Elementos Filtrantes de Reposição

Filtros de pressão

Filtros de linha de retorno

Filtros em linha

Filtros Spin-On

Filtros off-line e by-pass

Sistemas de filtragem

Catálogo 9

STAUFF Tecnologia de Filtragem

Brasil

STAUFF Brasil Ltda.
Avenida Gupê 10767
Galpão 2 - Bloco A
Barueri, São Paulo, CEP 06422-120
Tel.: +55 11 47 72 72 00
E-Mail: shop-br@stauff.com
www.stauff.com.br

Os produtos e serviços STAUFF estão mundialmente disponíveis, através de filiais e uma ampla rede de representantes comerciais e de produção autorizados, presentes em todas as importantes regiões industriais.

As informações de contato detalhadas podem ser consultadas nas duas últimas páginas deste catálogo de produtos, bem como em www.stauff.com/.

Atenção: salvo indicações expressas em contrário, todos os dados e valores indicados neste catálogo são exclusivamente de caráter referencial (inclusive em relação a eventuais direitos de propriedade de terceiros) e não isentam o cliente/ utilizador da verificação dos produtos relativas à sua adequação para os fins pretendidos. Os dados e valores apenas podem ser utilizados para fins de construção.

A utilização dos produtos decorre fora dos meios de controle do fabricante, sendo esta, por isso, exclusivamente da responsabilidade do cliente/ utilizador.

Se, ainda assim, se levantar a questão da responsabilidade, esta será limitada a todos os danos no valor da mercadoria fornecida e utilizada. O fabricante garante naturalmente a qualidade irrepreensível de todos os produtos, de acordo com os termos e condições gerais.

Reservado o direito de alterações relativas ao progresso técnico e ao desenvolvimento.

Com a publicação deste catálogo de produtos, as edições anteriores não são mais válidas.

Introdução	**4 - 11**	
Guia dos filtros	**12 - 23**	A
Elementos filtrantes de reposição	**24 - 33**	B
Filtros de pressão	**34 - 65**	C
Filtros de retorno	**66 - 125**	D
Filtros de linha	**126 - 147**	E
Filtros Spin-On	**148 - 177**	F
Filtros Off-line	**178 - 205**	G
Sistemas de Filtragem	**206 - 209**	H
Apêndice (Abreviações específicas dos produtos/ Diretório Global de Contatos)	**210 - 215**	

Catálogo 1
STAUFF Abraçadeiras

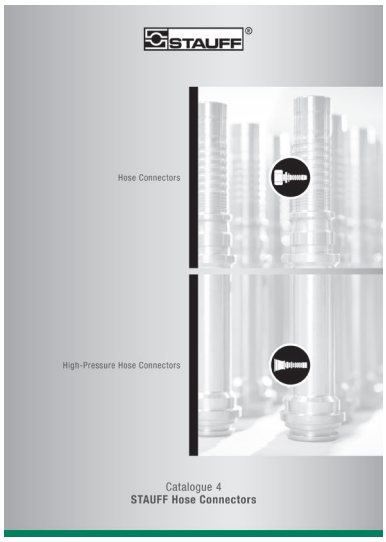
- Abraçadeiras
- Abraçadeiras especiais
- Série leve
- Abraçadeiras Tipo Sela
- Grampos "U"
- Abraçadeiras de metal
- Série de construção

Catálogo 2
STAUFF Conexões

- Uniões roscadas de tubos
- Ferramentas e máquinas de montagem

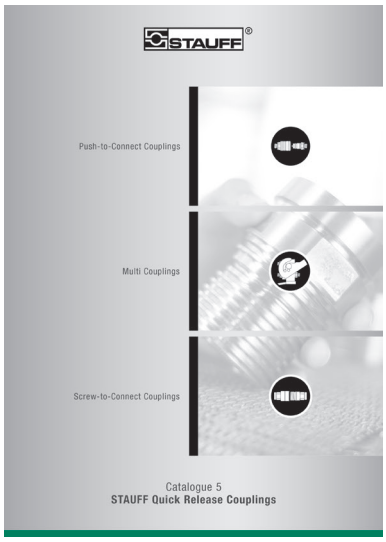
Catálogo 3
STAUFF Flanges

- Flanges SAE
- Flanges de bombas de engrenagem



Catálogo 4
STAUFF Terminais para mangueiras

- Terminais para mangueiras
- Terminais para mangueiras de alta pressão



Catálogo 5
STAUFF Engate rápido

- Acoplamentos de encaixe
- Multiacoplamentos
- Acoplamentos de rosca

Catálogo 6
STAUFF Válvulas

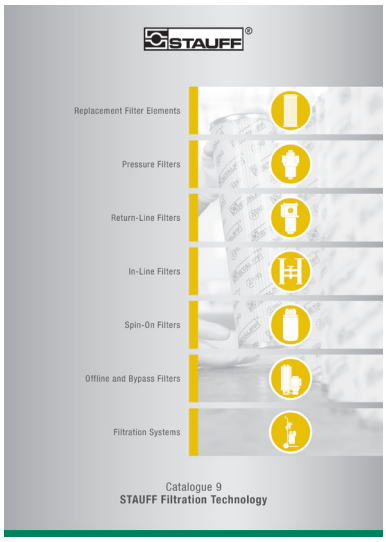
- Válvulas de esfera de duas vias
- Válvulas de esfera de múltiplas vias
- Válvulas reguladoras de caudal e válvulas de retenção
- Válvulas de proteção de manômetro

Catálogo 7
STAUFF Teste

- Tomadores de Pressão
- Adaptadores
- Mangueiras e Terminais para Teste

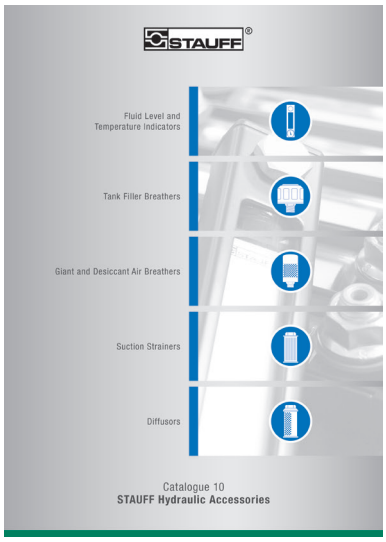
Catálogo 8
STAUFF Diagtronics

- Medidores de pressão
- Verificadores Hidráulicos
- Equipamento de análise de óleo



Catálogo 9
STAUFF Tecnologia de Filtragem

- Elementos Filtrantes de Reposição
- Filtros de pressão
- Filtros de linha de retorno
- Filtros em linha
- Filtros Spin-On
- Filtros off-line e by-pass
- Sistemas de filtragem



Catálogo 10
STAUFF Acessórios Hidráulicos

- Indicador de nível e temperatura
- Bocal de enchimento
- Desumidificador de ar
- Filtros de sucção
- Difusores

Por mais de 50 anos, as empresas do Grupo STAUFF vêm desenvolvendo, fabricando e distribuindo equipamento para tubulação e componentes hidráulicos para engenharia mecânica de instalações e para serviços de manutenção industrial.

As áreas de aplicação comuns incluem, além dos sistemas hidráulicos mobil e industrial, a construção de veículos comerciais e especiais e o setor da engenharia de tráfego e de energia. Presente também na indústria marinha de petróleo e gás, bem como na tecnologia de processos, alimentar e química são utilizados produtos e soluções STAUFF.

A atual linha de produtos da STAUFF é composta por cerca de 40 000 componentes padrão divididos em dez grupos de produtos, bem como por uma vasta variedade de soluções especiais e de sistema que são produzidas de acordo com as especificações dos clientes ou que têm como base desenvolvimentos internos do grupo.

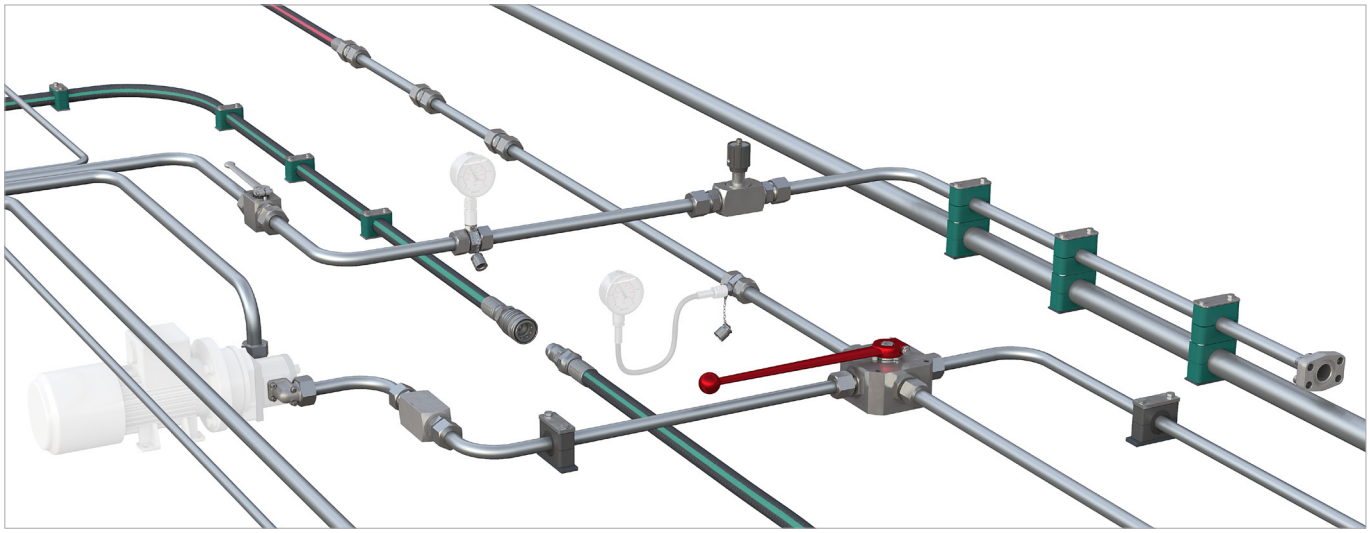
Todos os produtos STAUFF são submetidos a extensas verificações, com base nas normas e diretivas em vigor, e estão em conformidade com os elevados padrões do sistema de gestão interno. Além disso, para muitos artigos existem ainda certificados, certificações e liberações de institutos, empresas e prestadores de serviços internacionais, que certificam, de forma independente, a qualidade e o desempenho.

Com filiais em 18 países e ampla rede de representantes comerciais é garantida uma elevada presença no mercado, bem como altos níveis de disponibilidade e serviços em campo.

Lloyd's Register LRQA

Gestão da qualidade – ISO 9001:2015
Gestão ambiental ISO – 14001:2015
Gestão da segurança no trabalho – OHSAS 18001:2007

STAUFF LINE Componentes



Com os sete grupos de produtos dedicados da **Linha STAUFF**

- **STAUFF Abraçadeiras**
- **STAUFF Conexões**
- **STAUFF Flanges**
- **STAUFF Terminais para mangueiras**
- **STAUFF Engate rápido**
- **STAUFF Válvulas**
- **STAUFF Teste**

De desenvolvimento e fabricação própria, disponibilizam um vasto programa de componentes para a fixação e união de tubulações rígidas e flexíveis no segmento dos sistemas hidráulicos móveis e fixos, bem como para outras áreas de aplicação.

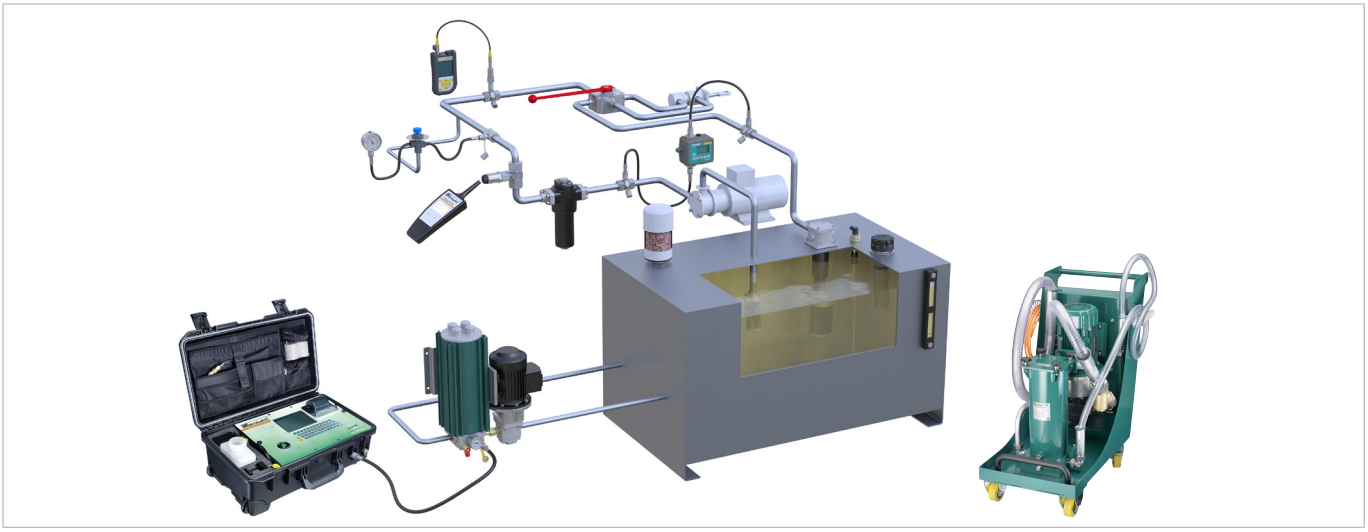
O portfólio é completado por outros componentes da área da tecnologia de medição, isolamento e de regulagem.

Os produtos da Linha STAUFF caracterizam-se por uma qualidade elevada e uniforme. Assim, grande parte do programa é fornecida, de série, em aço e muitos outros componentes (opcionalmente) com o tratamento superficial zinco/níquel STAUFF de alta qualidade.

Esta proteção anticorrosiva assegura que mesmo após o transporte, transformação e montagem dos componentes o tratamento permanece, vai muito além dos padrões de mercado e que preenche todos os requisitos legais em vigor.

Se necessário, os fornecedores de equipamento OEM podem ainda usufruir de outros serviços qualificados que vão muito para além do fornecimento de componentes individuais como, por exemplo, o aconselhamento técnico, a montagem e instalação, bem como serviços logísticos e muito mais:

- Apoio na **seleção dos componentes padrão mais indicados** e nas opções de encomenda; possibilidade de produções **especiais** de acordo com as especificações dos clientes ou com base em desenvolvimentos internos do grupo – desde a fase dos protótipos até à produção em série.
- **Análise e otimização** dos sistemas de tubulações existentes e projeção de novos sistemas de tubulação com o objetivo de aumentar o desempenho de máquinas e instalações e reduzir os custos totais para o cliente.
- **Montagem e pré-montagem** de componentes em conjuntos e módulos personalizados.
- Soluções de aquisição (p. ex. Loja online e Intercâmbio Eletrônico de Dados) e modelos de fornecimentos personalizados (p. ex. desde o armazenamento de artigos personalizados, com sistema de logística Kanban até à entrega em tempo hábil de conjuntos completos em suportes especiais, para as linhas de montagem do cliente) com o objetivo de otimizar os fluxos de material.



Alinhados às necessidades do mercado, os grupos de produtos

- **STAUFF Teste**
- **STAUFF Diagtronics**
- **STAUFF Tecnologia de filtragem**
- **STAUFF Acessórios hidráulicos**

oferecem acesso a um vasto programa direcionado para as exigências do mercado, composto por tecnologia de medição e de análise analógica e digital, sistemas e elementos de filtragem, bem como outros acessórios para a montagem de tanques, recipientes, agregados e engrenagens no segmento dos sistemas hidráulicos móveis e fixos.

A oferta é completa por serviços relevantes que agregam valor:

- Suporte na **seleção de componentes adequados** e opções de pedidos; fornecimento de **soluções personalizadas** de acordo com as especificações do cliente ou com base em nosso desenvolvimento interno - desde a criação de protótipos até a produção em larga escala.

- Análise de circuitos hidráulicos existentes voltados para sistemas de filtragem, componentes de tanques e dispositivos de monitoramento que atendem perfeitamente aos requisitos específicos e desenvolvendo conceitos integrados para aumentar a eficiência e o desempenho de máquinas e equipamentos.

- **Soluções de compras e modelos de suprimento coordenados individualmente.**

STAUFF Tecnologia de Filtragem

A linha de produtos STAUFF Tecnologia de Filtragem contém uma extensa variedade de produtos nas áreas de filtragem e purificação de óleos e outros meios, que atendem completamente - ou até mesmo excede - os requerimentos de serviço e manutenção moderna de máquinas e equipamentos.

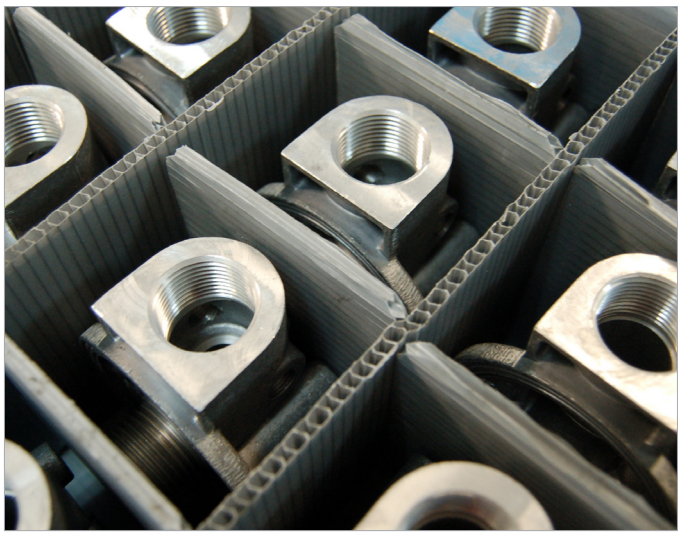
Como fabricante experiente, a STAUFF fornece acesso rápido e direto a uma linha completa de Elementos filtrantes de reposição para fluídos industriais, tais como óleo hidráulico e de lubrificação, combustíveis pesados, água, produtos químicos, refrigerantes e outros meios - iguais na forma, ajuste e função aos produtos originais, mantendo ou superando seu desempenho.

Linhas de produção flexíveis e estoque extenso no país de destino garantem rápido tempo de reposta e prazos de entrega mais curtos.

A STAUFF garante um serviço rápido, mesmo para soluções personalizadas e de acordo com as especificações do cliente ou baseada em nosso desenvolvimento interno.

As carcaças de filtros e sistemas de filtragem STAUFF podem ser instalados na linha de pressão e sucção da linha de retorno. Estes são projetados e planejados para serem instaladas em posições adequadas para o circuito hidráulico e, desenvolvidos durante a fase de concepção de uma máquina, ou também podem ser adaptados numa fase posterior ou em uma atualização.

Os filtros “Off-line e by-pass”, que são usados como unidades portáteis ou permanentemente instalados, completam o portfólio de produtos.



www.stauff.com/catalogues

O centro on-line de Catálogo da STAUFF disponível em www.stauff.com/catalougues fornece rápido e acesso direto a versões digitais, bem como Catálogos STAUFF em outras línguas.

Catálogos Online Página-Flip

- Navegação fácil através do índice ou da poderosa funcionalidade de pesquisa de texto completa.
- O conteúdo pode ser compartilhado, encaminhado por e-mail, impresso ou baixado e salvo em formato de arquivo PDF
- Também adaptado para dispositivos móveis.

Download de Catálogos

- Disponível download dos catálogos de produto completo em formato PDF.

Pedido de Catálogo

- Formulário de contato para solicitar cópias impressas do Catálogo, bem como cópias digitais em Pen drive.

O caminho mais rápido para obter os Catálogos:

Os links que podem ser encontrados na borda inferior de todas páginas deste Catálogo o levarão diretamente para a página correspondente no flip-page on-line do Catálogo na versão digital.

Ao fazer isso, o conteúdo pode ser pesquisado, compartilhado e encaminhado por e-mail, impresso ou mesmo baixado e salvo no formato de arquivo PDF.

Digitalize QR Code direto com o câmera do seu dispositivo móvel * e também utilize dessa maneira.

* pode exigir um aplicativo adequado.

www.stauff.com

Informações gerais sobre as empresas do Grupo STAUFF, últimas notícias de negócios e produtos bem como detalhes de contatos globais completos.

www.stauff.com/cad

Acesso imediato e download gratuito de Modelos 3D e desenhos 2D para um vasto número de produtos STAUFF.

www.filterinterchange.com

Banco de dados on-line para o rápido e fácil identificação e intercâmbio de quase todos as marcas e tipos de elementos de filtro de reposição.

Siga a STAUFF e mantenha-se atualizado:

Facebook
www.facebook.com/stauffgroup

Twitter
www.twitter.com/stauffgroup

Linkedin
www.linkedin.com/company/stauff

Youtube
www.youtube.com/stauffgroup

STALOFF
PRO

A

Guia de filtragem	**12 - 23**
Filtragem - Por quê?	**15**
Contaminação	**15**
Elementos filtrantes STAUFF	**16 - 17**
Padrões de teste e pureza do óleo	**18**
Resumo: Classificação do filtro	**19**
Valor ß e eficiência na separação	**19**
Terminologia utilizada na filtragem	**20 - 21**
Seleção do filtro / Exemplos de cálculo	**22 - 23**

A

Filtragem - Por quê?

Uma boa filtragem hidráulica é cada vez mais importante durante a utilização de sistemas hidráulicos.

A redução de contaminação no sistema hidráulico irá reduzir o desgaste e prolongar a vida útil do sistema. Desta forma, as interrupções de produção são evitadas e as despesas operacionais reduzidas.

A contaminação de um sistema hidráulico novo é imediata, devido a ausência de filtragem ou uma filtragem insuficiente, reduz a vida útil dos sistemas e dos seus componentes, tais como, válvulas e cilindros.

Esta sujidade primária forma-se durante a produção dos componentes e consiste geralmente em partículas grossas.

Para além das contaminações, que se formam durante a operação da instalação, por exemplo, devido a abrasão, podem também infiltrar-se partículas de sujidade no sistema durante o enchimento com óleo hidráulico.

A seleção de filtros adequados contribui determinantemente para a prevenção dos perigos supramencionados, garantindo assim uma operação eficiente, mesmo depois de anos de utilização.

Redução de contaminação

- Extensão da vida útil
- Extensão dos intervalos de manutenção
- Redução dos tempos de parada de máquina
- Redução do impacto ambiental

▶ **Redução de custos para o usuário**

Contaminação

Exemplos de dimensões de partículas

- 100 µm Sal de mesa, areia fina
- 75 µm Diâmetro de um fio de cabelo humano
- 60 µm Pólen das plantas
- 50 µm Névoa
- **30 µm Resolução do olho humano**
- 15 µm Partículas finas
- 7 µm Glóbulos vermelhos
- 2 µm Bactérias
- 1 µm Película lubrificante de rolamento (para comparação)

Em um sistema hidráulico podem existir diversos tipos de contaminações

As mais frequentes são:

- Partículas sólidas
- Água livre e dissolvida
- Ar não dissolvido

Grande parte da contaminação pode ser eliminada através da filtragem.

Origem da contaminação

A principal causa para falhas e interrupções é sujidade no sistema hidráulico.

Análises de falhas sugerem que 80% das falhas são provocadas por erros no sistema hidráulico; E 90% destas falhas são causadas por impurezas no óleo hidráulico.

Origem da contaminação externa

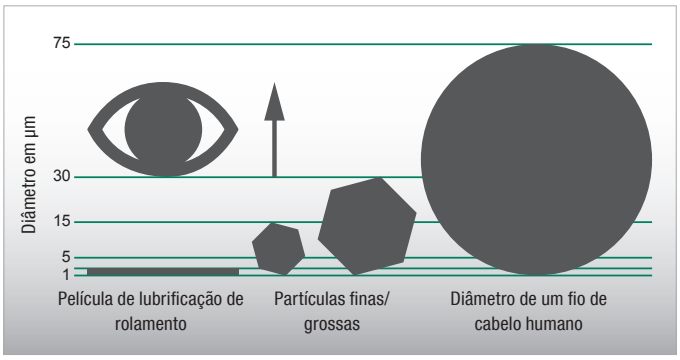
- Abastecimento e reabastecimento do tanque hidráulico
- Filtro de ventilação mal dimensionado
- Vedação do tanque danificada
- Substituição de tubulações hidráulicas e componentes (bombas, cilindros)
- Impurezas no ar

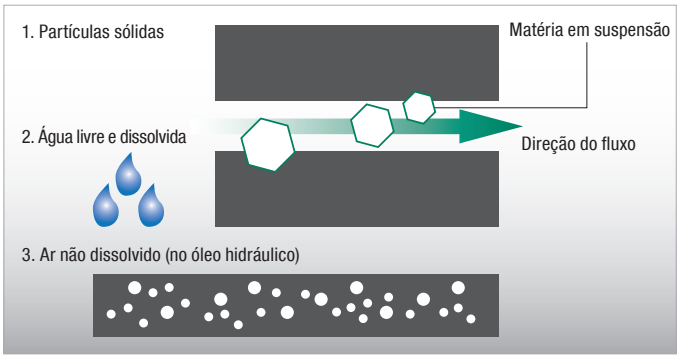
Contaminação dentro do sistema hidráulico

- Contaminação junto dos/nos componentes, provocada pelo processo de produção (p. ex, limalhas, areia de fundição)
- Contaminação nos componentes, provocada pela instalação dos componentes

Contaminação com origem no sistema hidráulico

- Desintegração de partículas devido a elevadas variações de pressão e tensões na superfície de componentes hidráulicos (p. ex., cavitação)
- Erosão de material que ocorre em locais nas unidades hidráulicas devido ao impacto do líquido pressurizado em altas velocidades (desgaste por erosão)



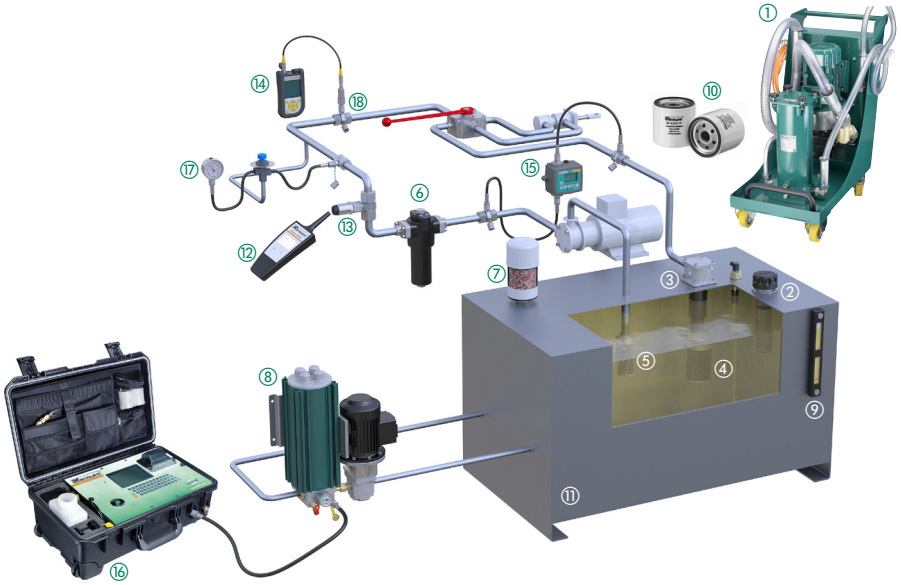


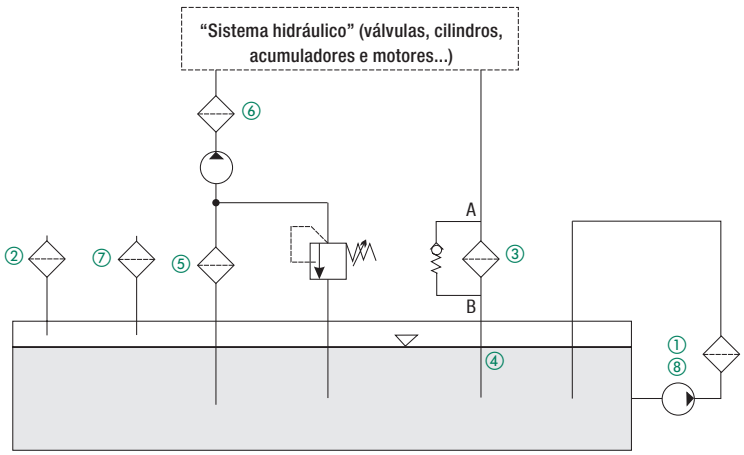
A

Contador de partículas a laser LasPaC-II
e Frasco de Amostra STAUFF

Seleção dos componentes dentro do circuito hidráulico

①	Carrinhos de filtragem portátil STAUFF	**SMFS-U**
②	Bocal de enchimento plástico STAUFF	**SPB**
③	Filtro de retorno STAUFF	**RF**
④	Distribuidor do fluxo de retorno STAUFF	**SRV**
⑤	Filtro de sucção STAUFF	**SUS**
⑥	Filtro de pressão STAUFF	**SF**
⑦	Desumidificador de ar STAUF	**SDB**
⑧	Filtro Off-line STAUFF	**OLS**
⑨	Indicador de nível STAUFF	**SNA**
⑩	Filtro Spin-On STAUFF	**SSF**
⑪	Reservatório de óleo	
⑫	Leitor STAUFF	**PT-RF**
⑬	Sensor de pressão STAUFF	**PT-RF**
⑭	Aparelho de medição STAUFF	**PPC**
⑮	Monitor de partículas STAUFF	**LPM-II**
⑯	Contador de partículas a laser STAUFF	**LasPac-II**
⑰	Manômetro STAUFF	**SPG**
⑱	Tomador de pressão STAUFF	**SMK / SKK**





STAUFF Elementos filtrantes

Filtros de pressão das séries SF / SF-TM / SFZ / SFA / SMPF (ver páginas 34 - 35)

Filtros de pressão ⑥ ssão posicionados após a bomba e limpam o óleo hidráulico após bomba, antes de este passar pelos componentes subsequentes, tais como válvulas, cilindros e etc. A principal razão da filtragem de pressão é a proteção dos componentes subsequentes sensíveis. As partículas de desgaste provenientes da bomba são imediatamente removidas do óleo hidráulico. Para além da sua função como filtro de proteção, os filtros de pressão destinam-se também a manter a classe de pureza exigida.

Devido à sua posição diretamente a após a bomba, os filtros de pressão devem resistir à pressão máxima do sistema. O elemento filtrante situado no filtro de pressão deve igualmente resistir às cargas e é construído de forma mais complexa do que, por exemplo, os elementos filtrantes de retorno.

Filtros de retorno das séries RF / RFA / RFB / RFS / RTF (ver páginas 66 - 125)

Filtros de retorno ③ são instalados sob ou dentro do reservatório de óleo e filtram o óleo hidráulico, antes de este regressar ao reservatório de óleo. Desta forma assegura-se que a contaminação com origem nos componentes não se infiltre no tanque. Os filtros de retorno mantêm, tal como os filtros de pressão, a classe de pureza prevista. Contudo, devido ao seu posicionamento, não cumprem a função adicional de um filtro de proteção. Contrariamente ao filtro de pressão, este apenas tem de resistir a uma pressão reduzida.

Os **difusores** ④ são utilizados juntamente com os filtros de retorno e asseguram o fluxo de óleo retorne ao tanque, evitando assim a formação de espuma e a ressuspensão de impurezas depositadas.

O trabalho dos **filtros de sucção** ⑤ consiste principalmente na proteção funcional da bomba subsequente no circuito. Os filtros de sucção devem estar sempre previstos, caso o risco de danos da bomba devido a contaminações grossas seja particularmente elevado. Este perigo existe se as contaminações se acumularem no tanque e não puderem ser limpas.
Trata-se aqui de um filtro malha grossa com uma Micragem do filtro superior a 100 µm.

Difusores / Filtros de sucção /
Bocais de enchimento / Desumidificadores de ar
(ver catálogo 10 - Acessórios hidráulicos STAUFF)

Os **Bocais de enchimento** ② são montados no recipiente do óleo e previnem a entrada de impurezas, provenientes das imediações, através da ventilação do tanque. Estes devem ser selecionados com uma micragem do filtro semelhante à dos filtros de trabalho (filtros de pressão, filtros de retorno).

Os intervalos de substituição dos Elementos filtrantes dependem fortemente das condições ambiente da instalação hidráulica.

O **Desumidificador de ar** ⑦ constitui uma outra variante de um filtro de ventilação.
A função adicional deste filtro consiste na desumidificação do ar de entrada no reservatório através da sílica gel.

Filtros Off-line / Carrinho Portátil de Filtragem (ver páginas 178 - 209)

Os **Filtros Off-line / Carrinho Portátil de Filtragem** ⑧ / ① não pertencem ao sistema hidráulico. A sua função é complementá-los, de modo a alcançar o melhor resultado de filtragem possível. Devido à filtragem altamente eficiente do Filtro Off-line são alcançados graus de pureza que não seriam possíveis de atingir com os convencionais sistemas de filtro principais.

Os **filtros off-line** trabalham com uma unidade de bomba/motor integrada, que retira o fluido do sistema, filtra-o e, em seguida, transporta-o novamente para o reservatório. Uma vez que o filtro off-line é autossuficiente, ou seja, pode ser operado com o sistema hidráulico desativado, na prática este é utilizado para a limpeza contínua do tanque.

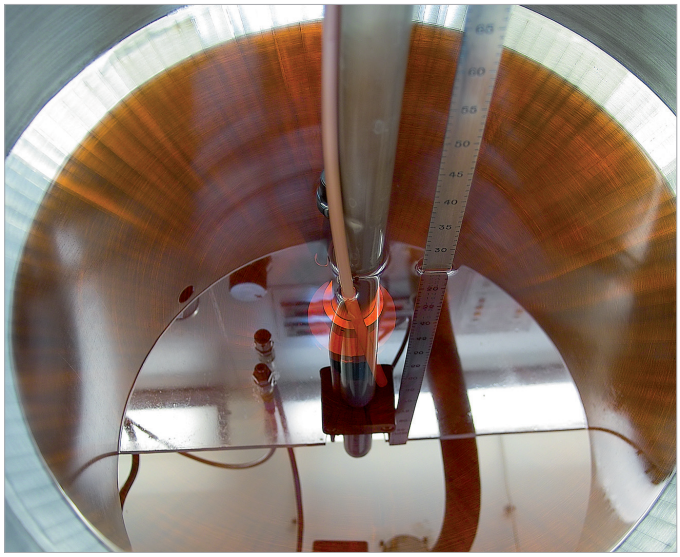
Filtros Spin-On (ver páginas 148 - 177)

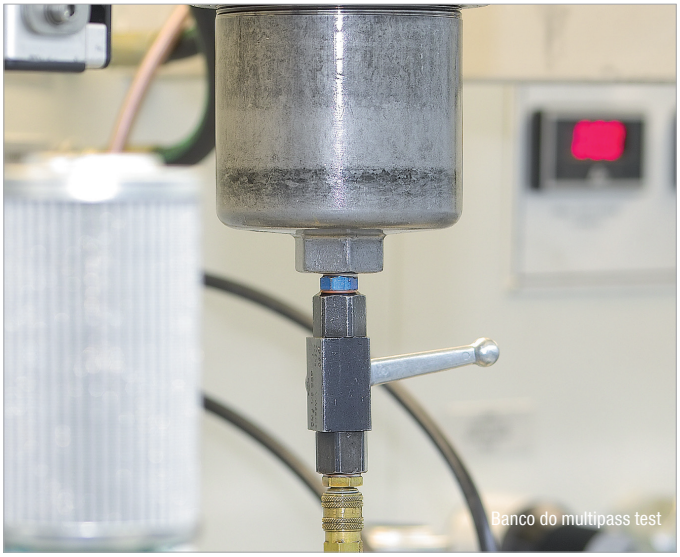
Por outro lado, os **filtros by-pass** utilizam a pressão do sistema existente para desviarem do sistema hidráulico um reduzido fluxo nominal para filtragem. Estes apenas estão ativos durante o funcionamento da instalação.

Uma outra variante móvel do Filtro Off-line são os **Carrinhos Portáteis de Filtragem** ①.

A STAUFF disponibiliza um programa completo de **filtros spin-On** ⑩, que podem ser utilizados tanto como filtros de sucção ou como filtros de retorno na linha de baixa pressão.

A





Banco do multipass test

Normas de ensaio e pureza do óleo

Definição necessária da micragem do filtro

Os componentes situados na instalação hidráulica são cruciais para a determinação da micragem do filtro.

Para garantir um funcionamento seguro ao longo dos anos, em determinados componentes é obrigatório manter uma classe de pureza do óleo predefinida.

O material do filtro e a micragem do filtro são determinados pelos componentes mais sensíveis do sistema.

Para medir a pureza do óleo conforme ISO 4406 (1999), são utilizados contadores de partículas a laser. Através destes contadores é contado o número das partículas >4 µm $_{(c)}$, >6 µm $_{(c)}$ e >14 µm $_{(c)}$ em 100 ml de óleo hidráulico. Ao número das partículas é, em seguida, atribuído um número de classificação (p. ex., 14/11/8), que corresponderá depois à classe de pureza ISO.

Note que o número de partículas duplica para cada classe superior seguinte.

A classe de pureza do óleo a ser alcançada é um importante critério para a seleção da filtragem adequada.

Os Elementos filtrantes STAUFF são submetidos aos seguintes procedimentos de teste

- ISO 2941 — Ensaio de resistência à pressão de colapso e ruptura
- ISO 2942 — Verificação da integridade da fabricação (teste do ponto de bolha)
- ISO 2943 — Verificação da compatibilidade de material com fluidos
- ISO 3723 — Método para teste da carga final
- ISO 3724 — Verificação de características de fadiga pelo fluxo
- ISO 3968 — Avaliação da pressão diferencial versus fluxo
- ISO 16889 — Teste de performance de filtragem (método multi-pass)

Número de partículas em 100 ml		Número de classificação ISO 4406 (1999)		
Mais de	Menos de	> 4 µm$_{(c)}$	> 6 µm$_{(c)}$	> 14 µm$_{(c)}$
16000000	32000000	25	25	25
8000000	16000000	24	24	24
4000000	8000000	23	23	23
2000000	4000000	22	22	22
1000000	2000000	21	21	21
500000	1000000	20	20	20
250000	500000	19	19	19
130000	250000	18	18	18
64000	130000	17	17	17
32000	64000	16	16	16
16000	32000	15	15	15
8000	16000	**14**	14	14
4000	8000	13	13	13
2000	4000	12	12	12
1000	2000	11	**11**	11
500	1000	10	10	10
250	500	9	9	9
130	250	8	8	**8**
64	130	7	7	7
32	64	6	6	6
16	32	5	5	5

Contador de partículas a laser STAUFF LasPaC-II, LPM-II e Frasco de Amostra

Classes de pureza recomendadas para aplicações hidráulicas

(Documentação completa SCCP - STAUFF Programa de Controle de Contaminação ver página 15)

Tipo	Componentes	Código ISO 4406	Micragem do filtro recomendada
Bomba	Bomba de pistão (funcionamento lento)	22/20/16	20 µm
	Bomba da engrenagem	19/17/15	20 µm
	Bomba de palhetas	18/16/14	5 µm
	Bomba de pistão (funcionamento rápido)	17/15/13	5 µm
Versão do Motor	Motor da engrenagem	20/18/15	20 µm
	Motor de palhetas	19/17/14	10 µm
	Motor de pistão radial	19/17/13	10 µm
	Motor de pistão axial	18/16/13	5 µm
Válvulas	Válvula direcional	20/18/15	20 µm
	Válvula de bloqueio	20/18/15	20 µm
	Válvula lógica	20/18/15	20 µm
	Válvulas de cartucho	20/18/15	20 µm
	Válvula reguladora de pressão	19/17/14	10 µm
	Válvula de controle de pressão	19/17/14	10 µm
	Sistema hidráulico padrão <100 bar / <1450 PSI	19/17/14	10 µm
	Válvula proporcional	18/16/13	5 µm
	Servo válvulas <210 bar / <3045 PSI	16/14/11	3 µm
	Servo válvulas >210 bar / >3045 PSI	15/13/10	3 µm
Acionamento	Cilindro	20/18/15	20 µm

Valor ß e eficiência na separação

Para selecionar uma filtragem que cumpra os requisitos, é necessário considerar características de desempenho, tal como a micragem do filtro, o eficiência na separação, a retenção de sujidade e a perda de pressão.

O valor ß conforme ISO 16889 é o parâmetro fundamental para a eficiência de separação.
O valor ß indica a relação de partículas antes (N_{up} x) e depois do filtro (N_{down} x).

$$ß_x = \frac{Nup\ x}{Ndown\ x}$$

$ß_{10}$ > 200 significa que, de 1000 partículas com uma dimensão de 10 µm apenas cinco podem passar pelo filtro.

As 995 partículas restantes serão retidas pelo elemento filtrante. Os filtros convencionais com materiais de fibra de vidro devem atingir um valor ß de, pelo menos, 200 de modo a alcançar as exigências atuais no que diz respeito à filtragem hidráulica.

O eficiência na separação, também designado como taxa de retenção, está diretamente relacionado
com o valor ß e é calculado da seguinte forma:

$$E = \frac{(ß_x - 1)}{ß_x}$$

$ß_{10}$ > 200 corresponde a um eficiência na separação de 99,5%.
Comparação do valor ß e do eficiência na separação E (sempre referente a uma dimensão de partículas definida) são nominais.

Valor ß	Eficiência na separação E
1	0,00 %
2	50,00 %
10	90,00 %
25	96,00 %
50	98,00 %
75	98,67 %
100	99,00 %
200	99,50 %
1000	99,90 %
9999	99,99 %

A **capacidade de retenção de sujidade** (DHC - dirt-hold capacity) indica a quantidade de contaminação sólida que um elemento filtrante pode reter antes de a sua substituição ser necessária. A capacidade de retenção de sujidade é assim a dimensão mais importante para a vida útil do filtro.

A **pressão diferencial** (Δp) é mais um critério importante para a projeção do filtro.
É necessário assegurar que a dimensão do elemento filtrante é selecionada de acordo com os critérios de projeção da STAUFF.

De modo a garantir uma perfeita filtragem, o valor ß, a capacidade de retenção de sujidade (DHC) e a pressão diferencial (ΔP) devem ser cuidadosamente conciliados.

A

Terminologia utilizada na filtragem

Valor ß
O Valor ß conforme ISO 16889 é o parâmetro fundamental para a eficiência de separação. O Valor ß indica a relação de partículas antes ($N_{up\ x}$) e depois do filtro ($N_{down\ x}$).

$$\beta_x = \frac{N_{up\ x}}{N_{down\ x}}$$ (ver página 19)

Danos por cavitação
Cavitação é definida como a formação de cavidades em líquidos. Cavitação ocorre se o a pressão estática local de um líquido cai abaixo de um Valor crítico. Esse Valor crítico geralmente corresponde à pressão de vapor do líquido. Efeitos críticos da cavitação são:

- Desgaste da cavitação
- Gás não dissolvido no sistema hidráulico
- Ruídos altos de alta frequência
- Altas temperaturas locais no líquido
- Alterações nas características de resistência da resistência hidráulica

Nível de limpeza
O nível de limpeza de um fluido hidráulico é definido pelo número de partículas sólidas por ml de fluido. O número de partículas é geralmente medido com um contador automático de partículas.
O nível de limpeza é determinado por um código de classe criado contando o número de partículas de tamanhos diferentes.

A contagem de partículas, bem como a codificação da classe de limpeza para óleos hidráulicos, são descritos na norma ISO 4406 (1999). Ao lado da ISO 4406 (1999), NAS 1638 (1964) e SAE AS4059 Rev. D (2001) também ainda são comuns.

Indicador de contaminação
O Indicador de contaminação sinaliza um nível de pressão específico onde o elemento filtrante sujo deve ser substituído. Eles trabalham com pressão diferencial (Δp) ou contrapressão. Os indicadores de entupimento estão disponíveis nas versões visual, elétrica e visual / elétrica. Embora seja responsabilidade do pessoal da instalação ou manutenção verificar o grau de entupimento do elemento de filtro com indicadores visuais de obstrução, um contato de sinal (interruptor) pode ser conectado ao controlador da máquina com um Indicador de obstrução elétrica ou visual / elétrica.

Pressão de colapso
A pressão de colapso admissível conforme ISO 2941 é definido como a diferença de pressão entre a entrada do filtro e a saída do filtro ou, alternativamente, na frente e atrás do elemento do filtro.

Filtro de profundidade
As impurezas infiltram-se no tecido do filtro e são retidas na estrutura do tecido do filtro. Nos filtros hidráulicos são maioritariamente utilizados materiais de celulose e de fibra de vidro. Para aplicações especiais são também utilizados materiais plásticos (elevadas resistências) e materiais de fibra metálica. O design do filtro de profundidade combina as mais elevadas purezas do filtro com uma elevada capacidade de retenção de sujidade. Devido à estrutura do tipo de Fibra dos filtros de profundidade, não só as partículas são separadas na superfície do material do filtro, como também podem penetrar no material do filtro, o que resulta num significativo aumento da superfície eficaz do filtro.
Contrariamente aos filtros, as fibras não possuem quaisquer “orifícios”, consistindo na prática em labirintos onde as partículas ficam presas. Portanto, não há uma triagem bem definida, em vez disso, uma ampla gama de partículas está presa. Os filtros de profundidade são substituídos no final da sua vida útil e não devem ser limpos.

Pressão diferencial
Por pressão diferencial (Δp) entende-se a diferença de pressão entre a entrada e a saída do filtro, ou a montante e após do elemento filtrante. Exceder o diferencial de pressão máximo permitido leva à destruição do elemento do filtro. Uma válvula by-pass integrada no filtro que previne a destruição do elemento filtrante com a sua abertura, caso a pressão seja demasiada elevada. Em seguida, o óleo alcança o circuito hidráulico sem ser filtrado.
Nas aplicações, onde o óleo não pode alcançar o circuito hidráulico sem estar filtrado, existe a possibilidade de utilizar filtros sem válvula by-pass com Elementos filtrantes resistentes a pressões diferenciais elevadas. Os Elementos filtrantes devem depois ser projetados, de maneira a resistirem à pressão diferencial máxima esperada.

Capacidade de retenção de sujidade - DHC (Dirt-hold Capacity)
A capacidade de retenção de sujidade, também designada como DHC (Dirt-hold Capacity), indica a quantidade de contaminação sólida que um elemento filtrante é capaz de reter. Esta quantidade é determinada pelo multipass test conforme ISO 16889.

Filtro
A função de um filtro (filtro hidráulico) é a de reter substâncias sólidas fora de um líquido (óleo). Um filtro é normalmente composto por um carcaça de filtro e um elemento filtrante.

Superfície do filtro
A superfície do filtro é a dimensão do elemento filtrante teoricamente estendido. Quanto maior para a superfície do filtro mais reduzida será a resistência de fluxo do elemento filtrante. Simultaneamente a capacidade de retenção de sujidade aumenta. Em geral aplica-se: quanto maior para a superfície do filtro, mais longa será a vida útil do elemento. Por norma, é possível aumentar a superfície do filtro através do aumento do número de dobras.

Bolo de filtragem
Um bolo de filtragem é formado pelas partículas retidas na superfície de um material do filtro.

Micragem do filtro
No que diz respeito à Micragem do filtro é necessário diferenciar os materiais do filtro utilizados. Para definir a Micragem do filtro em Elementos filtrantes de profundidade é normalmente utilizado o Valor ß conforme ISO 16889.

Elemento filtrante
O elemento filtrante encontra-se na carcaça do filtro e assume as funções de filtragem.
O material do filtro pode ser celulose, fibra de vidro, plástico ou malha e está disponível em diversas micragens de filtro.

Eficiência na separação
O eficiência na separação E é uma medida para a eficácia de um elemento filtrante durante a separação de partículas sólidas. O grau é indicado em percentagem (ver página 19).

Carcaça do Filtro
Dependendo da aplicação, a carcaça do filtro é embutida na pressão ou na Linha de Retorno e deve ser projetada para a pressão específica do sistema ou operação e a taxa de fluxo.
O elemento do filtro está localizado na carcaça do filtro. Dependendo da aplicação, o filtro pode ser equipado com uma válvula de by-pass, uma válvula de reversão, um Indicador de contaminação e outras opções.

Material do filtro
A seleção do material do filtro adequado depende de vários critérios. Entre outros, estes incluem o tipo de aplicação, a função do filtro, o grau de contaminação ou a capacidade de retenção de sujidade necessária, bem como os requisitos para a resistência química ou física:

Fibra de vidro
Os materiais em fibra de vidro fazem parte dos materiais mais importantes da filtragem moderna. Durante a produção são processadas fibras selecionadas (1...5 mm de comprimento e 3...5 µm de diâmetro) numa determinada mistura. O processo de produção é muito semelhante ao da produção de papel. As fibras são ligadas com uma resina e impregnadas. A vantagem comparativamente ao papel de celulose é uma estrutura da fibra significativamente mais homogénea e, consequentemente, superfícies de poros mais abertos. Desta forma é possível alcançar uma resistência de fluxo mais reduzida.

- Fibra de vidro inorgânica à base de fibras sintéticas com ligação de resina acrílica
- Elevada capacidade de retenção de sujidade (dirt-hold capacity/DHC)
- Excelente eficiência de separação das partículas mais finas devido à estrutura tridimensional do labirinto com filtragem de profundidade
- Excelente relação preço/qualidade

Material do filtro (continuação)

Poliéster
- 100% fibra de poliéster com ligação térmica
- Elevada resistência a pressão diferencial
- Boa resistência química
- Elevado eficiência na separação das partículas mais finas
- Estrutura resistente à ruptura

Celulose
- Material filtrante feito de Fibras de Celulose com impregnação especial
- Variantes de menor preço com boa capacidade de retenção de sujeira
- Não é adequado para fluido à base de água

Fibra metálica
- Fibras metálicas sinterizadas com estrutura em labirinto tridimensional para filtragem de profundidade
- Reduzida resistência de fluxo com elevada capacidade de retenção de sujidade
- Excelente resistência química e térmica

Malha em aço inoxidável
Os Elementos filtrantes com uma malha são frequentemente utilizados, como uma solução econômica e reutilizável de forma limitada, em filtros de proteção, filtros de sucção ou filtros de retorno. De acordo com os requisitos (micragem, pressão, dinâmica) são utilizados diferentes tipos de malha, tais como malha de sarja, de linho ou entrançada.

- Malha em material 1.4301 para filtragem de superfícies (outros materiais sob consulta.)
- Reduzida resistência de fluxo devido a superfície de filtro de poros largos
- Excelente resistência química e térmica
- Condicionalmente lavável

Fluxo
O fluxo descreve a quantidade de fluido que flui através de um corte seccional definido por unidade de tempo. O fluxo é indicado em litros por minuto (l/min) ou galões por minuto (US GPM).

Fluido hidráulico
Fluido sob pressão entende-se o fluido utilizado para a transmissão de potência num sistema hidráulico. Os fluidos são divididos conforme ISO 6743 em fluidos à base de óleo mineral, fluidos dificilmente inflamáveis e fluidos ecológicos.

Micragem do filtro
No que diz respeito à Micragem do filtro é necessário diferenciar os materiais do filtro utilizados.
Para definir a Micragem do filtro em Elementos filtrantes de profundidade é normalmente utilizado o valor ß conforme ISO 16889.

Micragem do filtro absoluta e nominal
A Micragem do filtro absoluta (ou o micra) designa a dimensão da partícula que um filtro é capaz de filtrar tendo em consideração a sua eficácia/Micragem do filtro. Se um filtro for, p. ex., de 5 microns “absoluto”, isto significa que o filtro retém pelo menos, 99,5% de todas as partículas de 5 micras.

A Micragem do filtro “nominal”, pelo contrário, não indica nada sobre o valor percentual das partículas filtradas. Por essa razão, pode perfeitamente acontecer que um filtro de 5 micras “nominal” filtre apenas 50% de todas as partículas de 5 micras. Nesse sentido, a “Micragem do filtro nominal” não tem qualquer importância relativamente à eficiência de um filtro.

Teste multipass
O desempenho do filtro é determinado através do multipass test. Padronizado na ISO 16889-2008, este teste permite resultados comparáveis e repetíveis do desempenho dos elementos. Enquanto uma vida normal do filtro pode durar entre algumas semanas e meses, com o multipass test a vida do filtro pode ser reduzida para 90 min. O elemento passa por um óleo que se encontra sujo com uma poeira de teste conforme ISO MTD. O resultado deste teste é o valor ß, a capacidade de retenção de sujidade (DHC) e a pressão diferencial do elemento. Estes resultados são utilizados para desenvolver novos materiais de filtro ou para comparar diferentes elementos filtrantes.

Anteriormente o multipass test era conhecido como multipass test ISO 4572.
Mais informações podem ser consultadas nas páginas 18 e 19.

Fluxo nominal
A taxa de fluxo nominal descreve a taxa de fluxo ou a taxa de fluxo volumétrica para a qual o respectivo filtro foi projetado. Este é normalmente indicado em litros por minuto (l/min) ou galões por minuto (US GPM) e é um parâmetro importante para a projeção do filtro.

Pressão nominal
Pressão para a qual os filtros foram projetados e com a qual os mesmos podem ser identificados.

Pressão de trabalho / pressão do sistema (bar)
Máxima pressão com a qual os filtros podem ser operados.

Filtro de superfície
As impurezas são separadas na superfície do elemento filtrante. Os filtros de superfície estão projetados para possuir poros uniformes (folgas), podendo assim reter quase completamente determinadas dimensões de partículas. Os filtros de superfície são produzidos em malha fina, para os quais são principalmente utilizados fios metálicos (peneira de filtrar).
Outros filtros de superfície são os filtros de cantos metálicos.

Válvulas

Válvula by-pass
A válvula by-pass é uma válvula de derivação, que está integrada num filtro ou num elemento filtrante e que permite desviar o óleo do elemento filtrante se uma pressão diferencial definida for excedida.
As válvulas by-pass são utilizadas como proteção do elemento filtrante.

Válvula de fluxo reverso
Esta válvula é uma variante de uma válvula de montagem e destina-se à derivação do elemento filtrante no fluxo de óleo reversível para que o fluido não passe pelo elemento filtrante na direção inversa.

Válvula de retenção
Esta válvula é uma variante de uma válvula de montagem e previne o esvaziamento da tubulação seguinte durante a substituição de um elemento.

Válvula multifuncional
Representa uma combinação entre válvula by-pass , reversível e de retenção.

Viscosidade
A viscosidade de um fluido descreve o comportamento do fluxo de um líquido.. Existe a viscosidade cinemática υ
com a unidade “m²/s” e a viscosidade dinâmica η com a unidade “Ns/m²”. Na área da filtragem é utilizada a viscosidade cinemática para a projeção do filtro. A viscosidade cinemática υ pode ser calculada com a ajuda da viscosidade dinâmica η e densidade ρ:

$$\upsilon = \frac{\eta}{\rho}$$

A unidade da viscosidade cinemática υ é “mm²/s”, Anteriormente esta era também indicada em centistokes ou stokes (1 cSt = 1 mm²/s = 10^{-6}m²/s). A viscosidade dinâmica η é indicada em “Ns/m². Anteriormente esta era indicada em Poise (10 P = 1 Ns/m² = 1 Pa s).

Vazão volumétrica
É a quantidade do líquido que flui através de um determinado corte seccional numa unidade de tempo. É normalmente indicado em litros por minuto (l/min) ou galões por minuto (US GPM).

A

Seleção do filtro

Seleção da micragem necessária do filtro

Os componentes integrados na instalação hidráulica são fortemente responsáveis pela seleção da Micragem do filtro. Determinados componentes exigem uma classe de pureza do óleo pre-definida, de modo a poderem funcionar de forma segura durante vários anos. Aqui a seleção é efetuada pelos componentes mais sensíveis.

a) Filtro de trabalho

Para obter uma primeira avaliação sobre qual o filtro necessário para uma classe de pureza de óleo exigida, consultar a página 19.

Independentemente do fluxo específico (l/m em relação a cm² de superfície de filtro), outros fatores, tal como o ambiente operacional, o estado da vedação e a ventilação, têm influência sobre a pureza do óleo que pode ser alcançada.

b) Filtro de proteção

Ocasionalmente, os filtros de proteção são instalados a após os componentes principais, por exemplo, a bomba, para coletar os detritos em caso de falha catastrófica. Isso evita a remoção e lavagem total do sistema. Por razões econômicas, os filtros de proteção são normalmente um grau maior do que os filtros de trabalho, uma vez que não contribuem significativamente para a limpeza do sistema e isso estende os intervalos de manutenção do filtro.

Determinação da escolha do filtro adequado

Os seguintes parâmetros devem ser determinados antes de iniciar o cálculo do filtro:

- Fluxo nominal máximo (Q_{max}) no filtro (in l/min)
- Viscosidade cinemática (υ) do fluido de operação em mm^2/s (cSt)
- Densidade ρ do fluido de operação
- Micragem do filtro (em µm): ver página 19
- Material do filtro

O objetivo é selecionar um filtro cuja pressão diferencial total disponível (Δp) em estado puro não seja superior a Δp_{max} = 1,0 bar no filtro de pressão ou Δp_{max} = 0,5 bar no filtro de retorno. Estes valores limite demonstraram na prática conseguir alcançar um nível excelente no que diz respeito a vazão e vida útil.

O fluxo nominal associado à dimensão de construção do filtro apresenta-se como o valor de referência. Para a pré-seleção este deve ser superior ao fluxo nominal disponível:

$$Q_{nom} > Q_{max}$$

Neste momento é necessário verificar se o filtro pré-selecionado cumpre verdadeiramente os requisitos:

$\Delta p_{max} \leq 1{,}0$ bar (filtro de pressão) ou
$\Delta p_{max} \leq 0{,}5$ bar (filtro de retorno)

A pressão diferencial total do módulo Δp_{Total} é calculada pelas pressões diferenciais do corpo do filtro Δp_{Corpo} corpo e do elemento Δp_{Elem}. A viscosidade cinemática e a densidade do fluido de operação devem ser consideradas para este ponto de concessão, dado que as curvas do fluxo apresentadas nas próximas páginas foram determinadas com uma viscosidade cinemática de υ = 30 cSt e uma densidade de ρ = 0,86 kg/dm³. Os valores para as pressões diferenciais Δp_{Corpo} e o Δp_{Elem} podem ser consultados nas curvas do fluxo apresentadas nas próximas páginas.
Na seguinte fórmula de aproximação deve ser inserido o valor para a viscosidade cinemática em cSt e o valor para a densidade em kg/dm³:

$$\Delta p_{total} = \frac{\rho}{0{,}86} \cdot \Delta p_{corpo} + \frac{\rho}{0{,}86} \cdot \frac{\upsilon}{30} \cdot \Delta p_{elem}$$

Se a condição $\Delta p_{Total} < \Delta p_{max}$. estiver cumprida, está determinada a dimensão de construção adequada. Contudo, se $\Delta p_{Total} > \Delta p_{max}$ os cálculos para a dimensão de construção superior seguinte devem ser repetidos até a condição estar cumprida.

Os dois exemplos seguintes destinam-se a ajudar a esclarecer este procedimento.

Exemplos de cálculo

Exemplo 1: seleção do filtro de pressão

Imediatamente a após a bomba, um filtro de pressão com um elemento em fibra de vidro deve limpar o fluxo principal. A instalação trabalha com componentes padrão até 200 bar.
O filtro deve ser equipado com uma válvula by-pass e um Indicador visual de contaminação.

Para simplificar, o cálculo será realizado apenas para a temperatura máxima de serviço.

Dados indicados	Q_{max}:	100 l/min
	Tipo de óleo:	ISO 68
	Temperatura max.:	+50°C
	Viscosidade $\upsilon o_{operating}$:	44 mm²/s
	Densidade ρ:	0,882 kg/dm³
	Micragem do filtro:	10 µm (ver página 19)

1.º passo

Pré-seleção da dimensão de construção: SF-045, Q_{noml} = 160 l/min > Q_{max}

Determinação das perdas de pressão com uma viscosidade nominal de 30 mm2/s a partir das curvas de fluxo:

Δp_{Corpo} = 0,15 bar (SF-045 ..., ver página 40)
Δp_{Elem} = 0,77 bar (SE-045-G -10- B/4, ver página 40)

Cálculo da perda de pressão real:

$$\Delta p_{Total} = \frac{0{,}882}{0{,}86} \cdot 0{,}15 \text{ bar} + \frac{0{,}882}{0{,}86} \cdot \frac{44}{30} \cdot 0{,}77 \text{ bar}$$

Δp_{Total} = 1,31 bar ≥ Δp_{max} = 1,0 bar

Dado que a perda de pressão real é superior à perda de pressão admissível, deve ser selecionado um filtro maior.

2.º passo

Seleção do filtro maior seguinte, dimensão de construção: SF-070, $Q_{nominal}$ = 240 l/min > Q_{max}

Δp_{Corpo} = 0,15 bar (SF-070 ..., ver página 40)
Δp_{Elem} = 0,45 bar (SE-070-G-10-B/4, ver página 40)

$$\Delta p_{Total} = \frac{0{,}882}{0{,}86} \cdot 0{,}15 \text{ bar} + \frac{0{,}882}{0{,}86} \cdot \frac{44}{30} \cdot 0{,}45 \text{ bar}$$

Δp_{Total} = 0,83 bar ≤ Δp_{max} = 1,0 bar

Em um estado limpo, este filtro atende aos requisitos e é adequado para o inscrição. A correta designação do filtro completo é: **SF-070-G-10-B-T-G20-B-V**.

Exemplo 2: seleção do filtro de retorno
Numa instalação hidráulica é necessário limpar o óleo de retorno de um filtro de retorno com fibra de papel de 10 µm. Não é necessário um indicador de contaminação.

Atenção: se numa instalação forem operados cilindros diferenciais ou acumuladores hidráulicos, o fluxo máximo de retorno pode ser várias vezes superior a vazão da bomba. Este fluxo de retorno deve ser utilizado para o cálculo.

Dados indicados:	Q_{max}:	100 l/min
	Oil Tipo:	ISO 68
	Temperatura max.:	+60°C
	Viscosidade $\upsilon_{operação}$:	29 mm²/s
	Densidade ρ:	0,882 kg/dm³
	Micragem do filtro:	10 µm (ver página 19)

1. passo
Pré-seleção da dimensão de construção: RF-030, Q_{nom} = 110 l/min > Q_{max}

Determinação das perdas de pressão com uma viscosidade nominal de 30 mm2/s a partir das curvas de fluxo:

Δp_{Corpo} = 0,30 bar (RF-030 ..., ver página 72)
Δp_{Elem} = 0,067 bar (RE-030-N-10-B, ver página 72)

Cálculo da perda de pressão real (ver página 22):

$$\Delta p_{Total} = \frac{0{,}882}{0{,}86} \cdot 0{,}30 \text{ bar} + \frac{0{,}882}{0{,}86} \cdot \frac{29}{30} \cdot 0{,}067 \text{ bar}$$

Δp_{Total} = 0,37 bar ≤ Δp_{max} = 0,5 bar

Este filtro cumpre, no estado puro, o requisito $\Delta p_{Total} \leq \Delta p_{Max}$ = 0,5 bar, ou seja, foi encontrada a dimensão de construção adequada. Não são necessários outros passos.
A correta designação do filtro completo é: **RF-030-N-10-B-G16**.

	Elementos filtrantes	**24 - 33**
	Material do filtro - Qualidade e propriedades	**26**
	Para Filtros de retorno	**27**
	Para Filtros de pressão	**27**
	Para Filtros Spin-On	**28**
	Para Filtros de sucção	**28**
	Intercambialidade de Elementos filtrantes STAUFF	**29**
	Código para pedido **Soluções especiais personalizadas**	**30**
	Checklist para a seleção de carcaças de filtro	**31**
	Elementos filtrantes para filtros simples, duplos e automáticos	**32 - 33**

B

Elementos filtrantes de reposição para aplicações com óleos hidráulicos e lubrificantes

Os elementos de fibra de vidro STAUFF com material de filtro 4PRO

As vantagens para os clientes:
- **Vida útil mais extensa devido a capacidades de retenção de sujidade mais elevadas.**
- **Maior eficiência energética devido à reduzida pressão diferencial.**
- **Excelentes valores β aliados a uma boa estabilidade.**

4PRO

O nome representa as quatro vantagens que caracterizam o material em fibra de vidro STAUFF:

- ***pro*ACTIVE**
- ***pro*GRESSIVE**
- ***pro*FESSIONAL**
- ***pro*TECTION**

Ou simplesmente: **Fo(u)r Protection**
Relativamente aos valores b, os elementos STAUFF apresentam sempre excelentes valores. Para quem leva a "Filtragem" a sério, não existe outra opção – os valores de medição devem manter-se estáveis em qualquer verificação e os elementos não podem exibir vulnerabilidades. A nova geração dos elementos apresenta ainda excelente capacidade de retenção de sujidade. Valores que permitem ao utilizador reduzir significativamente os custos de aquisição e de conservação devido a uma extensão da vida útil.

Proteção dos Elementos filtrantes contra o impacto de fluxo direto

O filtro sensível dos Elementos filtrantes é frequentemente danificado durante o transporte, armazenamento e substituição do filtro. Além disso, as partículas maiores no fluxo volumétrico podem prejudicar o material.

A STAUFF oferece uma solução com a proteção contra o impacto de fluxo direto para Elementos filtrantes da série SE e RE (apenas disponível para os elementos com fibra de vidro inorgânica). Nesse caso trata-se de um fino revestimento de plástico perfurado, que envolve totalmente as folgas do filtro pelo lado de fora. A proteção contra o impacto de fluxo direto consegue ainda distribuir uniformemente o Vazão volumétrica e garantir um fluxo direto eficaz. Além disso é possível evitar uma deformação da dobra que pode ser provocada devido ao manuseamento incorreto durante a montagem e desmontagem, bem como durante o transporte e armazenamento. A película é impressa de série com o logótipo 4PRO da STAUFF, estando assim excluída uma possível confusão com outras marcas. Em caso de quantidades superiores também é possível uma impressão personalizada do revestimento.

Valores β

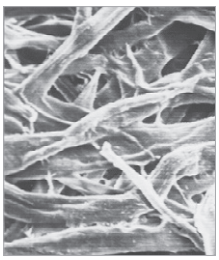
Os critérios importantes de avaliação para os Elementos filtrantes utilizando a tecnologia de fibra de vidro são os valores de retenção (valores b), a estabilidade b, a capacidade de retenção de sujidade e a pressão diferencial inicial. Estes valores são determinados no chamado multipass test conforme ISO 16889.
Geralmente a designação dos elementos STAUFF incluem uma classificação da micragem do filtro.

Identificação do filtro Valor β > 200 conforme ISO 4406	$\beta_{(c)}$ > 200 ISO 11171	$\beta_{(c)}$ > 1000 ISO 11171
03	4,0 $\mu m_{(c)}$	4,5 $\mu m_{(c)}$
05	5,0 $\mu m_{(c)}$	6,0 $\mu m_{(c)}$
10	8,8 $\mu m_{(c)}$	11,0 $\mu m_{(c)}$
20	21,0 $\mu m_{(c)}$	23,0 $\mu m_{(c)}$

Materiais do filtro e a sua natureza

A seleção do material do filtro adequado depende de vários critérios.
Entre outros, estes incluem o tipo de aplicação, a função do filtro, o grau de contaminação ou a capacidade de retenção de sujidade necessária, bem como os requisitos para a resistência química ou física.

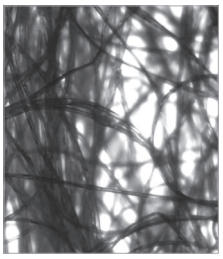
Para aplicações hidráulicas são utilizados materiais em fibra de vidro, poliéster, celulose, fibra metálica ou malha em aço inoxidável. A seguinte lista oferece-lhe uma visão geral sobre a forma como estes cinco materiais de filtro se distinguem em termos de características específica:



Filtro de papel

- Material de filtro em fibras de celulose com impregnação especial
- Variante econômica com boa capacidade de retenção de sujidade
- Não adequado para fluidos hidratados

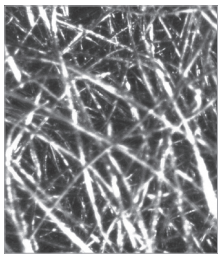
Micragem do filtro
- 10 ... 50 µm (outras micragens de filtro sob consulta)



Fibra de vidro inorgânica

- Fibra de vidro inorgânica à base de fibras sintéticas com ligação de resina acrílica
- Elevada capacidade de retenção de sujidade
- Excelente eficiência na separação das partículas mais fina devido à estrutura em labirinto tridimensional com filtragem de profundidade
- Excelente relação preço/qualidade

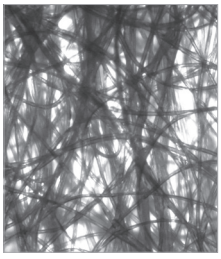
Micragem do filtro
- 3 ... 25 µm (outras micragens de filtro sob consulta)



Fibra inoxidável

- Fibras metálicas sinterizadas com estrutura em labirinto tridimensional para filtragem de profundidade
- Reduzida resistência de fluxo com elevada capacidade de retenção de sujidade
- Excelente resistência química e térmica

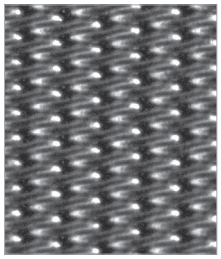
Micragem do filtro
- 3 ... 25 µm (outras micragens de filtro sob consulta)



Fibra de poliéster

- 100% fibra de poliéster com ligação térmica
- Elevada resistência a pressão diferencial
- Elevada capacidade de retenção de sujidade devido à filtragem de profundidade com uma resistência reduzida de fluxo
- Boa resistência química
- Elevado eficiência na separação das partículas mais finas
- Estrutura resistente à ruptura

Micragem do filtro
- 3 ... 25 µm (outras micragens de filtro sob consulta)



Malha em aço inoxidável

- Malha em material 1.4301 ou 1.4305 para filtragem de superfícies
- Tipo de tecido: malha quadrada ou tecido entrelaçado
- Reduzida resistência de fluxo devido a superfície de filtro de poros largos
- Excelente resistência química e térmica

Micragem do filtro
- 10 ... 1000 µm (outras micragens de filtro sob consulta)

Elementos filtrantes de reposição para aplicações com óleos hidráulicos e lubrificantes

Elementos filtrantes de reposição para filtros de retorno

Material do filtro
- Fibra de vidro inorgânica
- Fibra de poliéster
- Filtro de papel
- Fibra inoxidável
- Malha em aço inoxidável

Micragem do filtro
- Ver página 26

max. Δp*colapso
- 10 ... 25 bar / 145 ... 362 PSI

Material de vedação
- NBR (Buna-N®)
- FKM/FPM/FPM (Viton®)
- EPDM

By-pass
- 1 ... 7 bar / 0 ... 101 PSI

Tampas da extremidade
- Plástico / Aço / Aço inoxidável (outras tampas da extremidade sob consulta)

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura conforme ISO 2941.

Elementos filtrantes de reposição para filtros de pressão

Material do filtro
- Fibra de vidro inorgânica
- Fibra de poliéster
- Filtro de papel
- Fibra inoxidável
- Malha em aço inoxidável

Micragem do filtro
- Ver página 26

max. Δp*colapso
- 10 ... 210 bar / 145 ... 3045 PSI

Material de vedação
- NBR (Buna-N®)
- FKM/FPM/FPM (Viton®)
- EPDM

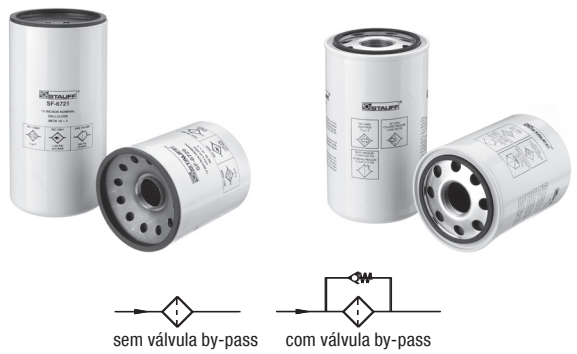
Tampas da extremidade
- Aço / Aço inoxidável / Alumínio (outras tampas da extremidade sob consulta)

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura conforme ISO 2941.

B

Elementos filtrantes de reposição para aplicações com óleos hidráulicos e lubrificantes

Elementos filtrantes de reposição para filtros Spin-On (ver páginas 168 - 173)



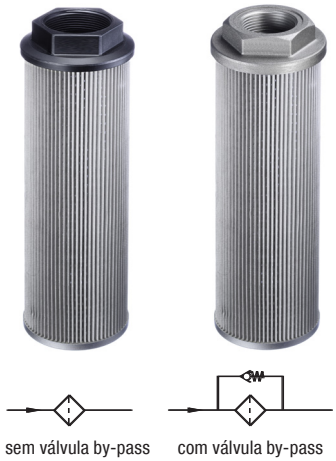
Colapso max. Δp*
- 5 ... 10 bar / 72 ... 145 PSI

Material de vedação
- NBR (Buna-N®)

Conexões
- BSP / UNF / NPT

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura conforme ISO 2941.

Elementos filtrantes de reposição para filtros de sucção



Material do filtro
- Malha em aço inoxidável

Micragem do filtro
- 60, 125, 250 µm

Fluxo
- 12 - 400 l/min / 3.1 - 104 US GPM

By-pass
- 0,2 bar / 2.9 PSI

Tampas da extremidade
- Alumínio / Plástico

Conexões
- BSP / NPT

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura conforme ISO 2941.

Para mais informações, ver catálogo 10 - Acessórios hidráulicos STAUFF.
.

Intercambialidade de Elementos filtrantes STAUFF

Além dos Elementos filtrantes originais para corpos próprios, a STAUFF permite um acesso completo a Elementos filtrantes de reposição, com qualidade e montagem iguais aos fabricantes de:

- Argo-Hytos
- Donaldson
- Eppensteiner Bosch Rexroth
- Fairey Arlon
- Hydac
- Mahle
- Internormen
- Pall
- Parker
- Outros tipos sob consulta.

A STAUFF oferece inúmeras possibilidades para a descodificação, projeção e cálculo de filtros, apoiando assim os interessados e clientes na conceção de soluções eficientes:
- Pesquisa de filtros online com mais de 65 000 registos de dados em www.filtersuche.de
- Base de dados de filtros off-line com registos de dimensões, superfícies de filtros e esboços
- Software Filter Selection para projeção e cálculo confortáveis de filtros

Graças às excelentes capacidades de retenção de sujidade, todos os materiais de filtro da STAUFF convencem pela extensa vida útil e elevada estabilidade do valor β:

- Fibra de vidro inorgânica, Fibra de poliéster, Fibra de papel, Fibra inoxidável (Micragem entre 3 µm e 25 µm), bem como Malha em aço inoxidável (micragem entre 10 µm e 1000 µm)
- Pressão diferencial máxima depende do material do filtro e aplicação disponível em 16 bar / 232 PSI, 30 bar / 435 PSI ou 210 bar / 3000 PSI.

O seu parceiro comercial STAUFF local pode ajudá-lo na seleção correta dos Elementos filtrantes de substituição STAUFF.

B

Encontre o seu elemento filtrante de substituição STAUFF adequado em

www.filterinterchange.com

Simplesmente:

pesquise — solicite — aguardarde

As suas vantagens:
- Mais de 65 000 registos de dados de vários fabricantes
- Decodificação de todos os fabricantes e tipos de filtros disponíveis no mercado
- Função de lembrete para memorizar os resultados de pesquisas
- Solicitação de preços e prazos de entrega com histórico de pedidos

Código para pedido

RE - 045 - G - 20 - B / X - 123456

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

① Tipo

Série	Elemento filtrante
Elemento filtrante de alta pressão Argo-Hytos	SD
Elemento filtrante de média pressão Argo-Hytos	MD
Elemento filtrante de retorno Argo-Hytos	RD
Elemento filtrante de sucção Argo-Hytos	AD
Elemento filtrante de alta pressão Eppensteiner Bosch Rexroth	SS
Elemento filtrante de retorno Eppensteiner Bosch Rexroth	RS
Elemento filtrante de baixa pressão Eppensteiner Bosch Rexroth	LS
Elemento filtrante de alta pressão Parker Fairey Arlon	SA
Elemento filtrante de retorno Parker Fairey Arlon	RA
Elemento filtrante de alta pressão Hydac	SE
Elemento filtrante de retorno Hydac	RE
Elemento filtrante de alta pressão Mahle	SL
Elemento filtrante de baixa pressão Mahle	ML
Elemento filtrante de retorno Mahle	RL
Elemento filtrante de alta pressão Internormen	SN
Elemento filtrante de retorno Internormen	RN
Elemento filtrante de alta pressão Pall	SP
Elemento filtrante de retorno Pall	RP
Elemento filtrante de tubulação padrão	NL
Elemento filtrante de retorno padrão	NR
Elemento filtrante Spin-On	SFC
Elemento versão especial STAUFF	SXX

Aviso: outras séries sob consulta.

② Dimensão nominal

Consoante do fluxo nominal ou o comprimento

③ Material do filtro e linha de pressão diferencial

Fibra inoxidável, resistente a pressões diferenciais elevadas	A, M
Malha em aço inoxidável, resistente a pressões diferenciais baixas	B, S
Fibra de poliéster, resistente a pressões diferenciais elevadas	C, Q
Filtro de papel, resistente a pressões diferenciais baixas	D, K, L, N
Fibra de vidro inorgânica, resistente a pressões diferenciais baixas	E, G
Fibra de vidro inorgânica, resistente a pressões diferenciais elevadas	F, H
Malha em aço inoxidável, resistente a pressões diferenciais elevadas	R, T, W

④ Micragem do filtro

Malha em aço inoxidável	
10 µm	10
20 µm	20
25 µm	25
40 µm	40
50 µm	50
60 µm	60
80 µm	80
100 µm	100
125 µm	125
150 µm	150
200 µm	200
500 µm	500
1000 µm	1000

Fibra inoxidável	
3 µm	03
5 µm	05
10 µm	10
20 µm	20
25 µm	25

Filtro de papel	
10 µm	10
20 µm	20
50 µm	50

④ Micragem do filtro

Fibra de vidro inorgânica	
3 µm	03
5 µm	05
10 µm	10
15 µm	15
20 µm	20
25 µm	25

Fibra de Poliéster	
3 µm	03
5 µm	05
10 µm	10
20 µm	20
25 µm	25

Aviso: outras micragens de filtro e versões sob consulta.

⑤ Material de vedação

NBR (Buna-N®)	B
FKM/FPM/FPM (Viton®)	V
EPDM	E

Aviso: outros materiais vedantes sob consulta.

⑥ Número característico de série

Apenas para informação	X

⑦ Número versão especial STAUFF

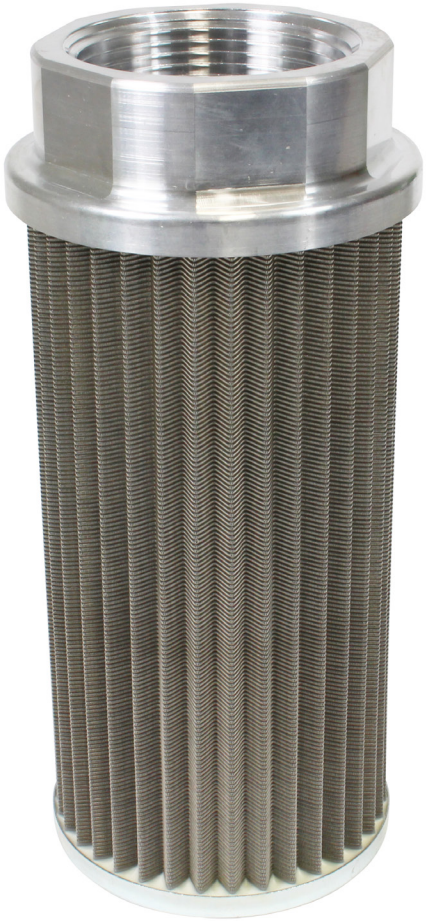
Em caso de versão diferente do padrão	X

B

Soluções especiais personalizadas

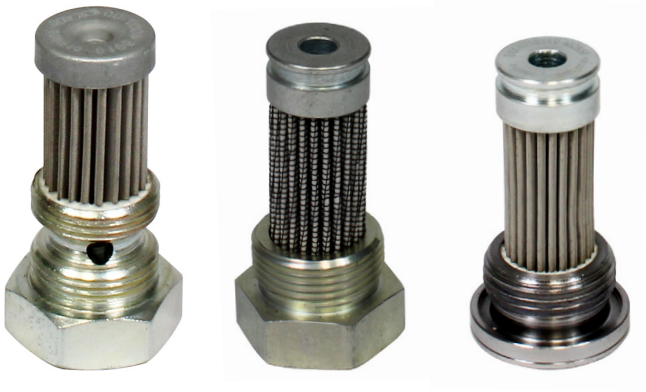
Elemento de filtro especial de amônia

Filtro de bloco de alta pressão e elemento filtrante com rosca integrada



Filtro de sucção especial

Elemento filtrante com by-pass e vedação especial



Elemento filtrante de alta pressão com rosca integrada

Soluções especiais fabricadas com base nas especificações do cliente, complementam à linha de produtos original STAUFF Tecnologia de Filtragem já existente, cumprindo as especificações dos clientes ou desenvolvimento próprio STAUFF.

