW	kW	kW	kg
TFS348/	Q _{Th} ¹⁾ 64,1		–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 32,1		–	–	–	–
10	60	62,3	1,5	1,6	2,2	47	28	30,3	0,7	0,8	1,1	44
20	58,5	61,5	2,5	2,8	4,0	62	26,5	29,4	1,2	1,3	1,5	47
30	57,1	60,7	3,6	3,9	5,5	72	25	28,6	1,8	1,9	2,2	58
40	55,7	59,9	4,7	5,1	5,5	72	23,6	27,9	2,3	2,4	3,0	58
50	54,4	59,2	5,7	6,2	7,5	86	22,3	27,1	2,8	3,0	4,0	62
60	53,1	58,5	6,8	7,3	11,0	105	21,1	26,5	3,4	3,5	4,0	62
70	51,9	57,9	7,9	8,5	11,0	105	19,8	25,8	3,9	4,1	5,5	93
80	50,7	57,3	8,9	9,6	11,0	105	18,7	25,2	4,4	4,7	5,5	93
90	49,6	56,7	10,0	10,7	15,0	114	17,4	24,6	5,0	5,2	5,5	93
100	48,6	56,1	11,1	11,8	15,0	114	16,2	24,1	5,5	5,8	7,5	93
110	46,7	55,6	12,1	13,0	15,0	114	–	–	–	–	–	–
120	45	55,2	13,2	14,2	15,0	114	–	–	–	–	–	–
130	43,3	54,7	14,3	15,3	18,5	124	–	–	–	–	–	–
140	41,6	54,4	15,3	16,4	18,5	124	–	–	–	–	–	–
150	40	54	16,4	17,6	18,5	124	–	–	–	–	–	–
TFS364/	Q _{Th} ¹⁾ 85,5		–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 42,8		–	–	–	–
10	79,9	83	1,8	2,0	3,0	54	37,1	40,3	0,9	0,9	1,5	47
20	78,1	82	3,3	3,5	5,5	72	35,3	39,2	1,6	1,7	2,2	58
30	76,3	81	4,7	5,0	7,5	86	33,6	38,3	2,3	2,4	3,0	58
40	74,6	80,1	6,1	6,5	7,5	86	31,9	37,4	3,0	3,2	4,0	62
50	73	79,2	7,5	8,0	11,0	105	30,2	36,5	3,7	3,9	5,5	93
60	71,4	78,4	9,0	9,5	11,0	105	28,7	35,7	4,4	4,7	5,5	93
70	69,9	77,6	10,4	10,9	15,0	114	27,1	34,9	5,1	5,4	7,5	93
80	68,4	76,9	11,8	12,4	15,0	114	25,6	34,1	5,9	6,1	7,5	93
90	66,9	76,1	13,2	13,9	15,0	114	24	33,4	6,6	6,9	7,5	93
100	65,5	75,5	14,7	15,4	18,5	124	22,4	32,7	7,3	7,6	11,0	113
110	63,2	74,8	16,1	16,9	18,5	124	–	–	–	–	–	–
120	61	74,3	17,5	18,4	22,0	152	–	–	–	–	–	–
130	58,8	72,7	18,9	19,9	22,0	152	–	–	–	–	–	–
140	56,6	71,3	20,4	21,4	22,0	152	–	–	–	–	–	–
150	54,5	69,8	21,8	22,8	30,0	206	–	–	–	–	–	–
TFS376/	Q _{Th} ¹⁾ 101,5		–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 50,8		–	–	–	–
10	95,2	98,5	2,1	2,4	4,0	62	44,5	47,8	1,0	1,2	2,2	58
20	93,1	97,3	3,8	4,2	5,5	72	42,3	46,6	1,8	2,1	3,0	58
30	91	96,2	5,5	6,0	7,5	86	40,3	45,4	2,7	3,0	4,0	62
40	89	95,1	7,2	7,9	11,0	105	38,2	44,4	3,5	3,9	5,5	93
50	87	94,1	8,9	9,7	11,0	105	36,2	43,3	4,4	4,8	5,5	93
60	85	93,1	10,6	11,5	15,0	114	34,3	42,4	5,2	5,7	7,5	93
70	83,1	92,2	12,2	13,3	15,0	114	32,3	41,4	6,1	6,6	7,5	93
80	81,2	91,3	13,9	15,1	18,5	124	30,4	40,5	6,9	7,4	11,0	113
90	79,3	90,4	15,6	16,9	18,5	124	28,4	39,7	7,8	8,4	11,0	113
100	77,5	89,6	17,3	18,8	22,0	152	26,5	38,9	8,6	9,2	11,0	113
110	74,5	88,9	19,0	20,6	22,0	152	–	–	–	–	–	–
120	71,6	88,2	20,7	22,4	30,0	206	–	–	–	–	–	–
130	68,8	86,4	22,4	24,2	30,0	206	–	–	–	–	–	–
140	66	84,7	24,0	26,0	30,0	206	–	–	–	–	–	–
150	63,2	83	25,7	27,9	30,0	206	–	–	–	–	–	–

¹⁾ Q_{Th}: Caudal teórico

Presiones superiores (hasta 200 bar) bajo demanda.

Viscosidad > 20 mm²/s mayor potencia necesaria.

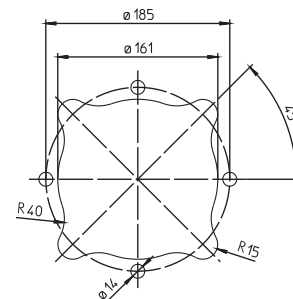
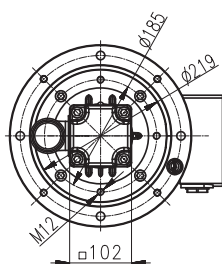
Curva característica y dimensiones

TFS3, FFS3

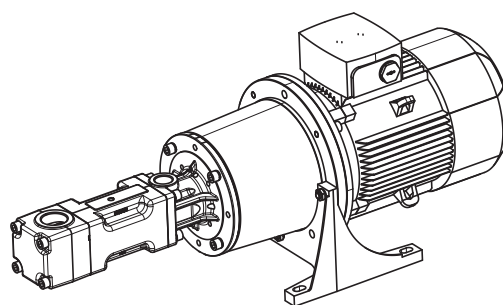
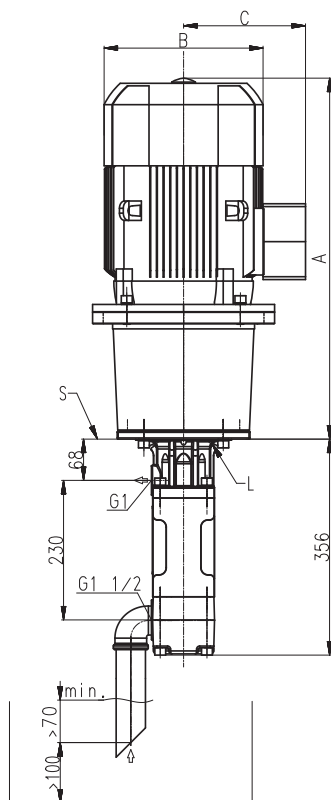
50 Hz

Montaje de todas las partes

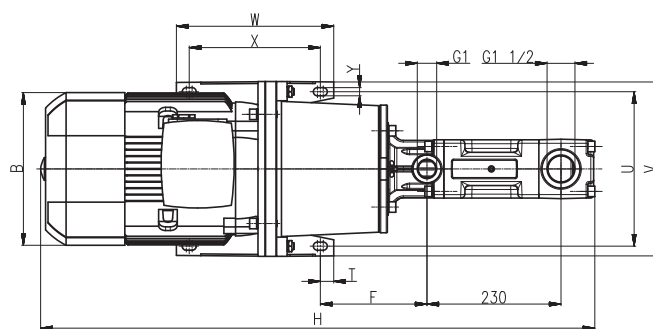
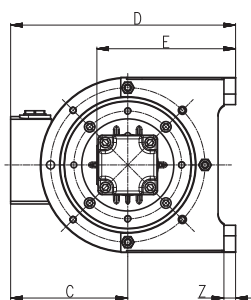
TFS3 / TFS4



Todos los cantos deben ser desbarbados de acuerdo con la norma ISO 2768-m



L = Perforación de derrame
S = Soporte, ver presentación de partes metálicas



Potencia 2-polos kW	Potencia 4-polos kW	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	T mm	U mm	V mm	W mm	X mm	Y mm	Z mm
–	1,1 / 1,5	476	178	126	238	165	167	847	15	180	210	90	60	11	12
2,2	–	516	178	126	238	165	167	887	15	180	210	90	60	11	12
3,0	2,2 / 3,0	568	198	166	321	208	186	924	22,5	215	250	230	185	14	15
4,0	4,0	551	222	177	332	208	186	907	22,5	215	250	230	185	14	15
5,5	–	595	262	202	387	238	183	951	22,5	265	300	270	225	14	18
7,5	5,5	645	262	202	387	238	183	1001	22,5	265	300	270	225	14	18
–	7,5	654	262	202	387	238	183	1010	22,5	265	300	270	225	14	18
11,0 / 15,0	11,0	764	314	237	472	288	222	1120	20	300	350	305	265	18	18
18,5	–	824	314	237	472	288	222	1180	20	300	350	305	265	18	18
22,0	–	824	356	286	521	288	222	1180	20	300	350	305	265	18	18
30,0	–	881	396	315	575	313	212	1237	25	350	400	350	300	18	20

Bombas de alta presión

TFS4, FFS4



Husillos helicoidales

50 Hz

Motor 2 polos Núm. De revoluciones 2900 r.p.m.							Motor 4 polos Núm. De revoluciones 1450 r.p.m.					
Caudal de presión max.	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor	Peso	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor	Peso
	1 mm ² /s	20 mm ² /s	1 mm ² /s	20 mm ² /s			1 mm ² /s	20 mm ² /s	1 mm ² /s	20 mm ² /s		
Tipo / bar	l/min	l/min	kW	kW	kW	kg	l/min	l/min	kW	kW	kW	kg
TFS460/	Q _{Th} ¹⁾ 125,3		–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 62,7		–	–	–	–
10	118	122	2,7	3,0	4,0	72	55	59	1,2	1,3	2,2	68
20	115	120	4,8	5,2	7,5	96	52	57	2,3	2,4	3,0	68
30	112	118	6,9	7,4	11,0	115	50	56	3,3	3,5	4,0	72
40	110	117	9,0	9,6	11,0	115	47	54	4,4	4,7	5,5	103
50	107	116	11,0	11,8	15,0	124	44	53	5,4	5,8	7,5	103
60	105	114	13,1	14,0	15,0	124	42	52	6,5	6,9	7,5	103
70	102	113	15,2	16,1	18,5	134	40	50	7,5	8,0	11,0	123
80	100	112	17,3	18,3	22,0	162	37	49	8,6	9,1	11,0	123
90	98	111	19,4	20,5	22,0	162	35	48	9,6	10,3	11,0	123
100	96	110	21,5	22,7	30,0	216	32	47	10,7	11,3	15,0	140
110	94	109	23,6	24,9	30,0	216	–	–	–	–	–	–
120	91	108	25,6	27,1	30,0	216	–	–	–	–	–	–
TFS480/	Q _{Th} ¹⁾ 167,1		–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 83,6		–	–	–	–
10	157	162	3,4	3,7	5,5	82	74	79	1,6	1,8	2,2	68
20	153	160	6,2	6,6	7,5	96	70	76	3,0	3,2	4,0	72
30	150	158	9,0	9,5	11,0	115	66	74	4,4	4,7	5,5	103
40	146	156	11,7	12,4	15,0	124	63	72	5,8	6,1	7,5	103
50	143	154	14,5	15,2	18,5	134	60	70	7,2	7,6	11,0	123
60	140	152	17,3	18,1	22,0	162	56	68	8,6	9,2	11,0	123
70	137	150	20,1	21,0	22,0	162	53	67	9,9	10,6	11,0	123
80	134	149	22,9	23,9	30,0	216	51	65	11,3	12,1	15,0	140
90	132	147	25,7	26,7	30,0	216	47	64	12,7	13,6	15,0	140
100	129	146	28,5	29,6	30,0	216	44	63	14,1	15,0	18,5	174
110	126	145	31,3	32,5	37,0	237	–	–	–	–	–	–
120	124	144	34,0	35,4	37,0	237	–	–	–	–	–	–
TFS496/	Q _{Th} ¹⁾ 200,5		–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 100,3		–	–	–	–
10	189	194	3,9	4,4	5,5	82	89	94	1,9	2,1	3,0	68
20	185	192	7,3	8,0	11,0	115	85	92	3,5	3,9	5,5	103
30	181	190	10,6	11,5	15,0	124	80	90	5,2	5,7	7,5	103
40	177	188	14,0	15,1	18,5	134	76	88	6,9	7,5	11,0	123
50	173	186	17,3	18,6	22,0	162	72	86	8,6	9,3	11,0	123
60	169	184	20,7	22,2	30,0	216	69	84	10,2	11,1	15,0	140
70	166	182	24,0	25,7	30,0	216	65	82	11,9	12,9	15,0	140
80	162	180	27,3	29,3	37,0	237	62	80	13,6	14,8	18,5	174
90	159	179	30,7	32,8	37,0	237	58	78	15,3	16,6	18,5	174
100	156	177	34,0	36,4	45,0	358	55	77	16,9	18,4	22,0	182
110	153	176	37,4	39,9	45,0	358	–	–	–	–	–	–
120	149	174	40,7	43,5	45,0	358	–	–	–	–	–	–

¹⁾ Q_{Th}: Caudal teórico

Viscosidad > 20 mm²/s mayor potencia necesaria.

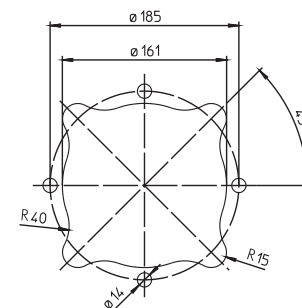
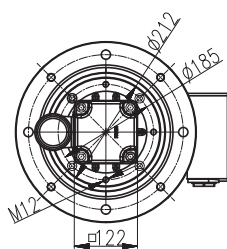
Curva característica y dimensiones

TFS4, FFS4

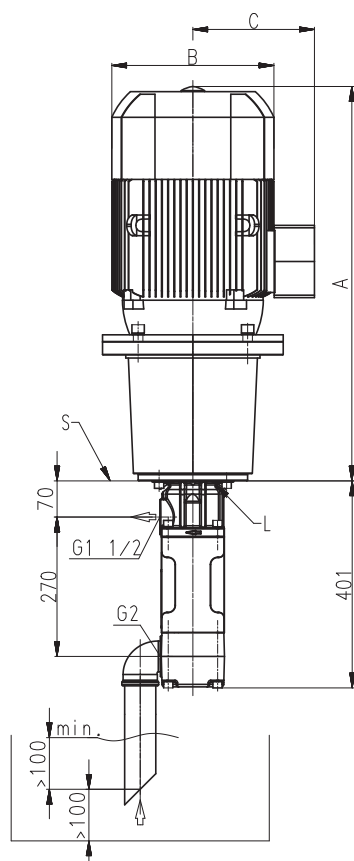
50 Hz

Montaje de todas las partes

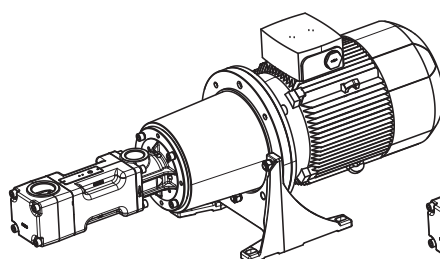
TFS3 / TFS4



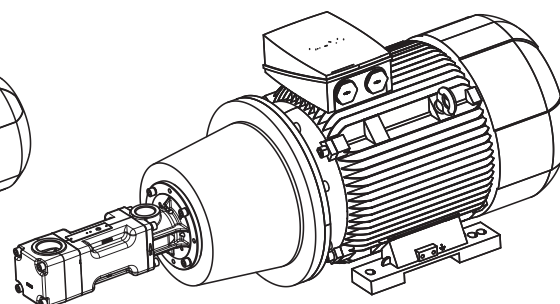
Todos los cantos deben ser desbarbados de acuerdo con la norma ISO 2768-m



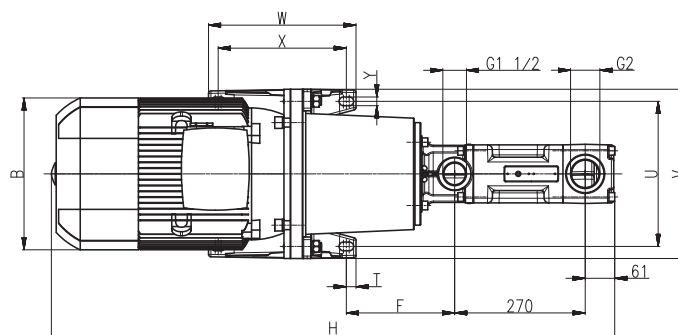
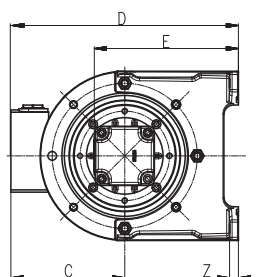
L = Perforación de derrame
S = Soporte, ver presentación de partes metálicas



< 45kW



≥ 45kW



Potencia 2-polos kW	Potencia 4-polos kW	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	T mm	U mm	V mm	W mm	X mm	Y mm	Z mm
–	2,2 / 3,0	568	198	166	321	218	188	969	22,5	215	250	230	185	14	15
4,0	4,0	551	222	177	332	218	188	952	22,5	215	250	230	185	14	15
7,5	5,5	659	262	202	387	248	199	1060	22,5	265	300	270	225	14	18
5,5	–	609	262	202	387	248	199	1010	22,5	265	300	270	225	14	18
–	7,5	668	262	202	387	248	199	1069	22,5	265	300	270	225	14	18
11,0 / 15,0	11,0	764	314	237	472	298	224	1165	20	300	350	305	265	18	18
18,5	15,0	824	314	237	472	298	224	1225	20	300	350	305	265	18	18
–	18,5	828	356	286	521	298	224	1229	20	300	350	305	265	18	18
22,0	–	824	356	286	521	298	224	1225	20	300	350	305	265	18	18
–	22,0	858	356	286	521	298	224	1259	20	300	350	305	265	18	18
30,0	–	881	396	315	575	323	214	1282	25	350	400	350	300	18	20
37,0	–	906	396	315	575	323	214	1307	25	350	400	350	300	18	20
45,0	–	984	449	338	563	288	495	1385	25	356	436	361	311	19	34

Bombas de alta presión

TFS5, FFS5

Husillos helicoidales

50 Hz

Motor 2 polos Núm. De revoluciones 2900 r.p.m.						Motor 4 polos Núm. De revoluciones 1450 r.p.m.						
Caudal de presión max.	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor	Peso	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor	Peso
	1 mm²/s	20 mm²/s	1 mm²/s	20 mm²/s			1 mm²/s	20 mm²/s	1 mm²/s	20 mm²/s		
Tipo / bar	l/min	l/min	kW	kW	kW	kg	l/min	l/min	kW	kW	kW	kg
TFS574/	Q _{Th} ¹⁾ 241,6		–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 120,8		–	–	–	–
10	230	235	5,0	5,7	7,5	123	109	114	2,3	2,7	4,0	99
20	226	233	9,1	9,9	15,0	151	105	112	4,3	4,8	5,5	130
30	222	231	13,1	14,2	18,5	161	101	110	6,3	7,0	7,5	130
40	219	229	17,1	18,4	22,0	189	98	109	8,4	9,1	11,0	150
50	216	228	21,1	22,6	30,0	243	95	107	10,4	11,3	15,0	167
60	213	226	25,2	26,9	30,0	243	92	105	12,4	13,4	15,0	167
70	210	224	29,2	31,1	37,0	264	89	104	14,4	15,5	18,5	201
80	207	223	33,2	35,4	37,0	264	86	102	16,4	17,7	18,5	201
90	204	221	37,2	39,6	45,0	385	83	101	18,4	19,8	22,0	209
100	202	220	41,3	43,8	45,0	385	80	99	20,5	21,9	30,0	259
110	199	219	45,3	48,1	55,0	460	–	–	–	–	–	–
120	196	217	49,3	52,3	55,0	460	–	–	–	–	–	–
TFS5100/	Q _{Th} ¹⁾ 326,5		–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 163,3		–	–	–	–
10	310	318	6,4	7,1	11,0	142	147	155	3,0	3,5	5,5	130
20	306	316	11,9	12,9	15,0	151	143	152	5,7	6,4	7,5	130
30	302	313	17,3	18,6	22,0	189	139	150	8,5	9,3	11,0	150
40	298	311	22,8	24,4	30,0	243	135	148	11,2	12,2	15,0	167
50	294	309	28,2	30,2	37,0	264	131	146	13,9	15,1	18,5	201
60	291	307	33,7	36,0	45,0	385	127	144	16,6	18,0	18,5	201
70	287	305	39,1	41,7	45,0	385	124	142	19,3	20,9	22,0	209
80	284	303	44,5	47,5	55,0	460	120	140	22,1	23,9	30,0	259
90	280	302	50,0	53,3	55,0	460	116	138	24,8	26,8	30,0	259
100	277	300	55,4	59,1	75,0	585	113	137	27,5	29,7	37,0	355
110	273	299	60,9	64,8	75,0	585	–	–	–	–	–	–
120	270	297	66,3	70,6	75,0	585	–	–	–	–	–	–

¹⁾ Q_{Th}: Caudal teórico

Viscosidad > 20 mm²/s mayor potencia necesaria.

