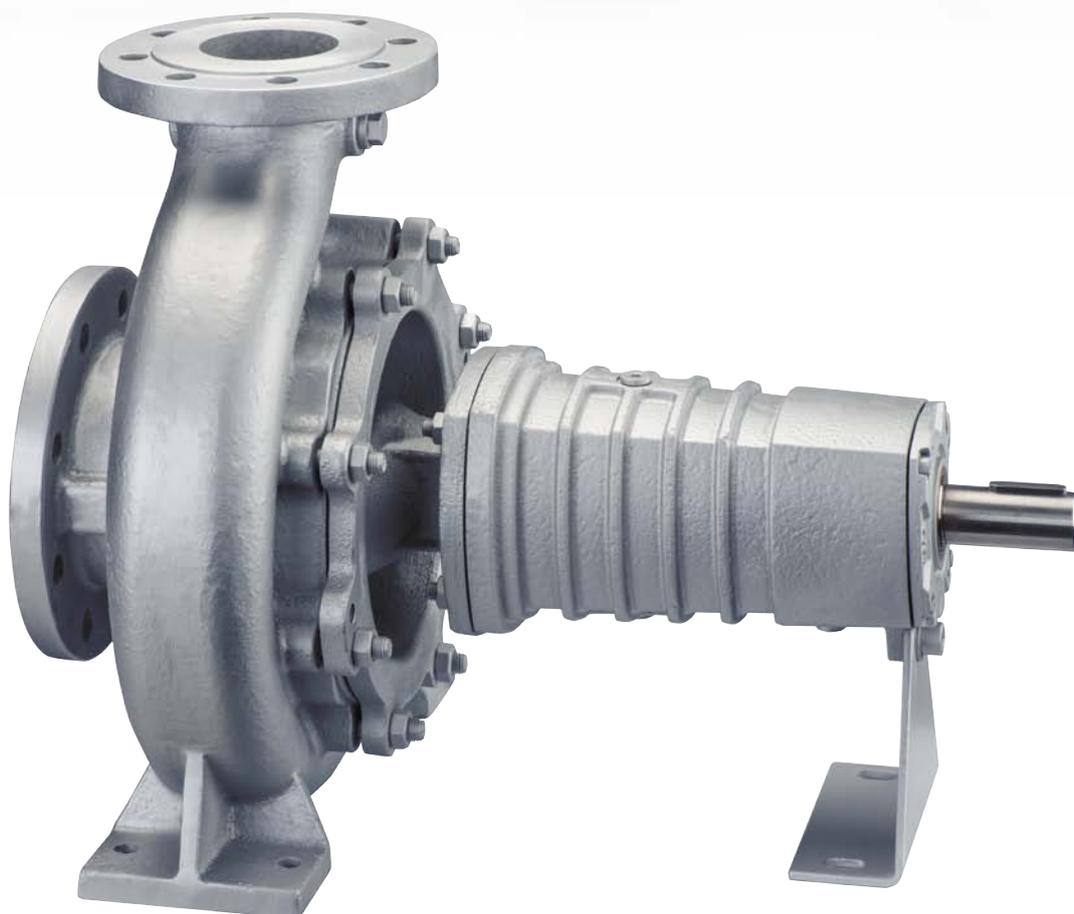


CombiTherm

BOMBA CENTRÍFUGA PARA APLICACIONES DE ACEITE TÉRMICO / AGUA CALIENTE



La bomba CombiTherm de Johnson Pump para SPX se ha desarrollado especialmente para aplicaciones de aceite térmico (DIN 4754) y agua caliente EN12953-6 (DIN 4752) (especificaciones y dimensiones conforme a EN 733 (DIN 24255)).

CombiTherm garantiza unas temperaturas de proceso uniformes al mismo tiempo que evita que el calor dañe las superficies selladoras y los cojinetes. CombiTherm está diseñada de manera que no necesita refrigeración externa si se utiliza dentro de unos parámetros determinados. El casquillo de estrangulación, el cojinete autolubricado y la ubicación del sello reducen la circulación y la temperatura a lo largo de la bomba. De esta forma, la temperatura de la superficie selladora y los cojinetes se reduce de forma significativa. Las temperaturas típicas del líquido de 250 °C (482 °F) en la entrada de la bomba se reducen a 100 °C (212 °F) en las superficies selladoras.