Contate a STAUFF se tiver demanda ou requisitos semelhantes.

Checklist para a seleção de carcaças de filtro

Por favor, use o seguinte checklist como diretriz para uma consulta e seleção das carcaças dos filtros. Copie/digitalize e imprima esta página, preencha o máximo de informações possíveis e envie a página juntamente com o seu pedido para o representante STAUFF mais próximo. Se possível, indique no seu pedido uma quantidade de produção e se é um pedido único ou recorrente.
Não hesite em contatar-nos.

B

Informações sobre o fluido utilizado

Tipo de fluido ☐ Marca ☐ Abreviação ISO

Viscosidade do fluido ☐ ☐ mm²/sec ☐ cSt

Temperatura do fluido ☐ °C ☐ °F ☐ No estado frio ☐ No estado quente

Informações sobre a carcaça do filtro

Posição no sistema hidráulico ☐ Linha de sucção ☐ Linha de pressão ☐ Linha de retorno

Pressão de trabalho ☐ ☐ bar ☐ PSI

Fluxo nominal ☐ ☐ l/min ☐ US GPM

Válvulas ☐ Não

☐ Sim: ☐ Válvula by-pass ☐ Válvula de fluxo reverso ☐ Válvula de retenção ☐ Válvula multifuncional

Indicador de contaminação ☐ Não

☐ Sim: ☐ Visual ☐ Elétrico ☐ Visual / Elétrico

Tipo e dimensão nominal ☐

Material de vedação ☐ NBR (Buna®) ☐ FKM/FPM/FPM (Viton®) ☐ Outro

Informações sobre o elemento filtrante

Material do filtro ☐ Fibra de vidro inorgânica ☐ Fibra de poliéster ☐ Filtro de papel ☐ Fibra em aço inoxidável ☐ Malha em aço inoxidável

Micragem do filtro ☐ µm

Pureza do óleo ☐ (ISO 4406)

Informações sobre a utilização

Informações sobre as influências ambientais

Outras informações / especificações

B

Elementos filtrantes de reposição para filtros simples, duplos e automáticos

Elementos de rosca e de encaixe ▪ Tipo SFK

Produzimos elementos de rosca e de encaixe de alta qualidade em aço inoxidável ou na versão em plástico, adequados para todos os filtros simples, duplos e automáticos.

Comprimento
- 220 mm … 750 mm / 8.66 pol. … 29.53 pol.

Diâmetro
- 30 mm / 1.18 pol.

Material do filtro
- Malha em aço inoxidável

Micragem do filtro
- 10 ... 200 µm (outras micragens de filtro sob consulta)

Tampas da extremidade
- Aço inoxidável / Plástico

Aplicação
- Para óleos lubrificantes, combustíveis, água, químicos e lubrificantes de refrigeração

Filtros plissados em estrela, de cesto e de anel ▪ Tipos SBS e SBK

Fornecemos filtros plisssados em estrela, de cesto e de anel de alta qualidade na versão em aço inoxidável com tecido para filtro versão especialmente plissada, os quais oferecem uma excelente qualidade de filtragem e uma extensa vida útil.

Comprimento
- 95 mm … 390 mm / 3.74 pol. … 15.35 pol.

Diâmetro
- 65 mm … 85 mm / 2.56 pol. … 3.35 pol.

Material do filtro
- Malha em aço inoxidável

Micragem do filtro
- 10 ... 200 µm (outras micragens de filtro sob consulta)

Tampas da extremidade
- Aço inoxidável

Aplicação
- Para óleos lubrificantes, combustíveis, água, químicos e lubrificantes de refrigeração

Elementos de combustível ▪ Tipo SFK-439

Os elementos de combustível STAUFF separam as partículas do fluxo de combustível, no último nível de filtragem antes da injeção direta na câmara de combustão (do motor).

Comprimento
439 mm / 17.28 pol.

Diâmetro
- 48 mm / 1.89 pol.

Material do filtro
- Malha em aço inoxidável

Micragem do filtro
- 6 µm ou 10 µm

Tampas da extremidade
- Aço inoxidável

Aplicação
- Devido à versão plissada em formato de estrela com tecido de proteção, os elementos de combustível STAUFF oferecem a máxima superfície de filtragem, combinado com uma elevada vida útil e excelentes taxas de separação.

Elementos filtrantes de reposição para filtros simples, duplos e automáticos

Os elementos de papel STAUFF são plissados de forma a conseguirem alcançar a máxima superfície de filtro com o mais reduzido espaço, alcançando assim uma elevada vida útil. A proteção em poliéster permite um manuseamento seguro durante a montagem e desmontagem, sem danificar as dobras.

Elementos em papel, fibra de vidro e poliéster ▪ Tipo SBS-124

Comprimento
- 254 mm, 500 mm ou 750 mm / 10.00 pol., 19.69 pol. ou 29.53 pol. (outros comprimentos sob consulta)

Diâmetro
- 124 mm / 4.88 pol.

Material do filtro
- Papel, fibra de vidro e poliéster (malha em aço inoxidável sob consulta)

Micragem do filtro
- 10 µm ou 50 µm (outras micragens de filtro sob consulta)

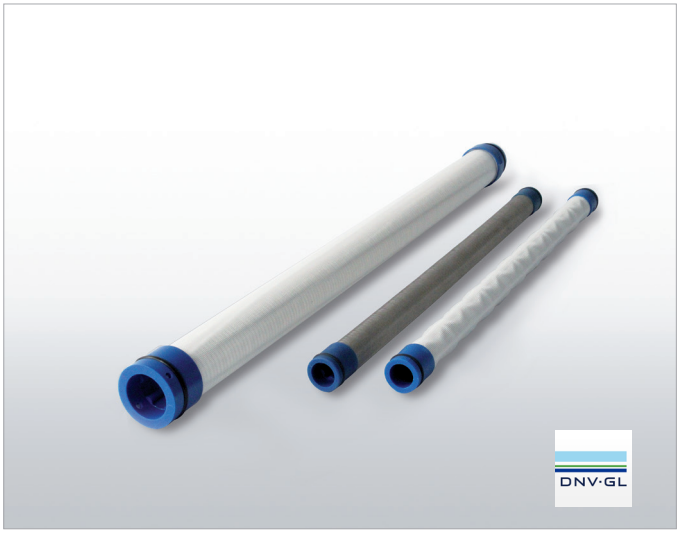
Tampas da extremidade
- Aço galvanizado ou aço inoxidável

Aplicação
- Filtros by-pass e de lavagem para filtros automáticos, bem como filtros duplos na área dos óleos lubrificantes

---

Elementos de plástico ▪ Tipos SFK-320 e SFK-445

Os elementos de plástico de retrolavagem possuem um tecido versão especial, bem como uma estrutura particular, os quais garantem a segurança e a excelente proteção dos motores. As tampas da extremidade moldadas por injeção permitem uma rápida montagem e desmontagem, uma vez que são facilmente encaixadas.



Comprimento
- 320 mm ou 445 mm / 12.59 pol. ou 17.52 pol.

Diâmetro
- 19 mm … 33 mm / 0.75 pol. ... 1.29 pol.

Material do filtro
- Plástico (malha em aço inoxidável sob consulta)

Micragem do filtro
- 25 µm ou 31 µm

Tampas da extremidade
- Plástico

Aplicação
- Pré-filtro de motores

Filtros de revestimento ▪ Tipo SBM

Os filtros de revestimento de diversas dimensões e micragens de filtro completam o portfólio de Elementos filtrantes de reposição STAUFF.

Comprimento
- 128 mm … 723 mm / 5.03 pol. … 28.46 pol.

Diâmetro
- 86 mm … 230 mm / 3.39 pol. … 9.05 pol.

Material do filtro
- Malha em aço inoxidável

Micragem do filtro
- 10 µm … 2000 µm

Tampas da extremidade
- Alumínio

Aplicação
- Filtragem de combustíveis e lubrificantes, bem como de água no setor da marinha, limpeza de água, óleos, lubrificantes de refrigeração e químicos na indústria de processamento.

STAUFF

Visão geral dos filtros de pressão 36

SF / SF-TM / SFA / SFZ / SMPF

Filtros de alta pressão (Inline) **SF** 37 - 40
Max. 420 bar / 6000 PSI
Max. 1135 l/min / 300 US GPM

Dados técnicos / Medições 38 - 39

Código para pedido - Filtro de alta pressão 40

Código para pedido - Elementos filtrantes 40

Filtros de alta pressão (Top-mounted) **SF-TM** 41 - 44
Max. 315 bar / 4560 PSI
Max. 1135 l/min / 300 US GPM

Dados técnicos / Medições 42 - 43

Código para pedido - Filtro de alta pressão 44

Código para pedido - Elementos filtrantes 44

Filtros de alta pressão (Sandwich) **SFZ** 45 - 48
Max. 315 bar / 4560 PSI
Max. 30 l/min / 8 US GPM

Dados técnicos / Medições 46 - 47

Código para pedido - Filtro de alta pressão 48

Código para pedido - Elementos filtrantes 48

Filtros de média pressão (Inline) **SFA** 49 - 52
Max. 160 bar / 2320 PSI
Max. 240 l/min / 70 US GPM

Dados técnicos / Dimensões 50 - 51

Código para pedido - Filtros de média pressão 52

Código para pedido - Elementos filtrantes 52

Válvulas (para SF / SF-TM / SFA / SFZ) 53

HV

Indicadores de contaminação (para SF / SF-TM / SFA/ SFZ) 54 - 55

HI

Curvas características do fluxo 56 - 58

SF / SF-TM / SFA / SFZ

Filtros de média pressão (Inline) **SMPF** 59 - 62
Max. 110 bar / 1600 PSI
Max. 90 l/min / 25 US GPM

Dados técnicos / Medições 60 - 61

Código para pedido - Filtros de média pressão 62

Código para pedido - Elementos filtrantes 62

Indicadores de contaminação 63

HIM

Curvas características do fluxo 64

SMPF

Lista de verificação para projeção de carcaças de filtro 65

C

C

Descrição

Os filtros de pressão foram projetados para a montagem de manifold ou para a montagem em linha em instalações hidráulicas e de óleo de lubrificação. Estes são posicionados diretamente após a bomba e limpam o óleo hidráulico a após a bomba, antes de este passar pelos componentes subsequentes, tais como válvulas, cilindros e etc.. A principal razão da filtragem de pressão é a proteção dos componentes sensíveis. As partículas de desgaste provenientes da bomba são imediatamente removidas do óleo hidráulico. Para além da sua função como filtro de proteção, os filtros de pressão destinam-se também a manter a classe de pureza exigida.

Devido à sua posição diretamente a seguir à bomba, os filtros de pressão devem resistir à pressão máxima do sistema. O elemento filtrante situado no filtro de pressão deve igualmente resistir às cargas e é construído de forma mais complexa do que, por exemplo, o do filtro de retorno.

Os filtros de pressão STAUFF estão disponíveis em diferentes versões, dimensões e configurações.

Compatibilidade de fluidos

- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta.

Opções e acessórios

Válvulas

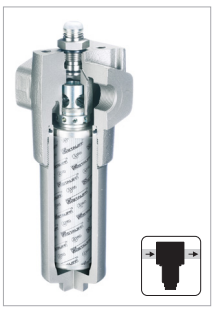
Disponível com válvula by-pass, reversível, de retenção ou multifuncional

Indicador de contaminação

- Sob consulta, com Indicador de contaminação visual, elétrico ou visual/ elétrico.

Tipo SF

- Filtros de alta pressão, projetados para a montagem em linha
- Furos na parte superior do cabeçote e conexões laterais de fluido
- Também disponível opcionalmente com copo do filtro de duas peças
- Pressão de trabalho: max. 420 bar / 6000 PSI
- Fluxo nominal: max. 1135 l/min / 300 US GPM
- Materiais: cabeçote do filtro em fundição modular, copo do filtro em aço extrudado a frio
- Conexões: rosca BSP, NPT, SAE ou flange SAE (ISO 6162-1/2)



Tipo SFA

- Filtros de média pressão, projetados para a montagem em linha
- Furos na parte superior do cabeçote e conexões laterais de fluido
- Construção leve, peso reduzido
- Pressão de trabalho: max. 160 bar / 2320 PSI
- Fluxo nominal: max. 240 l/min / 70 US GPM
- Materiais: cabeçote e copo do filtro em alumínio
- Conexões: rosca BSP, NPT, SAE ou flange SAE (ISO 6162-1)

Tipo SF-TM

- Filtros de alta pressão, projetados para a montagem em manifold
- Também disponível opcionalmente com copo do filtro de duas peças
- Pressão de trabalho: max. 315 bar / 4560 PSI
- Fluxo nominal: max. 1135 l/min / 300 US GPM
- Materiais: cabeçote do filtro em fundição modular, copo do filtro em aço extrudado a frio

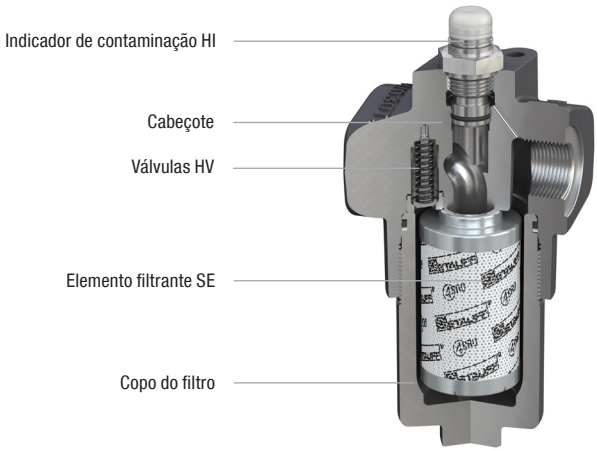
Tipo SMPF

- Filtros de média pressão, projetados para a montagem em linha
- Pressão de trabalho: max. 110 bar / 1600 PSI
- Fluxo nominal: max. 90 l/min / 25 US GPM
- Materiais: cabeçote e copo do filtro em alumínio
- Conexões: Rosca BSP, SAE

Tipo SFZ

- Filtros de alta pressão, projetados para montagem de placas intermediárias em manifold
- Disponível versão esquerda ou direita
- Pressão de trabalho: max. 315 bar / 4560 PSI
- Fluxo nominal: max. 30 l/min / 8 US GPM
- Materiais: cabeçote do filtro em aço, copo do filtro em aço extrudado a frio

Filtros de alta pressão ▪ Tipo SF



C

Descrição

Os filtros de alta pressão SF STAUFF foram projetados para a montagem em linha em instalações hidráulicas com uma pressão de trabalho máxima de até 420 bar/ 6000 PSI.
Em conjunto com os Elementos filtrantes SE STAUFF está garantida uma elevada eficiência na separação de partículas sólidas.
A elevada capacidade de retenção de sujidade garante uma vida útil longa, prevenindo assim os custos de manutenção.

Dados técnicos

Tipo
- Projetado para a montagem em linha com furos na parte superior do cabeçote.

Materiais
- Cabeçote: Fundição nodular
- Copo do filtro: Aço extrudado a frio
- O-rings: NBR (Buna-N®)
  FKM/FPM/FPM (Viton®)
  EPDM (Monômero de etileno-propileno-dieno)
- Anel de apoio: PTFE (politetrafluoroetileno)

Conexões
- BSP
- NPT
- Rosca O-ring SAE
- Flange SAE 3000 PSI (Código 61)
- Flange SAE 6000 PSI (Código 62)

Outras conexões sob consulta.

Pressão de trabalho
- Max. 420 bar / 6000 PSI

Pressão de ruptura
- Min. 1260 bar / 18275 PSI

Faixa de temperatura
- -10 °C ... +100 °C / +14 °F ... +212 °F

Elementos filtrantes
- Especificações, ver página 40

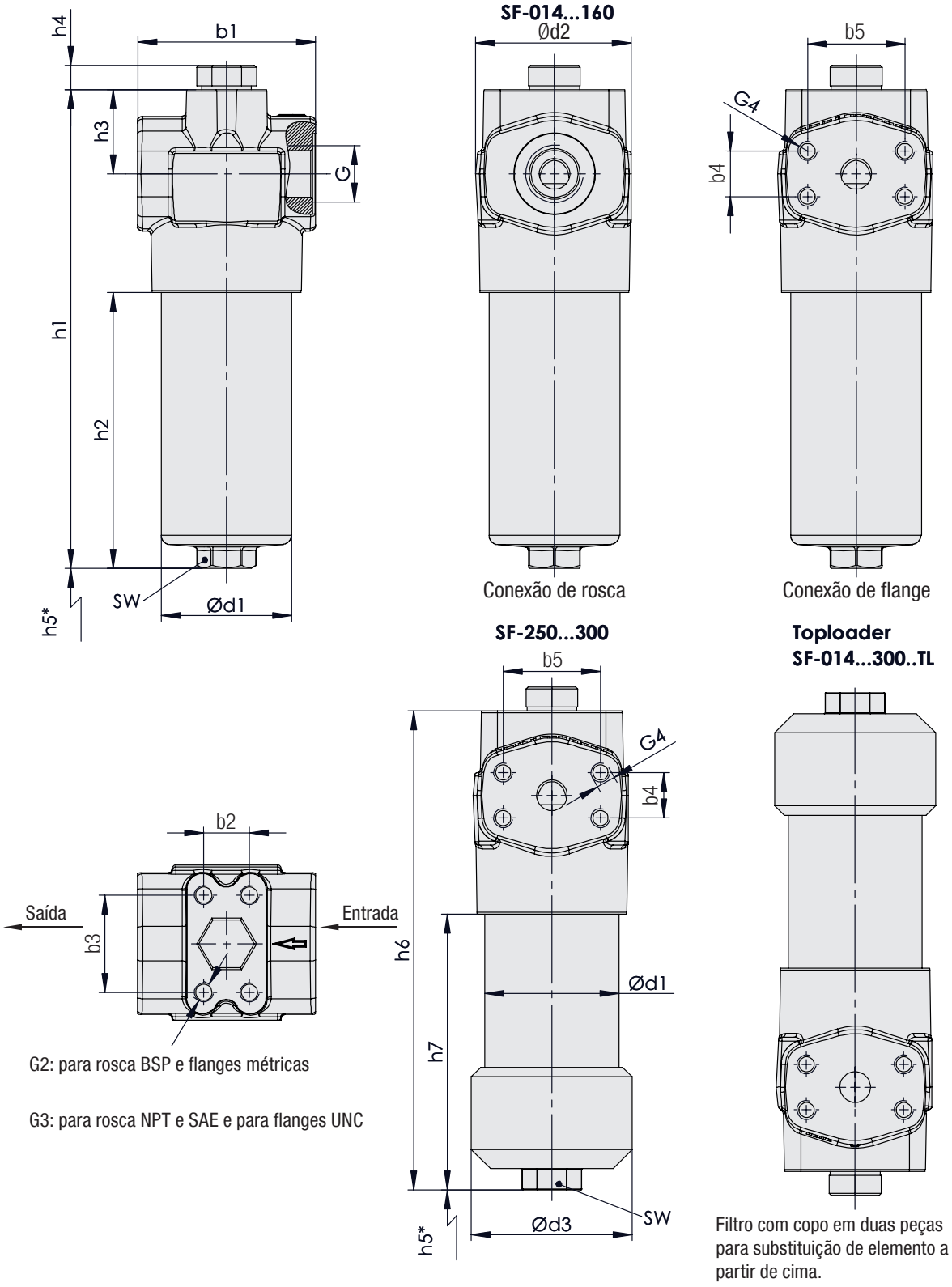
Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta.

Opções e acessórios

Válvulas
- Válvula by-pass : Derivação do elemento filtrante contaminado ao atingir a pressão de abertura de $6^{+0,5}$ bar / $87^{+7.25}$ PSI Δp.
  Outras pressões de abertura sob consulta
- Válvula de retenção: Previne o esvaziamento da tubulação seguinte durante a substituição de um elemento.
- Válvula de fluxo reverso: Derivação do elemento filtrante na direção de fluxo inversa.
- Válvula multifuncional: Pressão de abertura de $6^{+0,5}$ bar / $87^{+7.25}$ PSI
  Válvula de fluxo reverso e de retenção com by-pass combinadas numa única válvula.

Indicador de contaminação
- Pressão padrão: $5_{-0,5}$ bar / $72.5_{-7.25}$ PSI Δp
  Outras pressões de arranque sob consulta.
- Indicadores de pressão diferencial disponíveis:
  Visual
  Elétrico
  Visual-Elétrico (24 V DC, 110 V AC, 230 V AC)
  Visual / elétrico de dois níveis (24 V DC)

Filtros de alta pressão ▪ Tipo SF



* Espaço recomendado para substituição de elementos

Filtros de alta pressão ▪ Tipo SF

Conexão de rosca G	Dimensão nominal SF									
	014	030	045	070	125	090	130	160	250	300
BSP	3/4	3/4	1-1/4	1-1/4	1-1/4	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2
NPT	3/4	3/4	1-1/4	1-1/4	1-1/4	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2
Rosca O-ring SAE	1-1/16–12	1-1/16–12	1-5/8–12	1-5/8–12	1-5/8–12	1-7/8–12	1-7/8–12	1-7/8–12	1-7/8–12	1-7/8–12
Flange SAE 3000 PSI	3/4	3/4	1-1/4	1-1/4	1-1/4	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2
Flange SAE 6000 PSI	3/4	3/4	1-1/4	1-1/4	1-1/4	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2
Peso (kg/lbs) Elemento e copo do filtro simples	5	5,9	10,3	12	16,3	27	30,2	35,5	-	-
	11	13	22.7	26.5	35.9	59.9	66.6	78.3	-	-
Peso (kg/lbs) Elemento e copo do filtro em duas peças	5,6	6,6	12,2	13,7	20	32	-	39,3	49	57,3
	12.3	14.6	26.9	30.2	44.1	70.5	-	86.5	108	126.3

Dimensões (mm/pol.)			Dimensão nominal SF									
			014	030	045	070	125	090	130	160	250	300
b1			93	93	128	128	128	178	178	178	178	178
			3.66	3.66	5.04	5.04	5.04	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01
d2			81	81	116	116	116	159	159	159	159	159
			3.19	3.19	4.57	4.57	4.57	6.26	6.26	6.26	6.26	6.26
h3			44	44	49,5	49,5	49,5	72	72	72	72	72
			1.73	1.73	1.95	1.95	1.95	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84
h4			12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
			.49	.49	.49	.49	.49	.49	.49	.49	.49	.49
Com copo do filtro simples série SF	d1		68	68	95	95	-	130	130	130	130	130
			2.68	2.68	3.74	3.74	-	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12
	h1		184	250	239	298	-	323	416	494	-	-
			7.24	9.84	9.41	11.73	-	12.72	16.38	19.45	-	-
	h2		78	144	103	161	-	148	241	319	-	-
			3.07	5.67	4.06	6.34	-	5.83	9.5	12.56	-	-
	h5	rec.*	100	170	140	200	-	190	290	360	-	-
			3.94	6.69	5.51	7.87	-	7.48	11.42	14.17	-	-
		min.*	85	85	120	120	-	150	150	150	-	-
			3.35	3.35	4.72	4.72	-	5.91	5.91	5.91	-	-
	SW		27	27	32	32	-	36	36	36	36	36
			1.06	1.06	1.26	1.26	-	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42
Com copo do filtro em duas peças série SF...TL	d1		70	70	101,6	101,6	101,6	133	-	133	133	133
			2.76	2.76	4	4	4	5.24	-	5.24	5.24	5.24
	d3		84	84	115	115	115	155	-	155	155	155
			3.31	3.31	4.53	4.53	4.53	6.10	-	6.10	6.10	6.10
	h5		65	130	100	160	340	120	-	290	425	590
			2.56	5.12	3.94	6.30	13.39	4.72	-	11.42	16.73	23.23
	h6		184	250	241	300	485	329,5	-	500,5	656,5	821,5
			7.27	9.84	9.49	11.81	19.10	12.97	-	19.71	25.85	32.34
	h7		78	144	103	163	344	154,5	-	325,5	481,5	646,5
			3.07	5.67	4.06	6.42	13.54	6.08	-	12.82	18.96	25.45
	Hex		27	27	32	32	32	36	-	36	36	36
			1.06	1.06	1.26	1.26	1.26	1.42	-	1.42	1.42	1.42
Dimensões Flange SAE 3000 PSI	b4		22,3	22,3	30,2	30,2	30,2	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7
			.88	.88	1.87	1.87	1.87	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41
	b5		47,6	47,6	58,7	58,7	58,7	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9
			1.19	1.19	2.32	2.32	2.32	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75
	G4		M10 x 15	M10 x 15	M10 x 18			M12 x 20				
			3/8–16 UNC	3/8–16 UNC	7/16–14 UNC			1/2–13 UNC				
Dimensões Flange SAE 6000 PSI	b4		23,8	23,8	31,8	31,8	31,8	36,5	36,7	36,7	36,7	36,7
			.94	.94	1.25	1.25	1.25	1.44	1.45	1.45	1.45	1.45
	b5		50,8	50,8	66,6	66,6	66,6	79,3	79,4	79,4	79,4	79,4
			2.00	2.00	2.62	2.62	2.62	3.12	3.13	3.13	3.13	3.13
	G4		M10 x 15		M14 x 17			M16 x 20				
			3/8–16 UNC		1/2–13 UNC			5/8–11 UNC				

Observação: recom.*: recomendado | mín.*: mínimo

Dimensões (mm/pol.)		Dimensão nominal SF									
		014	030	045	070	125	090	130	160	250	300
T	b2	23,8	23,8	31,6	31,6	31,6	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7
		.94	.94	1.24	1.24	1.24	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
	b3	50,8	50,8	66,7	66,7	66,7	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4
		2.00	2.00	2.63	2.63	2.63	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13
	G2	M10 x 15		M14 x 17			M16 x 20				
	G3	3/8–16 UNC x .59		1/2–13 UNC x .79			5/8–11 UNC x .79				
TH (opcional)	b2	32	32	35	35	35	60	60	60	60	60
		1.26	1.26	1.38	1.38	1.38	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36
	b3	56	56	85	85	85	115	115	115	115	115
		2.20	2.20	3.35	3.35	3.35	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53
	G2	M6 x 9		M10 x 15			M12 x 20				
	G3	1/2–28 UNF x .35		3/8–24 UNF x .59			1/2–20 UNF x .79				

C

Carcaça do filtro de alta pressão/ Filtro completo ▪ Tipo SF

SF	-	014	-	G	-	10	-	B	-	T	-	G12	-	IB	-	P	T	230	-	TL	/	X
①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧		⑨	⑩	⑪		⑫		⑬

① Tipo

Filtro de alta pressão	**SF**

② Dimensão de construção

Direção do fluxo	Dimensão nominal
60 l/min / 14 US GPM	**014**
110 l/min / 30 US GPM	**030**
160 l/min / 45 US GPM	**045**
240 l/min / 70 US GPM	**070**
330 l/min / 90 US GPM	**090**
475 l/min / 125 US GPM	**125**
500 l/min / 132 US GPM	**130**
660 l/min / 160 US GPM	**160**
990 l/min / 250 US GPM	**250**
1135 l/min / 300 US GPM	**300**

Aviso: o valor característico exato do fluxo depende do elemento filtrante selecionado, ver páginas 57 / 58.

③ Material do filtro

Material	max. colapso Δp*	Micragem dos filtros disponíveis	Código
Sem elemento	-	-	**O**
Fibra de vidro inorgânica	25 bar / 363 PSI	3, 5, 10, 20	**G**
Fibra de vidro inorgânica	210 bar / 3045 PSI		**H**
Fibra inoxidável	210 bar / 3045 PSI		**A**
Malha em aço inoxidável	30 bar / 435 PSI	25, 50, 100, 200	**S**

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura conforme ISO 2941.

④ Micragem do filtro

3 µm	**03**
5 µm	**05**
10 µm	**10**
20 µm	**20**
25 µm	**25**
50 µm	**50**
100 µm	**100**
200 µm	**200**

Aviso: outras micragens de filtro sob consulta.

⑤ Material de vedação

NBR (Buna-N®)	**B**
FKM/FPM/FPM (Viton®)	**V**
EPDM	**E**

Aviso: outros materiais vedantes sob consulta...

⑥ Flange de conexão

Tipo T	**T**
Tipo TH (opcional)	TH

⑦ Tipo de conexão

Tipo de conexão	Tipo de rosca	Grupo 014 030	Código	Grupo 045 070 125	Código	Grupo 090 130 160 250 300	Código
BSP	métrica	3/4	**G12**	1-1/4	**G20**	1-1/2	**G24**
BSP	métrica	1	G16	1-1/2	G24	-	-
NPT	UNC	3/4	**N12**	1-1/4	**N20**	1-1/2	**N24**
Rosca O-ring SAE	UNC	1-1/16–12	**U12**	1-5/8–12	**U20**	1-7/8–12	**U24**
Flange SAE 6000 PSI	métrica	3/4	C612M	1-1/4	C620M	1-1/2	C624M
Flange SAE 6000 PSI	UNC	3/4	**C612U**	1-1/4	**C620U**	1-1/2	**C624U**
Flange SAE 3000 PSI	métrica	3/4	C312M	1-1/4	C320M	1-1/2	C324M
Flange SAE 3000 PSI	UNC	3/4	C312U	1-1/4	C320U	1-1/2	C324U
Flange SAE 3000 PSI	métrica	1	C316M	-	-	2	C332M
Flange SAE 3000 PSI	UNC	1	C316U	-	-	2	C332U

Aviso: outras conexões sob consulta. Recomendam-se as séries a negrito.

⑧ Válvulas

Sem válvulas by-pass integrada (apenas SF-014/030)	**IO**
Válvula by-pass	**O**
Válvula de retenção (apenas SF-014/030)	**IB**
Válvulas by-pass	**B**
Válvulas de retenção	**R**
Válvulas reversível	**N**
Válvula multifuncional	**M**

⑨ Indicador de contaminação

Sem Indicador de contaminação	**O**
Visual, com reset automático	**A**
Visual, com reset manual	**V**
Elétrico	**E**
Elétrico, Conector DEUTSCH	**ED**
Visual/ elétrico	**P**
Visual/ elétrico de dois níveis	**D024**

⑩ Thermostop

Sem thermostop	**sem**
Com thermostop	**T**

⑪ Voltagem (apenas para Código P)

24 V DC	**024**
110 V AC	**110**
230 V AC	**230**

⑫ Versão copo do filtro

Com copo do filtro simples	**sem**
Com copo do filtro em duas peças	**TL**

Aviso: dimensões de construção SF-250 e SF-300 apenas disponíveis na versão TL.
Versão com parafuso de drenagem de óleo disponível sob consulta.
SF-125 com copo do filtro em duas peças.
SF-130 com copo do filtro em uma peça.

⑬ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Elementos filtrantes ▪ Tipo SE

SE	-	014	-	G	-	10	-	B	/	X
①		②		③		④		⑤		⑥

① Tipo

Série do elemento filtrante	**SE**

② Grupo

Depende da carcaça do filtro

③ Material do filtro

Material	Colapso max. Δp*	Micragens de filtro disponíveis	Código
Fibra de vidro inorgânica	25 bar / 363 PSI	3, 5, 10, 20	**G**
Fibra de vidro inorgânica	210 bar / 3045 PSI		**H**
Fibra inoxidável	210 bar / 3045 PSI		**A**
Malha em aço inoxidável	30 bar / 435 PSI	25, 50, 100, 200	**S**

Aviso: * Resistência a colapso/ ruptura, conforme ISO 2941.

④ Micragem do filtro

3 µm	**03**
5 µm	**05**
10 µm	**10**
20 µm	**20**
25 µm	**25**
50 µm	**50**
100 µm	**100**
200 µm	**200**

Aviso: outras micragens de filtro sob consulta.

⑤ Material de vedação

NBR (Buna-N®)	**B**
FKM/FPM/FPM (Viton®)	**V**
EPDM	**E**

Aviso: outros materiais vedantes sob consulta.

⑥ Código característico de série

Apenas para informação	**X**

Filtros de alta pressão ▪ Tipo SF-TM

C

Descrição

Os filtros de alta pressão SF-TM STAUFF foram projetados para a montagem de manifold em instalações hidráulicas com uma pressão de trabalho máxima de até 315 bar/ 4560 PSI.
Em conjunto com os Elementos filtrantes SE STAUFF está garantida uma elevada eficiência na separação de partículas sólidas. A elevada capacidade de retenção de sujidade garante uma vida útil longa, prevenindo assim os custos de manutenção.

Dados técnicos

Tipo
- Projetado para montagem em manifold, com furos de montagem e portas de fluidos na parte superior do cabeçote.

Materiais
- Cabeçote: SF-TM-014 ... 125 aço forjado
  SF-TM-090 ... 300 fundição nodular
- Copo do filtro: Aço extrudado a frio
- O-rings: NBR (Buna-N®)
  FKM/FPM/FPM (Viton®)
  EPDM (monômero de etileno-propileno-dieno)
- Anel de apoio: PTFE (politetrafluoroetileno)

Pressão de trabalho
- Max. 315 bar / 4560 PSI

Pressão de ruptura
- Min. 945 bar / 13705 PSI

Faixa de temperatura
- -10 °C ... +100 °C / +14 °F ... +212 °F

Elementos filtrantes
- Especificações, ver página 44

Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta.

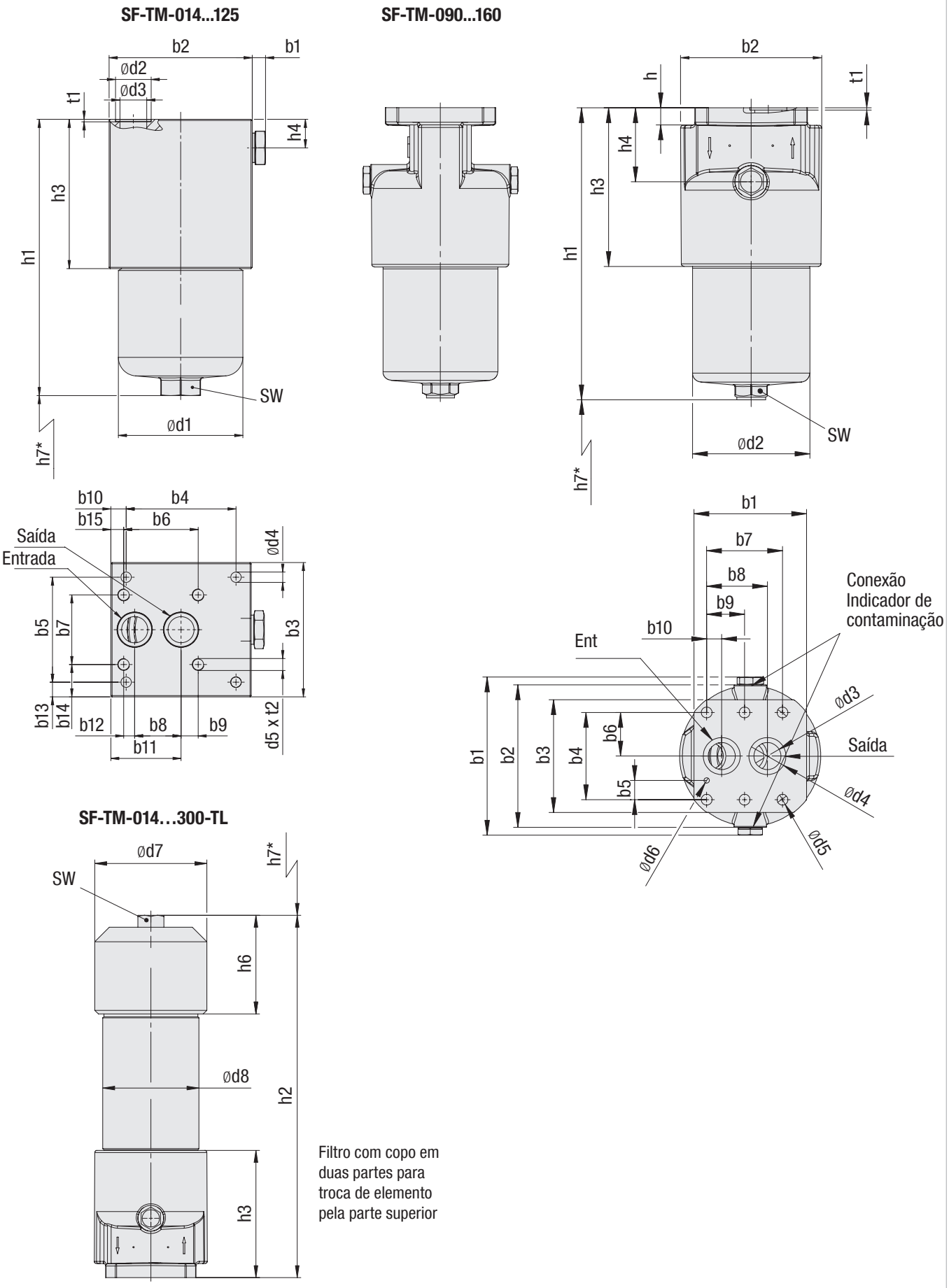
Opções e acessórios

Válvulas
- Válvula by-pass : Derivação do elemento filtrante contaminado ao atingir a pressão de abertura de $6^{+0,5}$ bar / $87^{+7.25}$ PSI Δp
  Outras pressões de abertura sob consulta.
- Válvula de retenção: Previne o esvaziamento da tubulação seguinte durante a substituição de um elemento.
- Válvula de fluxo reverso: Derivação do elemento filtrante na direção de fluxo inversa.
- Válvulas multifuncionais: Pressão de abertura de $6^{+0,5}$ bar / $87^{+7.25}$ PSI
  Válvula de fluxo reverso e de retenção com by-pass combinadas numa
  única válvula.

Indicador de contaminação
- Pressão padrão: $5_{-0,5}$ bar / $72.5_{-7.25}$ PSI Δp
  Outras pressões de arranque sob consulta.
- Indicadores de pressão diferencial disponíveis: Visual
  Elétrico
  Visual-Elétrico (24 V DC, 110 V AC, 230 V AC)
  Visual / elétrico de dois níveis (24 V DC)

C

Filtros de alta pressão ▪ Tipo SF-TM



* Espaço recomendado para substituição de elementos

Filtros de alta pressão ▪ Tipo SF-TM

Dimensões (mm/ pol.)	Dimensão nominal SF-TM								
	014	030	045	070	125	090	160	250	300
b1	6	6	6	6	6	175,6	175,6	175,6	175,6
	.24	.24	.24	.24	.24	6.91	6.91	6.91	6.91
b2	104	104	115	115	115	158	158	158	158
	4.09	4.09	4.53	4.53	4.53	6.22	6.22	6.22	6.22
b3	80	80	110	110	110	125	125	125	125
	3.35	3.35	4.33	4.33	4.33	4.92	4.92	4.92	4.92
b4	89	89	90	90	90	96,8	96,8	96,8	96,8
	3.50	3.50	3.54	3.54	3.54	3.81	3.81	3.81	3.81
b5	31,8	31,8	86	86	86	21,4	21,4	21,4	21,4
	1.25	1.25	3.39	3.39	3.39	.84	.84	.84	.84
b6	-	-	61	61	61	48,4	48,4	48,4	48,4
			2.40	2.40	2.40	1.91	1.91	1.91	1.91
b7	-	-	57	57	57	84,1	84,1	84,1	84,1
			2.24	2.24	2.24	3.31	3.31	3.31	3.31
b8	31,6	31,6	38	38	38	67,4	67,4	67,4	67,4
	1.24	1.24	1.50	1.50	1.50	2.65	2.65	2.65	2.65
b9	-	-	14	14	14	42,05	42,05	42,05	42,05
			.55	.55	.55	1.66	1.66	1.66	1.66
b10	7,5	7,5	12,5	12,5	12,5	16,7	16,7	16,7	16,7
	.30	.30	.49	.49	.49	.66	.66	.66	.66
b11	55,9	55,9	57,5	57,5	57,5	-	-	-	-
	2.20	2.20	2.26	2.26	2.26				
b12	-	-	9	9	9	-	-	-	-
			.35	.35	.35				
b13	24,1	24,1	12	12	12	-	-	-	-
	.95	.95	.47	.47	.47				
b14	-	-	26,5	26,5	26,5	-	-	-	-
			1.04	1.04	1.04				
b15	-	-	10,5	10,5	10,5	-	-	-	-
			.41	.41	.41				
d1	68,2	68,2	95,2	95,2	95,2	156	156	156	156
	2.69	2.69	3.75	3.75	3.75	6.14	6.14	6.14	6.14
d2	25,3	25,3	28,6	28,6	28,6	130,2	130,2	130,2	130,2
	1.00	1.00	1.13	1.13	1.13	5.13	5.13	5.13	5.13
d3	17,5	17,5	21,4	21,4	21,4	30	30	30	30
	.69	.69	.84	.84	.84	1.18	1.18	1.18	1.18
d4	8,5	8,5	9	9	9	41	41	41	41
	.33	.33	.35	.35	.35	1.61	1.61	1.61	1.61
d5	-	-	7/16–14 UNC	7/16–14 UNC	7/16–14 UNC	12	12	12	12
						.47	.47	.47	.47
d6	-	-	-	-	-	6	6	6	6
						.24	.24	.24	.24
d7	84	84	115	115	115	155	155	155	155
	3.31	3.31	4.53	4.53	4.53	6.10	6.10	6.10	6.10
d8	70	70	101,6	101,6	101,6	133	133	133	133
	2.76	2.76	4.00	4.00	4.00	5.24	5.24	5.24	5.24
h1	162	228	206	264	446	324	495	-	-
	6.38	8.97	8.11	10.39	17.56	12.76	19.49		
h2	164	230	206	266	447	330,5	501,5	657,5	822,5
	6.46	9.06	8.11	10.47	17.60	13.01	19.74	25.89	32.38
h3	76	76	93	93	93	178	178	178	178
	2.99	2.99	3.66	3.66	3.66	7.01	7.01	7.01	7.01
h4	25	25	25	25	25	82	82	82	82
	.98	.98	.98	.98	.98	3.23	3.23	3.23	3.23
h5	-	-	-	-	-	19,1	19,1	19,1	19,1
						.75	.75	.75	.75
h6	64	64	82,5	82,5	82,5	136	136	136	136
	2.52	2.52	3.25	3.25	3.25	5.35	5.35	5.35	5.35
h7 – Uma peça – rec.*	100	170	140	200	380	190	360	-	-
	3.94	6.69	5.51	7.87	14.96	7.48	14.17		
h7 – Uma peça – min.*	85	85	120	120	120	150	150	-	-
	3.35	3.35	4.72	4.72	4.72	5.91	5.91		
h7 – Duas peças	65	130	100	160	340	120	290	425	590
	2.56	5.12	3.94	6.30	13.39	4.72	11.42	16.73	23.23
t1	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	.08	.08	.08	.08	.08	.12	.12	.12	.12
t2	-	-	13	13	13	-	-	-	-
			.51	.51	.51				
SW	27	27	32	32	32	36	36	36	36
	1.06	1.06	1.26	1.26	1.26	1.42	1.42	1.42	1.42
Peso (kg/lbs) – Uma peça	5,7	6,3	11	12,5	17	21,6	28,8	-	-
	12.5	13.9	24.2	27.8	37.8	48.0	64.0		
Peso (kg/lbs) – Duas peças	6,6	7,3	13,1	14,6	21	26,5	33,8	43,2	54,6
	14.7	16.2	29.1	32.4	46.7	58.9	75.1	96	121.3

Observação: recom.*: recomendado | mín.*: mínimo

C

Carcaça do filtro de alta pressão / Filtro completo ▪ Tipo SF-TM

SF-TM	-	014	-	G	-	10	-	B	-	B	-	B	-	P	T	230	-	TL	/	X
①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧	⑨	⑩		⑪		⑫

① Tipo

Filtros de alta pressão com conexões e fixação superior	**SF-TM**

② Dimensão de construção

Fluxo nominal	Dimensão nominal
60 l/min / 14 US GPM	**014**
110 l/min / 30 US GPM	**030**
160 l/min / 45 US GPM	**045**
240 l/min / 70 US GPM	**070**
330 l/min / 90 US GPM	**090**
475 l/min / 125 US GPM	**125**
660 l/min / 160 US GPM	**160**
990 l/min / 250 US GPM	**250**
1135 l/min / 300 US GPM	**300**

Aviso: o valor característico exato do fluxo depende do elemento filtrante selecionado, ver páginas 57 / 58.

③ Material do filtro

Material	Máx. Δp*colapso	Micragem do filtros disponíveis	código
Sem elemento filtrante	-	-	**O**
Fibra de vidro inorgânica	25 bar / 363 PSI	3, 5, 10, 20	**G**
Fibra de vidro inorgânica	210 bar / 3045 PSI		**H**
Fibra inoxidável	210 bar / 3045 PSI		**A**
Malha em aço inoxidável	30 bar / 435 PSI	25, 50, 100, 200	**S**

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura conforme ISO 2941.

④ Micragem do filtro

3 µm	**03**
5 µm	**05**
10 µm	**10**
20 µm	**20**
25 µm	**25**
50 µm	**50**
100 µm	**100**
200 µm	**200**

Aviso: outras micragens de filtro sob consulta.

⑤ Material de vedação

NBR (Buna-N®)	**B**
FKM/FPM/FPM (Viton®)	**V**
EPDM	**E**

Aviso: outros materiais vedantes sob consulta.

⑥ Tipo de conexão

Tipo de conexão	Grupo 014	Grupo 030	Código	Grupo 045	Grupo 070	Grupo 125	Código	Grupo 090	Grupo 160	Grupo 250	Grupo 300	Código
BSP	1/2 (Ø17,5mm / Ø.69in)		**B**	1-1/4 (Ø21,4mm / Ø.85in)			**B**	1-1/2 (Ø30mm / Ø1.18in)				**B**

⑦ Válvulas

Sem Válvulas	**O**
Válvula by-pass	**B**
Válvula de retenção	**R**
Válvula de fluxo reverso	**N**
Válvula multifuncional	**M**

⑧ Indicador de contaminação

Sem Indicador de contaminação	**O**
Visual, com reset automático	**A**
Visual, com reset manual	**V**
Elétrico	**E**
Elétrico, Conector DEUTSCH	**ED**
Visual / elétrico	**P**
Visual / elétrico de dois níveis	**D024**

⑨ Thermostop

Sem thermostop	**sem**
Com thermostop	**T**

⑩ Voltagem (apenas para código P)

24 V DC	**024**
110 V AC	**110**
230 V AC	**230**

⑪ Versão copo do filtro

Com copo do filtro simples	**sem**
Com copo do filtro em duas peças	**TL**

Aviso: dimensões de construção SF-TM-250 e SF-TM-300 apenas disponíveis na versão TL.

⑫ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Elementos filtrantes ▪ Tipo SE

SE	-	014	-	G	-	10	-	B	/	X
①		②		③		④		⑤		⑥

① Tipo

Série do elemento filtrante	**SE**

② Grupo

Consoante a carcaça do filtro

③ Material do filtro

Material	max. colapso Δp*	Micragens de filtro disponíveis	Código
Fibra de vidro inorgânica	25 bar / 363 PSI	3, 5, 10, 20	**G**
Fibra de vidro inorgânica	210 bar / 3045 PSI		**H**
Fibra inoxidável	210 bar / 3045 PSI		**A**
Malha em aço inoxidável	30 bar / 435 PSI	25, 50, 100, 200	**S**

Aviso: * Resistência ao colapso de acordo com a norma ISO 2941.

④ Micragem do filtro

3 µm	**03**
5 µm	**05**
10 µm	**10**
20 µm	**20**
25 µm	**25**
50 µm	**50**
100 µm	**100**
200 µm	**200**

Aviso: outras micragens de filtro sob consulta.

⑤ Material de vedação

NBR (Buna-N®)	**B**
FKM/FPM/FPM (Viton®)	**V**
EPDM	**E**

Aviso: outros materiais vedantes sob consulta.

⑥ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Filtros de alta pressão ▪ Tipo SFZ

Descrição

Os filtros de alta pressão SFZ STAUFF foram projetados para a montagem de placas intermediárias em manifold em instalações hidráulicas com uma Pressão de trabalho máxima de até 315 bar / 4560 PSI. Em conjunto com os Elementos filtrantes SE STAUFF está garantida uma elevada eficiência na separação de partículas sólidas. A elevada capacidade de retenção de sujidade garante uma vida útil longa, prevenindo assim os custos de manutenção.

Dados técnicos

Tipo
- Projetados para a montagem de placas intermediárias em manifold

Materiais
- Cabeçote do filtro: Aço
- Copo do filtro: Aço extrudado a frio
- O-rings: NBR (Buna-N®)
  FKM/FPM/FPM (Viton®)
  EPDM (Monômero de etileno-propileno-dieno)
- Anel de apoio (copo): PTFE (politetrafluoroetileno)

Conexões
- Conforme ISO 4401-03-02-0-05 NG6 / DIN24340-A6 / Cetop R 35 H (Ref.: NFPA/ANSI D03)

Pressão de trabalho
- Max. 315 bar / 4560 PSI

Pressão de ruptura
- Min. 945 bar / 13705 PSI

Faixa de temperatura
- -10 °C ... +100 °C / +14 °F ... +212 °F

Elementos filtrantes
- Especificações, ver página 44

Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta.

O-ring para furos de conexão
- 9x1,7 (4x inclusos no escopo de fornecimento)

Opções e acessórios

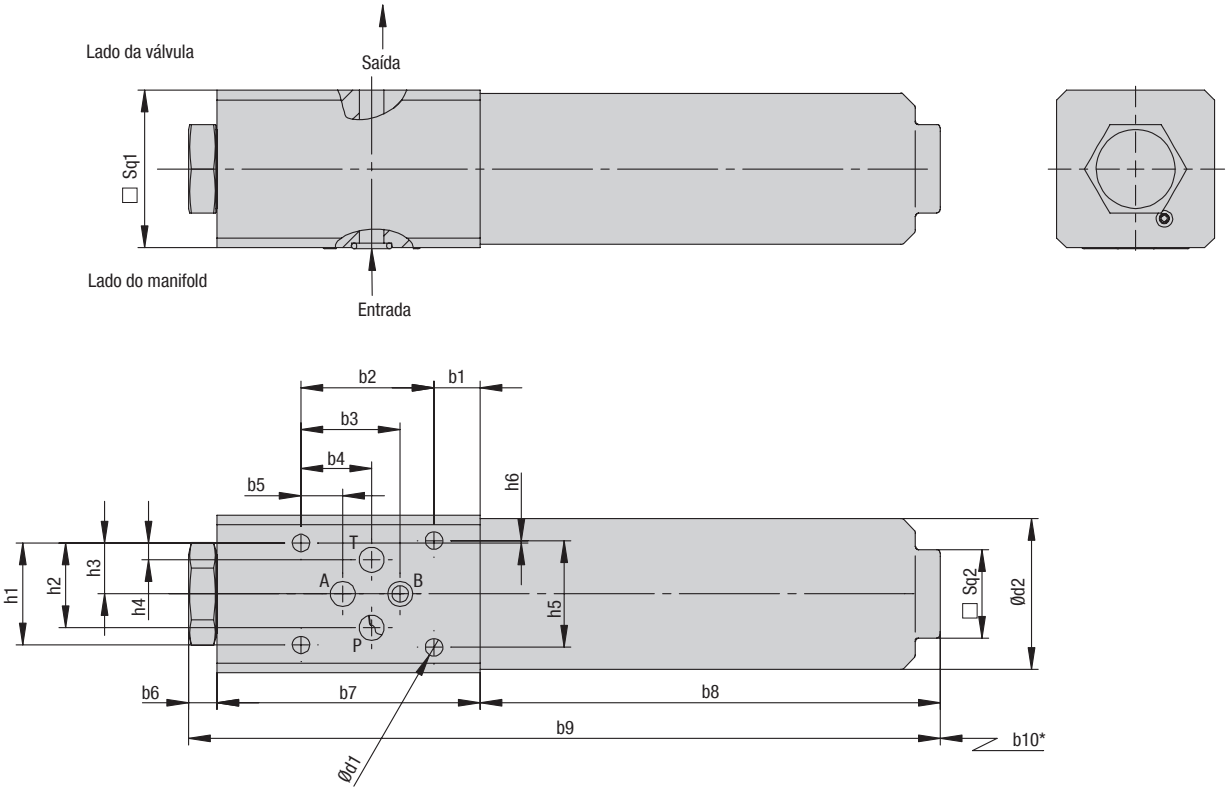
Indicador de contaminação
- Pressão padrão: $5_{-0,5}$ bar / $72.5_{-7.25}$ PSI Δp
  Outras pressões de arranque sob consulta.

- Indicadores de pressões diferenciais disponíveis:
  Visual
  Elétrico
  Visual-Elétrico (24 V DC, 110 V AC, 230 V AC)
  Visual / elétrico de dois níveis (24 V DC)

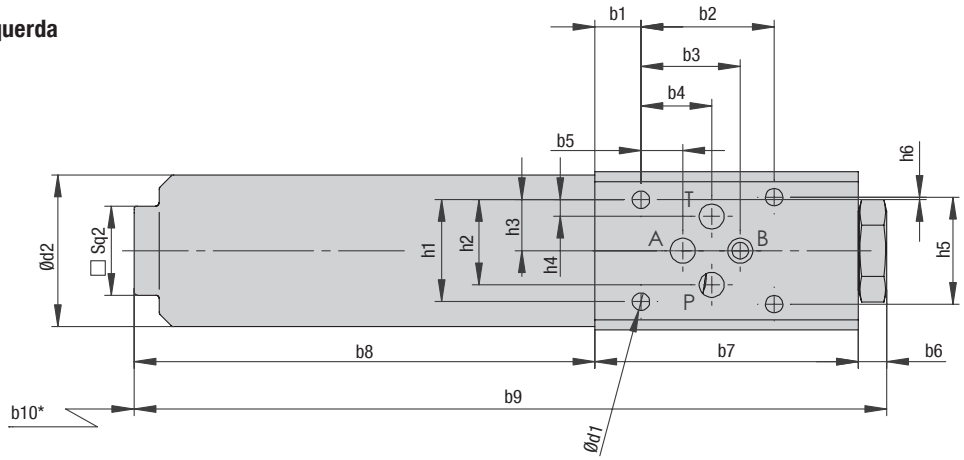
Filtros de alta pressão ▪ Tipo SFZ

C

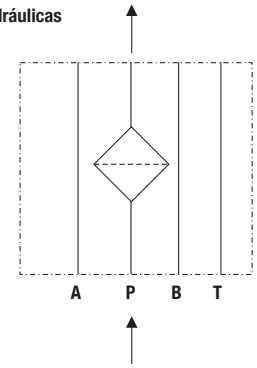
Versão - direita



Versão - esquerda



Símbolo para instalações hidráulicas SFZ-008



* Espaço recomendado para substituição de elementos

Filtros de alta pressão ▪ Tipo SFZ

Dimensões (mm/pol.)	Dimensão nominal SFZ SFZ-008
b1	14
	.55
b2	40,5
	1.59
b3	30,2
	1.19
b4	21,5
	.85
b5	12,7
	.50
b6	9
	.35
b7	80
	3.15
b8	140
	5.51
b9	229
	9.02
b10	50
	1.97
d1	5,3
	.21
d2	46
	1.81
h1	31
	1.22
h2	25,8
	1.02
h3	15,5
	.61
h4	5,1
	.20
h5	32,5
	1.28
h6	0,75
	.03
Sq1	48
	1.89
Sq2	27
	1.06

Carcaça do filtro de alta pressão / Filtro completo ▪ Tipo SFZ

SFZ	-	008	-	G	-	10	-	B	-	B	-	P	T	230	-	R	/	X
①		②		③		④		⑤		⑥		⑦	⑧	⑨		⑩		⑪

① Tipo

Filtros de alta pressão para montagem de placas intermediárias	**SFZ**

② Dimensão de construção

Fluxo nominal	**Dimensão nominal**
30 l/min / 8 US GPM	**008**

Aviso: o valor característico exato do fluxo depende do elemento filtrante selecionado, ver páginas 57 / 58.

③ Material do filtro

Note que o elemento filtrante não é protegido por um by-pass interno. Assegure que a instalação hidráulica seja projetada com proteção suficiente do elemento.

Material	Máx. Δp*colapso	Micragem do filtros disponíveis	código
Sem elemento filtrante	-	-	**O**
Fibra de vidro inorgânica	25 bar / 363 PSI	3, 5, 10, 20	**G**
Fibra de vidro inorgânica	210 bar / 3045 PSI		**H**
Fibra inoxidável	210 bar / 3045 PSI		**A**
Malha em aço inoxidável	30 bar / 435 PSI	25, 50, 100, 200	**S**

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura conforme ISO 2941.

④ Micragem do filtro

3 µm	**03**
5 µm	**05**
10 µm	**10**
20 µm	**20**
25 µm	**25**
50 µm	**50**
100 µm	**100**
200 µm	**200**

Aviso: outras micragens de filtro sob consulta.

⑤ Material de vedação

NBR (Buna-N®)	**B**
FKM/FPM/FPM (Viton®)	**V**
EPDM	**E**

Aviso: outras micragens de filtro sob consulta.

⑥ Tipo de conexão

Tipo de conexão	Grupo 008	Código
NBSP	NG6* (Ref.: D03)	**B**

* ISO 4401-03-02-0-05 / DIN 24340-A6 / Cetop R 35 H

⑦ Indicador de contaminação

Sem Indicador de contaminação	**O**
Visual, com reset automático	**A**
Visual, com reset manual	**V**
Elétrico	**E**
Elétrico, Conector DEUTSCH	**ED**
Visual / elétrico	**P**
Visual / elétrico de dois níveis	**D024**

⑧ Thermostop

Sem thermostop	**sem**
Com thermostop	**T**

⑨ Voltagem (apenas para código P)

24 V DC	**024**
110 V AC	**110**
230 V AC	**230**

⑩ Versão

Versão direita	**R**
Versão esquerda	**L**

⑪ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Elementos filtrantes ▪ Tipo SE

SE	-	008	-	G	-	10	-	B	/	X
①		②		③		④		⑤		⑥

① Tipo

Série do elemento filtrante	**SE**

② Dimensão de construção

Consoante a carcaça do filtro

③ Material do filtro

Note que o elemento filtrante não é protegido por um by-pass interno. Assegure que a instalação hidráulica seja projetada com proteção suficiente do elemento.

* Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura conforme ISO 2941.

④ Micragem do filtro

3 µm	**03**
5 µm	**05**
10 µm	**10**
20 µm	**20**
25 µm	**25**
50 µm	**50**
100 µm	**100**
200 µm	**200**

Aviso: outras micragens de filtro sob consulta.

⑤ Material de vedação

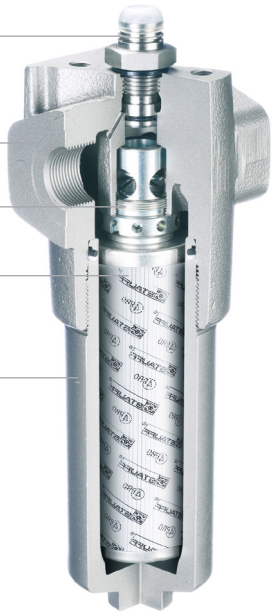
NBR (Buna-N®)	**B**
FKM/FPM/FPM (Viton®)	**V**
EPDM	**E**

Aviso: outros materiais vedantes sob consulta..

⑥ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Filtros de média pressão ▪ Tipo SFA



Descrição

STAUFF Série SFA Filtros de média pressão são projetados para aplicações em linha hidráulica com uma pressão de trabalho máxima de 160 bar/ 2320 PSI. Utilizados em conjunto com STAUFF SE Série Elementos filtrantes, é garantida uma alta eficiência de remoção de contaminação. A capacidade de retenção de sujeira dos elementos garante vida útil longa e, como resultado, redução dos custos de manutenção.

Dados técnicos

Tipo
- Projetado para a montagem em linha com furos na parte superior do cabeçote

Materiais
- Cabeçote: Alumínio Fundido
- Copo do filtro: Alumínio
- O-rings: NBR (Buna-N®)
  FKM/FPM/FPM (Viton®)
  EPDM (Monômero de etileno-propileno-dieno)
- Anel de apoio: PTFE (politetrafluoroetileno)

Conexões
- BSP
- NPT
- Rosca O-ring SAE
- Flange SAE 3000 PSI (Código 61)

Pressão de trabalho
- SFA-014/030: Max. 160 bar / 2320 PSI
  Max. 190 bar / 2755 PSI (conforme ANSI T2.6.1. R2-2001)
- SFA-045/070: Max. 150 bar / 2175 PSI
  Max. 171 bar / 2480 PSI (conforme ANSI T2.6.1. R2-2001)

Pressão de ruptura
- Min. 480 bar / 6960 PSI

Faixa de temperatura
- -10 °C ... +100 °C / +14 °F ... +212 °F

Elementos filtrantes
- Especificações ver página 52

Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta

Opções e acessórios

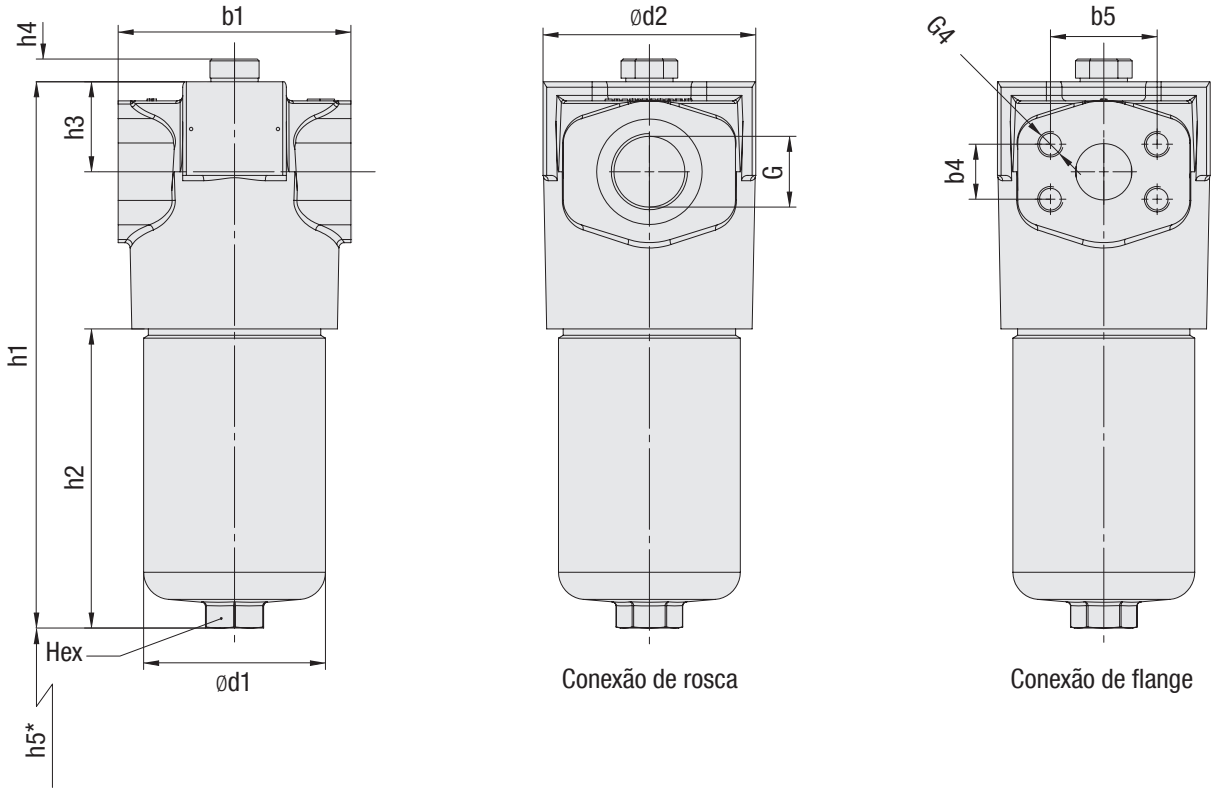
Válvulas
- Válvula by-pass : Derivação do elemento filtrante contaminado ao atingir a pressão de abertura de $6^{+0,5}$ bar / $87^{+7.25}$ PSI Δp
  Outras pressões de abertura sob consulta.
- Válvula de retenção: Previne o esvaziamento da tubulação seguinte durante a substituição de um elemento
- Válvula de fluxo reverso: Derivação do elemento filtrante na direção de fluxo inversa
- Válvula multifuncional: Pressão de abertura de $6^{+0,5}$ bar / $87^{+7.25}$ PSI
  Válvula de fluxo reverso e de retenção com by-pass combinadas numa
  única válvula.

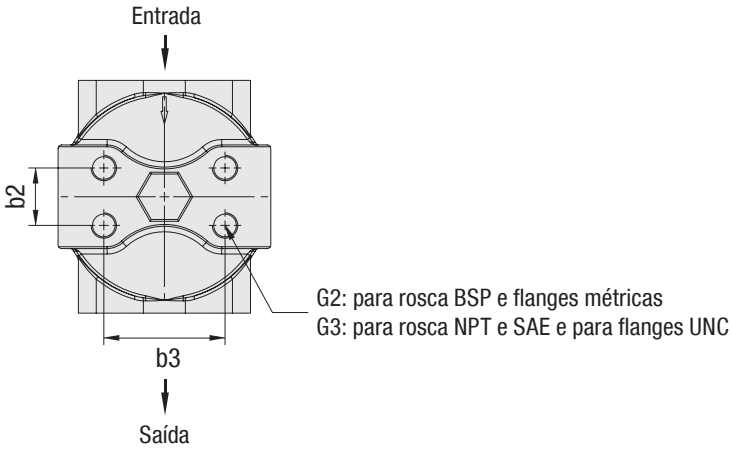
Indicador de contaminação
- Pressão padrão: $5_{-0,5}$ bar / $72.5_{-7.25}$ PSI Δp
  Outras pressões de arranque sob consulta
- Indicadores de
- pressão diferencial
- disponíveis: Visual
  Elétrico
  Visual-Elétrico (24 V DC, 110 V AC, 230 V AC)
  Visual / elétrico de dois níveis (24 V DC)

Filtros de média pressão ▪ Tipo SFA

C

SFA-014...070





* Espaço recomendado para substituição de elementos

Filtros de média pressão ▪ Tipo SFA

Rosca Conexão G	Dimensão nominal SFA			
	014	030	045	070
BSP	3/4	3/4	1-1/4	1-1/4
NPT	3/4	3/4	1-1/4	1-1/4
Rosca O-ring SAE	1-1/6–12	1-1/6–12	1-5/8–12	1-5/8–12
Flange SAE 3000 PSI	3/4	3/4	1-1/4	1-1/4
Peso (kg/lbs)	2,1	2,54	4,6	5,3
	4.7	5.6	10.2	11.8

Dimensões (mm/pol.)		Dimensão nominal SFA			
		014	030	045	070
b1		92	92	128	128
		3.62	3.62	5.04	5.04
d1		72	72	100	100
		2.83	2.83	3.93	3.93
d2		86	86	117	117
		3.39	3.39	4.61	4.61
h1		187,5	255	241,5	301
		7.38	10.04	9.51	11.85
h2		78	145,5	105	164,5
		3.07	5.73	4.13	6.46
h3		40	40	49,5	49,5
		1.58	1.58	1.95	1.95
h4		12,5	12,5	12,5	12,5
		.49	.49	.49	.49
h5	rec.*	100	170	140	200
		3.94	6.69	5.51	7.87
	min.*	85	85	120	120
		3.35	3.35	4.72	4.72
Hex		27	27	32	32
		1.05	1.05	1.25	1.25
Dimensões Flange SAE 3000 PSI	b4	22,3	22,3	30,2	30,2
		.88	.88	1.19	1.19
	b5	47,6	47,6	58,7	58,7
		1.87	1.87	2.32	2.32
	G4	M10 x 15 or	M10 x 15 or	M10 x 18 or	M10 x 18 or
		3/8–16 UNC	3/8–16 UNC	7/16–14 UNC	7/16–14 UNC

Observação: recom.*: recomendado | mín.*: mínimo

Dimensões (mm/pol.)		Dimensão nominal SFA			
		014	030	045	070
T	b2	23,8	23,8	31,6	31,6
		.94	.94	1.24	1.24
	b3	50,8	50,8	66,7	66,7
		2.00	2.00	2.63	2.63
	G2	M10 x 15	M10 x 15	M14 x 17	M14 x 17
	G3	3/8–16 UNC x .59	3/8–16 UNC x .59	1/2–13 UNC x .59	1/2–13 UNC x .59

Carcaça do filtro de média pressão / Filtro completo ▪ Tipo SFA

SFA	-	014	-	G	-	10	-	V	-	T	-	G12	-	B	-	P	T	230	/	X
①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧		⑨	⑩	⑪		⑫

① Tipo

Filtro de média pressão	SFA

② Dimensão de construção

Fluxo nominal	Dimensão nominal
60 l/min / 14 US GPM	014
110 l/min / 30 US GPM	030
160 l/min / 45 US GPM	045
240 l/min / 70 US GPM	070

Aviso: o valor característico exato do fluxo depende do elemento filtrante selecionado, ver páginas 57 / 58.

③ Material do filtro

Material	max. colapso Δp*	Micragem do filtros disponíveis	Código
Sem elemento filtrante	-	-	O
Fibra de vidro inorgânica	25 bar / 363 PSI	3, 5, 10, 20	G
Fibra de vidro inorgânica	210 bar / 3045 PSI		H
Fibra inoxidável	210 bar / 3045 PSI		A
Malha em aço inoxidável	30 bar / 435 PSI	25,50,100 200	S

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura conforme ISO 2941.

④ Micragem do filtro

3 µm	03
5 µm	05
10 µm	10
20 µm	20
25 µm	25
50 µm	50
100 µm	100
200 µm	200

Aviso: outras micragens de filtro sob consulta

⑤ Material de vedação

NBR (Buna-N®)	B
FKM/FPM/FPM (Viton®)	V
EPDM	E

Aviso: outros materiais vedantes sob consulta.

⑥ Flange de conexão

Tipo T	T

⑦ Tipo de conexão

Tipo de conexão	Tipo de rosca	Grupo 014	Grupo 030	Código	Grupo 045	Grupo 070	Código
BSP	métrica	3/4		**G12**	1-1/4		**G20**
BSP	métrica	1		G16	1-1/2		G24
NPT	UNC	3/4		N12	1-1/4		N20
Rosca O-ring SAE	UNC	1-1/16-12		U12	1-5/8-12		U20
Flange SAE 3000 PSI	métrica	3/4		C312M	1-1/4		C320M
Flange SAE 3000 PSI	UNC	3/4		C312U	1-1/4		C320U
Flange SAE 3000 PSI	métrica	1		C316M	-		-
Flange SAE 3000 PSI	UNC	1		C316U	-		-

Aviso: outras conexões a pedido. Recomendam-se as séries a negrito.

⑧ Válvulas

Sem Válvulas	O
Válvula by-pass	B
Válvula de retenção	R
Válvula de fluxo reverso	N
Válvula multifuncional	M

⑨ Indicador de contaminação

Sem Indicador de contaminação	O
Visual, com reset automático	A
Visual, com reset manual	V
Elétrico	E
Elétrico, Conector DEUTSCH	ED
Visual-Elétrico	P
Visual / elétrico de dois níveis	D024

⑩ Thermostop

Sem thermostop	sem
Com thermostop	T

⑪ Voltagem (apenas para Código P)

24 V DC	024
110 V AC	110
230 V AC	230

⑫ Número característico de série

Apenas para informação	X

Elementos filtrantes ▪ Tipo SE

SE	-	014	-	G	-	10	-	B	/	X
①		②		③		④		⑤		⑥

① Tipo

Série do elemento filtrante	SE

② Dimensão de construção

Consoante a carcaça do filtro

③ Material do filtro

Material	max. Δp*colapso	Micragem do filtros disponíveis	Código
Fibra de vidro inorgânica	25 bar / 363 PSI	3, 5, 10, 20	G
Fibra de vidro inorgânica	210 bar / 3045 PSI		H
Malha em aço inoxidável	210 bar / 3045 PSI		A
Malha em aço inoxidável	30 bar / 435 PSI	25, 50, 100, 200	S

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura conforme ISO 2941

④ Micragem do filtro

3 µm	03
5 µm	05
10 µm	10
20 µm	20
25 µm	25
50 µm	50
100 µm	100
200 µm	200

Aviso: outras micragens de filtro sob consulta.

⑤ Material de vedação

NBR (Buna-N®)	B
FKM/FPM (Viton®)	V
EPDM	E

Aviso: outros materiais vedantes sob consulta.

⑥ Número característico de série

Apenas para informação	X

Válvulas

Descrição (não disponível para SFZ)

As válvulas opcionais são montadas como um inserto no cabeçote do filtro e incorporam a um alojamento na qual o elemento é vedado. A válvula é selecionada para se adequar à aplicação do filtro.

HVO Inserto padrão sem bypass sem nenhuma função de válvula
A classificação de colapso do elemento deve ser maior do que a pressão do sistema

HVB A **Válvula by-pass** permite um desvio do óleo do elemento filtrante se a pressão diferencial de $6^{+0,5}$ bar / $87^{+7.25}$ PSI for excedida. A pressão de abertura deve ser superior ao valor limite da pressão diferencial de um indicador de contaminação opcional. A estabilidade da pressão de colapso do elemento filtrante de 30 bar / 435 PSI é suficiente.
Outras pressões de abertura sob consulta

HVR **Válvula de fluxo reverso** utilizar no fluxo de óleo reverso, para que o fluido não passe pelo elemento filtrante na direção inversa.
A estabilidade da pressão de colapso do elemento filtrante deve ser superior à pressão do sistema.

HVN **Válvula retenção** esta previne o esvaziamento do sistema durante a substituição do elemento filtrante. A estabilidade da pressão de colapso do elemento filtrante deve ser superior à pressão do sistema.

HVM **Válvula multifuncional**
Combinação entre válvula by-pass , reversível e de retenção
pressão de abertura $6^{+0,5}$ bar / $87^{+7.25}$ PSI Δp
A pressão de abertura deve ser superior ao valor limite da pressão diferencial de um indicador de contaminação opcional. A estabilidade da pressão de colapso do elemento filtrante de 30 bar / 435 PSI Δp é suficiente.
Outras pressões de abertura sob consulta.

C

Código para pedido

Válvulas - HVB - 014/030 / X

① ② ③ ④

① Tipo

Válvulas para Filtros de pressão	**Válvulas**

② Versão da válvula

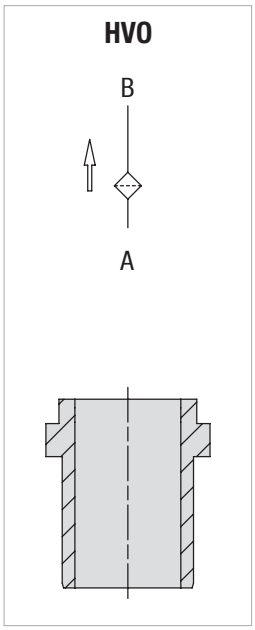
Inserto padrão sem bypass	**HVO**
Válvula by-pass	**HVB**
Válvula de fluxo reverso	**HVR**
Válvula retenção	**HVN**
Válvula multifuncional	**HVM**

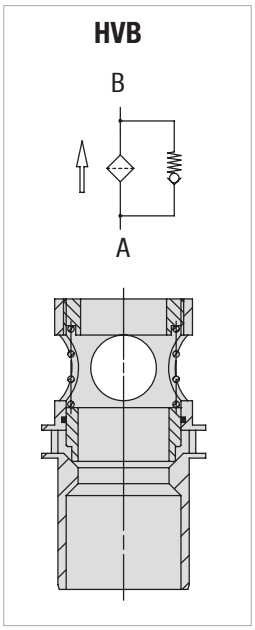
③ Grupo de filtro

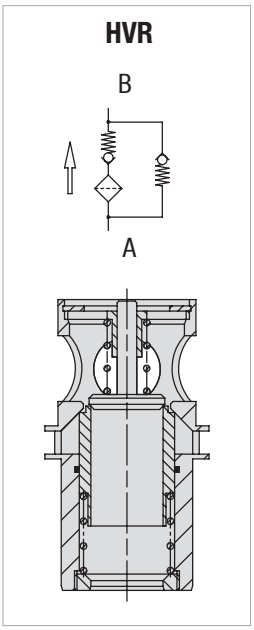
Para dimensão nominal 014/030	**014/030**
Para dimensão nominal 045/070/125	**045/070**
Para dimensão nominal 090/160/250/300	**090/160**

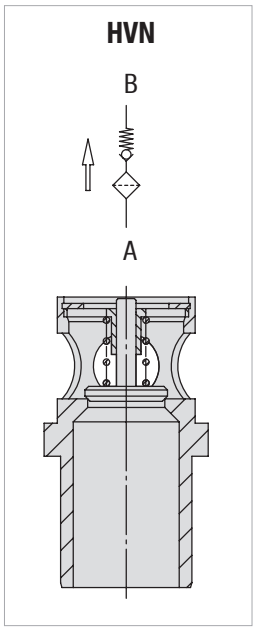
④ Número característico de série

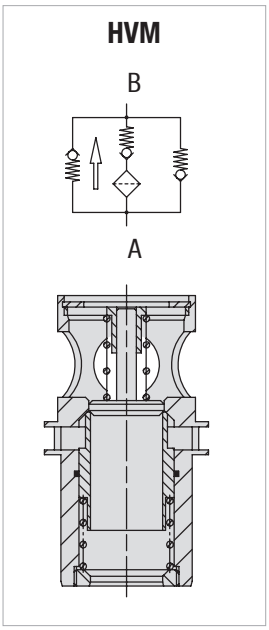
Apenas para informação	**X**











Curvas características do fluxo, ver página 56.

Indicador de contaminação

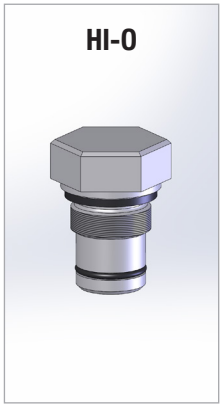
Descrição

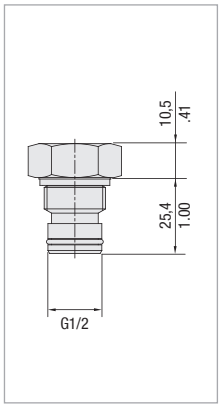
Os Filtros de Pressão STAUFF possuem uma ampla linha de indicadores de contaminação disponíveis. Se nenhum indicador for especificado, a porta é selada por um pluge (HI-O). os indicadores de obstrução são acionados pela pressão diferencial (Δp) em todo o elemento. O projeto especial do pistão minimiza os efeitos dos picos de pressão no sistema. Um bloqueio térmico opcional (thermo-stop) está disponível para evitar falsa indicação sob condições de partida a frio. A temperatura do fluido tem que ser no mínimo +20 °C / +68 °F para que o indicador funcione.

C

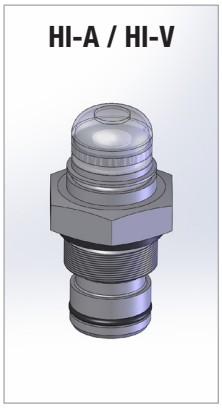
Plugue Tipo HI-O Indicador visual de contaminação Tipo HI-A e HI-V-V

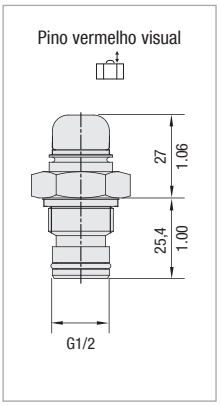
HI-O





HI-A / HI-V





Dados técnicos

Materiais

- Corpo: Aço inoxidável

O Indicador visual de contaminação está disponível nas seguintes configurações:

- Reset manual:
  O Indicador continua exibindo o sinal obstruído mesmo que Δp tenha diminuído. Pressionar a tampa de plástico para baixo irá reiniciar o indicador.
- Reset automático:
  O sinal obstruído desaparecerá quando o Δp cair abaixo da configuração do indicador.