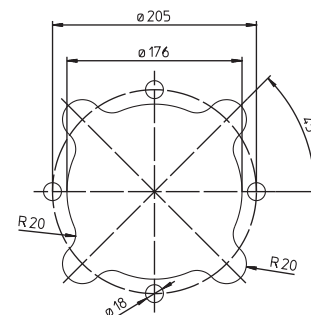
Curva característica y dimensiones

TFS5, FFS5

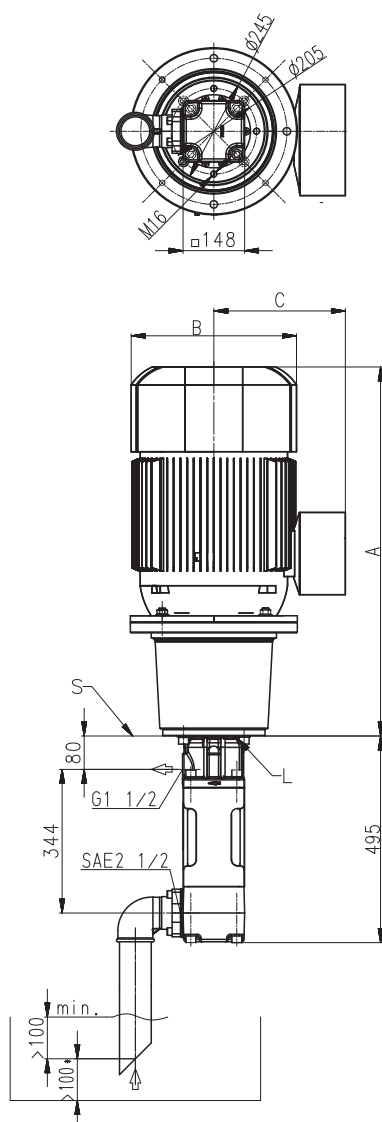
50 Hz

Montaje de todas las partes

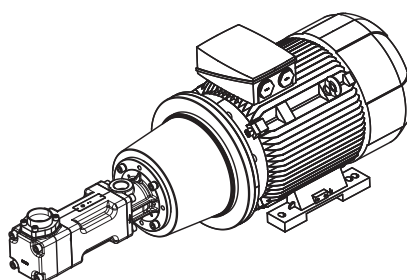
TFS5



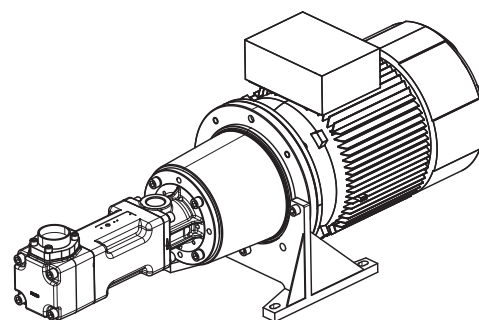
Todos los cantos deben ser desbarbados de acuerdo con la norma ISO 2768-m



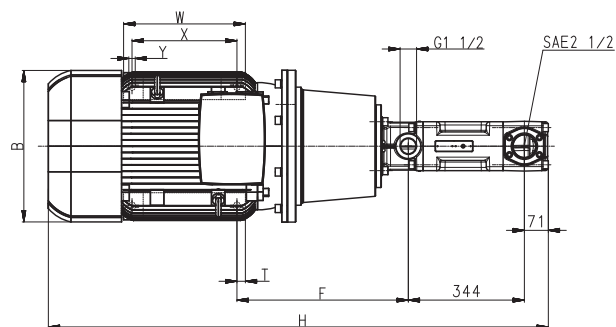
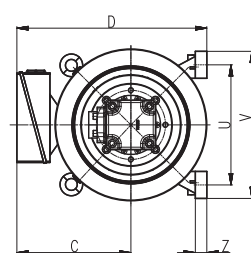
L = Perforación de derrame
S = Soporte, ver presentación de partes metálicas



< 45kW



≥ 45kW



Potencia 2-polos kW	Potencia 4-polos kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	H mm	T mm	U mm	V mm	W mm	X mm	Y mm	Z mm
–	4,0	581	222	177	332	228	1076	22,5	215	250	230	185	14	15
7,5	5,5	672	262	202	387	222	1167	22,5	265	300	270	225	14	18
–	7,5	681	262	202	387	222	1176	22,5	265	300	270	225	14	18
11,0 / 15,0	11,0	767	314	237	472	237	1262	20	300	350	305	265	18	18
18,5	15,0	827	314	237	472	237	1322	20	300	350	305	265	18	18
–	18,5	831	356	286	521	237	1326	20	300	350	305	265	18	18
22,0	–	827	356	286	521	237	1322	20	300	350	305	265	18	18
–	22,0	861	356	286	521	237	1356	20	300	350	305	265	18	18
30,0	–	884	396	315	575	227	1379	25	350	400	350	300	18	20
37,0	30,0	909	396	315	575	227	1404	25	350	400	350	300	18	20
–	37,0	929	449	338	633	223	1422	25	400	450	385	335	18	20
45,0	–	987	449	338	563	508	1482	25	356	436	361	311	19	34
55,0	–	1059	497	410	660	560	1554	30	406	490	409	349	24	40
75,0	–	1132	551	433	713	582	1627	55,5	457	540	479	368	24	40

Bombas de alta presión

TFS5, FFS5

Husillos helicoidales

50 Hz

Motor 2 polos Núm. De revoluciones 2900 r.p.m.							Motor 4 polos Núm. De revoluciones 1450 r.p.m.					
Caudal de presión max.	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor	Peso	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor	Peso
	1 mm ² /s	20 mm ² /s	1 mm ² /s	20 mm ² /s			1 mm ² /s	20 mm ² /s	1 mm ² /s	20 mm ² /s		
Tipo / bar	l/min	l/min	kW	kW	kW	kg	l/min	l/min	kW	kW	kW	kg
TF55120/	Q _{Th} ¹⁾ 391,8		–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 195,9		–	–	–	–
10	372	382	7,5	8,7	11,0	142	176	186	3,6	4,1	5,5	130
20	366	379	14,1	15,6	18,5	161	171	183	6,8	7,6	11,0	150
30	361	376	20,6	22,5	30,0	243	165	180	10,1	11,1	15,0	167
40	355	373	27,1	29,5	37,0	264	160	177	13,4	14,6	18,5	201
50	350	370	33,7	36,4	45,0	385	154	175	16,6	18,1	22,0	209
60	345	368	40,2	43,3	45,0	385	149	172	19,9	21,6	22,0	209
70	340	366	46,7	50,2	55,0	460	144	170	23,2	25,1	30,0	259
80	336	364	53,2	57,1	75,0	585	140	168	26,4	28,6	30,0	259
90	331	362	59,8	64,0	75,0	585	134	166	29,7	32,1	37,0	355
100	327	360	66,3	71,0	75,0	585	129	164	33,0	35,6	37,0	355
110	322	358	72,8	77,9	90,0	665	–	–	–	–	–	–
120	318	357	79,4	84,8	90,0	665	–	–	–	–	–	–
TF55130/	Q _{Th} ¹⁾ 424,5		–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 212,2		–	–	–	–
10	403	412	8,1	9,2	15,0	151	191	199	3,8	4,3	5,5	130
20	396	407	15,1	16,5	18,5	161	184	195	7,4	8,0	11,0	150
30	389	402	22,2	23,7	30,0	243	177	190	10,9	11,7	15,0	167
40	383	398	29,3	31,0	37,0	264	171	186	14,4	15,3	18,5	201
50	377	394	36,4	38,3	45,0	385	165	181	18,0	19,0	22,0	209
60	371	390	43,4	45,6	55,0	460	159	177	21,5	22,7	30,0	259
70	366	386	50,5	52,8	55,0	460	154	174	25,1	26,4	30,0	259
80	361	382	57,6	60,1	75,0	585	149	170	28,6	30,0	37,0	355
90	357	379	64,7	67,4	75,0	585	143	166	32,1	33,7	37,0	355
100	352	375	71,7	74,7	90,0	665	138	163	35,7	37,4	45,0	390
110	347	372	78,8	81,9	90,0	665	–	–	–	–	–	–
120	343	369	85,9	89,2	110,0	825	–	–	–	–	–	–

¹⁾ Q_{Th}: Caudal teórico

Viscosidad > 20 mm²/s mayor potencia necesaria.

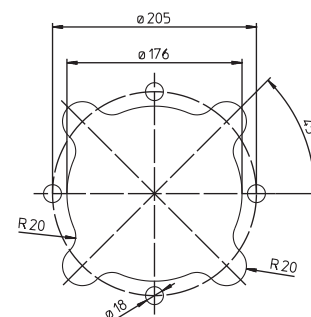
Curva característica y dimensiones

TFS5, FFS5

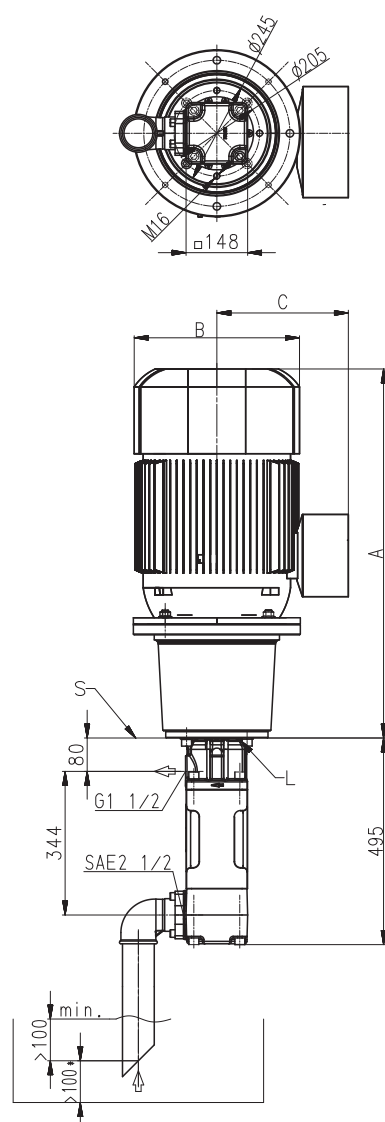
50 Hz

Montaje de todas las partes

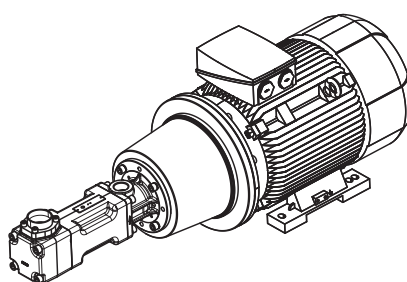
TFS5



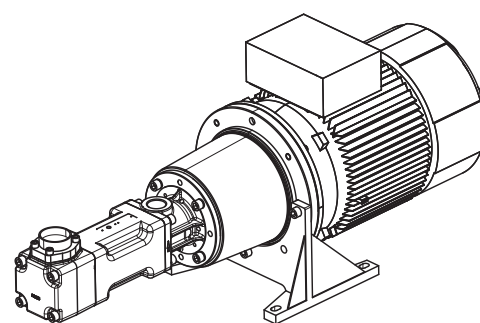
Todos los cantos deben ser desbarbados de acuerdo con la norma ISO 2768-m



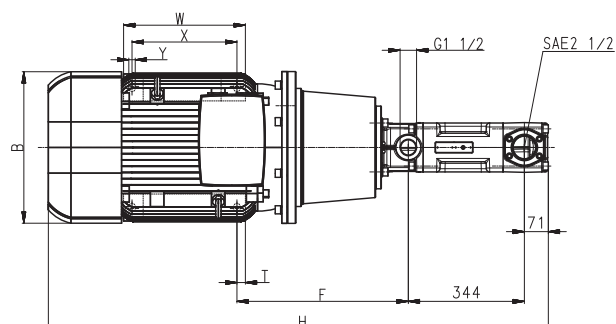
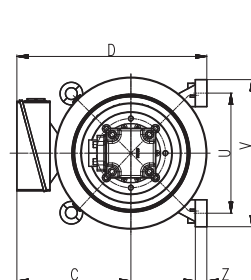
L = Perforación de derrame
S = Soporte, ver presentación de partes metálicas



< 45kW



≥ 45kW



Potencia 2-polos kW	Potencia 4-polos kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	H mm	T mm	U mm	V mm	W mm	X mm	Y mm	Z mm
—	5,5	672	262	202	387	222	1167	22,5	265	300	270	225	14	18
11,0 / 15,0	11,0	767	314	237	472	237	1262	20	300	350	305	265	18	18
18,5	15,0	827	314	237	472	237	1322	20	300	350	305	265	18	18
—	18,5	831	356	286	521	237	1326	20	300	350	305	265	18	18
—	22,0	861	356	286	521	237	1356	20	300	350	305	265	18	18
30,0	—	884	396	315	575	227	1379	25	350	400	350	300	18	20
37,0	30,0	909	396	315	575	227	1404	25	350	400	350	300	18	20
—	37,0	929	449	338	633	223	1422	25	400	450	385	335	18	20
45,0	45,0	987	449	338	563	508	1482	25	356	436	361	311	19	34
55,0	—	1059	497	410	660	560	1554	30	406	490	409	349	24	40
75,0	—	1132	551	433	713	582	1627	55,5	457	540	479	368	24	40
90,0	—	1243	551	433	713	582	1738	30	457	540	479	419	24	40
110,0	—	1239	616	515	830	623	1734	35	508	610	527	406	28	50

Bombas de alta presión

TFS6, FFS6

Husillos helicoidales

50 Hz

Motor 2 polos Núm. De revoluciones 2900 r.p.m.							Motor 4 polos Núm. De revoluciones 1450 r.p.m.					
Caudal de presión max.	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor	Peso	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor	Peso
	1 mm ² /s	20 mm ² /s	1 mm ² /s	20 mm ² /s			1 mm ² /s	20 mm ² /s	1 mm ² /s	20 mm ² /s		
Tipo / bar	l/min	l/min	kW	kW	kW	kg	l/min	l/min	kW	kW	kW	kg
TFS690/	Q _{Th} ¹⁾ 459		–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 230		–	–	–	–
10	445	450	9,5	11,2	15,0	199	216	220	4,4	5,1	7,5	178
20	437	445	17,1	18,8	22,0	237	207	216	8,3	9,0	11,0	198
30	429	440	24,8	26,5	30,0	291	199	211	12,1	12,8	15,0	215
40	421	436	32,4	34,1	37,0	312	191	206	15,9	16,6	18,5	249
50	414	432	40,1	41,8	45,0	433	184	202	19,7	20,4	22,0	257
60	407	428	47,7	49,4	55,0	508	177	198	23,6	24,3	30,0	307
70	401	424	55,4	57,1	75,0	633	171	194	27,4	28,1	30,0	307
80	395	420	63,0	64,7	75,0	633	165	190	31,2	31,9	37,0	403
TFS6120/	Q _{Th} ¹⁾ 612		–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 306		–	–	–	–
10	594	600	12,0	13,7	18,5	209	288	294	5,7	6,4	7,5	178
20	584	594	22,2	23,9	30,0	291	278	288	10,8	11,5	15,0	215
30	574	588	32,4	34,1	37,0	312	268	282	15,9	16,6	18,5	249
40	565	583	42,6	44,3	55,0	508	259	277	21,0	21,7	30,0	307
50	557	578	52,8	54,5	75,0	633	251	272	26,1	26,8	30,0	307
60	549	573	63,0	64,7	75,0	633	243	267	31,2	31,9	37,0	403
70	542	568	73,2	74,9	90,0	713	236	262	36,3	37,0	45,0	438
80	533	563	83,4	85,1	90,0	713	227	257	41,4	42,1	45,0	438
TFS6145/	Q _{Th} ¹⁾ 740		–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 370		–	–	–	–
10	717	725	14,1	15,8	22,0	237	348	355	6,8	7,5	11,0	198
20	704	715	26,5	28,2	37,0	312	334	345	12,9	13,6	15,0	215
30	692	706	38,8	40,5	45,0	433	322	337	19,1	19,8	22,0	257
40	680	698	51,1	52,8	55,0	508	310	328	25,3	26,0	30,0	307
50	669	691	63,4	65,1	75,0	633	299	321	31,4	32,1	37,0	403
60	658	684	75,8	77,5	90,0	713	288	314	37,6	38,3	45,0	438
70	646	676	88,1	89,8	110,0	872	276	306	43,8	44,5	55,0	543
80	635	668	100,4	102,1	110,0	872	265	298	49,9	50,6	55,0	543

¹⁾ Q_{Th}: Caudal teórico

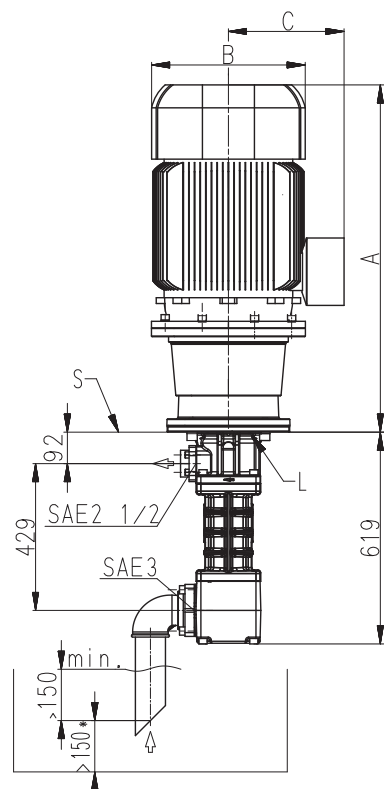
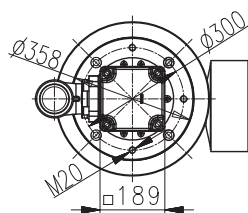
Viscosidad > 20 mm²/s mayor potencia necesaria.

Todas las 6 series de las bombas de husillos helicoidales con un caudal de funcionamiento de 800 l/min. o superiores, deben funcionar con una bomba de alimentación la cual suministre un fluido de al menos 1 bar de presión a la entrada de la bomba.

Curva característica y dimensiones

TFS6, FFS6

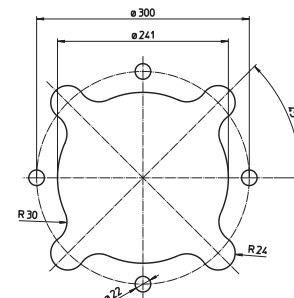
50 Hz



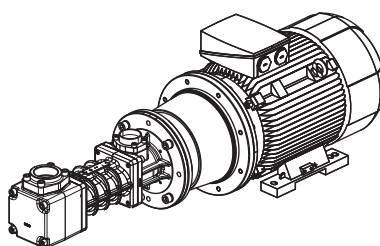
L = Perforación de derrame
S = Soporte, ver presentación de partes metálicas

Montaje de todas las partes

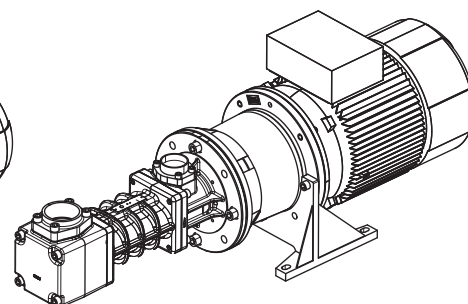
TFS6



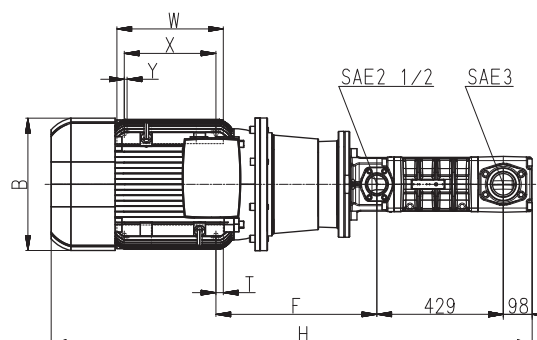
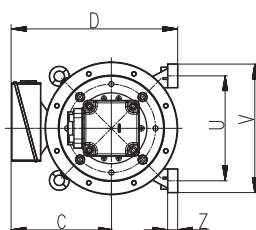
Todos los cantos deben ser desbarbados de acuerdo con la norma ISO 2768-m



< 45kW



≥ 45kW



Potencia 2-polos kW	Potencia 4-polos kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	H mm	T mm	U mm	V mm	W mm	X mm	Y mm	Z mm
–	7,5	723	262	202	387	242	1342	22,5	265	300	270	225	14	18
–	11,0	795	314	237	472	242	1414	20	300	350	305	265	18	18
15,0	–	795	314	237	497	242	1414	25	350	400	350	300	18	20
–	15,0	855	314	237	472	265	1474	20	300	350	305	265	18	18
18,5	–	855	314	237	497	242	1474	25	350	400	350	300	18	20
–	18,5	859	356	286	521	265	1478	20	300	350	305	265	18	18
22,0	–	855	356	286	546	242	1474	25	350	400	350	300	18	20
–	22,0	889	356	286	521	397	1508	20	300	350	305	265	18	18
30,0	–	910	396	315	575	265	1529	25	350	400	350	300	18	20
–	30,0	935	396	315	575	417	1554	25	350	400	350	300	18	20
37,0	–	935	396	315	575	265	1554	25	350	400	350	300	18	20
–	37,0	973	449	338	575	432	1592	25	400	450	385	335	18	20
45,0	45,0	1013	449	338	563	546	1632	25	356	436	361	311	19	34
55,0	–	1072	497	410	660	585	1691	30	406	490	409	349	24	40
75,0	–	1160	551	433	713	622	1779	55,5	457	540	479	368	24	40
90,0	–	1270	551	433	713	622	1889	30	457	540	479	419	24	40
110,0	–	1242	616	515	830	638	1861	60,5	508	610	527	406	28	50