La bomba CombiTherm ha sido desarrollada partiendo del conocido sistema Combi Modular. Nuestro diseño modular ofrece la máxima intercambiabilidad de componentes entre variantes, así como con otros tipos de bombas del sistema Combi. Gracias a esto se reduce al mínimo la cantidad de repuestos en almacén.

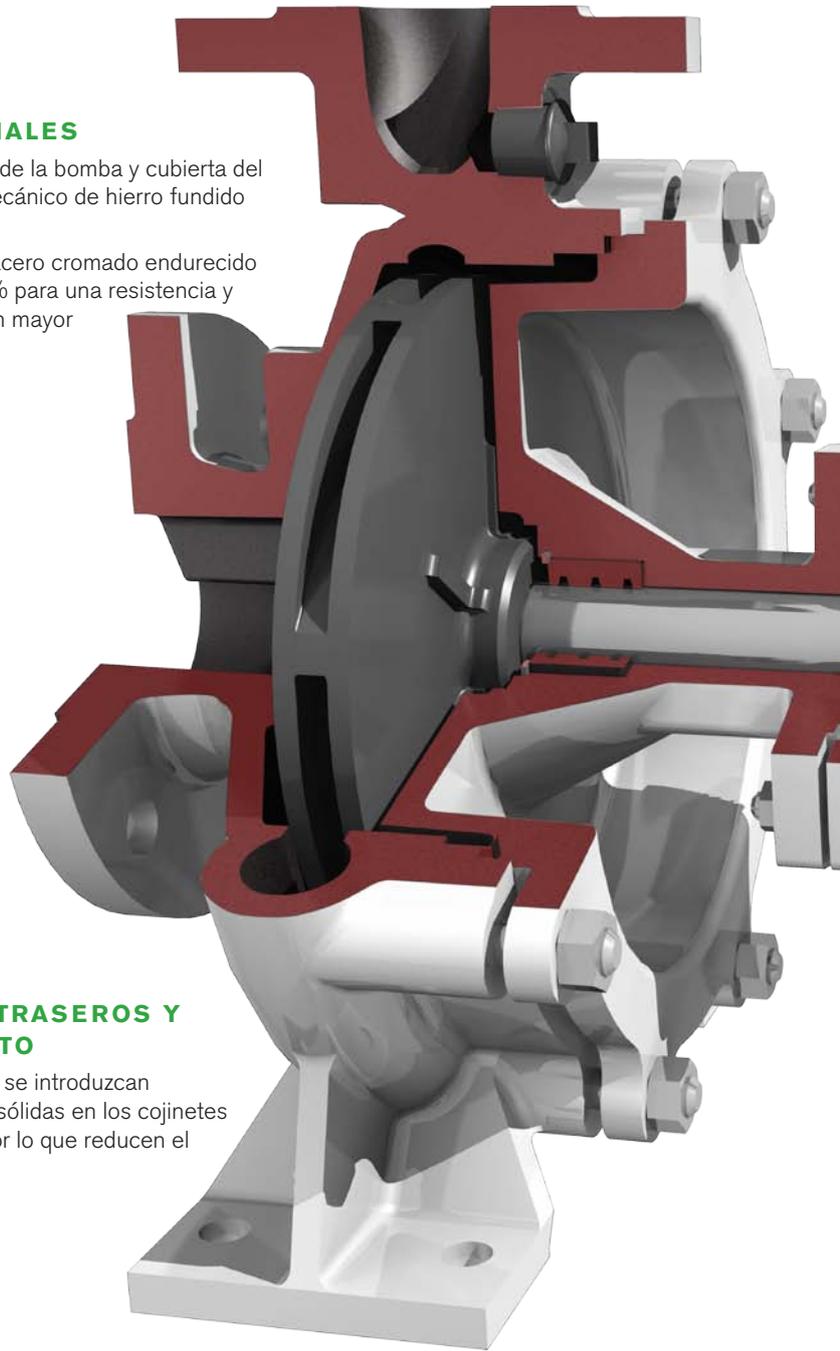
SPX también ofrece una línea completa de filtros, válvulas e intercambiadores de calor.