Código para pedido

HI - A - B - B5.0 / X

① ② ③ ④ ⑤

① Tipo

Indicador de contaminação para filtros de pressão	**HI**

② Versão do Indicador de contaminação

Plugue	**O**
Visual, reset automático	**A**
Visual, reset manual	**V**

③ Material de vedação

NBR (Buna-N®)	**B**
FKM/FPM (Viton®)	**V**
EPDM	**E**

④ Ajuste da pressão diferencial (apenas HI-A e HI-V)

1,72 bar / 25 PSI	B1.7
2,0 bar / 29 PSI	B2.0
2,5 bar / 36.3 PSI	B2.5
3,0 bar / 43.5 PSI	B3.0
5,0 bar / 72.5 PSI (opção padrão)	**B5.0**
7,0 bar / 101.5 PSI	B7.0

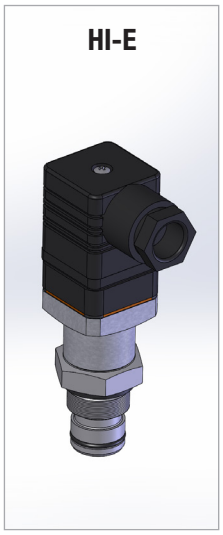
Aviso: recomenda-se o tipo em negrito

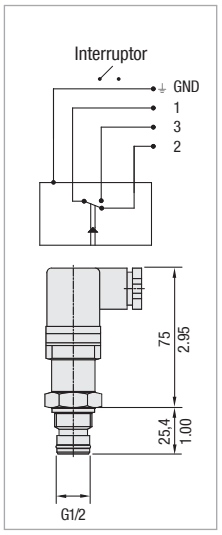
⑤ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

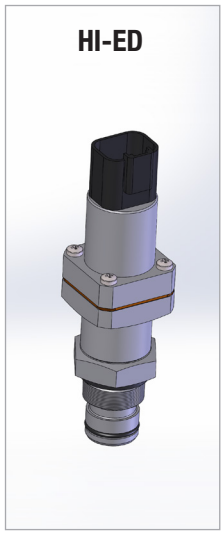
Dimensões

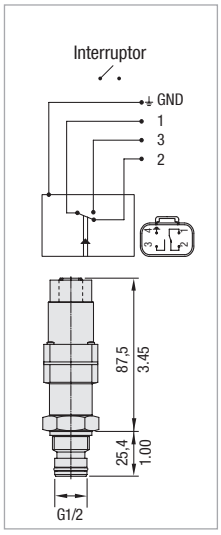
HI-E



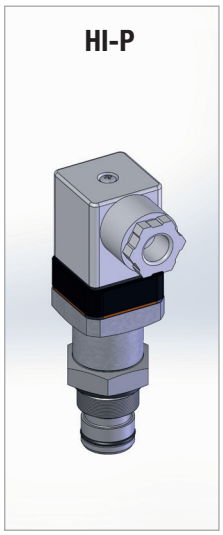


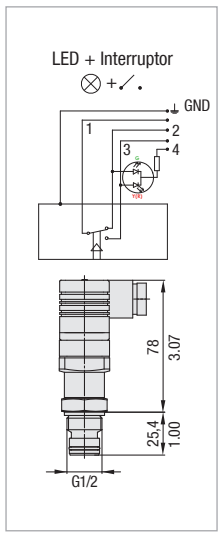
HI-ED





HI-P





Continua na página 55.

Dimensional dos desenhos: Todas as dimensões em mm / pol.

Indicador de contaminação

Dados técnicos

Materiais
- Corpo: Aço inoxidável

Elétrico
- Conector conforme DIN-EN 175301-803 A (DIN 43650-A)
- União roscada de cabo PG11
- Tipo de proteção (DIN 40050): IP65 ou IP67
- Contato de comutação: contato NA ou NF
- Potência de comutação, ver tabela em baixo
- Conector Deutsch

  Aviso: a ligação elétrica é de responsabilidade do utilizador / cliente.

Capacidade nominal

Voltagem V	Carga resistiva A	Carga indutiva A
110 V AC	5A	3A
230 V AC	3A	2A
24 V DC	4A	3A
	Carga max.	
24 V AC ± 10%	1A	

Picos de alta voltagem ocorrem quando as cargas indutivas são desligadas. Os circuitos de proteção devem ser empregados para reduzir queima dos contatores.

C

Código para pedido

HI - P T 230 - B - B5.0 / X

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

① Tipo

Indicador de contaminação para Filtros de pressão	**HI**

② Versão do indicador de contaminação

Elétrico	**E**
Elétrico, Conector DEUTSCH	**ED**
Visual-Elétrico	**P**

③ Thermostop

Sem thermostop	**sem**
Com thermostop	**T**

④ Voltagem (apenas para código P)

24 V DC	**024**
110 V AC	**110**
230 V AC	**230**

⑤ Material de vedação

NBR (Buna-N®)	**B**
FKM/FPM (Viton®)	**V**
EPDM	**E**

⑥ Ajuste da pressão diferencial

1,72 bar / 25 PSI	B1.7
2,0 bar / 29 PSI	B2.0
2,5 bar / 36.3 PSI	B2.5
3,0 bar / 43.5 PSI	B3.0
5,0 bar / 72.5 PSI (opção padrão)	**B5.0**
7,0 bar / 101.5 PSI	B7.0

Aviso: recomenda-se o tipo en negrito.

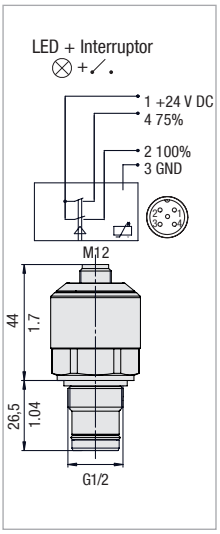
⑦ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Indicador de contaminação visual / elétrico de dois níveis

Descrição

O indicador diferencial de pressão HI-D024 é um pressostato controlado por microprocessador com duas saídas de alarme para pré-alarme e desligamento. É utilizado para monitorar a capacidade dos filtros de óleo em sistemas de circulação de óleo. Para este fim, um pressostato controlado por microprocessador observa a pressão dinâmica em frente ao elemento filtrante ou a pressão diferencial no elemento filtrante. A pressão aumenta em função do entupimento cumulativo do filtro. Para evitar falsos alarmes devido à alta viscosidade durante a partida, o dispositivo é equipado com uma função de controle de temperatura e retardo de tempo.



Dados técnicos

Conexões
- G1/2

Pressão de trabalho
- Max. 420 bar / 6000 PSI

Faixa de temperatura
- -20 °C ... +80 °C / -4 °F ... +176 °F
- Operacional > 20 °C / 68 °F

Materiais
- Corpo: Latão
- Material de vedação: NBR (Buna-N®)

Grau de proteção
- IP 67

Tensão de operação
- Max. 0,2 A, 24 V DC

Voltagem
- 24 V DC

Saída de alarme (elétrico)
- 3,8 $^{+10\%}$ bar / 55.1 $^{+/-10\%}$ PSI
  Δp = 75% (Pin 4)
- 5 $^{+10\%}$ bar / 72.5 $^{+/-10\%}$ PSI
  Δp = 100% (Pin 2)

Saída de alarme (visual)

Faixa (%FS)	Cor T>T* (Thermo-stop)
0-50	Verde
50-75	Amarelo
75-100	Laranja
100	Vermelho
	T<T* (Thermo-stop)
0-100	Azul

T= Temperatura
T*= 20 °C / 68 °F

Código para pedido

HI-D-024-B-B5.0

①

① Tipo

Indicador de contaminação para Filtros de pressão	**HI-D-024-B-B5.0**

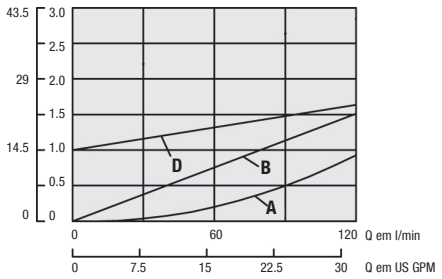
Dimensional dos desenhos: Todas as dimensões em mm / pol.

C

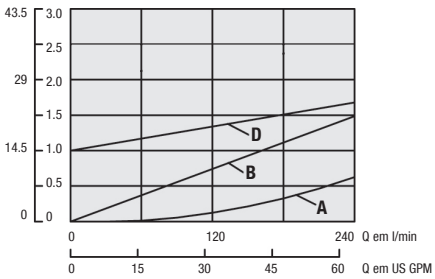
Filtros de alta e média pressão ▪ Tipo SF / SF-TM / SFZ / SFA

As seguintes curvas características são válidas para óleos minerais com uma densidade de 0,85 kg/dm^3 e com uma viscosidade cinemática de 30 mm^2/s (30 cSt).
As curvas foram determinadas conforme ISO 3968.
Os valores multipass correspondem à ISO 16889. A pressão diferencial do corpo altera-se proporcionalmente à densidade. Contate a STAUFF para mais informações.

Carcaça do filtro & Válvulas SF/SFA-014/030

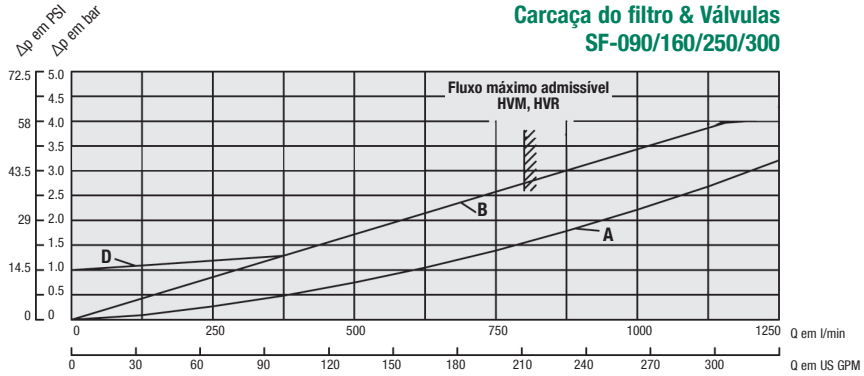


Carcaça do filtro & Válvulas SF/SFA-045/070/125



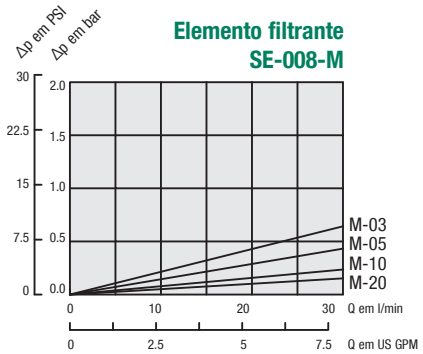
Configuração da válvula	Direção do fluxo	Curva
Carcaça do filtro com HVO/IO ou HVB/IB	Entrada →	A
HVM, HVR, HVN	Entrada →	B
HVM,HVR Modo reverso	Saída → Entrada	D

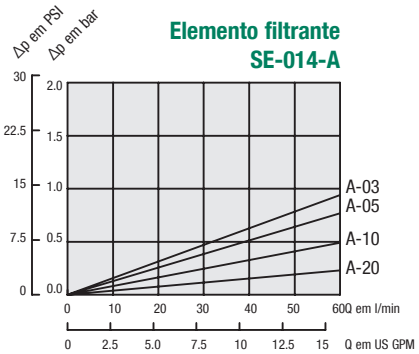
Carcaça do filtro & Válvulas SF-090/160/250/300

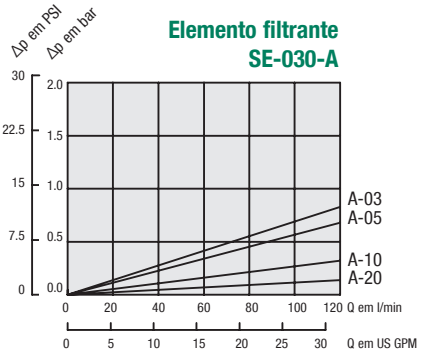


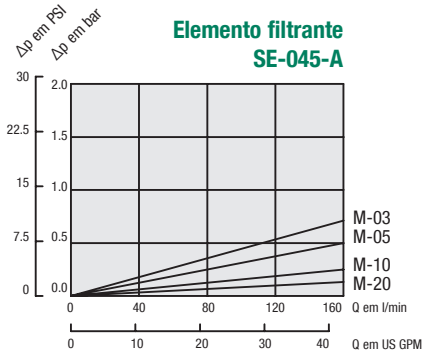
Filtros de alta e média pressão ▪ Tipo SF / SF-TM / SFZ / SFA

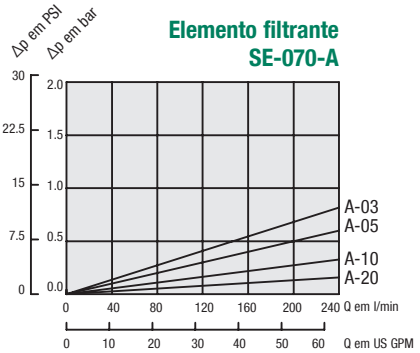
As seguintes curvas características são válidas para óleos minerais com uma densidade de 0,85 kg/dm3 e com uma viscosidade cinemática de 30 mm2/s (30 cSt). As curvas foram determinadas conforme ISO 3968. Os valores multipass correspondem à ISO 16889. A pressão diferencial do corpo altera-se proporcionalmente à densidade. Contate a STAUFF para mais informações.

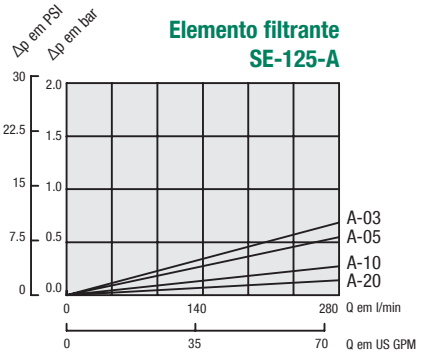


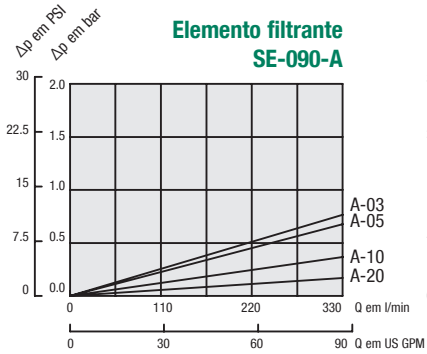


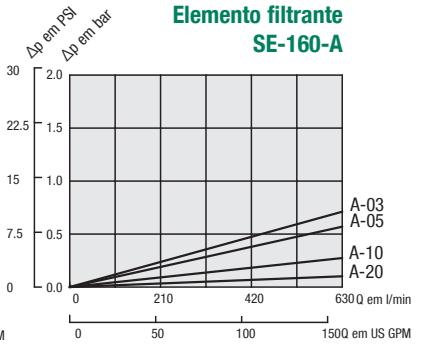


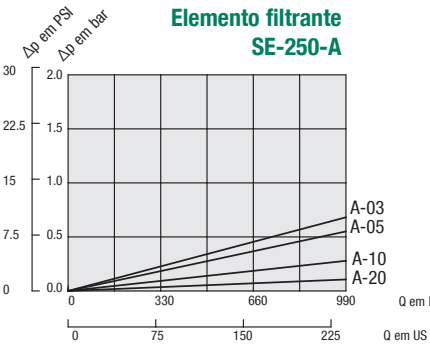


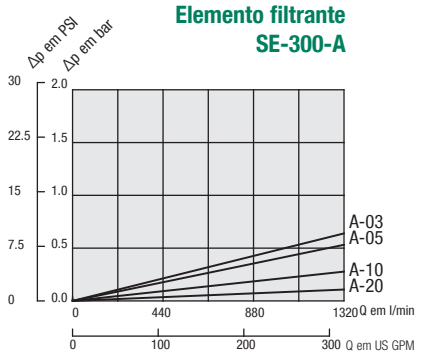


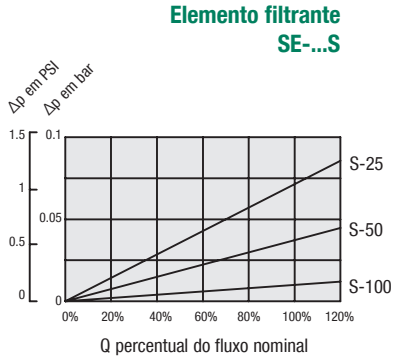










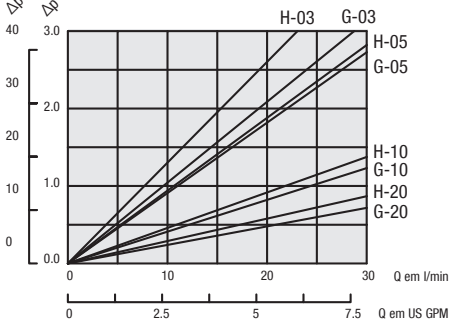


C

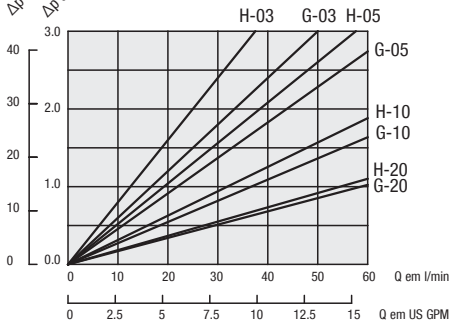
Filtros de alta e média pressão ▪ Tipo SF / SF-TM / SFZ / SFA

As seguintes curvas características são válidas para óleos minerais com uma densidade de 0,85 kg/dm³ e com uma viscosidade cinemática de 30 mm²/s (30 cSt). As curvas foram determinadas conforme ISO 3968. Os valores multipass correspondem à ISO 16889. A pressão diferencial do corpo altera-se proporcionalmente à densidade. Contate a STAUFF para mais informações.
.

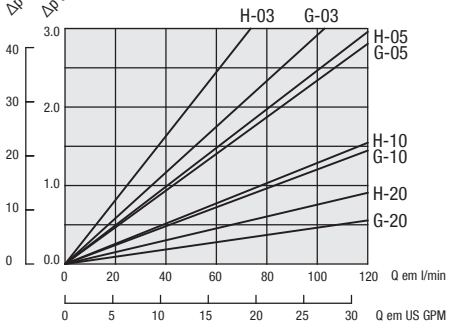
Elementos filtrantes SE-008-G/H



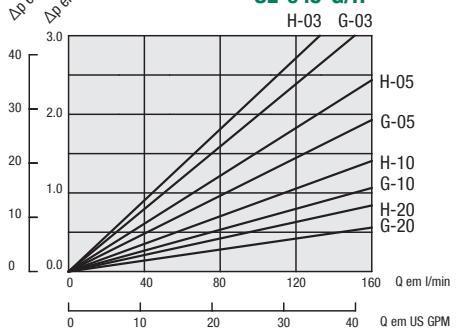
Elementos filtrantes SE-014-G/H



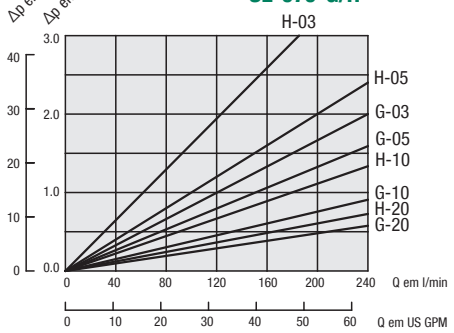
Elementos filtrantes SE-030-G/H



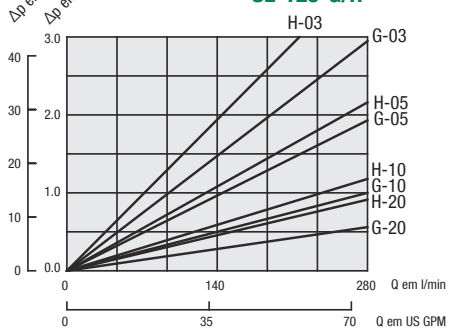
Elementos filtrantes SE-045-G/H



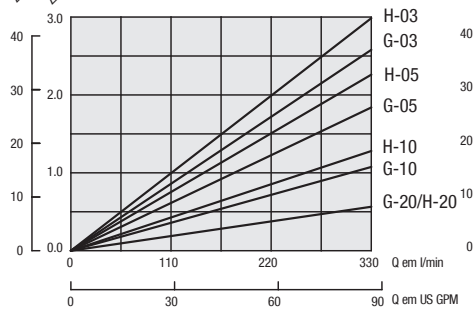
Elementos filtrantes SE-070-G/H



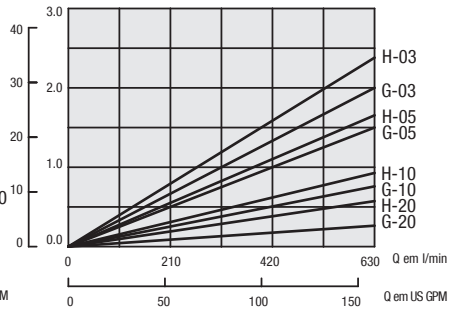
Elementos filtrantes SE-125-G/H



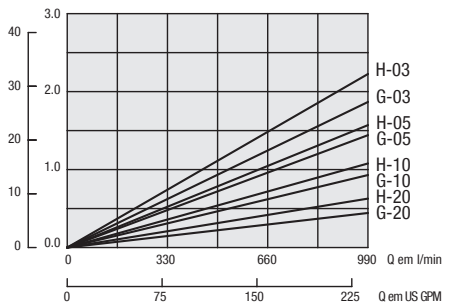
Elementos filtrantes SE-090-G/H



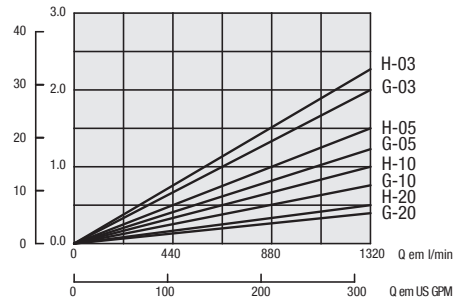
Elementos filtrantes SE-160-G/H



Elementos filtrantes SE-250-G/H



Elementos filtrantes SE-300-G/H



Filtros de média pressão ▪ Tipo SMPF

Descrição

Os filtros de média pressão SMPF STAUFF foram projetados para a montagem em linha em instalações hidráulicas com uma Pressão de trabalho máxima de 110 bar / 1600 PSI.
Em conjunto com os Elementos filtrantes STAUFF está garantida uma elevada eficiência na separação de partículas sólidas.

Dados técnicos

Tipo
- Montagem em linha

Materiais
- Cabeçote: Alumínio
- Copo do filtro: Alumínio
- Vedantes: NBR (Buna-N®)

Conexões
- BSP
- Rosca O-ring SAE

Fluxo
- Até 90 l/min / 25 US GPM

Pressão de trabalho
- Max. 110 bar / 1600 PSI

Pressão de ruptura
- 300 bar / 4350 PSI

Faixa de temperatura
- -25 °C ... +110 °C / -13 °F ... +230 °F

Elementos filtrantes
- Especificações ver página 62

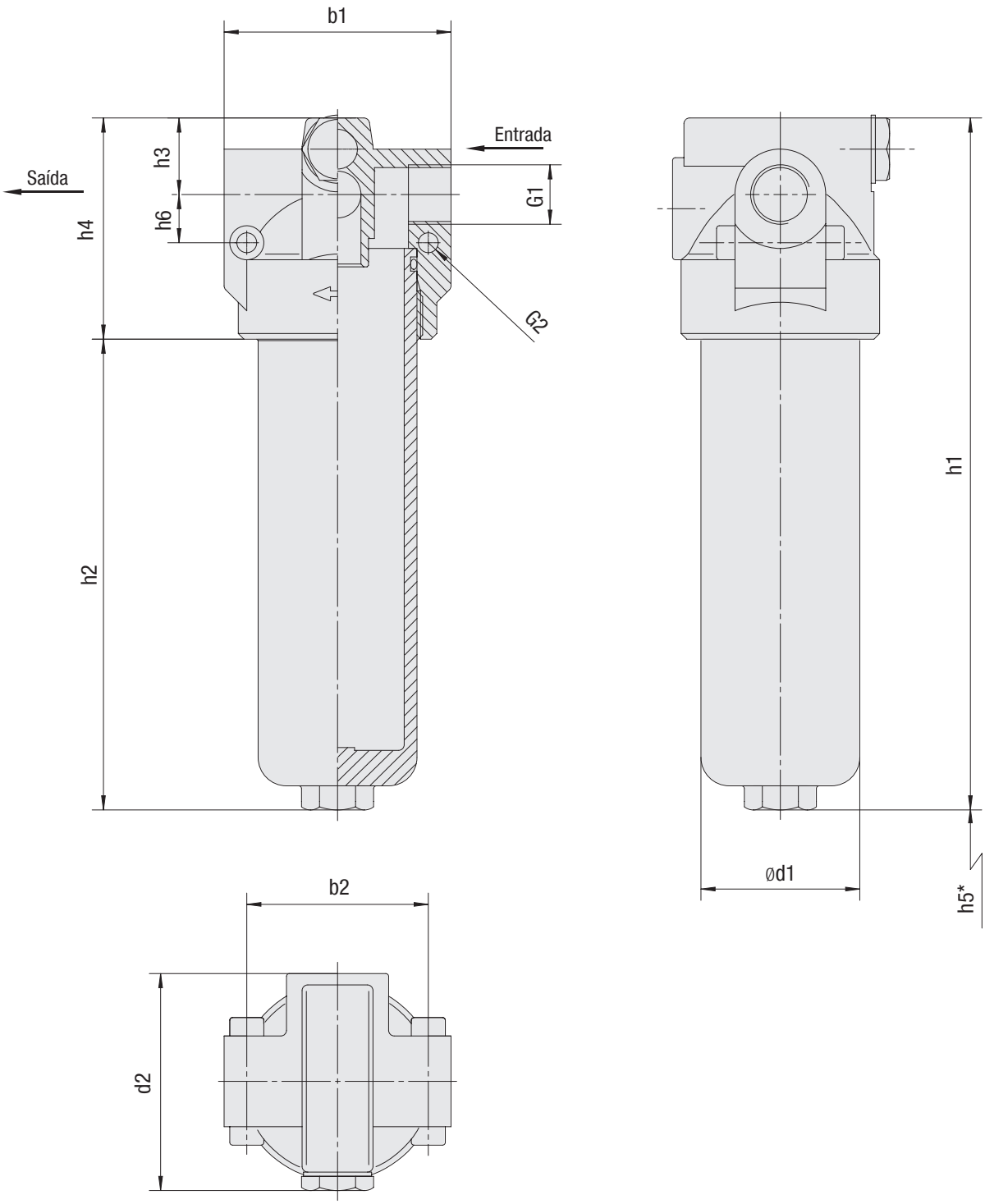
Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta

Opções e acessórios

Válvulas
- Válvula by-pass : Derivação do elemento filtrante contaminado ao atingir a pressão de abertura de 6 / 87 PSI

Indicador de contaminação
- Pressão padrão: 5 bar / 72.5 PSI ±10%
- Indicadores de pressões diferenciais disponíveis: Visual, Visual-Elétrico

Filtros de média pressão ▪ Tipo SMPF



* Espaço recomendado para substituição de elementos

Filtros de média pressão ▪ Tipo SMPF

Rosca Conexão G1	Dimensão nominal SMPF	
	015	025
Fluxo nominal (l/min / US GPM)	60	90
	15	25
BSP	1/2	1/2
Rosca O-ring SAE	3/4–16	3/4–16
Peso (kg/lb)	0,95	1,25
	2.09	2.76

Dimensões (mm/pol.)	Dimensão nominal SMPF	
	015	025
b1	80	80
	3.15	3.15
b2	64	64
	2.52	2.52
d1	56	56
	2.20	2.20
d2	76,5	76,5
	3.01	3.01
h1	157	244
	6.18	9.61
h2	79	166
	3.11	6.54
h3	27	27
	1.06	1.06
h4	78	78
	3.07	3.07
h5	60	60
	2.36	2.36
h6	17	17
	.67	.67
G2	7	7
	.28	.28

C

Carcaça do filtro de média pressão / Filtro completo ▪ Tipo SMPF

SMPF	-	015	-	E	-	03	-	B	-	T	-	G08	-	B	-	VE	/	X
①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧		⑨		⑩

① Tipo

Filtros de média pressão	**SMPF**

② Dimensão de construção

Fluxo nominal	Dimensão nominal
60 l/min / 15 US GPM	**015**
90 l/min / 25 US GPM	**025**

Aviso: o valor característico exato do fluxo depende do elemento filtrante selecionado, ver página 64·

③ Material do filtro

Material	Max. Δp*colapso	Micragens de filtro disponíveis	Código
Sem elemento filtrante	-	-	**0**
Fibra de vidro inorgânica	20 bar / 290 PSI	03,05,10,20	**E**
Malha em aço inoxidável	20 bar / 290 PSI	60	**S**

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura conforme ISO 2941.
Outros materiais de filtro sob consulta

④ Micragem do filtro

3 µm	**03**
5 µm	**05**
10 µm	**10**
20 µm	**20**
60 µm	**60**

Aviso: outras micragens de filtro sob consulta

⑤ Material de vedação

NBR (Buna®)	**B**

Aviso: outros materiais vedantes sob consulta.

⑥ Tipo de montagem

Montagem em linha	**T**

⑦ Tipo de conexão

BSP	1/2	**G08**
Rosca O-ring SAE	3/4 –16	**U08**

⑧ Válvulas

Sem Válvulas	**0**
Válvula by-pass	**B**

⑨ Indicador de contaminação

Sem Indicador de contaminação	**0**
Visual	**V**
Visual-Elétrico	**VE**

⑩ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Elementos filtrantes ▪ Tipo SME

SME	-	015	-	E	-	03	-	B	/	X
①		②		③		④		⑤		⑥

① Tipo

Série do elemento filtrante	**SME**

② Dimensão de construção

Consoante a carcaça do filtro

③ Material do filtro

Material	Max. Δp*colapso	Micragens do filtro dispo-níveis	Código
Fibra de vidro inorgânica	20 bar / 290 PSI	03,05,10,20	**E**
Malha em aço inoxidável	20 bar / 290 PSI	60	**S**

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura conforme ISO 2941.
Outros materiais de filtro sob consulta.

④ Micragem do filtro

3 µm	**03**
5 µm	**05**
10 µm	**10**
20 µm	**20**
60 µm	**60**

Aviso: outras micragens de filtro sob consulta.

⑤ Material de vedação

NBR (Buna®)	**B**

Aviso: outros materiais vedantes sob consulta.

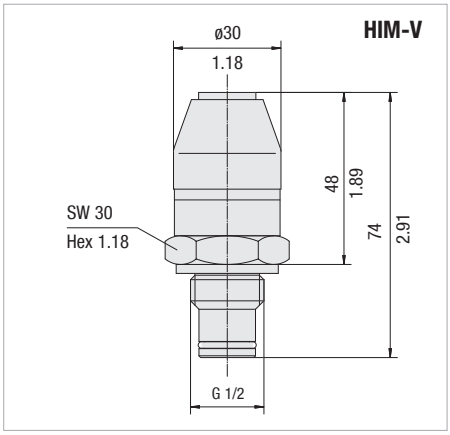
⑥ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Filtros de média pressão ▪ Tipo SMPF

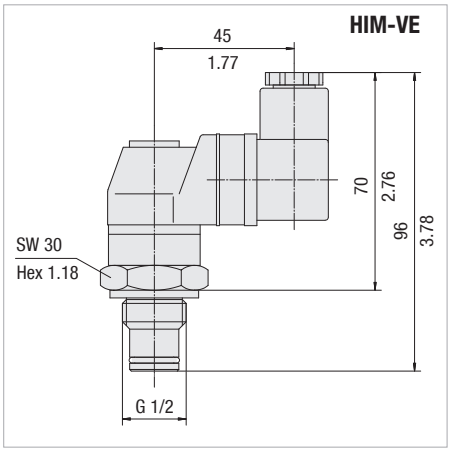
Indicador visual de contaminação

O indicador de contaminação STAUFF **HIM-V** para os filtros de média pressão SMPF trabalha com base na pressão diferencial entre o lado contaminado e o lado limpo do elemento filtrante. A pressão padrão de 5 bar / 72 PSI permite a substituição do elemento antes de atingir a pressão de abertura da válvula by-pass de 6 bar / 87 PSI.



Indicador de contaminação Visual-Elétrico

O indicador de contaminação **HIM-VE** STAUFF destina-se ao monitoramento elétrico do grau de contaminação do elemento filtrante e trabalha com base na pressão diferencial entre o lado contaminado e o lado limpo do elemento. A pressão padrão de 5 bar / 72 PSI permite a substituição do elemento antes de atingir a pressão de abertura da válvula by-pass de 6 bar / 87 PSI.



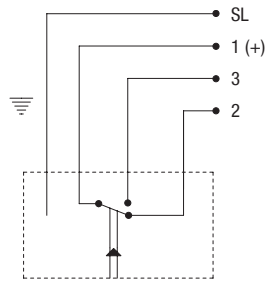
Dimensões em mm / pol.

HIM-VE Capacidade Nominal

Voltagem V	Carga resistiva A	Carga Indutiva A
125 V AC	5	5
250 V AC	5	5
15 V AC	10	10
30 V DC	5	5
50 V DC	1	1
125 V DC	0.50	0.06

Aviso: a ligação elétrica é de responsabilidade do utilizador / cliente.

Esquema de conexões HIM-VE



Código para pedido

HIM - V - B - B5.0 / X

① ② ③ ④ ⑤

① **Tipo**

Indicador de contaminação SMPF Series	**HIM**

② **Tipo Indicato**

Visual	**V**
Visual-Elétrico	**VE**

③ **Material de vedação**

NBR (Buna®)	**B**

④ **Pressão diferencial**

5,0 bar / 72.5 PSI	**B5.0**

⑤ **Número característico de série**

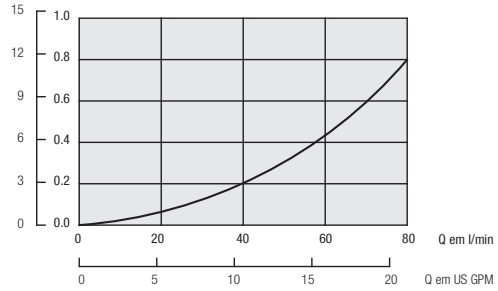
Apenas para informação	**X**

C

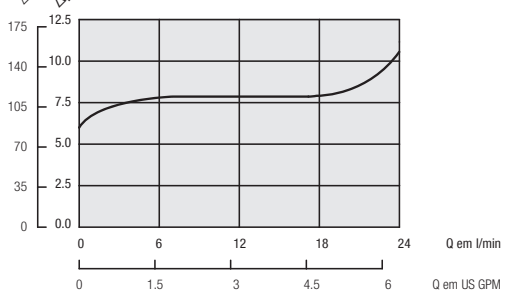
Filtros de média pressão ▪ Tipo SMPF Curvas características da vazão

As seguintes curvas características são válidas para óleos minerais com uma densidade de 0,85 kg/dm^3 e com uma viscosidade cinemática de 30 mm^2/s (30 cSt).
As curvas foram determinadas conforme ISO 3968. Os valores multipass correspondem à ISO 16889. Contate a STAUFF para mais informações.

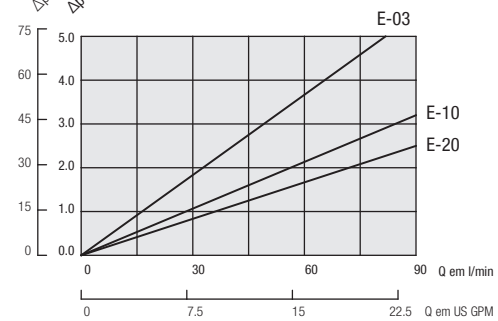
Carcaça do filtro SMPF-015/025



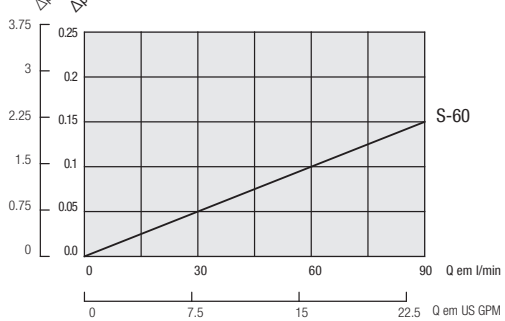
Válvula by-pass SMPF-015/025



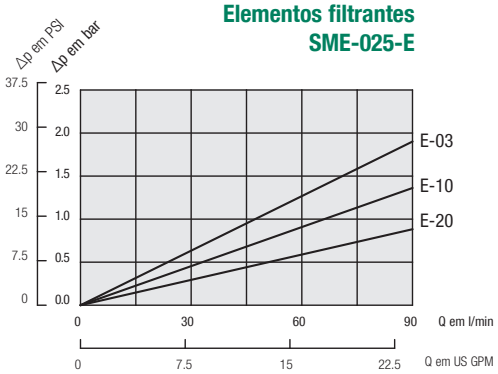
Elementos filtrantes SME-015-E



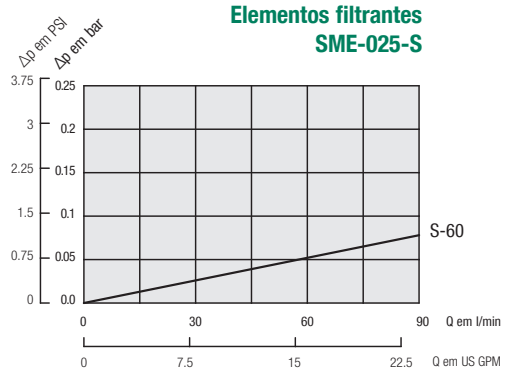
Elementos filtrantes SME-015-S



Elementos filtrantes SME-025-E



Elementos filtrantes SME-025-S



Checklist para a seleção de carcaças de filtro

Por favor, use o seguinte checklist como diretriz para uma consulta e seleção das carcaças dos filtros. Copie/digitalize e imprima esta página, preencha o máximo de informações possíveis e envie a página juntamente com o seu pedido para o representante STAUFF mais próximo. Se possível, indique no seu pedido uma quantidade de produção e se é um pedido único ou recorrente.
Não hesite em contatar-nos.

Informações sobre o fluido utilizado

Tipo de fluido ☐ Marca ☐ Abreviação ISO

Viscosidade do fluido ☐ mm²/sec ☐ cSt

Temperatura do fluido ☐ °C ☐ °F ☐ No estado frio ☐ No estado quente

Informações sobre a carcaça do filtro

Posição no sistema hidráulico ☐ Linha de sucção ☐ Linha de pressão ☐ Linha de retorno

Pressão de trabalho ☐ bar ☐ PSI

Fluxo nominal ☐ l/min ☐ US GPM

Válvulas ☐ Não

☐ Sim: ☐ Válvula by-pass ☐ Válvula de fluxo reverso ☐ Válvula de retenção ☐ Válvula multifuncional

Indicador de contaminação ☐ Não

☐ Sim: ☐ Visual ☐ Elétrico ☐ Visual-Elétrico

Tipo e dimensão de conexão ☐

Material de vedação ☐ NBR (Buna®) ☐ FKM/FPM (Viton®) ☐ Outro

Informações sobre o elemento filtrante

Material do filtro ☐ Fibra de vidro inorgânica ☐ Fibra de poliéster ☐ Filtro de papel ☐ Fibra inoxidável ☐ Malha em aço inoxidável

Micragem do filtro ☐ µm

Pureza do óleo ☐ (ISO 4406)

Informações sobre a utilização

Informações sobre as influências ambientais

Outras informações / especificações

Visão geral dos filtros de retorno 68

RF / RFA / RFB / RFS / RFS-D / RTF / RTF-N

Filtros de retorno **RF** **69 - 76**
Max. 16 bar / 232 PSI
Max. 500 l/min / 130 US GPM

Dados técnicos / Medições **70 - 71**

Código para pedido - Filtros de retorno **72**

Código para pedido - Elementos filtrantes **72**

Opções - Indicadores de contaminação **73 - 74**

Curvas características do fluxo **75 - 76**

Filtros de retorno **RFA** **77 - 83**
Max. 25 bar / 365 PSI
Max. 110 l/min / 30 US GPM

Dados técnicos / Medições **78 - 79**

Código para pedido - Filtros de retorno **80**

Código para pedido - Elementos filtrantes **80**

Opções - Indicadores de contaminação **81 - 82**

Curvas características do fluxo **83**

Checklist para a seleção de carcaças de filtro **84**

Filtros de retorno **RFB** **85 - 91**
Max. 10 bar / 145 PSI
Max. 185 l/min / 52 US GPM

Dados técnicos / Medições **86 - 87**

Código para pedido - Filtros de retorno **88**

Código para pedido - Elementos filtrantes / Elementos filtrantes de ar **88**

Opções - Indicadores de contaminação **89 - 90**

Opções - Indicadores de contaminação **91**

Checklist para a seleção de carcaças de filtro 92

Filtros de retorno **RFS / RFS-D** **93 - 102**
Max. 25 bar / 365 PSI
Max. 1135 l/min / 300 US GPM

Dados técnicos / Dimensões **94 - 97**

Código para pedido - Filtros de retorno **98**

Código para pedido - Elementos filtrantes **98**

Opções - Indicadores de contaminação **99 - 100**

Curvas características do fluxo **101 - 102**

Filtros de retorno **RTF-10/15/25** **103 - 106**
Max. 6,9 bar / 100 PSI
Max. 95 l/min / 25 US GPM

Dados técnicos / Dimensões **104 - 105**

Código para pedido - Filtros de retorno **106**

Código para pedido - Elementos filtrantes **106**

Filtros de retorno **RTF-20** **107 - 110**
Max. 6,9 bar / 100 PSI
Max. 115 l/min / 30 US GPM

Dados técnicos / Dimensões **108 - 109**

Código para pedido - Filtros de retorno **110**

Código de encomenda - Elementos filtrantes / elementos filtrantes de ar **110**

Filtros de retorno **RTF-40** **111 -114**
Max. 6,9 bar / 100 psi
Max. 378 l/min / 100 US GPM

Dados técnicos / Dimensões **112 - 113**

Código para pedido - Filtros de retorno **114**

Código para pedido - Elementos filtrantes **114**

Filtros de retorno **RTF-50** **115 - 118**
Max. 6,9 bar / 100 psi
Max. 379 l/min / 100 US GPM

Dados técnicos / Dimensões **116 - 117**

Código para pedido - Filtros de retorno **118**

Código para pedido - Elementos filtrantes **118**

Filtros de retorno **RTF-N** **119 - 122**
Max. 10 bar / 145 psi
Max. 500 l/min / 132 GPM

Dados técnicos / Dimensões **120 - 121**

Código para pedido - Filtros de retorno **122**

Código para pedido - Elementos filtrantes **122**

Curvas características do fluxo **123 - 124**

RTF

Opções - Indicadores de contaminação **125**

D

D

Descrição

Os filtros de retorno foram projetados como filtros para a parte superior de reservatórios, montagem em tanques ou para a montagem em linha. Sendo a última secção do circuito hidráulico, estes retêm as partículas sólidas, antes de alcançarem o reservatório, assegurando assim que a contaminação com origem nos componentes não alcance o tanque.
Os filtros de retorno mantêm, tal como os filtros de pressão, a classe de pureza prevista. Contudo, devido ao seu posicionamento, não cumprem a função adicional de um filtro de proteção. Contrariamente ao filtro de pressão, este apenas é utilizado na linha de baixa pressão.

O design prático do filtro de retorno STAUFF permite uma rápida montagem, assim como uma rápida substituição do elemento.

Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta

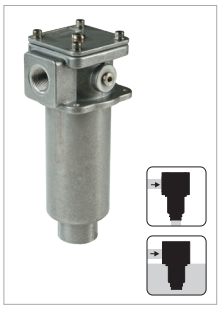
Opções e acessórios

Válvulas
Válvula by-pass integrada no elemento filtrante (não disponível nos filtros de retorno RTF)

Indicador de contaminação
- Manômetro de pressão dinâmica ou Interruptor elétrico (sob consulta).
- Outros indicadores de contaminação sob consulta.

Tipo RF

- Copo do filtro disponível com conexão de rosca (p. ex., para o Filtro de linha de retorno SRV) ou conexão de fuga para óleo.
- Pressão de trabalho: max. 16 bar / 232 PSI
- Fluxo nominal: max. 500 l/min / 130 US GPM
- Materiais: cabeçote do filtro em alumínio, copo do filtro em PA
- Conexões: rosca BSP, NPT, SAE ou flange SAE (ISO 6162-1)



Tipo RFA

- Copo do filtro disponível com conexão de rosca (p. ex., para Filtro de linha de retorno SRV) ou conexão de fuga para óleo.
- Pressão de trabalho: max. 25 bar / 365 PSI
- Fluxo nominal: max. 110 l/min / 30 US GPM
- Materiais: carcaça do filtro em alumínio
- Conexão: rosca SAE

Tipo RFB

- Construção compacta e peso reduzido
- Copo do filtro disponível com conexão de rosca
- Elemento filtrante de ar opcionalmente disponível
- Pressão de trabalho: max. 10 bar / 145 PSI
- Fluxo nominal: max. 185 l/min / 52 US GPM
- Materiais: cabeçote: alumínio, aopo do filtro: PA
- Conexões: disponível com rosca BSP, NPT, SAE

Tipo RFS and RFS-D

- Construção robusta, adequado para elevadas vazões
- Copo do filtro disponível com conexão de rosca ou de flange
- Pressão de trabalho: max. 25 bar / 365 PSI
- Fluxo nominal: max. 1135 l/min / 300 US GPM
- Materiais: cabeçote e copo: Aço
- Conexões: disponível com flange BSP ou SAE (ISO 6162-1)

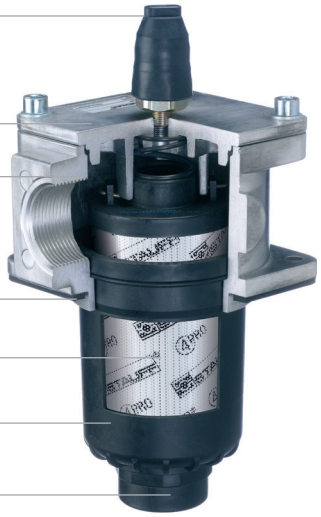
Tipo RTF

- O copo do filtro é projetado para retornar o óleo abaixo da superfície, evitando assim a entrada de ar
- Elemento filtrante de ar opcionalmente disponível
- Pressão de trabalho: max. 10 bar / 49 PSI
- Fluxo nominal: max. 380 l/min / 100 US GPM
- Materiais: cabeçote: Alumínio, copo do filtro: PA ou aço
- Conexão: BSP ou NPT, outras variantes de conexão sob consulta.

Tipo RTF-N

- Filtros de encaixe de retorno
- Projeto de reservatório personalizado com sistema de filtragem no tanque
- Pré-filtragem magnética
- Pressão de trabalho: max. 10 bar / 145 PSI
- Fluxo nominal: max. 500 l/min / 132 US GPM
- Materiais: placa de flange em alumínio, ímã / by-pass / difusor em aço

Filtros de retorno ▪ Tipo RF



D

Descrição

Os filtros de retorno RF STAUFF são projetados como filtros para a parte superior de reservatórios para a linha de retorno. Sendo a última secção do circuito hidráulico, estes retêm as partículas sólidas, antes de alcançarem o reservatório. O cabeçote do filtro é fixado na tampa do tanque, o copo do filtro guia o óleo de retorno novamente para o reservatório. Em conjunto com os Elementos filtrantes de reposição STAUFF da série RE está garantida uma elevada eficiência na separação de partículas sólidas. A elevada capacidade de retenção de sujidade dos elementos filtrantes RE garante uma vida útil longa, prevenindo assim os custos de manutenção.

Dados técnicos

Tipo
- Montagem na parte superior do reservatório

Materiais
- Cabeçote: Alumínio
- Copo do filtro: Poliamida, reforçado com fibra de vidro
- Vedantes: NBR (Buna-N®)
  FKM/FPM (Viton®)
  EPDM (Monômero de etileno-propileno-dieno)
  Outros vedantes sob consulta.

Conexões
- BSP
- NPT
- Rosca O-ring SAE
- Flange SAE 3000 PSI

Pressão de trabalho
- Max. 16 bar / 232 PSI

Faixa de temperatura
- -10 °C ... +100 °C / +14 °F ... +212 °F

Elementos filtrantes
- Especificações ver página 72

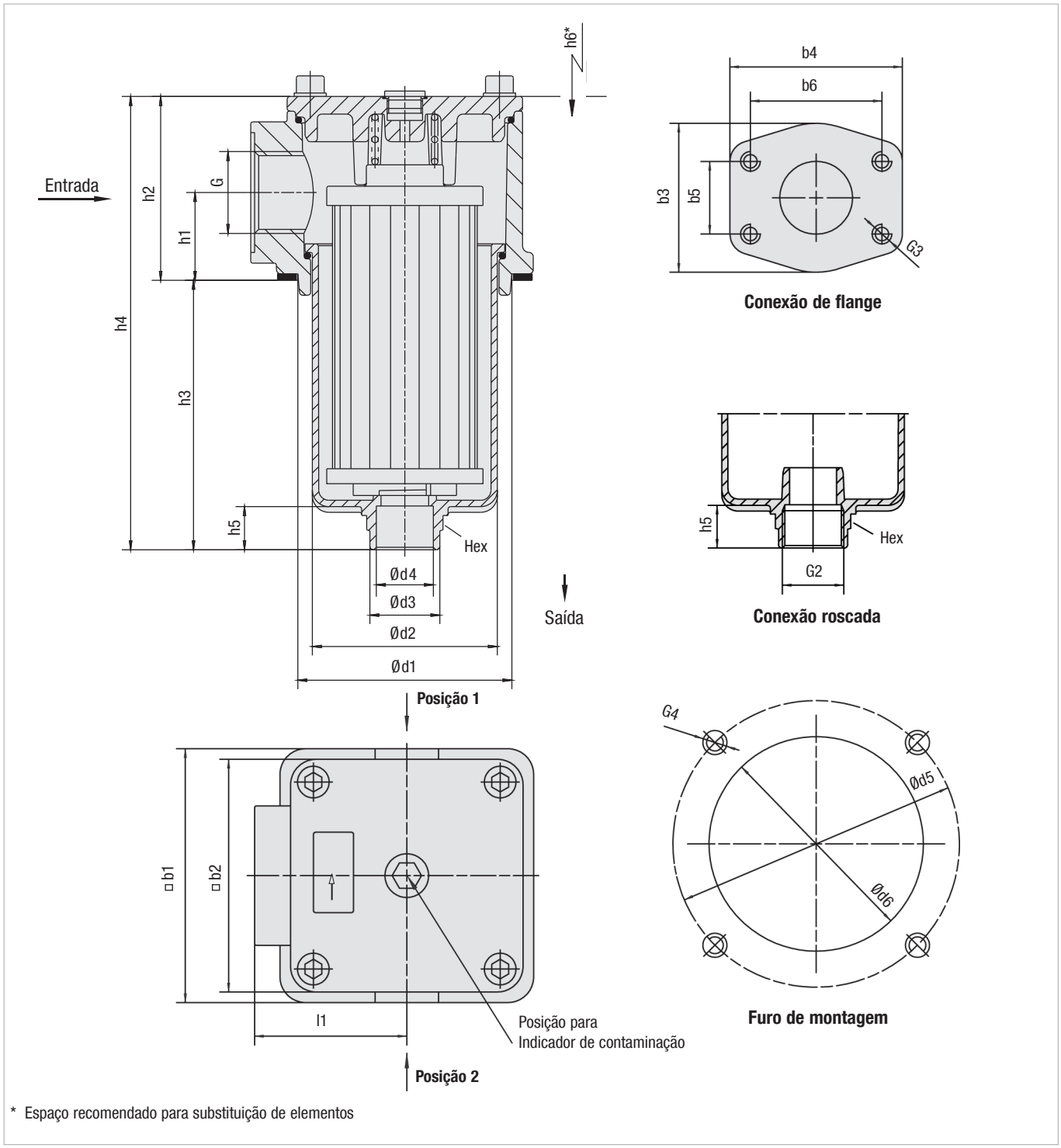
Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta

Opções e acessórios

Válvulas
- Válvula by-pass (integrada elemento filtrante): Pressão de abertura 3 bar ± 0,3 bar / 43.5 PSI ± 4.35 PSI
  Outras pressões sob consulta

Indicador de contaminação
- Para mais informações, ver página 73

Filtros de retorno ▪ Tipo RF



* Espaço recomendado para substituição de elementos

Filtros de retorno ▪ Tipo RF

Rosca Conexão G	Dimensão nominal RF					
	014	030	045	070	090	130
BSP	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2	2
NPT	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2	2
Rosca O-ring SAE	1-1/16–12	1-5/16–12	1-5/8–12	1-7/8–12	1-7/8–12	1-7/8–12
Flange SAE 3000 PSI	-	-	-	-	2	2

Dimensões (mm/pol.)	Dimensão nominal RF					
	014	030	045	070	090	130
b1	89	89	120	120	150	150
	3.50	3.50	4.72	4.72	5.91	5.91
b2	80	80	110	110	135	135
	3.15	3.15	4.33	4.33	5.31	5.31
b3	-	-	-	-	88	88
					3.47	3.47
b4	-	-	-	-	102	102
					4.02	4.02
b5	-	-	-	-	42,9	42,9
					1.69	1.69
b6	-	-	-	-	77,8	77,8
					3.06	3.06
d1	73	73	100	100	126	126
	2.87	2.87	3.94	3.94	4.96	4.96
d2	57,5	57,5	84	84	112,5	112,5
	2.26	2.26	3.31	3.31	4.43	4.43
d3	36	36	48	48	54,5	54,5
	1.42	1.42	1.89	1.89	2.15	2.15
d4	17	17	28	28	37,5	37,5
	.67	.67	1.1	1.1	1.48	1.48
d5	100	100	135	135	170	170
	3.94	3.94	5.31	5.31	6.69	6.69
d6	78	78	105	105	131	131
	3.07	3.07	4.13	4.13	5.16	5.16
h1	33	33	41	41	47	47
	1.30	1.30	1.61	1.61	1.85	1.85
h2	66	66	86	86	98	98
	2.60	2.60	3.39	3.39	3.86	3.86
h3	91,5	159,5	119	180	172,5	252,5
	3.60	6.28	4.69	7.09	6.79	9.94
h4	157,5	225,5	206	267	273,5	353,5
	6.20	8.88	8.11	10.51	10.77	13.91
h5	23,5	23,5	24	24	27	27
	.93	.93	.95	.95	1.06	1.06
h6	140	210	180	240	235	315
	5.51	8.27	7.09	9.45	9.25	12.40
l1	48	48	66	66	85	85
	1.89	1.89	2.60	2.60	3.35	3.35
G2	G1 ou 1 NPT	G1 ou 1 NPT	G1-1/4 ou 1-1/4 NPT	G1-1/4 ou 1-1/4 NPT	G1-1/2 ou 1-1/2 NPT	G1-1/2 ou 1-1/2 NPT
G3	-	-	-	-	M12x15	M12x15
G4	M6 ou 1/4–20 UNC	M6 ou 1/4–20 UNC	M8 ou 5/16–18 UNC	M8 ou 5/16–18 UNC	M10 ou 3/8–16 UNC	M10 ou 3/8–16 UNC
Hex	36	36	50	50	55	55
	1.42	1.42	1.97	1.97	2.16	2.16

D

Carcaça do filtro de retorno / Filtro completo ▪ Tipo RF

RF	-	070	-	G	-	10	-	B	-	G24	-	G42NO	-	D	-	O	-	L1	/	X
①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧		⑨		⑩		⑪

① Tipo

Filtros de retorno	**RF**

② Dimensão de construção

Fluxo nominal	Dimensão nominal
60 l/min / 14 US GPM	**014**
110 l/min / 30 US GPM	**030**
160 l/min / 45 US GPM	**045**
240 l/min / 70 US GPM	**070**
330 l/min / 90 US GPM	**090**
500 l/min / 130 US GPM	**130**

Aviso: o valor característico exato do fluxo depende do elemento filtrante selecionado, ver páginas 75 / 76.

③ Material do filtro

Material	max. Δp*colapso	Micragens do filtro disponíveis	Código
Sem elemento filtrante	-	-	**O**
Fibra de vidro inorgânica	25 bar / 363 PSI	3, 5, 10, 20	**G**
Fibra inoxidável	30 bar / 435 PSI		**A**
Filtro de papel	10 bar / 145 PSI	10, 20	**N**
Malha em aço inoxidável	30 bar / 435 PSI	25, 50, 100, 200	**S**

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura conforme ISO 2941.

Outros materiais de filtro sob consulta.

④ Micragem do filtro

3 µm	**03**
5 µm	**05**
10 µm	**10**
20 µm	**20**
25 µm	**25**
50 µm	**50**
100 µm	**100**
200 µm	**200**

Aviso: outras micragens de filtro sob consulta.

⑤ Materiais vedantes

NBR (Buna®)	**B**
FKM/FPM (Viton®)	**V**
EPDM	**E**

Aviso: outros materiais vedantes sob consulta.

⑥ Tipo de conexão

Tipo de conexão	Tipo de rosca	Grupo 014	Cód-igo	Grupo 030	Cód-igo	Grupo 045	Cód-igo	Grupo 070	Cód-igo	Grupo 090	Código	Grupo 130	Código
BSP	-	3/4	**G12**	1	**G16**	1-1/4	**G20**	1-1/2	**G24**	2	**G32**	2	**G32**
BSP	-	1/2	G08	1/2	G08	1-1/2	G24	1-1/4	G20	1-1/4	G20	1-1/4	G20
BSP	-	1	G16	3/4	G12	-	-	-	-	1-1/2	G24	1-1/2	G24
NPT	-	3/4	**N12**	1	**N16**	1-1/4	**N20**	1-1/2	**N24**	2	**N32**	2	**N32**
NPT	-	1	N16	3/4	N12	1-1/2	N24	1-1/4	N20	1-1/2	N24	1-1/2	N24
Rosca O-ring SAE	-	1-1/16	**U12**	1-5/16	**U16**	1-5/8	**U20**	1-7/8	**U24**	1-7/8	**U24**	1-7/8	**U24**
Rosca O-ring SAE	-	1-5/16	U16	1-1/16	U12	1-7/8	U24	1-5/8	U20	1-5/8	U20	1-5/8	U20
Flange SAE 3000 PSI	métrica	-	-	-	-	-	-	-	-	2	**C332M**	2	**C332M**
Flange SAE 3000 PSI	UNC	-	-	-	-	-	-	-	-	2	**C332U**	2	**C332U**

Aviso: recomendam-se os tipos a negrito.

⑦ Indicador de contaminação

Sem Indicador de contaminação	**O**
Indicador visual de contaminação	**V**
Interruptor elétrico 42 V, NO	**G42NO**
Interruptor elétrico 42 V, NC	**G42NC**
Interruptor elétrico 110 V ... 230 V, Inversor (apenas para Código W)	**G230**

⑧ Indicador de contaminação opcional G42NO, G42NC e G230

Tampão	**O**
M12 x 1,5	**M12**
Conector AMP	**A**
Conector DEUTSCH	**D**
Conexão com borracha proteção	**S**
Conexão com conector angular em PA (apenas para código G230)	**W**

⑨ Saída do copo do filtro

Dimensão nominal	Conexões	Código
Todos	Sem Rosca (Saída padrão)	**O**
014 / 030	1" BSP / 1" NPT	**G16 / N16**
045 / 070	1 1/4 BSP / 1 1/4 NPT	**G20 / N20**
90 / 130	1 1/2 BSP / 1 1/2 NPT	**G24 / N24**

⑩ Características adicionais

	Posição*		
Sem Conexão de fuga para óleo	-		**sem**
Conexão de fuga para óleo	1	2	**L**

Aviso: *posição da conexão de fuga para óleo, ver página 70.

Sem indicações: montagem no centro da tampa do filtro.

⑪ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Elementos filtrantes ▪ Tipo RE

RE	-	014	-	G	-	10	-	B	/	X
①		②		③		④		⑤		⑥

① Tipo

Série do elemento filtrante	**RE**

② Dimensão de construção

Consoante a carcaça do filtro

③ Material do filtro

Material	Colapso Δp* Max.	Micragens do filtro disponíveis	Cód-igo
Fibra de vidro inorgânica	25 bar / 363 PSI	3, 5, 10, 20	**G**
Malha em aço inoxidável	30 bar / 435 PSI		**A**
Filtro de papel	10 bar / 145 PSI	10, 20	**N**
Malha em aço inoxidável	30 bar / 435 PSI	25, 50, 100, 200	**S**

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura ISO 2941.

Outros materiais de filtro sob consulta.

④ Micragem do filtro

3 µm	**03**
5 µm	**05**
10 µm	**10**
20 µm	**20**
25 µm	**25**
50 µm	**50**
100 µm	**100**
200 µm	**200**

Aviso: outras micragens de filtro sob consulta.

⑤ Materiais vedantes

NBR (Buna®)	**B**
FKM/FPM (Viton®)	**V**
EPDM	**E**

Aviso: outros materiais vedantes sob consulta.

⑥ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Filtros de retorno ▪ Tipo RF

Interruptor elétrico

A chave é usada onde um sinal elétrico é necessário para indicar quando o elemento precisa ser trocado. O interruptor pode acender uma luz, desligar a máquina ou qualquer outra função controlada por um sinal elétrico. A pressão de comutação é 2,5 bar / 36,25 PSI e isso permite que o elemento seja trocado antes que o ajuste de bypass de 3 bar / 43,5 PSI seja alcançado.

Tipo padrão com conector e tampa de borracha. Disponível com plugue DEUTSCH DT04-2P (padrão industrial), plugue AMP Junior Timer (padrão industrial) e conector circular de cinco pinos M12, com codificação A, de acordo com IEC 61076-2-101.

Dados técnicos

	Interruptor elétrico **G42NO+NC**	Interruptor elétrico **G230**
Capacidade de comutação	100 VA	1000 VA
Voltagem	10…42 VAC	10…250 VAC
Corrente	10mA…4A	
Precisão de comutação	± 0,5 bar em temperatura ambiente e novo estado	
Frequência de troca	200/min	
Taxa de escala de pressão max.	≤ 1 bar/ms	
Grau de proteção	IP65 (Versão do conector S e W), IP67 (Versão do conector M12, A, D)	
Faixa de temperatura	-30°C … +100°C	-40°C … +100°C

Código para pedido

Interruptor elétrico - **G42NO** - **S** - **M10** - **B2.5**

① ② ③ ④ ⑤

① Tipo

Interruptor elétrico	

② Versão do interruptor

Interruptor elétrico 42 V, NO	**G42NO**
Interruptor elétrico 42 V, NC	**G42NC**
Interruptor elétrico 110 V ... 230 V, Inversor (apenas para versão do conector)	**G230**

③ Versão do conector

Conector M12 5-P, segundo IEC 61076-2-101	**M12**
Conector Junior Timer AMP	**A**
Conector DEUTSCH DT04-2P	**D**
Conexão com borracha proteção	**S**
Conexão com conector angular em PA (apenas para a versão de interruptor G230)	**W**

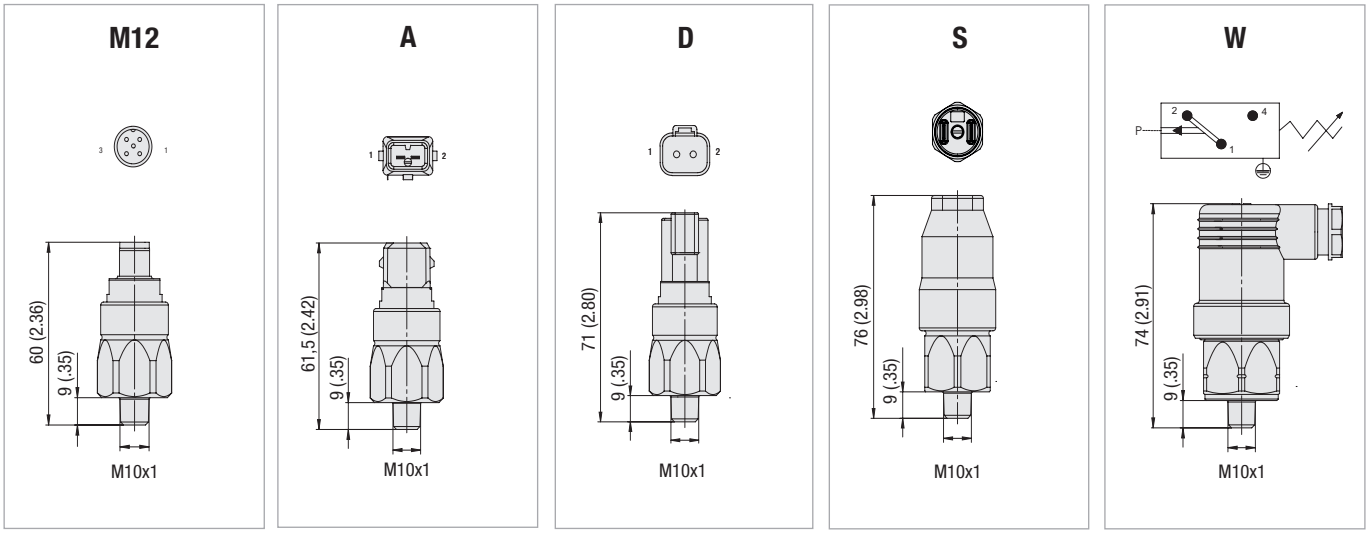
④ Tipo de rosca

M10 x 1	**M10**

⑤ Regulagem de pressão

2,5 bar / 36.3 PSI	**B2.5**

Dimensões do Interruptor elétrico



Aviso: a ligação elétrica é de responsabilidade do utilizador/ cliente.

Dimensional dos desenhos: Todas as dimensões em mm / pol.

Filtros de retorno ▪ Tipo RF

Indicador visual de contaminação

Permite o monitoramento visual do grau de contaminação do elemento filtrante.
Marcações coloridas indicam o estado do elemento filtrante.

Verde 0 ... 2,5 bar / 0… 36.25 PSI	Elemento com vida útil restante
Amarelo 2,5 ... 3,0 bar / 36.25 ... 43.5 PSI	Elemento contaminado, deve ser substituído
Vermelho >3,0 bar / >43.5 PSI	Elemento fortemente contaminado, by-pass aberto, nenhuma filtragem

Código para pedido

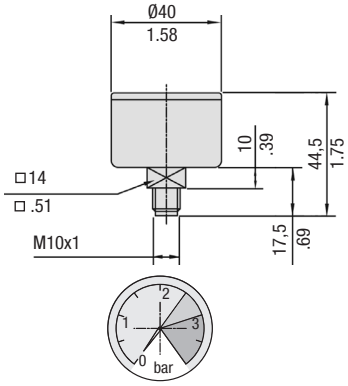
SPG-C-040-00004-02-P-M10-402922

①

① Tipo

Indicador visual de contaminação	**SPG-C-040-00004-02-P-M10-402922**

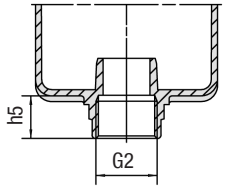
Indicador visual de contaminação



Copo do filtro com conexão roscada

Para garantir que o fluido retorne abaixo do nível de fluido nos reservatórios altos, em algumas circunstâncias é necessário aumentar o comprimento do tubo de saída do copo do filtro. O tubo de saída com rosca interna simplifica a montagem de uma extensão.

Conexão de rosca

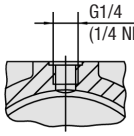


Dimensões, ver página 71

Conexão de fuga para óleo

Nas posições de montagem, as quais são previstas para os indicadores de contaminação, podem ser alternativamente previstas conexões de fuga para óleo. A morosa colocação das tubulações de óleo de fuga através da tampa do recipiente torna-se desnecessária, estando assim assegurado que nenhum fluido não filtrado alcance o recipiente.

Conexão de fuga para óleo

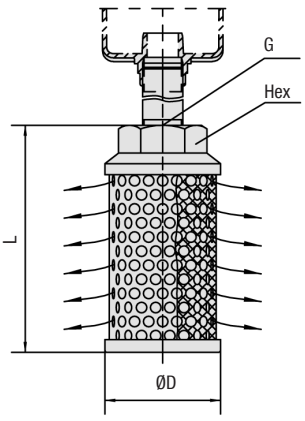


Copo do filtro com conexão roscada e Filtro de linha de retorno

Os copos do filtro com filtro de linha de retorno destinam-se à redução da formação de espuma e ruídos do fluxo durante os retornos do fluido num recipiente. Informações detalhadas sobre os difusores STAUFF devem ser consultadas no catálogo 10 - Acessórios hidráulicos STAUFF.
Atenção: tubo de ligação não incluído no escopo de fornecimento!

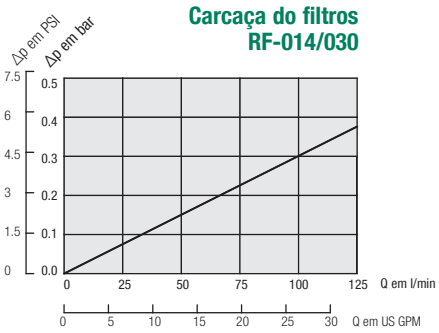
Dimensão nominal SRV	Dimensão nominal Filtros de retorno	Dimensões (mm/pol.) øD	L	Rosca G	Hex
SRV-114-G16	RF-014/030	60	139	G1	46
SRV-114-N16		2.36	5.47	1 NPT	1.81
SRV-200-G20	RF-045/070	82	139	G1-1/4	60
SRV-200-N20		3.23	5.47	1-1/4 NPT	2.36
SRV-227-G24	RF-090/130	82	200	G1-1/2	60
SRV-227-N24		3.23	7.87	1-1/2 NPT	2.36

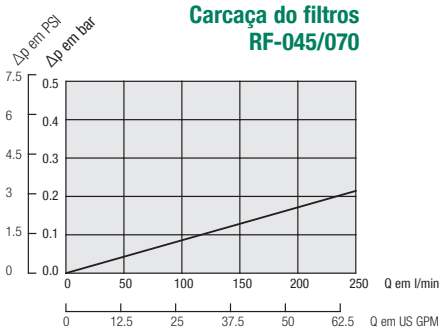
Roscado Saída Com SRV

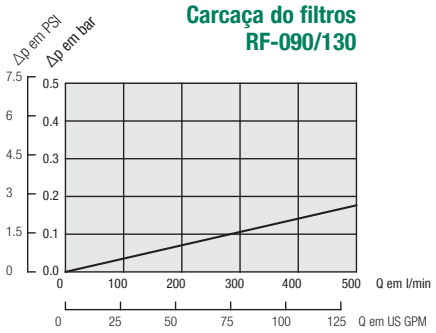


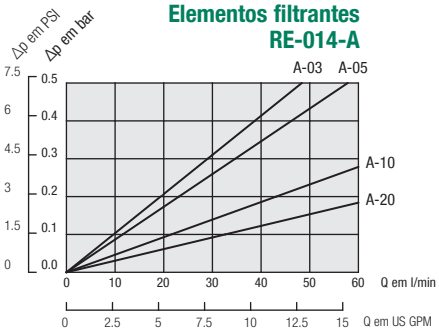
Filtros de retorno ▪ Tipo RF Curvas características do fluxo

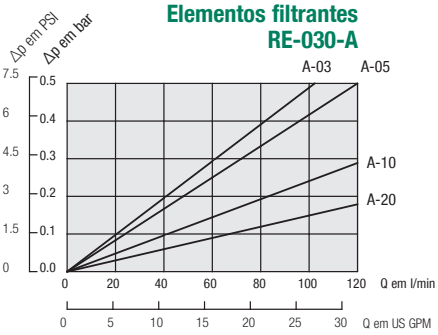
As seguintes curvas características são válidas para óleos minerais com uma densidade de 0,85 kg/dm3 e com uma viscosidade cinemática de 30 mm2/s (30 cSt).
As curvas foram determinadas conforme ISO 3968.
Os valores multipass correspondem à ISO 16889. A pressão diferencial do corpo altera-se proporcionalmente à densidade. Contate a STAUFF para mais informações.

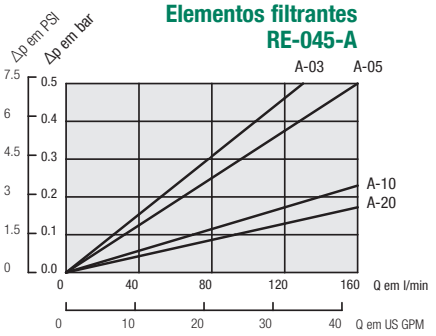


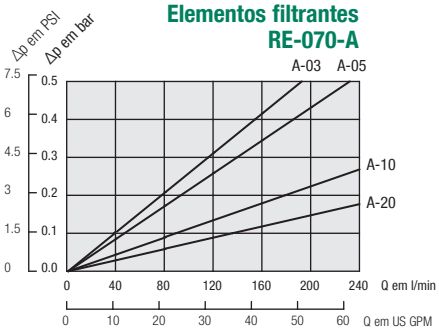


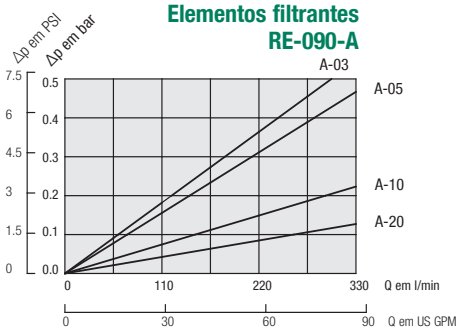


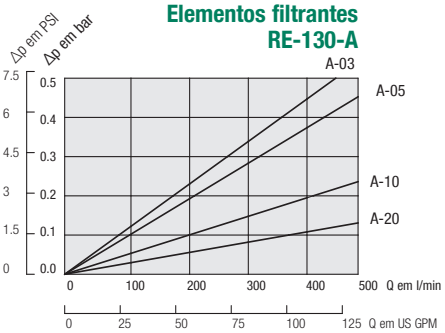


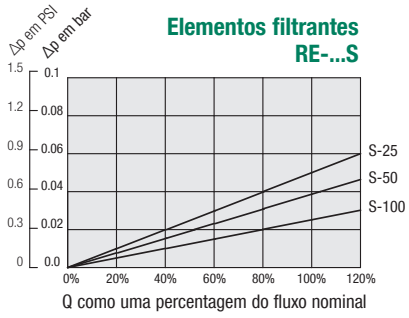


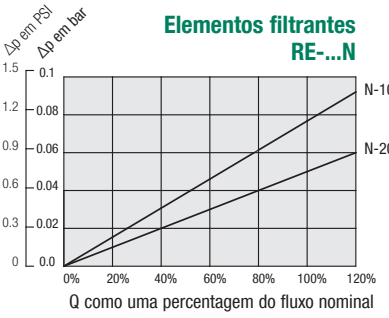






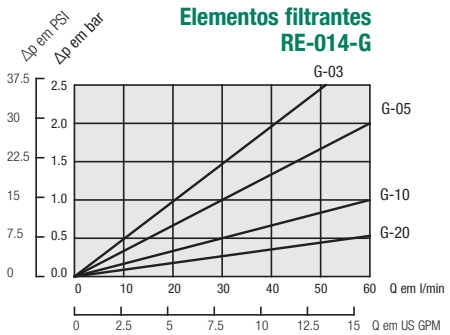


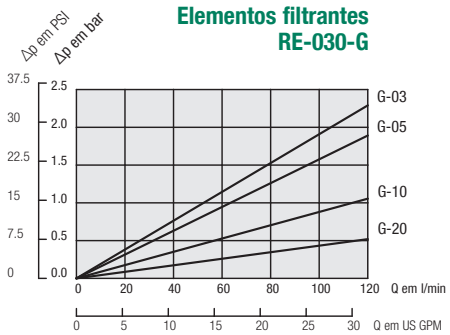


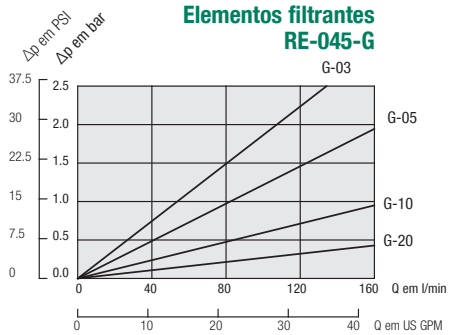


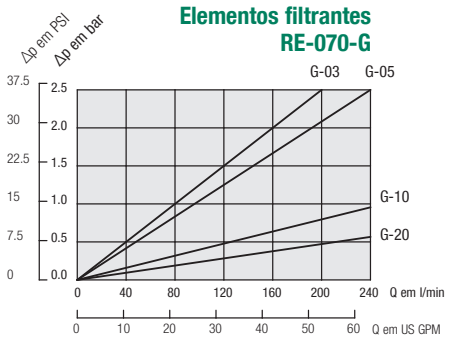
Filtros de retorno ▪ Tipo RF Curvas características do fluxo

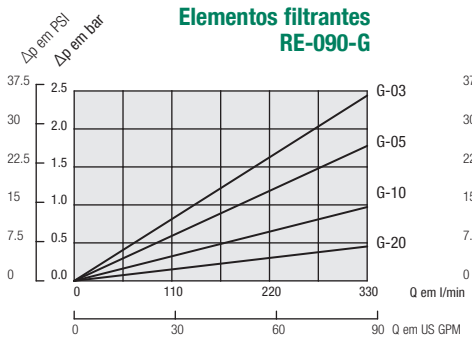
As seguintes curvas características são válidas para óleos minerais com uma densidade de 0,85 kg/dm3 e com uma viscosidade cinemática de 30 mm2/s (30 cSt).
As curvas foram determinadas conforme ISO 3968.
Os valores multipass correspondem à ISO 16889. A pressão diferencial do corpo altera-se proporcionalmente à densidade. Contate a STAUFF para mais informações.

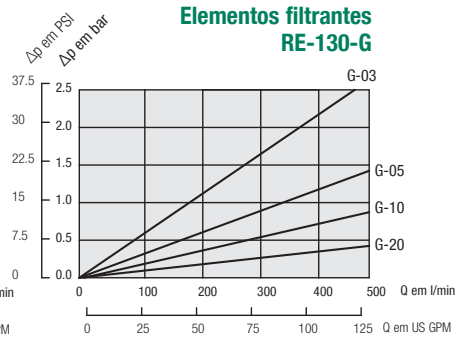












Filtros de retorno ▪ Tipo RFA

Descrição

Os filtros de retorno RFA STAUFF são fabricados em peça única e podem ser utilizados como filtro de uma parte superior do tanque ou como filtro de montagem em linha. Sendo a última secção do circuito hidráulico, estes retêm as partículas sólidas, antes de alcançarem o reservatório. O cabeçote do filtro é fixado na tampa do tanque, o copo do filtro guia o óleo de retorno novamente para o reservatório. Em conjunto com os Elementos filtrantes de reposição STAUFF da série RE está garantida uma elevada eficiência na separação de partículas sólidas.
A elevada capacidade de retenção de sujidade dos Elementos filtrantes RE garante uma vida útil longa, prevenindo assim os custos de manutenção. Além disso, este corpo oferece também a possibilidade de montagem em linha.

Dados técnicos

Tipo
- Montagem na parte superior do reservatório ou em linha

Materiais
- Carcaça do filtro: Alumínio
- Vedações: NBR (Buna-N®)
  FKM/FPM (Viton®)
  EPDM (borracha de monômeros de etileno-propileno-dieno)
  Outros vedantes sob consulta.