Bombas de alta presión

BFS1, FFS1

Husillos helicoidales

60 Hz

Motor 2 polos Núm. De revoluciones 3500 r.p.m.									Motor 4 polos Núm. De revoluciones 1750 r.p.m.							
Caudal de presión max.	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor Versión sumergible		Motor Versión a pie		Peso	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor		Peso
	1 mm ² /s	20 mm ² /s	1 mm ² /s	20 mm ² /s	IE3 / NEMA	IE3	NEMA	IE3		1 mm ² /s	20 mm ² /s	1 mm ² /s	20 mm ² /s	IE3	NEMA	
Tipo / bar	l/min	l/min	kW	kW	kW	kW	kW	kg	l/min	l/min	kW	kW	kW	kW	kg	
BFS130/	Q _{Th} ¹⁾ 18,8		–	–	–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 9,4		–	–	–	–	–	
10	17,3	18,2	0,6	0,6	B 1,49	0,86	0,75	39	7,9	8,8	0,3	0,3	0,86	0,75	30	
20	16,3	17,8	0,9	0,9	B 1,49	1,27	1,1	39	6,9	8,4	0,4	0,4	0,86	0,75	30	
30	15,4	17,5	1,2	1,2	B 1,49	1,75	1,5	39	5,9	8	0,6	0,6	0,86	0,75	30	
40	14,5	17,1	1,5	1,5	B 1,75	1,75	2,2	39	5	7,7	0,7	0,8	1,27	1,1	32	
50	13,6	16,7	1,8	1,9	B 2,18	2,54	2,2	44	4	7,3	0,9	1,0	1,27	1,1	32	
60	12,7	16,4	2,1	2,2	B 2,55	2,54	3,0	44	3,2	7	1,0	1,1	1,27	1,5	32	
70	11,9	16	2,4	2,5	B 2,94	3,45	3,0	45	-	6,6	-	1,3	1,75	1,5	34	
80	11,1	15,7	2,8	2,9	B 3,45	3,45	3,7	57	-	6,3	-	1,5	1,75	2,2	34	
90	10,4	15,4	3,1	3,2	B 3,45	3,45	3,7	57	-	6	-	1,6	1,75	2,2	34	
100	9,6	15,1	3,4	3,5	B 3,8	4,55	3,7	57	-	5,6	-	1,8	2,55	2,2	45	
110	8,7	14,7	3,7	3,9	B 4,55	4,55	5,5	58	-	5,3	-	2,0	2,55	2,2	45	
120	7,8	14,4	4,0	4,2	B 4,55	4,55	5,5	58	-	5	-	2,1	2,55	2,2	45	
130	-	14,1	-	4,5	B 5,75	6,3	5,5	63	–	–	–	–	–	–	–	
140	-	13,8	-	4,9	B 5,75	6,3	5,5	63	–	–	–	–	–	–	–	
150	-	13,5	-	5,2	B 5,75	6,3	5,5	63	–	–	–	–	–	–	–	
BFS140/	Q _{Th} ¹⁾ 25,2		–	–	–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 12,6		–	–	–	–	–	
10	23,1	24,4	0,7	0,7	B 1,49	1,27	1,1	39	10,5	11,8	0,3	0,4	0,86	0,75	30	
20	21,8	23,9	1,1	1,2	B 1,49	1,75	1,5	39	9,2	11,3	0,5	0,6	0,86	0,75	30	
30	20,6	23,4	1,5	1,6	B 1,75	1,75	2,2	39	8	10,7	0,7	0,8	1,27	1,1	32	
40	19,5	22,9	1,9	2,0	B 2,18	2,54	2,2	44	6,9	10,2	0,9	1,0	1,27	1,1	32	
50	18,4	22,4	2,4	2,5	B 2,94	3,45	3,0	45	5,8	9,8	1,1	1,2	1,75	1,5	34	
60	17,3	21,9	2,8	2,9	B 3,45	3,45	3,0	57	4,7	9,3	1,3	1,5	1,75	1,5	34	
70	16,4	21,4	3,2	3,3	B 3,8	4,55	3,7	57	3,8	8,8	1,5	1,7	2,55	2,2	45	
80	15,4	20,9	3,6	3,8	B 4,55	4,55	5,5	58	-	8,3	-	1,9	2,55	2,2	45	
90	14,6	20,5	4,0	4,2	B 4,55	4,55	5,5	58	-	7,9	-	2,1	2,55	2,2	45	
100	13,8	20	4,5	4,7	B 5,75	6,3	5,5	63	-	7,4	-	2,3	2,55	3,0	45	
110	12,6	19,6	4,9	5,1	B 5,75	6,3	5,5	63	-	7	-	2,5	3,45	3,0	45	
120	11,6	19,2	5,3	5,5	B 5,75	6,3	5,5	63	-	6,5	-	2,7	3,45	3,0	45	
130	10,6	18,7	5,7	6,0	B 6,3	6,3	7,5	63	–	–	–	–	–	–	–	
140	9,7	18,3	6,1	6,4	B 6,9	8,6	7,5	87	–	–	–	–	–	–	–	
150	8,8	17,9	6,6	6,9	B 7,48	8,6	7,5	87	–	–	–	–	–	–	–	

¹⁾ Q_{Th}: Caudal teórico

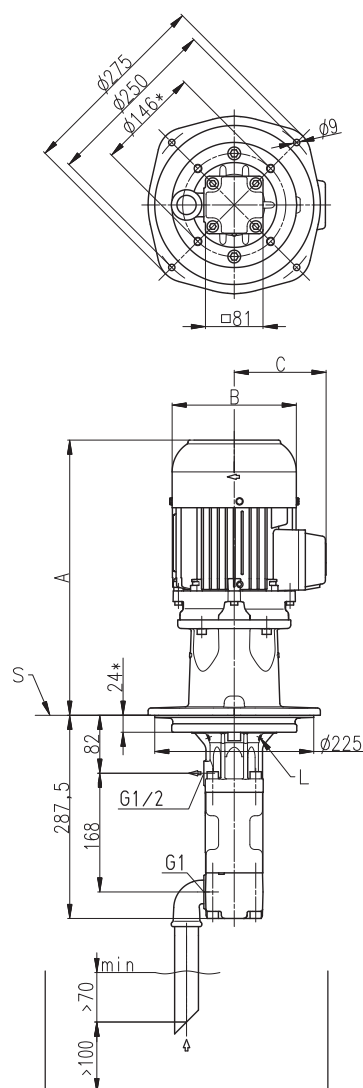
Presiones superiores (hasta 200 bar) bajo demanda.

Viscosidad > 20 mm²/s mayor potencia necesaria.

Curva característica y dimensiones

BFS1, FFS1

60 Hz



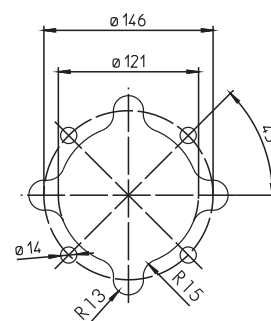
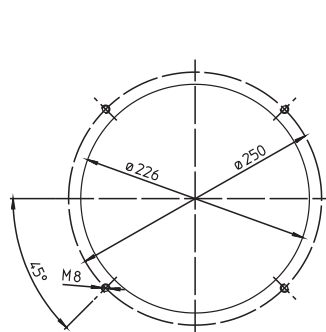
*) Medidas para motores de 4-polos a consultar
L = Perforación de derrame
S = Soporte, ver presentación de partes metálicas.

Potencia 2-polos kW	A mm	B mm	C mm
B 1,49 / 1,75	415	176	130
B 2,18 / 2,55 / 2,94	474	176	130
B 3,45 / 3,8 / 4,55	513	218	150
B 5,75 / 6,3	543	218	150
B 6,9 / 7,48	584	258	193

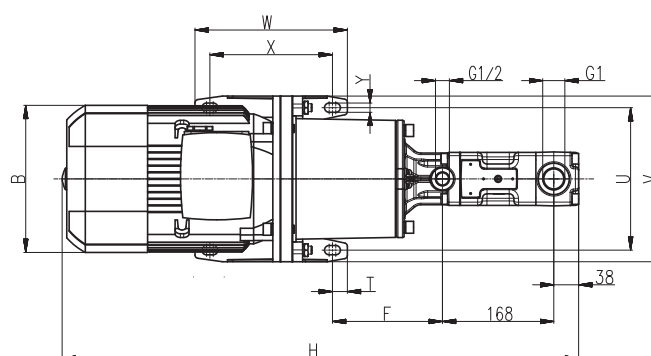
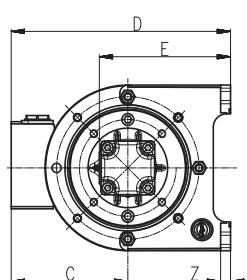
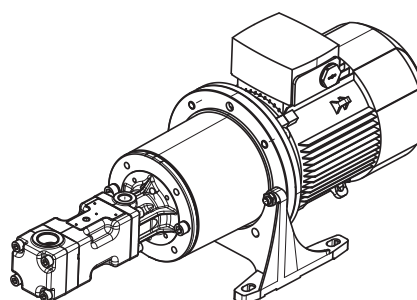
Montaje de todas las partes

BFS1 / BFS2

TFS1 / TFS2



Todos los cantos deben ser desbarbados de acuerdo con la norma ISO 2768-m



Potencia 2-polos kW	Potencia 4-polos kW	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	T mm	U mm	V mm	W mm	X mm	Y mm	Z mm
0,75 / 0,86	—	159	121	233	155	138	676	15	180	210	90	60	11	12
—	0,75 / 0,86	159	121	233	155	138	751	15	180	210	90	60	11	12
1,1 / 1,27	—	159	121	233	155	138	711	15	180	210	90	60	11	12
1,5 / 1,75	1,1 / 1,27 / 1,5 / 1,75	178	126	238	155	138	721	15	180	210	90	60	11	12
2,2 / 2,54	—	178	126	238	155	138	761	15	180	210	90	60	11	12
3,0 / 3,45	2,2 / 2,55 / 3,0 / 3,45	198	166	321	198	166	821	22,5	215	250	230	185	14	15
3,7 / 4,55	—	222	177	332	198	166	805	22,5	215	250	230	185	14	15
5,5 / 6,3	—	262	202	387	228	171	857	22,5	265	300	270	225	14	18
7,5 / 8,6	—	262	202	387	228	171	907	22,5	265	300	270	225	14	18

Bombas de alta presión

BFS2, FFS2

Husillos helicoidales

60 Hz

Motor 2 polos Núm. De revoluciones 3500 r.p.m.									Motor 4 polos Núm. De revoluciones 1750 r.p.m.							
Caudal de presión max.	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor Versión sume- r-gible			Motor Versión a pie	Peso	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor		Peso
	1 mm²/s	20 mm²/s	1 mm²/s	20 mm²/s	IE3 / NEMA	IE3	NEMA			IE3	1 mm²/s	20 mm²/s	1 mm²/s	20 mm²/s	IE3	
Tipo / bar	l/min	l/min	kW	kW	kW	kW	kW	kg	l/min	l/min	kW	kW	kW	kW	kg	
BFS232/	Q _{Th} ¹⁾ 31,5		–	–	–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 15,8		–	–	–	–	–	
10	29,7	30,8	0,8	0,9	B 1,49	1,27	1,5	40	13,9	15,1	0,4	0,5	0,86	0,75	31	
20	29	30,6	1,4	1,4	B 1,75	1,75	2,2	40	13,3	14,8	0,7	0,7	0,86	1,1	31	
30	28,4	30,3	1,9	2,0	B 2,18	2,54	2,2	45	12,7	14,6	0,9	1,0	1,27	1,1	33	
40	27,8	30	2,4	2,5	B 2,94	3,45	3,0	46	12,1	14,3	1,2	1,3	1,75	1,5	35	
50	27,2	29,8	2,9	3,1	B 3,45	3,45	3,7	58	11,5	14	1,4	1,5	1,75	2,2	35	
60	26,6	29,5	3,5	3,6	B 3,8	4,55	3,7	58	10,9	13,8	1,7	1,8	2,55	2,2	46	
70	26	29,3	4,0	4,2	B 4,55	4,55	5,5	59	10,3	13,5	2,0	2,1	2,55	2,2	46	
80	25,4	29	4,5	4,7	B 5,75	6,3	5,5	64	9,7	13,3	2,2	2,3	2,55	3,0	46	
90	24,9	28,7	5,0	5,3	B 5,75	6,3	5,5	64	9,1	13	2,5	2,6	3,45	3,0	46	
100	24,3	28,5	5,6	5,8	B 6,3	6,3	7,5	64	8,5	12,7	2,7	2,9	3,45	3,0	46	
110	23,8	28,3	6,1	6,4	B 6,9	8,6	7,5	87	-	12,5	-	3,2	3,45	3,7	46	
120	23,2	28	6,6	6,9	B 7,48	8,6	7,5	87	-	12,3	-	3,4	4,55	3,7	50	
130	22,7	27,8	7,1	7,5	B 8,6	8,6	11,0	94	-	12	-	3,7	4,55	3,7	50	
140	22,1	27,5	7,7	8,0	B 8,6	8,6	11,0	94	-	11,8	-	4,0	4,55	5,5	50	
150	21,6	27,3	8,2	8,6	B 10,3	12,6	11,0	100	-	11,6	-	4,2	4,55	5,5	50	
BFS238/	Q _{Th} ¹⁾ 37,4		–	–	–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 18,7		–	–	–	–	–	
10	35,2	36,5	0,9	0,9	B 1,49	1,27	1,5	40	16,5	17,8	0,4	0,4	0,86	0,75	31	
20	34,5	36,2	1,6	1,6	B 1,95	2,54	2,2	41	15,8	17,5	0,8	0,8	1,27	1,1	33	
30	33,8	35,9	2,2	2,2	B 2,55	2,54	3,0	45	15,1	17,2	1,1	1,1	1,27	1,5	33	
40	33,1	35,6	2,8	2,9	B 3,45	3,45	3,7	58	14,4	16,9	1,4	1,4	1,75	2,2	35	
50	32,4	35,3	3,4	3,5	B 3,8	4,55	3,7	58	13,7	16,6	1,7	1,8	2,55	2,2	46	
60	31,7	35,1	4,1	4,2	B 4,55	4,55	5,5	59	13	16,4	2,0	2,1	2,55	2,2	46	
70	31	34,8	4,7	4,8	B 5,75	6,3	5,5	64	12,3	16,1	2,3	2,4	3,45	3,0	46	
80	30,3	34,5	5,3	5,5	B 5,75	6,3	7,5	64	11,6	15,8	2,6	2,7	3,45	3,0	46	
90	29,6	34,2	5,9	6,1	B 6,3	6,3	7,5	64	10,9	15,5	2,9	3,1	3,45	3,7	46	
100	29	34	6,6	6,8	B 8,6	8,6	7,5	94	10,2	15,3	3,2	3,4	4,55	3,7	50	
110	28,3	33,7	7,2	7,4	B 8,6	8,6	11,0	94	-	15	-	3,7	4,55	3,7	50	
120	27,6	33,4	7,8	8,1	B 8,6	8,6	11,0	94	-	14,7	-	4,1	4,55	5,5	50	
130	27	33,1	8,4	8,8	B 10,3	12,6	11,0	100	-	14,4	-	4,4	6,3	5,5	82	
140	26,3	32,9	9,0	9,4	B 10,3	12,6	11,0	100	-	14,2	-	4,7	6,3	5,5	82	
150	25,7	32,6	9,7	10,1	B 12,6	12,6	11,0	122	-	13,9	-	5,0	6,3	5,5	82	

¹⁾ Q_{Th}: Caudal teórico

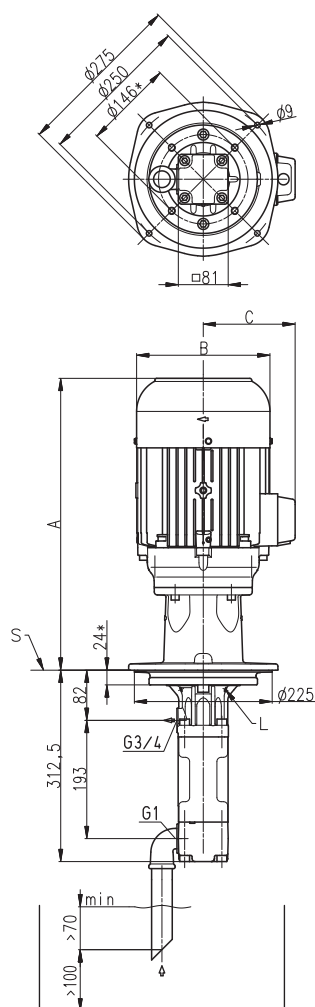
Presiones superiores (hasta 200 bar) bajo demanda.

Viscosidad > 20 mm²/s mayor potencia necesaria.

Curva característica y dimensiones

BFS2, FFS2

60 Hz

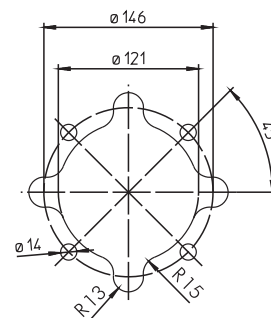
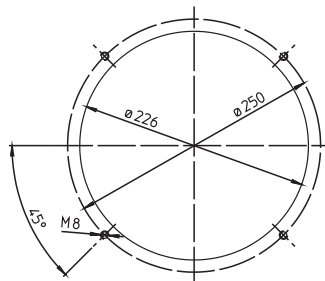


*) Medidas para motores de 4-polos a consultar
L = Perforación de derrame
S = Soporte, ver presentación de partes metálicas

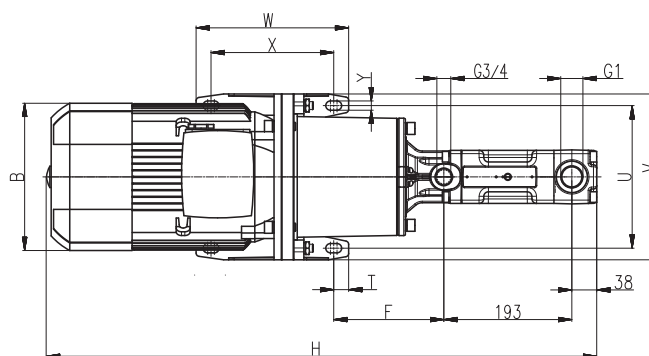
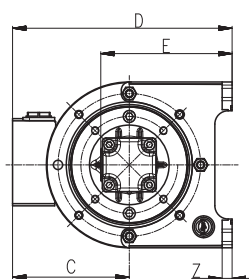
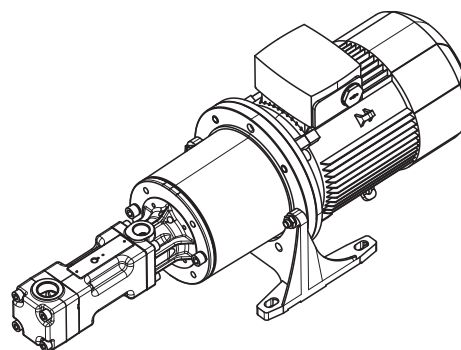
Montaje de todas las partes

BFS1 / BFS2

TFS1 / TFS2



Todos los cantos deben ser desbarbados de acuerdo con la norma ISO 2768-m



Potencia 2-polos kW	A mm	B mm	C mm
B 1,49 / 1,75	415	176	130
B 1,95	441	176	130
B 2,18 / 2,55 / 2,94	474	176	130
B 3,45 / 3,8 / 4,55	513	218	150
B 5,75 / 6,3	543	218	150
B 6,9 / 7,48	584	258	193
B 8,6 / 10,3	622	258	193
B 12,6	630	310	240

Potencia 2-polos kW	Potencia 4-polos kW	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	T mm	U mm	V mm	W mm	X mm	Y mm	Z mm
–	0,75 / 0,86	159	121	233	155	138	776	15	180	210	90	60	11	12
1,5 / 1,75	1,1 / 1,27 / 1,5 / 1,75	178	126	238	155	138	746	15	180	210	90	60	11	12
1,27	–	159	121	233	155	138	736	15	180	210	90	60	11	12
2,2 / 2,54	–	178	126	238	155	138	786	15	180	210	90	60	11	12
3,0 / 3,45	2,2 / 2,55 / 3,0 / 3,45	198	166	321	198	166	846	22,5	215	250	230	185	14	15
3,7 / 4,55	3,7 / 4,55	222	177	332	198	166	830	22,5	215	250	230	185	14	15
5,5 / 6,3	–	262	202	387	228	171	882	22,5	265	300	270	225	14	18
7,5 / 8,6	5,5 / 6,3	262	202	387	228	171	932	22,5	265	300	270	225	14	18
11,0 / 12,6	–	314	237	472	278	210	1051	20	300	350	305	265	18	18