Con sede en Charlotte, Carolina del Norte, SPX Corporation (NYSE: SPW) es una sociedad internacional líder en la fabricación multisectorial, con operaciones en más de 35 países. La empresa proporciona productos y tecnologías de ingeniería altamente especializados, centrados en tecnología de flujo e infraestructuras energéticas. Muchas soluciones innovadoras de SPX se utilizan para satisfacer la alta demanda global de electricidad y alimentos y bebidas procesados, en particular en los mercados emergentes.

Entre los productos de la empresa hay sistemas de procesamiento de alimentos para el sector alimentario y de bebidas, importantes componentes para proceso de fluidos en petróleo y gas, transformadores de potencia para empresas de suministros y sistemas de refrigeración para centrales eléctricas. Para obtener más información, visite www.spx.com

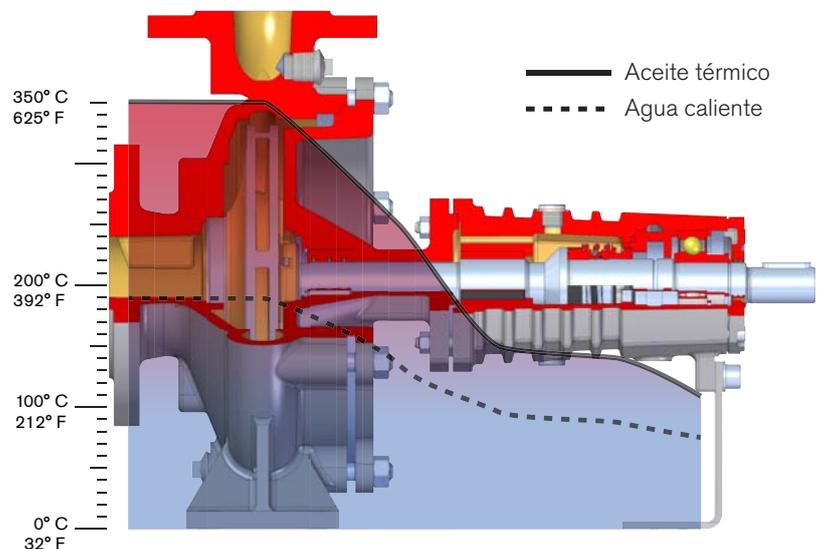
MATERIALES

- Cuerpo de la bomba y cubierta del sello mecánico de hierro fundido nodular
- Eje de acero cromado endurecido del 17 % para una resistencia y duración mayor



ÁLABES TRASEROS Y LABERINTO

- Evitan que se introduzcan partículas sólidas en los cojinetes y sellos, por lo que reducen el desgaste



Las variaciones típicas de temperatura a lo largo de la CombiTherm van de un máximo de 350 °C (625 °F) en la turbina a unos 150-140 °C (284-302 °F) en la cámara de sellado y 110 °C (230 °F) en los cojinetes.

CombiTherm

Bomba de circulación para aplicaciones de aceite térmico y agua caliente

SELLO MECÁNICO ESTÁNDAR

- Ejecución del sello en función de la temperatura del líquido bombeado
- Optimizado para una larga vida útil
- No necesita refrigeración externa

COJINETE DESLIZANTE

- Producto lubricado

COJINETES DE RODILLOS

- Siempre engrasados, sin mantenimiento
- Cojinete de bolas de estría profunda o cojinete de bolas de contacto angular de doble hilera

ÁLABES DE REFRIGERACIÓN Y LONGITUD DE ENFRÍAMIENTO LARGA

- Sin sello, para un contacto inmediato con el líquido bombeado
- Permite que el calor del líquido bombeado se disipe antes de llegar al sello y los cojinetes, por lo que evita daños

MANTENIMIENTO SENCILLO

- Diseño con desmontaje hacia atrás; no es necesario sacar la bomba de las tuberías