Conexões
- Rosca O-ring SAE
- BSP

Pressão de trabalho
- Max. 25 bar / 365 PSI

Faixa de temperatura
- -10 °C ... +100 °C / +14 °F ... +212 °F

Elementos filtrantes
- Especificações ver página 80

Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta

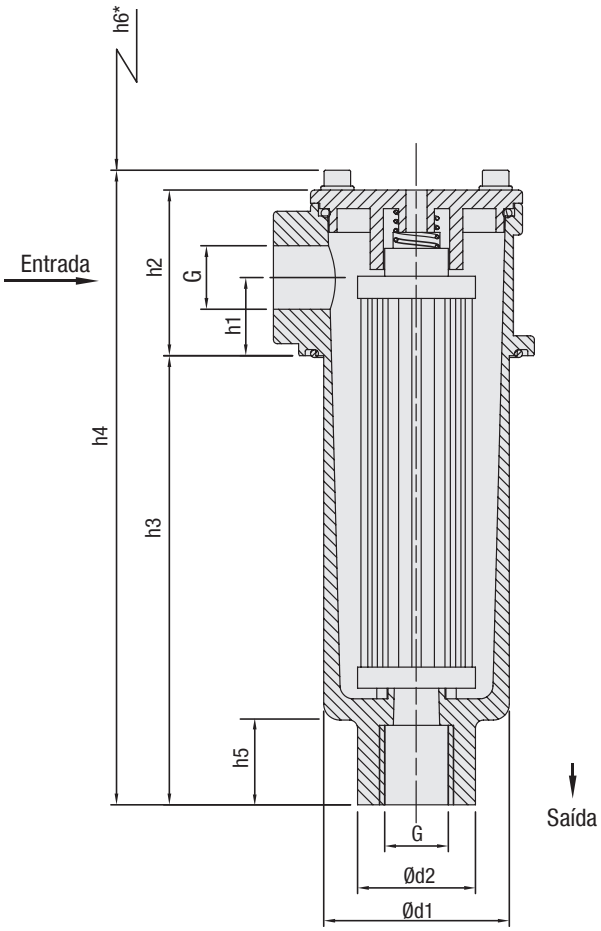
Válvulas
- Válvula by-pass (integrada no elemento filtrante): Pressão de abertura 3 bar ± 0,3 bar / 43.5 PSI ± 4.35 PSI
  Outras pressões sob consulta

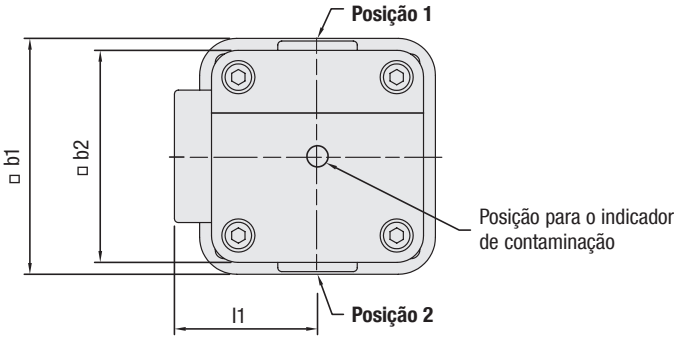
Indicador de contaminação
- Para mais informações, ver página 81

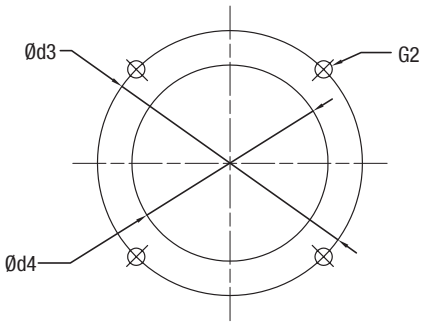
Opções e acessórios

Filtros de retorno ▪ Tipo RFA

D







Furo de montagem

* Espaço recomendado para substituição de elementos

Filtros de retorno ▪ Tipo RFA

Rosca Conexão G	Dimensão nominal RFA-030
Rosca O-ring SAE U12	1-1/16–12
Rosca O-ring SAE U08	3/4–16
BSP G08	1/2
BSP G12	3/4

Dimensões (mm/pol.)	Dimensão nominal RFA-030
h1	29,5
	1.16
h2	62,5
	2.46
h3	163,5
	6.44
h4	233,5
	9.19
h5	28
	1.10
h6	210
	8.27
b1	89
	3.50
b2	80
	3.15
d1	70
	2.76
d2	44,5
	1.75
d3	100
	3.94
d4	74
	2.91
l1	54
	2.16
G2	M6 ou 1/4 UNC

D

Carcaça do filtro de retorno / Filtro completo ▪ Tipo RFA

RFA	-	030	-	G	-	10	-	B	-	G08	-	G42NO	-	D	-	O	-	L1	/	X
①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧		⑨		⑩		⑪

① Tipo

Filtros de retorno	**RFA**

② Dimensão de construção

Fluxo nominal	Dimensão nominal
110 l/min / 30 US GPM	**030**

Aviso: o valor característico exato do fluxo depende do elemento filtrante selecionado, ver página 83.

③ Material do filtro

Material	Colapso Δp* max.	Micragens de filtro disponíveis	Código
Sem elemento filtrante	-	-	**O**
Fibra de vidro inorgânica	25 bar / 363 PSI	3, 5, 10, 20	**G**
Malha em aço inoxidável	30 bar / 435 PSI		**A**
Filtro de papel	10 bar / 145 PSI	10, 20	**N**
Malha em aço inoxidável	30 bar / 435 PSI	25, 50, 100, 200	**B, S**

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura conforme ISO 2941.
Outros materiais de filtro sob consulta.

④ Micragem do filtro

3 µm	**03**
5 µm	**05**
10 µm	**10**
20 µm	**20**
25 µm	**25**
50 µm	**50**
100 µm	**100**
200 µm	**200**

Aviso: outras micragens de filtro sob consulta.

⑤ Material de vedação

NBR (Buna®)	**B**
FKM/FPM (Viton®)	**V**
EPDM	**E**

Aviso: outros materiais vedantes sob consulta.

⑥ Tipo de conexão

Tipo de conexão	Rosca	Código
SAE-O-ring Rosca	1-1/16–12	**U12**
SAE-O-ring Rosca	3/4–16	**U08**
BSP	1/2	**G08**
BSP	3/4	**G12**

⑦ Indicador de contaminação

Sem Indicador de contaminação	**O**
Indicador visual de contaminação	**V**
Interruptor elétrico 42 V, NO	**G42NO**
Interruptor elétrico 42 V, NC	**G42NC**
Interruptor elétrico 230 V, Inversor (apenas para código W)	**G230**

⑧ Indicador de contaminação opcional G42NO, G42NC e G230

Plugue	**O**
M12 x 1,5	**M12**
Conector AMP	**A**
Conector DEUTSCH	**D**
Conexão com borracha proteção	**S**
Conexão com conector angular em PA (apenas para código G230)	**W**

⑨ Saída do copo do filtro

Tipo de conexão	Rosca	Código
	Sem Rosca (Saída padrão)	**O**
SAE-O-Ring Rosca	1-1/16–12	**U12**
SAE-O-Ring Rosca	3/4–16	**U08**
BSP	1/2	**G08**
BSP	3/4	**G12**

⑩ Equipamento adicional

	Posição*		
Sem Conexão de fuga para óleo	-		**sem**
Conexão de fuga para óleo	1	2	**L1**

Aviso: *posição da Conexão de fuga para óleo, ver página 78.
Sem indicações: montagem no centro da tampa do filtro.

⑪ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Elementos filtrantes ▪ Tipo RE

RE	-	030	-	G	-	10	-	B	/	X
①		②		③		④		⑤		⑥

① Tipo

Série do elemento filtrante	**RE**

② Grupo

Consoante a carcaça do filtro

③ Material do filtro

Material	Max. Δp*colapso	Micragens do filtro disponíveis	Código
Fibra de vidro inorgânica	25 bar / 363 PSI	3, 5, 10, 20	**G**
Malha em aço inoxidável	30 bar / 435 PSI		**A**
Filtro de papel	10 bar / 145 PSI	10, 20	**N**
Malha em aço inoxidável	30 bar / 435 PSI	25, 50, 100, 200	**B, S**

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura conforme ISO 2941.
Outros materiais de filtro sob consulta.

④ Micragem do filtro

3 µm	**03**
5 µm	**05**
10 µm	**10**
20 µm	**20**
25 µm	**25**
50 µm	**50**
100 µm	**100**
200 µm	**200**

Aviso: outras micragens de filtro sob consulta.

⑤ Materiais vedantes

NBR (Buna®)	**B**
FKM/FPM (Viton®)	**V**
EPDM	**E**

Aviso: outros materiais vedantes sob consulta.

⑥ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Filtros de retorno ▪ Tipo RFA

Interruptor elétrico

O interruptor é utilizado onde um sinal elétrico é necessário para indicar quando o elemento precisa ser trocado. O interruptor pode acender uma luz, ou desligar a máquina, ou qualquer outra função controlada por um sinal elétrico. A pressão de comutação é de 2,5 bar / 36,25 PSI e isto permite que o elemento seja trocado antes do by-pass da válvula de 3 bar / 43,5 PSI ser atingido.

Tipo padrão com conector de encaixe e tampa de borracha. Disponível com plugue alemão DT04-2P, (padrão industrial), AMP Junior Timer plug (padrão industrial) e conector M12 circular de cinco pinos, código A, de acordo com a norma IEC 61076-2-101.

Dados técnicos

	Interruptor elétrico G42NO+NC	Interruptor elétrico G230
Capacidade de comutação	100 VA	1000 VA
Voltagem	10…42 VAC	10…250 VAC
Corrente	10mA…4A	
Precisão de comutação	± 0,5 bar em temperatura ambiente e novo estado	
Frequência de troca	200/min	
Taxa de escala de pressão max.	≤ 1 bar/ms	
Grau de proteção	IP65 (versão do conector S e W), IP67 (versão do conector M12, A, D)	
Faixa de temperatura	-30°C … +100°C	-40°C … +100°C

Código para pedido

Limit Swtich - **G42NO** - **S** - **M10** - **B2.5**

① ② ③ ④ ⑤

① Tipo

Interruptor elétrico	

② Tipo do interruptor

Interruptor elétrico 42 V, NO	**G42NO**
Interruptor elétrico 42 V, NC	**G42NC**
Interruptor elétrico 110 V ... 230 V, Inversor (apenas para versão do conector)	**G230**

③ Tipo do conector

Conector M12 5-P, segundo IEC 61076-2-101	**M12**
Conector Junior Timer AMP	**A**
Conector DEUTSCH DT04-2P	**D**
Conexão com borracha proteção	**S**
Conexão com conector angular em PA (apenas para a versão de interruptor G230)	**W**

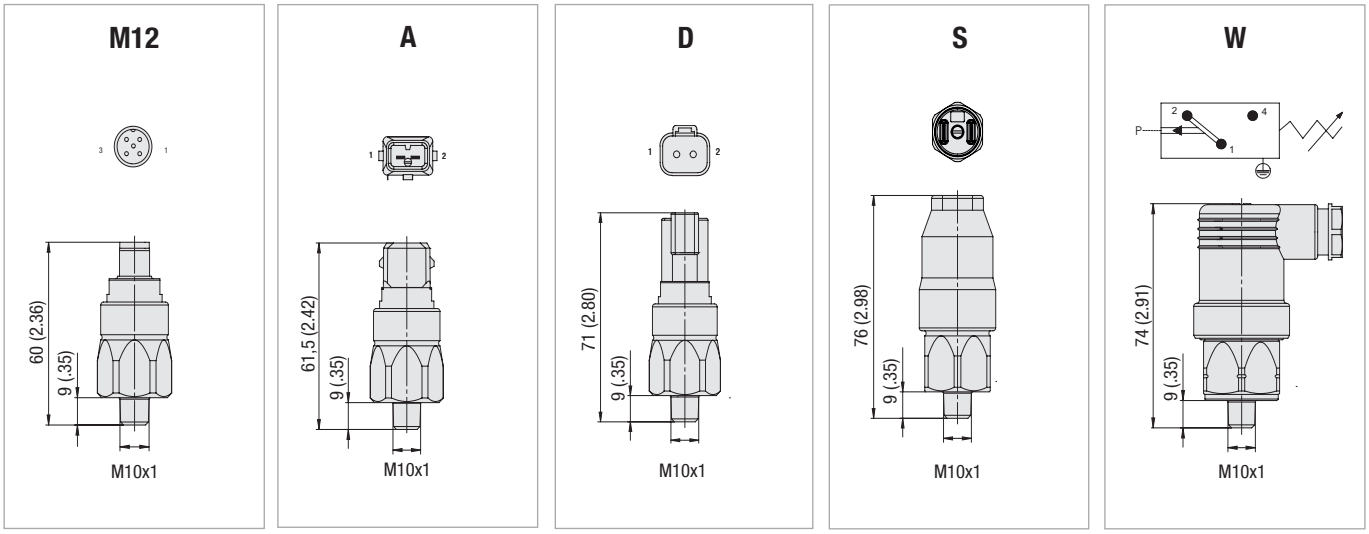
④ Tipo de rosca

M10 x 1	**M10**

⑤ Configuração de pressão

2,5 bar / 36.3 PSI	**B2.5**

Dimensões do Interruptor elétrico



Aviso: a ligação elétrica é de responsabilidade do utilizador / cliente.

Dimensional dos desenhos: Todas as dimensões em mm / pol.

Filtros de retorno ▪ Tipo RFA

Indicador visual de contaminação

Permite o monitoramento visual do grau de contaminação do elemento filtrante.
Marcações coloridas indicam o estado do elemento filtrante.

Verde 0 ... 2,5 bar / 0 … 36.25 PSI	Elemento intacto
Amarelo 2,5 ... 3,0 bar / 36.25 ... 43.5 PSI	Elemento contaminado, deve ser substituído
Vermelho >3,0 bar / >43.5 PSI	Elemento fortemente contaminado, by-pass aberto, nenhuma filtragem

Código para pedido

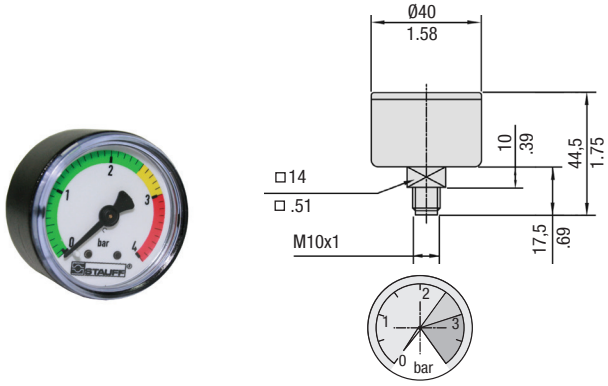
SPG-C-040-00004-02-P-M10-402922

①

① Tipo

Indicador visual de contaminação	**SPG-C-040-00004-02-P-M10-402922**

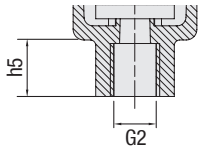
Indicador visual de contaminação



Copo do filtro com conexão de rosca

Para garantir que o fluido de retorno seja evacuado abaixo do nível de fluido nos reservatórios altos, em algumas circunstâncias é necessário aumentar o comprimento do tubo de saída do copo do filtro. O tubo de saída com rosca interna simplifica a montagem de uma extensão.

Roscado Saída

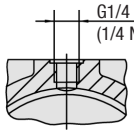


Dimensões, ver página 79

Conexão de fuga para óleo

Nas posições de montagem, as quais são previstas para os indicadores de contaminação, podem ser alternativamente previstas conexões de fuga para óleo . A morosa colocação das tubulações de óleo de fuga através da tampa do recipiente torna-se desnecessária, estando assim assegurado que nenhum fluido não filtrado alcance o recipiente.

Conexão de fuga para óleo

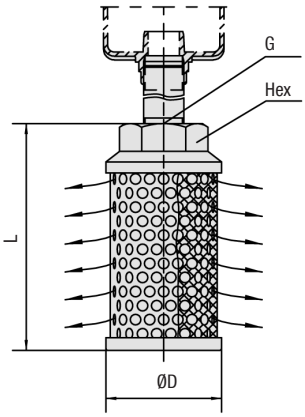


Copo do filtro com conexão de rosca e Filtro de linha de retorno

Os copos do filtro com Filtro de linha de retorno destinam-se à redução da formação de espuma e ruídos do fluxo durante os retornos do fluido num recipiente. Informações detalhadas sobre os difusores STAUFF devem ser consultadas no catálogo 10 - Acessórios hidráulicos STAUFF.
Atenção: tubo de ligação não incluso no escopo de fornecimento!

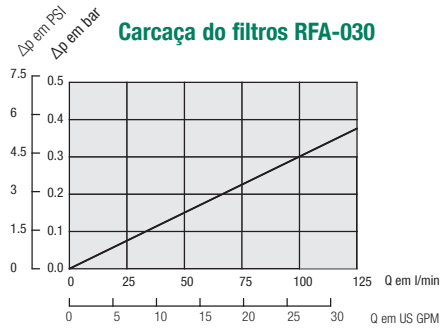
Dimensão nominal	Filtros de retorno	Dimensões (mm/pol.)			
SRV	Dimensão nominal	øD	L	Rosca G	Hex
SRV-050-G12	RFA-030	62	109	G3/4	36
SRV-050-N12		2.44	4.29	3/4 NPT	1.42

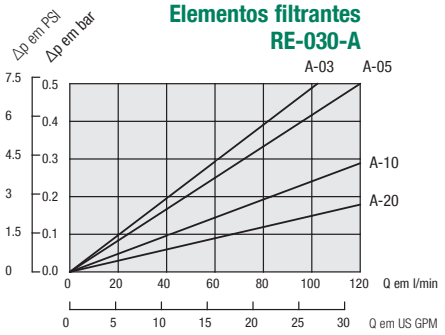
Roscado Saída Com SRV

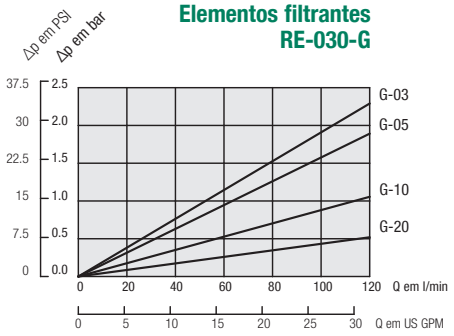


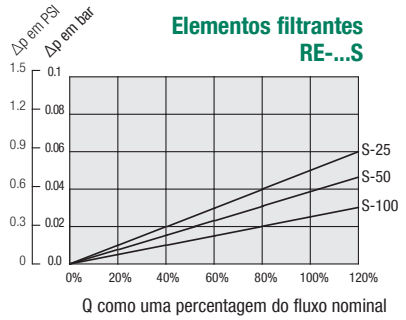
Filtros de retorno ▪ Tipo RFA Curvas características do fluxo

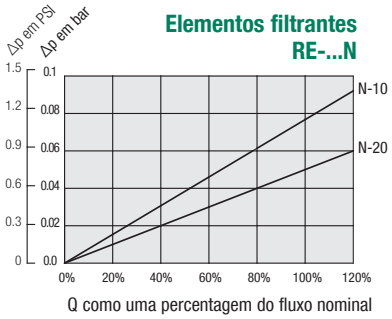
As seguintes características são válidas para óleos minerais com densidade de 0,85 kg/dm3 e a viscosidade cinemática de 30 mm2/s (30cSt). As características foram determinadas de acordo com a norma ISO 3968. As classificações do filtro multipass foram obtidas de acordo com a norma ISO 16889. A queda de pressão da carcaça do filtro é diretamente proporcional à densidade do óleo. Contate a STAUFF para obter mais detalhes.











Checklist para a seleção de carcaças de filtro

Por favor, use o seguinte checklist como diretriz para uma consulta e seleção das carcaças dos filtros. Copie/digitalize e imprima esta página, preencha o máximo de informações possíveis e envie a página juntamente com o seu pedido para o representante STAUFF mais próximo. Se possível, indique no seu pedido uma quantidade de produção e se é um pedido único ou recorrente. Não hesite em contatar-nos.

D

Informações sobre o fluido utilizado

Tipo de fluido ☐ Marca ☐ Denominação ISO

Viscosidade do fluido ☐ ☐ mm²/sec ☐ cSt

Temperatura do fluido ☐ °C ☐ °F ☐ No estado frio ☐ No estado quente

Informações sobre a carcaça do filtro

Posição no sistema hidráulico ☐ Linha de sucção ☐ Linha de pressão ☐ Linha de retorno

Pressão de trabalho ☐ ☐ bar ☐ PSI

Fluxo nominal ☐ ☐ l/min ☐ US GPM

Válvulas ☐ Não

Indicador de contaminação ☐ Sim: ☐ Válvula by-pass ☐ Válvula de fluxo reverso ☐ Válvula de retenção ☐ Válvula multifuncional

☐ Não

☐ Sim: ☐ Visual ☐ Elétrico ☐ Visual-Elétrico

Tipo e dimensão de conexão ☐

Material de vedação ☐ NBR (Buna®) ☐ FKM/FPM (Viton®) ☐ Outro

Informações sobre o elemento filtrante

Material do filtro ☐ Fibra de vidro inorgânica ☐ Fibra de poliéster ☐ Filtro de papel ☐ Fibra em aço inoxidável ☐ Malha em aço inoxidável

Micragem do filtro ☐ µm

Pureza do óleo ☐ (to ISO 4406)

Informações sobre a utilização

Informações sobre as influências ambientais

Outras informações / especificações

Filtros de retorno ▪ Tipo RFB

D

Descrição

Os filtros de retorno RFB STAUFF são projetados como filtros para a parte superior de reservatórios. Sendo a última secção do circuito hidráulico, estes retêm as partículas sólidas, antes de alcançarem o reservatório. O cabeçote do filtro é fixado na tampa do tanque, o copo do filtro guia o óleo de retorno novamente para o reservatório. Devido à sua construção compacta e peso reduzido, os filtros de retorno STAUFF são especialmente adequados para aplicações nos sistemas hidráulicos móveis. Em conjunto com os Elementos filtrantes de reposição STAUFF da série RE está garantida uma elevada eficiência na separação de partículas sólidas. A elevada capacidade de retenção de sujidade dos Elementos filtrantes RE garante uma vida útil longa, prevenindo assim os custos de manutenção.

Dados técnicos

Tipo
- Montagem na parte superior do reservatório

Materiais
- Cabeçote do filtro: Alumínio
- Copo e tampa do filtro: Poliamida, reforçado com fibra de vidro
- Vedantes: NBR (Buna-N®)
  FKM/FPM (Viton®)
  EPDM (borracha de monômeros de etileno-propileno-dieno)
  Outros vedantes sob consulta.

Conexões
- BSP
- NPT
- Rosca O-ring SAE

Pressão de trabalho
- Max. 10 bar / 145 PSI

Faixa de temperatura
- -10 °C ... +100 °C / +14 °F ... +212 °F

Elementos filtrantes
- Especificações ver página 88

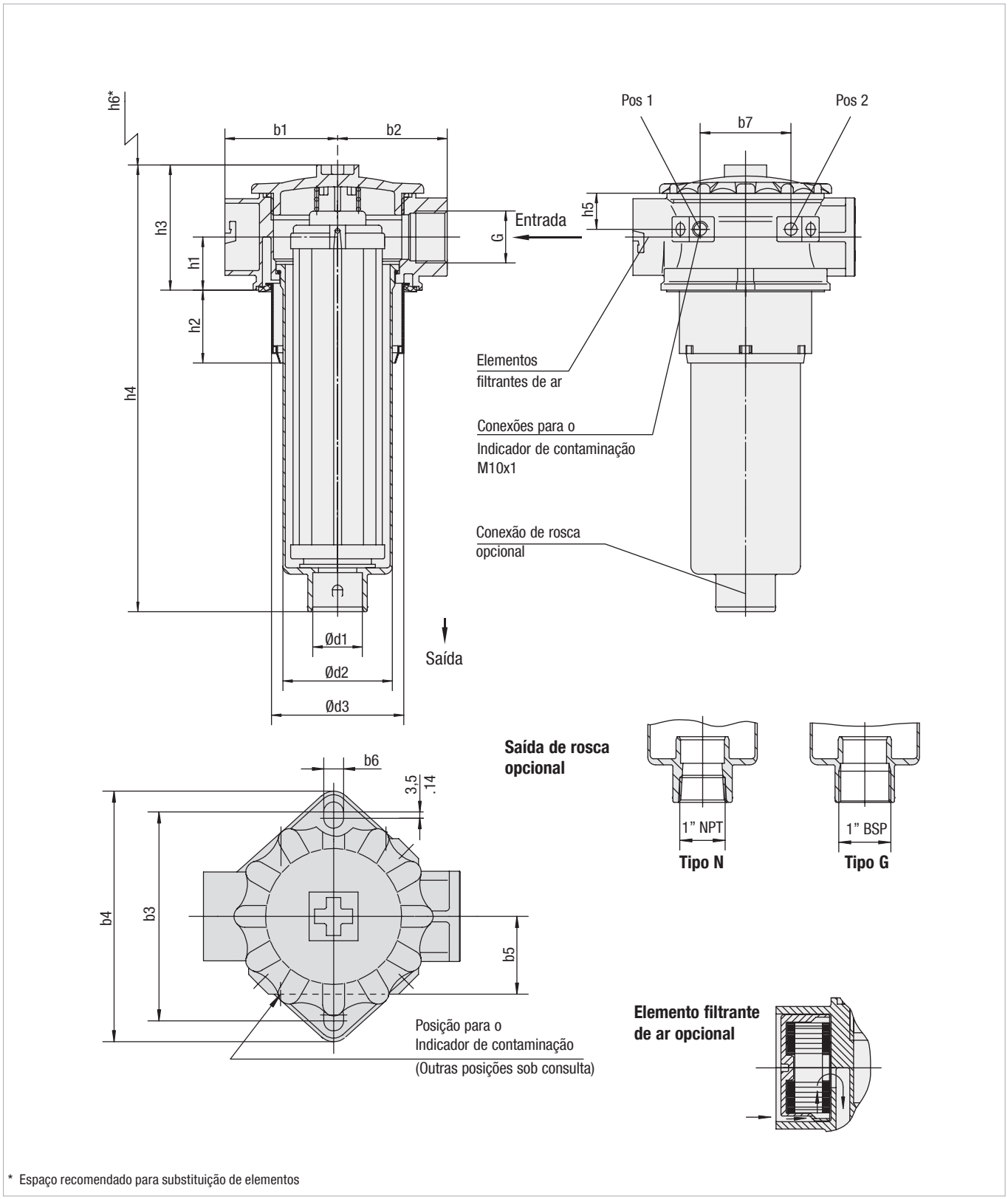
Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta

Opções e acessórios

Válvulas
- Válvula by-pass (integrada no elemento filtrante): Pressão de abertura 3 bar ± 0,3 bar / 43.5 PSI ± 4.35 PSI
  Outras pressões sob consulta.

Indicador de contaminação
- Para Indicador de tipo de contaminação, por favor, ver página 89

Filtros de retorno ▪ Tipo RFB



* Espaço recomendado para substituição de elementos

Filtros de retorno ▪ Tipo RFB

Rosca Conexão G	Dimensão nominal RFB					
	022		046		052	
BSP	3/4	1	3/4	1	3/4	1
NPT	3/4	1	3/4	1	3/4	1
Rosca O-ring SAE	1-5/16–12					

Dimensões (mm/pol.)	Dimensão nominal RFB		
	022	046	052
h1	34	34	34
	1.34	1.34	1.34
h2	46,5	46,5	46,5
	1.83	1.83	1.83
h3	80	80	80
	3.15	3.15	3.15
h4	205,5	285,5	351,5
	8.09	11.24	13.84
h5	23	23	23
	.91	.91	.91
h6	154	239	305
	6.26	9.41	12.01
d1	32	32	32
	1.26	1.26	1.26
d2	70	70	70
	2.76	2.76	2.76
d3	84,5	84,5	84,5
	3.33	3.33	3.33
b1	72	72	72
	2.84	2.84	2.84
b2	70	70	70
	2.76	2.76	2.76
b3	115,5	115,5	115,5
	4.55	4.55	4.55
b4	138,5	138,5	138,5
	5.45	5.45	5.45
b5	43	43	43
	1.69	1.69	1.69
b6	11	11	11
	.43	.43	.43
b7	58	58	58
	2.28	2.28	2.28

D

D

Carcaça do filtro de retorno / Filtro completo ▪ Tipo RFB

RFB	-	022	-	G	-	10	-	B	-	G16	-	G42NO	-	D	-	G	-	L10	/	X
①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧		⑨		⑩		⑪

① Tipo

Filtros de retorno	**RFB**

② Dimensão de construção

Fluxo nominal	Dimensão nominal
75 l/min / 22 US GPM	**022**
165 l/min / 46 US GPM	**046**
185 l/min / 52 US GPM	**052**

Aviso: o valor característico exato do fluxo depende do elemento filtrante selecionado, ver página 91.

③ Material do filtro

Material	Max. Δp*colapso	Micragens do filtro disponíveis	Código
Sem elemento filtrante	-	-	**O**
Fibra de vidro inorgânica	25 bar / 363 PSI	3, 5, 10, 20	**G**
Malha em aço inoxidável	30 bar / 435 PSI		**A**
Filtro de papel	10 bar / 145 PSI	10, 20	**N**
Malha em aço inoxidável	30 bar / 435 PSI	10, 25, 50, 100, 200	**S**

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura conforme ISO 2941.
Outros materiais de filtro sob consulta.

④ Micragem do filtro

3 µm	**03**
5 µm	**05**
10 µm	**10**
20 µm	**20**
25 µm	**25**
50 µm	**50**
100 µm	**100**
200 µm	**200**

Aviso: outras micragens de filtro sob consulta.

⑤ Material de vedação

NBR (Buna®)	**B**
FKM/FPM (Viton®)	**V**
EPDM	**E**

Aviso: outros materiais vedantes sob consulta.

⑥ Tipo de conexão

Tipo de conexão		Código
BSP	1	**G16**
BSP	3/4	G12
NPT	1	**N16**
NPT	3/4	N12
Rosca SAE-O-ring	1-5/16–12	**U16**

Aviso: recomenda-se os tipos em negrito.

⑦ Indicador de contaminação

Sem Indicador de contaminação	**O**
Indicador visual de contaminação	**V**
Interruptor elétrico 42 V, NO	**G42NO**
Interruptor elétrico 42 V, NC	**G42NC**
Interruptor elétrico 110 V ... 230 V, Inversor (apenas para código W)	**G230**

⑧ Opção indicador de contaminação G42NO, G42NC and G230

Plugue connector	**O**
M12 x 1,5	**M12**
Conector AMP	**A**
Conector DEUTSCH	**D**
Conexão com borracha proteção	**S**
Conexão com conector angular em PA (apenas para código G230)	**W**

⑨ Tipo de Saída

Com Rosca 1" BSP	**G16**
Com Rosca 1" NPT	**N16**

⑩ Elemento filtrante de ar

Sem Elemento filtrante de ar	**sem**
Filtro de papel 10 micras	**L10**

Aviso: outras micragens e materiais do filtro sob consulta.

⑪ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Elementos filtrantes ▪ Tipo RE

RE	-	022	-	G	-	10	-	B	/	X
①		②		③		④		⑤		⑥

① Tipo

Série do elemento filtrante	**RE**

② Dimensão de construção

Consoante a carcaça do filtro

③ Material do filtro

Material	Max. Δp*colapso	Micragens do filtro disponíveis	Código
Fibra de vidro inorgânica	25 bar / 363 PSI	3, 5, 10, 20	**G**
Malha em aço inoxidável	30 bar / 435 PSI		**A**
Filtro de papel	10 bar / 145 PSI	10, 20	**N**
Malha em aço inoxidável	30 bar / 435 PSI	25, 50, 100, 200	**S**

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura ISO 2941.Outros materiais de filtro sob consulta.
Outros materiais de filtro sob consulta.

④ Micragem do filtro

3 µm	**03**
5 µm	**05**
10 µm	**10**
20 µm	**20**
25 µm	**25**
50 µm	**50**
100 µm	**100**
200 µm	**200**

Aviso: outras micragens de filtro sob consulta.

⑤ Material de vedação

NBR (Buna®)	**B**
FKM/FPM (Viton®)	**V**
EPDM	**E**

Aviso: Outro Material de vedação a pedido.

⑥ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Elementos filtrantes de ar ▪ Tipo REA

REA	-	046	-	L	-	10	-	B	/	X
①		②		③		④		⑤		⑥

① Tipo

Elemento filtrante de ar	**REA**

② Dimensão de construção

Filtro de ar para RFB-022/046/052	**046**

③ Material do filtro

Filtro de papel	**L**

Aviso: Outros materiais sob consulta.

④ Micragem do filtro

10µm	**10**

Aviso: outras micragens de filtro sob consulta.

⑤ Material de vedação

NBR (Buna®)	**B**

Aviso: outros materiais vedantes sob consulta.

⑥ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Filtros de retorno ▪ Tipo RFB

Interruptor elétrico

Destina-se ao monitoramento elétrico do grau de contaminação do elemento filtrante. Ao atingir a pressão de comutação de 2,5 bar / 36,25 PSI é acionado um interruptor elétrico. Este sinal é utilizado para ativar um sinal de atenção (p. ex., lâmpada de sinalização) ou para desativar o agregado e permite uma substituição do elemento antes de ser alcançada uma pressão de abertura de 3 bar / 43.5 PSI.

Versão padrão com conexão encaixável e tampa de borracha. Disponível com conector Alemão DT04-2P (padrão industrial), conector Junior Timer AMP (padrão industrial) e conector circular M12, codificação A, segundo IEC 61076-2-101.

Dados técnicos

	Interruptor de limite G42NO+NC	Interruptor de limite G230
Capacidade de troca	100 VA	1000 VA
Voltagem	10…42 VAC	10…250 VAC
Corrente	10mA…4A	
Precisão de comutação	± 0,5 bar à temperatura ambiente e estado novo	
Frequência de troca	200/min	
Taxa de escala de pressão max.	≤ 1 bar/ms	
Grau de proteção	IP65 (versão do conector S e W), IP67 (versão do conector M12, A, D)	
Faixa de temperatura	-30°C … +100°C	-40°C … +100°C

Código para pedido

Interruptor elétrico - G42NO - S - M10 - B2.5

① ② ③ ④ ⑤

① Tipo

Interruptor elétrico	

② Versão do interruptor

Interruptor elétrico 42 V, NO	**G42NO**
Interruptor elétrico 42 V, NC	**G42NC**
Interruptor elétrico 110 V ... 230 V, Inversor (apenas para versão do conector W)	**G230**

③ Versão do conector

Conector M12 5-P, segundo IEC 61076-2-101	**M12**
Conector Junior Timer AMP	**A**
Conector DEUTSCH DT04-2P	**D**
Conexão com borracha proteção	**S**
Conexão com conector angular em PA (apenas para a versão de interruptor G230)	**W**

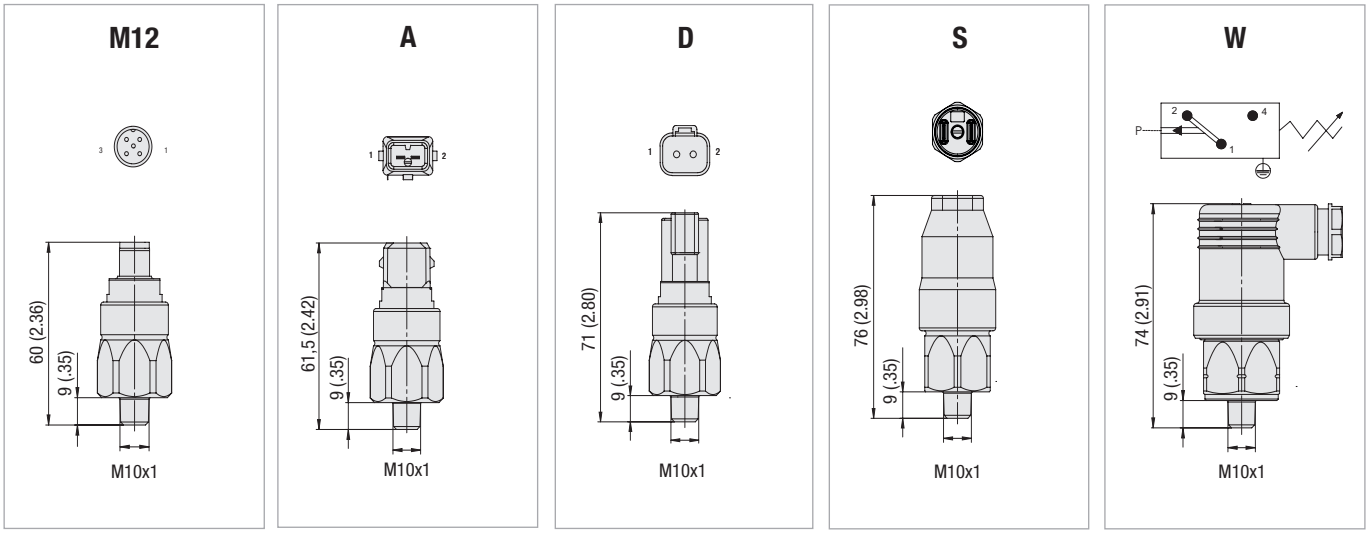
④ Tipo de rosca

M10 x 1	**M10**

⑤ Regulagem de pressão

2,5 bar / 36.3 PSI	**B2.5**

Dimensões do Interruptor elétrico



Aviso: a ligação elétrica é de responsabilidade do utilizador / cliente.

Todas as dimensões em mm / pol..

Filtros de retorno ▪ Tipo RFB

Indicador visual de contaminação

Permite o monitoramento visual do grau de contaminação do elemento filtrante.
Marcações coloridas indicam o estado do elemento filtrante.

Verde	0 ... 2,5 bar / 0 … 36.25 PSI	Elemento intacto
Amarelo	2,5 ... 3,0 bar / 36.25 ... 43.5 PSI	Elemento contaminado, deve ser substituído
Vermelho	>3,0 bar / >43.5 PSI	Elemento fortemente contaminado, by-pass aberto, nenhuma filtragem

Código para pedido

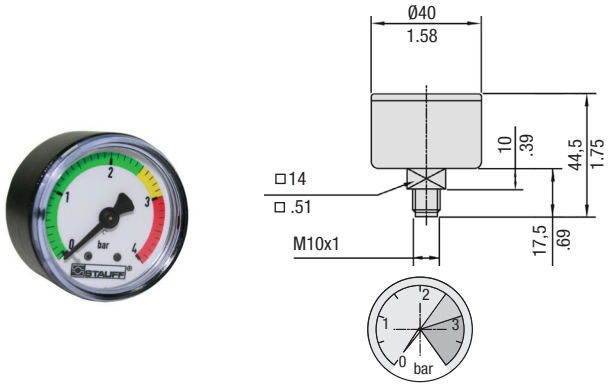
SPG-C-040-00004-02-P-M10-402922

①

① Tipo

Indicador visual de contaminação	**SPG-C-040-00004-02-P-M10-402922**

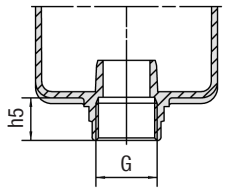
Indicador visual de contaminação



Copo do filtro com conexão de rosca

Para garantir que o fluido de retorno seja evacuado abaixo do nível de fluido nos reservatórios altos, em algumas circunstâncias é necessário aumentar o comprimento do tubo de saída do copo do filtro. O tubo de saída com rosca interna simplifica a montagem de uma extensão.

Roscado Saída



Dimensões, ver página 87

Elemento filtrante de ar

Permite uma filtragem eficaz do ar de entrada, evitando assim a infiltração de partículas sólidas no sistema hidráulico. O elemento filtrante de ar possui, de série, um filtro de papel com 10 micras. Outros materiais e micragens de filtro sob consulta.

Código para pedido

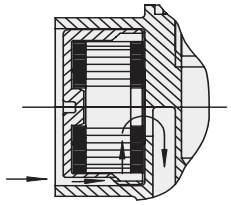
REA-046-L-10-B

①

① Tipo

Elemento filtrante de ar	**REA-046-L-10-B**

Filtro de ar

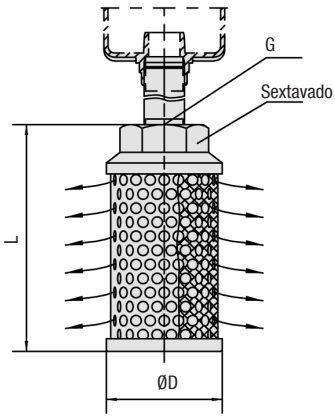


Copo do filtro com conexão de rosca e Filtro de linha de retorno

Os copos do filtro com Filtro de linha de retorno destinam-se à redução da formação de espuma e ruídos do fluxo durante os retornos do fluido num recipiente. Informações detalhadas sobre os difusores STAUFF devem ser consultadas no catálogo 10 - Acessórios hidráulicos STAUFF.
Atenção: tubo de ligação não incluso no escopo de fornecimento!

Tamanho SRV	para Filtros de retorno Dimensão nominal	Dimensões (mm/pol.)			
		øD	L	Rosca G	Sextavado
SRV-114-G16	RFB-022/046/052	60	139	G1	46
SRV-114-N16		2.36	5.47	1 NPT	1.81

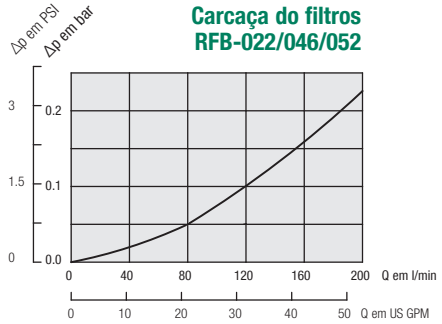
Roscado Saída com SRV



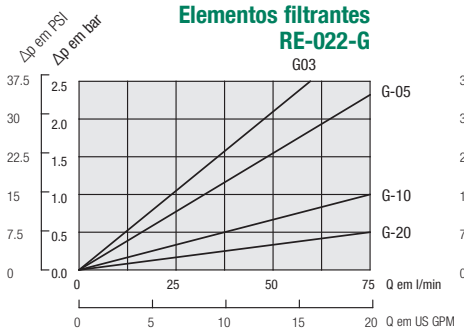
Filtros de retorno ▪ Tipo RFB Curvas características do fluxo

As seguintes curvas características são válidas para óleos minerais com uma densidade de 0,85 kg/dm³ e com uma viscosidade cinemática de 30 mm²/s (30 cSt). As curvas foram determinadas conforme ISO 3968. Os valores multipass correspondem à ISO 16889. A pressão diferencial do corpo altera-se proporcionalmente à densidade. Contate a STAUFF para mais informações.

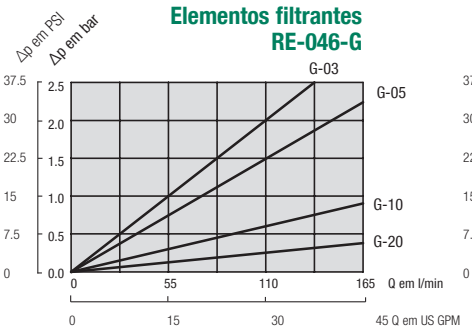
Carcaça do filtros RFB-022/046/052



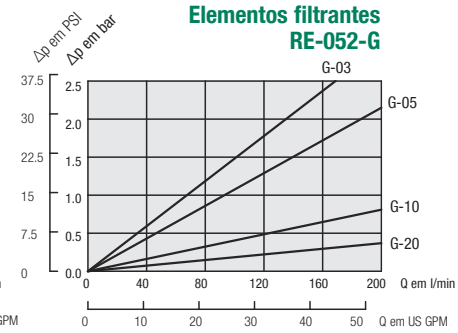
Elementos filtrantes RE-022-G



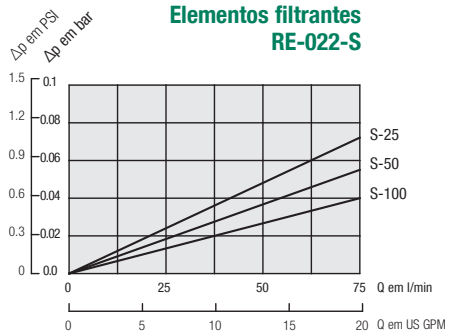
Elementos filtrantes RE-046-G



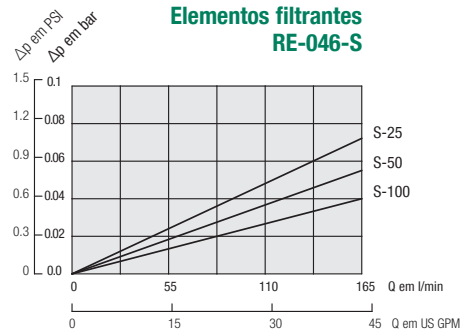
Elementos filtrantes RE-052-G



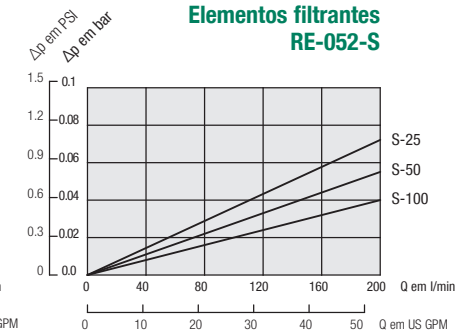
Elementos filtrantes RE-022-S



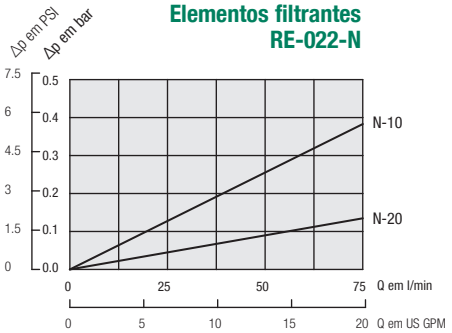
Elementos filtrantes RE-046-S



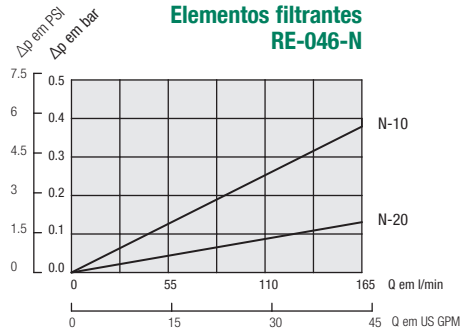
Elementos filtrantes RE-052-S



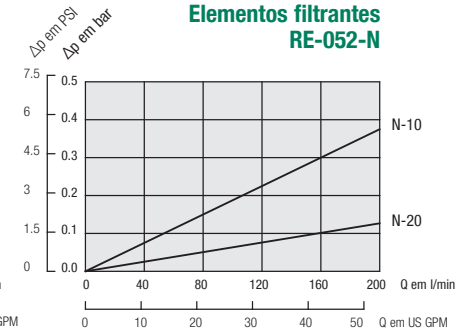
Elementos filtrantes RE-022-N



Elementos filtrantes RE-046-N



Elementos filtrantes RE-052-N



Checklist para a seleção de carcaças de filtro

Por favor, use a seguinte checklist como uma diretriz quando preparando uma consulta para a seleção do filtra carcaça do filtro.
Digitalizar ou copiar a página do catálogo, imprimir e completar com o máximo de informações possíveis, antes de enviá-la por e-mail ou fax para a filial mais próxima da STAUFF.
Se possível, informe-nos também as quantidades requisitadas, e se a consulta for para uma demanda única ou recorrente.
Aguardamos o seu contato, e estamos sempre disponíveis para consulta, quando solicitado.

D

Informações sobre o fluido utilizado

Tipo de fluido ☐ Marca ☐ Denominação ISO

Viscosidade do fluido ☐ ☐ mm²/sec ☐ cSt

Temperatura do fluido ☐ °C ☐ °F ☐ No estado frio ☐ No estado quente

Informações sobre a carcaça do filtro

Posição no sistema hidráulico ☐ Linha de sucção ☐ Linha de pressão ☐ Linha de retorno

Pressão de trabalho ☐ ☐ bar ☐ PSI

Fluxo nominal ☐ ☐ l/min ☐ US GPM

Válvulas ☐ Não

☐ Sim: ☐ Válvula by-pass ☐ Válvula de fluxo reverso ☐ Válvula de retenção ☐ Válvula multifuncional

Indicador de contaminação ☐ Não

☐ Sim: ☐ Visual ☐ Elétrico ☐ Visual-Elétrico

Tipo e dimensão de conexão ☐

Material de vedação ☐ NBR (Buna®) ☐ FKM/FPM (Viton®) ☐ Outro

Informações sobre o elemento filtrante

Material do filtro ☐ Fibra de vidro inorgânica ☐ Fibra de poliéster ☐ Filtro de papel ☐ Fibra em aço inoxidável ☐ Malha em aço inoxidável

Micragem do filtro ☐ µm

Pureza do óleo ☐ (to ISO 4406)

Informações sobre a utilização

Informações sobre as influências ambientais

Outras informações / especificações

Filtros de retorno ▪ Tipo RFS / RFS-D

Descrição

Os filtros de retorno RFS e RFS-D STAUFF são projetados como filtros para a parte superior de reservatórios ou para a montagem em linha. Sendo a última secção do circuito hidráulico, estes retêm as partículas sólidas, antes de alcançarem o reservatório. O cabeçote do filtro é fixado na tampa do tanque, o copo do filtro guia o óleo de retorno novamente para o reservatório. O copo do filtro é projetado com uma conexão de rosca ou de flange. O óleo retorna abaixo do nível do fluido, evitando assim incursões de ar. Em conjunto com os elementos filtrantes de reposição STAUFF da série RE está garantida uma elevada eficiência na separação de partículas sólidas. A elevada capacidade de retenção de sujidade dos elementos filtrantes RE garante uma vida útil longa, prevenindo assim os custos de manutenção.

Dados técnicos

Tipo
- Montagem na parte superior do reservatório ou em linha

Materiais
- Carcaça do filtro: Aço
- Vedantes: NBR (Buna-N®)
  FKM/FPM (Viton®)
  EPDM (borracha de monômeros de etileno-propileno-dieno)
  Outros vedantes sob consulta.

Conexões
- BSP
- Flange SAE 3000 PSI

Fluxo
- Até 1135 l/min / 300 US GPM

Pressão de trabalho
- Max. 25 bar / 365 PSI

Pressão de ensaio
- Min. 37,5 bar / 545 PSI

Faixa de temperatura
- -10 °C ... +100 °C / +14 °F ... +212 °F

Elementos filtrantes
- Especificações ver página 98

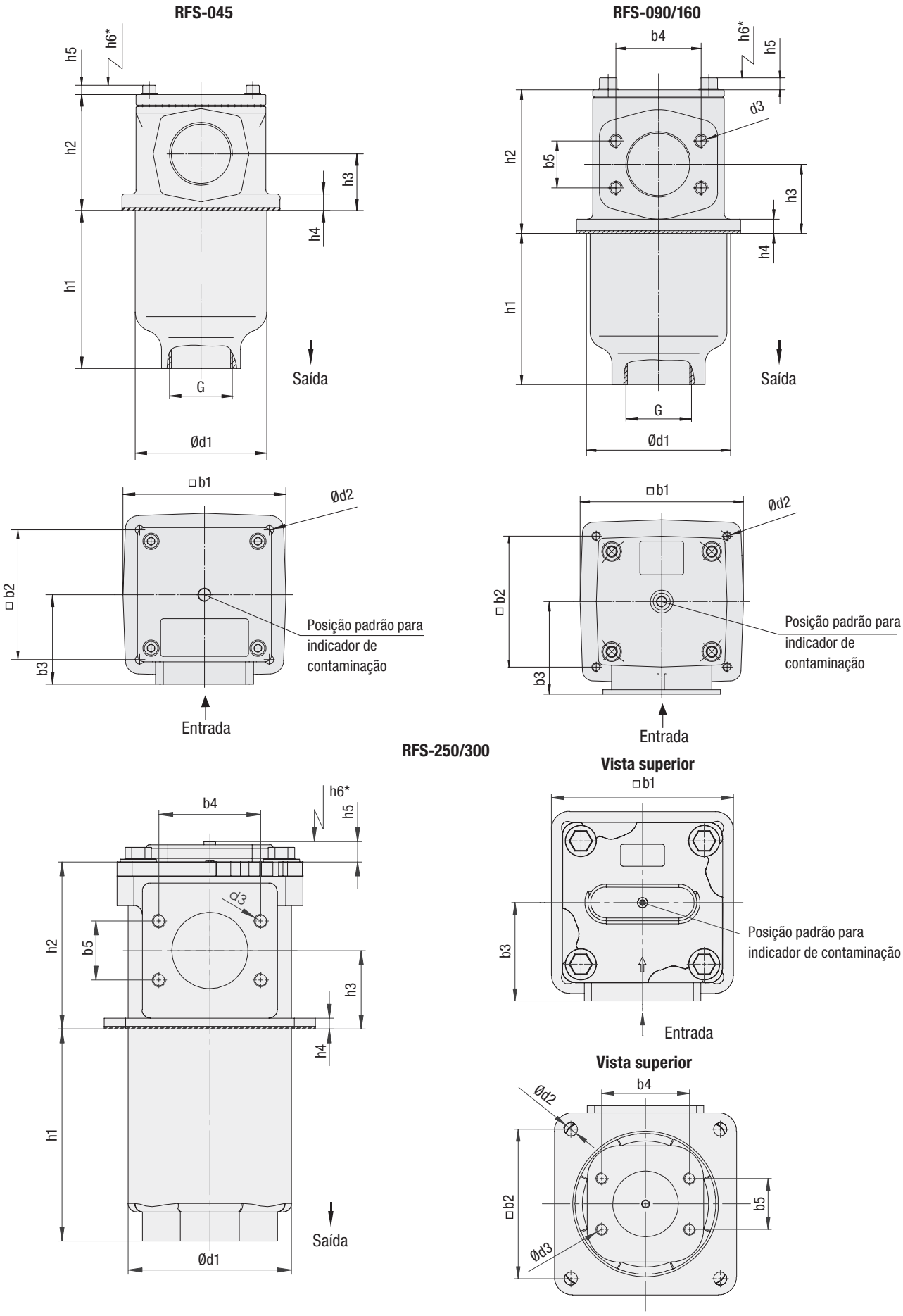
Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta

Opções e acessórios

Válvulas
- Válvula by-pass (integrada no elemento filtrante): Pressão de abertura 3 bar ± 0,3 bar / 43.5 PSI ± 4.35 PSI
  Outras pressões sob consulta

Indicador de contaminação
- Para mais informações, ver página 99

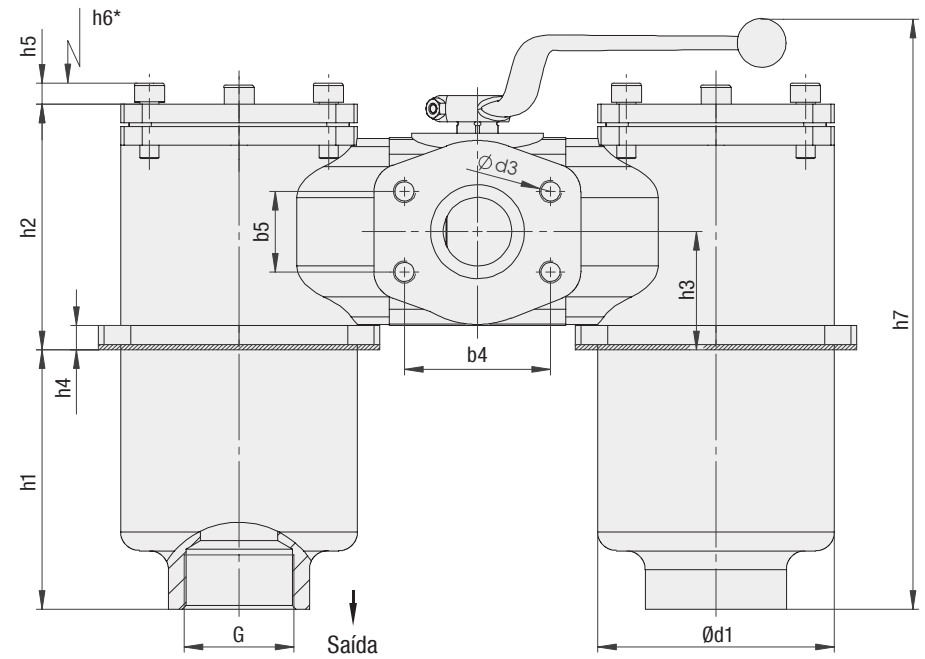
Filtros de retorno ▪ Tipo RFS

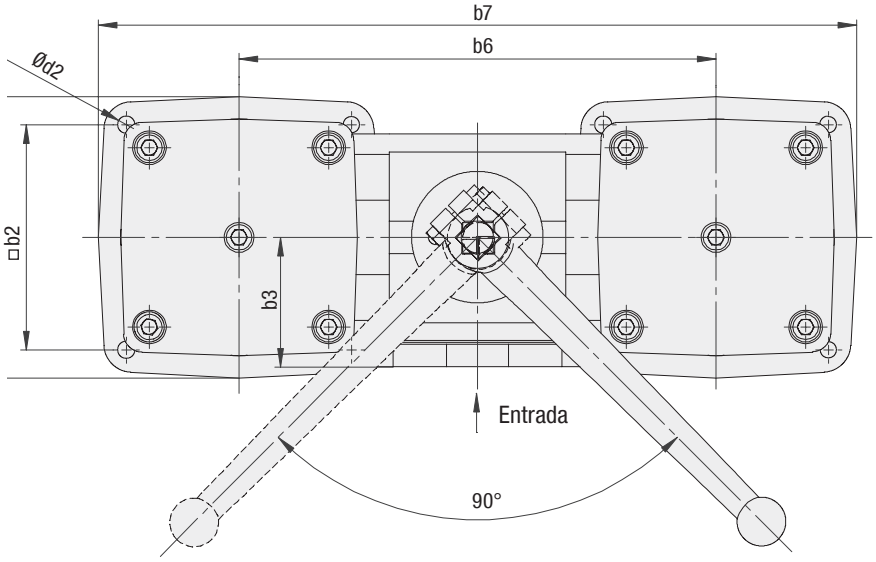


* Espaço recomendado para substituição de elementos

Filtros de retorno ▪ Tipo RFS-D

RFS-D-090/160



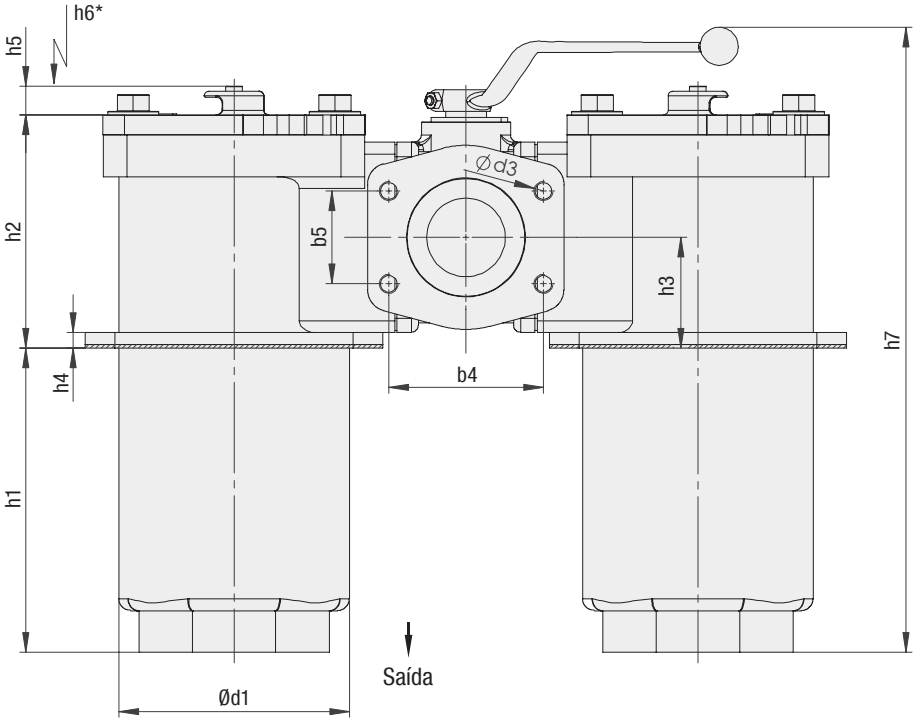


* Espaço recomendado para substituição de elementos

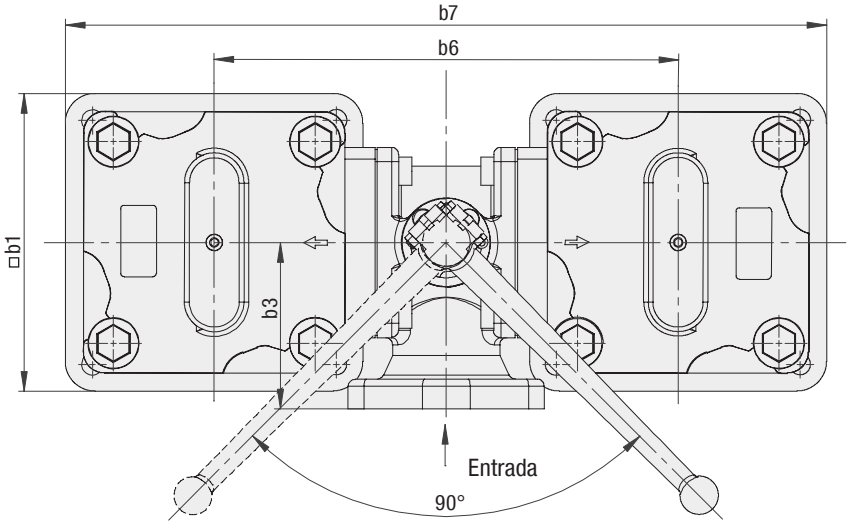
Filtros de retorno ▪ Tipo RFS-D

D

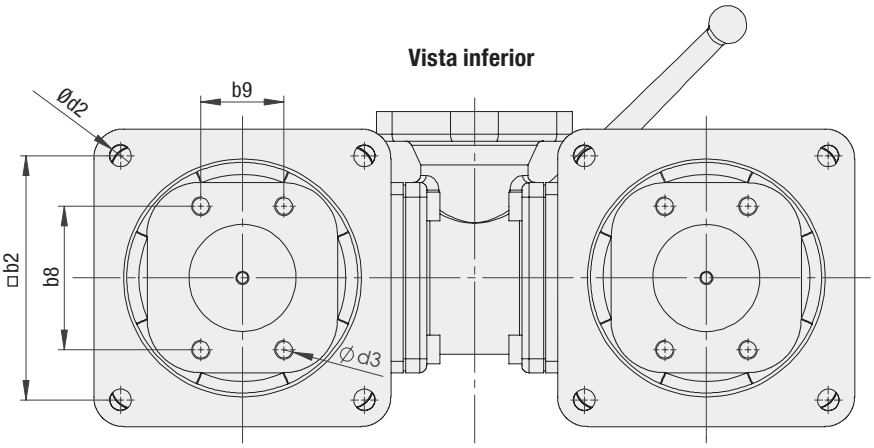
RFS-D-250/300



Vista superior



Vista inferior



* Espaço recomendado para substituição de elementos

Filtros de retorno ▪ Tipo RFS / RFS-D

Rosca Conexão		Dimensão nominal								
		RFS-045	RFS-090	RFS-D-090	RFS-160	RFS-D-160	RFS-250	RFS-D-250	RFS-300	RFS-D-300
Entrada	BSP	1-1/4	2	2	-	-	-	-	-	-
	Flange SAE	-	2	2	3	3	3-1/2	4	4	4
Saída G	BSP	1-1/4	2	2	3	3	-	-	-	-
	Flange SAE	-	-	-	-	-	3-1/2	3-1/2	4	4

Dimensões (mm/pol.)	Dimensão nominal								
	RFS-045	RFS-090	RFS-D-090	RFS-160	RFS-D-160	RFS-250	RFS-D-250	RFS-300	RFS-D-300
b1	120	150	150	196	196	255	255	255	255
	4.72	5.91	5.91	7.72	7.72	10.04	10.04	10.04	10.04
b2	95,5	120	120	155,5	155,5	205	205	205	205
	3.76	4.72	4.72	6.12	6.12	8.07	8.07	8.07	8.07
b3	66	85	69	110	100	135	140	145	140
	2.60	3.35	2.72	4.33	3.94	5.32	5.51	5.71	5.51
b4	-	77,8	77,8	106,4	106,4	120,7	130,2	130,2	130,2
		3.06	3.06	4.19	4.19	4.75	5.13	5.13	5.13
b5	-	42,9	42,9	61,9	61,9	69,5	77,8	77,8	77,8
		1.69	1.69	2.44	2.44	2.74	3.06	3.06	3.06
b6	-	-	254	-	330	-	390	-	410
			10		12.99		15.15		16.14
b7	-	-	404	-	525	-	640	-	660
			15.91		20.67		25.20		25.98
b8	-	-	-	-	-	-	120,7	-	130,2
							4.75		5.13
b9	-	-	-	-	-	-	69,5	-	77,8
							2.74		3.06
d1	100	126	126	166	166	194	194	194	194
	3.94	4.96	4.96	6.54	6.54	7.64	7.64	7.64	7.64
d2	6,5	9	9	13,5	13,5	17,5	17,5	17,5	17,5
	.26	.35	.35	.53	.53	.69	.69	.69	.69
d3	-	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16
		1/2-UNC	1/2-UNC	5/8-UNC	5/8-UNC	5/8 UNC	5/8 UNC	5/8 UNC	5/8 UNC
h1	120	138	138	243	243	251	251	332	332
	4.72	5.43	5.43	9.57	9.57	9.88	9.88	13.07	13.07
h2	88	131	131	167	167	198	198	241	241
	3.47	5.16	5.16	6.57	6.57	7.80	7.80	9.49	9.49
h3	43	63	63	84	84	93	93	121	121
	1.69	2.48	2.48	3.31	3.31	3.66	3.66	4.76	4.76
h4	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	.51	.51	.51	.51	.51	.51	.51	.51	.51
h5	7	12	12	12	12	24	24	24	24
	.28	.47	.47	.47	.47	.95	.95	.95	.95
h6	130	180	180	320	320	350	350	460	460
	5.11	7.09	7.09	12.60	12.60	13.78	13.78	18.11	18.11
h7	-	-	314	-	450	-	525	-	630
			12.36		17.72		20.67		24.80

D

Carcaça do filtro de retorno / Filtro completo ▪ Tipo RFS / RFS-D

RFS	-	045	-	G	-	10	-	B	-	G20	-	G42NO	-	D	-	G20	/	X
①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧		⑨		⑩

① Tipo

Filtros de retorno, versão simples	**RFS**
Filtros de retorno, versão dupla	**RFS-D**

② Dimensão de construção

Fluxo nominal	Dimensão
170 l/min / 45 US GPM (não para RFS-D)	**045**
340 l/min / 90 US GPM	**090**
600 l/min / 160 US GPM	**160**
945 l/min / 250 US GPM	**250**
1135 l/min / 300 US GPM	**300**

Aviso: o valor característico exato do fluxo depende do elemento filtrante selecionado, ver páginas 101 / 102.

③ Material do filtro

Material	Max. Δp*colapso	Micragens do filtro disponíveis	Código
Sem elemento filtrante	-	-	**O**
Fibra de vidro inorgânica	25 bar / 363 PSI	3, 5, 10, 20	**G**
Malha em aço inoxidável	30 bar / 435 PSI		**A**
Filtro de papel	10 bar / 145 PSI	10, 20	**N**
Malha em aço inoxidável	30 bar / 435 PSI	25, 50, 100, 200	**S**

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura conforme ISO 2941.
Outros materiais de filtro sob consulta.

④ Micragem do filtro

3 µm	**03**
5 µm	**05**
10 µm	**10**
20 µm	**20**
25 µm	**25**
50 µm	**50**
100 µm	**100**
200 µm	**200**

Aviso: outras micragens de filtro sob consulta.

⑤ Material de vedação

NBR (Buna®)	**B**
FKM/FPM (Viton®)	**V**
EPDM	**E**

Aviso: outros materiais vedantes sob consulta.

⑥ Tipo de conexão

Tipo de conexão	Tipo de rosca	Grupo 045	Cód-igo	Grupo 090	Código	Grupo 160	Código	Grupo 250	Código	Grupo 250* / 300	Código
BSP	-	1-1/4	**G20**	2	**G32**	-	**-**	-	**-**	-	**-**
Flange SAE 3000 PSI	métrica	-	**-**	2	**C332M**	3	**C348M**	3-1/2	**C356M**	4	**C364M**
Flange SAE 3000 PSI	UNC	-	**-**	2	**C332U**	3	**C348U**	3-1/2	**C356U**	4	**C364U**

* Aviso: Apenas para RFS-D-250.

⑦ Indicador de contaminação

Sem Indicador de contaminação	**O**
Indicador visual de contaminação	**V**
Interruptor elétrico 42 V, NO	**G42NO**
Interruptor elétrico 42 V, NC	**G42NC**
Interruptor elétrico 110 V ... 230 V, inversor (apenas para código W)	**G230**

⑧ Indicador de contaminação opcional G42NO, G42NC e G230

Tampão	**O**
M12 x 1,5	**M12**
Conector AMP	**A**
Conector DEUTSCH	**D**
Conexão com borracha proteção	**S**
Conexão com conector angular em PA (apenas para código G230)	**W**

⑨ Saída do copo do filtro

Tipo de conexão	Tipo de rosca	Grupo 045	Cód-igo	Grupo 090	Código	Grupo 160	Código	Grupo 250	Código	Grupo 300	Código
BSP	-	1-1/4	**G20**	2	**G32**	3	**G48**	-	**-**	-	**-**
Flange SAE 3000 PSI	métrica	-	**-**	-	**-**	-	**-**	3-1/2	**C356M**	4	**C364M**
Flange SAE 3000 PSI	UNC	-	**-**	-	**-**	-	**-**	3-1/2	**C356U**	4	**C364U**

⑩ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Elementos filtrantes ▪ Tipo RE

RE	-	045	-	G	-	10	-	B	/	X
①		②		③		④		⑤		⑥

① Tipo

Série do elemento filtrante	**RE**

② Dimensão de construção

Consoante a carcaça do filtro

③ Material do filtro

Material	Max. Δp*colapso	Micragens do filtro dispo-níveis	Código
Fibra de vidro inorgânica	25 bar / 363 PSI	3, 5, 10, 20	**G**
Malha em aço inoxidável	30 bar / 435 PSI		**A**
Filtro de papel	10 bar / 145 PSI	10, 20	**N**
Malha em aço inoxidável	30 bar / 435 PSI	25, 50, 100, 200	**S**

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura conforme ISO 2941.
Outros materiais de filtro sob consulta.

④ Micragem do filtro

3 µm	**03**
5 µm	**05**
10 µm	**10**
20 µm	**20**
25 µm	**25**
50 µm	**50**
100 µm	**100**
200 µm	**200**

Aviso: outras micragens de filtro sob consulta.

⑤ Material de vedação

NBR (Buna®)	**B**
FKM/FPM (Viton®)	**V**
EPDM	**E**

Aviso: outros materiais vedantes sob consulta.

⑥ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Filtros de retorno ▪ Tipo RFS / RFS-D

Interruptor elétrico

O interruptor é utilizado onde é necessário um sinal Elétrico para indicar quando o elemento precisa de ser mudado. O interruptor pode acender uma luz, ou desligar a máquina, ou qualquer outro função controlada por um sinal elétrico. A pressão de comutação é de 2,5 bar / 36,25 PSI e isso permite que o elemento seja trocado antes do by-pass da válvula de 3 bar / 43,5 PSI ser atingido.

Tipo de conector padrão com e tampa de borracha. Disponíveis com plugue Alemão DT04-2P (padrão industrial), plugue AMP Junior Timer (padrão industrial) e circular de cinco pinos. Conector M12, A-Código, conforme IEC 61076-2-101.

Dados técnicos

	Interruptor elétrico G42NO+NC	Interruptor elétrico G230
Capacidade de Comutação	100 VA	1000 VA
Voltagem	10…42 VAC	10…250 VAC
Corrente	10mA…4A	
Precisão de comutação	± 0,5 bar em temperatura ambiente e novo estado	
Freqüência de comutação	200/min	
Taxa de escala de pressão max.	≤ 1 bar/ms	
Grau de proteção	IP65 (Versão do conector S e W), IP67 (Versão do conector M12, A, D)	
Faixa de temperatura	-30°C … +100°C	-40°C … +100°C

Código para pedido

Interruptor elétrico - G42NO - S - M10 - B2.5

① ② ③ ④ ⑤

① Tipo

Interruptor elétrico	

② Versão do interruptor

Interruptor elétrico 42 V, NO	**G42NO**
Interruptor elétrico 42 V, NC	**G42NC**
Interruptor elétrico 110 V ... 230 V, Inversor (apenas para versão do conector)	**G230**

③ Versão do conector

Conector M12 5-P, segundo IEC 61076-2-101	**M12**
Conector Junior Timer AMP	**A**
Conector DEUTSCH DT04-2P	**D**
Conexão com borracha proteção	**S**
Conexão com conector angular em PA (apenas para a versão de interruptor G230)	**W**

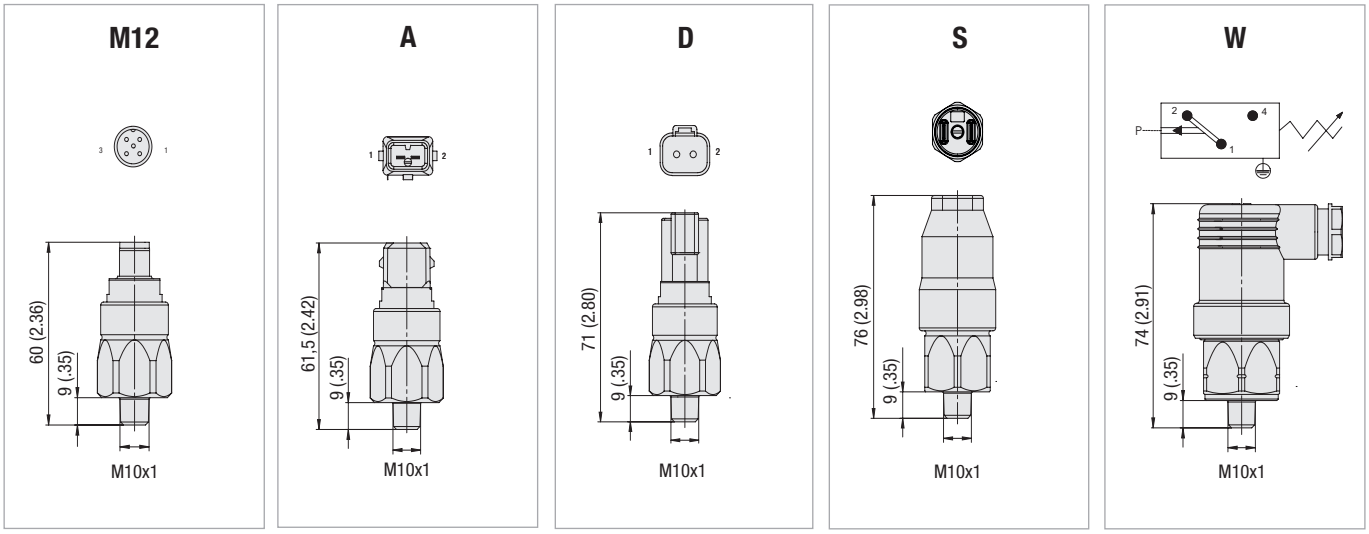
④ Tipo de rosca

M10 x 1	**M10**

⑤ Regulagem de pressão

2,5 bar / 36.3 PSI	**B2.5**

Dimensões do Interruptor elétrico



Aviso: a ligação elétrica é de responsabilidade do utilizador / cliente.

Dimensional dos desenhos: Todas as dimensões em mm / pol.

Filtros de retorno ▪ Tipo RFS / RFS-D

Indicador visual de contaminação

Permite o monitoramento visual do grau de contaminação do elemento filtrante.
Marcações coloridas indicam o estado do elemento filtrante.

Verde	0 ... 2,5 bar / 0 … 36.25 PSI	Elemento intacto
Amarelo	2,5 ... 3,0 bar / 36.25 ... 43.5 PSI	Elemento contaminado, deve ser substituído
Vermelho	>3,0 bar / >43.5 PSI	Elemento fortemente contaminado, by-pass aberto, nenhuma filtragem

Código para pedido

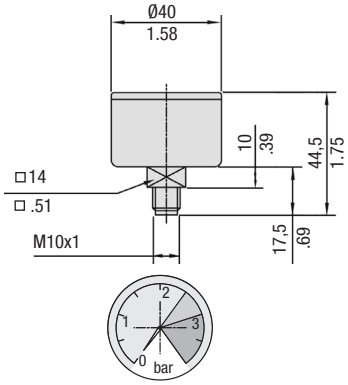
SPG-C-040-00004-02-P-M10-402922

①

① Tipo

Indicador visual de contaminação	**SPG-C-040-00004-02-P-M10-402922**

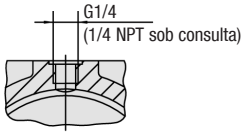
Indicador visual de contaminação



Conexão de fuga para óleo

Nas posições de montagem, as quais são previstas para os indicadores de contaminação, podem ser alternativamente previstas conexões de fuga para óleo . A morosa colocação das tubulações de óleo de fuga através da tampa do recipiente torna-se desnecessária, estando assim assegurado que nenhum fluido não filtrado alcance o recipiente.

Conexão de fuga para óleo

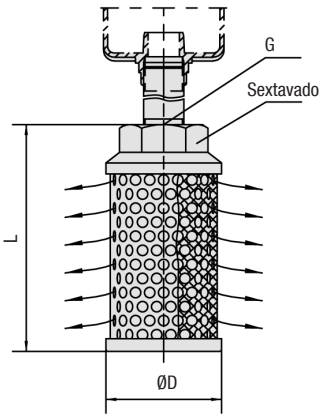


Copo do filtro com conexão de rosca e Filtro de linha de retorno

Os copos do filtro com filtro de linha de retorno destinam-se à redução da formação de espuma e ruídos do fluxo durante os retornos do fluido num recipiente. Informações detalhadas sobre os difusores STAUFF devem ser consultadas no catálogo 10 - Acessórios hidráulicos STAUFF.
Atenção: tubo de ligação não incluso no escopo de fornecimento!

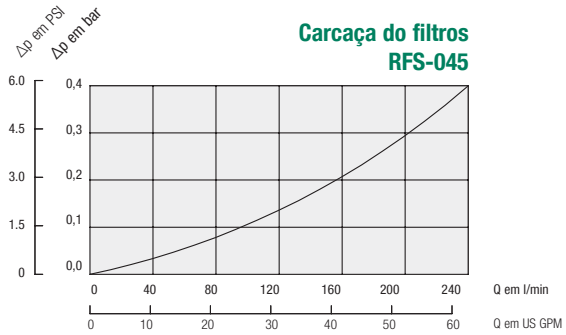
Dimensão nominal	Filtros de retorno	Dimensões (mm/pol.)			
SRV	Dimensão nominal	øD	L	Rosca G	Hex
SRV-227-G24	RFS-250	84	200	G1-1/2	60
SRV-227-N24		3.31	7.87	1-1/2 NPT	2.36
SRV-454-G32	RFS-250	84	260	G2	70
SRV-454-N32		3.31	10.24	2 NPT	2.76
SRV-950-G24	RFS-250	148	272	G3	100
SRV-950-N24		5.83	10.71	3 NPT	3.94

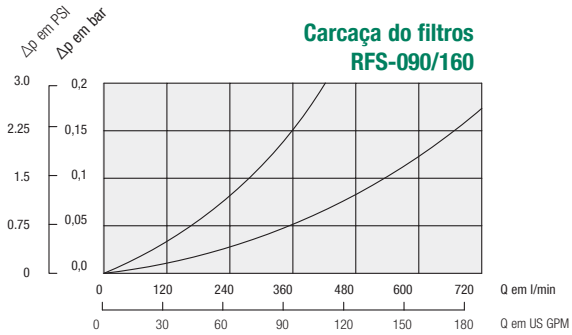
Roscado com saída SRV

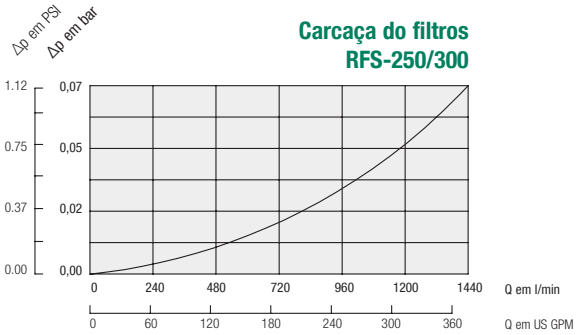


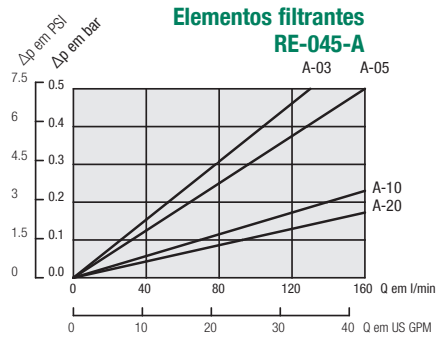
Filtros de retorno ▪ Tipo RFS Curvas características do fluxo

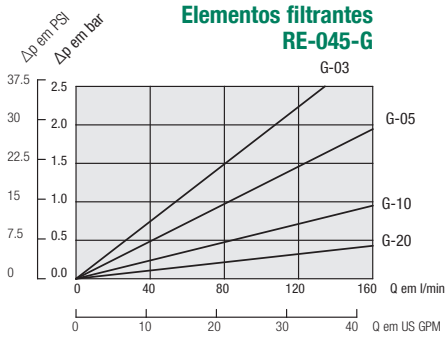
As seguintes curvas características são válidas para óleos minerais com uma densidade de 0,85 kg/dm^3 e com uma viscosidade cinemática de 30 mm^2/s (30 cSt). As curvas foram determinadas conforme ISO 3968.
Os valores multipass correspondem à ISO 16889. A pressão diferencial do corpo altera-se proporcionalmente à densidade. Contate a STAUFF para mais informações.