Bombas de alta presión

BFS2, FFS2

Husillos helicoidales

60 Hz

Motor 2 polos Núm. De revoluciones 3500 r.p.m.									Motor 4 polos Núm. De revoluciones 1750 r.p.m.						
Caudal de presión max.	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor Versión sume- r-gible			Peso	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor		Peso
	1 mm ² /s	20 mm ² /s	1 mm ² /s	20 mm ² /s	IE3 / NEMA	IE3	NEMA		IE3	1 mm ² /s	20 mm ² /s	1 mm ² /s	20 mm ² /s	IE3	
Tipo / bar	l/min	l/min	kW	kW	kW	kW	kW	kg	l/min	l/min	kW	kW	kW	kW	kg
BFS250/	Q _{Th} ¹⁾ 49,2		–	–	–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 24,6		–	–	–	–	–
10	46,4	48	1,1	1,2	B 1,75	1,75	2,2	40	21,8	23,4	0,5	0,6	0,86	0,75	31
20	45,4	47,7	2,0	2,0	B 2,55	2,54	3,0	45	20,8	23	1,0	1,0	1,27	1,5	33
30	44,5	47,3	2,8	2,9	B 3,45	3,45	3,7	58	19,9	22,7	1,4	1,4	1,75	2,2	35
40	43,6	46,9	3,6	3,8	B 4,55	4,55	5,5	59	19	22,3	1,8	1,9	2,55	2,2	46
50	42,7	46,6	4,4	4,6	B 5,75	6,3	5,5	64	18,1	21,9	2,2	2,3	2,55	3,0	46
60	41,9	46,2	5,2	5,5	B 5,75	6,3	7,5	64	17,3	21,6	2,6	2,7	3,45	3,0	46
70	41,1	45,8	6,1	6,3	B 8,6	8,6	7,5	94	16,5	21,2	3,0	3,2	3,45	3,7	46
80	40,3	45,4	6,9	7,2	B 8,6	8,6	11,0	94	15,7	20,8	3,4	3,6	4,55	3,7	50
90	39,6	45,1	7,7	8,1	B 8,6	8,6	11,0	94	14,9	20,4	3,8	4,0	4,55	5,5	50
100	38,9	44,7	8,5	8,9	B 10,3	12,6	11,0	100	14	20,1	4,2	4,5	6,3	5,5	82
110	37,6	44,3	9,3	9,8	B 10,3	12,6	11,0	100	-	19,7	-	4,9	6,3	5,5	82
120	36,3	43,9	10,2	10,5	B 12,6	12,6	11,0	122	-	19,3	-	5,3	6,3	5,5	82
130	35,1	43,5	11,0	11,5	B 12,6	12,6	15,0	122	-	18,9	-	5,8	6,3	7,5	82
140	33,8	43,1	11,8	12,3	B 15,0	17,3	15,0	122	-	18,5	-	6,2	8,6	7,5	82
150	32,6	42,7	12,6	13,2	B 15,0	17,3	15,0	122	-	18,1	-	6,6	8,6	7,5	82
BFS260/	Q _{Th} ¹⁾ 59		–	–	–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 29,5		–	–	–	–	–
10	55,6	57,6	1,3	1,5	B 2,18	2,54	2,2	45	26,1	28	0,6	0,7	1,27	1,1	33
20	54,4	57	2,3	2,5	B 3,45	3,45	3,0	58	24,9	27,5	1,1	1,3	1,75	1,5	35
30	53,3	56,4	3,3	3,6	B 4,55	4,55	5,5	59	23,8	26,9	1,6	1,8	2,55	2,2	46
40	52,1	55,8	4,3	4,6	B 5,75	6,3	5,5	64	22,6	26,3	2,1	2,3	2,55	3,0	46
50	51	55,2	5,2	5,7	B 6,3	6,3	7,5	64	21,5	25,7	2,6	2,9	3,45	3,0	46
60	49,8	54,6	6,2	6,7	B 8,6	8,6	7,5	94	20,3	25,1	3,1	3,4	4,55	3,7	50
70	48,6	54	7,2	7,8	B 8,6	8,6	11,0	94	19,1	24,5	3,6	3,9	4,55	5,5	50
80	47,5	53,4	8,2	8,8	B 10,3	12,6	11,0	100	18	23,9	4,1	4,4	6,3	5,5	82
90	46,3	52,8	9,2	9,9	B 12,6	12,6	11,0	122	16,8	23,2	4,6	5,0	6,3	5,5	82
100	45,1	52,1	10,2	11,0	B 12,6	12,6	15,0	122	15,7	22,6	5,1	5,5	6,3	5,5	82
110	43,5	51,5	11,2	12,1	B 12,6	12,6	15,0	122	-	22	-	6,0	6,3	7,5	82
120	41,9	50,8	12,1	13,1	B 15,0	17,3	15,0	122	-	21,3	-	6,6	8,6	7,5	82
130	40,2	49,6	13,1	14,2	B 15,0	17,3	15,0	122	–	–	–	–	–	–	–
140	38,6	48,3	14,1	15,2	–	17,3	18,5	103	–	–	–	–	–	–	–
150	37	47,1	15,1	16,3	–	17,3	18,5	103	–	–	–	–	–	–	–

¹⁾ Q_{Th}: Caudal teórico

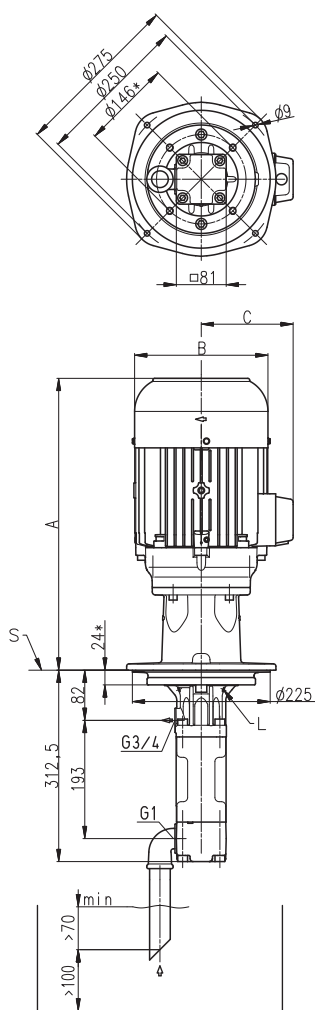
Presiones superiores (hasta 200 bar) bajo demanda.

Viscosidad > 20 mm²/s mayor potencia necesaria.

Curva característica y dimensiones

BFS2, FFS2

60 Hz



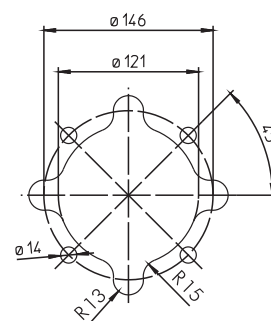
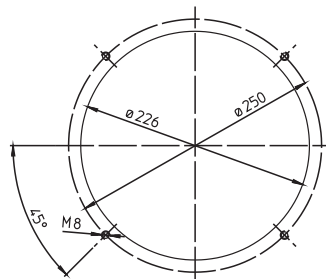
*) Medidas para motores de 4-polos a consultar
L = Perforación de derrame
S = Soporte, ver presentación de partes metálicas

Potencia 2-polos kW	A mm	B mm	C mm
B 1,75	415	176	130
B 2,18 / 2,55	474	176	130
B 3,45 / 4,55	513	218	150
B 5,75 / 6,3	543	218	150
B 8,6 / 10,3	622	258	193
B 12,6 / 15,0	630	310	240

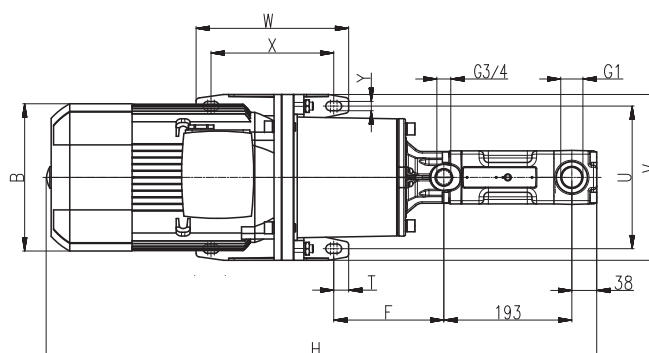
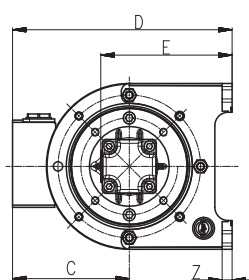
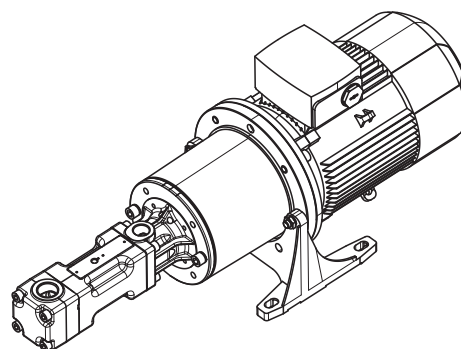
Montaje de todas las partes

BFS1 / BFS2

TFS1 / TFS2



Todos los cantos deben ser desbarbados de acuerdo con la norma ISO 2768-m



Potencia 2-polos kW	Potencia 4-polos kW	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	T mm	U mm	V mm	W mm	X mm	Y mm	Z mm
—	0,75 / 0,86	159	121	233	155	138	776	15	180	210	90	60	11	12
1,75	1,1 / 1,27 / 1,5 / 1,75	178	126	238	155	138	746	15	180	210	90	60	11	12
2,2 / 2,54	—	178	126	238	155	138	786	15	180	210	90	60	11	12
3,0 / 3,45	2,2 / 2,55 / 3,0 / 3,45	198	166	321	198	166	846	22,5	215	250	230	185	14	15
3,7 / 4,55	3,7 / 4,55	222	177	332	198	166	830	22,5	215	250	230	185	14	15
5,5 / 6,3	—	262	202	387	228	171	882	22,5	265	300	270	225	14	18
7,5 / 8,6	5,5 / 6,3	262	202	387	228	171	932	22,5	265	300	270	225	14	18
—	7,5 / 8,6	262	202	387	228	171	940	22,5	265	300	270	225	14	18
11,0 / 12,6 / 15,0 / 17,3	—	314	237	472	278	210	1051	20	300	350	305	265	18	18
18,5	—	314	237	472	278	210	1111	20	300	350	305	265	18	18

Bombas de alta presión

TFS3, FFS3

Husillos helicoidales



60 Hz

Motor 2 polos Núm. De revoluciones 3500 r.p.m.								Motor 4 polos Núm. De revoluciones 1750 r.p.m.								
Caudal de presión max.		Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor		Peso	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor		Peso	
		1 mm ² /s	20 mm ² /s	1 mm ² /s	20 mm ² /s	IE3	NEMA	IE3		1 mm ² /s	20 mm ² /s	1 mm ² /s	20 mm ² /s	IE3	NEMA	IE3
Tipo / bar	l/min	l/min			kW	kW		kg	l/min	l/min		kW	kW	kW	kW	kg
TFS348/	Q _{Th} ¹⁾ 77,4		–	–	–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 38,7	–	–	–	–	–	–	–
10	73,3	75,6	1,8	1,9	2,54	3,0	47	34,6	36,9	0,8	0,8	1,27	1,1	44		
20	71,8	74,7	3,1	3,3	4,55	3,7	62	33,1	36	1,5	1,5	1,75	2,2	47		
30	70,3	73,9	4,4	4,6	6,3	5,5	72	31,7	35,3	2,1	2,2	2,55	3,0	58		
40	69	73,2	5,7	6,0	8,6	7,5	86	30,3	34,5	2,8	2,9	3,45	3,7	58		
50	67,6	72,5	6,9	7,3	8,6	11,0	86	28,9	33,8	3,4	3,6	4,55	5,5	62		
60	66,4	71,8	8,2	8,6	12,6	11,0	105	27,7	33,1	4,1	4,3	6,3	5,5	93		
70	65,2	71,1	9,5	10,0	12,6	11,0	105	26,5	32,4	4,7	5,0	6,3	5,5	93		
80	64	70,5	10,8	11,3	12,6	15,0	105	25,3	31,8	5,4	5,7	6,3	7,5	93		
90	62,9	69,9	12,1	12,7	17,3	15,0	114	24	31,3	6,0	6,4	8,6	7,5	93		
100	61,9	69,4	13,4	14,0	17,3	15,0	114	22,8	30,7	6,7	7,1	8,6	7,5	93		
110	60	68,9	14,7	15,3	17,3	18,5	114	-	30,2	-	7,8	8,6	11,0	93		
120	58,2	68,4	15,9	16,7	17,3	18,5	114	-	29,8	-	8,5	12,6	11,0	113		
130	56,6	68	17,2	18,0	21,3	18,5	124	-	29,3	-	9,2	12,6	11,0	113		
140	54,9	67,6	18,5	19,3	21,3	22,0	124	-	28,9	-	9,9	12,6	11,0	113		
150	53,3	67,3	19,8	20,7	25,3	22,0	152	-	28,6	-	10,6	12,6	11,0	113		
TFS364/	Q _{Th} ¹⁾ 103,2		–	–	–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 51,6	–	–	–	–	–	–	–
10	97,5	100,7	2,2	2,4	4,55	5,5	62	45,9	49,1	1,1	1,1	1,75	1,5	47		
20	95,8	99,7	3,9	4,2	6,3	5,5	72	44,2	48,1	1,9	2,0	2,55	2,2	58		
30	94	98,7	5,7	6,0	8,6	7,5	86	42,4	47,1	2,8	2,9	3,45	3,7	58		
40	92,3	97,8	7,4	7,7	12,6	11,0	105	40,7	46,2	3,6	3,8	4,55	5,5	62		
50	90,7	96,9	9,1	9,5	12,6	11,0	105	39,1	45,3	4,5	4,7	6,3	5,5	93		
60	89,1	96,1	10,8	11,3	12,6	15,0	105	37,5	44,5	5,4	5,6	6,3	7,5	93		
70	87,5	95,3	12,5	13,1	17,3	15,0	114	35,9	43,7	6,2	6,5	8,6	7,5	93		
80	86	94,5	14,3	14,9	17,3	18,5	114	34,4	42,9	7,1	7,4	8,6	11,0	93		
90	84,6	93,8	16,0	16,7	17,3	18,5	114	32,8	42,2	7,9	8,3	8,6	11,0	93		
100	83,2	93,2	17,7	18,4	21,3	22,0	124	31,2	41,6	8,8	9,2	12,6	11,0	113		
110	80,9	92,5	19,4	20,2	21,3	22,0	124	-	40,9	-	10,1	12,6	11,0	113		
120	78,6	91,9	21,2	22,0	25,3	22,0	152	-	40,3	-	11,0	12,6	11,0	113		
130	76,4	90,4	22,9	23,8	25,3	30,0	152	–	–	–	–	–	–	–		
140	74,3	89	24,6	25,6	33,5	30,0	206	–	–	–	–	–	–	–		
150	72,2	87,5	26,3	27,3	33,5	30,0	206	–	–	–	–	–	–	–		
TFS376/	Q _{Th} ¹⁾ 122,5		–	–	–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 61,3	–	–	–	–	–	–	–
10	116,2	119,5	2,5	2,8	6,3	7,5	72	55	58,3	1,2	1,3	1,75	2,2	47		
20	114,1	118,3	4,6	4,9	8,6	7,5	86	52,8	57,1	2,2	2,4	3,45	3,0	58		
30	112	117,2	6,6	7,1	8,6	11,0	86	50,8	55,9	3,3	3,5	4,55	5,5	62		
40	110	116,1	8,7	9,2	12,6	11,0	105	48,7	54,9	4,3	4,6	6,3	5,5	93		
50	108	115,1	10,7	11,3	12,6	15,0	105	46,7	53,8	5,3	5,7	6,3	7,5	93		
60	106	114,1	12,8	13,5	17,3	15,0	114	44,8	52,9	6,3	6,7	8,6	7,5	93		
70	104,1	113,2	14,8	15,6	17,3	18,5	114	42,8	51,9	7,3	7,8	8,6	11,0	93		
80	102,2	112,3	16,8	17,8	21,3	22,0	124	40,9	51	8,4	8,9	12,6	11,0	113		
90	100,3	111,4	18,9	19,9	21,3	22,0	124	38,9	50,2	9,4	10,0	12,6	11,0	113		
100	98,5	110,6	20,9	22,0	25,3	30,0	152	37	49,4	10,4	11,1	12,6	15,0	113		
110	95,5	109,9	23,0	24,2	25,3	30,0	152	-	48,6	-	12,2	12,6	15,0	113		
120	92,6	109,2	25,0	26,3	33,5	30,0	206	-	48	-	13,3	17,3	15,0	130		
130	89,8	107,4	27,1	28,5	33,5	30,0	206	–	–	–	–	–	–	–		
140	87	105,7	29,1	30,6	33,5	37,0	206	–	–	–	–	–	–	–		
150	84,2	104	31,1	32,7	41,5	37,0	227	–	–	–	–	–	–	–		

¹⁾ Q_{Th}: Caudal teórico

Presiones superiores (hasta 200 bar) bajo demanda.

Viscosidad > 20 mm²/s mayor potencia necesaria.

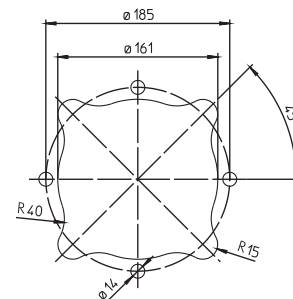
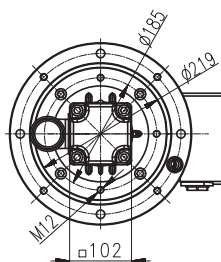
Curva característica y dimensiones

TFS3, FFS3

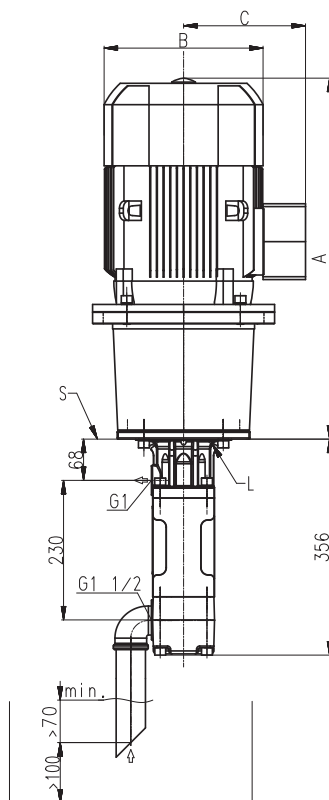
60 Hz

Montaje de todas las partes

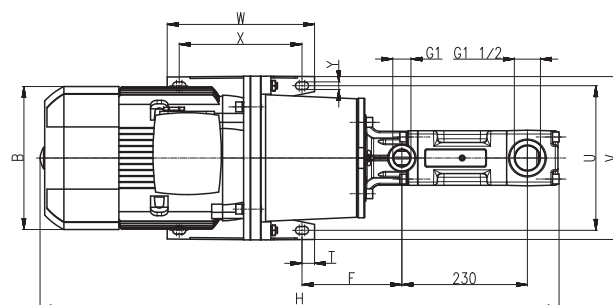
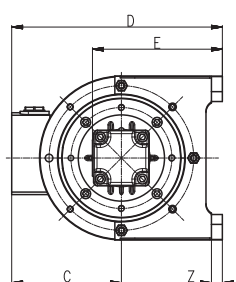
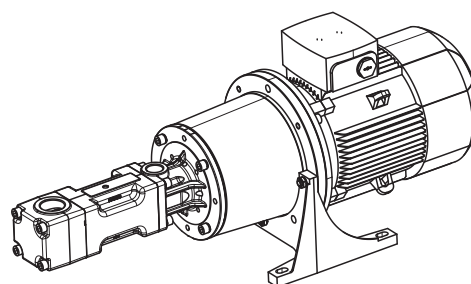
TFS3 / TFS4



Todos los cantos deben ser desbarbados de acuerdo con la norma ISO 2768-m



L = Perforación de derrame
S = Soporte, ver presentación de partes metálicas



Potencia 2-polos kW	Potencia 4-polos kW	A	B	C	D	E	F	H	T	U	V	W	X	Y	Z
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
–	1,1 / 1,27 / 1,5 / 1,75	476	178	126	238	165	167	847	15	180	210	90	60	11	12
3,0	2,2 / 2,55 / 3,0 / 3,45	568	198	166	321	208	186	924	22,5	215	250	230	185	14	15
2,54	–	516	178	126	238	165	167	887	15	180	210	90	60	11	12
3,7 / 4,55	3,7 / 4,55	551	222	177	332	208	186	907	22,5	215	250	230	185	14	15
5,5 / 6,3	–	595	262	202	387	238	183	951	22,5	265	300	270	225	14	18
7,5 / 8,6	5,5 / 6,3	645	262	202	387	238	183	1001	22,5	265	300	270	225	14	18
–	7,5 / 8,6	654	262	202	387	238	183	1010	22,5	265	300	270	225	14	18
11,0 / 12,6 / 15,0 / 17,3	11,0 / 12,6	764	314	237	472	288	222	1120	20	300	350	305	265	18	18
18,5 / 21,3	15,0 / 17,3	824	314	237	472	288	222	1180	20	300	350	305	265	18	18
22,0 / 25,3	–	824	356	286	521	288	222	1180	20	300	350	305	265	18	18
30,0 / 33,5	–	881	396	315	575	313	212	1237	25	350	400	350	300	18	20
37,0 / 41,5	–	906	396	315	575	313	212	1262	25	350	400	350	300	18	20