Datos técnicos

Capacidad máxima:	350 m ³ /h (1541 GPM) [50 Hz] 400 m ³ /h (1761 GPM) [60 Hz]
Altura de impulsión máxima:	110 m (361 ft) [50 Hz] 160 m (525 ft) [60 Hz]
Temperatura del líquido máxima:	Aceite térmico 350 °C (662 °F), Agua caliente 190 °C (374 °F)
Presión de funcionamiento máxima:	16 bar (232 psi)
Velocidad máxima:	3600 rpm

MATERIAL	
CUERPO DE LA BOMBA	HIERRO FUNDIDO NODULAR
TURBINA	HIERRO FUNDIDO O ACERO INOXIDABLE
CUBIERTA DEL SELLO MECÁNICO	HIERRO FUNDIDO NODULAR
EJE DE LA BOMBA	ACERO CROMADO 17 %
MATERIAL DEL SELLO MECÁNICO	CARBÓN/CrMo-ACERO O CARBÓN/SiC

Aplicaciones típicas del producto

TRANSFERENCIA DE CALOR POR ACEITE TÉRMICO

Fabricantes originales de equipos (OEM), mantenimiento de temperatura de equipos con camisa



SISTEMAS NAVALES Y DE PRODUCCIÓN FLOTANTE

Calentadores de tanques de combustible y precalentamiento de combustible, calentamiento de productos y carga, generación de vapor



ALIMENTACIÓN

Hornos, plantas de fritura de pescado, destilación de ácidos grasos y glicerina, suavizado de grasas, patatas fritas de bolsa y leche en polvo



BETÓN

Producción de asfalto, carreteras y tejados



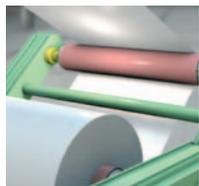
GOMA Y PLÁSTICOS

Moldeo por inyección, cinta de PVC, fibras artificiales



QUÍMICA

Agitadores, reactores, plantas de secado, polimerización, plásticos



PAPEL Y MADERA

Cilindros de calandria, cartón, lavadoras, secadoras, recubrimiento de suelos, paneles de madera



CIRCULACIÓN DE AGUA CALIENTE A ALTA TEMPERATURA

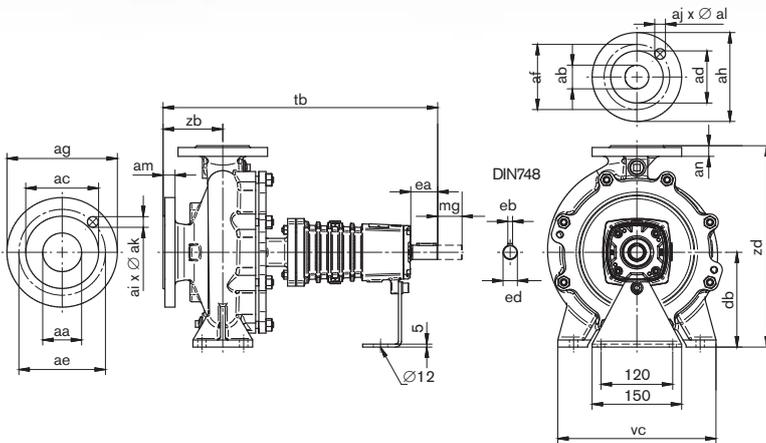
Hospitales, sistemas de calefacción



Aplicaciones de aceite térmico y agua caliente

Dimensiones

Plano de dimensiones en CAD disponible previa solicitud.