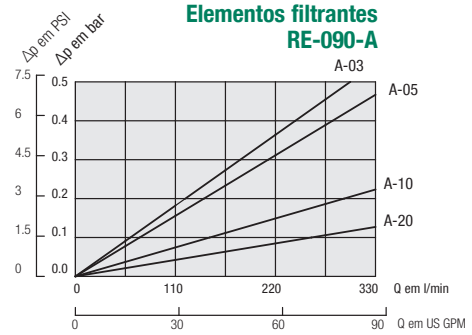


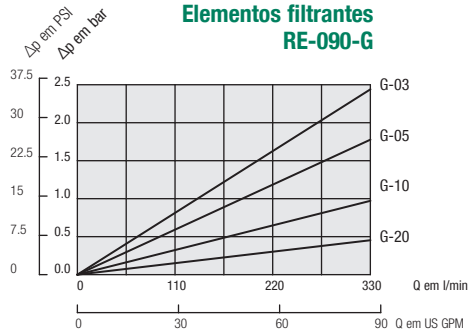


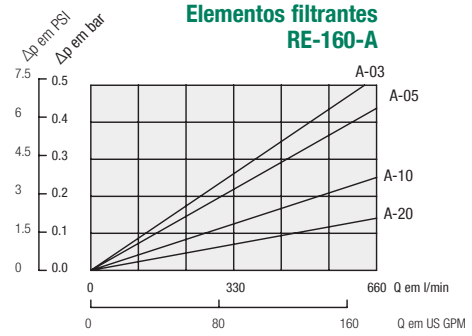


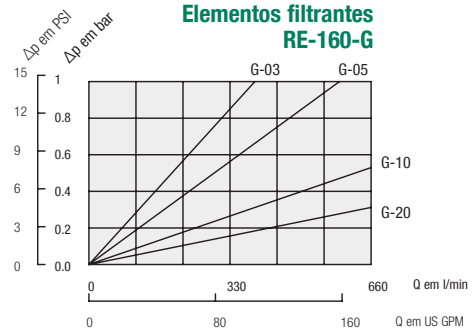






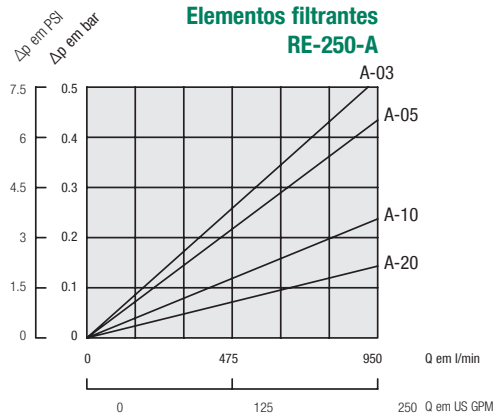


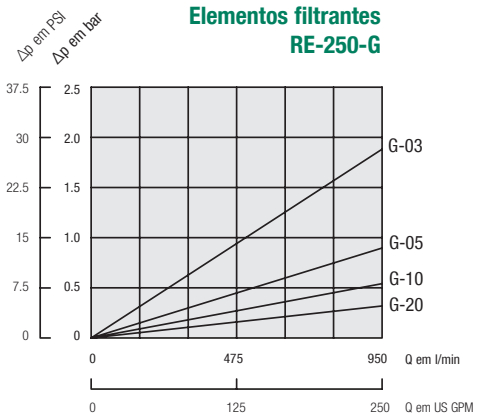


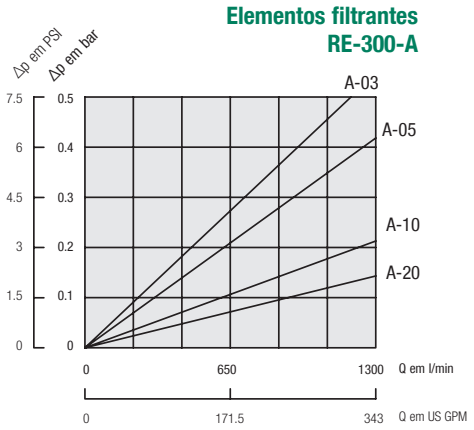


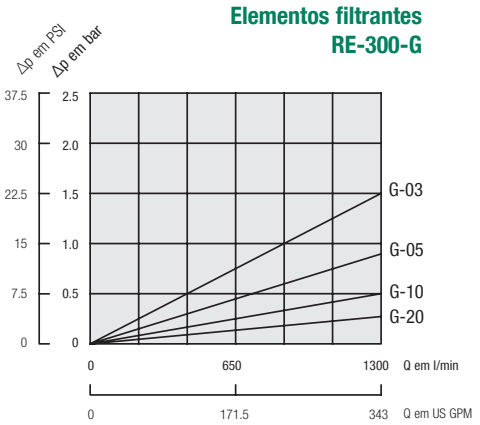
Filtros de retorno ▪ Tipo RFS Curvas características do fluxo

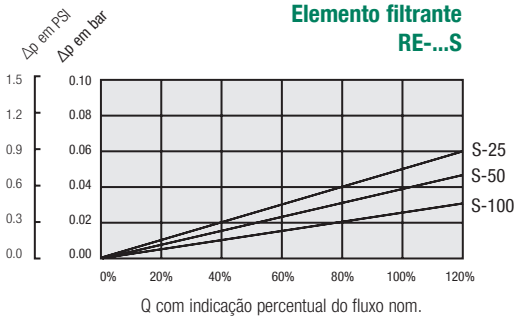
As seguintes curvas características são válidas para óleos minerais com uma densidade de 0,85 kg/dm^3 e com uma viscosidade cinemática de 30 mm^2/s (30 cSt). As curvas foram determinadas conforme ISO 3968.
Os valores multipass correspondem à ISO 16889. A pressão diferencial do corpo altera-se proporcionalmente à densidade. Contate a STAUFF para mais informações.

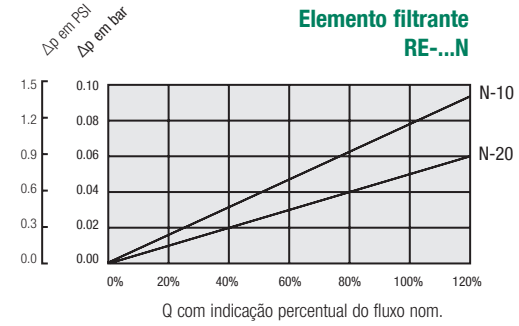












Filtros de retorno ▪ Tipo RTF-10/15/25

D

Descrição

Os filtros de retorno RTF-10/15/25 STAUFF foram projetados como filtro para a parte superior de reservatórios em instalações hidráulicas com uma Pressão de trabalho máxima de 3,4 bar / 49 PSI.

Dados técnicos

Tipo
- Montagem na parte superior do reservatório

Materiais
- Cabeçote: Alumínio
- Copo do filtro: Poliamida
- Vedantes: NBR (Buna-N®)
  FKM/FPM (Viton®)
  Outros vedantes sob consulta.

Conexões
- BSP
- NPT
- Rosca O-ring SAE

Fluxo
- Até 95 l/min / 25 US GPM

Pressão de trabalho
- Max. 3,4 bar / 49 PSI

Pressão de ruptura
- Min. 10 bar / 145 PSI

Faixa de temperatura
- -25 °C ... +95 °C / -13 °F ... +203 °F

Elementos filtrantes
- Especificações ver página 106

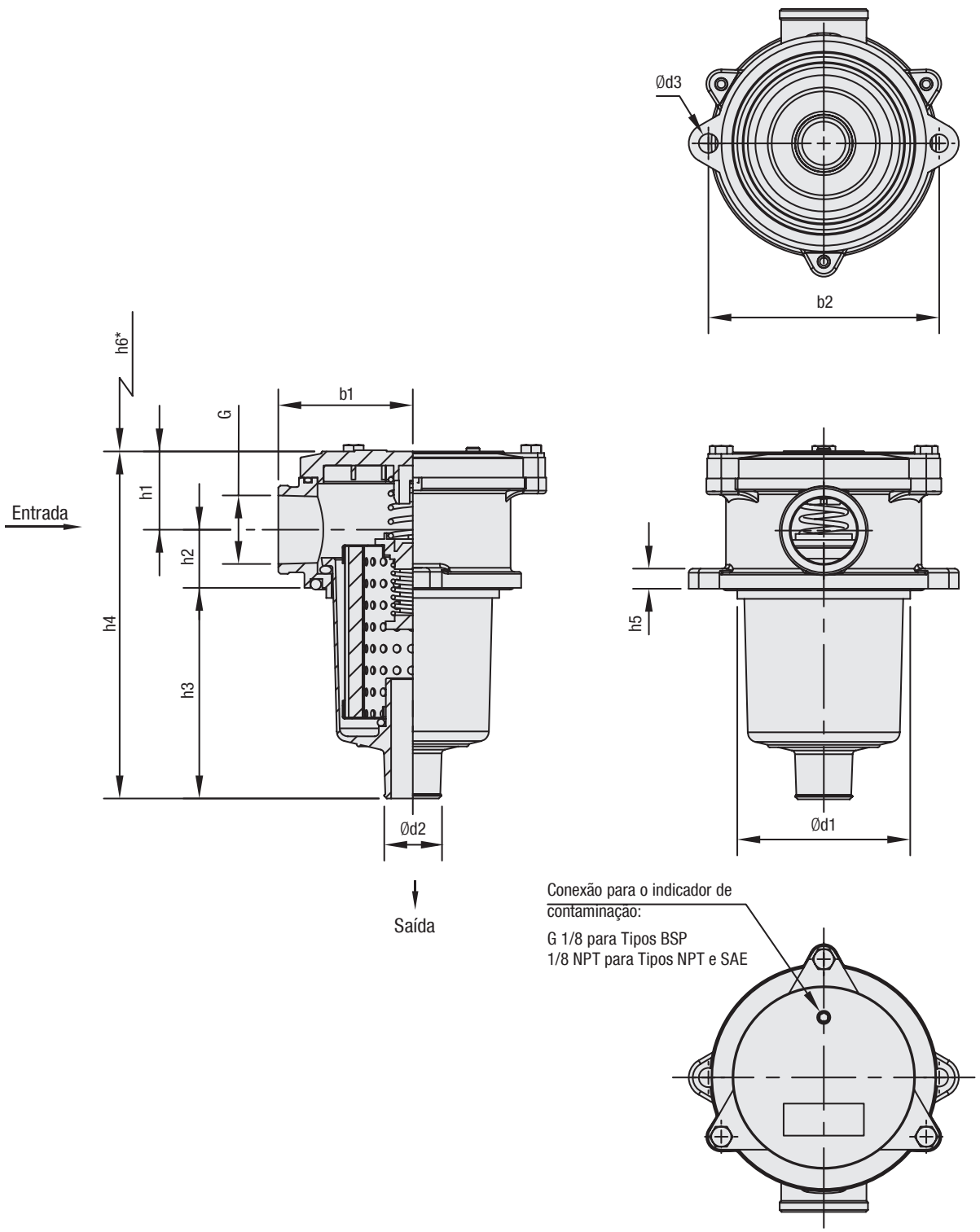
Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta

Opções e acessórios

Válvulas
- Válvula by-pass : (integrada no elemento filtrante): Pressão de abertura 1,7 bar / 25 PSI
  Outras pressões sob consulta.

Indicador de contaminação
- Para mais informações, ver página 125

Filtros de retorno ▪ Tipo RTF-10/15/25



* Espaço recomendado para substituição de elementos

Filtros de retorno ▪ Tipo RTF-10/15/25

Rosca Conexão G	Dimensão nominal RTF		
	10	15	25
BSP	1/2	1	1
NPT	1/2	1	1
O-ring SAE	-	1-5/16–12	1-5/16–12

Dimensões (mm/pol.)	Dimensão nominal RTF		
	10	15	25
h1	26	34	34
	1.02	1.34	1.34
h2	21	29	29
	.83	1.14	1.14
h3	85	103	151
	3.34	4.05	5.95
h4	129	166	212
	5.07	6.53	8.35
h5	8	10	10
	.32	.39	.39
h6	110	130	175
	4.33	5.12	6.89
b1	50	67	67
	1.97	2.64	2.64
b2	90	115	115
	3.54	4.52	4.52
d1	66	86	86
	2.60	3.39	3.39
d2	24	28	28
	.94	1.10	1.10
d3	7	9	9
	.28	.35	.35
Peso (kg/lbs)	0,45	0,9	1
	1	2	2.2

D

Carcaça do filtro de retorno / Filtro completo ▪ Tipo RTF-10/15/25

RTF - 25 - D - 10 - B - G16 - V / X

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

① Tipo

Filtros de retorno	**RTF**

② Dimensão de construção

Fluxo nominal	Dimensão nominal
38 l/min / 10 US GPM	**10**
57 l/min / 15 US GPM	**15**
95 l/min / 25 US GPM	**25**

Aviso: o valor característico exato do fluxo depende do elemento filtrante, ver páginas 123 / 124.

③ Material do filtro

Material	Max. Δp*colapso	Micragens do filtro disponíveis	Código
Sem elemento filtrante	-	-	**O**
Fibra de vidro inorgânica	3 bar / 43.5 PSI	10, 25	**G**
Filtro de papel	3 bar / 43.5 PSI	10, 25	**D**

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura conforme ISO 2941
Outros materiais sob consulta.

④ Micragem do filtro

10 µm	**10**
25 µm	**25**

Aviso: outras micragens de filtro e versões sob consulta.

⑤ Material de vedação

NBR (Buna®)	**B**
FKM/FPM (Viton®)	**V**

Aviso: Outros vedantes sob consulta.

⑥ Tipo de conexão

Tipo de conexão	Grupo 10	Código	Grupo 25 e 15	Código
BSP	1/2	**G08**	1	**G16**
NPT	1/2	**N08**	1	**N16**
Rosca O-ring SAE	-	**-**	1-5/16–12	**U16**

⑦ Indicador de contaminação

Sem Indicador de contaminação	**O**
Indicador visual de contaminação	**V**
Indicador elétrico de contaminação	**E**

Aviso:Ver página 125 para mais detalhes sobre os indicadores e tipos disponíveis.

⑧ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Elementos filtrantes ▪ Tipo RTE

RTE - 25 - D - 10 - B / X

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① Tipo

Série do elemento filtrante	**RTE**

② Dimensão de construção

Consoante a carcaça do filtro

③ Material do filtro

Material	Max. Δp*colapso	Micragens do filtro dispo-níveis	Código
Fibra de vidro inorgânica	3 bar / 43.5 PSI	10, 25	**G**
Filtro de papel	3 bar / 43.5 PSI	10, 25	**D**

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura conforme ISO 2941
Outros materiais sob consulta.

④ Micragem do filtro

10 µm	**10**
25 µm	**25**

Aviso: outras micragens de filtro e versões sob consulta.

⑤ Material de vedação

NBR (Buna®)	**B**
FKM/FPM (Viton®)	**V**

Aviso: outros materiais vedantes sob consulta.

⑥ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Filtros de retorno ▪ Tipo RTF-20

Descrição

Os filtros de retorno RTF-20 STAUFF foram projetados como filtro para a parte superior de reservatórios em instalações hidráulicas com uma Pressão de trabalho máxima de 10 bar / 145 PSI e um fluxo até 115 l/min / 30 US GPM. O copo do filtro está projetado de forma que o óleo de retorno seja evacuado abaixo do nível de fluido, evitando assim incursões de ar. Devido à sua construção compacta e ao filtro de ar integrado, os filtros de retorno STAUFF da série RTF-20 são especialmente adequados para o sistema hidráulico móvel.

Dados técnicos

Tipo
- Montagem na parte superior do reservatório

Materiais
- Cabeçote: Alumínio
- Copo do filtroe e capa: Poliamida
- Vedantes: NBR (Buna-N®)
  FKM/FPM (Viton®)
  Outros vedantes sob consulta.

Conexões
- BSP
- NPT
- Rosca O-ring SAE

Fluxo
- Até 115 l/min / 30 US GPM

Pressão de trabalho
- Max. 10 bar / 145 PSI

Pressão de ruptura
- Min. 30 bar / 435 PSI

Faixa de temperatura
- -25 °C ...+95 °C / -13 °F ... +203 °F

Respirador Integrado
- Filtro de papel 10 µm
- Filtro de papel 40 µm

Elementos filtrantes
- Especificações ver página 110

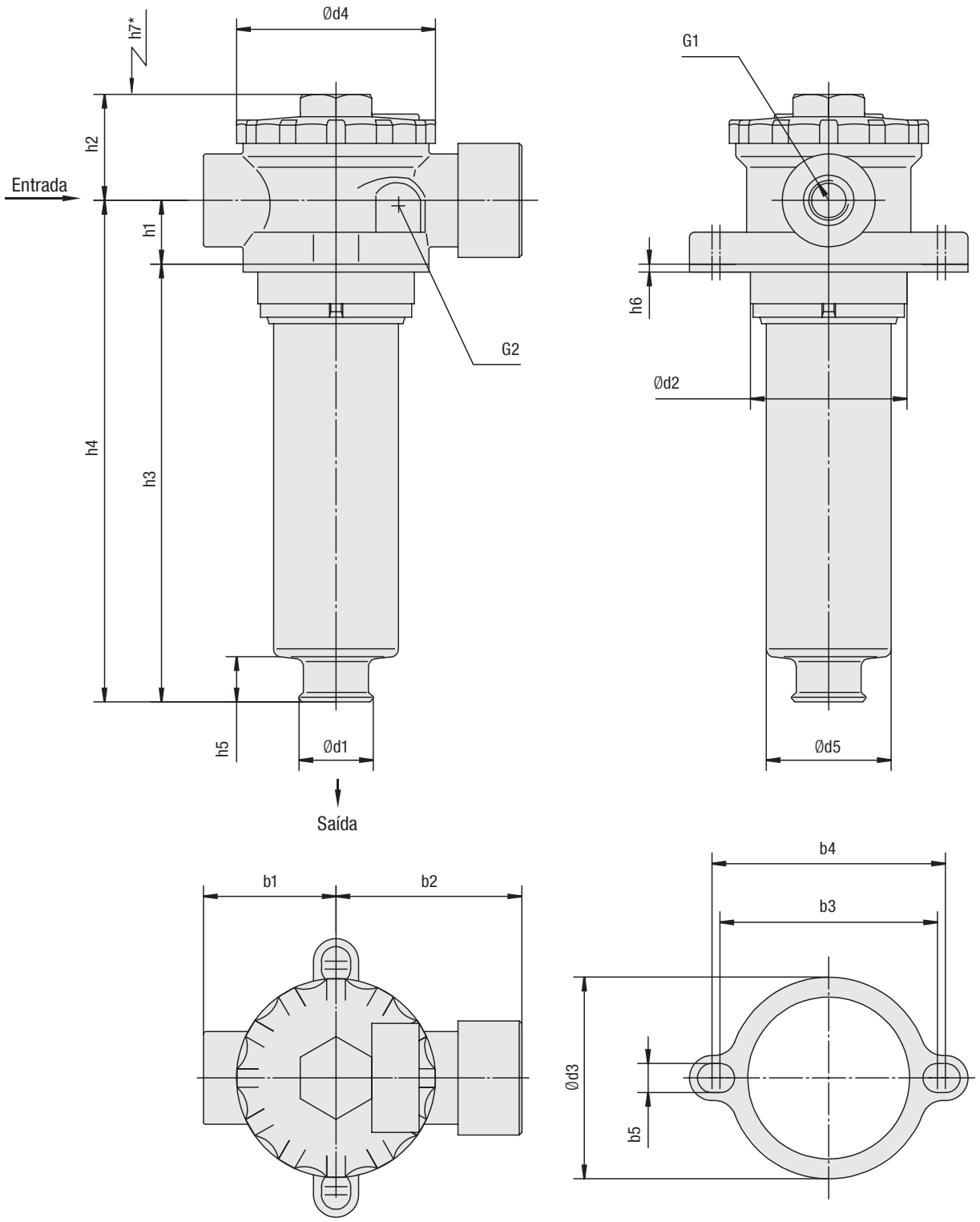
Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta

Opções e acessórios

Válvulas
- Válvula by-pass : (integrada no elemento filtrante) Pressão de abertura 1,7 bar / 25 PSI
  Outras pressões sob consulta

Indicador de contaminação
- Para mais informações, ver página 125

Filtros de retorno ▪ Tipo RTF-20



* Espaço recomendado para substituição de elementos

Filtros de retorno ▪ Tipo RTF-20

Rosca Conexão G1	Dimensão nominal RTF	
	020	
BSP	1/2	3/4
NPT	1/2	3/4
Rosca SAE	3/4–16	1–1/16

Dimensões (mm/pol.)	Dimensão nominal RTF
	020
b1	50
	1.97
b2	70
	2.76
b3	82
	3.23
b4	88
	3.46
b5	11
	.43
d1	28
	1.10
d2*	Min. 60 / Max. 63
	Min. 2.36 / Max. 2.48
d3	77
	3.03
d4	75
	2.95
d5	48
	1.89
h1	24
	.94
h2	37,5
	1.48
h3	178
	7.01
h4	202
	7.95
h5	16
	.63
h6	2
	.07
h7	210
	8.27
G2	G1/8 ou 1/8 NPT

* Diâmetro de furo recomendado para a montagem

D

Carcaça do filtro de retorno / Filtro completo ▪ Tipo RTF-20

RTF - 20 - D - 10 - B - G08 - V - L10 - D / X

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

① Tipo

Filtros de retorno	**RTF**

② Dimensão de construção

Fluxo nominal	Dimensão nominal
115 l/min / 30 US GPM	**20**

Aviso: o valor característico exato do fluxo depende do elemento filtrante selecionado, ver páginas 123 / 124.

③ Material do filtro

Material	Max. Δp*colapso	Micragens do filtro disponíveis	Código
Sem elemento filtrante	-	-	**O**
Fibra de vidro inorgânica	25 bar / 63 PSI	10, 20	**G**
Filtro de papel	10 bar / 45 PSI	10	**D**

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura conforme ISO 2941
Outros materiais sob consulta.

④ Micragem do filtro

10 µm	**10**
20 µm	**20**

Aviso: outras micragens de filtro e versões sob consulta.

⑤ Material de vedação

NBR (Buna®)	**B**
FKM/FPM (Viton®)	**V**

Aviso: Outros materiais vedantes sob consulta.

⑥ Tipo de conexão

Tipo de conexão	Rosca	Código
BSP	1/2	**G08**
BSP	3/4	**G12**
NPT	1/2	**N08**
NPT	3/4	**N12**
Rosca O-ring SAE	3/4–16	**U08**
Rosca O-ring SAE	1-1/16–12	**U12**

⑦ Indicador de contaminação

Sem indicador de contaminação	**O**
Indicador visual de contaminação	**V**
Indicador de contaminação elétrico	**E**

Aviso: Ver página 125 para mais detalhes sobre os indicadores e tipos disponíveis.

⑧ Filtro de ar

Filtro de papel10 µm	**L10**
Filtro de papel 40 µm	**L40**

⑨ Vareta de medição

Sem vareta de medição (padrão)	**sem**
Com vareta de medição	**D**

⑩ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Elementos filtrantes ▪ Tipo RTE

RTE - 20 - D - 10 - B / X

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① Tipo

Série do elemento filtrante	**RTE**

② Grupo

Consoante a carcaça do filtro

③ Material do filtro

Material	Max. Δp*colapso	Micragens do filtro disponíveis	Código
Fibra de vidro inorgânica	25 bar / 63 PSI	10, 20	**G**
Filtro de papel	10 bar / 145 PSI	10	**D**

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura conforme ISO 2941
Outros materiais sob consulta.

④ Micragem do filtro

10 µm	**10**
20 µm	**20**

Aviso: outras micragens de filtro e versões sob consulta.

⑤ Material de vedação

NBR (Buna®)	**B**
FKM/FPM (Viton®)	**V**

Aviso: Outros materiais vedantes sob consulta.

⑥ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Elementos filtrantes de ar ▪ Tipo RTEA

RTEA - 020 - L - 10 - B / X

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① Tipo

Série do elemento filtrante de ar	**RTEA**

② Grupo

Para filtros RTF-20

③ Material do filtro

Filtro de papel	**L**

Aviso: Outros materiais sob consulta.

④ Micragem do filtro

10 µm	**10**

Aviso: outras micragens de filtro e versões sob consulta.

⑤ Material de vedação

NBR (Buna®)	**B**

Aviso: Outros materiais vedantes sob consulta.

⑥ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Filtros de retorno ▪ Tipo RTF-40

D

Descrição

Os filtros de retorno RTF-40 STAUFF foram projetados como filtro para a parte superior de reservatórios em instalações hidráulicas com uma Pressão de trabalho máxima de 6,9 bar / 100 PSI. O copo do filtro está projetado de forma que o óleo de retorno seja evacuado abaixo do nível de fluido, evitando assim incursões de ar.

Dados técnicos

Tipo
- Montagem na parte superior do reservatório

Materiais
- Cabeçote do filtro: Alumínio
- Copo do filtro: Copo 1: poliamida
  Copo 2: Aço
- Vedantes: NBR (Buna-N®)
  Outros vedantes sob consulta.

Conexões
- BSP
- NPT
- Rosca O-ring SAE
- Flange SAE

Fluxo
- Até 378 l/min / 100 US GPM

Pressão de trabalho
- Max. 6,9 bar / 100 PSI

Faixa de temperatura
- -25 °C ...+95 °C / -13 °F ... +203 °F

Elementos filtrantes
- RTE-47 Com válvula by-pass integrada, comprimento simples
- RTE-48 Válvula by-pass integrada no cabeçote do filtro, substituível com elementos HF-4 comprimento simples e duplo
- RTE-49 Válvula by-pass integrada no cabeçote do filtro, comprimento simples e duplo
- Especificações ver página 114

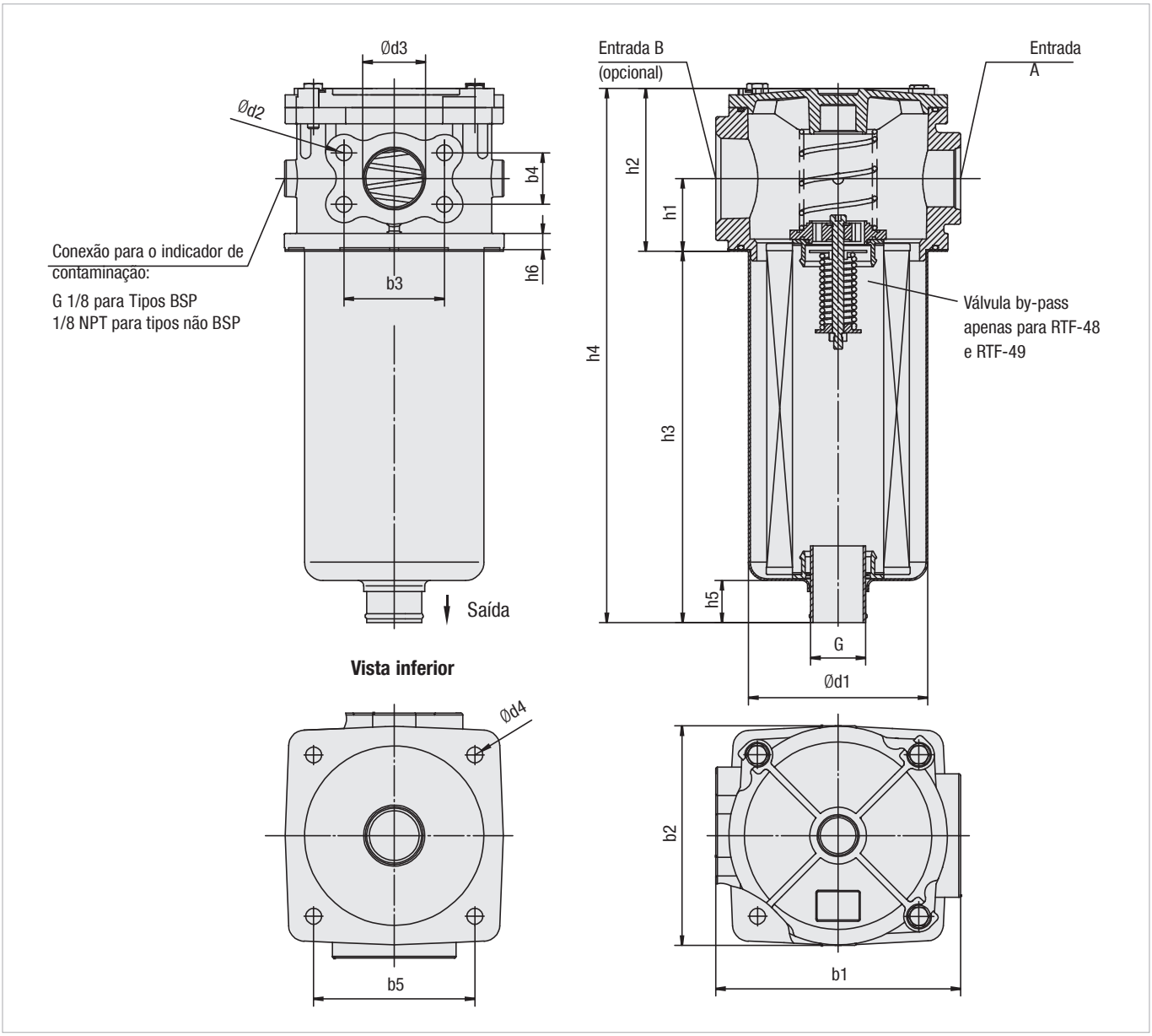
Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta.

Opções e acessórios

Válvulas
- Válvula by-pass : Pressão de abertura 1 bar / 14.5 PSI ±10 % ou 1,7 bar / 25 PSI ±10 %
  RTF-47: By-pass intergrado no elemento filtrante
  RTF-48/49: By-pass intergrado no cabeçote do filtro

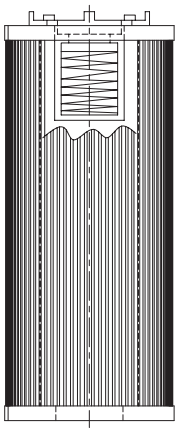
Indicador de contaminação
- Para mais informações, ver página 125

Filtros de retorno ▪ Tipo RTF-40

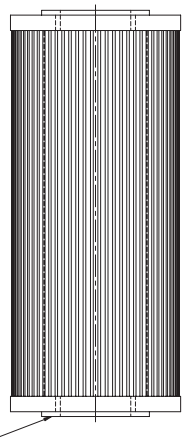


Elementos filtrantes ▪ Tipos RTE-47 / RTE-48 / RTE-49

RTE-47
- Com válvula by-pass integrada
- Comprimento simples

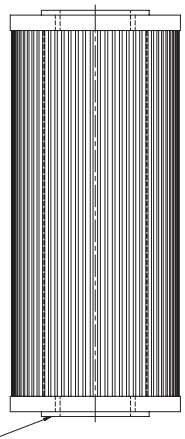


RTE-48
- Válvula by-pass integrada no cabeçote do filtro
- Substituível com elementos HF-4
- Comprimentos simples e duplo



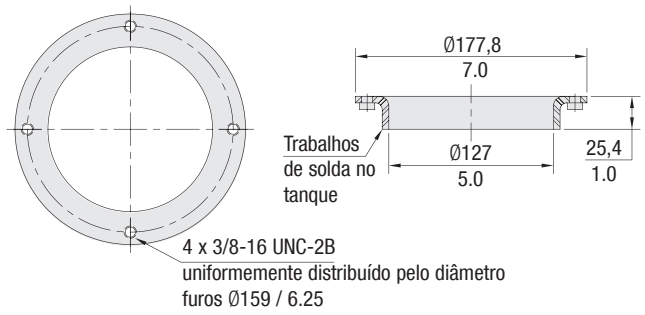
Vedante: NBR (Buna®)

RTE-49
- Válvula by-pass integrada no cabeçote do filtro
- Comprimentos simples e duplo



Vedante: NBR (Buna®)

Filtros de retorno ▪ Tipo RTF-40



Série RTF-40 anel de solda WR-40

O anel de solda WR-40 é soldado diretamente no tanque, eliminando assim a necessidade de mais furos.

Material: Aço

D

Combinações de conexão de rosca	Dimensão nominal RTF			
	4...S1		4...S2	
	Entrada A	Entrada B	Entrada A	Entrada B
BSP	1-1/4 and 1-1/2 Flange SAE	Sem	1-1/4 and 1-1/2 Flange SAE	Sem
BSP	1-1/4 and 1-1/2 Flange SAE	1-1/4	1-1/4 and 1-1/2 Flange SAE	1-1/4
NPT	1-1/4 and 1-1/2 Flange SAE	Sem	1-1/4 and 1-1/2 Flange SAE	Sem
NPT	1-1/4 and 1-1/2 Flange SAE	1-1/4	1-1/4 and 1-1/2 Flange SAE	1-1/4
NPT	1-1/2	Sem	1-1/2	Sem
NPT	1-1/2	1-1/4	1-1/2	1-1/4
NPT	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2
SAE	1-5/8–12	Sem	1-5/8–12	Sem
SAE	1-5/8–12	1-5/8–12	1-5/8–12	1-5/8–12
SAE	1-5/8–12	1-7/8–12	1-5/8–12	1-7/8–12
SAE	1-5/8–12	2-1/2–12	1-5/8–12	2-1/2–12
SAE	1-7/8–12	1-7/8–12	1-7/8–12	1-7/8–12
Combinação SAE e NPT	1-5/8–12	2	1-5/8–12	2

Dimensões (mm/pol.)	Dimensão nominal RTF	
	4...S1	4...S2
h1	50	50
	1.97	1.97
h2	112	112
	4.41	4.41
h3	263	475
	10.35	18.70
h4	385	587
	15.16	23.11
h5	21	38
	.83	1.50
h6	11	11
	.43	.43
b1	170	170
	6.70	6.70
b2	152	152
	5.98	5.98
b3	69.9	69.9
	2.75	2.75
b4	35,6	35,6
	1.40	1.40
b5	112	112
	4.41	4.41
d1	122	126
	4.80	4.96
d2	M12 or	M12 or
	1/2–13 UN	1/2–13 UN
d3	38,1	38,1
	1.50	1.50
d4	11	11
	.43	.43
G	G1-1/2 or 1-1/2 NPT	G1-1/2 or 1-1/2 NPT

Dimensões em mm / pol.

Carcaça do filtro de retorno / Filtro completo ▪ Tipo RTF-40

RTF	-	48	-	D	-	10	-	B	-	G20+C324M/G20	-	B1	-	S2	-	V	/	X
①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧		⑨		⑩

① Tipo

Filtros de retorno	**RTF**

② Dimensão de construção

Fluxo nominal	Dimensão nominal
190 l/min / 50 US GPM	**47**
190 l/min / 50 US GPM	**48**
190 l/min / 50 US GPM	**49**

Aviso: o valor característico exato do fluxo depende do elemento filtrante selecionado, ver páginas 123 / 124.
No comprimento de elemento 2 (apenas RTF-48 / RTF-49) duplicar o fluxo nominal.

③ Material do filtro

Material	Max. Δp*colapso	Micragens do filtro disponíveis	Código
Sem elemento filtrante	-	-	**0**
Fibra de vidro inorgânica	10 bar / 45 PSI	3, 5, 10, 25	**G**
Filtro de papel	10 bar / 45 PSI	10, 25	**D**

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura conforme ISO 2941
Outros materiais sob consulta.

④ Micragem do filtro

3 µm	**03**
5 µm	**05**
10 µm	**10**
25 µm	**25**

Aviso: outras micragens de filtro e versões sob consulta.

⑤ Material de vedação

NBR (Buna®)	**B**

Aviso: Outros materiais vedantes sob consulta.

⑥ Tipo de conexão

Tipo de conexão	Dimensão de construção		Código
	Conexão A	Conexão B	
BSP	1-1/4 e 1-1/2 Flange SAE	Sem	**G20+C324M/0**
BSP	1-1/4 and 1-1/2 Flange SAE	1-1/4	**G20+C324M/G20**
NPT	1-1/4 e 1-1/2 Flange SAE	Sem	**N20+C324M/0**
NPT	1-1/4 e 1-1/2 Flange SAE	1-1/4	**N20+C324M/N20**
NPT	1-1/2	Sem	**N24/0**
NPT	1-1/2	1-1/4	**N24/N20**
NPT	1-1/2	1-1/2	**N24/N24**
SAE	1-5/8-12	Sem	**U20/0**
SAE	1-5/8-12	1-5/8-12	**U20/U20**
SAE	1-5/8-12	1-7/8-12	**U20/U24**
SAE	1-5/8-12	2-1/2-12	**U20/U40**
SAE	1-7/8-12	1-7/8-12	**U24/U24**
Combinação NPT e SAE	1-5/8-12	2	**U20/N32**

⑦ Válvulas

Sem by-pass	**0**
1 bar / 15 PSI	**B1.0**
1,7 bar / 24.6 PSI	**B1.7**

⑧ Comprimento

Comprimento do copo 1 (1 elemento)	**S1**
Comprimento do copo 2 (2 elementos)	**S2**

Aviso: para a dimensão de construção RTF-47 apenas está disponível a versão S1.

⑨ Indicador de contaminação

Sem Indicador de contaminação	**0**
Indicador visual de contaminação	**V**
Indicador de contaminação elétrico	**E**

Aviso: para outras informações técnicas, ver página 125

⑩ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Elementos filtrantes ▪ Tipo RTE

RTE	-	48	-	D	-	10	-	B	/	X
①		②		③		④		⑤		⑥

① Tipo

Série do elemento filtrante	**RTE**

② Dimensão de construção

Consoante a carcaça do filtro

③ Material do filtro

Material	Max. Δp*colapso	Micragens do filtro disponíveis	Código
Fibra de vidro inorgânica	10 bar / 145 PSI	3, 5, 10, 25	**G**
Filtro de papel	10 bar / 145 PSI	10, 25	**D**

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura conforme ISO 2941
Outros materiais sob consulta.

④ Micragem do filtro

3 µm	**03**
5 µm	**05**
10 µm	**10**
25 µm	**25**

Aviso: outras micragens de filtro e versões sob consulta.

⑤ Material de vedação

NBR (Buna®)	**B**

Aviso: Outros materiais vedantes sob consulta.

⑥ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Filtros de retorno ▪ Tipo RTF-50

D

Descrição

Os filtros de retorno RTF-50 STAUFF foram projetados como filtro para a parte superior de reservatórios em instalações hidráulicas com uma Pressão de trabalho máxima de 6,9 bar / 100 PSI. O copo do filtro está projetado de forma que o óleo de retorno seja evacuado abaixo do nível de fluido, evitando assim incursões de ar. Os elementos RTE-58 são substituíveis com a conhecida série "K" Schröder e os elementos RTE-59 com a série "RE-409" Zinga.

Dados técnicos

Tipo
- Montagem na parte superior do reservatório

Materiais
- Cabeçote do filtro: Alumínio
- Copo do filtro: Copo 1: poliamida
  Copo 2: Aço
- Vedantes: NBR (Buna-N®)
  Outros vedantes sob consulta.

Conexões
- BSP
- NPT
- Rosca O-ring SAE

Fluxo
- Até 379 l/min / 100 US GPM

Pressão de trabalho
- Max. 6,9 bar / 100 PSI

Faixa de temperatura
- -25 °C ...+95 °C / -13 °F ... +203 °F

Elementos filtrantes
- Especificações ver página 118

Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta

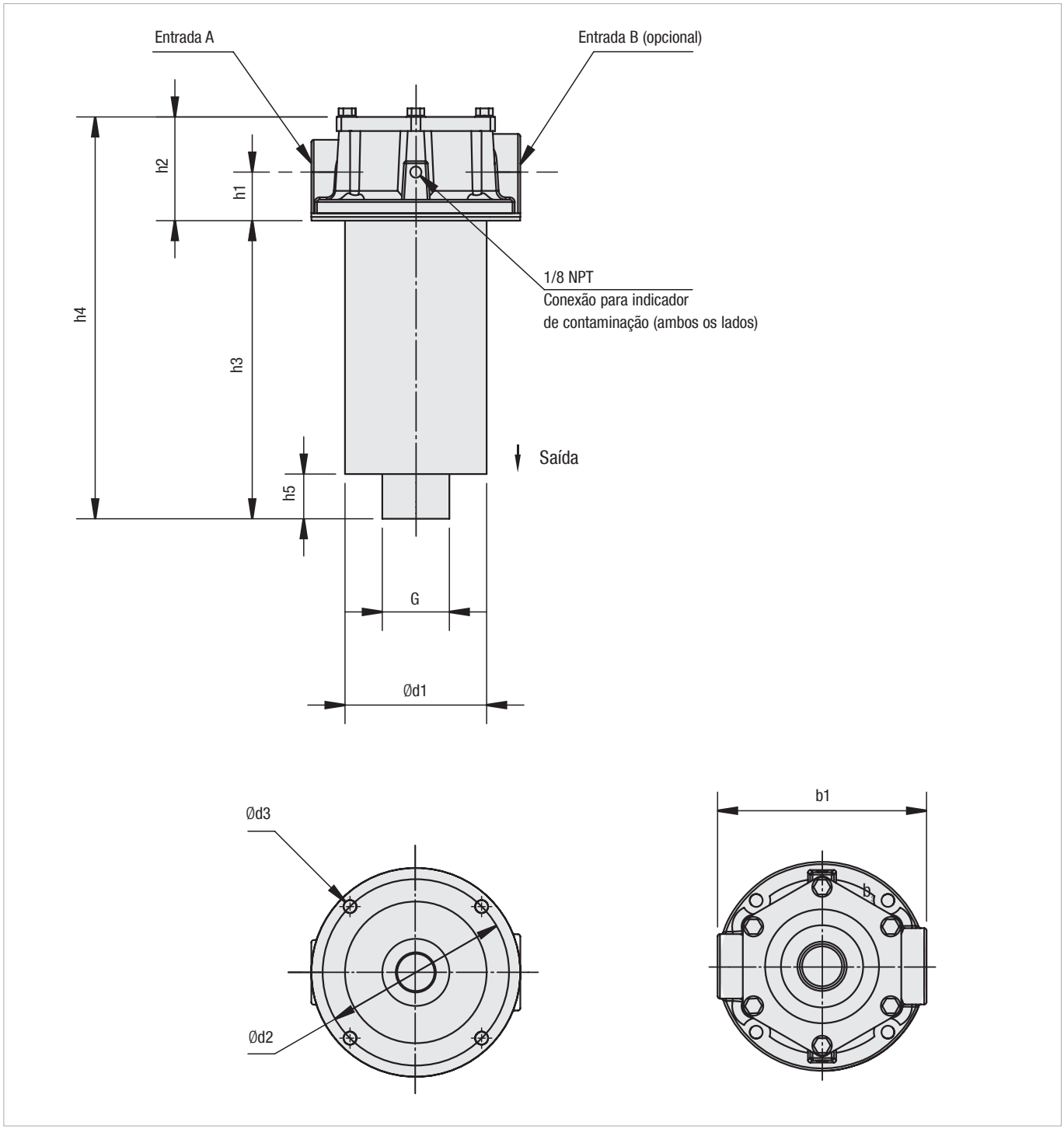
Opções e acessórios

Válvulas
- Válvula by-pass : Pressão de abertura 1 bar / 14.5 PSI ±10 % ou 1,7 bar / 25 PSI ±10 %
  Outras pressões sob consulta.

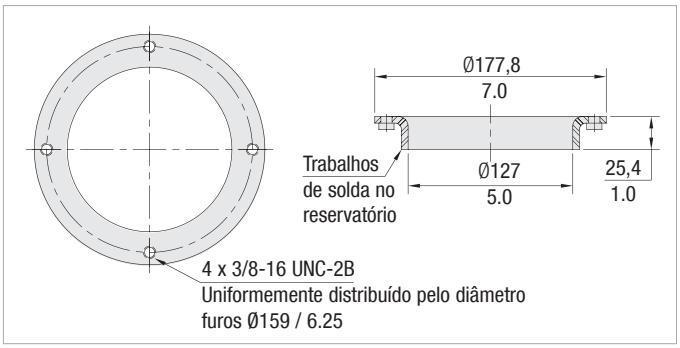
Indicador de contaminação
- Para mais informações, ver página 125

D

Filtros de retorno ▪ Tipo RTF-50



Filtros de retorno ▪ Tipo RTF Acessórios



Série RTF-50 anel de solda WR-40

O anel de solda WR-40 é soldado diretamente no tanque, eliminando assim a necessidade de mais furos.

Material: Aço

Dimensões em mm / pol.

Filtros de retorno ▪ Tipo RTF-50

Combinações de conexão de rosca	Dimensão nominal RTF			
	5...S1		5...S2	
	Entrada A	Entrada B	Entrada A	Entrada B
NPT (N)	1-1/4	Sem	1-1/4	Sem
NPT (NM)	1-1/4	1-1/2	1-1/4	1-1/2
NPT (M)	Sem	1-1/2	Sem	1-1/2
Combinação SAE e NPT (SM)	1-5/8–12	1-1/2	1-5/8–12	1-1/2
SAE (S)	1-5/8–12	Sem	1-5/8–12	Sem
SAE (T)	Sem	1-7/8–12	Sem	1-7/8–12
SAE (ST)	1-5/8–12	1-7/8–12	1-5/8–12	1-7/8–12
Combinação NPT & SAE (NT)	1-1/4	1-7/8–12	1-1/4	1-7/8–12

D

Dimensões (mm/pol.)	Dimensão nominal RTF	
	5...S1	5...S2
h1	49,3	42,3
	1.94	1.67
h2	95,5	88,5
	3.78	3.48
h3	241,3	485,9
	9.50	19.13
h4	336,8	574,9
	13.26	22.61
h5	29,5	38,1
	1.16	1.50
b1	177,8	177,8
	7.00	7.00
d1	124,8	126
	4.91	4.96
d2	158,7	158,7
	6.25	6.25
d3	11,2	11,2
	.44	.44
G	1-1/2 NPT	1-1/2 NPT

Carcaça do filtro de retorno / Filtro completo ▪ Tipo RTF-50

RTF	-	58	-	D	-	10	-	B	-	N20/0	-	B1.7	-	S2	-	V	/	X
①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧		⑨		⑩

① Tipo

Filtros de retorno	**RTF**

② Dimensão de construção

Fluxo nominal	Dimensão nominal
Dimensão de construção 58	**58**
Dimensão de construção 59	**59**

Aviso: o valor característico exato do fluxo depende do elemento filtrante, ver páginas 123 / 124.

③ Material do filtro

Material	Max. Δp*colapso	Micragens do filtro disponíveis	Código
Sem elemento filtrante	-	-	**O**
Fibra de vidro inorgânica	10 bar / 145 PSI	3, 5, 10, 25	**G**
Filtro de papel	5 bar / 72.5 PSI	10, 25	**D**

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura conforme ISO 2941
Outros materiais sob consulta.

④ Micragem do filtro

3 µm	**03**
5 µm	**05**
10 µm	**10**
25 µm	**25**

Aviso: outras micragens de filtro e versões sob consulta.

⑤ Material de vedação

NBR (Buna®)	**B**

Aviso: Outros materiais vedantes sob consulta.

⑥ Tipo de conexão

Conexão	Dimensão de construção		Código
	Port A	Port B	
NPT	1-1/4	Sem	**N20/O**
NPT	1-1/4	1-1/2	**N20/N24**
NPT	Sem	1-1/2	**O/N24**
Combinação SAE e NPT	1-5/8-12	1-1/2	**U20/N24**
SAE	1-5/8-12	Sem	**U20/O**
SAE	Sem	1-7/8-12	**O/U24**
SAE	1-5/8-12	1-7/8-12	**U20/U24**
Combinação NPT e SAE	1-1/4	1-7/8-12	**N20/U24**

⑦ Válvulas

Sem by-pass	**O**
1 bar / 15 PSI	**B1.0**
1,7 bar / 24.6 PSI	**B1.7**

⑧ Comprimento

Comprimento do copo 1 (1 elemento)	**S1**
Comprimento do copo 2 (2 elementos)	**S2**

⑨ Indicador de contaminação

Sem indicador de contaminação	**O**
Indicador visual de contaminação	**V**
Indicador de contaminação elétrico	**E**

Aviso: Ver página 125 para mais detalhes sobre os indicadores e tipos disponíveis.

⑩ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Elementos filtrantes ▪ Tipo RTE

RTE	-	58	-	D	-	10	-	B	-	X
①		②		③		④		⑤		⑥

① Tipo

Série do elemento filtrante	**RTE**

② Dimensão de construção

Consoante a carcaça do filtro

③ Material do filtro

Material	Max. Δp*colapso	Micragens de filtro disponíveis	Código
Fibra de vidro inorgânica	10 bar / 145 PSI	3, 5, 10, 25	**G**
Filtro de papel	5 bar / 72.5 PSI	10, 25	**D**

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura conforme ISO 2941
Outros materiais sob consulta.

④ Micragem do filtro

3 µm	**03**
5 µm	**05**
10 µm	**10**
25 µm	**25**

Aviso: outras micragens de filtro e versões sob consulta.

⑤ Material de vedação

NBR (Buna®)	**B**

Aviso: Outros materiais vedantes sob consulta.

⑥ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Filtros de retorno ▪ Tipo RTF-N

Descrição

Os Filtros de Inserção de Linha de Retorno STAUFF RTF-N permitem uma escolha de configurações de instalação em um design de reservatório personalizado com um sistema de filtragem no tanque. Os filtros são instalados semi-imersos ou totalmente imersos em um reservatório. O fluxo de filtração é de dentro para fora do elemento, o que garante que todo o contaminante seja coletado dentro do próprio elemento evitando o contato com o fluido do reservatório durante a troca do elemento. A combinação de pré-filtração magnética e alta eficiência de filtração resulta em um sistema de filtração versátil e econômico.

Dados técnicos

Tipo
- Filtro de encaixe

Materiais
- Placa do flange: Alumínio
- Vareta magnética: Aço
- By-pass : Aço
- Difusor: Aço
- Vedantes: NBR (Buna-N®)
  FKM/FPM (Viton®)
  Outros vedantes sob consulta.

Fluxo
- Até 500 l/min / 132 US GPM

Pressão de trabalho
- Max. 10 bar / 145 PSI

Faixa de temperatura
- -29 °C ...+107 °C / -20 °F ... +225 °F

Elementos filtrantes
- Especificações ver página 122

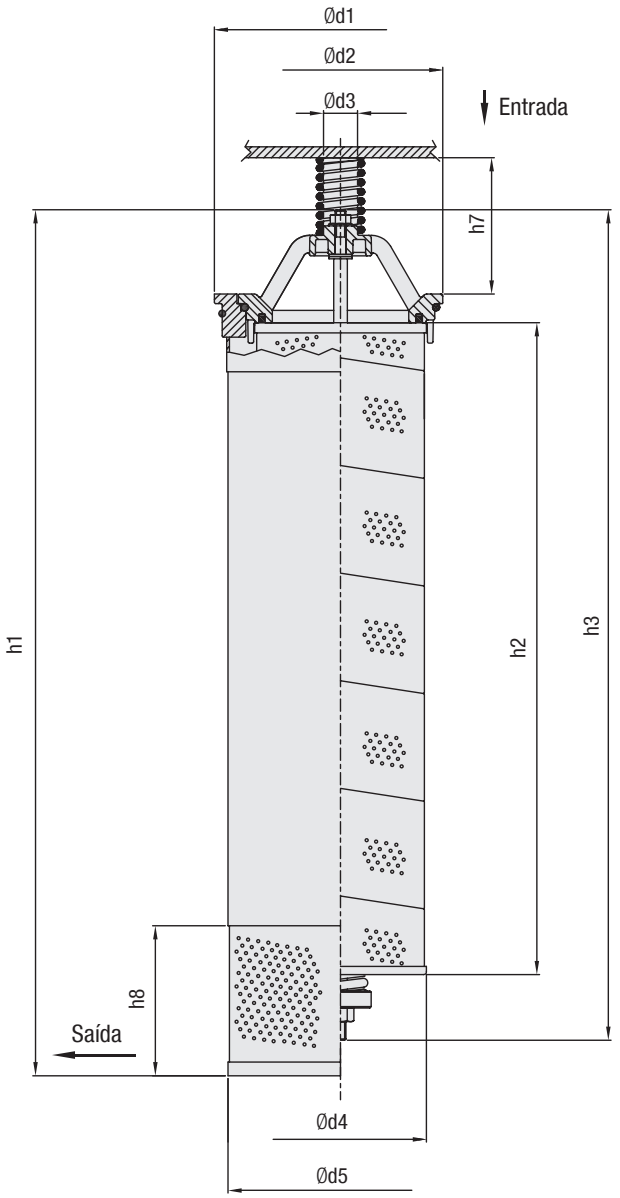
Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta.

Opções e acessórios

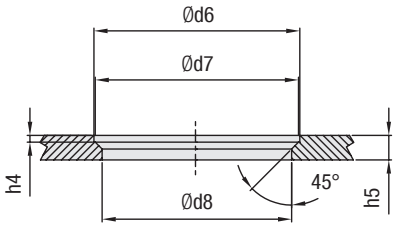
Válvulas
- Válvula by-pass integrada no elemento filtrante): Pressão de abertura 1,5 bar / 22 PSI
  Outras pressões sob consulta.

Filtros de retorno ▪ Tipo RTF-N

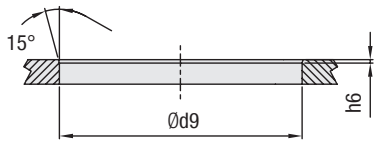
D



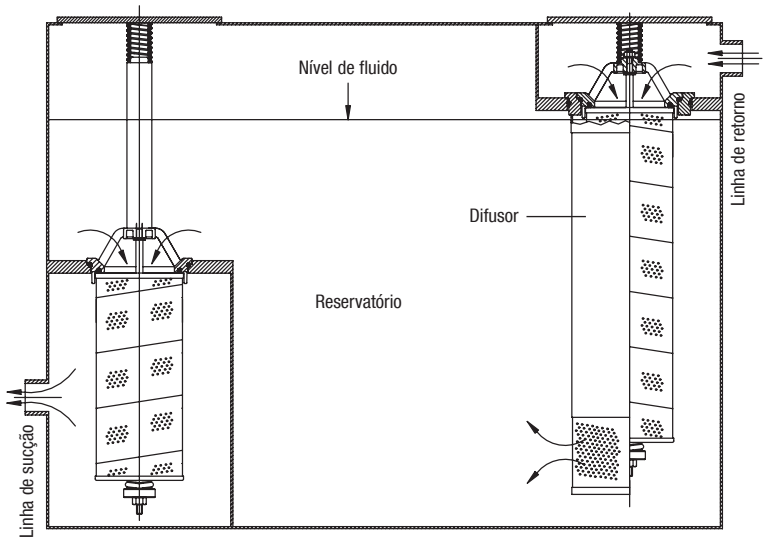
Furo de montagem sem difusor



Furo de montagem com difusor



Possibilidades de montagem



Filtros de retorno ▪ Tipo RTF-N

Dimensões (mm/pol.)	Dimensão nominal RTF-N	
	390	500
h1	445	635
	17.52	25.00
h2	290	478
	11.42	18.82
h3	421	609
	16.57	23.98
h4	5	5
	.20	.20
h5	18	18
	.71	.71
h6	2,5	2,5
	.10	.10
h7	100	100
	3.94	3.94
h8	110	110
	4.33	4.33
d1	185	185
	7.28	7.28
d2	150	150
	5.91	5.91
d3	25	25
	.98	.98
d4	126	126
	4.95	4.95
d5	165	165
	6.50	6.50
d6	151	151
	5.94	5.94
d7	149	149
	5.87	5.87
d8	139	139
	5.47	5.47
d9	178	178
	7.01	7.01

Carcaça do filtro de retorno / Filtro completo ▪ Tipo RTF-N

RTF-N	-	500	-	E	-	10	-	B	-	B1.5	-	D	/	X
①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧

① Tipo

Filtro de inserção de linha de retorno	**RTF-N**

② Dimensão de construção

Fluxo nominal	Dimensão nominal
390 l/min /103 US GPM	**390**
500 l/min /132 US GPM	**500**

Aviso: o valor característico exato do fluxo depende do elemento filtrante, ver páginas 13 / 124.

③ Material do filtro

Material	Max. Δp*colapso	Micragens do filtro disponíveis	Código
Sem elemento filtrante	-	-	**0**
Fibra de vidro inorgânica	10 bar / 145 PSI	3, 5, 10, 20	**E**
Filtro de papel	10 bar / 145 PSI	10	**L**

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura conforme ISO 2941
Outros materiais sob consulta.

④ Micragem do filtro

3 µm	**03**
5 µm	**05**
10 µm	**10**
20 µm	**20**

Aviso: outras micragens de filtro e versões sob consulta.

⑤ Material de vedação

NBR (Buna®)	**B**
FKM/FPM (Viton®)	**V**

Aviso: Outros materiais vedantes sob consulta.

⑥ Válvula by-pass

1,5 bar / 22 PSI	**B1.5**

⑦ Opções

Sem difusor	**0**
Com difusor	**D**

⑧ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

D

Elementos filtrantes ▪ Tipo RA

RA	-	500	-	E	-	10	-	B	/	X
①		②		③		④		⑤		⑥

① Tipo

Série do elemento filtrante	**RA**

② Dimensão de construção

Consoante a carcaça do filtro

③ Material do filtro

Material	Max. Δp*colapso	Micragens do filtro disponíveis	Código
Fibra de vidro inorgânica	10 bar / 145 PSI	3, 5, 10, 20	**E**
Filtro de papel	10 bar / 145 PSI	10	**L**

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura conforme ISO 2941
Outros materiais sob consulta.

④ Micragem do filtro

3 µm	**03**
5 µm	**05**
10 µm	**10**
20 µm	**20**

Aviso: outras micragens de filtro e versões sob consulta.

⑤ Material de vedação

NBR (Buna®)	**B**
FKM/FPM (Viton®)	**V**

Aviso: Outros materiais vedantes sob consulta.

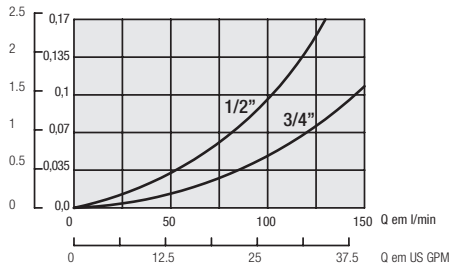
⑥ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

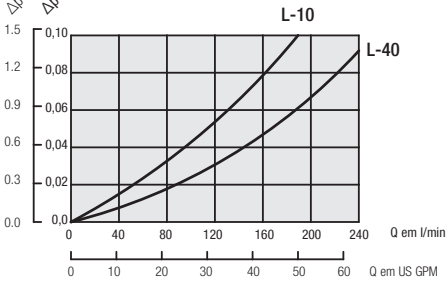
Filtros de retorno ▪ Tipo RTF Curvas características da vazão

As seguintes curvas características são válidas para óleos minerais com uma densidade de 0,85 kg/dm^3 e com uma viscosidade cinemática de 30 mm^2/s (30 cSt). As curvas foram determinadas conforme ISO 3968. Os valores multipass correspondem à ISO 16889. A pressão diferencial do corpo altera-se proporcionalmente à densidade. Contate a STAUFF para mais informações.

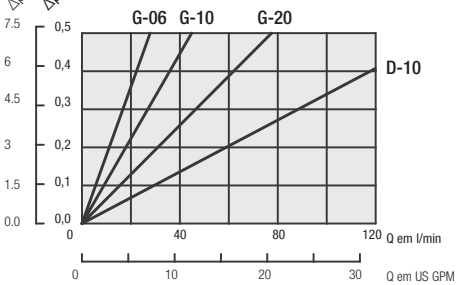
Carcaça do filtro RTF-20



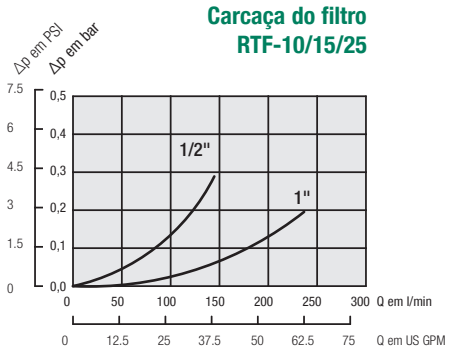
Respirador Filtro RTEA-20



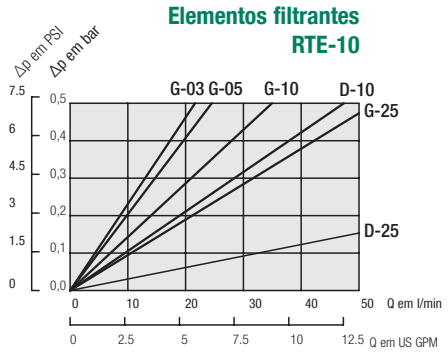
Elementos filtrantes RTE-20



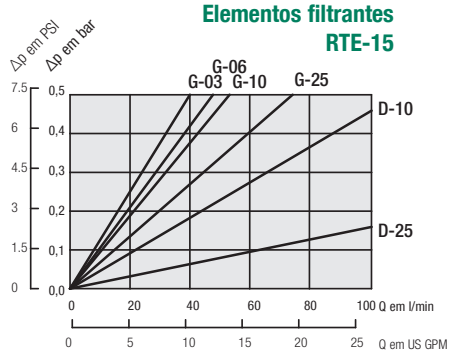
Carcaça do filtro RTF-10/15/25



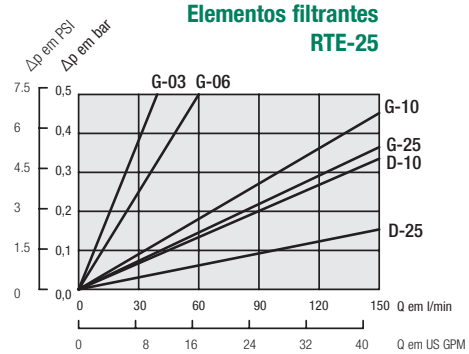
Elementos filtrantes RTE-10



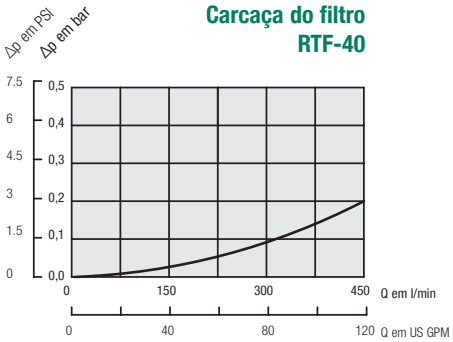
Elementos filtrantes RTE-15



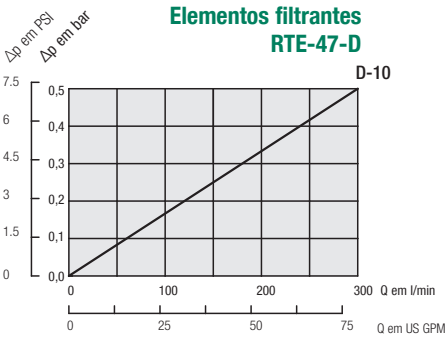
Elementos filtrantes RTE-25



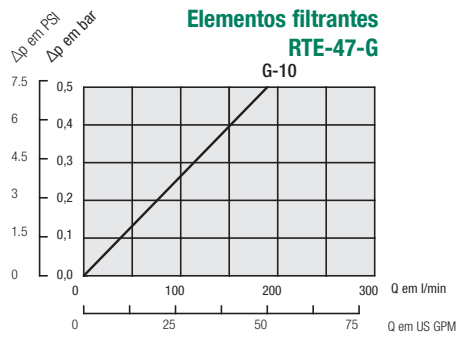
Carcaça do filtro RTF-40



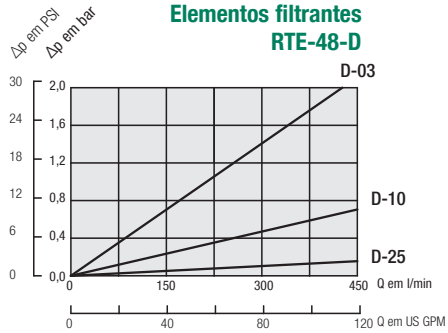
Elementos filtrantes RTE-47-D



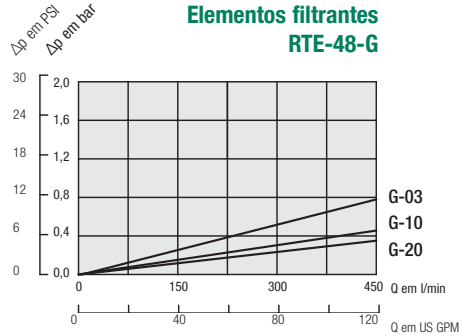
Elementos filtrantes RTE-47-G



Elementos filtrantes RTE-48-D

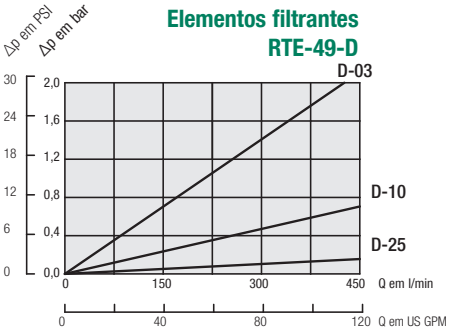


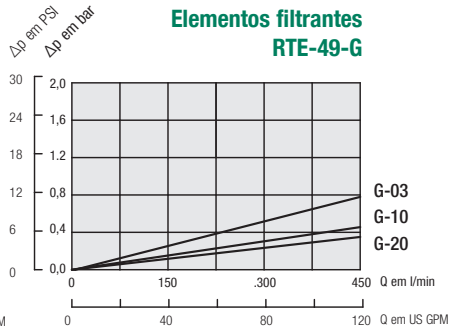
Elementos filtrantes RTE-48-G

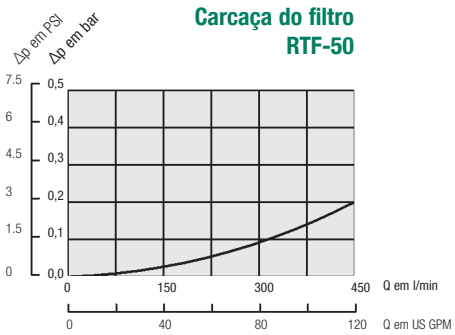


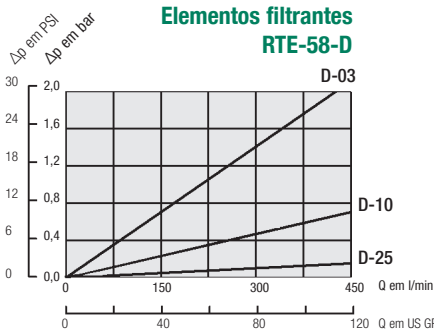
Filtros de retorno ▪ Tipo RTF Características da vazão

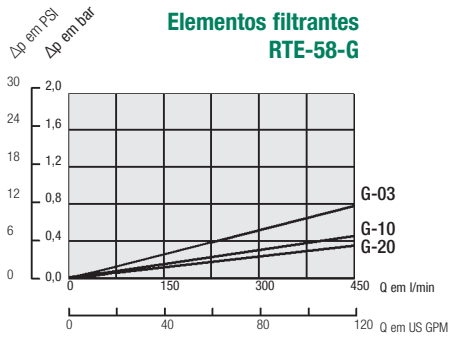
As seguintes curvas características são válidas para óleos minerais com uma densidade de 0,85 kg/dm^3 e com uma viscosidade cinemática de 30 mm^2/s (30 cSt). As curvas foram determinadas conforme ISO 3968. Os valores multipass correspondem à ISO 16889. A pressão diferencial do corpo altera-se proporcionalmente à densidade. Contate a STAUFF para mais informações.

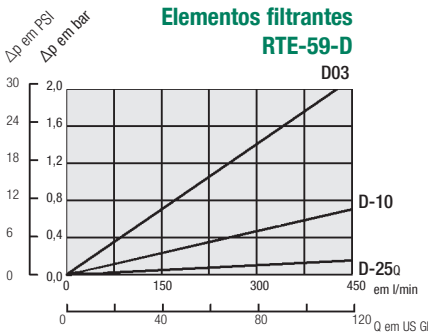


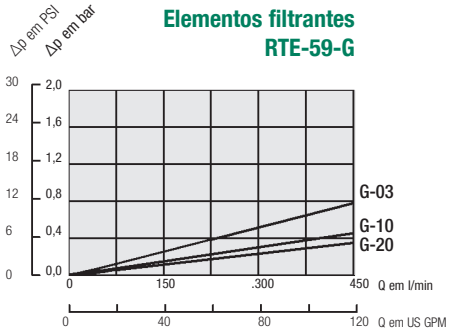




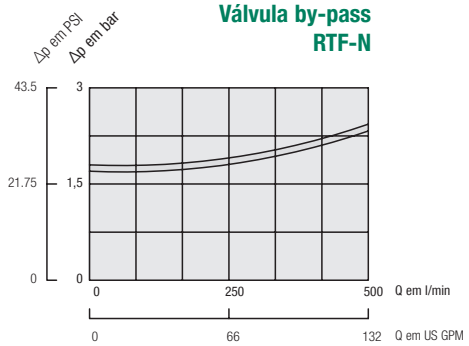


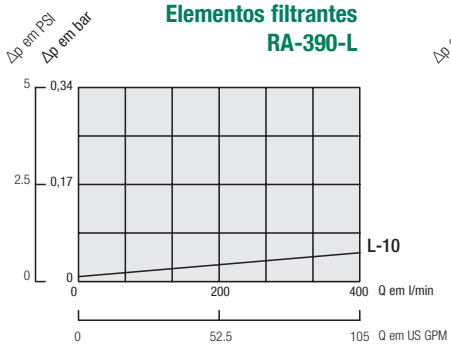


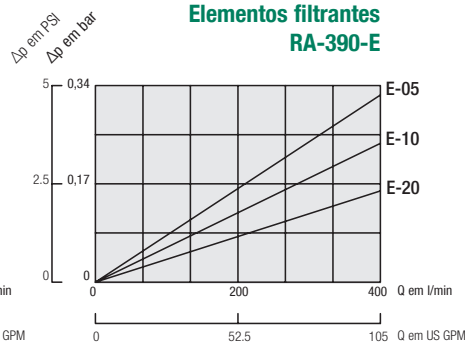


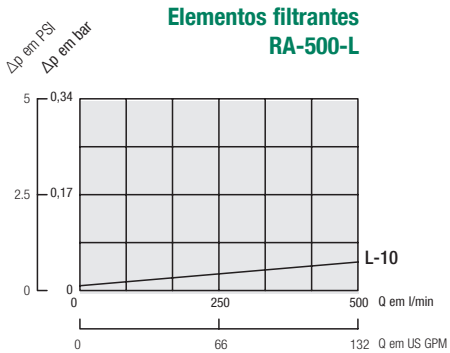


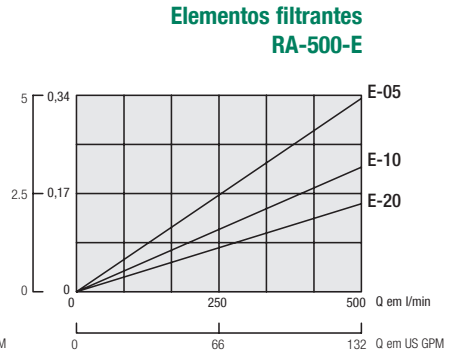
Aviso: as curvas características de vazão são válidas para o comprimento do copo “S1” (um elemento). Para o comprimento do copo “S2” (dois elementos) o valor determinado é dividido pela metade.







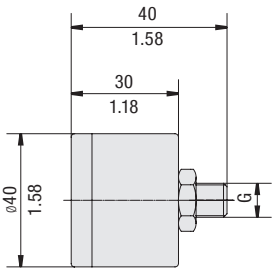




Indicadores de contaminação RFT

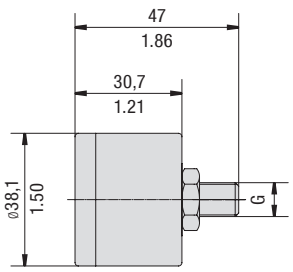
Indicadores visuais de contaminação

SPG-C-...-B02-...



O ponteiro e o elemento de medição são de latão

SPG-C-...-N02-...



O ponteiro e o elemento de medição são de latão

SPG-C-...-B02-..

SPG-C-...-N02-...

D

Indicadores visuais de contaminação							Código para pedido
Rosca Conexão G		Unidade de visualização	Área de visualização	Segmentos coloridos Verde	Amarelo	Vermelho	
BSP	1/8	bar	0 ... 2,5	0 ... 1,2	1,2 ... 1,5	1,5 ... 2,5	SPG-C-040-00002.5-02-P-B02-402923
	1/8	bar	0 ... 4	0 ... 2,5	2,5 ... 3	3 ... 4	SPG-C-040-00004-02-P-B02-402922
	1/8	bar	0 ... 12	Sem segmentos coloridos			SPG-C-040-00012-02-P-B02
NPT	1/8	PSI	0 ... 100	0 ... 13	13 ... 15	15 ... 100	SPG-C-040-00100-03-P-N02-402927
	1/8	PSI	0 ... 100	0 ... 21	21 ... 25	25 ... 100	SPG-C-040-00100-03-P-N02-402928

Interruptor elétrico

Código para pedido

Limit-Switch - G42NO - S - G02 - B1.3

① ② ③ ④ ⑤

① Tipo

Interruptor elétrico	

② Versão do interruptor

Interruptor elétrico 42 V, NO	**G42NO**
Interruptor elétrico 42 V, NC	**G42NC**
Interruptor elétrico 110 V ... 230 V, Inversor (apenas para versão do conector W)	**G230**

③ Versão do conector

Conector M12 5-P, segundo IEC 61076-2-101	**M12**
Conector Junior Timer AMP	**A**
Conector DEUTSCH DT04-2P	**D**
Conexão com borracha proteção	**S**
Conexão com conector angular em PA (apenas para a versão de interruptor G230)	**W**

④ Tipo de rosca

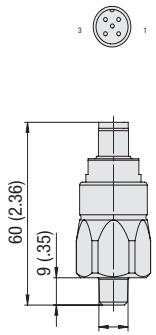
1/8 BSP	**G02**
1/8 NPT	**N02**

⑤ Regulagem de pressão

1,3 bar / 18.8 PSI	**B1.3**

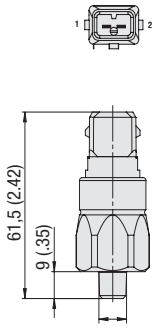
Aviso: Dados técnicos para Interruptor elétrico, ver página 73.

M12



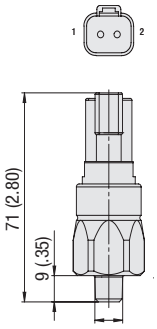
1/8 BSP
1/8 NPT

A



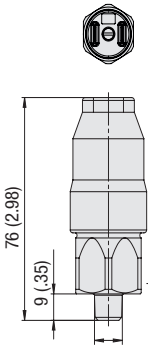
1/8 BSP
1/8 NPT

D



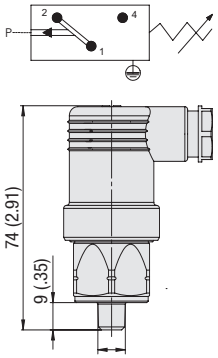
1/8 BSP
1/8 NPT

S



1/8 BSP
1/8 NPT

W



1/8 BSP
1/8 NPT

Aviso: a ligação elétrica é de responsabilidade do utilizador/ cliente.

Todas as dimensões em mm / pol..

STAUFF

Visão geral dos filtros de linha 128

SRFL-S / SRFL-D / SRFL-SW

Filtros de linha **SRFL-S / SRFL-D** **129 - 142**
Max. 14 bar / 200 PSI
Max. 7000 l/min / 1850 US GPM

Dados técnicos / Dimensões **130 - 139**

Código para pedido - Filtros de linha **140**

Código para pedido - Elementos filtrantes **140**

Interruptor de pressão diferencial com manômetro **141**

Curvas características do fluxo **142**

Filtros de linha **SRFL-SW** **143 - 147**
Max. 16 bar / 232 PSI
Max. 13330 l/min / 3521 US GPM

Dados técnicos / Dimensões **144 - 145**

Código para pedido - Filtro de linha **146**

Código para pedido - Elementos filtrantes **146**

Interruptor de pressão diferencial com manômetro **147**

E

E

Descrição

Os filtros de linha Simplex SRFL-S e Duplex SRFL-D STAUFF estão previstos para a montagem na tubulação de instalações hidráulicas e de lubrificação. Devido ao seu design compacto e à construção de fácil manutenção, os filtros de linha SRFL-S e SRFL-D são adequados para vazões até 7000 l/min / 1850 US GPM.

Nos filtros de linha SRFL-D, os dois corpos estão ligados com uma válvula de comutação especial e podem ser comutados através de uma alavanca ou um volante. Isto permite uma manutenção do sistema hidráulico sem interrupções.

O filtro de linha SRFL-SW é projetado para instalação em circulações de água. Com este filtro é possível, p. ex., limpar as águas industriais de instalações de decapagem. Os Elementos filtrantes para os SRFL-SW são fabricados como filtros de cesto, permanecendo assim a sujidade no elemento durante a substituição do mesmo.

Compatibilidade com os fluidos

- Óleos minerais, lubrificantes, outros fluidos sob consulta.

Opções e acessórios

Válvulas (não disponível nos elementos REL)

- Válvula by-pass (integrada no elemento filtrante)

Indicador de contaminação

- Com indicador de pressão diferencial visual ou elétrico (sob consulta)
- O SRFL-SW está também disponível com indicador de pressão diferencial visual/ elétrico

Tipo SRFL-S

- Versão Simplex
- Pressão de trabalho: max. 14 bar / 200 PSI
- Fluxo nominal: max. 7000 l/min / 1850 US GPM
- Materiais: Carcaça do filtro: Aço carbono, aço inoxidável (sob consulta)
- Conexões: Flange ANSI, DIN ou SAE (ISO 6162-1/2)

Tipo SRFL-SW

- Versão: Simplex, adequado para água Duplex disponível sob consulta
- Pressão de trabalho: max. 16 bar / 232 PSI
- Fluxo nominal: max. 13330 l/min / 3521 US GPM
- Materiais: Carcaça do filtro: Aço, aço inoxidável (sob consulta)
- Conexões: Flange ANSI ou DIN

Tipo SRFL-D

- Versão: Duplex
- Com válvula de comutação para manutenção do sistema sem interrupção
- Pressão de trabalho: max. 14 bar / 200 PSI
- Fluxo nominal: max. 7000 l/min / 1850 US GPM
- Materiais: Carcaça do filtro: Aço carbono, aço inoxidável (sob consulta)
- Conexões: Flange ANSI, DIN ou SAE (ISO 6162-1/2)

Filtros de linha ▪ Tipo SRFL-S / D

Descrição

Os filtros de linha Simplex SRFL-S e Duplex SRFL-D STAUFF estão previstos para a montagem na tubulação de instalações hidráulicas e de lubrificação. Devido ao seu design compacto e à construção de fácil manutenção, os filtros de linha SRFL-S e SRFL-D são adequados para vazões até 7000 l/min / 1850 US GPM. Nos filtros de linha SRFL-D, os dois corpos estão ligados com uma válvula de comutação em versão especial e podem ser comutados através de uma alavanca ou um volante. Isto permite uma manutenção do sistema hidráulico sem interrupções.
Em conjunto com os elementos filtrantes SE STAUFF está garantida uma elevada eficiência na separação de partículas sólidas. A elevada capacidade de retenção de sujidade garante uma vida útil longa, prevenindo assim os custos de manutenção.