Bombas de alta presión

TFS4, FFS4

Husillos helicoidales



60 Hz

Motor 2 polos Núm. De revoluciones 3500 r.p.m.								Motor 4 polos Núm. De revoluciones 1750 r.p.m.						
Caudal de presión max.	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor		Peso	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor		Peso
	1 mm ² /s	20 mm ² /s	1 mm ² /s	20 mm ² /s	IE3	NEMA		1 mm ² /s	20 mm ² /s	1 mm ² /s	20 mm ² /s	IE3	NEMA	
Tipo / bar	l/min	<i>l/min</i>	kW	<i>kW</i>	kW	kW	kg	l/min	<i>l/min</i>	kW	<i>kW</i>	kW	kW	kg
TFS460/	Q _{Th} ¹⁾ 151,2		–	–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 75,6		–	–	–	–	–
10	144	147	3,3	3,7	4,55	5,5	72	68	72	1,6	1,6	2,55	2,2	68
20	141	146	5,8	6,4	8,6	7,5	96	65	70	2,8	2,9	3,45	3,7	68
30	138	144	8,4	9,0	12,6	11,0	115	63	69	4,1	4,3	4,55	5,5	72
40	136	143	10,9	11,7	12,6	15,0	115	60	67	5,3	5,6	6,3	7,5	103
50	133	142	13,4	14,4	17,3	18,5	124	57	66	6,6	7,0	8,6	7,5	103
60	131	140	15,9	17,0	21,3	18,5	134	55	65	7,9	8,4	8,6	11,0	103
70	128	139	18,4	19,7	21,3	22,0	134	53	63	9,1	9,7	12,6	11,0	123
80	126	138	21,0	22,3	25,3	30,0	162	50	62	10,4	11,1	12,6	15,0	123
90	124	137	23,5	25,0	33,5	30,0	216	48	61	11,6	12,4	17,3	15,0	140
100	122	136	26,0	27,7	33,5	30,0	216	45	60	12,9	13,8	17,3	15,0	140
110	120	135	28,5	30,3	33,5	37,0	216	-	59	-	15,2	17,3	18,5	140
120	117	134	31,1	33,0	41,5	37,0	237	-	58	-	16,5	17,3	18,5	140
TFS480/	Q _{Th} ¹⁾ 201,7		–	–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 100,8		–	–	–	–	–
10	192	197	4,2	4,9	6,3	7,5	82	91	96	2,0	2,1	2,55	3,0	68
20	188	194	7,5	8,5	12,6	11,0	115	87	94	3,7	3,9	4,55	5,5	72
30	184	192	10,9	12,1	17,3	15,0	124	84	91	5,3	5,7	6,3	7,5	103
40	181	190	14,2	15,6	17,3	18,5	124	80	89	7,0	7,5	8,6	11,0	103
50	178	188	17,6	19,2	21,3	22,0	134	77	88	8,7	9,3	12,6	11,0	123
60	175	187	21,0	22,8	25,3	30,0	162	74	86	10,4	11,1	12,6	15,0	123
70	172	185	24,3	26,4	33,5	30,0	216	71	84	12,1	12,9	17,3	15,0	140
80	169	183	27,7	30,0	33,5	37,0	216	68	83	13,7	14,7	17,3	15,0	140
90	166	182	31,1	33,6	41,5	37,0	237	65	81	15,4	16,5	17,3	18,5	140
100	164	181	34,4	37,1	41,5	45,0	237	62	80	17,1	18,3	21,3	18,5	174
110	161	180	37,8	40,7	41,5	45,0	237	-	79	-	20,1	21,3	22,0	174
120	158	179	41,1	44,3	51,0	45,0	358	-	78	-	21,9	25,3	22,0	182
TFS496/	Q _{Th} ¹⁾ 242		–	–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 121		–	–	–	–	–
10	231	235	4,8	5,6	8,6	7,5	96	110	114	2,3	2,7	3,45	3,7	68
20	226	233	8,9	9,9	12,6	11,0	115	105	112	4,3	4,8	6,3	5,5	103
30	222	231	12,9	14,2	17,3	18,5	124	101	110	6,3	7,0	8,6	7,5	103
40	218	229	16,9	18,5	21,3	22,0	134	97	108	8,4	9,1	12,6	11,0	123
50	214	227	21,0	22,8	25,3	30,0	162	93	106	10,4	11,3	12,6	15,0	123
60	211	225	25,0	27,1	33,5	30,0	216	90	104	12,4	13,5	17,3	15,0	140
70	207	224	29,0	31,4	33,5	37,0	216	86	103	14,4	15,6	17,3	18,5	140
80	204	222	33,1	35,7	41,5	37,0	237	83	101	16,4	17,8	21,3	18,5	174
90	201	220	37,1	40,0	41,5	45,0	237	79	99	18,4	19,9	21,3	22,0	174
100	198	219	41,1	44,3	51,0	55,0	358	76	98	20,5	22,1	25,3	22,0	182
110	195	217	45,2	48,6	51,0	55,0	358	-	96	-	24,3	25,3	30,0	182
120	191	215	49,2	52,9	62,0	55,0	433	-	94	-	26,4	34,5	30,0	232

¹⁾ Q_{Th}: Caudal teórico

Viscosidad > 20 mm²/s mayor potencia necesaria.

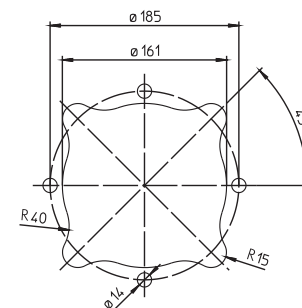
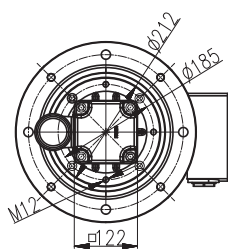
Curva característica y dimensiones

TFS4, FFS4

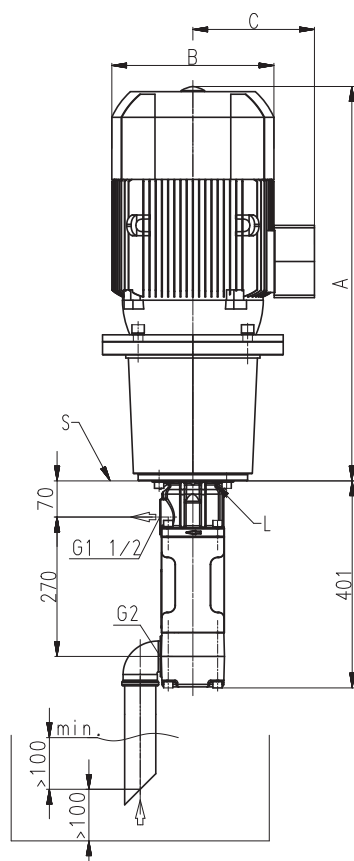
60 Hz

Montaje de todas las partes

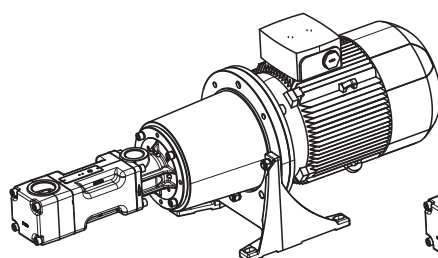
TFS3 / TFS4



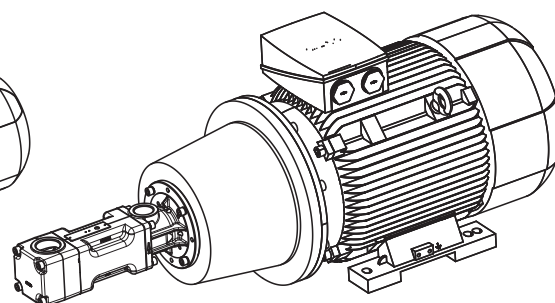
Todos los cantos deben ser desbarbados de acuerdo con la norma ISO 2768-m



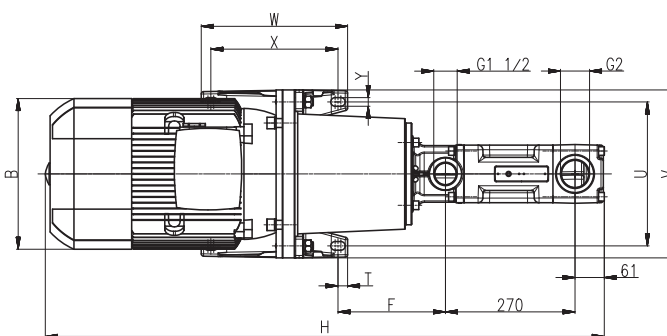
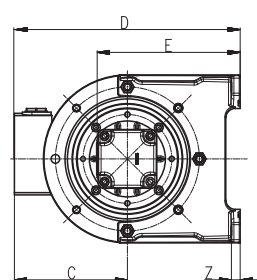
L = Perforación de derrame
S = Soporte, ver presentación de partes metálicas



< 45kW



≥ 45kW



Potencia 2-polos kW	Potencia 4-polos kW	A	B	C	D	E	F	H	T	U	V	W	X	Y	Z
–	2,2 / 2,55 / 3,0 / 3,45	568	198	166	321	218	188	969	22,5	215	250	230	185	14	15
4,55	3,7 / 4,55	551	222	177	332	218	188	952	22,5	215	250	230	185	14	15
5,5 / 6,3	–	609	262	202	387	248	199	1010	22,5	265	300	270	225	14	18
7,5 / 8,6	5,5 / 6,3	659	262	202	387	248	199	1060	22,5	265	300	270	225	14	18
–	7,5 / 8,6	668	262	202	387	248	199	1069	22,5	265	300	270	225	14	18
11,0 / 12,6 / 15,0 / 17,3	11,0 / 12,6	764	314	237	472	298	224	1165	20	300	350	305	265	18	18
18,5 / 21,3	15,0 / 17,3	824	314	237	472	298	224	1225	20	300	350	305	265	18	18
–	18,5 / 21,3	828	356	286	521	298	224	1229	20	300	350	305	265	18	18
22,0 / 25,3	–	824	356	286	521	298	224	1225	20	300	350	305	265	18	18
–	22,0 / 25,3	858	356	286	521	298	224	1259	20	300	350	305	265	18	18
30,0 / 33,5	–	881	396	315	575	323	214	1282	25	350	400	350	300	18	20
37,0 / 41,5	30,0 / 34,5	906	396	315	575	323	214	1307	25	350	400	350	300	18	20
45,0 / 51,0	–	984	449	338	563	288	495	1385	25	356	436	361	311	19	34
55,0 / 62,0	–	1056	497	410	660	313	547	1457	30	406	490	409	349	24	40

Bombas de alta presión

TFS5, FFS5

Husillos helicoidales

Motor 2 polos Núm. De revoluciones 3500 r.p.m.								Motor 4 polos Núm. De revoluciones 1750 r.p.m.						
Caudal de presión max.	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor		Peso	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor		Peso
	1 mm ² /s	20 mm ² /s	1 mm ² /s	20 mm ² /s	IE3	NEMA		IE3	1 mm ² /s	20 mm ² /s	1 mm ² /s	20 mm ² /s	IE3	
Tipo / bar	l/min	l/min	kW	kW	kW	kW	kg	l/min	l/min	kW	kW	kW	kW	kg
TFS574/	Q _{Th} ¹⁾ 291,6		–	–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 145,8		–	–	–	–	–
10	280	285	6,2	7,0	8,6	11,0	123	134	139	2,9	3,4	4,55	5,5	99
20	276	283	11,0	12,1	17,3	15,0	151	130	137	5,4	6,0	8,6	7,5	130
30	272	281	15,9	17,2	21,3	22,0	161	126	135	7,8	8,5	12,6	11,0	150
40	269	279	20,7	22,2	25,3	30,0	189	123	134	10,2	11,1	12,6	15,0	150
50	266	278	25,6	27,3	33,5	30,0	243	120	132	12,6	13,7	17,3	15,0	167
60	262	276	30,5	32,4	33,5	37,0	243	117	130	15,1	16,2	17,3	18,5	167
70	260	274	35,3	37,5	41,5	45,0	264	114	129	17,5	18,8	21,3	22,0	201
80	257	273	40,2	42,6	51,0	45,0	385	111	127	19,9	21,4	25,3	22,0	209
90	254	271	45,0	47,7	51,0	55,0	385	108	126	22,3	23,9	25,3	30,0	209
100	252	270	49,9	52,7	62,0	55,0	460	105	124	24,8	26,5	34,5	30,0	259
110	249	269	54,7	57,8	62,0	75,0	460	-	123	-	29,1	34,5	30,0	259
120	247	267	59,6	62,9	84,0	75,0	585	-	122	-	31,6	34,5	37,0	259
TFS5100/	Q _{Th} ¹⁾ 394,1		–	–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 197		–	–	–	–	–
10	378	386	7,9	8,7	12,6	11,0	142	181	189	3,8	4,3	6,3	5,5	130
20	374	383	14,4	15,6	21,3	18,5	161	177	186	7,1	7,8	8,6	11,0	130
30	370	381	21,0	22,6	25,3	30,0	189	173	184	10,4	11,3	12,6	15,0	150
40	366	379	27,6	29,5	33,5	37,0	243	169	182	13,6	14,8	17,3	18,5	167
50	362	377	34,1	36,4	41,5	45,0	264	165	180	16,9	18,3	21,3	22,0	201
60	358	375	40,7	43,4	51,0	55,0	385	161	178	20,2	21,8	25,3	22,0	209
70	355	373	47,3	50,3	62,0	55,0	460	158	176	23,5	25,3	34,5	30,0	259
80	351	371	53,8	57,3	62,0	75,0	460	154	174	26,8	28,8	34,5	30,0	259
90	348	369	60,4	64,2	84,0	75,0	585	150	172	30,1	32,3	34,5	37,0	259
100	345	368	67,0	71,1	84,0	75,0	585	147	171	33,3	35,8	42,5	37,0	355
110	342	366	73,5	78,1	84,0	90,0	585	-	169	-	39,3	42,5	45,0	355
120	338	365	80,1	85,0	101,0	90,0	665	-	168	-	42,8	52,0	45,0	390

¹⁾ Q_{Th}: Caudal teórico

Viscosidad > 20 mm²/s mayor potencia necesaria.

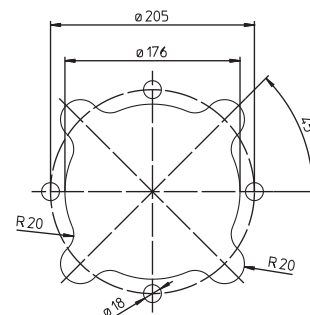
Curva característica y dimensiones

TFS5, FFS5

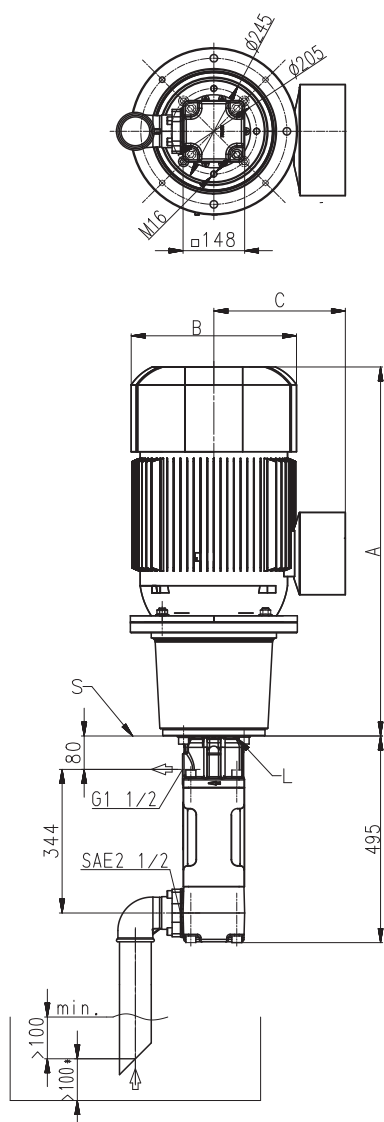
60 Hz

Montaje de todas las partes

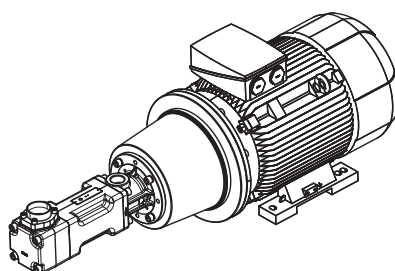
TFS5



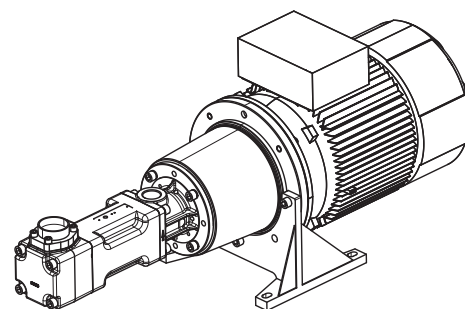
Todos los cantos deben ser desbarbados de acuerdo con la norma ISO 2768-m



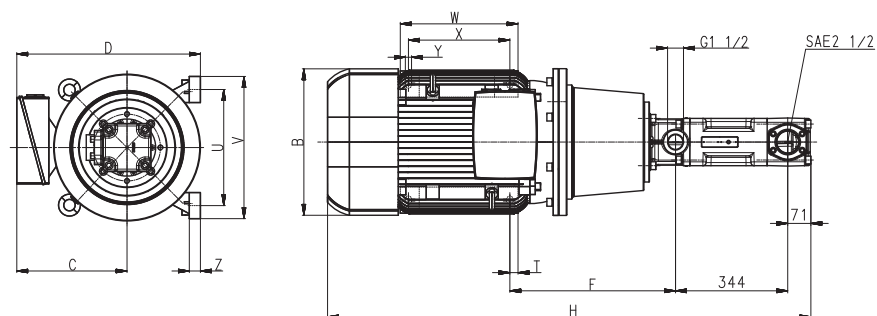
L = Perforación de derrame
S = Soporte, ver presentación de partes metálicas



< 45kW



≥ 45kW



Potencia 2-polos kW	Potencia 4-polos kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	H mm	T mm	U mm	V mm	W mm	X mm	Y mm	Z mm
–	4,55	581	222	177	332	228	1076	22,5	215	250	230	185	14	15
8,6	5,5 / 6,3	672	262	202	387	222	1167	22,5	265	300	270	225	14	18
–	7,5 / 8,6	681	262	202	387	222	1176	22,5	265	300	270	225	14	18
11,0 / 12,6 / 15,0 / 17,3	11,0 / 12,6	767	314	237	472	237	1262	20	300	350	305	265	18	18
18,5 / 21,3	15,0 / 17,3	827	314	237	472	237	1322	20	300	350	305	265	18	18
–	18,5 / 21,3	831	356	286	521	237	1326	20	300	350	305	265	18	18
22,0 / 25,3	–	827	356	286	521	237	1322	20	300	350	305	265	18	18
–	22,0 / 25,3	861	356	286	521	237	1356	20	300	350	305	265	18	18
30,0 / 33,5	–	884	396	315	575	227	1379	25	350	400	350	300	18	20
37,0 / 41,5	30,0 / 34,5	909	396	315	575	227	1404	25	350	400	350	300	18	20
–	37,0 / 42,5	929	449	338	633	223	1422	25	400	450	385	335	18	20
45,0 / 51,0	45,0 / 52,0	987	449	338	563	508	1482	25	356	436	361	311	19	34
55,0 / 62,0	–	1059	497	410	660	560	1554	30	406	490	409	349	24	40
75,0 / 84,0	–	1132	551	433	713	582	1627	55,5	457	540	479	368	24	40
90,0 / 101,0	–	1243	551	433	713	582	1738	30	457	540	479	419	24	40

Bombas de alta presión

TFS5, FFS5

Husillos helicoidales

Motor 2 polos Núm. De revoluciones 3500 r.p.m.								Motor 4 polos Núm. De revoluciones 1750 r.p.m.						
Caudal de presión max.	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor		Peso	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor		Peso
	1 mm ² /s	20 mm ² /s	1 mm ² /s	20 mm ² /s	IE3	NEMA		IE3	1 mm ² /s	20 mm ² /s	1 mm ² /s	20 mm ² /s	IE3	
Tipo / bar	l/min	l/min	kW	kW	kW	kW	kg	l/min	l/min	kW	kW	kW	kW	kg
TF55120/	Q _{Th} ¹⁾ 472,9		–	–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 236,4		–	–	–	–	–
10	453	463	9,2	10,0	12,6	15,0	142	217	227	4,4	5,0	6,3	7,5	130
20	447	460	17,1	18,4	21,3	22,0	161	211	223	8,4	9,2	12,6	11,0	150
30	442	457	24,9	26,7	33,5	30,0	243	205	220	12,3	13,4	17,3	15,0	167
40	436	454	32,8	35,1	41,5	37,0	264	200	218	16,3	17,6	21,3	18,5	201
50	431	452	40,7	43,5	51,0	55,0	385	195	215	20,2	21,8	25,3	22,0	209
60	426	449	48,6	51,9	62,0	55,0	460	190	213	24,1	26,1	34,5	30,0	259
70	421	447	56,5	60,2	62,0	75,0	460	185	210	28,1	30,3	34,5	37,0	259
80	417	445	64,3	68,6	84,0	75,0	585	180	208	32,0	34,5	42,5	37,0	355
90	412	443	72,2	77,0	84,0	90,0	585	175	206	36,0	38,7	42,5	45,0	355
100	408	441	80,1	85,4	101,0	90,0	665	170	205	39,9	42,9	52,0	45,0	390
110	403	440	88,0	93,7	101,0	110,0	665	-	203	-	47,1	52,0	55,0	390
120	399	438	95,8	102,1	123,0	110,0	825	-	202	-	51,3	63,0	55,0	495
TF55130/	Q _{Th} ¹⁾ 512,3		–	–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 256,1		–	–	–	–	–
10	491	500	9,8	11,7	17,3	15,0	151	235	243	4,8	5,4	6,3	7,5	130
20	484	495	18,4	20,3	25,3	30,0	189	228	239	9,0	9,8	12,6	11,0	150
30	477	490	26,9	29,0	33,5	37,0	243	221	234	13,3	14,2	17,3	15,0	167
40	471	486	35,5	37,6	41,5	45,0	264	215	230	17,6	18,6	21,3	22,0	201
50	465	482	44,0	46,2	51,0	55,0	385	209	225	21,8	23,0	25,3	30,0	209
60	459	477	52,5	54,8	62,0	75,0	460	203	221	26,1	27,3	34,5	30,0	259
70	454	474	61,1	63,5	84,0	75,0	585	198	217	30,4	31,7	34,5	37,0	259
80	449	470	69,6	72,1	84,0	75,0	585	193	214	34,7	36,1	42,5	37,0	355
90	444	466	78,1	80,7	84,0	90,0	585	187	210	38,9	40,5	42,5	45,0	355
100	440	463	86,7	89,3	101,0	90,0	665	182	207	43,2	44,9	52,0	55,0	390
110	-	460	-	98,0	123,0	110,0	825	-	204	-	49,3	52,0	55,0	390
120	-	457	-	106,6	123,0	110,0	825	-	201	-	53,7	63,0	55,0	495

¹⁾ Q_{Th}: Caudal teórico

Viscosidad > 20 mm²/s mayor potencia necesaria.

