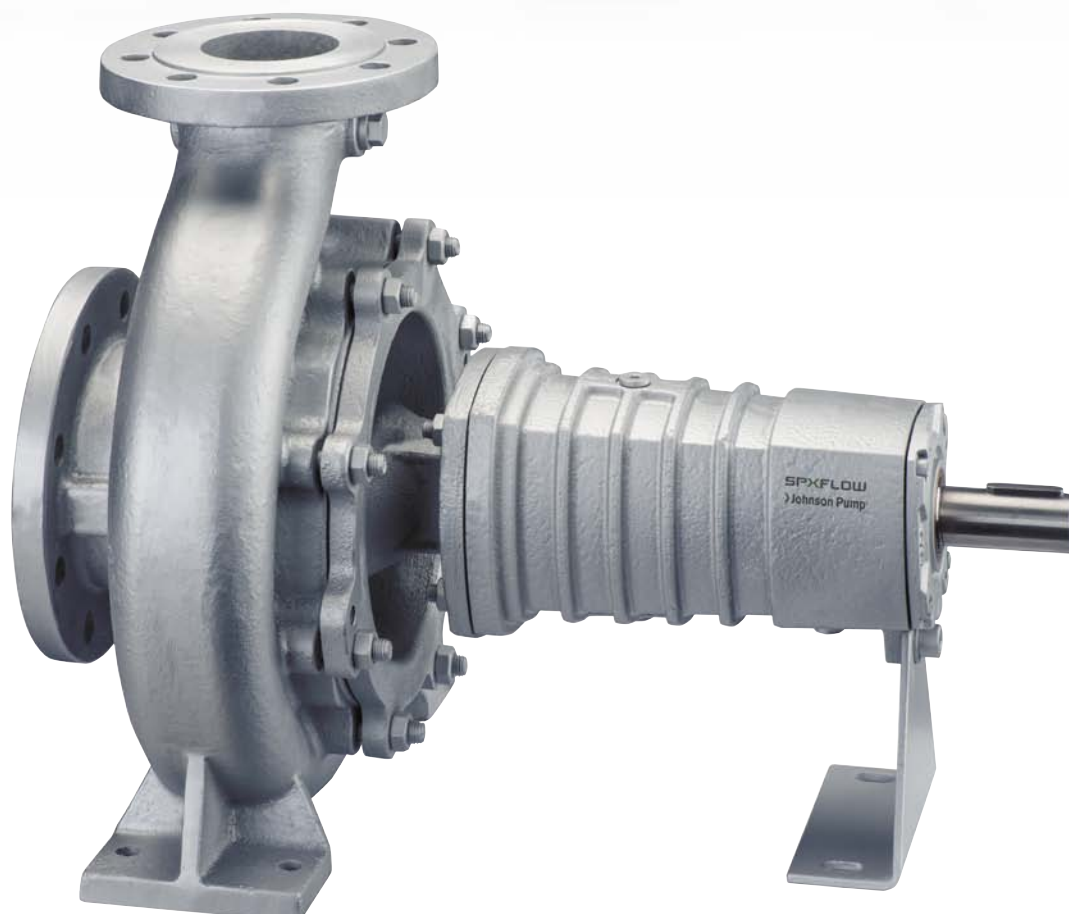


CombiTherm

BOMBA CENTRÍFUGA PARA APLICAÇÕES COM ÓLEO TÉRMICO / ÁGUA QUENTE



A CombiTherm da SPX FLOW Johnson Pump foi especialmente desenvolvida para aplicações com óleo térmico (DIN 4754) e água quente em conformidade com a norma EN 12953-6 (DIN 4752) (classificações e dimensões segundo a norma EN 733 (DIN 24255)). A CombiTherm garante temperaturas de processo uniformes enquanto afasta os efeitos nocivos do calor das faces da vedação e dos rolamentos. A CombiTherm foi concebida para não necessitar de refrigeração externa quando funciona dentro dos parâmetros indicados. O casquilho de estrangulamento, o rolamento radial e a colocação da vedação reduzem a circulação e a temperatura ao longo do comprimento da bomba. Isto reduz bastante a temperatura na face da vedação e nos rolamentos. As temperaturas normais do líquido de 250 °C (482 °F) na entrada da bomba irão descer até aos 100 °C (212 °F) nas faces da vedação.