Dados técnicos

Tipo
- Montagem em linha, fixados na base

Materiais
- Carcaça do filtro: Aço, aço inoxidável (sob consulta)
- Vedantes: NBR (Buna-N®), FKM/FPM (Viton®), Outros vedantes sob consulta.

Conexões
- Flange DIN
- Flange ANSI
- Flange SAE

Pressão de trabalho
- Max. 14 bar / 200 PSI

Fluxo
- Até 7000 l/min / 1850 US GPM

Faixa de temperatura
- -10 °C ... +100 °C / +14 °F ... +212 °F

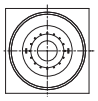
Elementos filtrantes
- Especificações, ver página 140

Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, lubrificantes; outros fluidos sob consulta

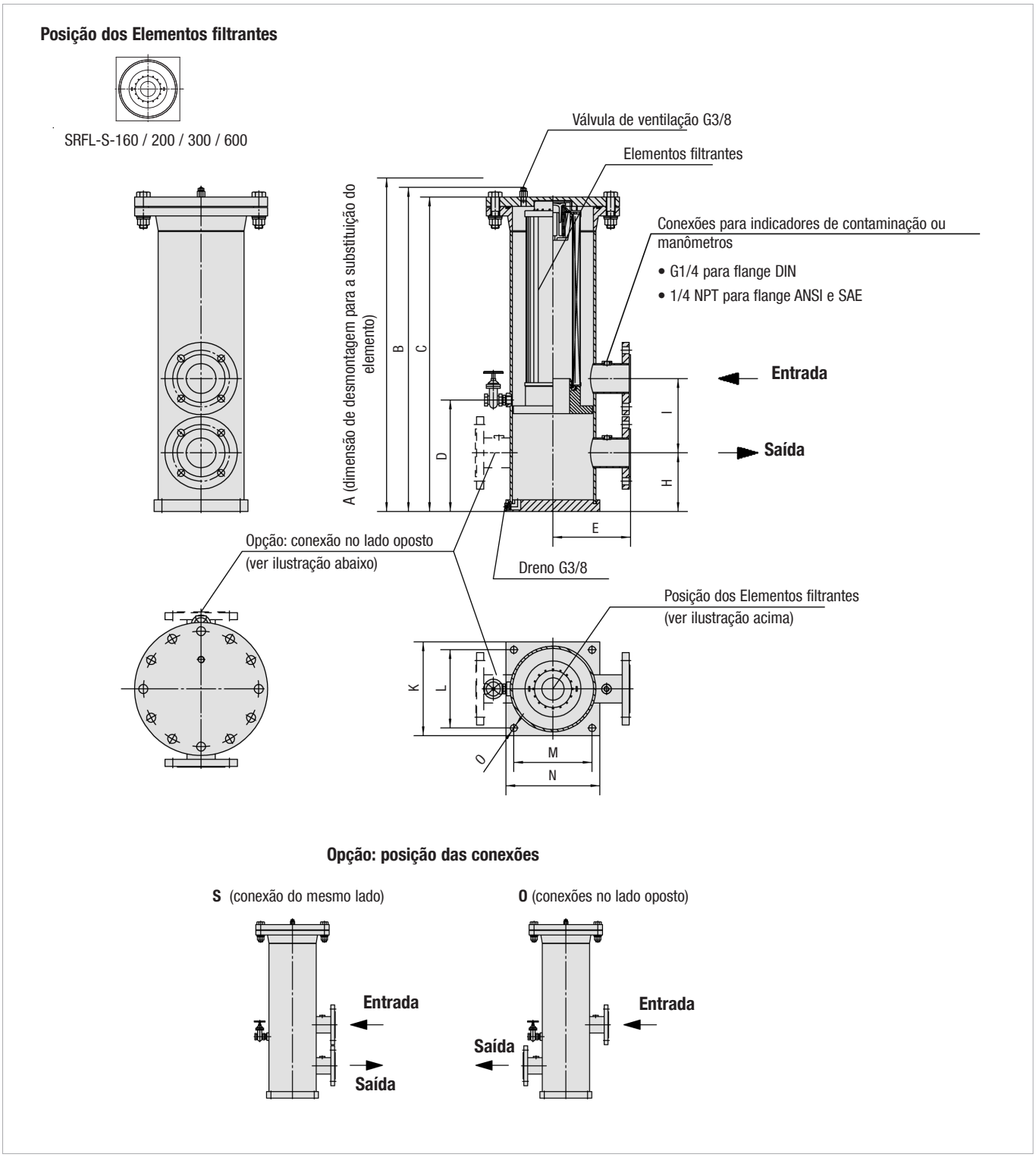
Opções e acessórios

Válvulas
- Válvula by-pass : (integrada no elemento filtrante) — Pressão de abertura 3 bar ± 0,3 bar / 43.5 PSI ± 4.35 PSI. Outras pressões sob consulta

Indicador de contaminação
- Indicador de pressão diferencial com manômetro, pressão padrão 1,6 bar / 23 PSI. Outras pressões de arranque sob consulta

Dimensão nominal	Fluxo nominal	Flange			Número de elementos		Posição dos Elementos filtrantes	Página
	l/min/ US GPM	DIN 2501	ANSI B 16.5	SAE 3000 PSI	SRFL-S	SRFL-D		
SRFL-S/D-160	900/240	DN 40	1-1/2	1-1/2	1x RE-160	2x RE-160		130 / 134
SRFL-S/D-200	900/240	DN 50	2	2	1x RE-200	2x RE-200		
SRFL-S/D-300	1400/370	DN 65	2-1/2	2-1/2	1x RE-300	2x RE-300		
SRFL-S/D-600	1400/370	DN 80	3	3	1x RE-600	2x RE-600		
SRFL-S/D-1200	4000/1050	DN 100	4	4	2x RE-600	4x RE-600		132 / 136
SRFL-S/D-1800	4000/1050	DN 125	5	5	3x RE-600	6x RE-600		
SRFL-S/D-2400	6000/1580	DN 150	6	6	4x RE-600	8x RE-600		
SRFL-S/D-3600	7000/1850	DN 200	8	8	6x RE-600	12x RE-600		132 / 138

Filtros de linha ▪ Tipo SRFL-S-160 / 200 / 300 / 600



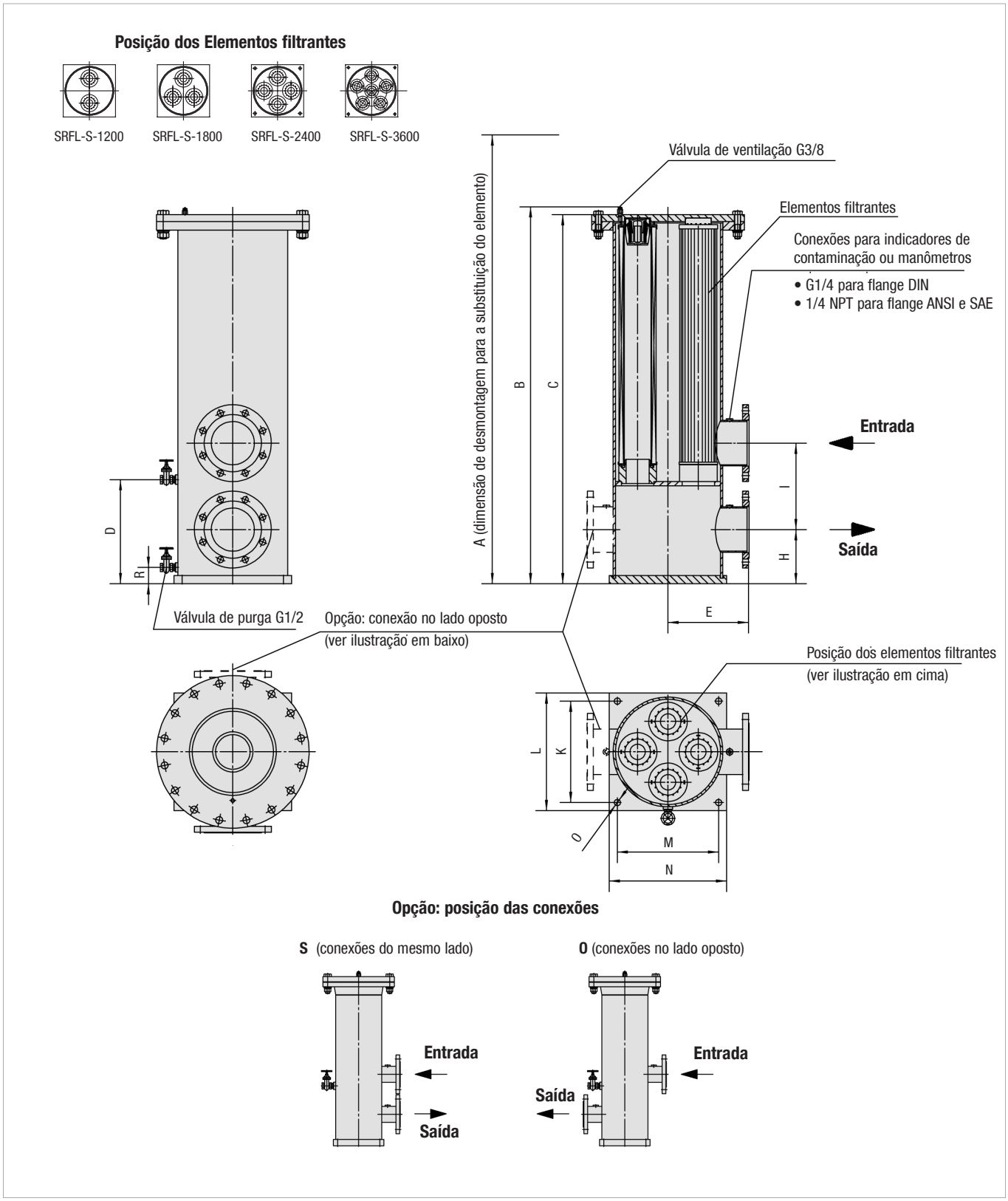
Filtros de linha ▪ Tipo SRFL-S-160 / 200 / 300 / 600

Conexão de flange	Dimensão nominal SRFL-S			
	160	200	300	600
DIN	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80
ANSI	1-1/2	2	2-1/2	3
SAE	1-1/2	2	2-1/2	3

Dimensões (mm/pol.)		Dimensão nominal SRFL-S			
		160	200	300	600
A		885,8	1045,8	1248,7	2126,7
		34.87	41.17	49.16	83.73
B		607,6	688,7	828,6	1267,6
		23.92	27.12	32.63	49.91
C		584	664	803,9	1242,9
		22.99	26.14	31.65	48.93
D		214	214	285	285
		8.43	8.43	11.22	11.22
E		148	148	198	198
		5.83	5.83	7.80	7.80
H		130	140	150	160
		5.12	5.51	5.91	6.30
I		155	190	190	220
		6.10	7.48	7.48	8.66
K		150	150	240	240
		5.91	5.91	9.45	9.45
L		125	125	200	200
		4.92	4.92	7.87	7.87
M		125	125	200	200
		4.92	4.92	7.87	7.87
N		150	150	240	240
		5.91	5.91	9.45	9.45
O		11	11	18	18
		.43	.43	.71	.71
Volume de óleo (l/gal)		6,0	7,1	22,2	37,1
		1.59	1.86	5.87	9.80
Peso (kg/lbs)		14,5	15,9	29	34,5
		32	35	64	76
Elementos filtrantes	Denominação	RE-160 ...	RE-200 ...	RE-300 ...	RE-600 ...
	Quantidade	1 x 1	1 x 1	1 x 1	1 x 1

E

Filtros de linha ▪ Tipo SRFL-S-1200 / 1800 / 2400 / 3600



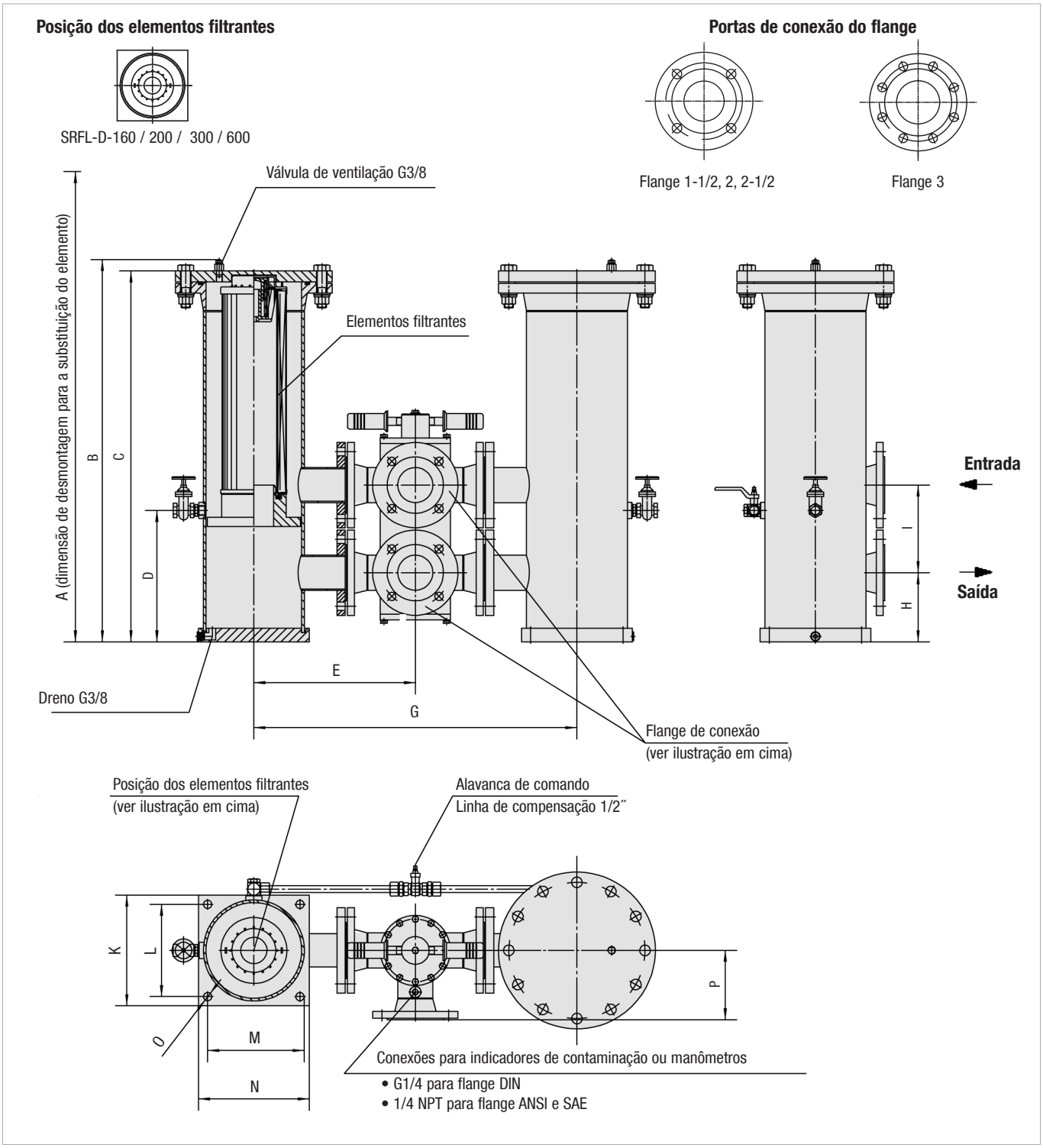
Filtros de linha ▪ Tipo SRFL-S-1200 / 1800 / 2400 / 3600

Conexão de flange	Dimensão nominal SRFL-S			
	1200	1800	2400	3600
DIN	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200
ANSI	4	5	6	8
SAE	4	5	6	8

Dimensões (mm/pol.)		Dimensão nominal SRFL-S			
		1200	1800	2400	3600
A		2176,7	2176,7	2249,1	2249,1
		85.70	85.70	88.55	88.55
B		1319,6	1323,6	1394,8	1392,8
		51.96	52.11	54.92	54.84
C		1294,6	1294,9	1366,1	1368,1
		50.98	50.98	53.78	53.86
D		275	275	325	325
		10.83	10.83	12.80	12.80
E		273	273	298	398
		10.75	10.75	11.73	15.67
H		190	190	200	252
		7.48	7.48	7.87	9.92
I		250	280	320	425
		9.84	11.02	12.6	16.73
K		385	385	435	540
		15.16	15.16	17.13	21.26
L		325	325	375	480
		12.80	12.80	14.76	18.90
M		325	325	375	480
		12.80	12.80	14.76	18.90
N		385	385	435	540
		15.16	15.16	17.13	21.26
O		23	23	23	23
		.91	.91	.91	.91
R		60	60	60	60
		2.36	2.36	2.36	2.36
Volume de óleo (l/gal)		103	103	149	232
		27.21	27.21	39.37	61.30
Peso (kg/lbs)		86,2	90,7	105,2	154,2
		190	200	232	340
Elementos filtrantes	Denominação	RE-600 ...	RE-600 ...	RE-600 ...	RE-600 ...
	Quantidade	1 x 2	1 x 3	1 x 4	1 x 6

E

Filtros de linha ▪ Tipo SRFL-D-160 / 200 / 300 / 600



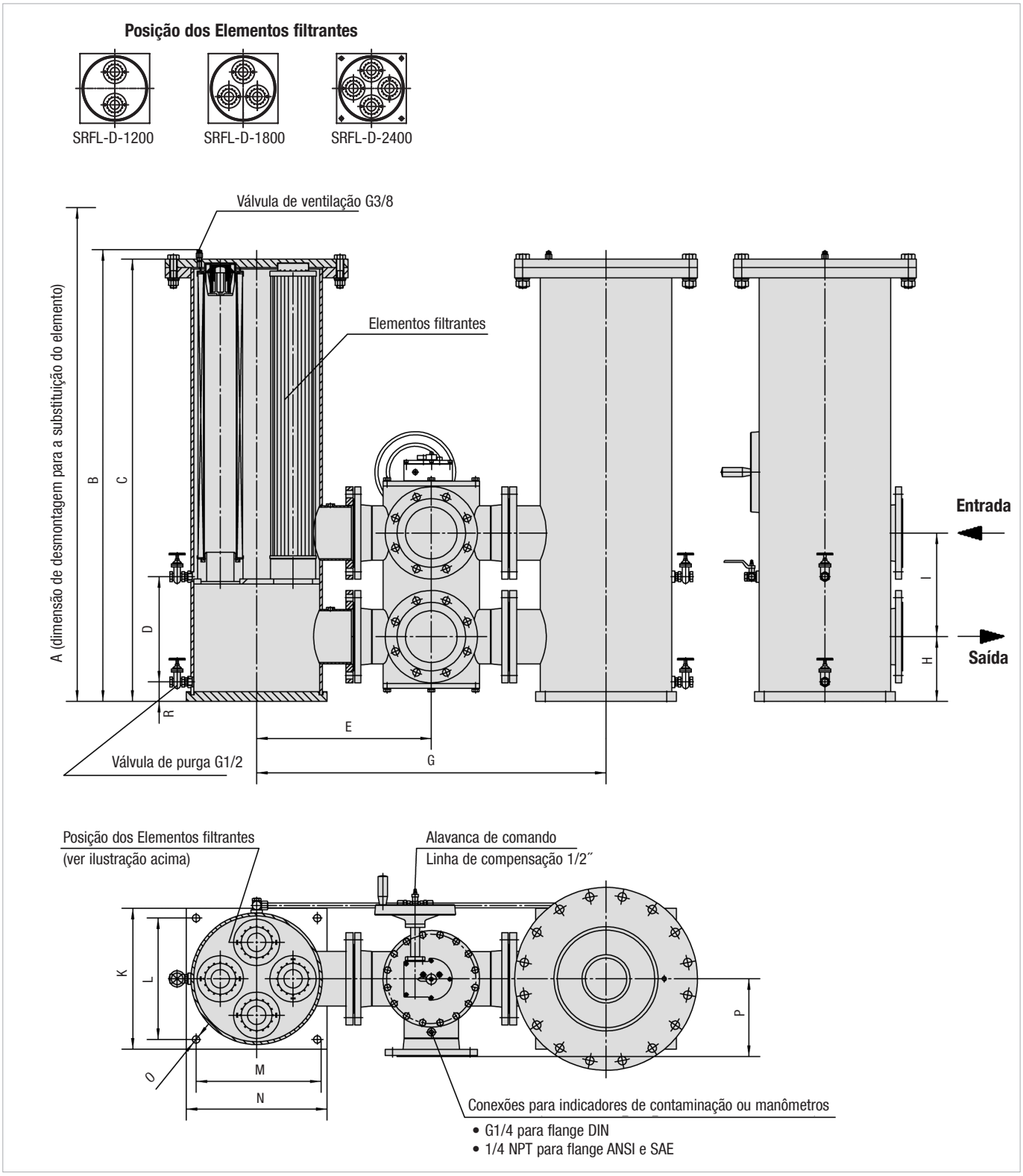
Filtros de linha ▪ Tipo SRFL-D-160 / 200 / 300 / 600

Conexão de flange	Dimensão nominal SRFL-D			
	160	200	300	600
DIN	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80
ANSI	1-1/2	2	2-1/2	3

Dimensões (mm/pol.)		Dimensão nominal SRFL-D			
		160	200	300	600
A		885,8	1045,8	1248,7	2126,7
		34.87	41.17	49.16	83.73
B		607,6	688,7	828,6	1267,6
		23.92	27.12	32.63	49.91
C		584	642	803,9	1242,9
		22.99	25.28	31.65	48.93
D		214	214	285	285
		8.43	8.43	11.22	11.22
E		260	300	350	375
		10.24	11.81	13.78	14.76
G		520	600	700	750
		20.47	23.62	27.56	29.53
H		130	140	150	160
		5.12	5.51	5.91	6.30
I		155	190	190	220
		6.10	7.48	7.48	8.66
K		150	150	240	240
		5.91	5.91	9.45	9.45
L		125	125	200	200
		4.92	4.92	7.87	7.87
M		125	125	200	200
		4.92	4.92	7.87	7.87
N		150	150	240	240
		5.91	5.91	9.45	9.45
O		11	11	18	18
		.43	.43	.71	.71
P		110	150	150	175
		4.33	5.91	5.91	6.89
Volume de óleo (l/gal)		6	7,1	22,2	37,1
		1.59	1.86	5.87	9.80
Peso (kg/lbs)		43	56,7	84	104
		95	125	185	230
Elementos filtrantes	Denominação	RE-160 ...	RE-200 ...	RE-300 ...	RE-600 ...
	Quantidade	2 x 1	2 x 1	2 x 1	2 x 1

E

Filtros de linha ▪ Tipo SRFL-D-1200 / 1800 / 2400



Filtros de linha ▪ Tipo SRFL-D-1200 / 1800 / 2400

Conexão de flange	Dimensão nominal SRFL-D		
	1200	1800	2400
DIN	DN 100	DN 125	DN 150
ANSI	4	5	6

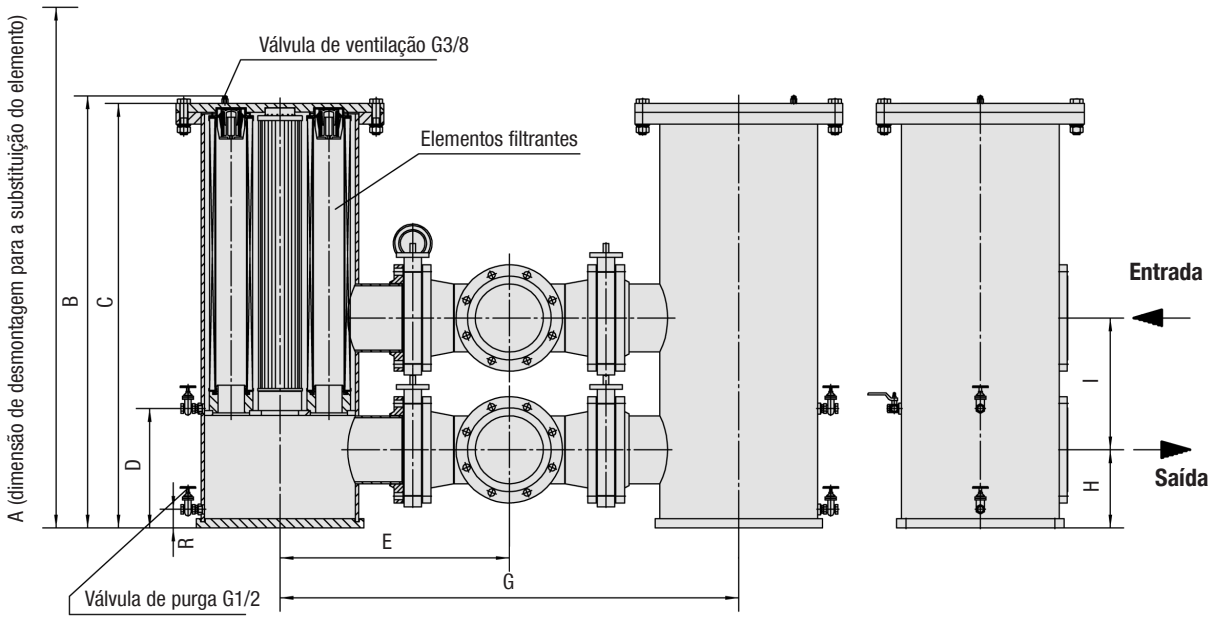
Dimensões (mm/pol.)		Dimensão nominal SRFL-D		
		1200	1800	2400
A		2176,7	2176,7	2249,1
		85.70	85.70	88.55
B		1319,6	1323,6	1394,8
		51.96	52.11	54.92
C		1294,9	1294,9	1366,1
		50.98	50.98	53.78
D		275	275	325
		10.83	10.83	12.80
E		475	500	540
		18.70	19.69	21.26
G		950	1000	1080
		37.40	39.37	42.52
H		190	190	200
		7.48	7.48	7.87
I		250	280	320
		9.84	11.02	12.60
K		385	385	435
		15.16	15.16	17.13
L		325	325	375
		12.80	12.80	14.76
M		325	325	375
		12.80	12.80	14.76
N		385	385	435
		15.16	15.16	17.13
O		23	23	23
		.91	.91	.91
P		200	225	240
		7.87	8.86	9.45
R		60	60	60
		2.36	2.36	2.36
Volume de óleo (l/gal)		103	103	149
		27.20	27.20	39.30
Peso (kg/lbs)		215	233	263
		475	515	580
Elementos filtrantes	Denominação	RE-600 ...	RE-600 ...	RE-600 ...
	Quantidade	2 x 2	2 x 3	2 x 4

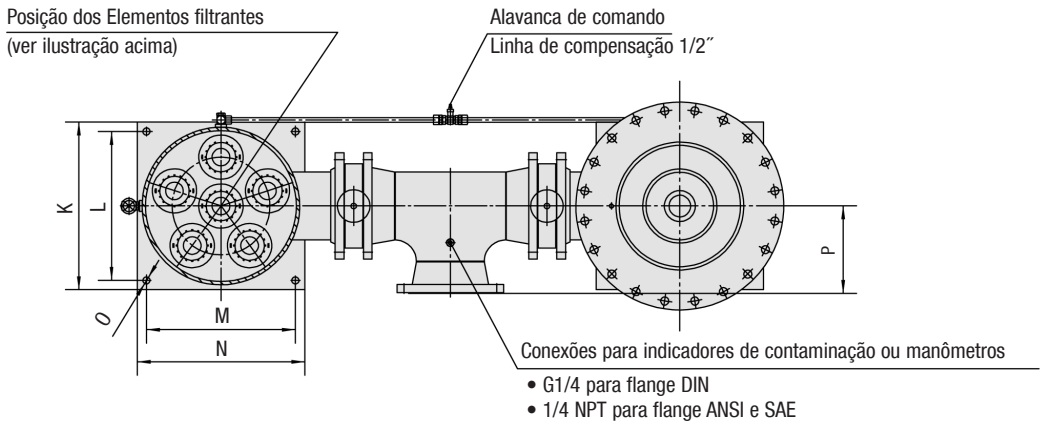
E

Filtros de linha ▪ Tipo SRFL-D-3600

Posição dos Elementos filtrantes

SRFL-D-3600





Filtros de linha ▪ Tipo SRFL-D-3600

Conexão de flange	Dimensão nominal SRFL-D
	3600
DIN	DN 200
ANSI	8

Dimensões (mm/pol.)		Dimensão nominal SRFL-D
		3600
A		2249,1
		88.55
B		1392,8
		54.84
C		1368,1
		53.86
D		325
		12.80
E		739
		29.11
G		1479
		58.22
H		252
		9.92
I		425
		16.73
K		540
		21.26
L		480
		18.90
M		480
		18.90
N		540
		21.26
O		23
		.91
P		281,4
		11.08
R		60
		2.36
Volume de óleo (l/gal)		233
		61.3
Peso (kg/lbs)		390
		860
Elementos filtrantes	Denominação	RE-600 ...
	Quantidade	2 x 6

E

Carcaça do filtro de linha / Filtro completo ▪ Tipo SRFL-S / D

SRFL-D	-	160	-	G	-	10	-	B	-	A	-	O	-	W132	-	V	/	X
①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧		⑨		⑩

① Tipo

Filtros de linha Simplex	**SRFL-S**
Filtros de linha Duplex	**SRFL-D**

② Dimensão de construção

Fluxo nominal	Dimensão nominal
900 l/min / 240 US GPM	**160**
900 l/min / 240 US GPM	**200**
1400 l/min / 370 US GPM	**300**
1400 l/min / 370 US GPM	**600**
4000 l/min / 1050 US GPM	**1200**
4000 l/min / 1050 US GPM	**1800**
6000 l/min / 1580 US GPM	**2400**
7000 l/min / 1850 US GPM	**3600**

③ Material do filtro

Material	Max. Δp*colapso	Micragens de filtro disponíveis	Código
Sem elemento filtrante	-	-	**O**
Fibra de vidro inorgânica	25 bar / 63 PSI	3, 5, 10, 20	**G**
Malha em aço inoxidável	30 bar / 35 PSI		**A**
Filtro de papel	10 bar / 45 PSI	10, 20	**N**
Malha em aço inoxidável	30 bar / 35 PSI	25, 50, 100, 200	**S**

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura conforme ISO 2941.
Outros materiais de filtro sob consulta.

④ Micragem do filtro

3 µm	**03**
5 µm	**05**
10 µm	**10**
20 µm	**20**
25 µm	**25**
50 µm	**50**
100 µm	**100**
200 µm	**200**

Aviso: outras micragens de filtro sob consulta.

⑤ Material de vedação

NBR (Buna®)	**B**
FKM/FPM (Viton®)	**V**

Aviso: outros materiais vedantes sob consulta.

⑥ Tipo de conexão

Tipo de conexão	Dimensão de construção 160	200	300	600	1200	1800	2400	3600	Código
Flange DIN	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	**D**
Flange DIN	1-1/2	2	2-1/2	3	4	5	6	8	**A**
Flange SAE	1-1/2	2	2-1/2	3	4	5	-	-	**S**

* Aviso: não para a série SRFL-D

⑦ Posição de conexão

Conexões no lado oposto*	**O**
Conexões no mesmo lado	**S**

* Aviso: não para a série SRFL-D

⑧ Carcaça do filtro Material

Aço	**W132**
Aço inoxidável	**W4**

⑨ Indicador de contaminação

Sem Indicador de contaminação	**O**
Interruptor de pressão diferencial com manômetro	**V**

Aviso: outros indicadores de contaminação sob consulta.

⑩ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Elementos filtrantes ▪ Tipo RE

RE	-	160	-	G	-	10	-	B	/	X
①		②		③		④		⑤		⑥

① Tipo

Série do elemento filtrante	**RE**

② Dimensão de construção

Denominação	Número de elementos filtrante SRFL-S	SRFL-D	Dimensão nominal
RE-160	1x1	2x1	**160**
RE-200	1x1	2x1	**200**
RE-300	1x1	2x1	**300**
RE-600	1x1	2x1	**600**
RE-600	1x2	2x2	**1200**
RE-600	1x3	2x3	**1800**
RE-600	1x4	2x4	**2400**
RE-600	1x6	2x6	**3600**

③ Material do filtro

Material	Max. Δp*colapso	Micragens do filtro disponíveis	Código
Filtro de papel	10 bar / 145 PSI	10, 20	**N**
Malha em aço inoxidável	30 bar / 435 PSI	25, 50, 100, 200	**S**

Aviso: *estabilidade de colapso e ruptura conforme ISO 2941.
Outros materiais de filtro sob consulta.

④ Micragem do filtro

3 µm	**03**
5 µm	**05**
10 µm	**10**
20 µm	**20**
25 µm	**25**
50 µm	**50**
100 µm	**100**
200 µm	**200**

Aviso: outras micragens de filtro sob consulta.

⑤ Material de vedação

NBR (Buna®)	**B**
FKM/FPM (Viton®)	**V**

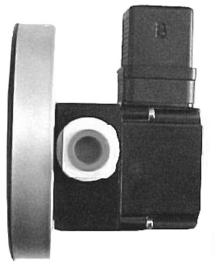
Aviso: Outros materiais vedantes sob consulta.

⑥ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Interruptor de pressão diferencial com Manômetro

O interruptor de pressão diferencial com manômetro determina a pressão diferencial entre a entrada e a saída da carcaça do filtro. Graças à sua dupla funcionalidade de interruptor e indicador, este é adequado, por um lado, para reagir a uma substituição de elemento necessária e, por outro, para fornecer ao operador um aviso sobre o estado atual através da pressão diferencial indicada no manômetro.



Diâmetro
- 100 mm / 3.94 pol.

Faixa de visualização
0 ... 1,6 kg/cm^2

Rosca de conexão
- G1/4

Pressão de trabalho
- Max. 200 bar / 2900 PSI

Faixa de temperatura
- -20 °C ... +80 °C / -4 °F ... +176 °F

Materiais
- Corpo: Alumínio
- Lente: Vidro
- Material de vedação: NBR (Buna-N®)
  FKM/FPM (Viton®)

Classe de proteção
- IP 65: à prova de poeiras e protegido contra jatos de água.

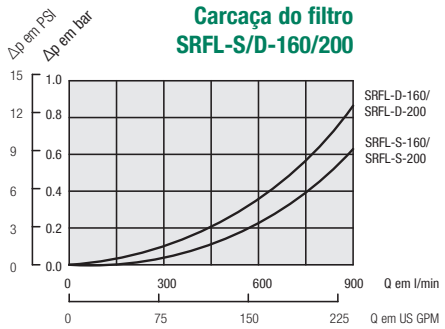
Tensão de comutação
- Max. 28 V AC/DC

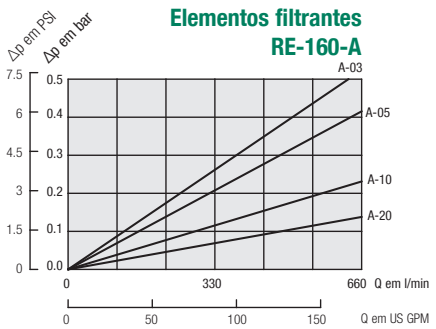
Corrente de comutação
- Max. 0,25 A

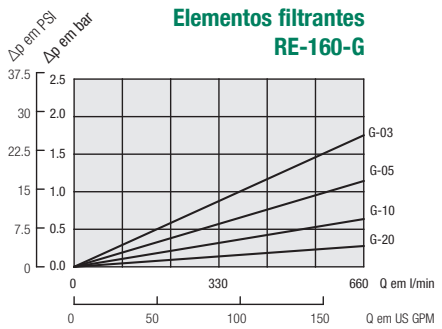
Carga de contato
- 5 VA AC/DC

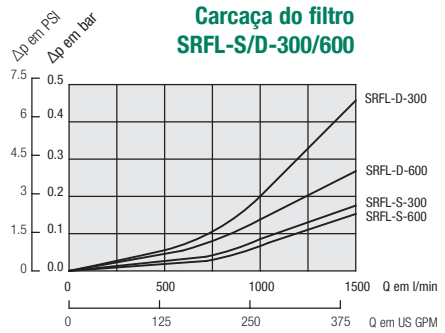
Filtros de linha ▪ Tipo SRFL-S / D Curvas características de vazão

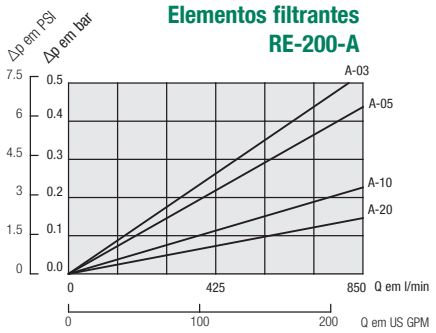
As seguintes curvas características são válidas para óleos minerais com uma densidade de 0,85 kg/dm^3 e com uma viscosidade cinemática de 30 mm^2/s (30 cSt). As curvas foram determinadas conforme ISO 3968. Os valores multipass correspondem à ISO 16889. A pressão diferencial do corpo altera-se proporcionalmente à densidade. Contate a STAUFF para mais informações.

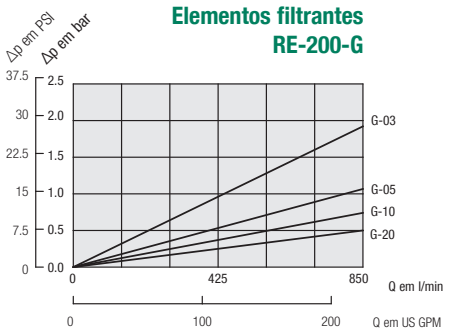


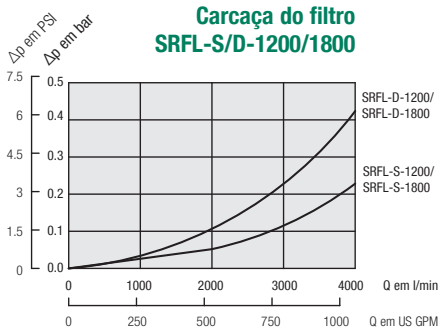


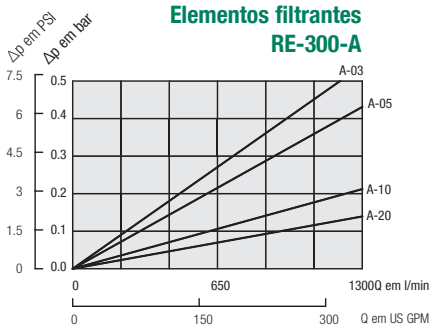


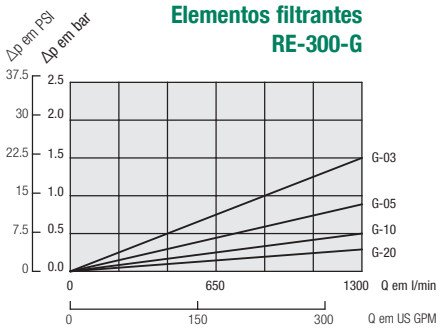


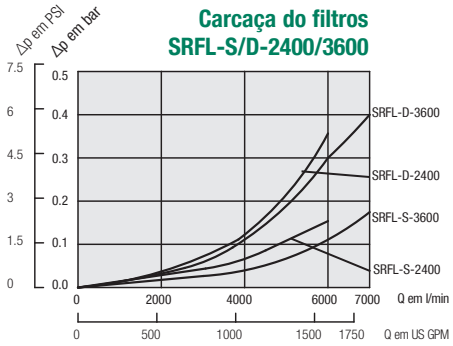


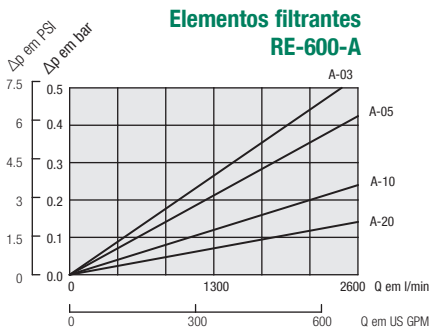


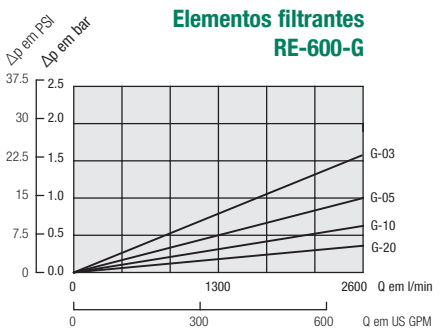












Perda de pressão de carcaça, incl. os Elementos filtrantes

$\Delta p_{total} = \Delta p_{Corpo} + \Delta p_{Elem}$ x (viscosidade de trabalho [mm^2/s] / 30mm^2/s)

Δp_{Corpo} = ver diagrama acima

Δp_{Elem} = perda de pressão dos elementos com um Vazão volumétrica Q/n (com uma viscosidade de 30 mm^2/s e n= número de elementos, ver código para pedidos de elementos filtrantes, página 140 e diagrama acima).

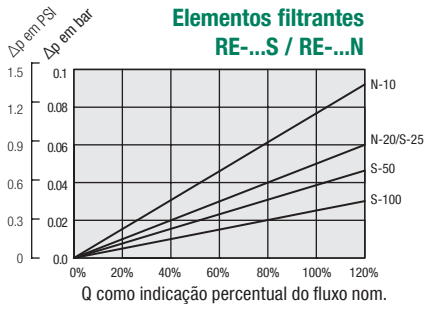
Exemplo de cálculo

Dados da partida Q_{max} = 6000 l/min / 1585 US GPM, SRFL-D-2400 com elementos filtrantes RE-600-S-25-B; viscosidade de trabalho = 100 mm^2/s

Q_{max} = 6000 l/min; n=4 elementos (SRFL-D-2400) Q/n=1500 l/min / 396 US GPM

Δp_{Corpo} = 0,35 bar / 5.07 PSI, Δp_{Elem} =0,043 bar / 0.62 PSI

Perda de pressão: Δp_{total} = 0,35 bar + 0,043 bar x (100 mm^2/s / 30mm^2/s)
= 0,49 bar / 7.16 PSI



Filtros de linha ▪ Tipo SRFL-SW

Descrição

Os filtros de linha SRFL-SW STAUFF são especialmente desenvolvidos para instalação direta em dutos de ciclos de água industriais com uma Pressão de trabalho máxima de até 16 bar/ 232 PSI. Com estes filtros é possível, por exemplo, limpar as águas industriais de instalações de decapagem. Para a aplicação com água desmineralizada, recomendamos a versão do filtro de linha SRFL-SW em aço inoxidável. A versão dos elementos filtrantes como filtros de cesto em aço inoxidável permite uma vida útil muito elevada.

Dados técnicos

Tipo
- Projetados para montagem em tubulações
- Versão Simplex, Duplex sob consulta.

Materiais
- Carcaça do filtro: Aço
  Aço inoxidável (sob consulta)
- Vedantes: PTFE / NBR (Buna-N®)
  PTFE / FKM (Viton®)

Conexões
- Flange ANSI ou DIN

Pressão de trabalho
- Max. 16 bar / 232 PSI

Fluxo
- Max. 13330 l/min / 3521 US GPM

Faixa de temperatura
- -10 °C ... +100 °C / +14 °F ... +212 °F

Compatibilidade com os fluidos
- Água
- Lubrificantes e refrigerantes
- Outros fluidos sob consulta

Opções e acessórios

Elementos filtrantes
Os Elementos filtrantes de reposição REL STAUFF estão disponíveis como filtros de cesto em aço inoxidável, nas micragens de filtro entre 50 µm e 200 µm. O fluxo dos Elementos filtrantes é efetuado de dentro para fora. Deste modo as partículas sólidas separadas são recolhidas para dentro do cesto e, mesmo durante a desmontagem, estas não alcançam o lado limpo da água de circulação.

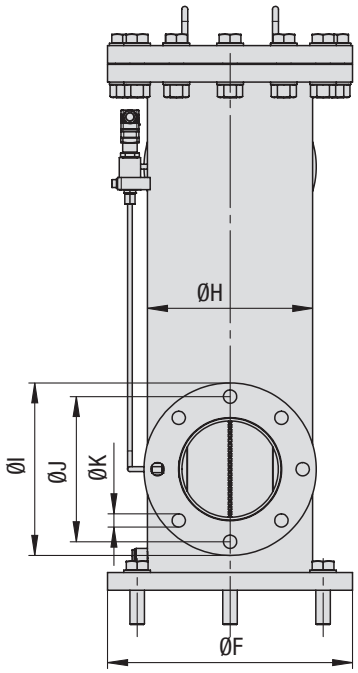
Indicador de contaminação
- Manômetro da pressão diferencial
- Visual, elétrico, visual / elétrico (ver página 54)

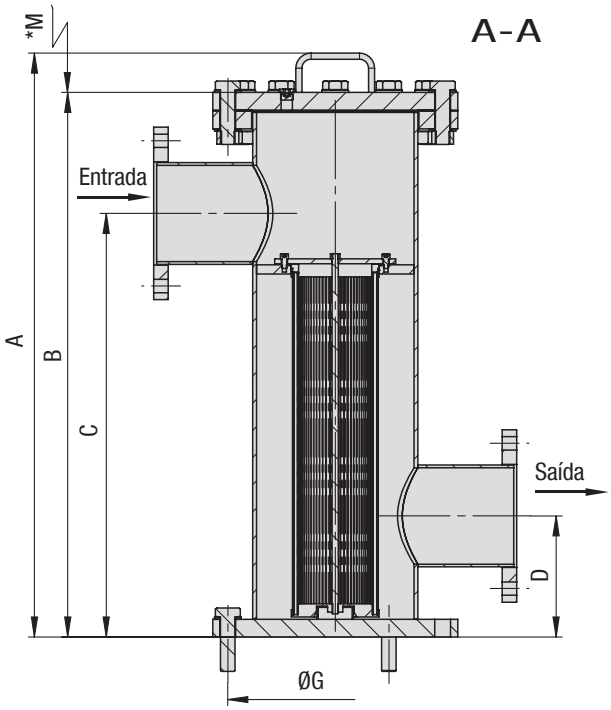
Válvulas de purga
- Opcionalmente integrada na carcaça do filtro

Filtros de linha ▪ Tipo SRFL-SW-160 /-300 /-600

Versão: versão de alavanca

* Dimensão de desmontagem recomendada para a substituição do elemento

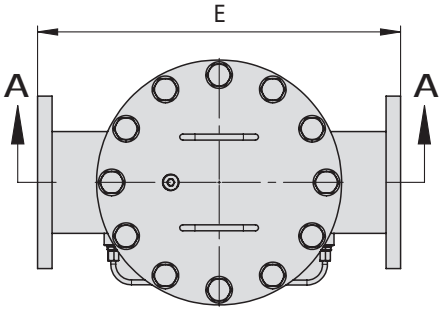




Posição dos Elementos filtrantes

SRFL-SW
-160
-300
-600

Conexão de flange	Dimensão nominal SRFL-SW		
	160	300	600
DIN	DN80	DN100	DN150
	DN50	DN125	-
ANSI	2	4	6
	3	5	-

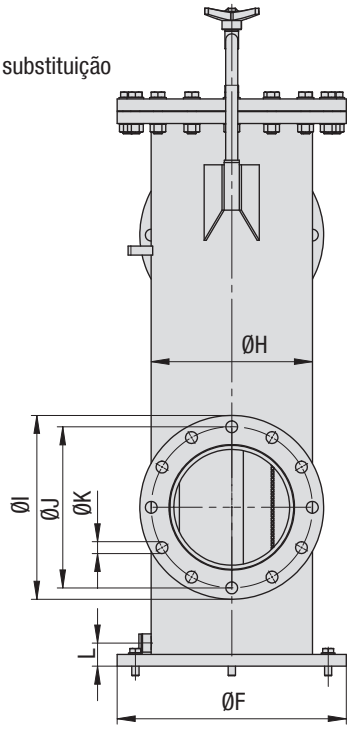


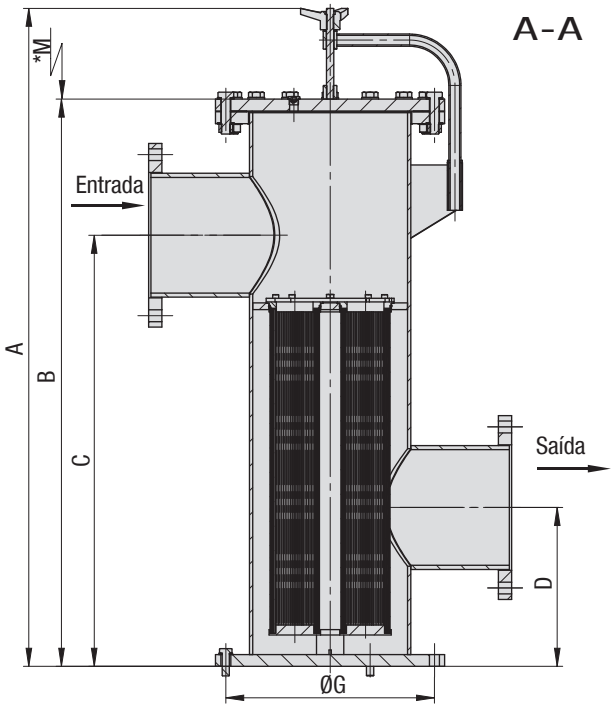
Dimensões (mm/pol.)		Dimensão nominal SRFL-SW		
		160	300	600
Material do corpo		CS/SS	CS/SS	CS/SS
A		840	965	965
		33.07	38.00	38.00
B		775	900	900
		30.51	35.43	35.43
C		600	700	700
		23.62	27.56	27.56
D		250	200	200
		9.84	7.87	7.87
E		440	500	600
		17.32	19.69	23.62
ØF		340	340	405
		13.39	13.39	15.94
ØG		295	295	355
		11.61	11.61	13.98
ØH		219,1	219,1	273
		8.63	8.63	10.75
ØI		200	220	285
		7.87	8.66	11.22
ØJ		160	180	240
		6.30	7.09	9.45
ØK		18	18	22
		.71	.71	.87
M		400	650	650
		15.75	25.60	25.60
Volume do corpo (l/min / US GPM)		26,2	31,3	52,9
		6.9	8.3	14
Elementos filtrantes	Denominação	REL-100	REL-100	REL-150
	Quantidade	1	1	1

Filtros de linha ▪ Tipo SRFL-SW-850 /-1000 /-1250

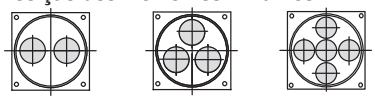
Versão: versão giratória

* Espaço recomendado para substituição de elementos

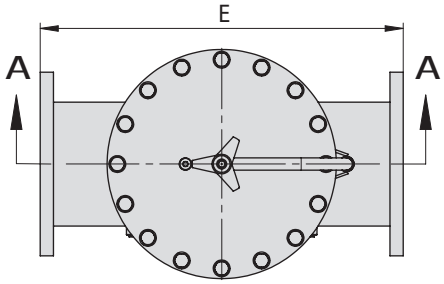




Posição dos Elementos filtrantes



SRFL-SW-850 SRFL-SW-1000 SRFL-SW-1250



Conexão de flange	Dimensão nominal SRFL-SW		
	850	1000	1250
DIN	DN200	DN250	DN300
	DN150	-	-
ANSI	8	10	12
	-	-	-

Dimensões (mm/pol.)		Dimensão nominal SRFL-SW				
		850		1000		1250
Material do corpo		CS	SS	CS	SS	
A		1154	1150	1442	1450	1950
		45.43	45.28	56.77	57.09	76.77
B		962	950	1250	1250	1740
		37.87	37.40	49.21	49.21	68.50
C		750	750	950	950	1400
		29.53	29.53	37.40	37.40	55.12
D		300	300	350	350	400
		11.81	11.81	13.78	13.78	15.75
E		700	700	800	800	1100
		27.56	27.56	31.50	31.50	43.31
ØF		520	505	520	505	640
		20.47	19.88	20.47	19.88	25.20
ØG		470	460	470	460	585
		18.50	18.11	18.50	18.11	23.03
ØH		355,6	355,6	355,6	355,6	508
		14.00	14.00	14.00	14.00	20.00
ØI		340	340	405	405	460
		13.39	13.39	15.94	15.94	18.11
ØJ		295	295	355	355	410
		11.61	11.61	13.98	13.98	16.14
ØK		22	22	26	26	26
		.87	.87	1.02	1.02	1.02
M		650	650	850	850	850
		25.59	25.59	33.46	33.46	33.46
L		55	51	55	51	82
		2.17	2.01	2.17	2.01	3.23
Capacidade da carcaça do filtro (l / US GPM)		96,5	96,5	138,6	138,6	392
		25.5	25.5	36.6	36.6	103.6
Elementos filtrantes	Denominação	REL-150	REL-150	REL-250	REL-250	REL-250
	Quantidade	2	2	3	3	5

Carcaça do filtro de linha / Filtro completo ▪ Tipo SRFL-SW

SRFL-SW	-	300	-	B	-	200	-	B	-	A	-	O	-	W132	-	V	-	B	/	X
①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧		⑨		⑩		⑪

① Tipo

Filtro de linha Simplex água	**SRFL-SW**

② Dimensão de construção

Fluxo nominal	Dimensão nominal
650 l/min / 160 US GPM	**160**
1200 l/min / 300 US GPM	**300**
2500 l/min / 600 US GPM	**600**
6000 l/min / 1500 US GPM	**850**
8300 l/min / 2000 US GPM	**1000**
13330 l/min / 3300 US GPM	**1250**

③ Material do filtro

Material	Micragem do filtros Disponíveis	Código
Sem elemento filtrante	-	**O**
Malha em aço inoxidável	50, 80, 100, 125, 200	**B**

④ Micragem do filtro

50 µm	**50**
80 µm	**80**
100 µm	**100**
125 µm	**125**
200 µm	**200**

Aviso: outras micragens de filtro sob consulta.

⑤ Material de vedação

PTFE / NBR (Buna®)	**B**
PTFE / FKM/FPM (Viton®)	**V**

Aviso: outros materiais vedantes sob consulta.

⑥ Tipo de conexão

Tipo de conexão	Dimensão de construção 160	300	600	850	1000	1250	Código
Flange DIN	DN80	DN100	DN150	DN200	DN250	DN300	**D**
	DN50	DN125	-	DN150	-	-	**D1**
Flange ANSI	2"	4"	6"	8"	10"	12"	**A**
	3"	5"	-	-	-	-	**A1**

⑦ Posição de conexão

Conexões no lado oposto	**O**

⑧ Carcaça do filtro Material

Aço	**W132**
Aço inoxidável	**W4**

⑨ Indicador de contaminação

Sem Indicador de contaminação	**O**
Manômetro de pressão diferencial	**V**

Aviso: Outro Indicador de contaminação sob consulta.

⑩ Válvula de purga

Fechada	**O**
Válvula de esfera	**B**

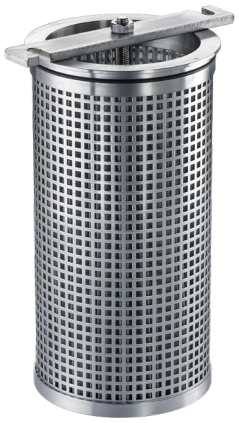
⑪ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Elementos filtrantes ▪ Tipo REL

Descrição

Com os Elementos filtrantes de reposição STAUFF série SRFL-SW, estão disponíveis filtros de cesto em aço inoxidável da série REL, nas micragens de filtro entre 50 e 200 µm. O fluxo dos Elementos filtrantes é efetuado de dentro para fora. Deste modo as partículas sólidas separadas são recolhidas para dentro do cesto e, mesmo durante a desmontagem, estas não alcançam o lado limpo da água de circulação. Graças à versão do elemento filtrante como filtro de cesto, é possível alcançar uma vida útil muito elevada.



Código para pedido

REL	-	150	-	B	-	200	-	B	/	X
①		②		③		④		⑤		⑥

① Tipo

Série do elemento filtrante	**REL**

② Dimensão de construção

Denominação	Número de elementos	Dimensão nominal
REL-100	1	160
REL-150	1	300
REL-150	1	600
REL-150	2	850
REL-250	3	1000
REL-250	5	1250

③ Material do filtro

Material	Max. Δp*Colapso	Micragem do filtros disponíveis	Código
Malha em aço inoxidável	10 bar / 145 PSI	50, 80, 100, 125, 200	**B**

④ Micragem do filtro

50 µm	**50**
80 µm	**80**
100 µm	**100**
125 µm	**125**
200 µm	**200**

⑤ Material de vedação

NBR (Buna®)	**B**
FKM/FPM (Viton®)	**V**

⑥ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Manômetro da pressão diferencial

O indicador de contaminação opcionalmente disponível determina a pressão diferencial entre o lado contaminado e o lado limpo do elemento filtrante. Através do manômetro de pressão diferencial é possível verificar a qualquer momento o estado do filtro de cesto.

Dimensão nominal
- 80 mm / 3.15 pol.

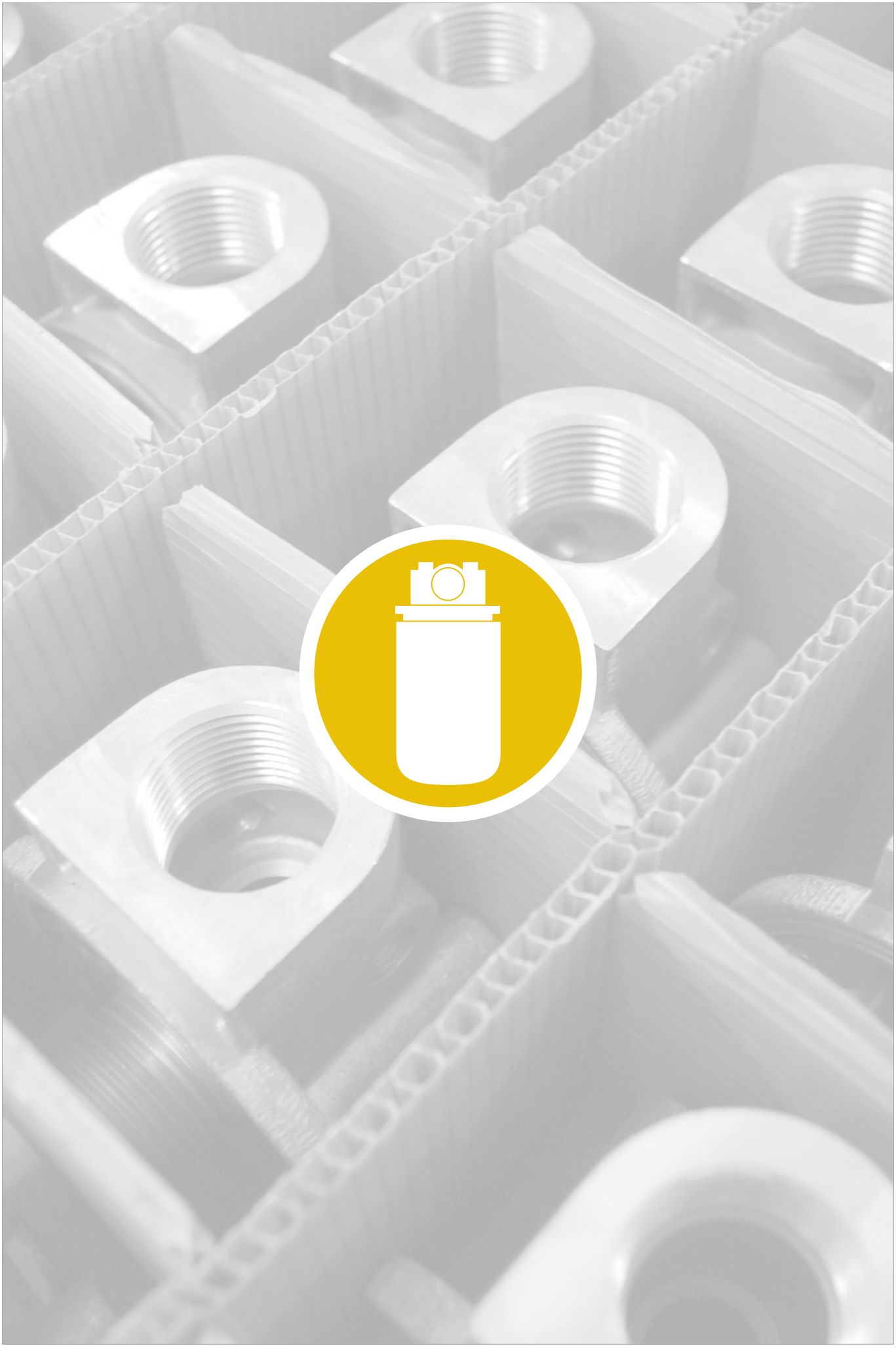
Faixa de visualização
- 0 ... 1 bar / 0 ... 14.5 PSI

Pressão de trabalho
- Max. 100 bar / 1450 PSI

Faixa de temperatura admissível
- Ambiente: 0 ... +60 °C / 0 ... +140 °F
- Fluido: Até +100 °C / +212 °F

Material
- Carcaça do filtro: Alumínio fundido sob pressão, preto
- Janela de visão: Vidro de acrílico
- Ponteiro: Alumínio, preto

Classe de proteção
Tipo de proteção IP 54: protegido contra poeiras e respingos de água



	Visão geral dos filtros Spin-On	**150**
	Guia rápido Cabeçotes de filtros Spin-On Elementos filtrantes Spin-On	**151**
	Cabeçotes de filtros Spin-On	**152 - 158**
	SLF-02 / 03 / 04 Max. 14 bar / 200 PSI Max. 26 l/min / 7 US GPM	**152**
	SAF-05 / 06 / 07 / 11 Max. 14 bar / 200 PSI Max. 90 l/min / 25 US GPM	**153**
	SAF-10 / 13 Max. 14 bar / 200 PSI Max. 128 l/min / 34 US GPM	**154**
	SSF-12 Max. 12 bar / 174 PSI Max. 90 l/min / 25 US GPM	**155**
	SSF-20L Max. 12 bar / 174 PSI Max. 225 l/min / 60 US GPM	**156**
	SSF-100 / 120 / 120L / 130 / 160 Max. 14 bar / 200 PSI Max. 225 l/min / 60 US GPM	**157**
	SSF-150 / 180 Max. 14 bar / 200 PSI Max. 300 l/min / 80 US GPM	**158**
	Cabeçote duplo do filtro Spin-On	**159 - 163**
	SSF-24B Max. 12 bar / 174 PSI Max. 454 l/min / 120 US GPM	**159**
	SSF-24N / 24S Max. 12 bar / 174 PSI Max. 454 l/min / 120 US GPM	**160**
	SSF-25B Max. 12 bar / 174 PSI Max. 454 l/min / 120 US GPM	**161**
	SSF-25FM Max. 12 bar / 174 PSI Max. 454 l/min / 120 US GPM	**162**
	SSF-25 Max. 12 bar / 174 PSI Max. 454 l/min / 120 US GPM	**163**
	Cabeçote do filtro Spin-On (parte superior do tanque)	**164 - 167**
	SSFT-12B Max. 7 bar / 100 PSI Max. 75 l/min / 20 US GPM	**164**
	SSFT-12 Max. 7 bar / 100 PSI Max. 75 l/min / 20 US GPM	**165**
	SSFT-20B Max. 7 bar / 100 PSI Max. 200 l/min / 53 US GPM	**166**
	SSFT-20 Max. 7 bar / 100 PSI Max. 200 l/min / 53 US GPM	**167**
	Elementos filtrantes Spin-On	**168 - 173**
	Visão geral dos Elementos filtrantes Spin-On	**168**
	SFC-35 / 36 SFCT-35 / 36	**169**
	SFC-57 / 58 SFCT-57 / 58	**170**
	SF-63	**171**
	SF-65	**172**
	SF-67	**173**
	Curvas características do fluxo	**174 - 176**
	SFC/SFCT-35 / 36 SFC/SFCT-57 / 58 SF-63	**174**
	SF-65	**175**
	SF-67	**176**
	Indicadores de contaminação	**177**

F

F

Descrição

A STAUFF disponibiliza um programa completo de filtros Spin-On, os quais podem ser utilizados tanto como filtros de sucção ou como filtros de retorno na linha de baixa pressão. As diferentes séries cumprem os padrões europeus e norte-americanos.

Material
- Cabeçote: Alumínio

Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais e lubrificantes, outros fluidos sob consulta

Conexões
- BSP
- NPT
- Flange SAE
- Rosca SAE
- Variantes de conexão alternativas a pedido

Pressão de trabalho
- Max. 14 bar / 200 PSI

Faixa de temperatura
- -30 °C ... +100 °C / -22 °F ... +212 °F

Fluxo nominal
- Max. 460 l/min / 120 US GPM

Opções e acessórios

Indicador de contaminação
- Manômetro de pressão dinâmica com segmentos coloridos
- Interruptor elétrico
- Outros indicadores de contaminação sob consulta

Logotipo personalizado
- Personalização do logo sob consulta..

Cabeçote do filtro Spin-On para a montagem em linha

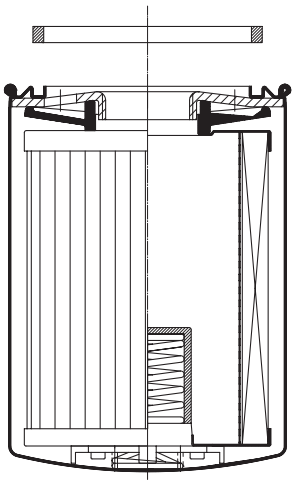
Cabeçote do filtro Spin-On para parte superior do tanque

Cabeçote duplo do filtro Spin-On para a montagem em linha

Filtros Spin-On ▪ Guia rápido

Tipo A

Filtro Spin-On, tipo de vedação A para elementos com vedação interna

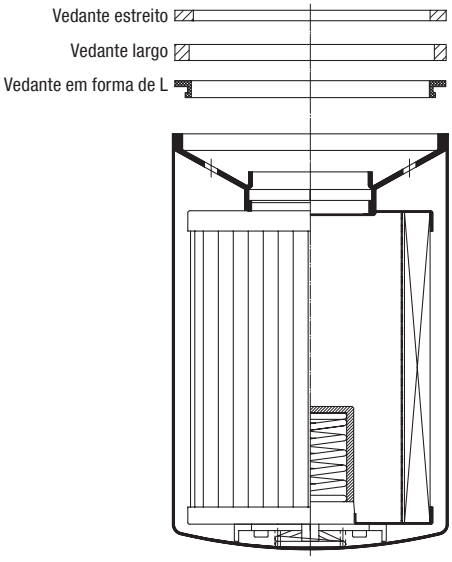


A

Tipo B

Filtro Spin-On, tipo de vedação B para elementos com vedação externa

Tipos de vedação admissíveis para o elemento:



B

F

Filtros Spin-On, Guia rápido															
Cabeçote de filtros Spin-On									Elementos filtrantes Spin-On (ver página ...)						
Série	Dimensão nominal	Conexão	Elemento de rosca de conexão	Fluxo nominal max.*		Catálogo Página	Tipo de vedação		SF-63	SF-65	SF-67	SFC-35 SFC-36	SFC-57 SFC-58	SFCT-35 SFCT-36	SFCT-57 SFCT-58
				l/min	US GPM		Tipo A	Tipo B							
SLF	02	1/4 NPT	3/4–16 UNF	19	5	152	x		171						
SLF	03	3/8 NPT	3/4–16 UNF	19	5	152	x		171						
SLF	04	9/16–18 UN	3/4–16 UNF	26	7	152	x		171						
SAF	05	1/2 NPT	1–12 UNF	57	15	153	x			172					
SAF	06	3/4–16 UN	1–12 UNF	57	15	153	x			172					
SAF	07	3/4 NPT	1–12 UNF	90	25	153	x			172					
SAF	11	1-1/16–12 UN	1–12 UNF	90	25	153	x			172					
SAF	10	1 NPT	1–12 UNF	128	34	154	x			172					
SAF	13	1-5/16–12 UN	1–12 UNF	128	34	154	x			172					
SSF	12	G3/4	G3/4	90	25	155	x					169			
SSF	20L	G1-1/4	G1-1/4 + 1-1/2–16 UN	225	60	156	x	x			173		170		
SSF	100	1 NPT	G1-1/4 + 1-1/2–16 UN	170	45	157	x	x			173		170		
SSF	120L	1-1/4 NPT	G1-1/4 + 1-1/2–16 UN	225	60	157	x	x			173		170		
SSF	120	1-1/4 NPT	G1-1/4 + 1-1/2–16 UN	225	60	157	x	x			173		170		
SSF	130	1-5/16–12 UN	G1-1/4 + 1-1/2–16 UN	225	60	157	x	x			173		170		
SSF	160	1-5/8–12 UN	G1-1/4 + 1-1/2–16 UN	225	60	157	x	x			173		170		
SSF	150	1-1/2 NPT	1-1/2–16 UN	300	80	158		x			173				
SSF	180	1-7/8–12 UN	1-1/2–16 UN	300	80	158		x			173				
SSF	24B	G1-1/2	G1-1/4 + 1-1/2–16 UN	454	120	159	x	x			173		170		
SSF	24N	1-1/2 NPT	G1-1/4 + 1-1/2–16 UN	454	120	160	x	x			173		170		
SSF	24S	1-7/8–12 UN	G1-1/4 + 1-1/2–16 UN	454	120	160	x	x			173		170		
SSF	25B	G1-1/2	G1-1/4	454	120	161	x	x			173		170		
SSF	25FM	1-1/2 Flange SAE	1-1/2–16 UN	454	120	162	x	x			173		170		
SSF	25	1-1/2 NPT and 2 Flange SAE	G1-1/4 + 1-1/2–16 UN	454	120	163	x	x			173		170		
SSFT	12B	G3/4	G3/4	75	20	164	x	x						169	
SSFT	12	3/4 NPT	G3/4	75	20	165	x	x						169	
SSFT	20B	G1-1/2	G1-1/4 + 1-1/2–16 UN	200	53	166	x								170
SSFT	20	1-1/2 NPT	G1-1/4 + 1-1/2–16 UN	200	53	167	x								170

* Aviso : indica o fluxo nominal para um filtro de retorno. O fluxo nominal exato depende do elemento filtrante selecionado e da viscosidade do fluido.

Cabeçotes de filtros Spin-On ▪ SLF-02 / 03 / 04

Dados técnicos

Tipo
- Cabeçote do filtro para a montagem em linha

Material
- Alumínio

Conexões
- NPT
- Rosca O-ring SAE

Fluxo nominal
- 26 l/min / 7 US GPM para filtros de retorno
- 7 l/min / 2 US GPM para filtros de sucção

Pressão de trabalho
- Max. 14 bar / 200 PSI
- Max. 5,5 bar / 80 PSI de pressão diferencial
- (para aplicações sem válvula by-pass)

Faixa de temperatura
- -30 °C ... +100 °C / -22 °F ... +212 °F

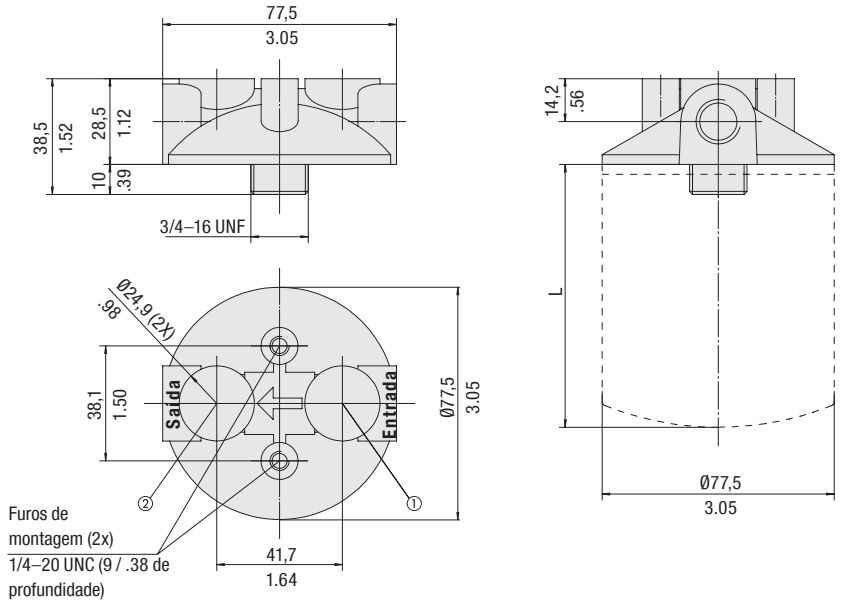
Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta

Opções e acessórios

Elementos filtrantes
- Utilização com série SF-63
  Para Elementos filtrantes com tipo de vedação A
  Especificações e versões ver página 174

  O elemento filtrante não está incluso no fornecimento.

Dimensões



Dimensão de desmontagem para a substituição do elemento: 15 / .59

Conexões para indicadores de contaminação: 1/8 NPT
Posição de montagem para filtros de retorno: Pos. 1
Posição de montagem para filtros de sucção: Pos. 2

Comprimento de elemento L	
SF-63	87
	3.43

Dimensões em mm / pol.

Código para pedido

SLF - 02 - O

① ② ③

① Tipo

Cabeçote do filtro Spin-On	**SLF**

② Tipo de conexão

Conexão	Rosca	Código
NPT	1/4	**02**
NPT	3/8	**03**
SAE	9/16–18	**04**

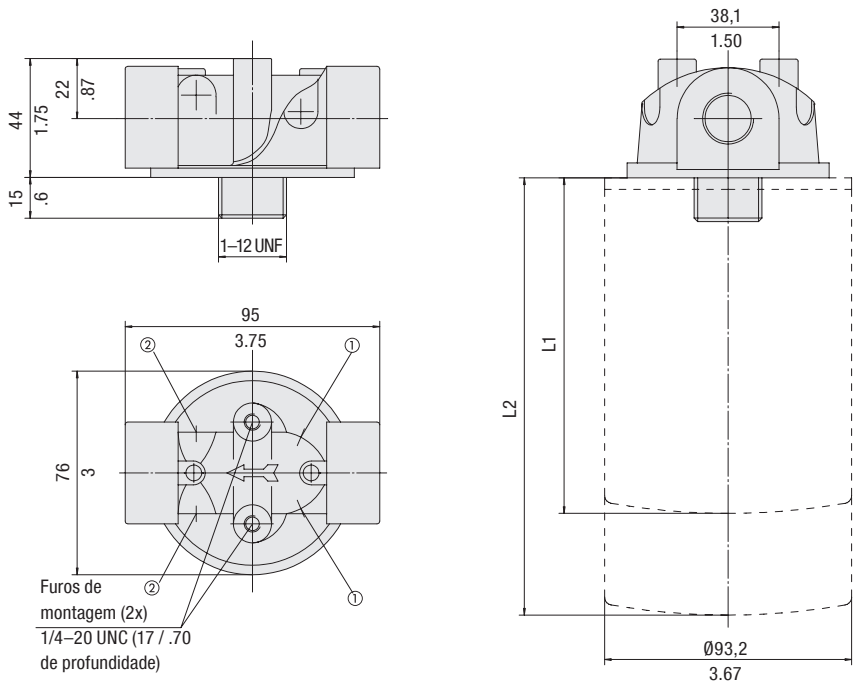
③ Conexões para indicadores de contaminação

Sem indicador de contaminação	**0**
Versão especial	**9**

Aviso: a conexão padrão é 1/8 NPT.

Cabeçotes de filtros Spin-On ▪ SAF-05 / 06 / 07 / 11

Dimensões



Dimensão de desmontagem para a substituição do elemento: 19 / .75

Conexões para indicadores de contaminação: 1/8 NPT
Posição de montagem para filtros de retorno: Pos. 1
Posição de montagem para filtros de sucção: Pos. 2

Comprimento de elemento L	
L1 SF-65 elemento (curto)	147
	5.76
L2 SF-65 elemento (longo)	204
	8

Dimensões em mm / pol.

Dados técnicos

Tipo
- Cabeçote do filtro para a montagem em linha

Material
- Alumínio

Conexões
- NPT
- Rosca O-ring SAE

Fluxo nominal
- 90 l/min / 25 US GPM para filtros de retorno
- 23 l/min / 6 US GPM para filtros de sucção

Pressão de trabalho
- Max. 14 bar / 200 PSI
- Max. 5,5 bar / 80 PSI de pressão diferencial (para aplicações sem válvula by-pass)

Faixa de temperatura
- -30 °C ... +100 °C / -22 °F ... +212 °F

Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta

Código para pedido

SAF - **07** - **B1.7** - **O**

① ② ③ ④

① Tipo

Cabeçote do filtro Spin-On	**SAF**

② Tipo de conexão

Conexão	Rosca	Código
NPT	1/2	**05**
SAE	3/4–16	**06**
NPT	3/4	**07**
SAE	1-1/16–12	**11**

③ Válvula by-pass

Sem by-pass	**0**
0,2 bar / 3 PSI	**B0.2**
0,35 bar / 5 PSI	**B0.35**
1 bar / 15 PSI	**B1.0**
1,7 bar / 25 PSI	**B1.7**

④ Conexões para indicadores de contaminação

Sem indicador de contaminação	**0**
Com furo para filtros de retorno	**1**
Com furo para filtros de sucção	**2**
Com todos os furos	**4**
Versão especial	**9**

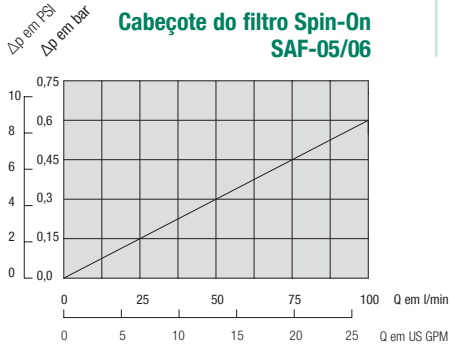
Aviso: a conexão padrão é 1/8 NPT.

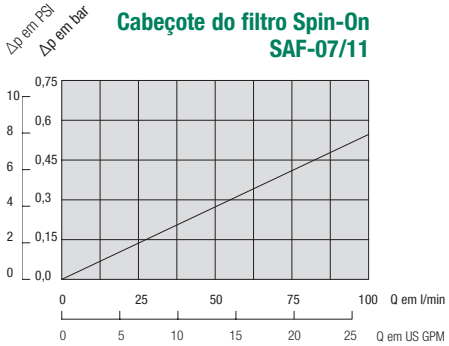
Opções e acessórios

Elementos filtrantes
- Utilização com série SF-65
  Para Elementos filtrantes com tipo de vedação A
  Especificações e versões, ver página 175
  O elemento filtrante não está incluso no escopo de fornecimento

Válvulas
- Válvula by-pass (integrada no cabeçote do filtro): opcional

Indicador de contaminação
- Ver página 177





Cabeçotes de filtros Spin-On ▪ SAF-10 / 13

Dados técnicos

Tipo
- Cabeçote do filtro para a montagem em linha

Material
- Alumínio

Conexões
- NPT
- Rosca O-ring SAE

Fluxo nominal
- 128 l/min / 34 US GPM para filtros de retorno
- 30 l/min / 8 US GPM para filtros de sucção

Pressão de trabalho
- Max. 14 bar / 200 PSI
- Max. 5,5 bar / 80 PSI de pressão diferencial (para aplicações sem válvula by-pass)

Faixa de temperatura
- -30 °C ... +100 °C / -22 °F ... +212 °F

Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta

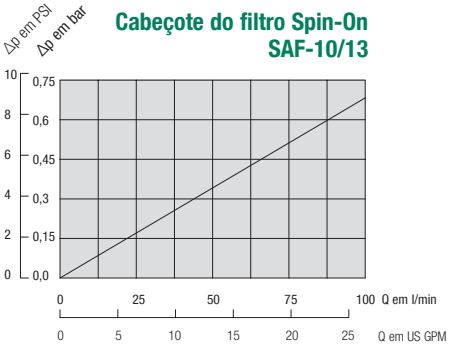
Opções e acessórios

Elementos filtrantes
- Utilização com série SF-65
  Para Elementos filtrantes com tipo de vedação A
  Especificações e versões, ver página 175
  O elemento filtrante não está incluído no volume de fornecimento

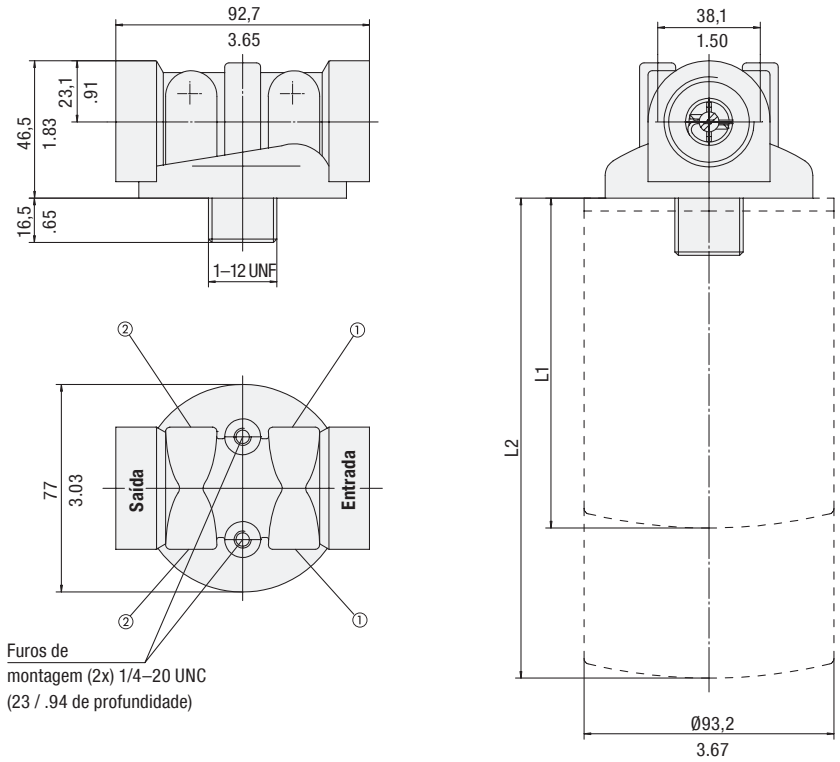
Válvulas
- Válvula by-pass (integrada no cabeçote do filtro): opcional

Indicador de contaminação
- Ver página 177

Cabeçote do filtro Spin-On SAF-10/13



Dimensões



Dimensão de desmontagem para a substituição do elemento: 19 / .75

Conexões para indicadores de contaminação: 1/8 NPT
Posição de montagem para filtros de retorno: Pos. 1
Posição de montagem para filtros de sucção: Pos. 2

Comprimento de elemento L	
L1 SF-65 elemento (curto)	147
	5.76
L2 SF-65 elemento (longo)	204
	8

Dimensões em mm / pol.