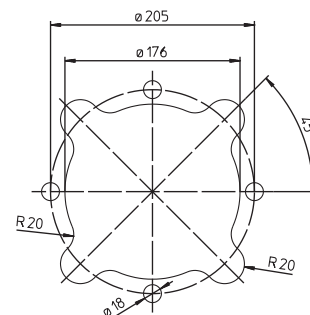
Curva característica y dimensiones

TFS5, FFS5

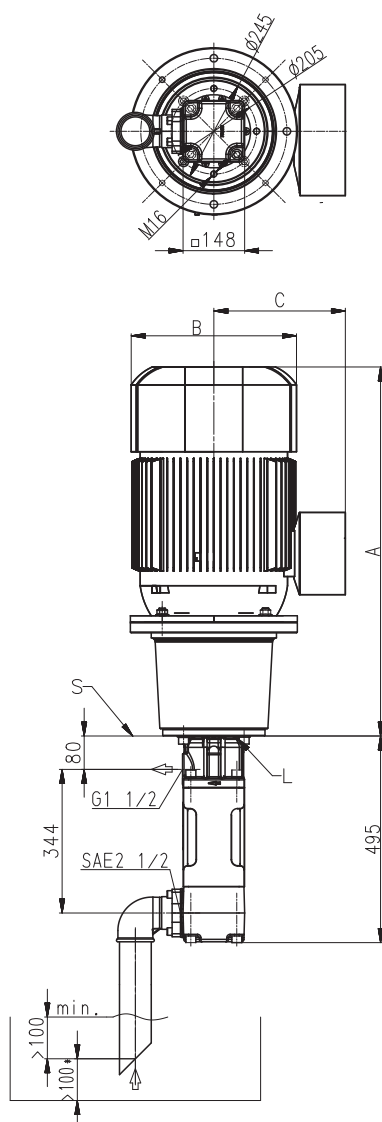
60 Hz

Montaje de todas las partes

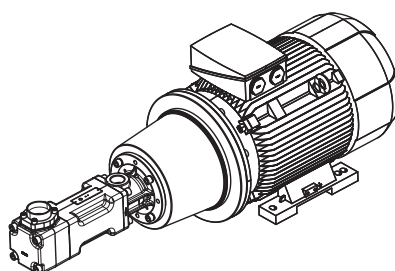
TFS5



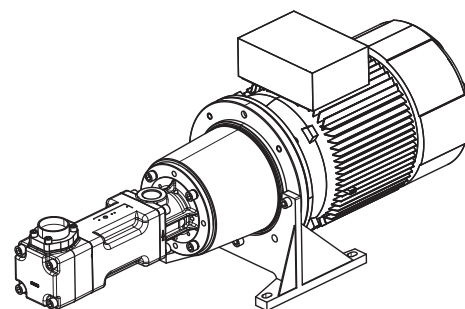
Todos los cantos deben ser desbarbados de acuerdo con la norma ISO 2768-m



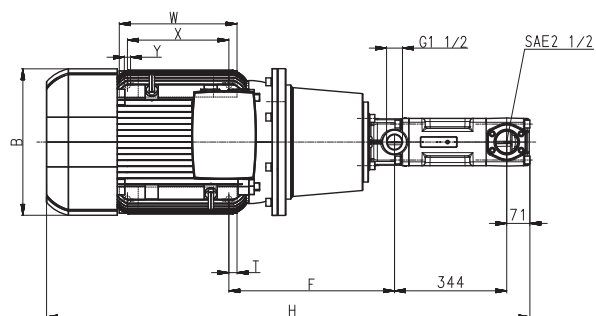
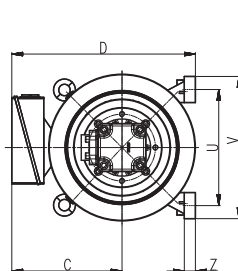
L = Perforación de derrame
S = Soporte, ver presentación de partes metálicas



< 45kW



≥ 45kW



Potencia 2-polos kW	Potencia 4-polos kW	A	B	C	D	F	H	T	U	V	W	X	Y	Z
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
–	6,3	672	262	202	387	222	1167	22,5	265	300	270	225	14	18
–	7,5	681	262	202	387	222	1176	22,5	265	300	270	225	14	18
12,6 / 15,0 / 17,3	11,0 / 12,6	767	314	237	472	237	1262	20	300	350	305	265	18	18
21,3	15,0 / 17,3	827	314	237	472	237	1322	20	300	350	305	265	18	18
–	18,5 / 21,3	831	356	286	521	237	1326	20	300	350	305	265	18	18
22,0 / 25,3	–	827	356	286	521	237	1322	20	300	350	305	265	18	18
–	22,0 / 25,3	861	356	286	521	237	1356	20	300	350	305	265	18	18
30,0 / 33,5	–	884	396	315	575	227	1379	25	350	400	350	300	18	20
37,0 / 41,5	30,0 / 34,5	909	396	315	575	227	1404	25	350	400	350	300	18	20
–	37,0 / 42,5	929	449	338	633	223	1422	25	400	450	385	335	18	20
45,0 / 51,0	45,0 / 52,0	987	449	338	563	508	1482	25	356	436	361	311	19	34
55,0 / 62,0	55,0 / 63,0	1059	497	410	660	560	1554	30	406	490	409	349	24	40
75,0 / 84,0	–	1132	551	433	713	582	1627	55,5	457	540	479	368	24	40
90,0 / 101,0	–	1243	551	433	713	582	1738	30	457	540	479	419	24	40
110,0 / 123,0	–	1239	616	515	830	623	1734	35	508	610	527	406	28	50

Bombas de alta presión

TFS6, FFS6

Husillos helicoidales

Motor 2 polos Núm. De revoluciones 3500 r.p.m.								Motor 4 polos Núm. De revoluciones 1750 r.p.m.						
Caudal de presión max.	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor		Peso	Caudal en una viscosidad de		Potencia necesaria en una viscosidad de		Motor		Peso
	1 mm ² /s	20 mm ² /s	1 mm ² /s	20 mm ² /s	IE3	NEMA		1 mm ² /s	20 mm ² /s	1 mm ² /s	20 mm ² /s	IE3	NEMA	
Tipo / bar	l/min	l/min	kW	kW	kW	kW	kg	l/min	l/min	kW	kW	kW	kW	kg
TFS690/	Q _{Th} ¹⁾ 554		–	–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 277		–	–	–	–	–
10	540	545	11,6	13,3	17,3	18,5	199	263	268	5,6	6,2	8,6	7,5	178
20	532	540	20,9	22,6	33,5	30,0	291	255	263	10,2	10,8	12,6	15,0	198
30	524	535	30,1	31,8	41,5	37,0	312	247	258	14,9	15,5	17,3	18,5	215
40	516	531	39,3	41,0	51,0	45,0	433	239	254	19,5	20,1	25,3	22,0	257
50	509	527	48,6	50,3	62,0	55,0	508	232	250	24,1	24,7	34,5	30,0	307
60	502	523	57,8	59,5	62,0	75,0	508	225	246	28,7	29,3	34,5	37,0	307
70	496	519	67,0	68,7	84,0	75,0	633	219	242	33,3	33,9	42,5	37,0	403
80	490	515	76,3	78,0	84,0	90,0	633	213	238	37,9	38,5	42,5	45,0	403
TFS6120/	Q _{Th} ¹⁾ 739		–	–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 369		–	–	–	–	–
10	720	726	14,7	16,4	21,3	22,0	209	351	357	7,2	7,8	12,6	11,0	198
20	710	721	27,0	28,7	33,5	37,0	291	341	351	13,3	13,9	17,3	18,5	215
30	701	715	39,3	41,0	51,0	45,0	433	331	346	19,5	20,1	21,3	22,0	249
40	692	710	51,6	53,3	62,0	75,0	508	322	340	25,6	26,2	34,5	30,0	307
50	683	704	64,0	65,7	84,0	75,0	633	314	335	31,8	32,4	34,5	37,0	307
60	676	699	76,3	78,0	84,0	90,0	633	306	330	37,9	38,5	42,5	45,0	403
70	668	695	88,6	90,3	101,0	110,0	713	299	325	44,1	44,7	52,0	55,0	438
80	659	689	101,0	103,0	123,0	110,0	872	290	320	50,2	50,8	63,0	55,0	543
TFS6145/	Q _{Th} ¹⁾ 893		–	–	–	–	–	Q _{Th} ¹⁾ 446		–	–	–	–	–
10	870	878	17,3	19,0	25,3	30,0	237	424	432	8,4	9,0	12,6	11,0	198
20	857	868	32,2	33,9	41,5	45,0	312	411	422	15,9	16,5	21,3	18,5	249
30	845	859	47,0	48,7	62,0	55,0	508	398	413	23,3	23,9	34,5	30,0	307
40	833	851	61,9	63,6	84,0	75,0	633	386	405	30,8	31,4	34,5	37,0	307
50	822	844	76,8	78,5	84,0	90,0	633	375	397	38,2	38,8	42,5	45,0	403
60	811	837	91,7	93,4	101,0	110,0	713	365	391	45,6	46,2	52,0	55,0	438
70	799	829	106,6	108,3	123,0	110,0	872	353	382	53,1	53,7	63,0	55,0	543

¹⁾ Q_{Th}: Caudal teórico

Viscosidad > 20 mm²/s mayor potencia necesaria.

Todas las 6 series de las bombas de husillos helicoidales con un caudal de funcionamiento de 800 l/min. o superiores, deben funcionar con una bomba de alimentación la cual suministre un fluido de al menos 1 bar de presión a la entrada de la bomba.

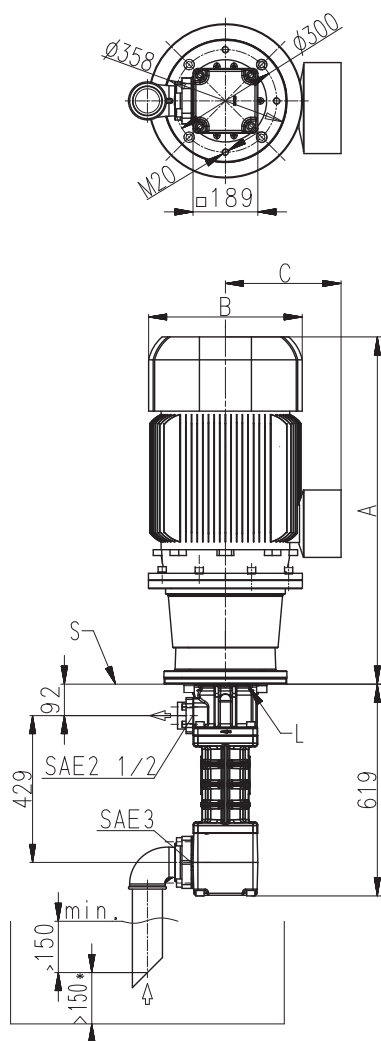
Curva característica y dimensiones

TFS6, FFS6

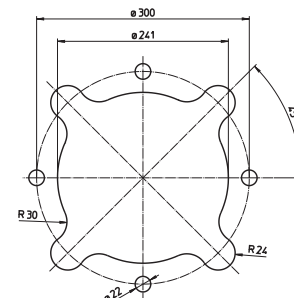
60 Hz

Montaje de todas las partes

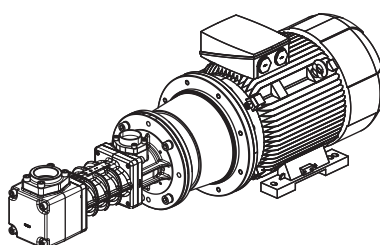
TFS6



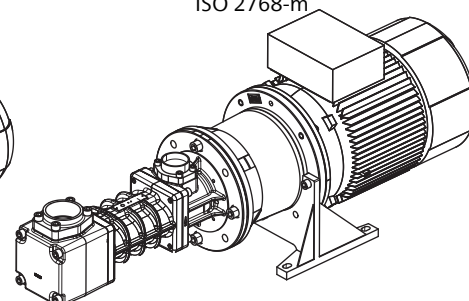
L = Perforación de derrame
S = Soporte, ver presentación de partes metálicas



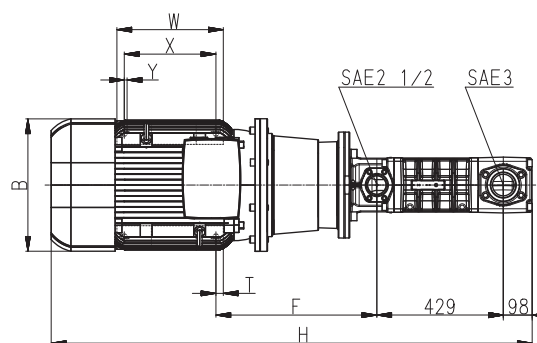
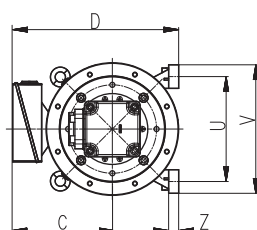
Todos los cantos deben ser desbarbados de acuerdo con la norma ISO 2768-m



< 45kW



≥ 45kW



Potencia 2-polos kW	Potencia 4-polos kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	H mm	T mm	U mm	V mm	W mm	X mm	Y mm	Z mm
–	7,5 / 8,6	723	262	202	387	242	1342	22,5	265	300	270	225	14	18
–	11,0 / 12,6	795	314	237	472	242	1414	20	300	350	305	265	18	18
–	15,0 / 17,3	855	314	237	472	265	1474	20	300	350	305	265	18	18
17,3	–	795	314	237	497	242	1414	25	350	400	350	300	18	20
18,5 / 21,3	–	855	314	237	497	242	1474	25	350	400	350	300	18	20
–	18,5 / 21,3	859	356	286	521	265	1478	20	300	350	305	265	18	18
22,0 / 25,3	–	855	356	286	546	242	1474	25	350	400	350	300	18	20
–	22,0 / 25,3	889	356	286	521	397	1508	20	300	350	305	265	18	18
30,0 / 33,5	–	910	396	315	575	265	1529	25	350	400	350	300	18	20
–	30,0 / 34,5	935	396	315	575	417	1554	25	350	400	350	300	18	20
37,0 / 41,5	–	935	396	315	575	265	1554	25	350	400	350	300	18	20
–	37,0 / 42,5	973	449	338	633	432	1592	25	400	450	385	335	18	20
45,0 / 51,0	45,0 / 52,0	1013	449	338	563	546	1632	25	356	436	361	311	19	34
55,0 / 62,0	–	1072	497	410	660	585	1691	30	406	490	409	349	24	40
–	55,0 / 63,0	1087	497	410	660	600	1706	30	406	490	409	349	24	40
75,0	–	1160	551	433	713	622	1779	55,5	457	540	479	368	24	40
84,0 / 90,0 / 101,0	–	1270	551	433	713	622	1889	30	457	540	479	419	24	40
110,0 / 123,0	–	1242	616	515	830	638	1861	60,5	508	610	527	406	28	50

Válvulas

Válvulas limitadoras de presión de ajuste variable

Las válvulas limitadoras de presión ajustables, ofrecen la posibilidad de realizar presiones entre 5 a 120 bares.

Téngase en cuenta que no se puede trabajar nunca con la bomba por encima de su presión máxima admisible, lo cual ocasionaría una sobrecarga del motor.

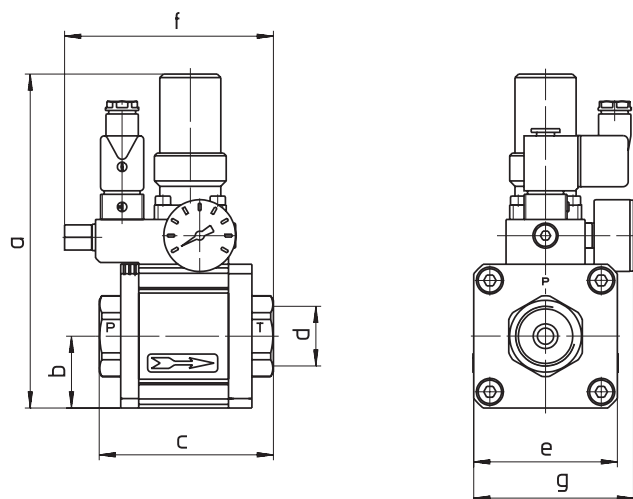
Tomando las medidas apropiadas (p.ej., aplicación de una válvula limitadora de presión ajustada fijamente a la presión máx. adm. de la bomba), el operario de la planta tiene que asegurarse que no se excederá la presión máxima admisible de la bomba).

Serie de construcción 3-HPB

Regulación manual sin escalas de la presión.

La presión de control neumática regula la presión del agente en la relación 1:10 o 1:18,5.

Sin potencia ni suministro de aire la válvula está completamente abierta y en estado vacío.

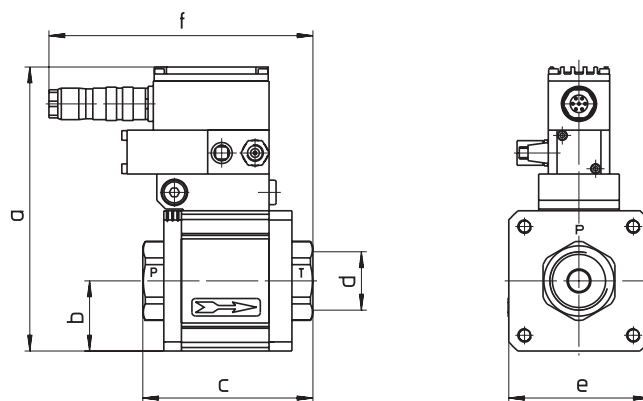


Serie de construcción SPB

Regulación sin escalas de la presión por los valores eléctricos prescritos.

La válvula necesita una señal analógica de (0 – 10 V). La presión de control neumática se modifica proporcionalmente al valor analógico y regula la presión del agente en la relación 1:10 o 1:18,5.

Sin potencia ni suministro de aire la válvula está completamente abierta y en estado vacío.



Tipos	Presión p (bar)	Caudal Qmax (l/min)
3 – HPB – 08	10 – 200	18
3 – HPB – S 15	5 – 64	100
3 – HPB – H 15	5 – 120	100
3 – HPB – S 32	5 – 64	400
3 – HPB – H 32	5 – 120	240
3 – HPB – S 50	5 – 64	800

Tipos	Presión p (bar)	Caudal Qmax (l/min)
SPB – 08	10 – 200	18
SPB – S 15	5 – 64	100
SPB – H 15	5 – 120	100
SPB – S 32	5 – 64	400
SPB – H 32	5 – 120	240
SPB – S 50	5 – 64	800

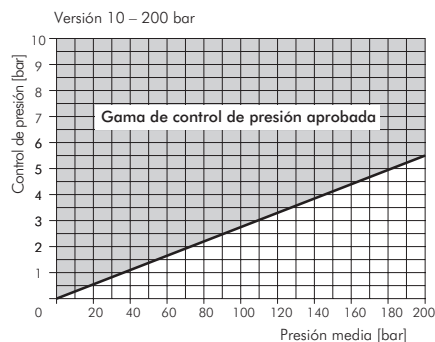
Tipos 3-HPB	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm
08	180	37	138	G ³ / ₈	Ø 74	–	–
S / H 15	186	40	97	G1	□ 80	116,3	89
S / H 32	231	60	160	G1 ¹ / ₂	□ 120	125	109
S 50	251	70	160	G1 ¹ / ₂	□ 140	–	–

Tipos SPB	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm
08	151	37	138	G ³ / ₈	Ø 74	–
S / H 15	162	40	97	G1	□ 80	150,5
S / H 32	192,5	60	160	G1 ¹ / ₂	□ 120	176,5
S 50	251	70	160	G1 ¹ / ₂	□ 140	–

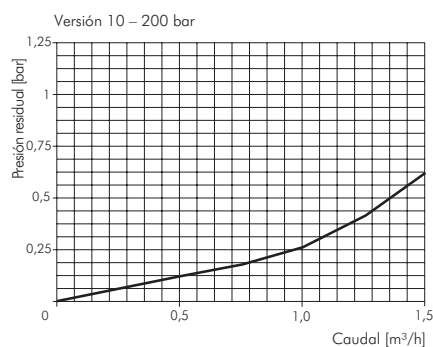
Válvulas adicionales bajo demanda.