A CombiTherm foi desenvolvida em torno do conhecido Sistema Modular Combi. O nosso design modular proporciona a possibilidade máxima de substituição de componentes entre as variantes e também com outros tipos de bombas do sistema Combi; por conseguinte, limita bastante o número de peças sobressalentes a serem mantidas em armazém.

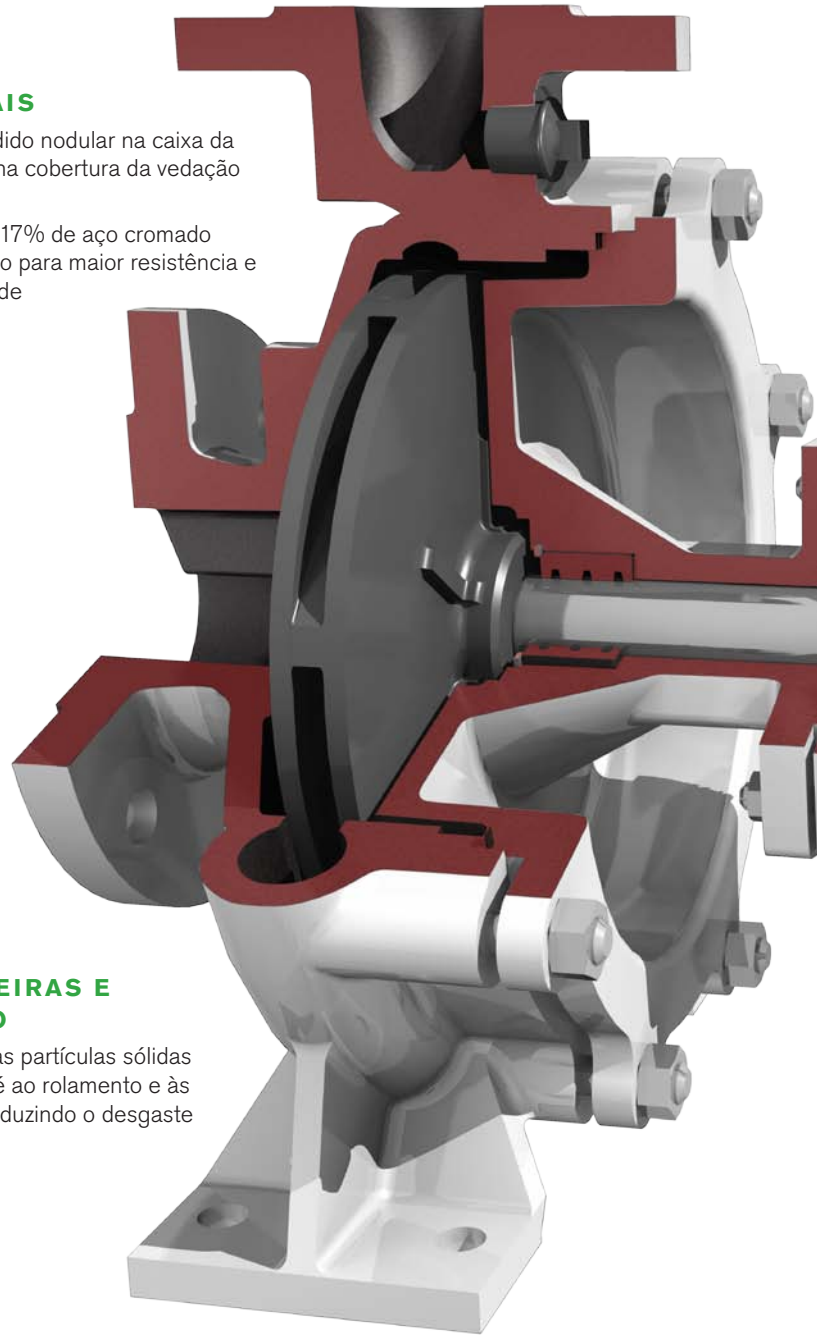
A SPX FLOW também oferece uma gama completa de filtros, válvulas e permutadores de calor.