medidas en mm a menos que se indique lo contrario

CT	aa	ab	db	ea	eb	ed	mg	tb	vc	zb	zd	[KG]
32(C)-160	50	32	132	45	8	24	100	440	240	80	292	35
32(C)-200	50	32	160	45	8	24	100	440	240	80	340	40
32-250	50	32	180	45	8	24	100	460	320	100	405	61
40C-160	65	40	132	45	8	24	100	440	240	80	292	37
40C-200	65	40	160	45	8	24	100	460	265	100	340	44
40-250	65	40	180	45	8	24	100	460	320	100	405	53
50C-160	65	50	160	45	8	24	100	460	265	100	340	40
50C-200	65	50	160	45	8	24	100	460	265	100	360	45
50C-250	65	50	180	45	8	24	100	460	320	100	405	56
65C-160	80	65	160	45	8	24	100	460	280	100	360	45
65C-200	80	65	180	45	8	24	140	460	320	100	405	52
65A-250	80	65	200	75	10	32	140	570	360	100	450	80
80C-160	100	80	180	45	8	24	140	485	320	125	405	53
80C-200	100	80	180	75	10	32	140	595	345	125	430	72
80C-250	100	80	200	75	10	32	140	595	400	125	480	86
100-160	125	100	200	75	10	32	100	595	360	125	515	88
100C-200	125	100	200	75	10	32	140	595	360	125	480	99
100C-250	125	100	225	75	10	32	140	610	400	140	505	97
125-250	150	125	250	75	10	32	140	610	400	140	605	123

BRIDAS CONFORME A ISO 7005 PN16 ≅ EN1092-2

aa	ab	ac	ad	ae	af	ag	ah	ai x ak	aj x al	am	an
50	32	102	78	125	100	165	140	4 X 18	4 X 18	20	18
65	40	122	88	145	110	185	150	4 X 18	4 X 18	20	18
65	50	122	102	145	125	185	165	4 X 18	4 X 18	20	20
80	65	138	122	160	145	200	185	4 X 18	4 X 18	22	20
100	80	158	138	180	160	220	200	8 X 18	8 X 18	22	22
125	100	188	158	210	180	250	220	8 X 18	8 X 18	24	22
150	125	212	188	240	210	285	250	8 X 23	8 X 18	24	24

BRIDAS CONFORME A ISO 7005 PN16/ ASME B16.5 150 LBS DRILLED (ANSI 150LBS)

aa*	ab*	ac*	ad*	ae*	af*	ag*	ah*	ai x ak*	aj x al*	am*	an*
1.97	1.26	3.62	2.50	4.75	3.50	6.50	5.51	4 X ¾	4 X ¾	0.79	0.71
2.56	1.57	4.12	2.88	5.50	3.88	7.28	5.91	4 X ¾	4 X ¾	0.79	0.71
2.56	1.97	4.12	3.62	5.50	4.75	7.28	6.50	4 X ¾	4 X ¾	0.79	0.79
3.15	2.56	5.00	4.12	6.00	5.50	7.87	7.28	4 X ¾	4 X ¾	0.87	0.79
3.94	3.15	6.19	5.00	7.50	6.00	8.66	7.87	8 X ¾	4 X ¾	0.87	0.87
4.92	3.94	7.31	6.19	8.50	7.50	9.84	8.66	8 X ¾	8 X ¾	0.94	0.87
5.91	4.92	8.50	7.31	9.50	8.50	11.22	9.84	8 X ¾	8 X ¾	0.94	0.94

Nota: las bridas ASME solo están disponibles en las regiones de América y Asia/Pacífico

*pulgadas

SPX FLOW TECHNOLOGY ASSEN B.V.

Dr. A.F. Philipsweg 51, 9403 AD Assen
 P.O. Box 9, 9400 AA Assen, THE NETHERLANDS
 P: +31 (0)592 37 67 67
 F: +31 (0)592 37 67 60
 E: johnson-pump.nl.support@spx.com

PARA LOCALIZAR A SU REPRESENTANTE LOCAL:

<http://www.spx.com/en/johnson-pump/where-to-buy/>

SPX se reserva el derecho a incorporar cualesquiera modificaciones en sus diseños y materiales sin aviso previo u obligación.

Las características de diseño, los materiales de construcción y los datos sobre dimensiones descritos en este boletín se ofrecen a título meramente informativo y no se podrán considerar como definitivos salvo confirmación por escrito. Para conocer la disponibilidad de un determinado producto en su región, póngase en contacto con un representante de ventas local. Si desea obtener más información, visite www.spx.com y www.johnson-pump.com.

El símbolo verde «>» es una marca de SPX Corporation, Inc.

JP_419_E Version: 03/2014 Publicación: 07/2014

COPYRIGHT © 2014 SPX Corporation