Código para pedido

SAF - 10 - B1.7 - O

① ② ③ ④

① Tipo

Cabeçote do filtro Spin-On	**SAF**

② Tipo de conexão

Conexão	Rosca	Código
NPT	1	**10**
SAE	1-5/16–12	**13**

③ Válvula by-pass

Sem by-pass	**0**
0,2 bar / 3 PSI	**B0.2**
0,35 bar / 5 PSI	**B0.35**
1 bar / 15 PSI	**B1.0**
1,7 bar / 25 PSI	**B1.7**

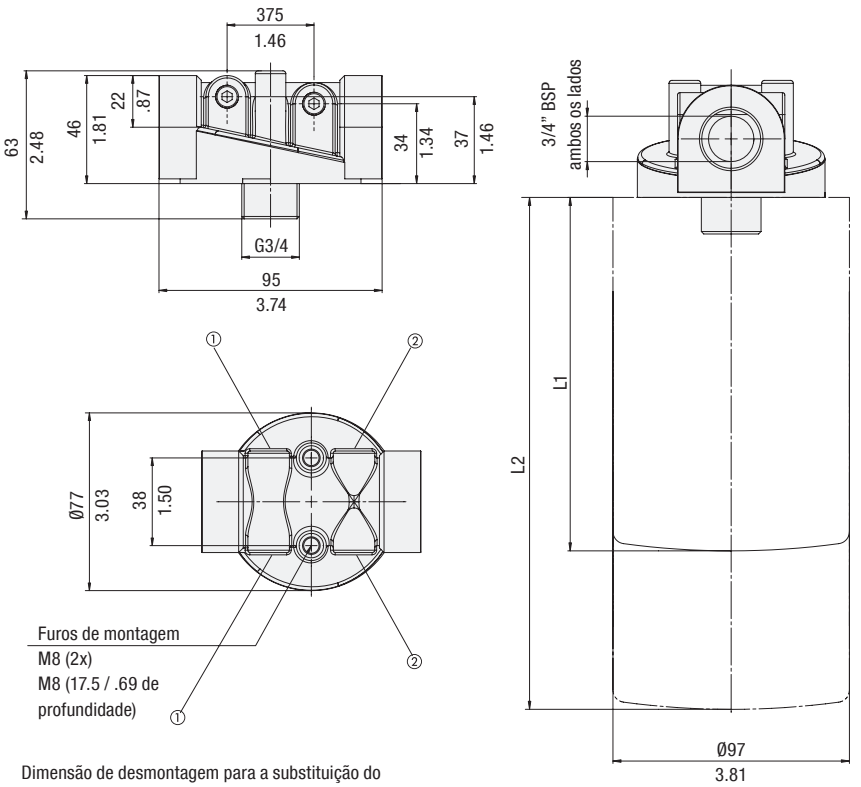
④ Conexões para indicadores de contaminação

Sem indicador de contaminação	**0**
Com furo para filtros de retorno	**1**
Com furo para filtros de sucção	**2**
Com todos os furos	**4**
Versão especial	**9**

Aviso: a conexão padrão é 1/8 NPT.

Cabeçotes de filtros Spin-On ▪ SSF-12

Dimensões



Dimensão de desmontagem para a substituição do elemento: 19 / .75

Conexões para indicadores de contaminação: G1/8
Posição de montagem para filtros de retorno: Pos. 1
Posição de montagem para filtros de sucção: Pos. 2

Comprimento de elemento L	
L1 SFC-35	145
	5.70
L2 SFC-36	210
	8.27

Dimensões em mm / pol.

Dados técnicos

Tipo
- Cabeçote do filtro para a montagem em linha

Material
- Alumínio

Conexões
- BSP

Fluxo nominal
- 90 l/min / 25 US GPM para filtros de retorno
- 23 l/min / 6 US GPM para filtros de sucção

Pressão de trabalho
- Max. 12 bar / 174 PSI
- Max. 5 bar / 72.5 PSI de pressão diferencial
- (para aplicações sem válvula by-pass)

Faixa de temperatura
- -30 °C ... +100 °C / -22 °F ... +212 °F

Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta

Opções e acessórios

Elementos filtrantes
- Utilização com série SFC-35/36
  Para Elementos filtrantes com tipo de vedação A
  Especificações e versões, ver página 174
  O elemento filtrante não está incluído no volume de fornecimento

Válvulas
- Válvula by-pass (integrada no cabeçote do filtro): opcional

Indicador de contaminação
- Ver página 177

Código para pedido

SSF - 12 - B1.7 - 4 / X

① ② ③ ④ ⑤

① Tipo

Cabeçote do filtro Spin-On	**SSF**

② Tipo de conexão

Conexão	Rosca	Código
BSP	3/4	**12**

③ Válvula by-pass

Sem by-pass	**0**
0,2 bar / 3 PSI	**B0.2**
1,7 bar / 25 PSI	**B1.7**

Aviso: outras pressões de abertura sob consulta

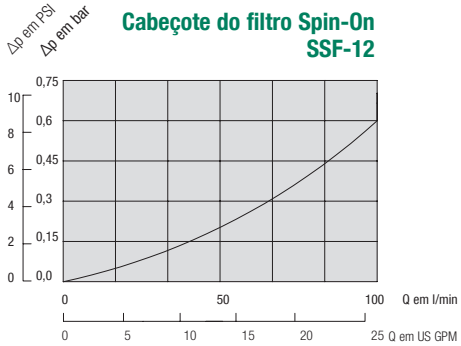
④ Conexões para indicadores de contaminação

Com todos os furos	**4**
Versão especial Aviso: a conexão padrão é G1/8.	**9**

⑤ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Cabeçote do filtro Spin-On SSF-12



Cabeçotes de filtros Spin-On ▪ SSF-20L

Dados técnicos

Tipo
- Cabeçote do filtro para a montagem em linha

Material
- Alumínio

Conexões
- BSP

Fluxo nominal
- 225 l/min / 60 US GPM para filtros de retorno
- 46 l/min / 12 US GPM para filtros de sucção

Pressão de trabalho
- Max. 12 bar / 174 PSI
- Max. 5 bar / 72.5 PSI de pressão diferencial (para aplicações sem válvula by-pass)

Faixa de temperatura
- -30 °C ... +100 °C / -22 °F ... +212 °F

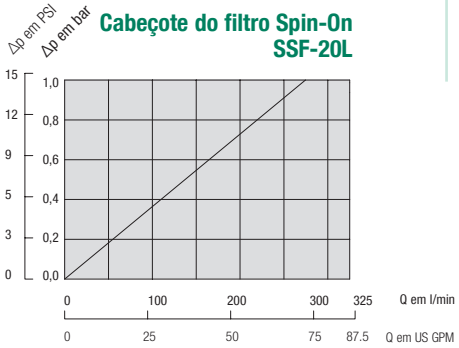
Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta

Opções e acessórios

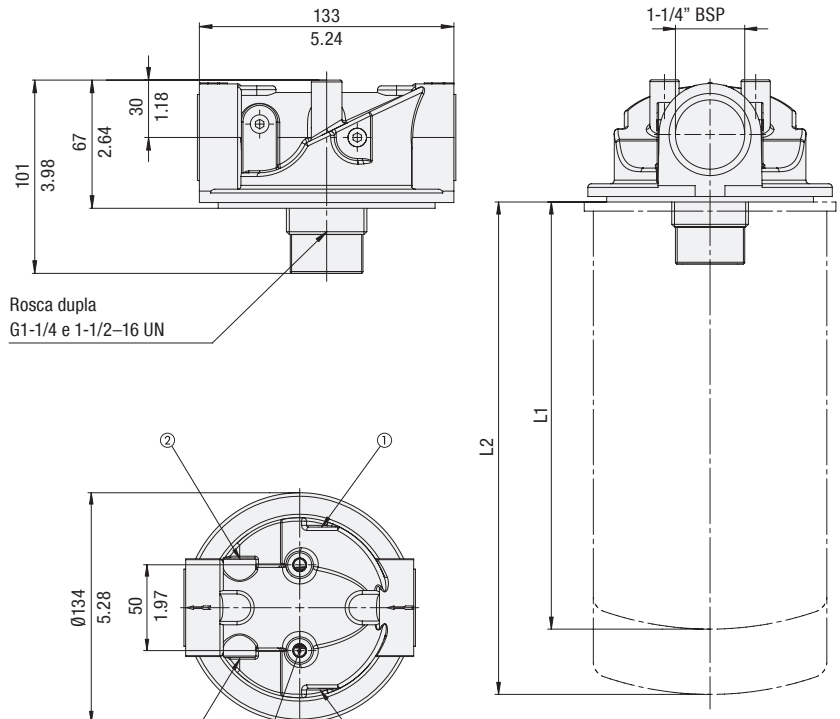
Elementos filtrantes
- Utilização com série SF-67 e série SFC-57/58
  Para Elementos filtrantes com o tipo de vedação A e B
  Especificações e versões ver página 176 para SF-67 e página 174 para SFC-57/58.
  O elemento filtrante não está incluso no escopo de fornecimento.

Válvulas
- Válvula by-pass (integrada no cabeçote do filtro): opcional

Indicador de contaminação
- Ver página 177



Dimensões



Dimensão de desmontagem para a substituição do elemento: 40 / 1.58

Conexões para indicadores de contaminação: G1/8
Posição de montagem para filtros de retorno: Pos. 1
Posição de montagem para filtros de sucção: Pos. 2

Comprimento de elemento L	L	ØD
L1 SFC-57	177	127
	6.97	5.0
L2 SFC-58	226	127
	8.90	5.0
L1 SF-67 elemento (curto)	168	128
	6.60	5.10
L2 SF-67 elemento (longo)	270	128
	10.60	5.10

Dimensões em mm / pol.

Código para pedido

SSF - 20L - B1.7 - 4 / X

① ② ③ ④ ⑤

① Tipo

Cabeçote do filtro Spin-On	**SSF**

② Tipo de conexão

Conexão	Rosca	Código
BSP	1-1/4	**20L**

③ Válvula by-pass

Sem by-pass	**0**
0,2 bar / 3 PSI	**B0.2**
1,7 bar / 25 PSI	**B1.7**

Aviso: outras pressões de abertura sob consulta

④ Conexões para indicadores de contaminação

Com todos os furos	**4**
Versão especial	**9**

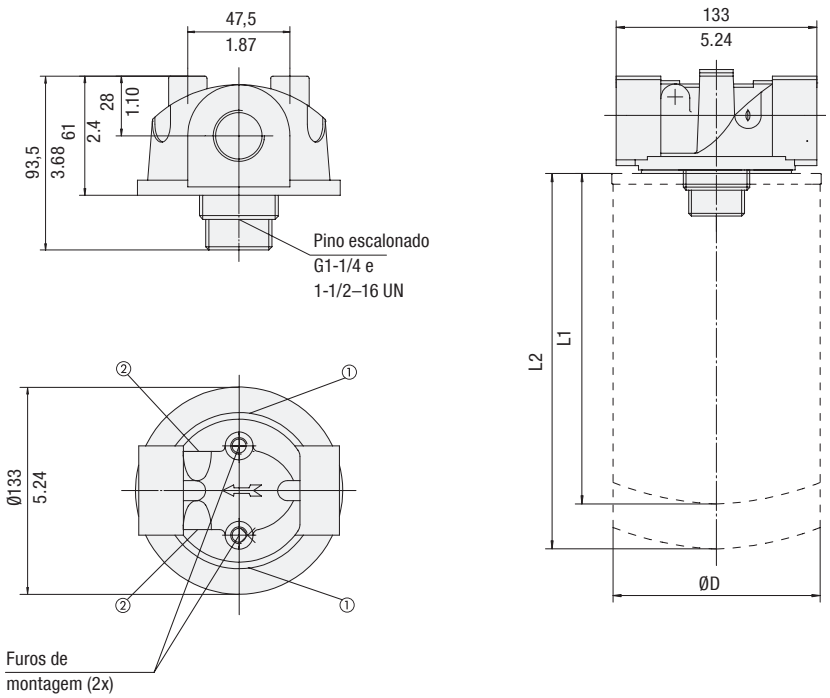
Aviso: a conexão padrão é G1/8.

⑤ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Cabeçote do filtro Spin-On ▪ SSF-100 / 120 / 120L / 130 / 160

Dimensões



Dimensão de desmontagem para a substituição do elemento: 40 / 1.58

Conexões para indicadores de contaminação: 1/8 NPT
Posição de montagem para filtros de retorno: Pos. 1
Posição de montagem para filtros de sucção: Pos. 2

Comprimento de elemento L	L	ØD
L1 SFC-57	177	127
	6.97	5.0
L2 SFC-58	226	127
	8.90	5.0
L1 SF-67 elemento (curto)	168	128
	6.60	5.10
L2 SF-67 elemento (longo)	270	128
	10.60	5.10

Dimensões em mm / pol.

Dados técnicos

Tipo
- Cabeçote do filtro para a montagem em linha

Material
- Alumínio

Conexões
- NPT
- Rosca O-ring SAE

Fluxo nominal
- 225 l/min / 60 US GPM para filtros de retorno
- 46 l/min / 12 US GPM para filtros de sucção

Pressão de trabalho
- Max. 12 bar / 174 PSI
- Max. 5 bar / 72.5 PSI de pressão diferencial (para aplicações sem válvula by-pass)

Faixa de temperatura
- -30 °C ... +100 °C / -22 °F ... +212 °F

Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta

Opções e acessórios

Elementos filtrantes
- Utilização com série SF-67 e série SFC-57/58
  Para Elementos filtrantes com o tipo de vedação A e B
  Especificações e versões ver página 176 para SF-67 e página 174 para SFC-57/58.
  O elemento filtrante não está incluso no escopo de fornecimento.

Válvulas
- Válvula by-pass (integrada no cabeçote do filtro): opcional

Indicador de contaminação
- Ver página 177

Código para pedido

SSF - 120 - B1.7 - O

① ② ③ ④

① Tipo

Cabeçote do filtro Spin-On	**SSF**

② Tipo de conexão

Conexão	Rosca	Código
NPT	1	**100**
NPT	1-1/4	**120L**
NPT	1-1/2	**120**
SAE	1-5/16–12	**130**
SAE	1-5/8–12	**160**

③ Válvula by-pass

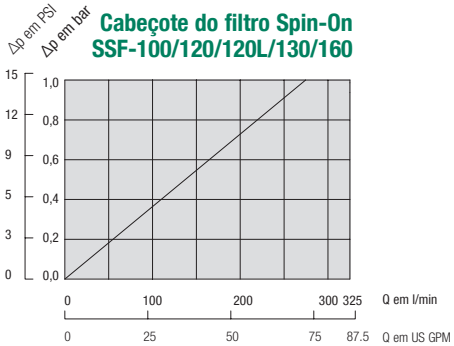
Sem by-pass	**0**
0,2 bar / 3 PSI	**B0.2**
0,35 bar / 5 PSI	**B0.35**
1 bar / 15 PSI	**B1.0**
1,7 bar / 25 PSI	**B1.7**

④ Conexões para indicadores de contaminação

Sem indicador de contaminação	**0**
Com furo para filtros de retorno	**1**
Com furo para filtros de sucção	**2**
Com todos os furos	**4**
Versão especial	**9**

Aviso: a conexão padrão é 1/8 NPT.

Cabeçote do filtro Spin-On SSF-100/120/120L/130/160



Cabeçotes de filtros Spin-On ▪ SSF-150 / 180

Dados técnicos

Tipo
- Cabeçote do filtro para a montagem em linha

Material
- Alumínio

Conexões
- NPT
- Rosca O-ring SAE

Fluxo nominal
- 300 l/min / 80 US GPM para filtros de retorno
- 113 l/min / 30 US GPM para filtros de sucção

Pressão de trabalho
- Max. 14 bar / 200 PSI
- Max. 5,5 bar / 80 PSI de pressão diferencial (para aplicações sem válvula by-pass)

Faixa de temperatura
- -30 °C ... +100 °C / -22 °F ... +212 °F

Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta

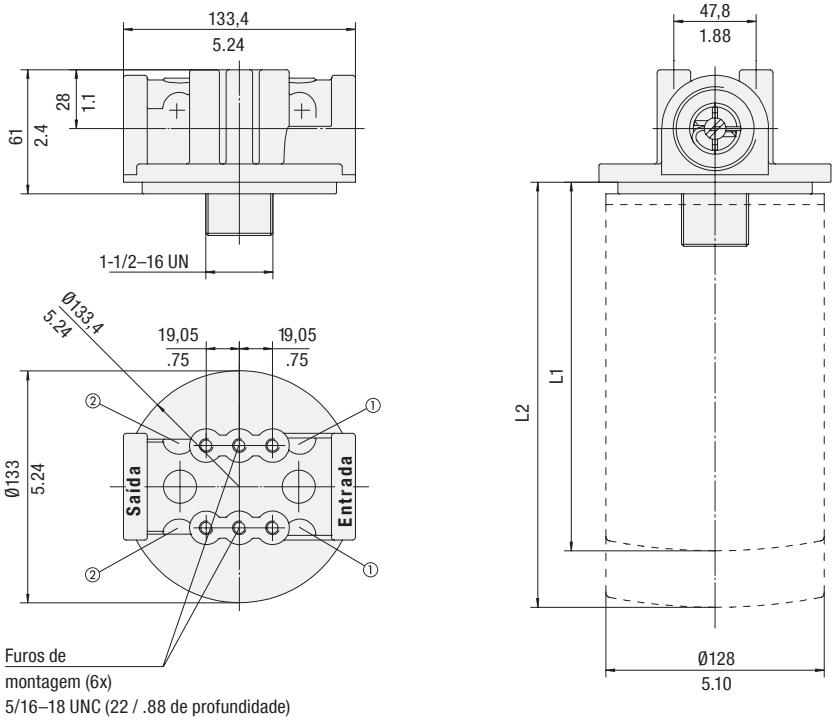
Opções e acessórios

Elementos filtrantes
- Utilização com série SF-67
  Para Elementos filtrantes com tipo de vedação B
  Especificações e versões, ver página 176
  O elemento filtrante não está incluso no escopo de fornecimento

Válvulas
- Válvula by-pass (integrada no cabeçote do filtro): opcional

Indicador de contaminação
- Ver página 177

Dimensões



Dimensão de desmontagem para a substituição do elemento: 30 / 1.18

Conexões para indicadores de contaminação: 1/8 NPT
Posição de montagem para filtros de retorno: Pos. 1
Posição de montagem para filtros de sucção: Pos. 2

Comprimento de elemento L	
L1 SF-67 elemento (curto)	168
	6.60
L2 SF-67 elemento (longo)	270
	10.60

Dimensões em mm / pol.

Código para pedido

SSF - **150** - **B1.7** - **O**

① ② ③ ④

① Tipo

Cabeçote do filtro Spin-On	**SSF**

② Tipo de conexão

Conexão	Rosca	Código
NPT	1-1/2	**150**
SAE	1-7/8–12	**180**

③ Válvula by-pass

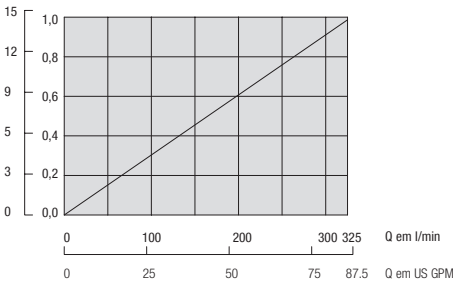
Sem by-pass	**0**
0,2 bar / 3 PSI	**B0.2**
0,35 bar / 5 PSI	**B0.35**
1 bar / 15 PSI	**B1.0**
1,7 bar / 25 PSI	**B1.7**

④ Conexões para indicadores de contaminação

Sem indicador de contaminação	**0**
Com furo para filtros de retorno	**1**
Com furo para filtros de sucção	**2**
Com todos os furos	**4**
Versão especial	**9**

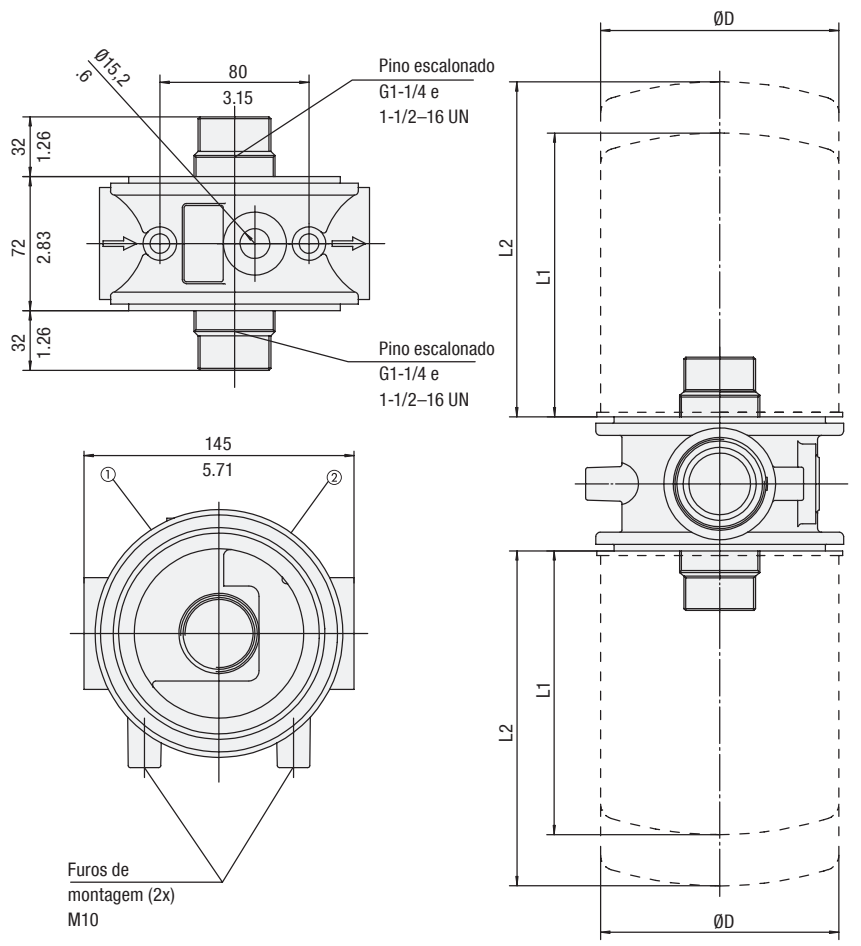
Aviso: a conexão padrão é 1/8 NPT.

Cabeçote do filtro Spin-On SSF-150/180



Cabeçote duplo do filtro Spin-On ▪ SSF-24B

Dimensões



Dimensão de desmontagem para a substituição do elemento: 40 / 1.58

Conexões para indicadores de contaminação: G1/8
Posição de montagem para filtros de retorno: Pos. 1
Posição de montagem para filtros de sucção: Pos. 2

Comprimento de elemento L	L	ØD
L1 SFC-57	177	127
	6.97	5.0
L2 SFC-58	226	127
	8.90	5.0
L1 SF-67 elemento (curto)	168	128
	6.60	5.10
L2 SF-67 elemento (longo)	270	128
	10.60	5.10

Dimensões em mm / pol.

Dados técnicos

Tipo
- Cabeçote duplo do filtro Spin-On para a montagem em linha

Material
- Alumínio

Conexões
- BSP

Fluxo nominal
- 454 l/min / 120 US GPM para filtros de retorno
- 132 l/min / 35 US GPM para filtros de sucção

Pressão de trabalho
- Max. 12 bar / 174 PSI
- Max. 5 bar / 72.5 PSI de pressão diferencial (para aplicações sem válvula by-pass)

Faixa de temperatura
- -30 °C ... +100 °C / -22 °F ... +212 °F

Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta

Opções e acessórios

Elementos filtrantes
- Utilização com série SF-67 e série SFC-57/58
  Para Elementos filtrantes com o tipo de vedação A e B
  Especificações e versões ver página 176 para SF67 e página 174 para SFC-57/58
  O elemento filtrante não está incluso no escopo de fornecimento

Válvulas
- Válvula by-pass (integrada no cabeçote do filtro): opcional

Indicador de contaminação
- Ver página 177

Código para pedido

SSF - 24B - B1.7 - 4

① ② ③ ④

① Tipo

Cabeçote duplo do filtro Spin-On	**SSF**

② Tipo de conexão

Conexão	Rosca	Código
BSP	1-1/2	**24B**

③ Válvula by-pass

Sem by-pass	**0**
0,2 bar / 3 PSI	**B0.2**
1,7 bar / 25 PSI	**B1.7**

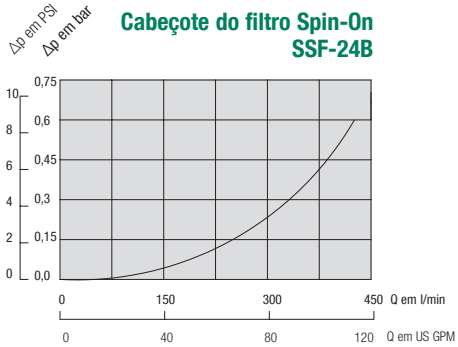
Aviso: outras pressões de abertura sob consulta

④ Conexões para indicadores de contaminação

Com todos os furos	**4**
Versão especial	**9**

Aviso: a conexão padrão é G1/8.

Cabeçote do filtro Spin-On SSF-24B



Cabeçote duplo do filtro Spin-On ▪ SSF-24N / 24S

Dados técnicos

Tipo
- Cabeçote duplo do filtro Spin-On para a montagem em linha

Material
- Alumínio

Conexões
- NPT
- Flange SAE
- Rosca O-ring SAE

Fluxo nominal
- 454 l/min / 120 US GPM para filtros de retorno
- 132 l/min / 35 US GPM para filtros de sucção

Pressão de trabalho
- Max. 12 bar / 174 PSI
- Max. 5 bar / 72.5 PSI de pressão diferencial
- (para aplicações sem válvula by-pass)

Faixa de temperatura
- -30 °C ... +100 °C / -22 °F ... +212 °F

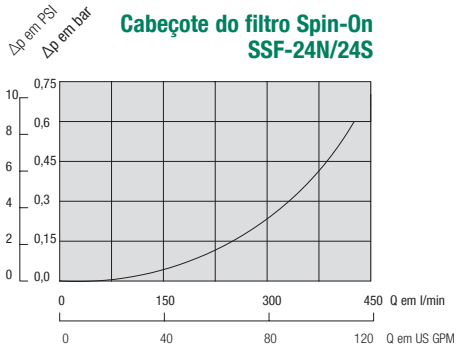
Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta

Opções e acessórios

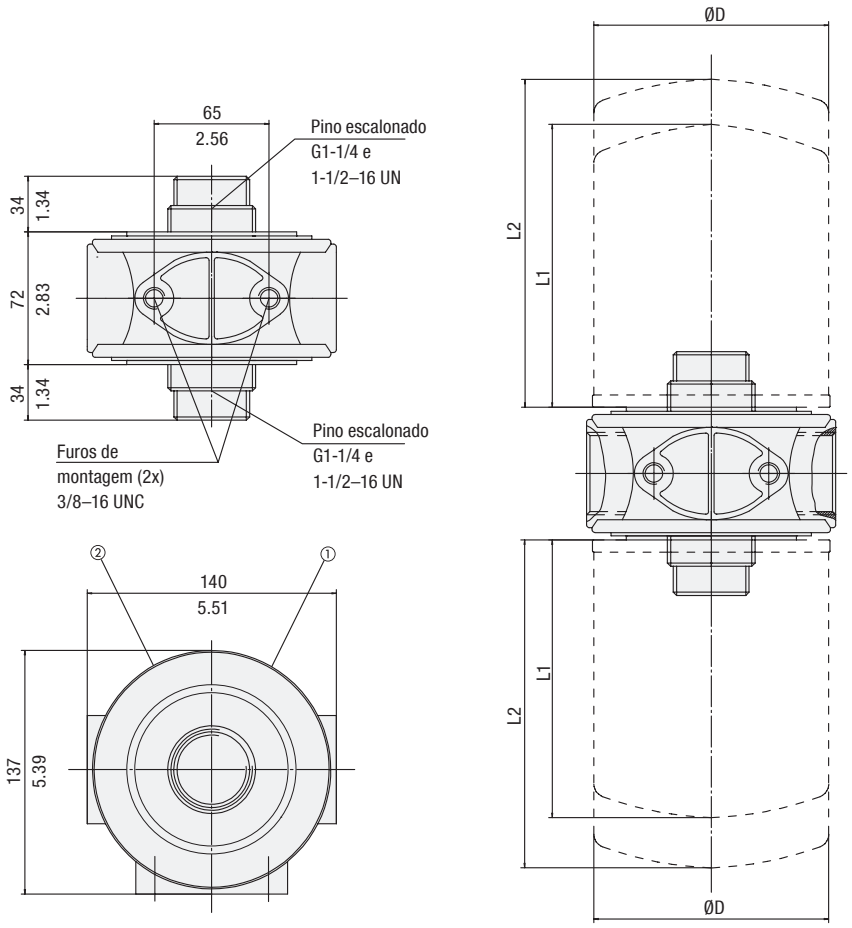
Elementos filtrantes
- Utilização com série SF-67 e série SFC-57/58
  Para Elementos filtrantes com o tipo de vedação A e B
  Especificações e versões ver página 176 para SF-67 e página 174 para SFC-57/58
  O elemento filtrante não está incluso no escopo de fornecimento.

Válvulas
- Válvula by-pass (integrada no cabeçote do filtro): opcional

Indicador de contaminação
- Ver página 177



Dimensões



Dimensão de desmontagem para a substituição do elemento: 40 / 1.58

Conexões para indicadores de contaminação: 1/8 NPT
Posição de montagem para filtros de retorno: Pos. 1
Posição de montagem para filtros de sucção: Pos. 2

Comprimento de elemento L	L	ØD
L1 SFC-57	177	127
	6.97	5.0
L2 SFC-58	226	127
	8.90	5.0
L1 SF-67 elemento (curto)	168	128
	6.60	5.10
L2 SF-67 elemento (longo)	270	128
	10.60	5.10

Dimensões em mm / pol.

Código para pedido

SSF - 24N - B1.7 - O

① ② ③ ④

① Tipo

Cabeçote duplo do filtro Spin-On	**SSF**

② Tipo de conexão

Conexão	Rosca	Código
NPT	1-1/2	**24N**
SAE	1-7/8–12	**24S**

③ Válvula by-pass

Sem by-pass	**0**
0,2 bar / 3 PSI	**B0.2**
0,35 bar / 5 PSI	**B0.35**
1 bar / 15 PSI	**B1.0**
1,7 bar / 25 PSI	**B1.7**

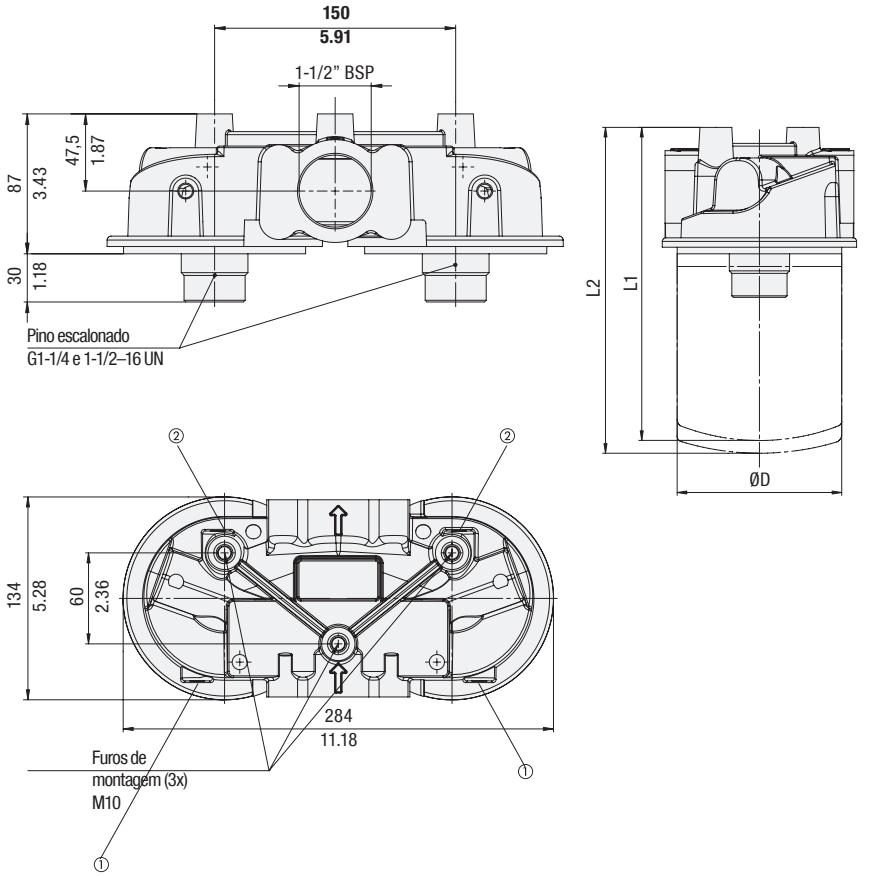
④ Conexões para indicadores de contaminação

Sem indicador de contaminação	**0**
Com furo para filtros de retorno	**1**
Com furo para filtros de sucção	**2**
Com todos os furos	**4**
Versão especial	**9**

Aviso: a conexão padrão é 1/8 NPT.

Cabeçote duplo do filtro Spin-On ▪ SSF-25B

Dimensões



Dimensão de desmontagem para a substituição do elemento: 40 / 1.58

Conexões para indicadores de contaminação: G1/8
Posição de montagem para filtros de retorno: Pos. 1
Posição de montagem para filtros de sucção: Pos. 2

Comprimento de elemento L	L	ØD
L1 SFC-57	177	127
	6.97	5.0
L2 SFC-58	226	127
	8.90	5.0
L1 SF-67 elemento (curto)	168	128
	6.60	5.10
L2 SF-67 elemento (longo)	270	128
	10.60	5.10

Dimensões em mm / pol.

Dados técnicos

Tipo
- Cabeçote duplo do filtro Spin-On para a montagem em linha

Material
- Alumínio

Conexões
- BSP

Fluxo nominal
- 454 l/min / 120 US GPM para filtros de retorno
- 132 l/min / 35 US GPM para filtros de sucção

Pressão de trabalho
- Max. 12 bar / 174 PSI
- Max. 5 bar / 72.5 PSI de pressão diferencial
- (para aplicações sem válvula by-pass)

Faixa de temperatura
- -30 °C ... +100 °C / -22 °F ... +212 °F

Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta.

Opções e acessórios

Elementos filtrantes
- Utilização com série SF-67 e série SFC-57/58
  Para Elementos filtrantes com o tipo de vedação A e B
  Especificações e versões
  Ver página 176 para SF-67 e página 174 para SFC-57/58
  O elemento filtrante não está incluso no escopo de fornecimento.

Válvulas
- Válvula by-pass (integrada no cabeçote do filtro): opcional

Indicador de contaminação
- Ver página 177

Código para pedido

SSF - 25B - B1.7 - 4 / X

① ② ③ ④ ⑤

① Tipo

Cabeçote duplo do filtro Spin-On	**SSF**

② Tipo de conexão

Conexão	Rosca	Código
BSP	1-1/2	**25B**

③ Válvula by-pass

Sem by-pass	**0**
0,2 bar / 3 PSI	**B0.2**
1,7 bar / 25 PSI	**B1.7**

Aviso: outras pressões de abertura sob consulta

④ Conexões para indicadores de contaminação

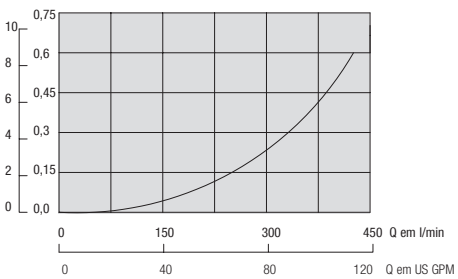
Com todos os furos	**4**
Versão especial	**9**

Aviso: a conexão padrão é G1/8.

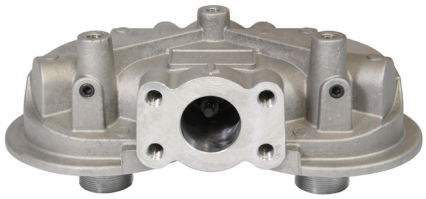
⑤ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Cabeçote do filtro Spin-On SSF-25B



Cabeçote duplo do filtro Spin-On ▪ SSF-25FM



Dados técnicos

Tipo
- Cabeçote duplo do filtro Spin-On para a montagem em linha

Material
- Alumínio

Conexões
- Flange SAE

Fluxo nominal
- 454 l/min / 120 US GPM para filtros de retorno
- 132 l/min / 35 US GPM para filtros de sucção

Pressão de trabalho
- Max. 12 bar / 174 PSI
- Max. 5 bar / 72.5 PSI de pressão diferencia (para aplicações sem válvula by-pass)

Faixa de temperatura
- -30 °C ... +100 °C / -22 °F ... +212 °F

Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta

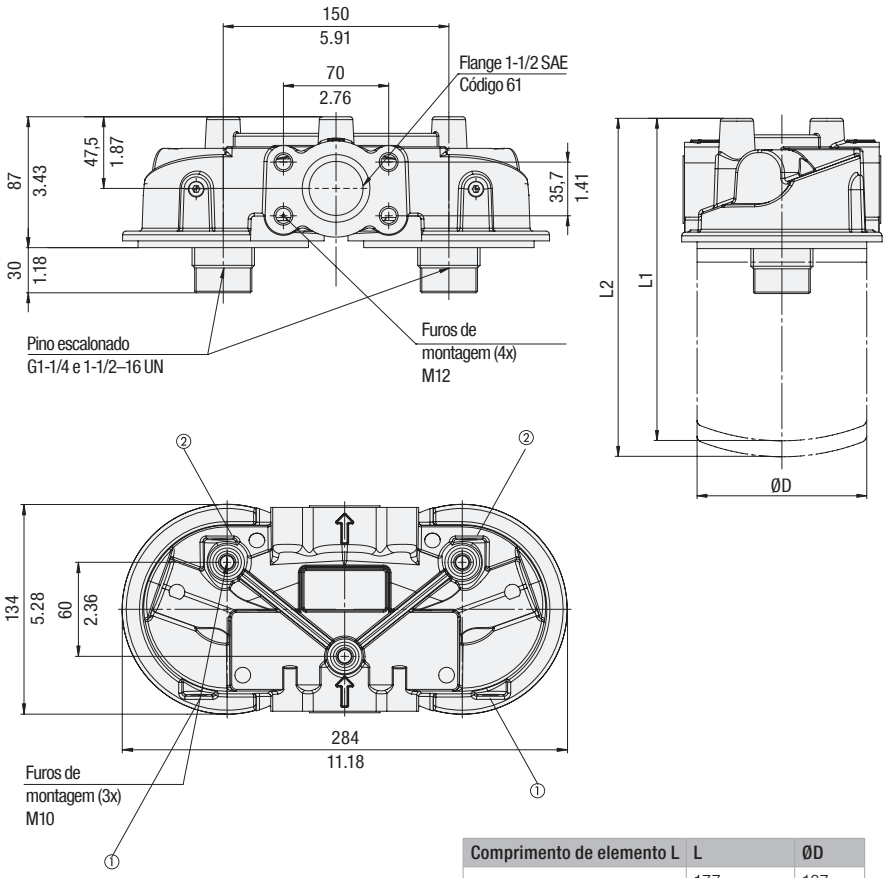
Opções e acessórios

Elementos filtrantes
- Utilização com série SF-67 e série SFC-57/58
  Para Elementos filtrantes com o tipo de vedação A e B
  Especificações e versões ver página 176 para SF-67 e página 174 para SFC-57/58
  O elemento filtrante não está incluso no escopo de fornecimento.

Válvulas
- Válvula by-pass (integrada no cabeçote do filtro): opcional

Indicador de contaminação
- Ver página 177

Dimensões



Dimensão de desmontagem para a substituição do elemento: 40 / 1.58

Conexões para indicadores de contaminação: G1/8
Posição de montagem para filtros de retorno: Pos. 1
Posição de montagem para filtros de sucção: Pos. 2

Comprimento de elemento L	L	ØD
L1 SFC-57	177	127
	6.97	5.0
L2 SFC-58	226	127
	8.90	5.0
L1 SF-67 elemento (curto)	168	128
	6.60	5.10
L2 SF-67 elemento (longo)	270	128
	10.60	5.10

Dimensões em mm / pol.

Código para pedido

SSF - 25FM - B1.7 - 4

① ② ③ ④

① Tipo

Cabeçote duplo do filtro Spin-On	**SSF**

② Tipo de conexão

Conexão	Rosca	Código
Flange SAE	Flange 1-1/2 SAE Código 61	**25FM**

③ Válvula by-pass

Sem by-pass	**0**
0,2 bar / 3 PSI	**B0.2**
1,7 bar / 25 PSI	**B1.7**

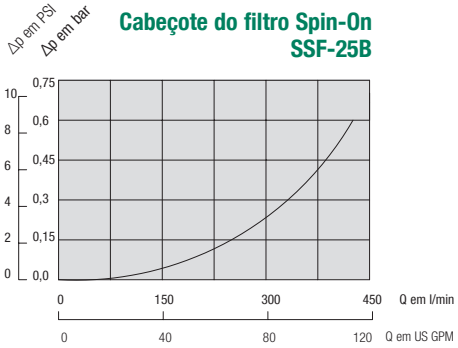
Aviso: outras pressões de abertura sob consulta

④ Conexões para indicadores de contaminação

Com todos os furos	**4**
Versão especial	**9**

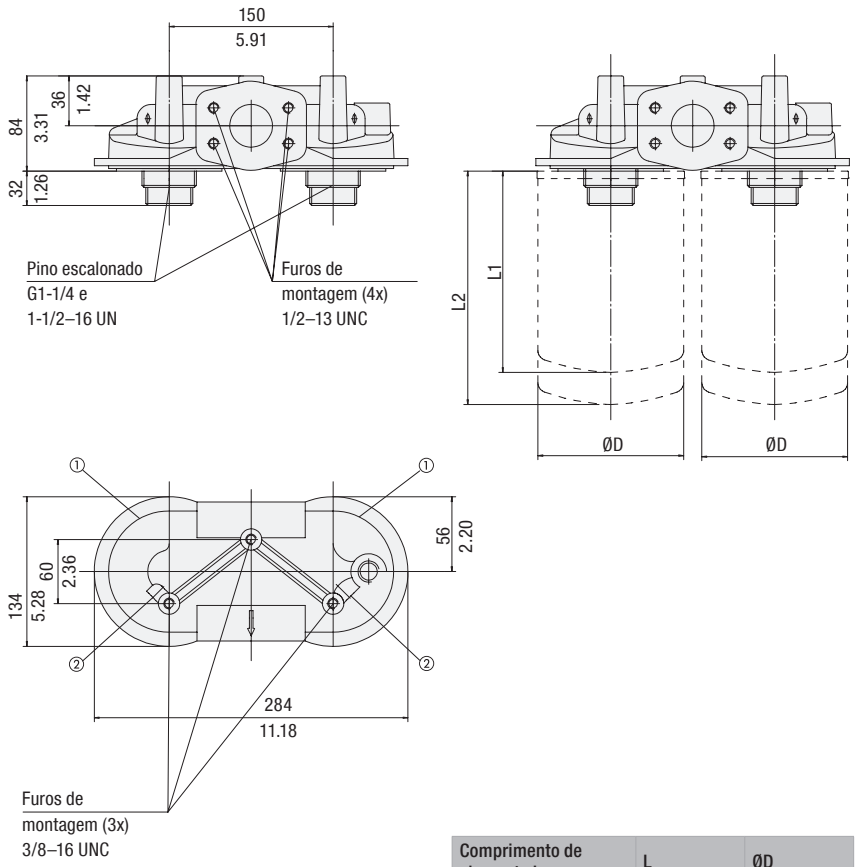
Aviso: a conexão padrão é G1/8.

Cabeçote do filtro Spin-On SSF-25B



Cabeçote duplo do filtro Spin-On ▪ SSF-25

Dimensões



Dimensão de desmontagem para a substituição do elemento: 40 / 1.58

Indicador de contaminação Port: 1/8 NPT
Posição de montagem para filtros de retorno: Pos. 1
Posição de montagem para filtros de sucção: Pos. 2

Comprimento de elemento L	L	ØD
L1 SFC-57	177	127
	6.97	5.0
L2 SFC-58	226	127
	8.90	5.0
L1 SF-67 elemento (curto)	168	128
	6.60	5.10
L2 SF-67 elemento (longo)	270	128
	10.60	5.10

Dimensões em mm / pol.

Dados técnicos

Tipo
- Cabeçote duplo do filtro Spin-On para a montagem em linha.

Material
- Alumínio

Conexões
- NPT
- Flange SAE

Fluxo nominal
- 454 l/min / 120 US GPM para filtros de retorno
- 132 l/min / 35 US GPM para filtros de sucção

Pressão de trabalho
- Max. 12 bar / 174 PSI
- Max. 5 bar / 72.5 PSI de pressão diferencial (para aplicações sem válvula by-pass)

Faixa de temperatura
- -30 °C ... +100 °C / -22 °F ... +212 °F

Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta

Opções e acessórios

Elementos filtrantes
- Utilização com série SF-67 e série SFC-57/58
  Para Elementos filtrantes com o tipo de vedação A e B
  Especificações e versões ver página 176 para SF-67 e página 174 para SFC-57/58
  O elemento filtrante não está incluso no escopo de fornecimento.

Válvulas
- Válvula by-pass (integrada no cabeçote do filtro): opcional

Indicador de contaminação
- Ver página 177

Código para pedido

SSF - 25 - B1.7 - O

① ② ③ ④

① Tipo

Cabeçote duplo do filtro Spin-On	**SSF**

② Tipo de conexão

Conexão	Rosca	Código
Flange NPT e SAE	Flange 1-1/2 e 2 SAE Código 61 flange	**25**

③ Válvula by-pass

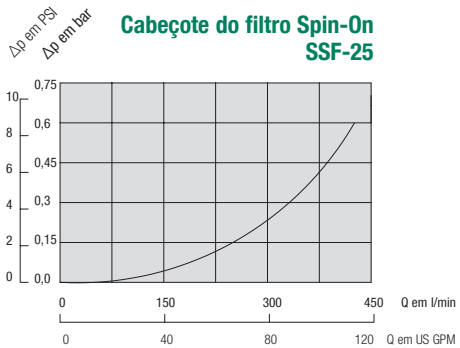
Sem by-pass	**0**
0,2 bar / 3 PSI	**B0.2**
0,35 bar / 5 PSI	**B0.35**
1 bar / 15 PSI	**B1.0**
1,7 bar / 25 PSI	**B1.7**

④ Conexões para indicadores de contaminação

Sem indicador de contaminação	**0**
Com furo para filtros de retorno	**1**
Com furo para filtros de sucção	**2**
Com todos os furos	**4**
Versão especial	**9**

Aviso: a conexão padrão é 1/8 NPT.

Cabeçote do filtro Spin-On SSF-25



Cabeçote do filtro Spin-On (parte superior do tanque) ▪ SSFT-12B

Dados técnicos

Tipo
- Cabeçote do filtro para parte superior do tanque

Material
- Alumínio

Conexões
- BSP

Fluxo nominal
- 75 l/min / 20 US GPM

Pressão de trabalho
- Max. 7 bar / 100 PSI

Faixa de temperatura
- -30 °C ... +100 °C / -22 °F ... +212 °F

Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta

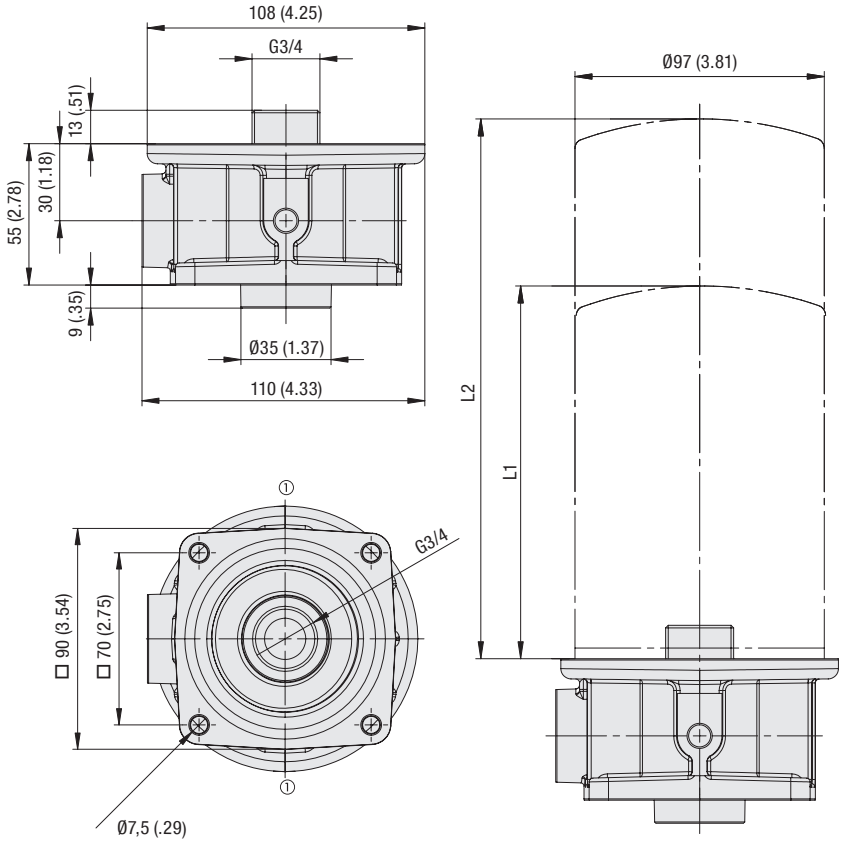
Opções e acessórios

Elementos filtrantes
- Utilização com série SFCT-35/36
  Para Elementos filtrantes com tipo de vedação A e B
  Especificações e versões, ver página 174
  O elemento filtrante não está incluído no volume de fornecimento

Válvulas
- Válvula by-pass 1,7 bar / 25 PSI (integrada no elemento filtrante).

Indicador de contaminação
- Ver página 177

Dimensões



Dimensão de desmontagem para a substituição do elemento: 20 / .8

Conexões para indicadores de contaminação: G1/8
Posição de montagem para filtros de retorno: Pos. 1

Comprimento de elemento L	
L1 SFCT-35	145
	5.71
L2 SFCT-36	210
	8.27

Dimensões em mm / pol.

Código para pedido

SSFT - 12B - 1

① ② ③

① Tipo

Cabeçote do filtro Spin-On	**SSFT**

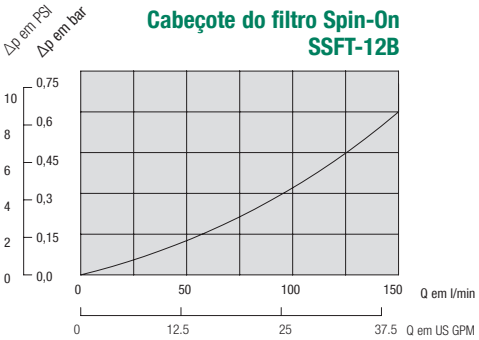
② Tipo de conexão

Conexão	Rosca	Código
BSP	3/4	**12B**

③ Conexões para indicadores de contaminação

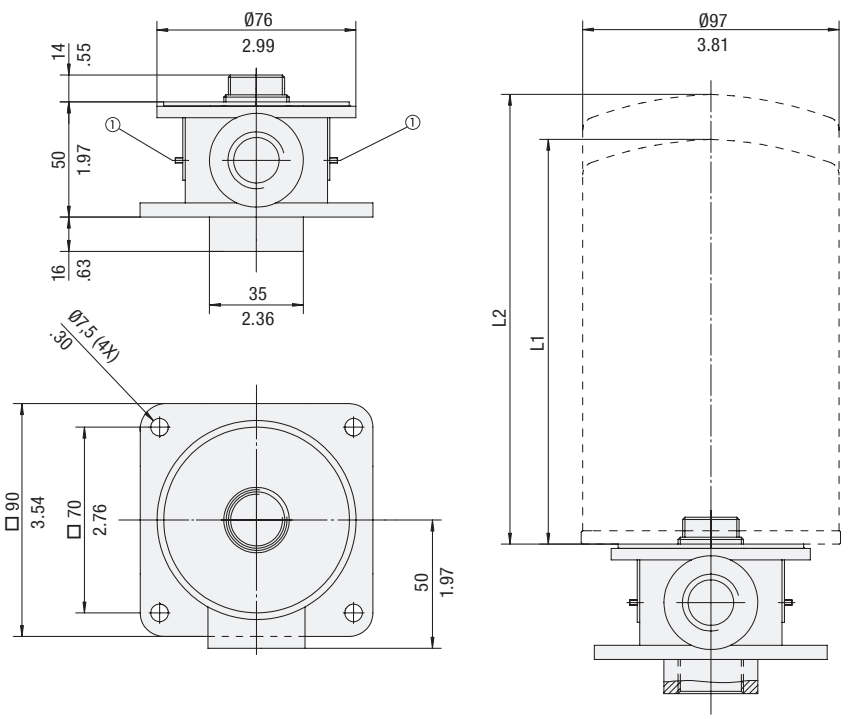
Com furo para filtros de retorno	**1**
Versão especial	**9**

Aviso: a conexão padrão é G1/8.



Cabeçote do filtro Spin-On (parte superior do tanque) ▪ SSFT-12

Dimensões

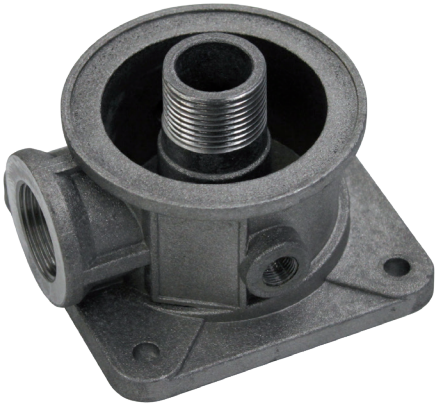


Dimensão de desmontagem para a substituição do elemento: 20 / .8

Indicador de contaminação Port: 1/8 NPT
Posição de montagem para filtros de retorno: Pos. 1

Comprimento de elemento L	
L1 SFCT-35	145
	5.70
L2 SFCT-36	210
	8.27

Dimensões em mm / pol.



Dados técnicos

Tipo
- Cabeçote do filtro para parte superior do tanque

Material
- Alumínio

Conexões
- NPT

Fluxo nominal
- 75 l/min / 20 US GPM

Pressão de trabalho
- Max. 7 bar / 100 PSI

Faixa de temperatura
- -30 °C ... +100 °C / -22 °F ... +212 °F

Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta

Opções e acessórios

Elementos filtrantes
- Utilização com série SFCT-35/36
  Para Elementos filtrantes com tipo de vedação A e B
  Especificações e versões, ver página 174
  O elemento filtrante não está incluído no volume de fornecimento

Válvulas
- Válvula by-pass 1,7 bar / 25 PSI i(integrada no elemento filtrante).

Indicador de contaminação
- Ver página 177

Código para pedido

SSFT - 12 - 1

① ② ③

① Tipo

Cabeçote do filtro Spin-On	**SSFT**

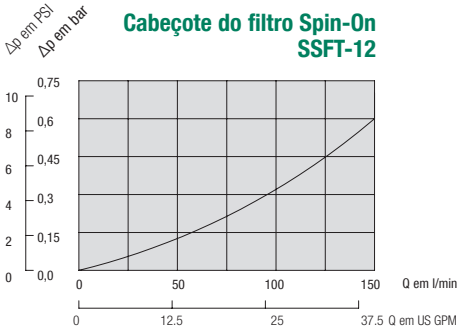
② Tipo de conexão

Conexão	Rosca	Código
NPT	3/4	**12**

③ Conexões para indicadores de contaminação

Sem indicador de contaminação	**0**
Com furo para filtros de retorno	**1**
Versão especial	**9**

Aviso: a conexão padrão é 1/8 NPT.



Cabeçote do filtro Spin-On (parte superior do tanque) ▪ SSFT-20B

Dados técnicos

Tipo
- Cabeçote do filtro para parte superior do tanque

Material
- Alumínio

Conexões
- BSP

Fluxo nominal
- 200 l/min / 53 US GPM

Pressão de trabalho
- Max. 7 bar / 100 PSI

Faixa de temperatura
- -30 °C ... +100 °C / -22 °F ... +212 °F

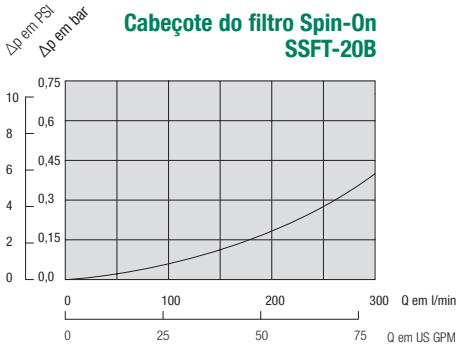
Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta

Opções e acessórios

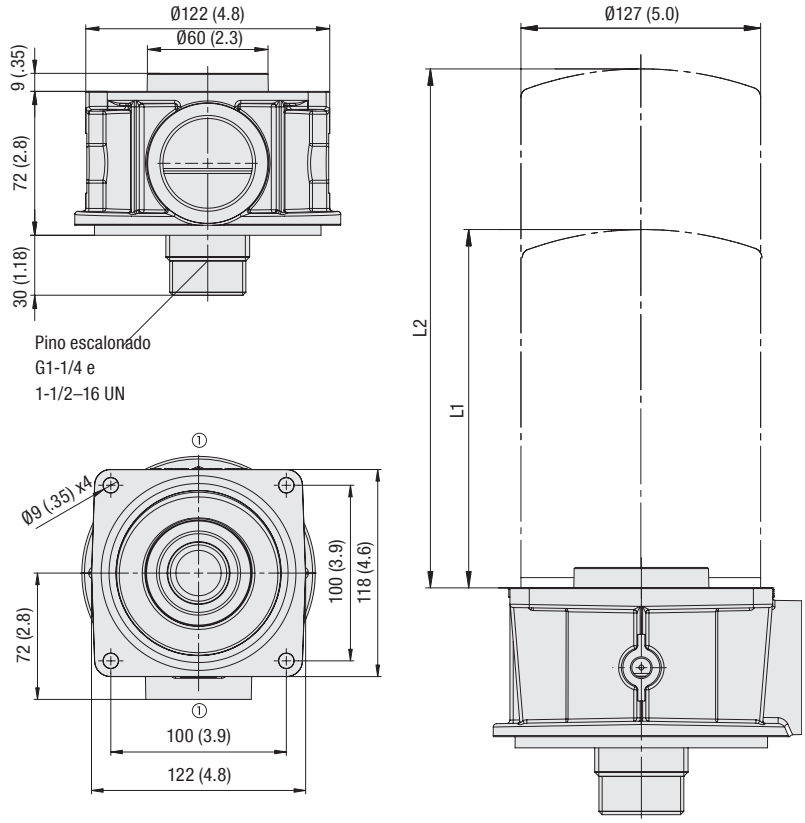
Elementos filtrantes
- Utilização com série SFCT-57/58
  Para Elementos filtrantes com tipo de vedação A
  Especificações e versões, ver página 174
  O elemento filtrante não está incluído no volume de fornecimento

Válvulas
- Válvula by-pass 1,7 bar / 25 PSI i(integrada no elemento filtrante).

Indicador de contaminação
- Ver página 177



Dimensões



Dimensão de desmontagem para a substituição do elemento: 20 / .8

Conexões para indicadores de contaminação: G1/8
Posição de montagem para filtros de retorno: Pos. 1

Comprimento de elemento L	
L1 SFCT-57	177
	6.97
L2 SFCT-58	226
	8.90

Dimensões em mm / pol.

Código para pedido

SSFT - 20B - 1

① ② ③

① Tipo

Cabeçote do filtro Spin-On	**SSFT**

② Tipo de conexão

Conexão	Rosca	Código
BSP	1-1/2	**20B**

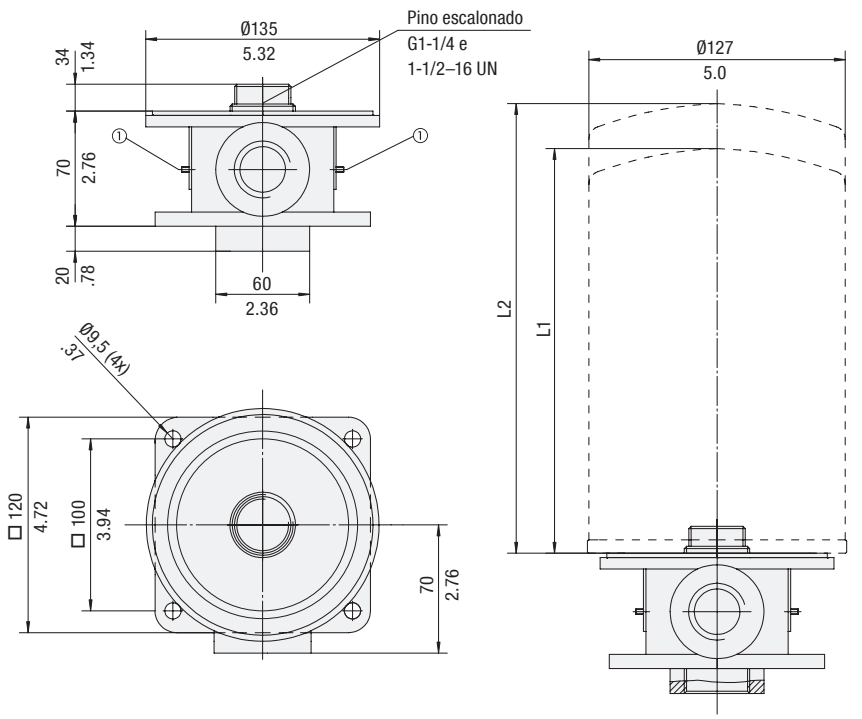
③ Conexões para indicadores de contaminação

Com furo para filtros de retorno	**1**
Versão especial	**9**

Aviso: a conexão padrão é G1/8.

Cabeçote do filtro Spin-On (parte superior do tanque) ▪ SSFT-20

Dimensões



Dimensão de desmontagem para a substituição do elemento: 20 / .8

Conexões para indicadores de contaminação: 1/8 NPT
Posição de montagem para filtros de retorno: Pos. 1

Comprimento de elemento L	
L1 SFCT-57	177
	6.97
L2 SFCT-58	226
	8.90

Dimensões em mm / pol.

Dados técnicos

Tipo
- Cabeçote do filtro para parte superior do tanque

Material
- Alumínio

Conexões
- NPT

Fluxo nominal
- 200 l/min / 53 US GPM

Pressão de trabalho
- Max. 7 bar / 100 PSI

Faixa de temperatura
- -30 °C ... +100 °C / -22 °F ... +212 °F

Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta

Opções e acessórios

Elementos filtrantes
- Utilização com série SFCT-57/58
  Para Elementos filtrantes com tipo de vedação A
  Especificações e versões, ver página 174
  O elemento filtrante não está incluso no escopo de fornecimento.

Válvulas
- Válvula by-pass 1,7 bar / 25 PSI i(integrada no elemento filtrante).

Indicador de contaminação
- Ver página 177

Código para pedido

SSFT - 20 - 1

① ② ③

① Tipo

Cabeçote do filtro Spin-On	**SSFT**

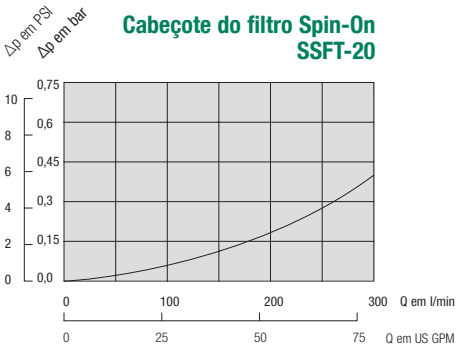
② Tipo de conexão

Conexão	Rosca	Código
NPT	1-1/2	**20**

③ Conexões para indicadores de contaminação

Sem indicador de contaminação	**0**
Com furo para filtros de retorno	**1**
Versão especial	**9**

Aviso: a conexão padrão é 1/8 NPT.



Elementos filtrantes Spin-On

Descrição

A STAUFF oferece um amplo portfólio de cabeçotes de filtro Spin-On e elementos de filtro Spin-On.

Material de vedação
- NBR (Buna-N®)

Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta.

Faixa de temperatura
- -30 °C ... +100 °C / -22 °F ... +212 °F

Material do filtro
- Malha metálica, malha metálica em aço inoxidável, filtro de papel, fibra de vidro inorgânica, malha em latão e material de filtro absorção de água.

Opções e acessórios

Válvulas
- As séries SFCT estão equipadas com uma válvula by-pass integrada e uma membrana de proteção anti-retorno.

Tipos SFC-35/36, SFCT-35/36

- Utilização com cabeçote do filtro Spin-On
- SSF-12, SSFT-12 e SSFT-12B

- Rosca de conexão: G3/4
- Pressão de trabalho: SFC: max. 12 bar / 174 PSI
  SFCT: max 7 bar / 100 PSI
- Pressão diferencial: SFC: max. 4 bar / 58 PSI
  SFCT: max. 3 bar / 43,5 PSI
- Pressão de ruptura: SFC: min. 25 bar / 363 PSI
  SFCT: min 21 bar / 305 PSI

Tipo SF-63

- Utilização com cabeçote do filtro Spin-On SLF

- Rosca de conexão: 3/4–16 UNF
- Pressão de trabalho: max. 14 bar / 200 PSI
- Pressão diferencial: max. 5,5 bar / 80 PSI
- Pressão de ruptura: min. 20 bar / 290 PSI

Tipo SF-67

- Utilização com cabeçote do filtro Spin-On
  SSF-20L/100/120/120L/130/150/160/180
  SSF-24B/24N/24S/25B/25FM/25

- Rosca de conexão: 1/2–16 UN
- Pressão de trabalho: max. 14 bar / 200 PSI
- Pressão diferencial: max. 5,5 bar / 80 PSI
- Pressão de ruptura: min. 20 bar / 290 PSI

Tipos SFC-57/58, SFCT-57/58

- Utilização com cabeçote do filtro Spin-On
  SSF-20L/100/120/120L/130/160
  SSF-24B/24N/24S/25B/25FM/25 and SSFT-20B/20
  Rosca de conexões: G1-1/4
- Pressão de trabalho: SFC: max. 12 bar / 174 PSI
  SFCT: max 7 bar / 100 PSI
- Pressão diferencial: SFC: max. 4 bar / 58 PSI
  SFCT: max. 3 bar / 43,5 PSI
- Pressão de ruptura: SFC: min. 25 bar / 363 PSI
  SFCT: min 21 bar / 305 PSI

Tipo SF-65

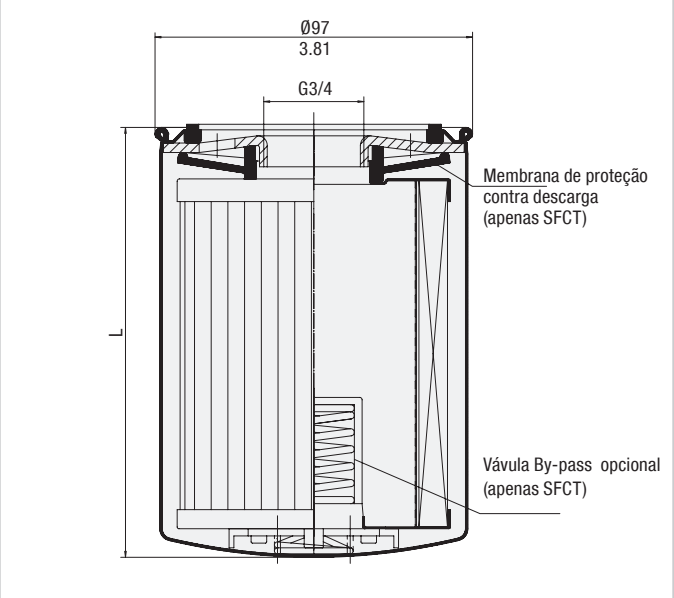
- Utilização com cabeçote do filtro Spin-On SAF

- Rosca de conexão: 1–12 UNF
- Pressão de trabalho: max. 14 bar / 200 PSI
- Pressão diferencial: max. 5,5 bar / 80 PSI
- Pressão de ruptura: min. 20 bar / 290 PSI

Logotipo personalizado

- Personalização do logo sob consulta.

Elementos filtrantes Spin-On ▪ Tipo SFC-35 / 36 and SFCT-35 / 36



Dimensões em mm / pol.

Descrição

Os Elementos filtrantes Spin-On STAUFF da série SFC-35/36 são utilizados juntamente com os filtros Spin-On STAUFF da série SSF-12B.

Os Elementos Spin-On da série STAUFF SFCT-35/36 têm um bypass interno de 1,7 bar / 25 PSI e um diafragma traseiro anti-retorno para uso com os Filtros Spin-On STAUFF SSFT-12 e SSFT-12B Topo de Tanque.

Dados técnicos

Rosca de conexão
- G3/4

Tipo de vedação
- Tipo A (ver página 151)

Material de vedação
- NBR (Buna-N®)

Pressão de trabalho
- Max. 12 bar / 174 PSI

Pressão diferencial
- Papel: Max. 5 bar / 72.5 PSI
  Fibra de vidro/ Malha: máx. 10 bar/145PSI
  (para aplicações sem válvula by-pass)

Pressão de ruptura
- Min. 20 bar / 290 PSI

Pressão de abertura da válvula by-pass
- 1,7 bar / 25 PSI (apenas SFCT)

Faixa de temperatura
- -30 °C ...+100 °C / -22 °F ... +212 °F

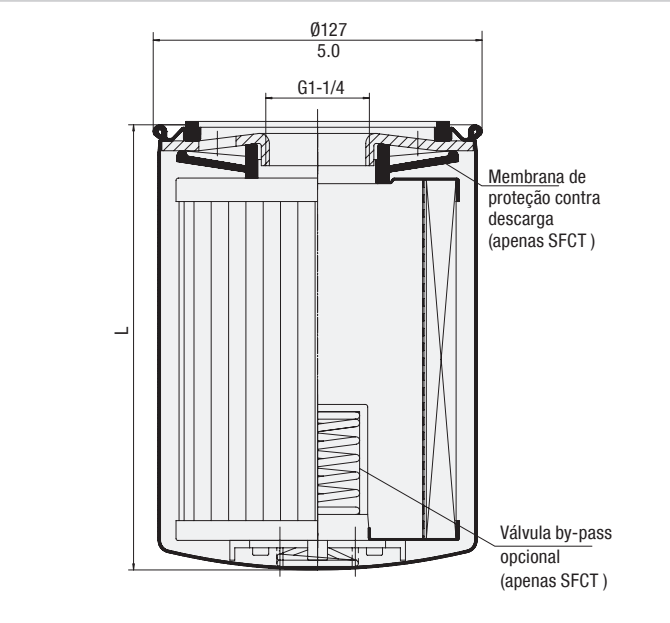
Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta.

Dimensões

Código para pedido	Filtro de papel				Fibra de vidro inorgânica					
Elemento sem válvula by-pass	SFC-3510-E	SFC-3610-E	SFC-3525-E	SFC-3625-E	SFC-3503-AE	SFC-3603-AE	SFC-3510-AE	SFC-3610-AE	SFC-3525-AE	SFC-3625-AE
Elemento com válvula by-pass	SFCT-3510-E	SFCT-3610-E	SFCT-3525-E	SFCT-3625-E			SFCT-3510-AE	SFCT-3610-AE	SFCT-3525-AE	SFCT-3625-AE
	10µm	10µm	25µm	25µm	3µm	3µm	10µm	10µm	25µm	25µm
Comprimento L (mm/pol.)	145	210	145	210	145	210	145	210	145	210
	5.7	8.27	5.7	8.27	5.7	8.27	5.7	8.27	5.7	8.27
Valor ß	$ß_{10} \geq 2$	$ß_{10} \geq 2$	$ß_{25} \geq 2$	$ß_{25} \geq 2$	$ß_{3} \geq 200$	$ß_{3} \geq 200$	$ß_{10} \geq 200$	$ß_{10} \geq 200$	$ß_{25} \geq 200$	$ß_{25} \geq 200$
Unidade de embalagem	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Peso do cartão (kg/lbs)	0,9	1,3	0,9	1,3	0,9	1,3	0,9	1,3	0,9	1,3
	2	2.6	2	2.6	2	2.6	2	2.6	2	2.6

Código para pedido	Malha		Tela de latão	
Elemento sem válvula by-pass	SFC-3560-E	SFC-3660-E	SFC-35125-E	SFC-36125-E
Elemento com válvula by-pass	-	-	-	-
	60µm	60µm	125µm	125µm
Comprimento L (mm/pol.)	145	210	145	210
	5.7	8.27	5.7	8.27
Valor ß	n/a	n/a	n/a	n/a
Unidade de embalagem	1	1	1	1
Peso do cartão (kg/lbs)	0,9	1,3	0,9	1,3
	2	2.6	2	2.6

Elementos Spin-On▪ Tipo SFC-57 / 58 e SFCT-57 / 58



Dimensões em mm / pol.

Descrição

Os Elementos filtrantes Spin-On STAUFF da série SFC-/SFCT-57/58 são utilizados com os filtros Spin-On STAUFF da série SSF-20L/100/120/120L/130/160 e SSF-24B/24N/24S/25B/25FM/25.
Os Elementos Spin-On da série STAUFF SFCT-57/58 têm um bypass interno de 1,7 bar / 25 PSI e um diafragma traseiro anti-retorno para uso com os Filtros Spin-On STAUFF SSFT-20B / 20 Topo de Tanque.

F

Dados técnicos

Rosca de conexão
- G1-1/4

Pressão de trabalho
- Max. 12 bar / 174 PSI

Pressão de ruptura
- Min. 17 bar / 247 PSI

Faixa de temperatura
- -30 °C ...+100 °C / -22 °F ... +212 °F

Tipo de vedação
- Tipo A (ver página 151)

Pressão diferencial
- Papel: máx. 5 bar / 72.5 PSI
  Fibra de vidro / Malha:
  Max. 10 bar / 145 PSI
  (para aplicações sem válvula by-pass)

Pressão de abertura da válvula by-pass
- 1,7 bar / 25 PSI
  (apenas SFCT-series)

Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta

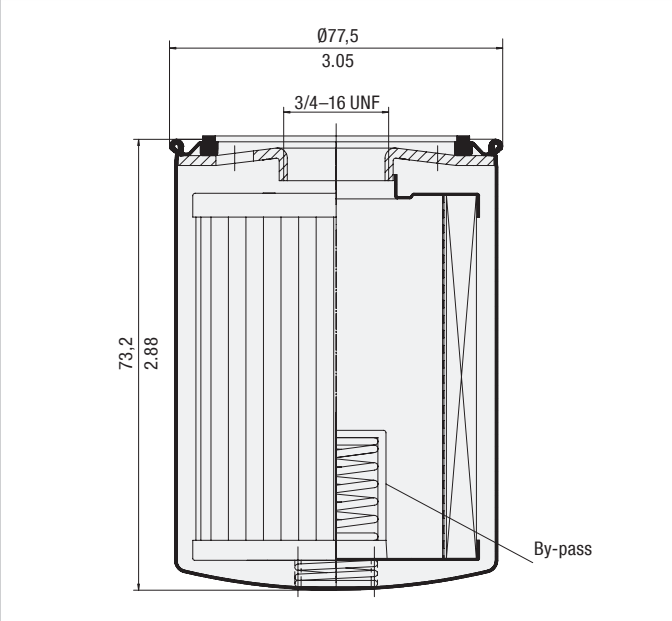
Material de vedação
- NBR (Buna-N®)

Dimensões

Código para pedido	Filtro de papel				Fibra de vidro inorgânica					
Elemento sem válvula by-pass	SFC-5710-E	SFC-5810-E	SFC-5725-E	SFC-5825-E	SFC-5703-AE	SFC-5803-AE	SFC-5710-AE	SFC-5810-AE	SFC-5725-AE	SFC-5825-AE
Elemento com válvula by-pass	SFCT-5710-E	SFCT-5810-E	SFCT-5725-E	SFCT-5825-E	-	-	SFCT-5710-AE	SFCT-5810-AE	SFCT-5725-AE	SFCT-5825-AE
	10µm	10µm	25µm	25µm	3µm	3µm	10µm	10µm	25µm	25µm
Comprimento L (mm/pol.)	177	226	177	226	177	226	177	226	177	226
	6.97	8.9	6.97	8.9	6.97	8.9	6.97	8.9	6.97	8.9
Valor ß	$ß_{10} \geq 2$	$ß_{10} \geq 2$	$ß_{25} \geq 2$	$ß_{25} \geq 2$	$ß_{3} \geq 200$	$ß_{3} \geq 200$	$ß_{10} \geq 200$	$ß_{10} \geq 200$	$ß_{25} \geq 200$	$ß_{25} \geq 200$
Unidade de embalagem	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Peso do cartão (kg/lbs)	1,4	1,85	1,4	1,85	1,4	1,85	1,4	1,85	1,4	1,85
	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4

Código para pedido	Malha		Tela de latão	
Elemento sem válvula by-pass	SFC-5760-E	SFC-5860-E	SFC-57125-E	SFC-58125-E
Elemento com válvula by-pass	-	-	-	-
	60µm	60µm	125µm	125µm
Comprimento L (mm/pol.)	177	226	177	226
	6.97	8.9	6.97	8.9
Valor ß	n/a	n/a	n/a	n/a
Unidade de embalagem	1	1	1	1
Peso do cartão (kg/lbs)	0,9	1,3	0,9	1,3
	2	2.6	2	2.6

Elementos Spin-On▪ Tipo SF-63



Dimensões em mm / pol.

Descrição

Os Elementos filtrantes Spin-On STAUFF da série SF-63 são utilizados juntamente com os filtros Spin-On STAUFF da série SL F.