Based in Charlotte, North Carolina, SPX FLOW (NYSE: FLOW) is a multi-industry manufacturing company with operations in more than 35 markets worldwide. SPX FLOW's innovative, world-class products and highly-engineered solutions are helping to meet the needs of a constantly developing world and growing global population. You'll find our innovative solutions in everything from dairy plants and power plants to oil and gas pipelines, and the power grid. SPX FLOW is really everywhere you look.

We help our customers around the globe expand and enhance their food and beverage, power and energy and industrial production processes. For more information, please visit www.spxflow.com

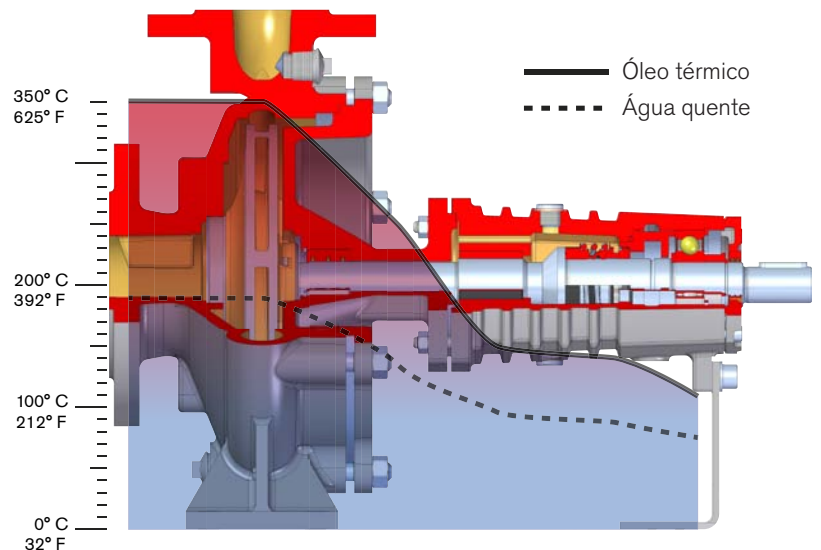
MATERIAIS

- Ferro fundido nodular na caixa da bomba e na cobertura da vedação mecânica
- Eixo com 17% de aço cromado endurecido para maior resistência e durabilidade



PÁS TRASEIRAS E LABIRINTO

- Evitam que as partículas sólidas cheguem até ao rolamento e às vedações, reduzindo o desgaste



Variações de temperatura típicas ao longo de uma CombiTherm, descendo de uma temperatura máxima de 350 °C (625 °F) no impulsor para uma temperatura controlável de 150–140 °C (284–302 °F) na câmara de vedação e 110 °C (230 °F) nos rolamentos.

CombiTherm

Bomba de circulação para aplicações com Óleo Térmico e Água Quente

ROLAMENTO DESLIZANTE

- Produto lubrificado

VEDAÇÃO MECÂNICA DE SÉRIE

- Execução da vedação de acordo com a temperatura do líquido bombeado
- Otimizada para garantir uma vida útil mais longa
- Não necessita de refrigeração externa

ROLAMENTOS DE ROLOS

- Permanentemente lubrificados com massa lubrificante, não necessitam de manutenção
- Um rolamento rígido de esferas ou um rolamento de esferas de contacto angular de duas carreiras

COMPRIENTO DE REFRIGERAÇÃO E VENTONHAS DE REFRIGERAÇÃO EXTENSOS

- Vedação removida do contacto imediato com o líquido bombeado
- Permite que o calor libertado pelo líquido bombeado se dissipe antes de chegar até ao eixo e aos rolamentos e de os danificar

FÁCIL MANUTENÇÃO

- Design Back-Pull-Out; não é necessário remover a bomba das tubagens

Dados técnicos

| | |
|----------------------------------|--|
| Capacidade máxima: | 350 m ³ /h (1541 GPM) [50 Hz] 400 m ³ /h (1761 GPM) [60 Hz] |
| Altura manométrica máxima: | 110 m (361 pés) [50 Hz] 160 m (525 pés) [60 Hz] |
| Temperatura máxima do líquido: | Óleo térmico 350 °C (662 °F), Água quente 190 °C (374 °F) |
| Pressão máxima de funcionamento: | 16 bar (232 psi) |
| Velocidade máxima: | 3600 rpm |

| MATERIAL | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| CAIXA DA BOMBA | FERRO FUNDIDO NODULAR |
| IMPULSOR | FERRO FUNDIDO OU AÇO INOXIDÁVEL |
| COBERTURA DA VEDAÇÃO MECÂNICA | FERRO FUNDIDO NODULAR |
| EIXO DA BOMBA | 17% AÇO CROMADO |
| MATERIAL DA VEDAÇÃO MECÂNICA | CARBONO/CrMo-AÇO OU CARBONO/SiC |