3-HPB – 08 | SPB – 08

Diagrama de control de presión

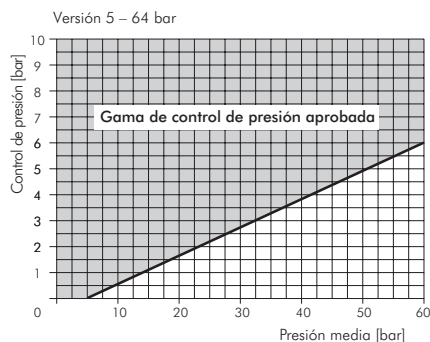


Estado de recirculación despresurizado

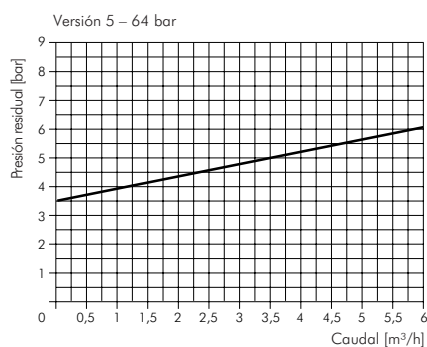


3 – HPB – S 15 | SPB – S 15

Diagrama de control de presión

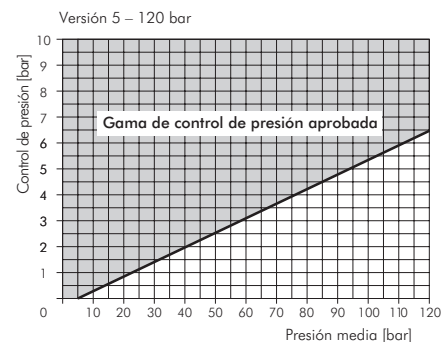


Estado de recirculación despresurizado

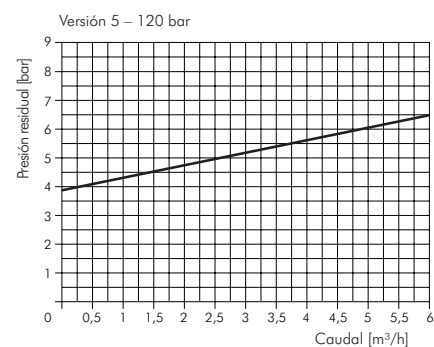


3 – HPB – H 15 | SPB – H 15

Diagrama de control de presión

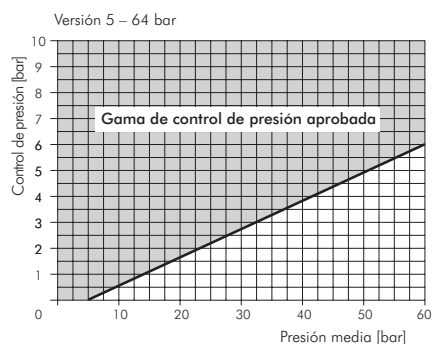


Estado de recirculación despresurizado

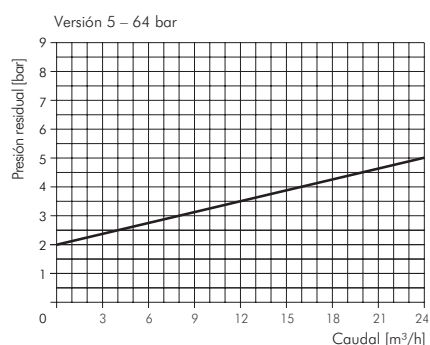


3 – HPB – S 32 | SPB – S 32

Diagrama de control de presión

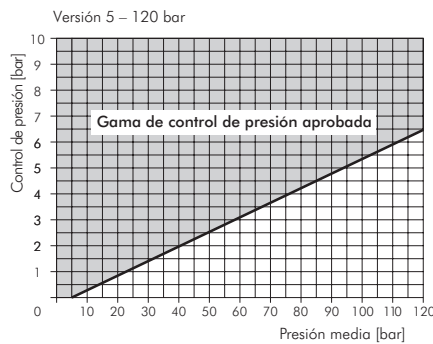


Estado de recirculación despresurizado

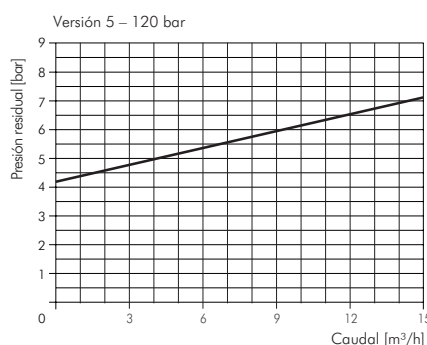


3 – HPB – H 32 | SPB – H 32

Diagrama de control de presión

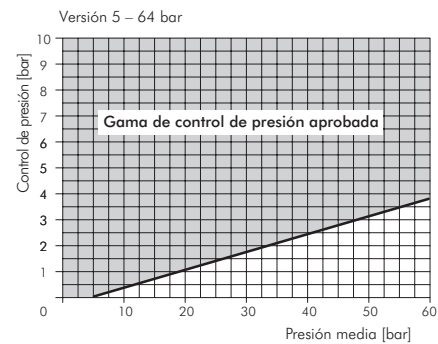


Estado de recirculación despresurizado

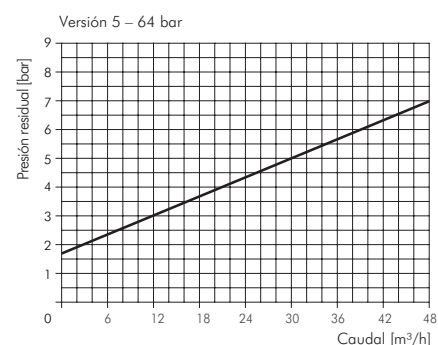


3 – HPB – S 50 | SPB – S 50

Diagrama de control de presión



Estado de recirculación despresurizado



Válvulas

Válvulas limitadoras de presión fijamente ajustadas

Las válvulas helicoidales de baja capacidad, en función de las bombas volumétricas se aseguran básicamente con una válvula limitadora de presión como protección contra reventones. La válvula limitadora de presión ajustada a la presión máxima elegida, evita que se sobrecargue el motor.

Teniéndose sobrepresión, el caudal que no se necesita sale vía la válvula. Se recomienda usar válvulas limitadoras de presión amortiguadas para evitar vibraciones.

Si se suministra de fábrica, la válvula limitadora de presión está ajustada a la presión de bombeo máximo admisible.

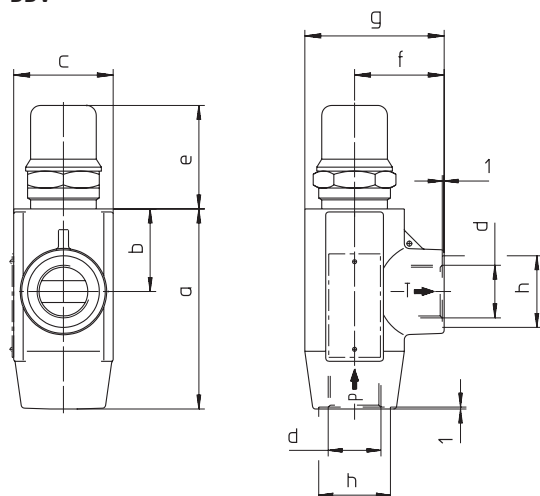
Válvula limitadora de presión BBV/HBV, fijamente ajustada

Las válvulas limitadoras de presión fijamente ajustadas de la serie BBV/HBV, son válvulas amortiguadas que se abren a partir de la presión ajustada. El caudal que no se necesita retorna al tanque por la cañería individual.

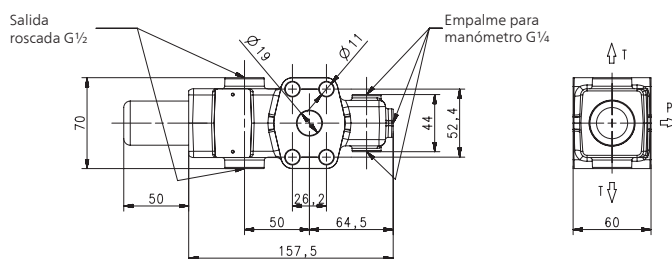
Serie de bomba	Tipo válvula	Presión en bar														
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
BFS1, FFS1 BFS232, FFS232	BBV1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BFS2, FFS2	BBV2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BFS1-H, BFS2-H	HBV2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—
TFS2, FFS3	BBV3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TFS3-H	HBV3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—

Designación para el pedido: P.ej., BBV 3 / 50

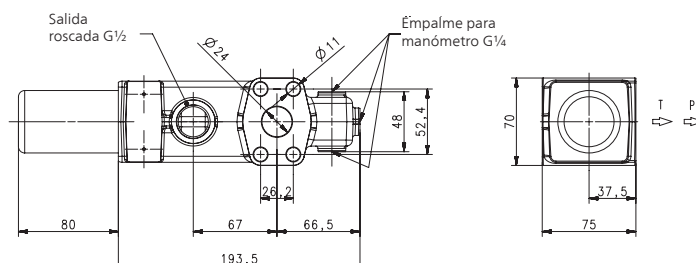
BBV



HBV 1+2



HBV 3



	BBV 1 + 2 mm	BBV 3 mm
a	100,5	130
b	41,5	53
c	50	65
d	G 3/4	G1
e	52	81
f	45	49
g	70	81,5
h	36	42

Curva de características para las válvulas a petición.

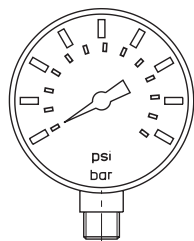
La apertura de presión puede modificar el ajuste de presión nominal de la válvula a causa de la tensión constante del muelle cargado.

Bajo demanda, las válvulas BBV mencionadas sobre estas líneas se pueden suministrar también en una versión ajustable.

Al usar una válvula regulable, el operario de la planta, mediante medidas apropiadas (p.ej., aplicación de una válvula limitadora de presión ajustada fijamente a la presión máx, adm. de la bomba) tiene que asegurar que no se excederá la presión máxima admisible de la bomba.

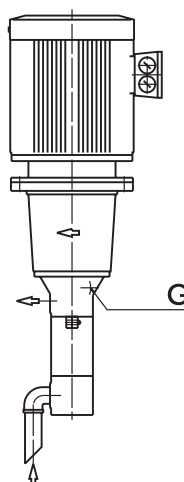
Manómetro / Protección de aspiración Versión G4

Manómetro



Tipos	Presión p (bar)
M 60	0 – 60
M 100	0 – 100
M 160	0 – 160

Versión G4

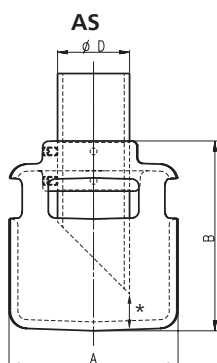


G $\frac{1}{8}$ BFS/FFS 1, 2
G $\frac{1}{4}$ TFS/FFS 3, 4, 5

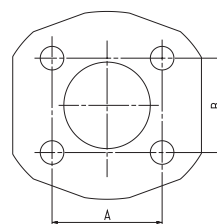
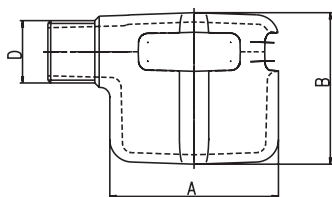
La fuga despresurizada
vuelve al depósito

Protección de aspiración

La protección de aspiración patentada evita que sean aspirados cuerpos extraños o gruesas partículas residuales directa por la bomba helicoidal de baja capacidad.



AS-H



* Distancia mínima $\frac{1}{3}$ D

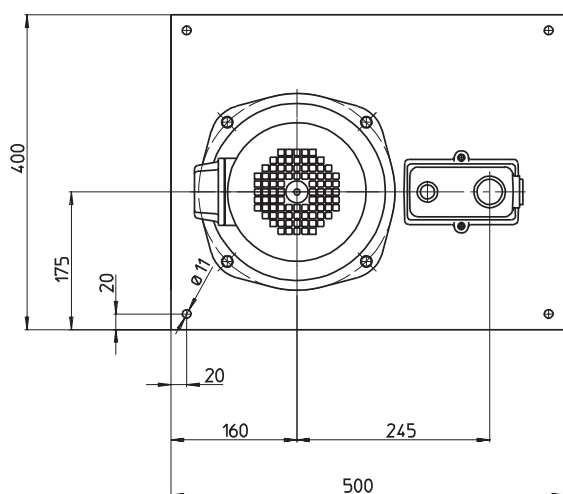
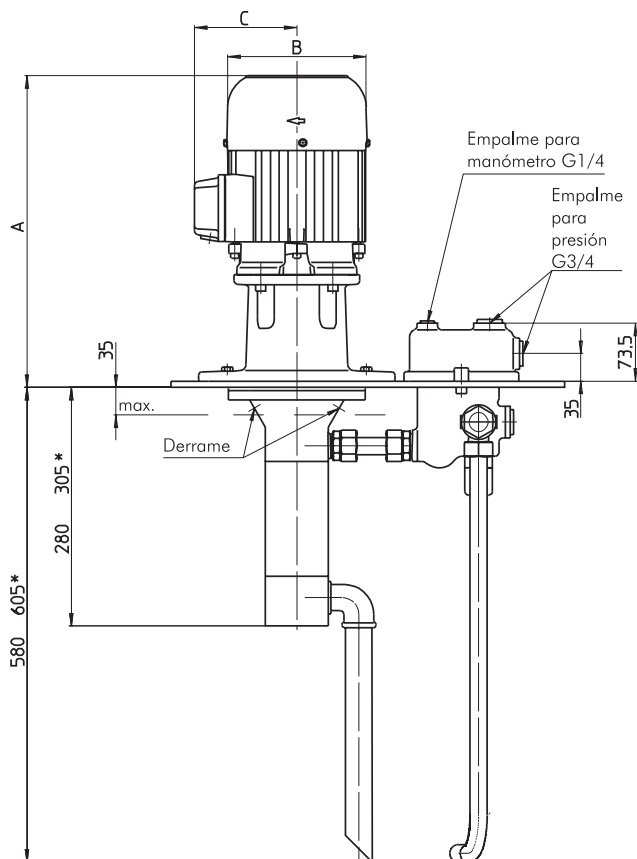
Tipos	Tipos de bombas	A mm	B mm	Ø D
AS1-2	BFS1, BFS2	90	94	1"
AS3	TFS3	115	129	1½"
AS4	TFS4	150	175	2"
AS5	TFS5	195	190	2½"
AS1-2-H	BFS1, BFS2	90	80	1"
AS3H	TFS3	115	115	G1½"
AS4H	TFS4	153	175	G2"
AS5H	TFS5	194	190	G2½"

Brida SAE

Tipos	Tipos de bombas	A mm	B mm
SAE 2 ½	TFS5, FFS5	88,9	50,8
SAE 3	TFS6, FFS6	120,6	69,8

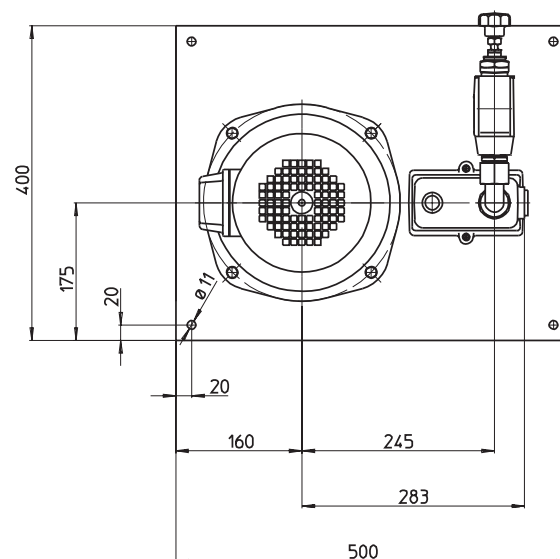
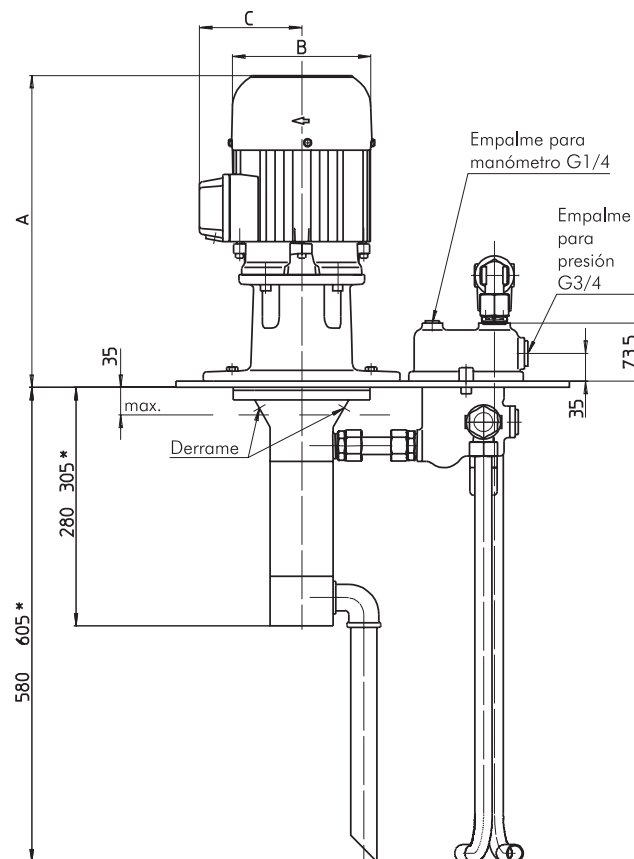
Unidades completas

1. Series **BFS1** y **BFS2**, válvula finamente ajustable:
Bomba helicoidal de baja capacidad montada completamente sobre la placa con bloque de empalme y entubado.
Válvula ajustada fijamente integrada en el bloque de empalme.



*) Medidas válidas para BFS2
Medida A + 8 mm grosor de la placa

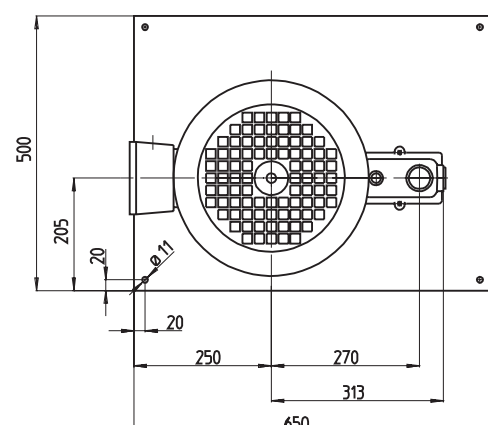
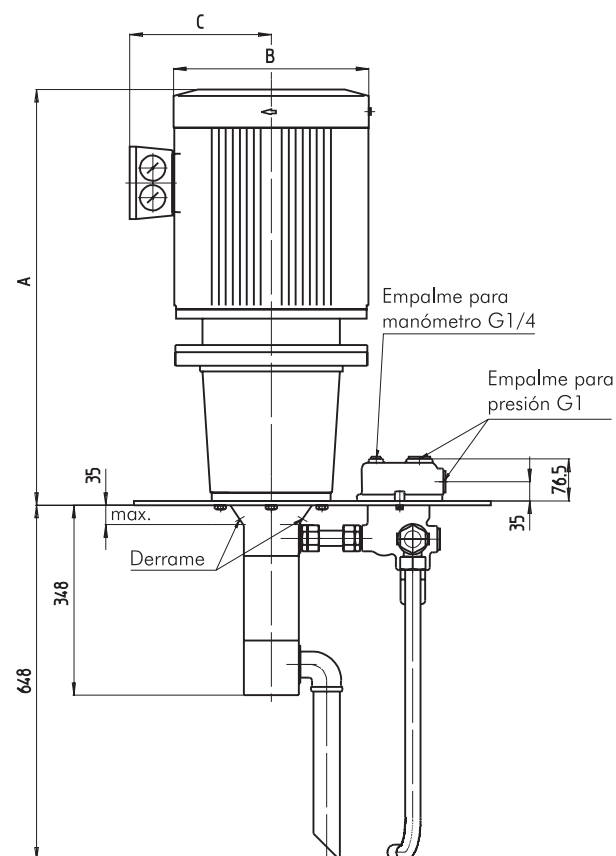
2. Series **BFS1** y **BFS2**, válvula ajustable:
Bomba helicoidal de baja capacidad montada completamente sobre la placa con bloque de empalme y entubado.
Válvula (ajustada fijamente a la presión máx. adm. de la bomba) integrada en el bloque de empalme.
Válvula ajustable montada sobre la placa.



*) Medidas válidas para BFS2
Medida A + 8 mm grosor de la placa

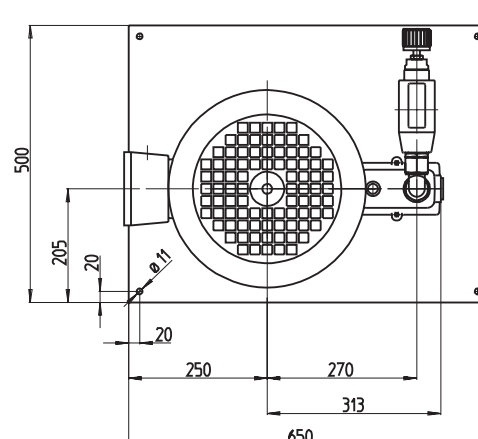
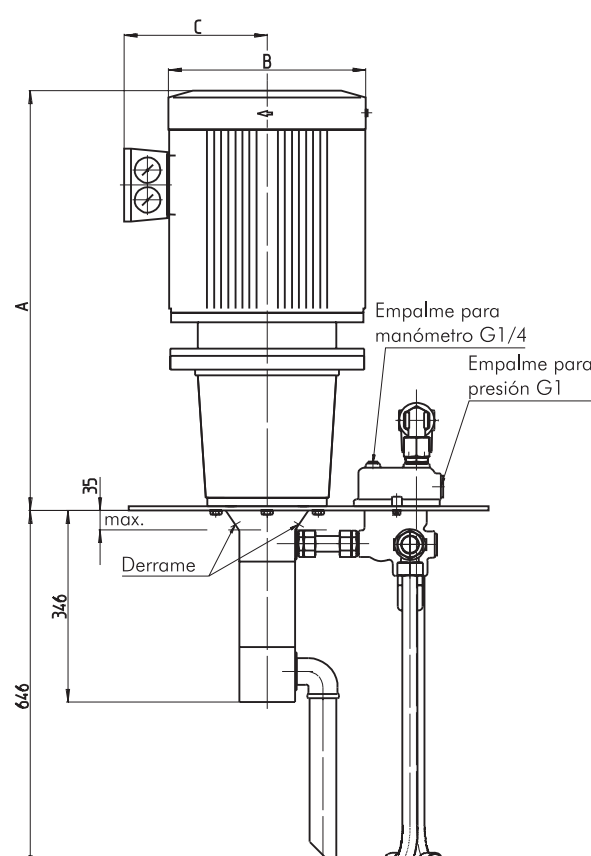
Unidades completas

3. Serie **TFS3**, válvula ajustada finamente:
Bomba helicoidal de baja capacidad montada completamente sobre la placa con bloque de empalme y entubado.
Válvula ajustada fijamente integrada en el bloque de empalme



Medida A + 8 mm grosor de la placa

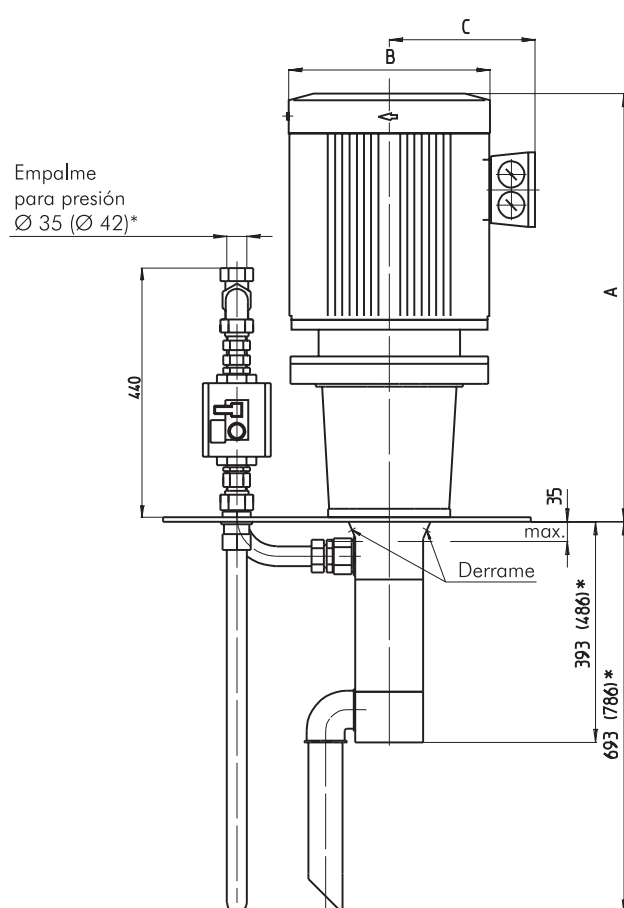
4. Serie **TFS3**, válvula ajustable:
Bomba helicoidal de baja capacidad montada completamente sobre la placa con bloque de empalme y entubado.
Válvula (ajustada fijamente a la presión máx. adm. de la bomba) integrada en el bloque de empalme.
Válvula ajustable montada sobre la placa.