Aplicações típicas dos produtos

TRANSFERÊNCIA DO CALOR DO ÓLEO TÉRMICO

Sistemas OEM, mantendo a temperatura nos equipamentos revestidos



SISTEMAS FLUTUANTES DE PRODUÇÃO E MARINHOS

Aquecedores do depósito de combustível e pré-aquecimento do combustível, aquecimento da carga e dos produtos, geração de vapor



INDÚSTRIA ALIMENTAR

Fornos, fritura de peixe, destilação de ácidos gordos e glicerina, amolecimento de gorduras, batatas fritas, fábricas de leite em pó



BETUME

Produção de asfalto, estradas e telhados



BORRACHA E PLÁSTICOS

Moldagem por injeção, fita de PVC, fibras sintéticas



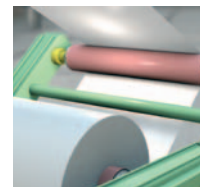
PRODUTOS QUÍMICOS

Agitadores, reatores, instalações de secagem, polimerização, plásticos



PAPEL E MADEIRA

Rolos de calandra, papelão, máquinas de lavar, secadores, tábuas para o chão e painéis de madeira



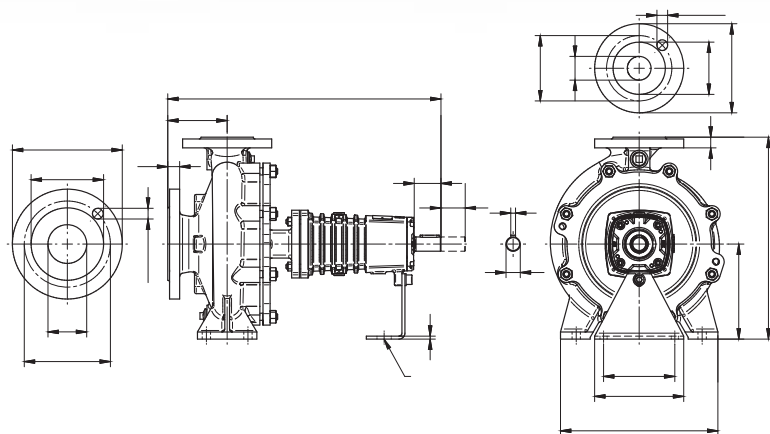
CIRCULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE A TEMPERATURAS ELEVADAS

Hospitais, sistemas de aquecimento



Dimensões

Desenhos dimensionais CAD, disponíveis mediante a solicitação.



medidas em mm, salvo indicação em contrário

| 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 |

FLANGES EM CONFORMIDADE COM A NORMA 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 |

FLANGES EM CONFORMIDADE COM A NORMA 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 |

NB! Flanges ASME disponíveis apenas no continente americano e nas zonas Ásia/Pacífico

*polegadas

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@spxfloor.com

PARA O SEU REPRESENTANTE LOCAL:

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

A SPX FLOW reserva-se o direito de incorporar as alterações do design e dos materiais mais recentes sem aviso prévio nem obrigações.

As características do design, os materiais de construção e os dados dimensionais, conforme descritos neste documento, são fornecidos apenas para fins informativos e não devem ser tidos em conta, salvo por uma confirmação por escrito. Contacte o seu representante de vendas local para obter informações sobre a disponibilidade do produto na sua região. Para mais informações, consulte os sites www.spxfloor.com e www.johnson-pump.com.

O ">" verde é uma marca registada da SPX FLOW, Inc.

JP_419_PT Versão: 04/2016 Edição: 03/2016

COPYRIGHT © 2016 SPX FLOW, Inc.