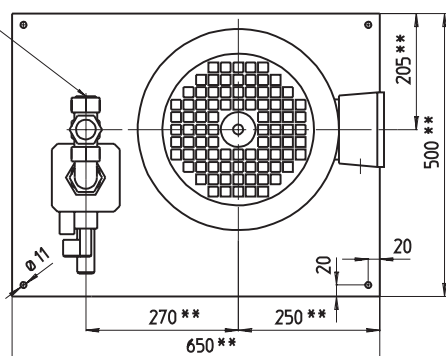
Medida A + 8 mm grosor de la placa

Unidades completas

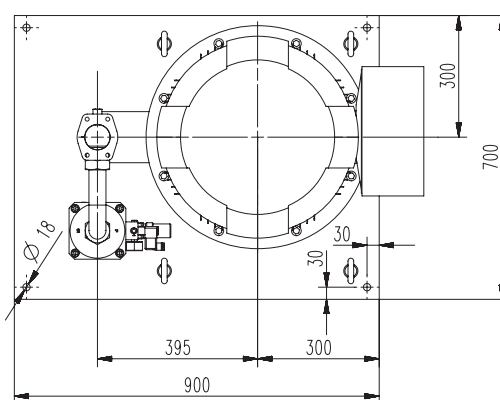
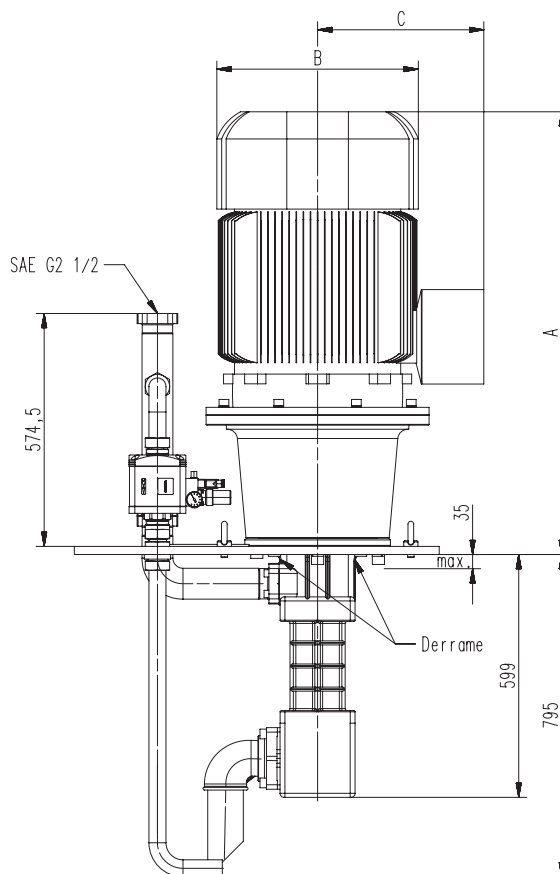
5. Series **TFS4 / TFS5**, válvula ajustable:
Bomba helicoidal de baja capacidad montada completamente sobre la placa.
Válvula direccionable HPB/SPB montada sobre la placa.



Possibilidad de empalme para manómetro



6. Serie **TFS6**, válvula ajustable:
Bomba helicoidal de baja capacidad montada completamente sobre la placa.
Válvula direccionable HPB/SPB montada sobre la placa.

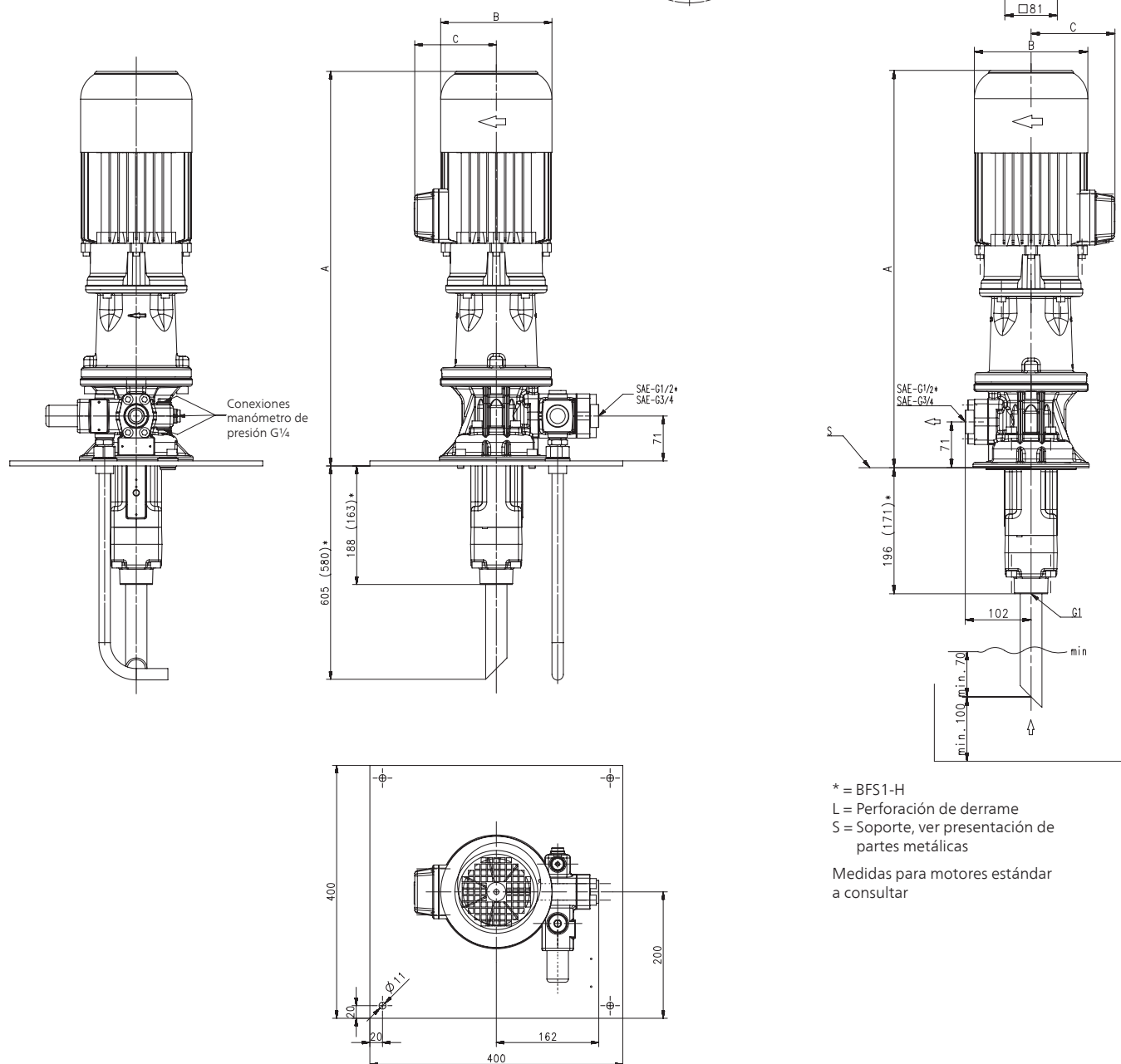


*) Medidas válidas para TFS5

**) Medidas p. motores de más de 37 kW a consulta
Medida A + 12 mm grosor de la placa

7. Series **BFS1-H** / **BFS2-H**, válvula ajustada finamente:
Bomba helicoidal con bloque de conexión integrado,
completamente ensamblada.
Válvula ajustada fijamente integrada en el bloque de
empalme.

Montaje de todas las partes



* = BFS1-H
L = Perforación de derrame
S = Soporte, ver presentación de
partes metálicas
Medidas para motores estándar
a consultar

Potencia 50 Hz 2-polos kW	BFS1-H			BFS2-H		
	A mm	B mm	C mm	A mm	B mm	C mm
B 1,3 / 1,5	558	176	130	558	176	130
B 1,7	584	176	130	584	176	130
B 1,9 / 2,2 / 2,6	617	176	130	617	176	130
B 3,3 / 4,0	656	218	150	656	218	150
B 5,0 / 5,5	686	218	150	686	218	150
B 7,5	765	258	193	765	258	193
B 9,0				765	258	193
B 11,0 / 13,0				773	310	240

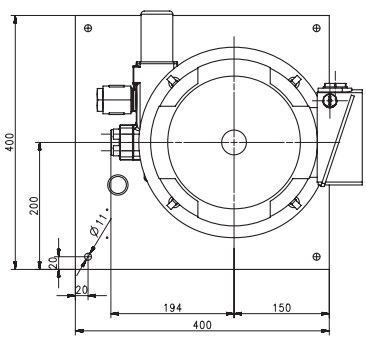
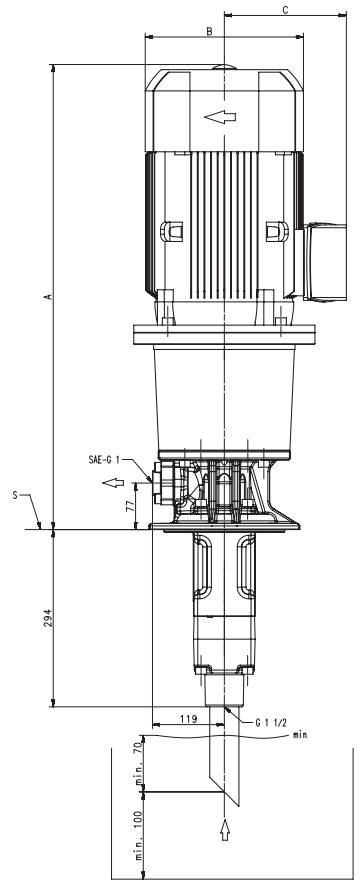
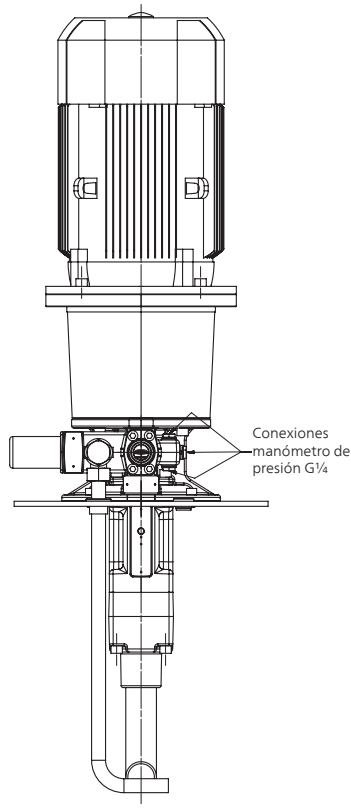
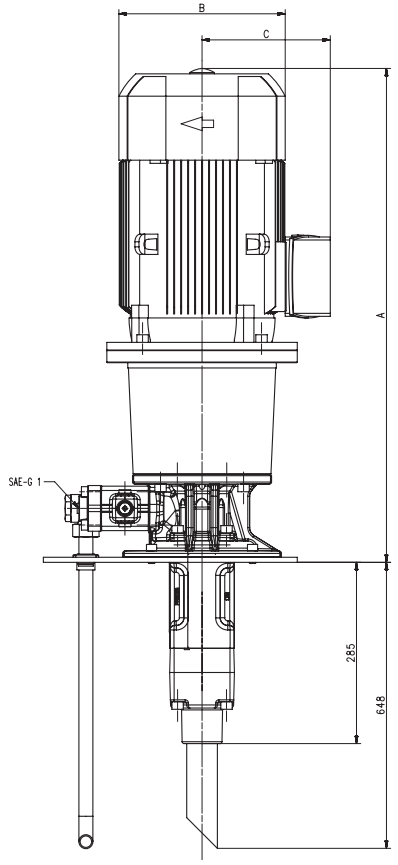
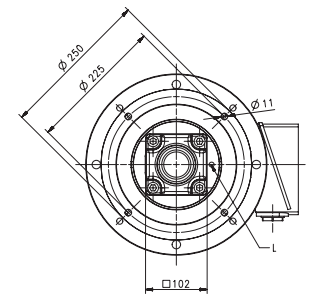
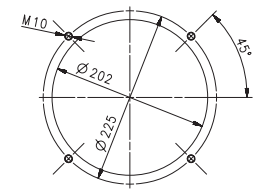
Potencia 60 Hz 2-polos kW	BFS1-H			BFS2-H		
	A mm	B mm	C mm	A mm	B mm	C mm
B 1,49 / 1,75	558	176	130	558	176	130
B 2,18 / 2,55 / 2,94	617	176	130	617	176	130
B 3,45 / 3,8 / 4,55	656	218	150	656	218	150
B 5,75 / 6,3	686	218	150	686	218	150
B 8,6	765	258	193	765	258	193
B 10,3				765	258	193
B 12,6 / 15,0				773	310	240

Accesorios

Unidades completas

8. Serie TFS3-H, válvula ajustada finamente:
 Bomba helicoidal con bloque de conexión integrado,
 completamente ensamblada.
 Válvula ajustada fijamente integrada en el bloque de
 empalme.

Montaje de todas las partes



L = Perforación de derrame
 S = Soporte, ver presentación de
 partes metálicas

Potencia 50 Hz 2-polos kW	TFS3-H		
	A mm	B mm	C mm
2,2	647	178	126
3,0	699	198	166
4,0	682	222	177
5,5	726	262	202
7,5	776	262	202
11,0 / 15,0	895	314	237
18,5	955	314	237
22,0	955	356	286
30,0	1012	396	315

Potencia 60 Hz 2-polos kW	TFS3-H		
	A mm	B mm	C mm
2,54	647	178	126
3,0	699	198	166
3,7 / 4,55	682	222	177
5,5 / 6,3	726	262	202
7,5 / 8,6	776	262	202
11,0 / 12,6 / 15,0 / 17,3	895	314	237
18,5 / 21,3	955	314	237
22,0 / 25,3	955	356	286
30,0 / 33,5	1012	396	315
37,0 / 41,5	1037	396	315

Formulario de demanda

Fax	+49 2392 5006-180
E-Mail	sales@brinkmannpumps.de

Fecha

Datos de contacto	
Empresa	
Dirección	
Persona de contacto	
Teléfono	
E-Mail	

Bomba	
Demanda anual (unidades)	

Aplicación		
Tipo	Materiales	Abrasión especial
☐ afilar óxido de aluminio rect.	☐ fundición gris	☐ cascarilla
☐ afilar CBN rectificado	☐ latón	☐ diamante
☐ taladrar	☐ aluminio	☐ silicio
☐ tornear	☐ acero	
☐ fresar		
☐ otros:	☐ otros:	☐ otros:

Datos de bombeo	
Caudal (l/min.)	
Presión (bar)	

Medidas	
Profundidad de inmersión	

Medio de bombeo		
Emulsiones	☐	
Aceites	☐	
Temperatura (°C)		
Viscosidad a temperatura de bombeo (mm ² /s, cSt)		
Densidad (kg/l)		
Valor pH		
Contenido de aire en el medio	☐ sí	☐ no
Capacidad de lubricación del agente	☐ sí	☐ no

Filtrado	
Filtrado (µm)	
Clase de filtrado	
Clase de pureza n. ISO 4406	
Contenido de suciedad (mg/l)	

Accionamiento			
diseñado para red	☐ 3 x 400 V, 50 Hz	☐ 3 x 440 V, 60 Hz	☐ 3 x 208-230 V, 60 Hz
	☐ 3 x 415 V, 50 Hz	☐ 3 x 460 V, 60 Hz	☐ 3 x 200-220 V, 60 Hz
	☐ 3 x 380 V, 50 Hz	☐ 3 x 480 V, 60 Hz	☐ otros:
	☐ 3 x 200 V, 50 Hz	☐ 3 x 380 V, 60 Hz	
		☐ 3 x 400 V, 60 Hz	

Motor	
Modo de protección IP55	
Clase de aislamiento (F)	
Temperatura ambiente (°C)	
Regulación de frecuencia (Hz)	de a
Puestas en marcha (por min)	
Enchufe de conexión del motor HAN	☐ sí

Otros



 expert

 smart

 express

 connect

Servicio en BRINKMANN PUMPS

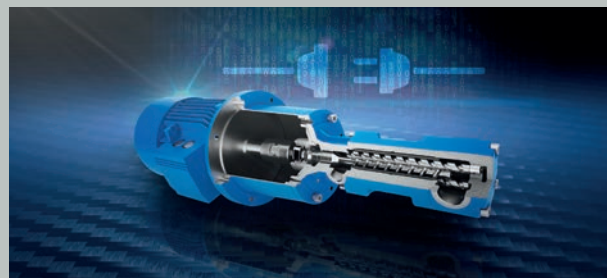
La satisfacción de nuestros clientes es el mejor activo que podemos tener como empresa. Es por ello que hemos desarrollado el paquete de servicios "Avanzado" – el cual le ofrece soluciones personalizadas para satisfacer sus necesidades específicas. Por ejemplo, consultamos con usted y le ayudamos activamente a determinar cuáles son sus requerimientos reales para una bomba nueva, verificando la aplicación y las opciones de instalación in situ. Entonces, desarrollamos su bomba específica seguida de la subsecuente asistencia inicial. Pero nuestra gama de servicios no acaba ahí. Podrán beneficiarse de nuestro atento Equipo de Atención al Cliente que le acompañará durante toda la vida útil de la bomba. Además, podrán beneficiarse de numerosas ventajas adicionales ofrecidas en el Avanzado Programa de BRINKMANN PUMPS.



EXPERT

Los beneficios de más saber hacer

Con la peridicia de BRINKMANN PUMPS y nuestros numerosos años de experiencia damos lo mejor de nosotros para ayudarle a alcanzar los mejores resultados de calidad dentro de su negocio.



SMART

Los beneficios de soluciones inteligentes

BRINKMANN PUMPS le provee con soluciones inteligentes y numerosos beneficios que hacen mucho más fácil la adquisición de una bomba de alta calidad.



EXPRESS

Los beneficios del servicio rápido

En BRINKMANN PUMPS nos centramos particularmente en procesar las peticiones y los pedidos de los clientes muy rápido.



CONNECT

Los beneficios de una disponibilidad óptima

Si lo que esperan es una excelente disponibilidad, entonces están definitivamente con BRINKMANN PUMPS en el lugar correcto.

「La red de Brinkmann Pumps – Donde estamos.」



Las bombas Brinkmann tienen una presencia global y representación directa en Europa, Asia y América del Norte. Esto garantiza unos tiempos de respuesta rápidos, un personal de consulta competente y el más elevado nivel de servicio en cualquier lugar y cualquier momento, cualidades por las que Brinkmann Pumps es conocida. Visite nuestra página web, donde encontrará todos los datos de contacto de nuestras oficinas de representación. Visítenos y convéncase de nuestras capacidades.

Bienvenido a BRINKMANN PUMPS.



BRINKMANN PUMPS

K.H. Brinkmann GmbH & Co. KG
Friedrichstraße 2
58791 Werdohl
Germany

Brinkmann Pumps Inc.
47060 Cartier Drive
Wixom, MI 48393
United States

Brinkmann Pumps Japan Co. Ltd.
2-19-12, Engyo Fujisawa
Kanagawa, 252-0805
Japan

T +49 2392 5006-0
F +49 2392 5006-180
sales@brinkmannpumps.de
www.brinkmannpumps.de

T +1 248 926 9400
F +1 248 926 9405
sales@brinkmannpumps.com
www.brinkmannpumps.com

T +81 466 778320
F +81 466 778321
sales@brinkmannpumps.jp
www.brinkmannpumps.jp