F

Dados técnicos

Conexões
- 3/4–16 UNF

Tipo de vedação
- Tipo A (ver página 151)

Material de vedação
- NBR (Buna-N®)

Pressão de trabalho
- Max. 14 bar / 200 PSI

Pressão diferencial
- Max. 5,5 bar / 80 PSI
  (para aplicações sem válvula by-pass)

Pressão de ruptura
- Min. 20 bar / 290 PSI

By-pass Pressure
- SF-6310-18 1,24 bar / 18 PSI
- SF-6325-10 0,70 bar / 10 PSI

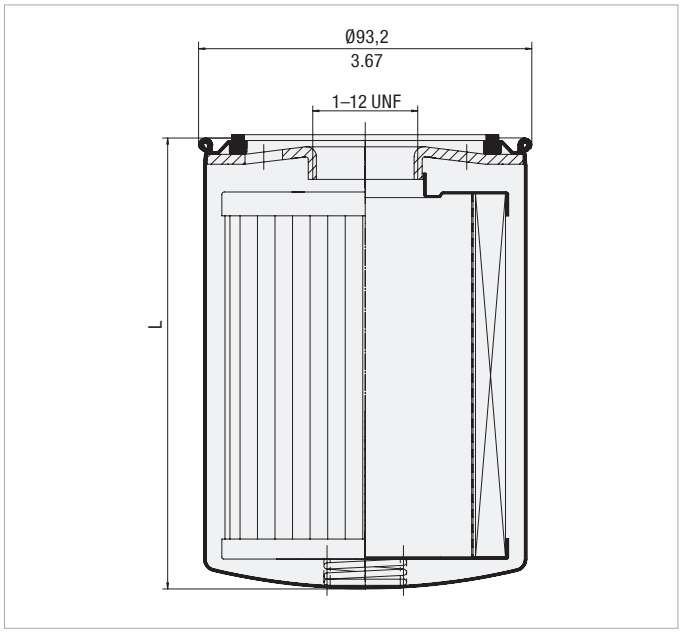
Faixa de temperatura
- -30 °C ... +100 °C / -22 °F ... +212 °F

Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta

Dimensões

	Filtro de papel	
Código para pedido	SF-6310-18	SF-6325-10
	10µm	25µm
Valor ß	$ß_{10} \geq 2$	$ß_{25} \geq 2$
Capacidade de retenção de sujidade (g)	6	6
Unidade de embalagem	12	12
Peso do cartão (kg/lbs)	3,6	3,6
	8	8

Elementos Spin-On▪ Tipo SF-65



Dimensões em mm / pol.

Descrição

Os Elementos filtrantes Spin-On STAUFF da série SF-65 são utilizados juntamente com os filtros Spin-On STAUFF da série SAF.

F

Dados técnicos

Rosca de conexão
- 1–12 UNF

Tipo de vedação
- Tipo A (ver página 151)

Material de vedação
- NBR (Buna-N®)

Pressão de trabalho
- Max. 14 bar / 200 PSI
- SF-6520-W: Max. 7 bar / 101.5 PSI

Pressão diferencial
- Max. 5,5 bar / 80 PSI (para aplicações sem válvula by-pass)

Pressão de ruptura
- Min. 20 bar / 290 PSI

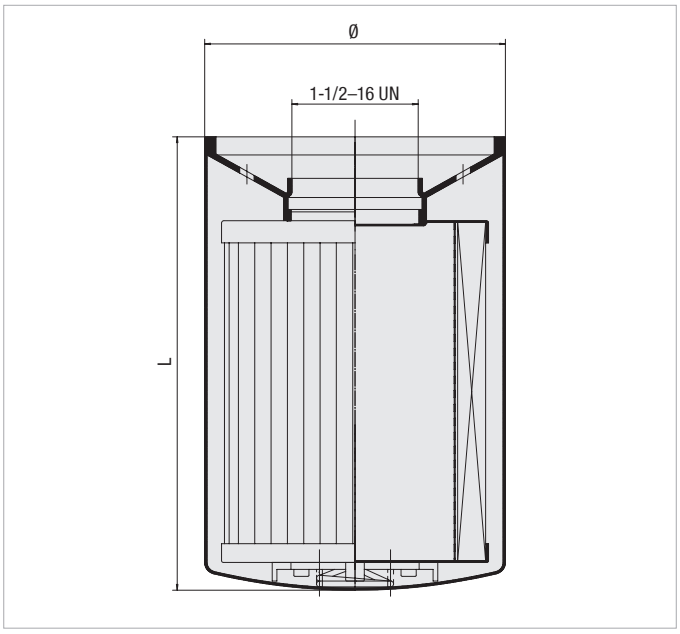
Faixa de temperatura
- -30 °C ... +100 °C / -22 °F ... +212 °F

Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta.

Dimensões

	Filtro de papel				Fibra de vidro inorgânica			Absorção de água
Código para pedido	SF-6520	SF-6521	SF-6510	SF-6511	SF-6549	SF-6505	SF-6504	SF-6520-W
	10µm	10µm	25µm	25µm	3µm	12µm	25µm	10µm Água
Comprimento L (mm/pol.)	147	204	147	204	147	147	147	133
	5.76	8.00	5.76	8.00	5.76	5.76	5.76	5.25
Valor ß	$ß_{10} \geq 2$	$ß_{10} \geq 2$	$ß_{25} \geq 2$	$ß_{25} \geq 2$	$ß_{3} \geq 200$	$ß_{12} \geq 200$	$ß_{25} \geq 200$	$ß_{10} \geq 2$
Capacidade de retenção de sujidade ACFTD (g)	14.4	22	20.4	31.2	19	11	26	Capacidade de absorção de água 162 ml 5.5 oz
Unidade de embalagem	12	12	12	12	12	12	12	12
Peso do cartão (kg/lbs)	6,3	8,4	6,4	8,8	8,6	8,6	8,6	8,6
	13.9	18.5	14.2	19.4	19	19	19	19

Elementos Spin-On▪ Tipo SF-67



Dimensões em mm / pol.

Descrição

Os Elementos filtrantes Spin-On STAUFF da série SF-67 são utilizados com os filtros Spin-On STAUFF da série SSF-20L/100/120/120L/130/150/160/180 e SSF-24B/24N/24S/25B/25FM/25 .

F

Dados técnicos

Conexões
- 1-1/2–16 UN

Tipo de vedação
- Tipo B (ver página 151)

Material de vedação
- NBR (Buna-N®)

Pressão de trabalho
- Max. 14 bar / 200 PSI
- SF-6721-W: Max. 7 bar / 101.5 PSI

Pressão diferencial
- Max. 5,5 bar / 80 PSI
  (para aplicações sem válvula by-pass)

Pressão de ruptura
- Min. 20 bar / 290 PSI

Faixa de temperatura
- -30 °C ... +100 °C / -22 °F ... +212 °F

Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais, outros fluidos sob consulta

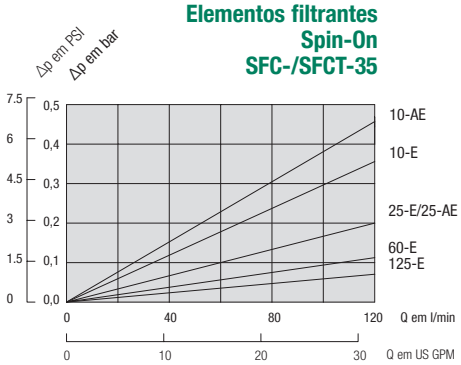
Dimensões

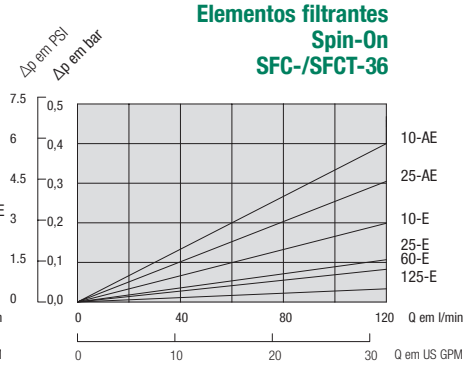
	Fibra de vidro inorgânica								
Código para pedido	SF-6702-MG	SF-6703-MG	SF-6704-MG	SF-6706-MG	SF-6707-MG	SF-6730-MG	SF-6731-MG	SF-6728-MG	SF-6726-MG
	1µm	3µm	3µm	6µm	6µm	12µm	12µm	25µm	25µm
Comprimento L (mm/pol.)	270	168	270	168	270	168	270	168	270
	10.6	6.6	10.6	6.6	10.6	6.6	10.6	6.6	10.6
Diâmetro Ø (mm/pol.)	129	129	129	129	129	129	129	129	129
	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08
Valor ß	$ß_1 \geq 200$	$ß_3 \geq 200$	$ß_3 \geq 200$	$ß_6 \geq 200$	$ß_6 \geq 200$	$ß_{12} \geq 200$	$ß_{12} \geq 200$	$ß_{25} \geq 200$	$ß_{25} \geq 200$
Capacidade de retenção de sujidade ACFTD (g)	30	31	47	35	54	38	59	50	76
Unidade de embalagem	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Peso do cartão (kg/lbs)	11,8	8,2	11,8	8,2	11,8	8,2	11,8	8,2	11,8
	26.1	18	26.1	18	26.1	18	26.1	18	26.1

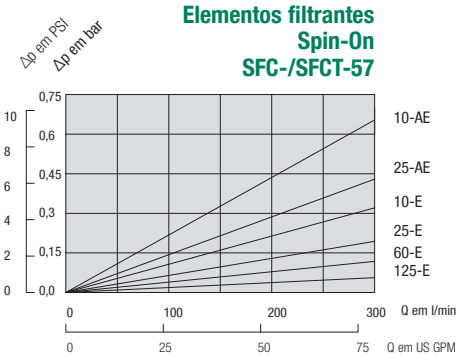
	Filtro de papel				Malha em aço inoxidável		Absorção de água
Código para pedido	SF-6720	SF-6721	SF-6710	SF-6711	SF-6790	SF-6791	SF-6721-W
	10µm	10µm	25µm	25µm	144µm	144µm	10µm Água
Comprimento L (mm/pol.)	168	270	168	270	168	270	270
	6.6	10.6	6.6	10.6	6.6	10.6	10.6
Diâmetro Ø (mm/pol.)	128,5	128,5	128,5	128,5	128,5	128,5	128,5
	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06
Valor ß	$ß_{10} \geq 2$	$ß_{10} \geq 2$	$ß_{25} \geq 2$	$ß_{25} \geq 2$	n/a	n/a	$ß_{10} \geq 2$
Capacidade de retenção de sujidade ACFTD (g)	34	62	34	62	n/a	n/a	Capac. de retenção 444 ml / 15 oz
Unidade de embalagem	6	6	6	6	6	6	6
Peso do cartão (kg/lbs)	6,6	7,9	6,7	9,3	8,2	11,8	11,8
	14.6	17.5	14.9	20.6	18	26.1	26.1

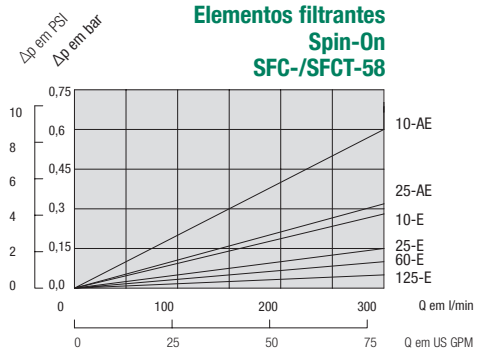
Elementos Spin-On▪ Tipo SFC/SFCT-35/36, SFC/SFCT-57/58 e SF-63

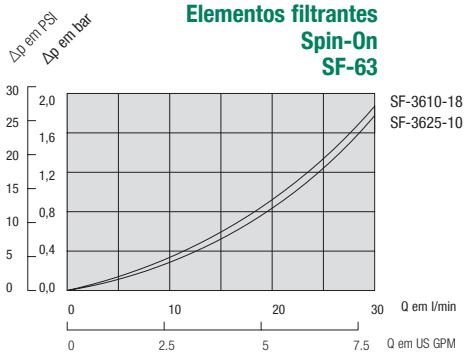
As seguintes curvas características são válidas para óleos minerais com uma densidade de 0,85 kg/dm3 e com uma viscosidade cinemática de 30 mm2/s (30 cSt).
As curvas foram determinadas conforme ISO 3968.
Os Elementos filtrantes Spin-On STAUFF da série SFC-35/36 são utilizados com os cabeçotes STAUFF da série SSF-12B, os Elementos filtrantes Spin-On STAUFF da série SFCT-35/36 são utilizados com os cabeçotes STAUFF da série SSFT-12, os Elementos filtrantes Spin-On STAUFF da série SFC-57/58 são utilizados com os cabeçotes STAUFF da série SSF-20/24/25/100/120/130/160, os Elementos filtrantes Spin-On STAUFF da série SFCT-57/58 são utilizados com os caabeçotes STAUFF da série SSFT-20 e os Elementos filtrantes Spin-On STAUFF da série SF-63 são utilizados com os cabeçotes STAUFF da série STAUFF SLF-02/03/04.









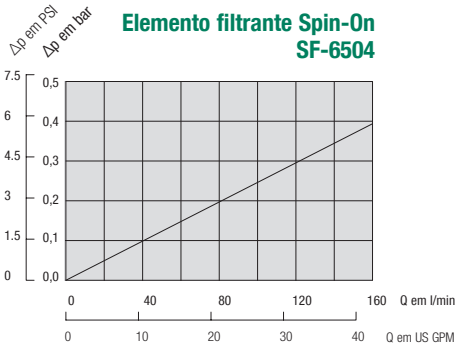


F

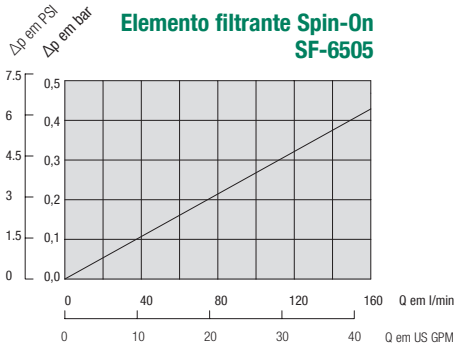
Elementos Spin-On▪ Tipo SF-65

As seguintes curvas características são válidas para óleos minerais com uma densidade de 0,85 kg/dm3 e com uma viscosidade cinemática de 30 mm2/s (30 cSt).
As curvas foram determinadas conforme ISO 3968.
Os Elementos filtrantes Spin-On STAUFF da série SF-65 são utilizados juntamente com os cabeçotes STAUFF das séries SAF-05/06/07/10/11/13.

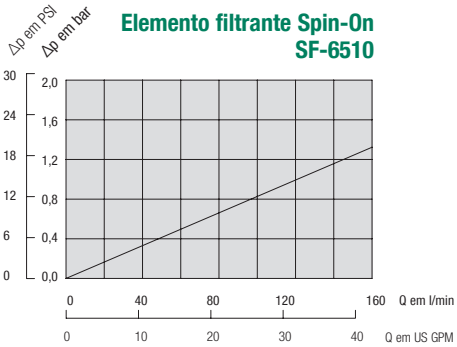
Elemento filtrante Spin-On SF-6504



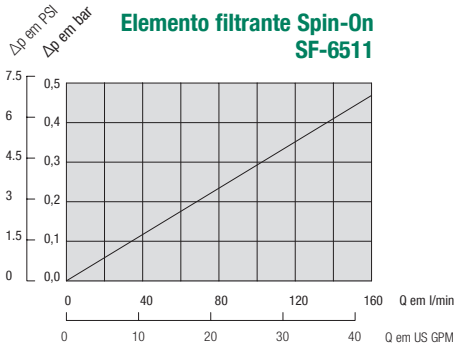
Elemento filtrante Spin-On SF-6505



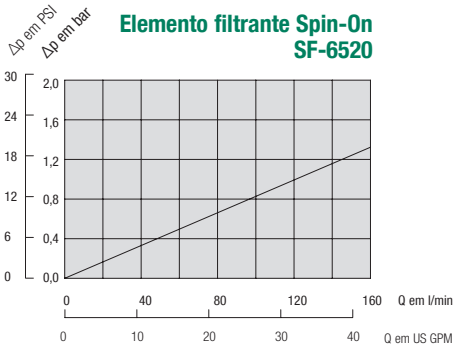
Elemento filtrante Spin-On SF-6510



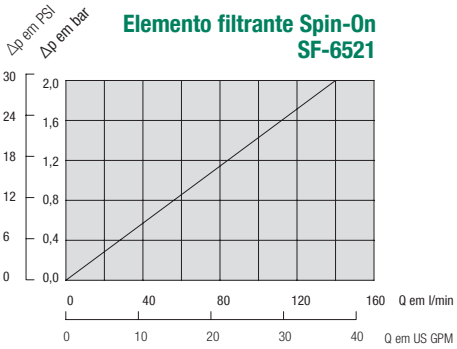
Elemento filtrante Spin-On SF-6511



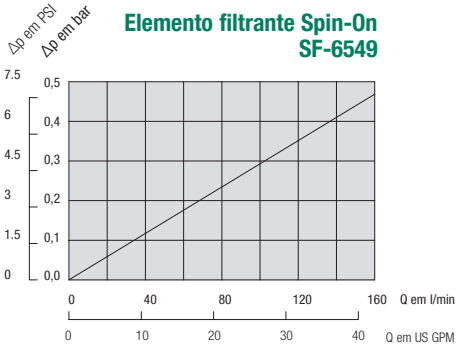
Elemento filtrante Spin-On SF-6520



Elemento filtrante Spin-On SF-6521



Elemento filtrante Spin-On SF-6549

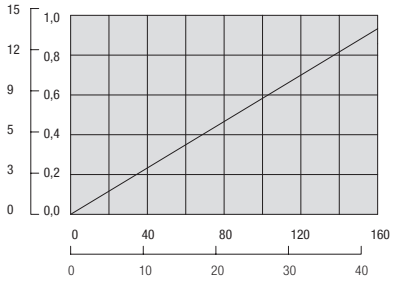


F

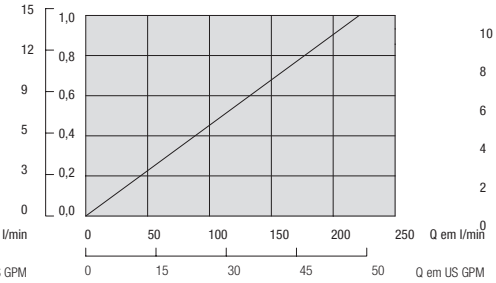
Elementos Spin-On▪ Tipo SF-67

As seguintes curvas características são válidas para óleos minerais com uma densidade de 0,85 kg/dm^3 e com uma viscosidade cinemática de 30 mm^2/s (30 cSt).
As curvas foram determinadas conforme ISO 3968.
Os Elementos filtrantes Spin-On STAUFF da série SF-67 são utilizados juntamente com os filtros Spin-On STAUFF das séries SSF-20/24/25/100/120/130/160/150/180.

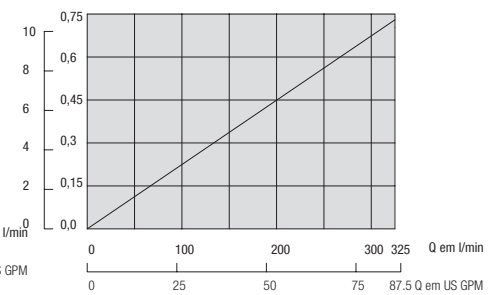
Elemento filtrante Spin-On SF-6702-MG



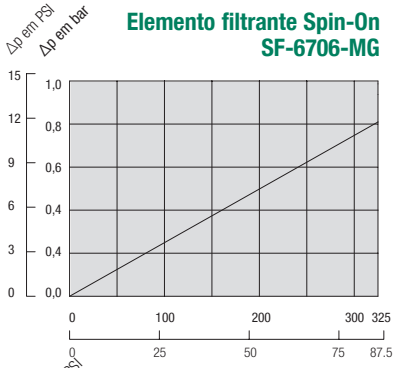
Elemento filtrante Spin-On SF-6703-MG



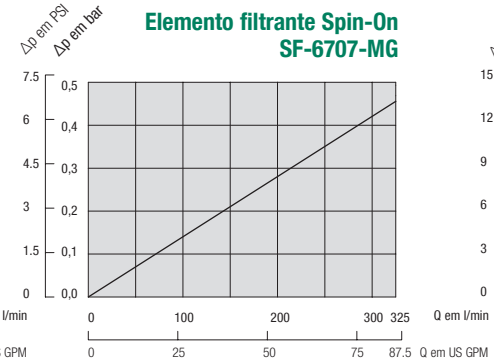
Elemento filtrante Spin-On SF-6704-MG



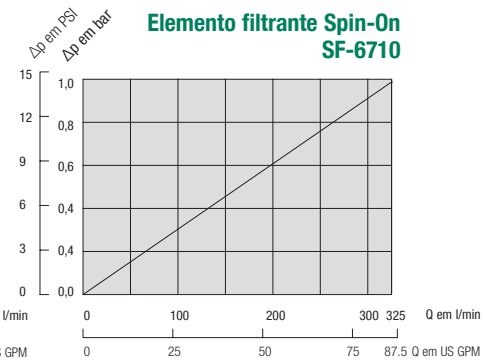
Elemento filtrante Spin-On SF-6706-MG



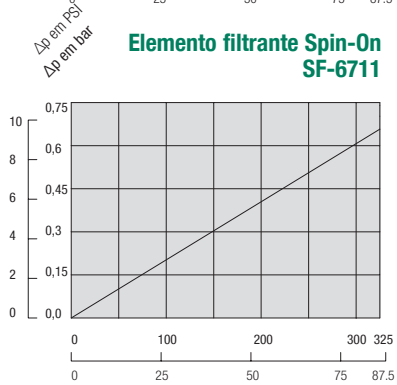
Elemento filtrante Spin-On SF-6707-MG



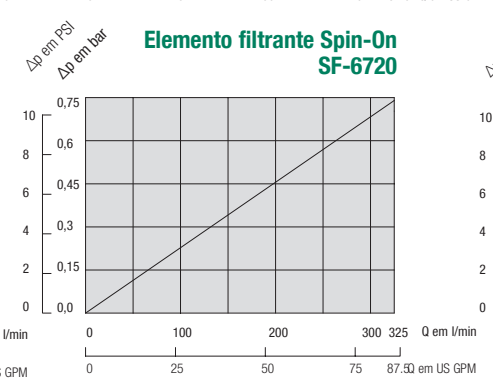
Elemento filtrante Spin-On SF-6710



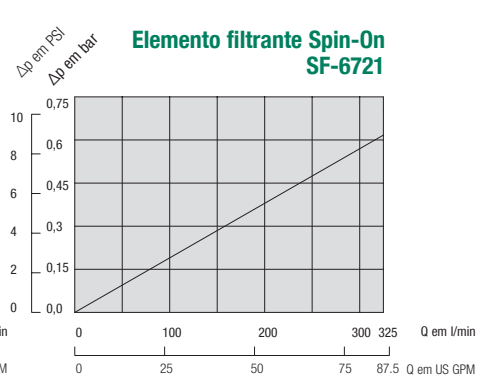
Elemento filtrante Spin-On SF-6711



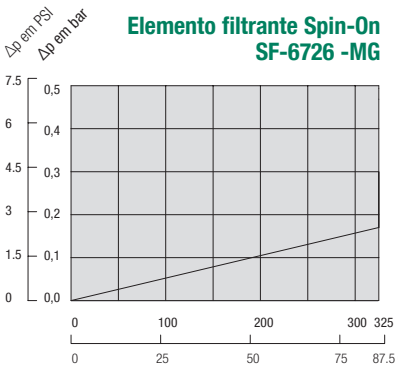
Elemento filtrante Spin-On SF-6720



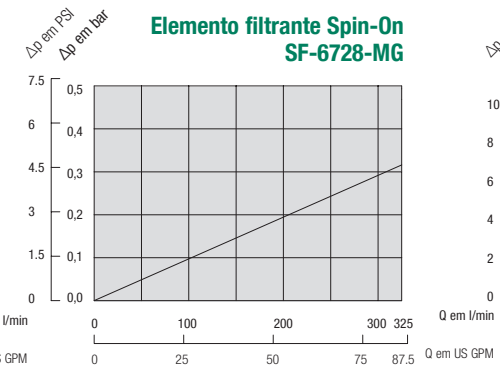
Elemento filtrante Spin-On SF-6721



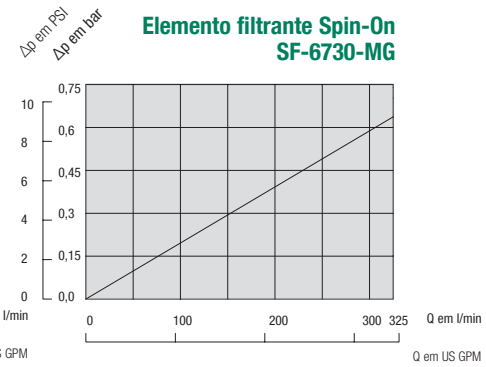
Elemento filtrante Spin-On SF-6726 -MG



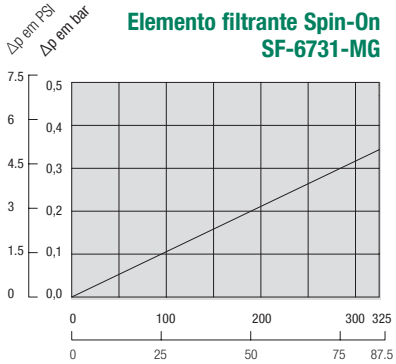
Elemento filtrante Spin-On SF-6728-MG



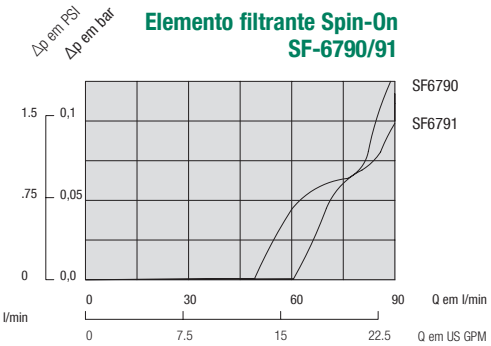
Elemento filtrante Spin-On SF-6730-MG



Elemento filtrante Spin-On SF-6731-MG



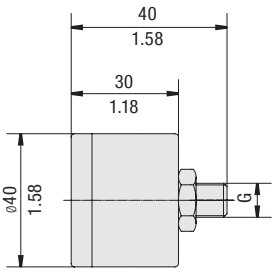
Elemento filtrante Spin-On SF-6790/91



Indicador de contaminação

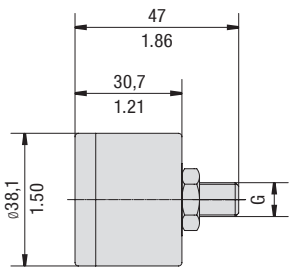
Indicadores visuais de contaminação

SPG-C-...-B02-...



O ponteiro e o elemento de medição são em latão

SPG-C-...-N02-...



O ponteiro e o elemento de medição são em latão

SPG-C-...-B02-...

SPG-C-...-N02-...

SPG-C-...-B02-...

SPG-C-...-N02-...

Indicadores visuais de contaminação (para filtros Spin-On em aplicações de retorno)							Código para pedido
Rosca		Unidade de visualização	Faixa de visualização	Segmentos coloridos			
Conexão G				Verde	Amarelo	Vermelho	
BSP	1/8	bar	0 ... 2,5	0 ... 1,2	1,2 ... 1,5	1,5 ... 2,5	SPG-C-040-00002.5-02-P-B02-402923
	1/8	bar	0 ... 4	0 ... 2,5	2,5 ... 3	3 ... 4	SPG-C-040-00004-02-P-B02-402922
	1/8	bar	0 ... 12	Sem segmentos coloridos			SPG-C-040-00012-02-P-B02
NPT	1/8	PSI	0 ... 100	0 ... 13	13 ... 15	15 ... 100	SPG-C-040-00100-03-P-N02-402927
	1/8	PSI	0 ... 100	0 ... 21	21 ... 25	25 ... 100	SPG-C-040-00100-03-P-N02-402928
Indicadores visuais de contaminação (para filtros Spin-On em aplicações de sucção)							Código para pedido
BSP	1/8	cm Hg	-76 ... 0	-13 ... 0	-18 ... -13	-76 ... -18	SPG-C-040-(-76)-00000-22-P-B02-402924
NPT	1/8	in Hg	-30 ... 0	-4 ... 0	-6 ... -4	-30 ... -6	SPG-C-040-(-30)-00000-23-P-N02-402925
	1/8	in Hg	-30 ... 0	-9 ... 0	-11 ... -9	-30 ... -11	SPG-C-040-(-30)-00000-23-P-N02-402926

Interruptor elétrico

Código para pedido

Interruptor elétrico - G42NO - S - G02 - B1.3

① ② ③ ④ ⑤

① Tipo

Interruptor elétrico	

② Versão do interruptor

Interruptor elétrico 42 V, NO	**G42NO**
Interruptor elétrico 42 V, NC	**G42NC**
Interruptor elétrico 110 V ... 230 V, Inversor (apenas para versão do conector W)	**G230**

Aviso: Dados técnicos para tipos de Interruptor de valor limite, ver página 73.

③ Versão do interruptor

Conector M12 5-P, segundo IEC 61076-2-101	**M12**
Conector Junior Timer AMP	**A**
Conector DEUTSCH DT04-2P	**D**
Conexão com borracha proteção	**S**
Conexão com conector angular em PA (apenas para a versão de interruptor G230)	**W**

④ Tipo de rosca

1/8 BSP	**G02**
1/8 NPT	**N02**

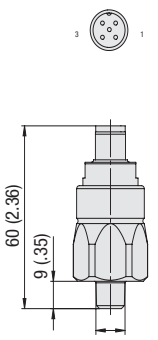
⑤ Regulagem de pressão

1,3 bar / 18.8 PSI	**B1.3**
-0,1 bar / -1.45 PSI*	**B-0.1**

* (apenas para a versão de conector W e versão de interruptor G230)

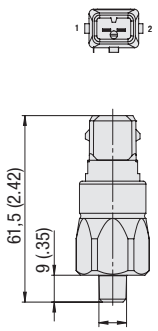
Dimensões do Interruptor elétrico

M12



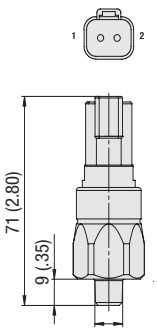
1/8 BSP
1/8 NPT

A



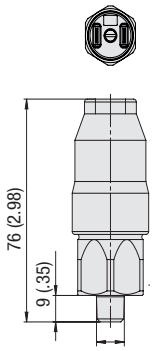
1/8 BSP
1/8 NPT

D



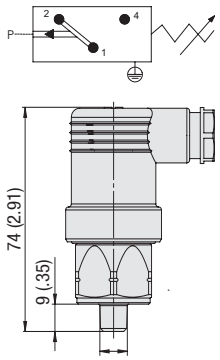
1/8 BSP
1/8 NPT

S



1/8 BSP
1/8 NPT

W



1/8 BSP
1/8 NPT

Aviso: a ligação elétrica é de responsabilidade do utilizador / cliente.

Dimensional dos desenhos: Todas as dimensões em mm / pol.

Visão geral dos Filtros Off-line		**180**
Sistema STAUFF		**181**
Elementos filtrantes para filtros off-line e filtros by-pass		**182**
Filtros off-line	**OLS**	**183 - 188**
Visão geral		**183**
Dados técnicos / Dimensões		**184 - 187**
Código para pedido - Filtros Off-line		**188**
Código para pedido - Elementos filtrantes		**188**
Filtros off-line Absorção de água	**OLSW**	**189 - 194**
Visão geral		**189**
Dados técnicos / Dimensões		**190 - 193**
Código para pedido - Filtros off-line Absorção de água		**194**
Código para pedido - Elementos filtrantes		**194**
Código para pedido - Elementos pré-filtrantes		**194**
Filtros off-line Absorção de água	**OLSH**	**195 - 198**
Vistal geral		**195**
Dados técnicos / Dimensões		**196 - 197**
Código para pedido - Filtros Off-line		**198**
Código para pedido - Elementos filtrantes		**198**
Filtros By-pass	**BPS**	**199 - 202**
Visão geral		**199**
Dados técnicos / Dimensões		**200 - 201**
Código para pedido - Filtros by-pass		**201**
Código para pedido - Elementos filtrantes		**201**
Símbolos hidr. / Curvas características de vazão para OLS / BPS		**202**
Mini Water Vac	**SMWV**	**204 - 205**
Visão geral		**204**
Dados técnicos / Dimensões		**204 -205**
Código para pedido - Filtros off-line		**205**

Descrição

Os sistemas STAUFF Offline e Bypass Filter são projetados para manter os sistemas hidráulicos e de lubrificação livres de partículas sólidas e contaminação por água. Através das séries OLS e BPS, a STAUFF oferece um amplo conceito de proteção permanente das suas máquinas e instalações. Os respiradores dessecantes, que limpam e e desumidificam o ar que entra no reservatório, também fazem parte desse sistema de remoção de contaminação.

Os sistemas STAUFF oferecem uma proteção otimizada de instalações hidráulicas e de lubrificação modernas.

- Capacidades de fluxo e de retenção de sujidade perfeitamente compatíveis
- Prevenção de formação de canais e de by-pass devido à direção de fluxo radial
- Excelentes classes de pureza do óleo graças à filtragem fina com $\beta_{0,5} \geq 200$, $\beta_2 \geq 2330$
- Construção compacta e de simples manutenção
- Vida útil do óleo e dos componentes prolongada

Material
- Corpo: Alumínio anodizado, com um, dois ou quatro carcaças de filtro em dois comprimentos diferentes

Pressão diferencial do corpo
- Max. 20 bar / 290 PSI

Volume do sistema
- Max. 10800 l / 2853 US GAL

Conexões
- G3/8, G1/2 and G3/4, união roscada com conexão 18L

Pressão diferencial
- Max. 6,2 bar / 90 PSI

Faixa de temperatura
- Max. +80 °C / +176 °F temperatura do fluido

Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais e lubrificantes, outros fluidos sob consulta

Opções e acessórios

Indicador de contaminação
- Indicador visual de contaminação

G

Tipo OLS

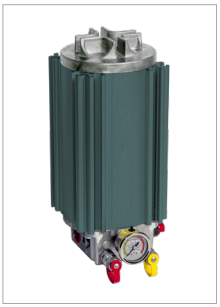
- Sistema de filtro off-line com unidade moto bomba integrada
- Especialmente desenvolvido para aplicações industriais

Tipo OLSW

- Elementos filtrantes absorventes de água com grande capacidade de retenção de água

Tipo OLSH

- Com sistema de filtro off-line aquecido
- Elevada capacidade de fluxo



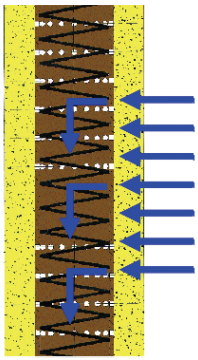
Tipo BPS

- Sistema de filtro by-pass especialmente desenvolvido para o sistema hidráulico móvel e/ou sistemas de transmissão
- Sem necessidade de unidade de moto bomba especial

Tipo SMWV

- Separador de água, para uma remoção eficaz da água dos diversos sistemas hidráulicos e de lubrificação
- Volume do sistema: max. 3.000 l / 795 gal
- Capacidade de recirculação: 90 l/h / 23.8 gal/hr
- Pressão dinâmica: max. 1 bar / 14.5 PSI
- Vida útil prolongada no sistema hidráulico completo
- Separação eficiente de água, gás e substâncias sólidas
- Extensão da durabilidade do fluido
- Os resíduos de fluido são reduzidos
- A corrosão é minimizada
- Os tempos de parada são reduzidos
- Redução dos custos operacionais.

Elemento filtrante SRM-30/-60



Estrutura do elemento filtrante

Desumidificador de ar SDB / SVDB

Contaminação de sistema

No mercado hidráulico atual é um fato comprovado que 80 % de todas as falhas mecânicas são provocadas por contaminações. Estas contaminações são compostas por partículas sólidas, tais como metais, areia ou borracha.

As alterações na temperatura causam a condensação do vapor de água, resultando num aumento do teor de água e um consequente envelhecimento do fluido de operação.
Os filtros de fluxo principal normais não são capazes de remover partículas inferiores a 2 micras (geralmente designadas por sedimento) do sistema. As oscilações na pressão e no Vazão volumétrica devido a constantes alterações das condições de operação impedem que estes filtros efetuem esta filtragem fina. Como resultado, grande parte dos sedimentos permanece no sistema, influenciando as características químicas do óleo.

Todos estes problemas resultam numa vida útil reduzida do fluido de operação e num aumento do desgaste dos componentes, dos custos de conservação e das paradas da máquina.

A eliminação de sedimentos e a proteção contra uma concentração demasiado elevada de água no óleo combatem este problema.

Microfiltragem

Os singulares elementos microfiltrantes são a essência de todos os sistemas de filtro off-line e by-pass STAUFF. Estes elementos foram especialmente desenvolvidos para uma direção radial do fluxo.

Todos os Elementos filtrantes estão equipados com um material de filtro de 0,5 micras, sendo assim capazes de, além de contaminações visíveis, remover também partículas finas (sedimentos) do óleo.

O material do filtro utilizado é composto principalmente por celulose e é fabricado através de um processo especial. Os Elementos filtrantes de fibra de vidro e absorção de água estão também disponíveis.

O material de celulose consegue fazer a retenção tanto de partículas sólidas como de água. Esta
capacidade previne o processo de envelhecimento químico e a formação de diversos ácidos ou sedimentos no óleo.

Os cilindros hidráulicos podem, por exemplo, contaminar o tanque do óleo com ar, sujidade e humidade.

A condensação da humidade devido a alterações na temperatura não provoca apenas a oxidação do óleo, mas também o desgaste mecânico no sistema.

Tratamento do ar

Os filtros de ar padrão apenas conseguem remover uma determinada quantidade de contaminação de partículas sólidas do ar, mas devem deixar passar o vapor de água.

Em contrapartida, os desumidificadores de ar STAUFF da série SDB e SVDB garantem que o ar aspirado seja primeiramente seco e, em seguida, filtrado. Por essa razão, os desumidificadores
de ar STAUFF são um complemento inteligente dos sistemas de Filtro Off-line OLS e BPS, de modo a garantir uma proteção total do seu sistema hidráulico.
Informações completas sobre os desumidificadores de ar STAUFF devem ser consultadas no catálogo 10 - Acessórios hidráulicos STAUFF

Vantagens

- Menos avarias
- Proteção dos filtros de fluxo principal (de maior valor)
- Trocas de óleo menos frequentes
- Aumento da vida útil do óleo
- Menos interrupções da máquina

Características

- Micragem do filtro de 0,5 micras $ß_{0,5} \geq 200$, $ß_2 \geq 2330$
- Elevada capacidade de retenção de sujidade
- Ótima capacidade de filtragem através da filtragem de profundidade
- Elevada capacidade de absorção de água
- Sem influência sobre a viscosidade nem sobre os aditivos do fluido de operação
- Não remove os aditivos
- Reduzem o processo de oxidação
- Previnem a formação de ácidos
- Com duas conexões de medição para coleta de amostra de óleo ou para contadores de artículas online
- Redução dos custos operacionais.

Aplicações

- Mineração
- Exploração florestal
- Agricultura
- Máquinas para colheita
- Construção de estradas
- Gruas
- Acessórios para aeronaves
- Simuladores de voo
- Indústria do papel
- Indústria alimentícia
- Prensas
- Indústria automotiva
- Plástico e borracha
- Indústria metalúrgica
- Indústria do cimento e concreto
- Manipulação de materiais
- Construção de pontes
- Instalações hidráulicas
- Petroquímica
- Centrais elétricas
- Transporte marítimo
- Indústria siderúrgica

G

STAUFF®

Elementos filtrantes de reposição off-line e bypas ▪ Tipo SRM

Dados técnicos do elemento filtrante

Versão do elemento	SRM-30-H-B	SRM-60-H-B	SRM-30-E-01-B	SRM-60-E-01-B	SRM-30-E-03-B	SRM-60-E-03-B	SRM-30-EA	SRM-60-EA
Material do filtro	Celulose	Celulose	Fibra de vidro	Fibra de vidro	Fibra de vidro	Fibra de vidro	Fibra de vidro / Polímero	Fibra de vidro / Polímero
Eficiência do filtro	$\beta_2 \geq 2331$	$\beta_2 \geq 2331$	$\beta_1 \geq 200$	$\beta_1 \geq 200$	$\beta_3 \geq 200$	$\beta_3 \geq 200$	$\beta_5 \geq 200$	$\beta_5 \geq 200$
Capacidade de absorção de água	150 ml	300 ml	N/A	N/A	N/A	N/A	350 ml	700 ml
	5 oz	10 oz					11.8 oz	23.6 oz
Fluxo nominal	2,1 l/min	4,2 l/min	2,1 l/min	4,2 l/min	2,1 l/min	4,2 l/min	2,1 l/min	4,2 l/min
	.6 GPM	1.2 GPM	.6 GPM	1.2 GPM	.6 GPM	1.2 GPM	.6 GPM	1.2 GPM
Viscosidade máx. com fluxo nominal	180 cSt	180 cSt	800 cSt	800 cSt	800 cSt	800 cSt	800 cSt	800 cSt
Temperatura máx. de fluido	+80 °C	+80 °C	+80 °C	+80 °C	+80 °C	+80 °C	+80 °C	+80 °C
	+176 °F	+176 °F	+176 °F	+176 °F	+176 °F	+176 °F	+176 °F	+176 °F
Comprimento do elemento	300 mm	600 mm	300 mm	600 mm	300 mm	600 mm	300 mm	600 mm
	11.8 pol.	23.6 pol.	11.8 pol.	23.6 pol.	11.8 pol.	23.6 pol.	11.8 pol.	23.6 pol.
Material de vedação (padrão)	NBR (Buna-N®) e borracha de silicone		NBR (Buna-N®)		NBR (Buna-N®)		NBR (Buna-N®)	
Outros Materiais de vedações	Sob consulta							
Compatibilidade com os fluidos:								
--Óleos minerais								
H, HI, HLP, HVLP	OK		OK		OK		OK	
-- Óleos biológicos								
HEPG polietilenoglicol	Sob consulta							
HEES éster sintético	OK		OK		OK		OK	
HETG óleos vegetais	Sob consulta							
-- Fluidos dificilmente inflamáveis								
HFA emulsões	NÃO		OK		OK		NÃO	
HFC água/glicol	NÃO		OK		OK		NÃO	
HFD fluidos anidros	Sob consulta							
Peso aproximado	0,8 kg		1,25 kg		1,25 kg		1,25 kg	
	1.8 lb		2.8 lb		2.8 lb		2.8 lb	

G

Diagrama de Δp / viscosidade para o elemento filtrante SRM-30-H-B

(com o fluxo de 2,1 l/min / .6 US GPM por elemento)

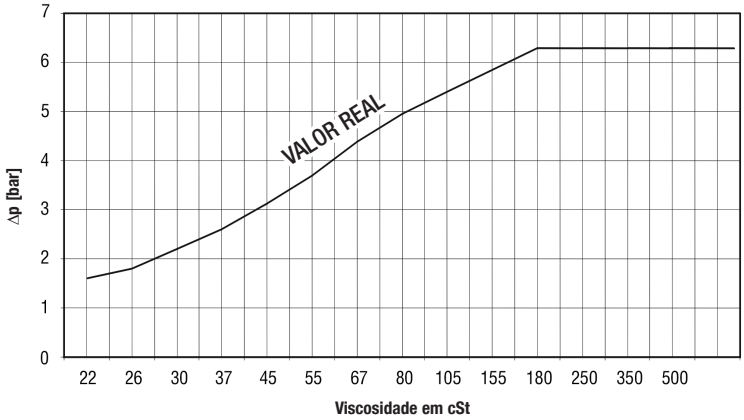


Diagrama de ΔP / viscosidade para o elemento filtrante SRM-30-E-03-B

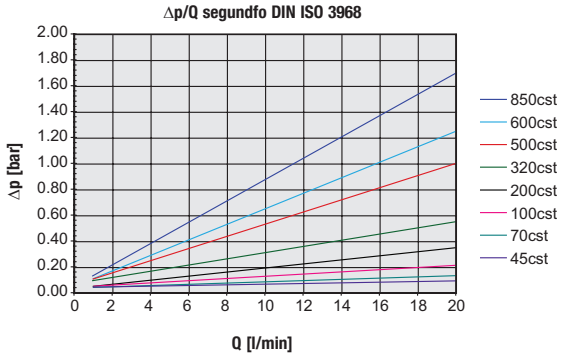


Diagrama de Δp / viscosidade para o elemento filtrante SRM-30-E-01-B

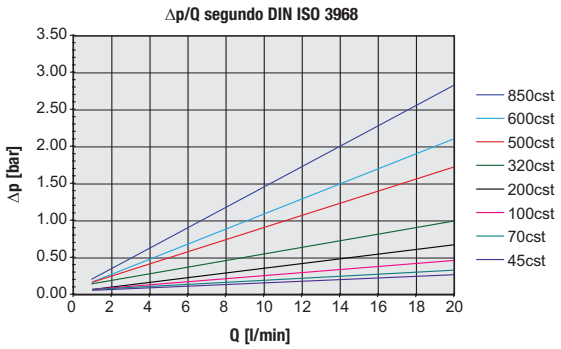
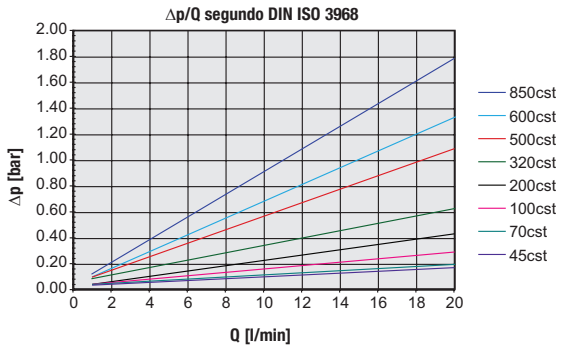


Diagrama de ΔP / viscosidade para o elemento filtrante SRM-30-EA



Filtros off-line ▪ Tipo OLS

Descrição

As unidades filtrantes off-line STAUFF podem ser utilizadas em todos os sistemas hidráulicos e de lubrificação.

A unidade de bomba / motor integrada aspira um vazão do sistema, filtra-o e conduz o óleo limpo novamente para o tanque. As unidades filtrantes off-line continuam a trabalhar mesmo se o sistema principal tiver sido desligado. Neste caso, as versões padrão da série OLS podem ser utilizadas em volumes de sistemas de até 10800 l / 2853 gal.

Ao longo dos anos, a STAUFF foi acumulando uma larga experiência na área da filtragem de sistemas hidráulicos e de lubrificação nos mais variados setores industriais.

A série OLS está disponível com um, dois ou quatro carcaças de filtro e em dois comprimentos diferentes. O fluxo máximo para a unidade offline vai de 2,1 ... 17 l/min / .55 ... 4.5 US GPM com uma viscosidade entre 20 ... 160 cSt.

Para os Filtros Off-line do tipo OLS estão disponíveis diversas unidades de moto bomba. Mais informações, ver a página 188 (código para pedido).

Todos os filtros off-line STAUFF estão também disponíveis com versões de motor a ar comprimido.
Estes sistemas são especialmente adequados para ambientes potencialmente explosivos e para áreas sem alimentação elétrica.

Comprimento simples (ver página 184 / 185)

OLS-1-30-H-B	OLS-2-30-H-B	OLS-4-30-H-B

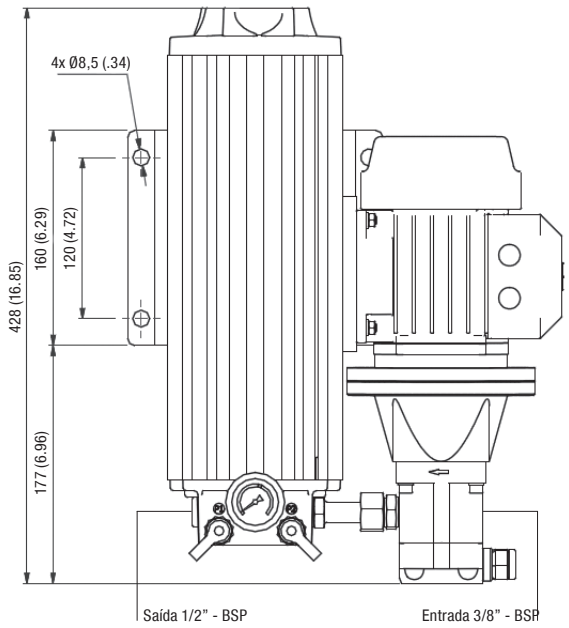
Comprimento duplo (ver página 186 / 187)

OLS-1-60-H-B	OLS-2-60-H-B	OLS-4-60-H-B

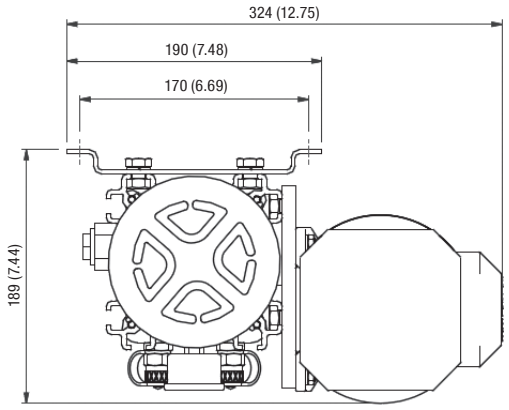
G

Filtros off-line ▪ Tipo OLS

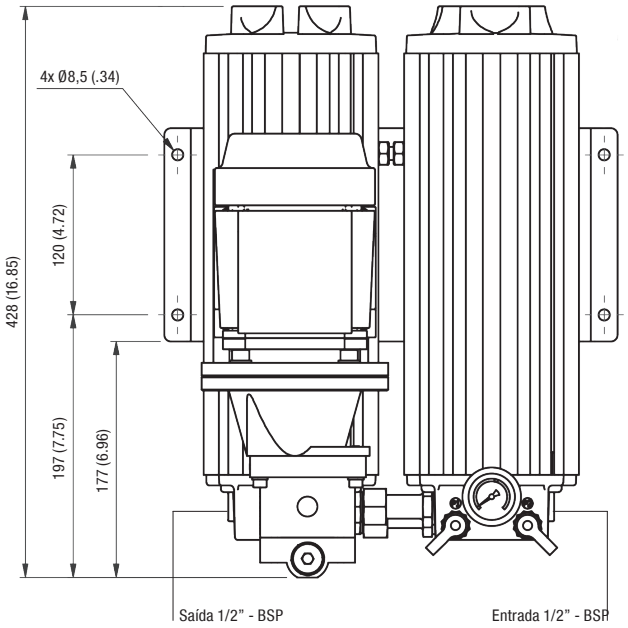
Dimensões OLS-1-30-H-B



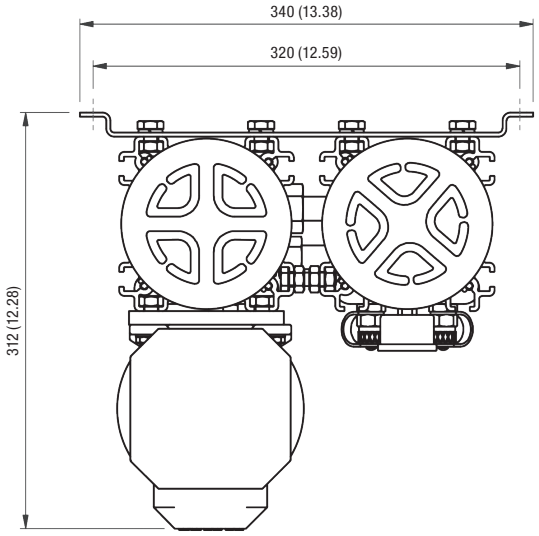
Vista superior



Dimensões OLS-2-30-H-B



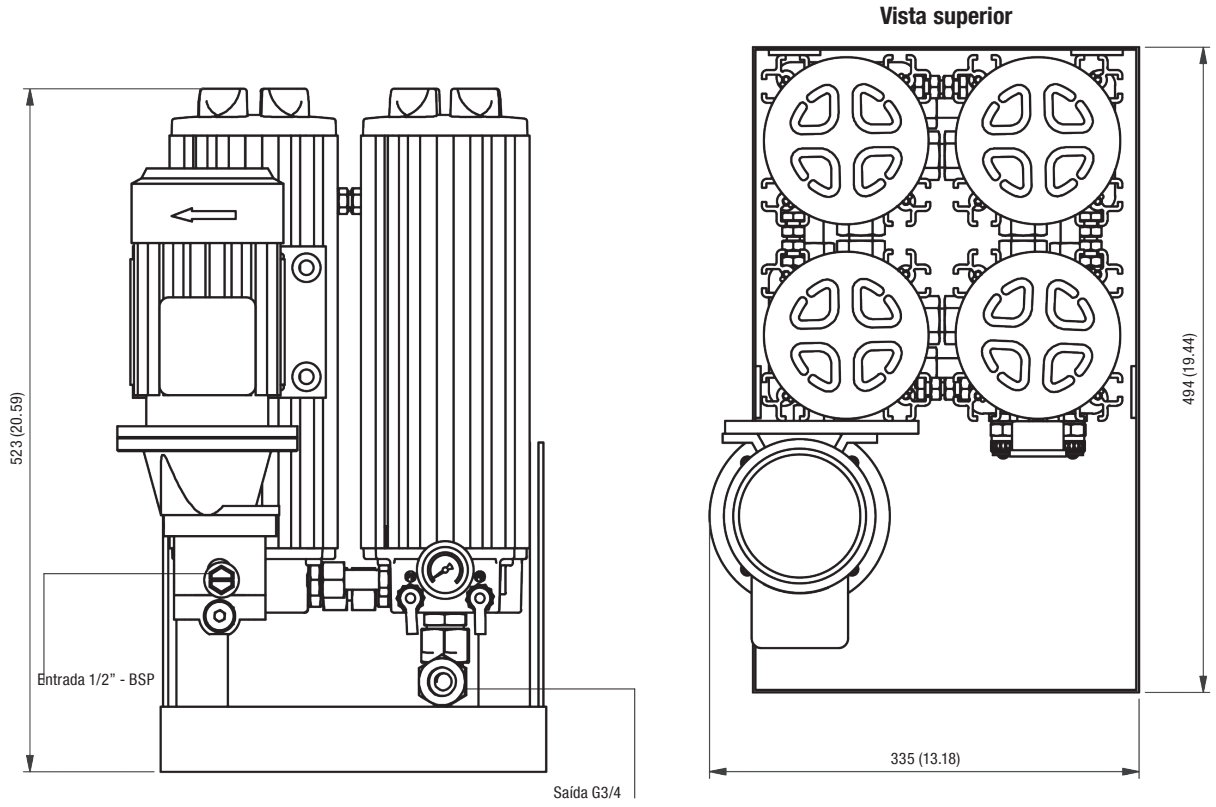
Vista superior



Todas as dimensões em mm / pol.

Filtros off-line ▪ Tipo OLS

Dimensões OLS-4-30-H-B

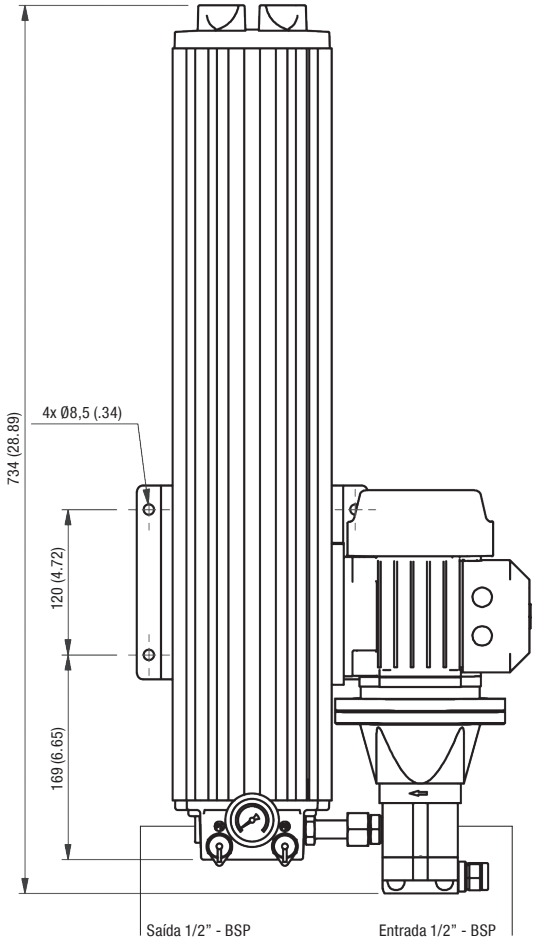


Dados técnicos

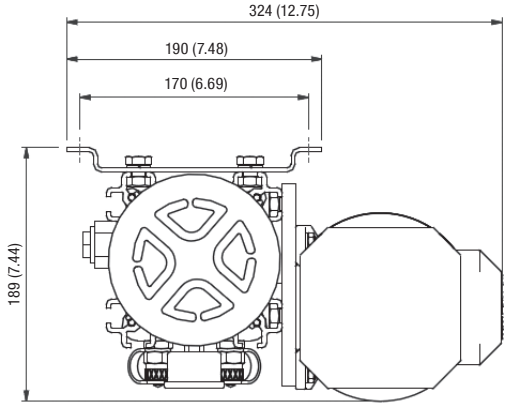
	OLS-1-30-H-B	OLS-2-30-H-B	OLS-4-30-H-B
Número de carcaças de filtro	1	2	4
Fluxo nominal	2,1 l/min	4,2 l/min	8,4 l/min
	.55 US GPM	1.1 US GPM	2.22 US GPM
Pressão diferencial máx.	6,2 bar		
	90 PSI		
Temperatura máx. de fluido	+80 ºC		
	+176 ºF		
Pressão diferencial máx. da carcaça	20 bar		
	290 PSI		
Faixa de viscosidade	20 ... 160 cSt 100 ... 750 SUS		
Conexão do lado de sucção	G3/8	G1/2	
Conexão do lado de retorno	G1/2		G3/4
Diâmetro da mangueira	1/2 pol. (diâmetro interno) mangueira flexível		3/4 pol. (diâmetro interno) mangueira flexível
Peso (incl. elemento)	14 kg	21 kg	39 kg
	30.9 lbs	46.3 lbs	86 lbs
Volume máx. do sistema	1350 l	2700 l	5400 l
	356 gal	713 gal	1426 gal
Dimensões H x W x D	428 x 324 x 189 mm	428 x 340 x 312 mm	523 x 494 x 335 mm
	16.85 x 12.75 x 7.44 pol.	16.85 x 13.38 x 12.28 pol.	20.59 x 19.44 x 13.18 pol.
Conexão para contador de partículas online	STAUFF Teste (M16 x 2)		
Bomba	Bomba da engrenagem		
Versão do motor	Ver página 188 para mais informações		
Conexões para análises de óleo: Entrada fitlro P1 Saída filtro P2	 Conexão TEST (M16 x 2) vermelha Conexão TEST (M16 x 2) amarela		

Filtros off-line ▪ Tipo OLS

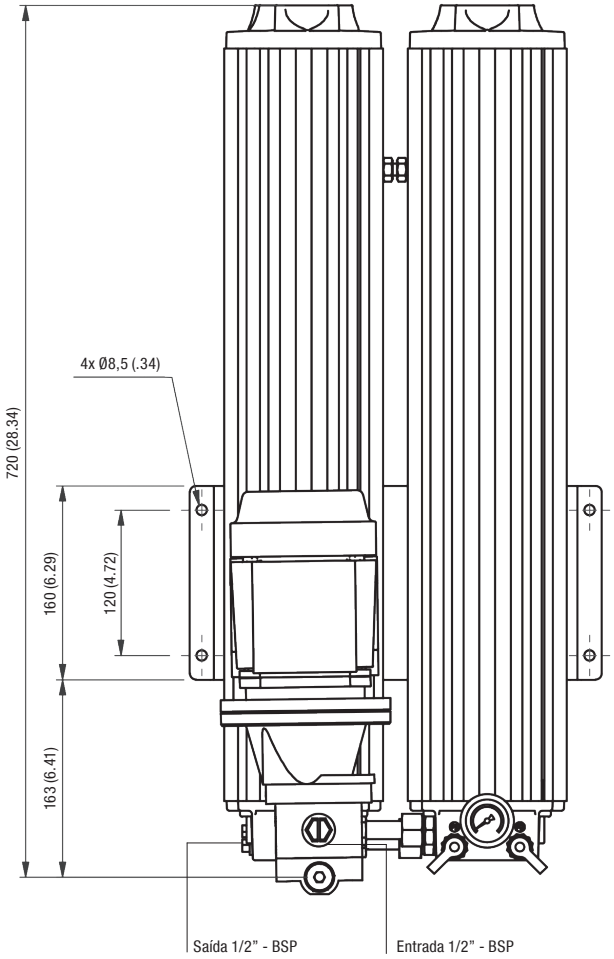
Dimensões OLS-1-60-H-B



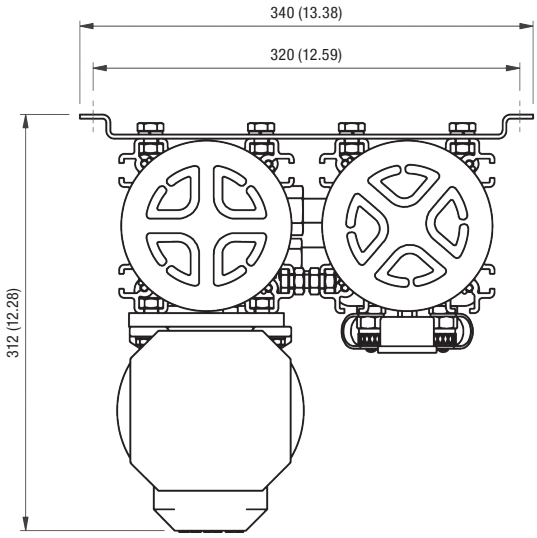
Vista superior



Dimensões OLS-2-60-H-B



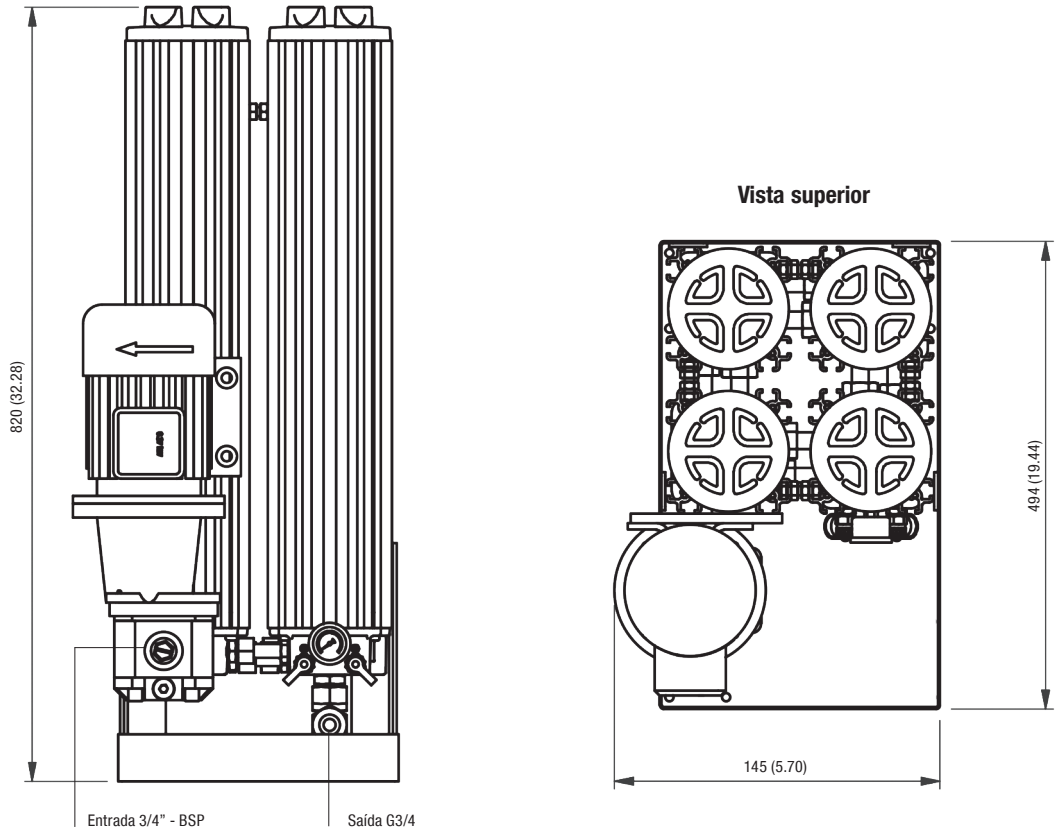
Vista superior



Todas as dimensões em mm / pol.

Filtros off-line ▪ Tipo OLS

Dimensões OLS-4-60-H-B



Todas as dimensões em mm / pol.

Dados técnicos

	OLS-1-60-H-B	OLS-2-60-H-B	OLS-4-60-H-B
Número de carcaças de filtro	1	2	4
Fluxo nominal	4,2 l/min	8,4 l/min	17 l/min
	1.1 US GPM	2.22 US GPM	4.5 US GPM
Pressão diferencial máx.	6,2 bar		
	90 PSI		
Temperatura máx. de fluido	+80 ºC		
	+176 ºF		
Pressão diferencial máx. do corpo	20 bar		
	290 PSI		
Faixa de viscosidade	20 ... 160 cSt		
	100 ... 750 SUS		
Conexão do lado de sucção	G1/2	G1/2	G3/4
Conexão do lado de retorno	G1/2		G3/4
Diâmetro da mangueira	1/2 pol. (diâmetro interno) mangueira flexível		3/4 pol. (diâmetro interno) mangueira flexível
Peso (incl. elemento)	18 kg	30 kg	61 kg
	39.7 lbs	66.1 lbs	134.5 lbs
Volume de sistema máx.	2700 l	5400 l	10800 l
	713 gal	1426 gal	2853 gal
Dimensões H x W x D	734 x 324 x 189 mm	720 x 340 x 312 mm	820 x 494 x 145 mm
	28.66 x 13.19 x 7.48 pol.	28.90 x 13.39 x 12.72 pol.	32.28 x 19.44 x 5.70 pol.
Conexão para contador de partículas online	STAUFF Teste (M16 x 2)		
Bomba	Bomba da engrenagem		
Versão do motor	Ver página 188 para mais informações		
Conexões para análises de óleo: Entrada filtro P1 Saída filtro P2	Conexão TEST (M16 x 2) vermelha Conexão TEST (M16 x 2) amarela		

Carcaça do filtro off-line / Filtro completo ▪ Tipo OLS

OLS	-	1	-	30	-	H	-	B	-	A	-	01	-	V	-	O
①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧		⑨

① Tipo

Unidade filtrante off-line (para aplicações industriais)	**OLS**

② Configuração da Carcaça

Carcaça simples	**1**
Carcaça dupla	**2**
Carcaça quádrupla	**4**

③ Comprimento do elemento filtrante

300 mm / 11.81 pol.	**30**
600 mm / 23.62 pol.	**60**

④ Material e Micragem do filtro

Material	Micragem do filtro	Código
Celulose (padrão)	0,5	**H**
Fibra de vidro inorgânica	1	**E-01**
Fibra de vidro inorgânica	3	**E-03**
Fibra de vidro inorgânica	5	**E-05**
Fibra de vidro inorgânica	10	**E-10**
Fibra de vidro inorgânica	20	**E-20**
Fibra de vidro inorgânica e polímero (absorção de água)	5	**EA**

⑤ Material de vedação

NBR (Buna-N®) (standard)	**B**
FKM/FPM (Viton®)	**V**

⑥ Opção motor elétrico

Versão do motor	Código
230/400 V AC, 50 Hz, trifásica, 1360 rpm 255/460 V AC, 60 Hz, trifásica, 1630 rpm (50 Hz e 60 Hz padrão)	**A**
230 V AC, 50 Hz, monofásica, 1360 rpm	**G**
110 V AC, 50 Hz, monofásica	**I**
110 V AC, 60 Hz, monofásica	**J**
230 V AC, 60 Hz, monofásica, 1630 rpm	**H**

Outras versões especiais a pedido.

⑦ Opção de bomba

Motor 50 Hz	Padrão em	Código
1,6 cc/rev.	OLS-1-30	**00**
3,15 cc/rev.	OLS-2-30/1-60	**10**
6,1 cc/rev.	OLS-4-30/2-60	**20**
8,2 cc/rev.		**30**
11,3 cc/rev.	OLS-4-60	**40**
0,8 cc/rev.		**50**

Motor 60 Hz	Padrão em	Código
1,25 cc/rev.	OLS-1-30	**01**
2,5 cc/rev.	OLS-2-30/1-60	**11**
5,0 cc/rev.	OLS-4-30/2-60	**21**
6,3 cc/rev.		**31**
10 cc/rev.	OLS-4-60	**41**

⑧ Indicador de contaminação

Indicador visual de contaminação	**V**

⑨ Opção de fixação

Sem (padrão)	**0**
Unidade de bomba / motor no lado direito	**1**
Unidade de bomba / motor no lado esquerdo	**2**

G

Elementos filtrantes ▪ Tipo SRM

SRM	-	30	-	H	-	B	/	X
①		②		③		④		⑤

① Tipo

Série do elemento filtrante	**SRM**

② Comprimento do elemento filtrante

300 mm / 11.81 pol.	**30**
600 mm / 23.62 pol.	**60**

③ Material e Micragem do filtro

Material	Micragem do filtro	Código
Celulose (padrão)	0,5	**H**
Fibra de vidro inorgânica	1	**E-01**
Fibra de vidro inorgânica	3	**E-03**
Fibra de vidro inorgânica	5	**E-05**
Fibra de vidro inorgânica	10	**E-10**
Fibra de vidro inorgânica	20	**E-20**
Fibra de vidro inorgânica e polímero (absorção de água)	5	**EA**

④ Material de vedação

NBR (Buna-N®) (padrão)	**B**
FKM/FPM (Viton®)	**V**

⑤ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Dados técnicos dos motores elétricos para a série OLS (para transmissão pneumática, contatar a STAUFF)

Motor E	Equipamento padrão	Descrição	Potência em kW	Potência em HP	Tensão 50 Hz	Amp 50 Hz	RPM 50 Hz	Tensão 60 Hz	Amp 60 Hz	RPM 60 Hz
I, J	OLS-1-30 OLS-2-30 OLS-1-60	M63 B3/B5 4P 110V MULTIVOLT	0,18	0.24	110 V AC	3,30		110 V AC	2,70	
G, H	OLS-1-30 OLS-2-30 OLS-1-60	M63 B3/B5 4P 230 MULTIVOLT	0,18	0.24	230 V AC	1,57		230 V AC	1,34	
A	OLS-1-30 OLS-2-30 OLS-1-60	M63 B3/B5 4P 3PH MULTIVOLT	0,18	0.24	230/400 V AC	1,03 / 0,60		254/440 V AC	0,90 / 0,52	
A	OLS-2-60 OLS-4-30	M63 B3/B5 4P 3PH MULTIVOLT	0,29	0.39	230/400 V AC	1,65 / 0,95	1460	254/440 V AC	1,47 / 0,85	1740
I, J	OLS-2-60 OLS-4-30 OLS-4-60	M71 B3/B5 4P 110V MULTIVOLT	0,37	0.50	110 V AC	6,10		110 V AC	5,20	
G, H	OLS-2-60 OLS-4-30 OLS-4-60	M71 B3/B5 4P 230V MULTIVOLT	0,37	0.50	230 V AC	3,00		230 V AC	2,65	
A	OLS-4-60	M71 B3/B5 4P 3PH MULTIVOLT	0,37	0.50	230/400 V AC	1,90 / 1,10		254/440 V AC	1,60 / 0,93	

Filtros off-line Absorção de água ▪ Tipo OLSW

Descrição

Os sistemas de Filtro Off-line OLSW STAUFF caracterizam-se pelos seus Elementos filtrantes altamente eficientes e absorção de água com uma Micragem do filtro de 5 micras. Especialmente desenvolvidos para aplicações industriais, os filtros off-line STAUFF estão disponíveis nas versões com comprimento de carcaça simples ou dupla e podem facilmente ser utilizados em instalações hidráulicas novas ou já existentes. Devido à unidade de bomba / motor integrada, o fluido é autonomamente retirado do circuito hidráulico, sendo em seguida filtrado e novamente transportado para o tanque, mesmo se o sistema principal não estiver em funcionamento.

Eficiência econômica

No mercado hidráulico atual é um fato comprovado que 80 % de todas as falhas mecânicas são provocadas por contaminações. Os filtros off-line Absorção de água STAUFF da série OLSW alcançam estas contaminações diretamente da origem e, além disso, absorvem também elevadas quantidades de água do óleo. Isto previne reações catalíticas da água e das partículas sólidas, o que resulta numa prolongada vida útil do óleo.

A utilização de filtros STAUFF resulta em reduzidas falhas dos componentes, menos paradas e custos de manutenção mais baixos.

Absorção de água

Os Filtros de Absorção de Água STAUFF são unidades off-line que usam Elementos Filtrantes Spin-On especiais para absorção de água como um pré-filtro, através do qual é retida a maior parte da água presente no fluido, assim como as partículas sólidas maiores. Numa segunda fase, são removidas as restantes partículas de água no sistema OLS, bem como as contaminações até uma dimensão de 0,5 micras no sistema principal. Nos últimos anos, os sistemas STAUFF têm sido utilizados com sucesso para fins de limpeza e eliminação de água, entre outros, nos seguintes setores industriais:

- Indústria siderúrgica
- Transporte marítimo
- Petroquímica
- Indústria do papel

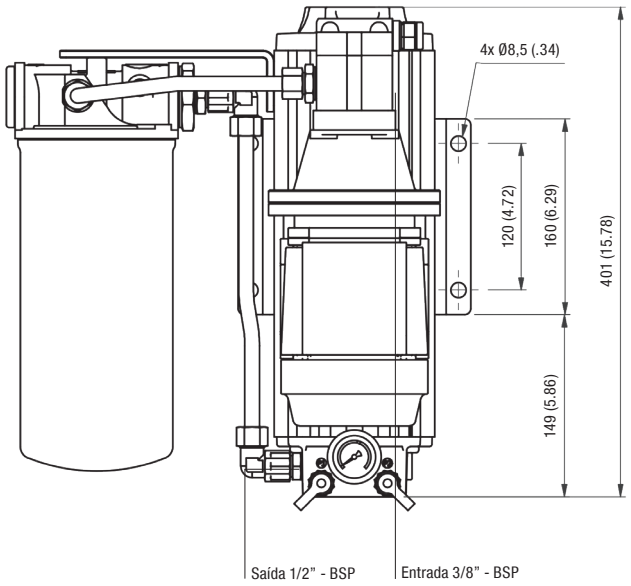
Vantagens

- Capacidades de fluxo e capacidades de retenção de sujidade perfeitamente compatíveis
- Resultam numa vida útil dos componentes e do óleo mais extensa
- Excelentes classes de pureza do óleo graças à filtragem fina com $\beta_{0,5} \geq 200$, $\beta_2 \geq 2330$
- Prevenção de formação de canal por direção de filtração radial
- Elevada capacidade de absorção de água
- Construção compacta e de simples manutenção

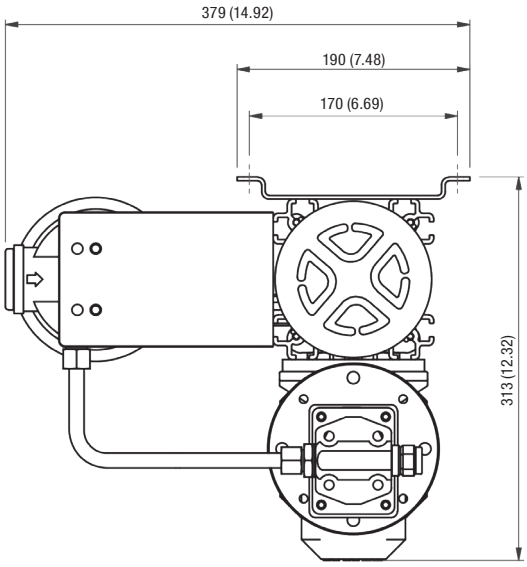
G

Filtros off-line Absorção de água ▪ Tipo OLSW

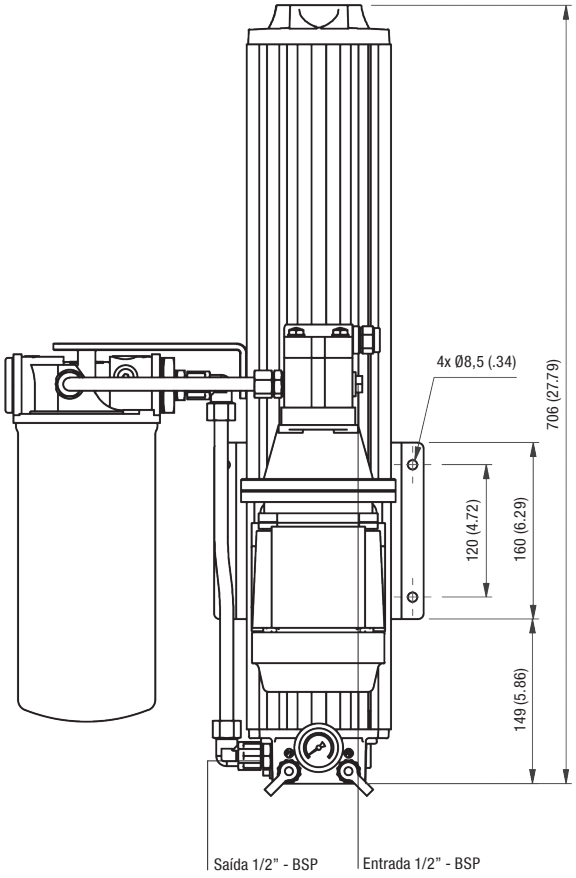
Dimensões OLSW-1-30



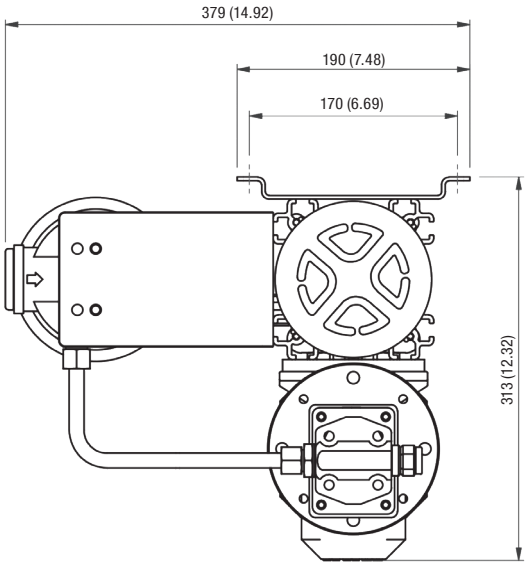
Vista superior



Dimensões OLSW-1-60



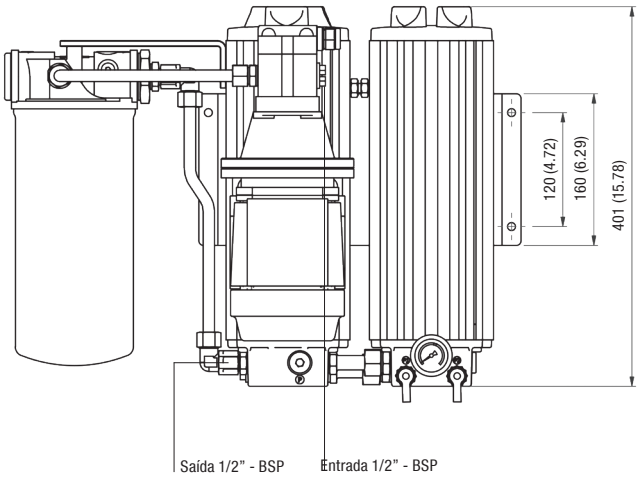
Vista superior



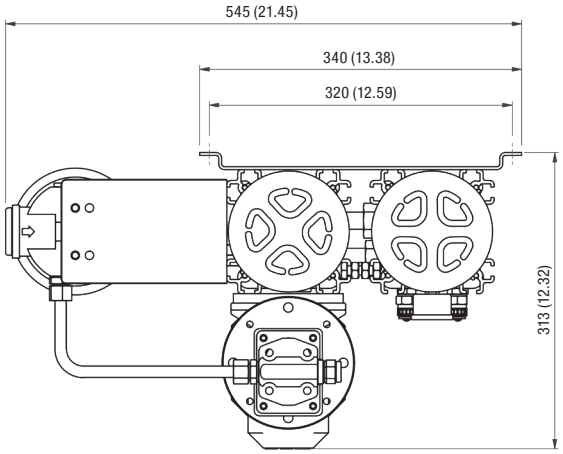
Todas as dimensões em mm / pol.

Filtros off-line Absorção de água ▪ Tipo OLSW

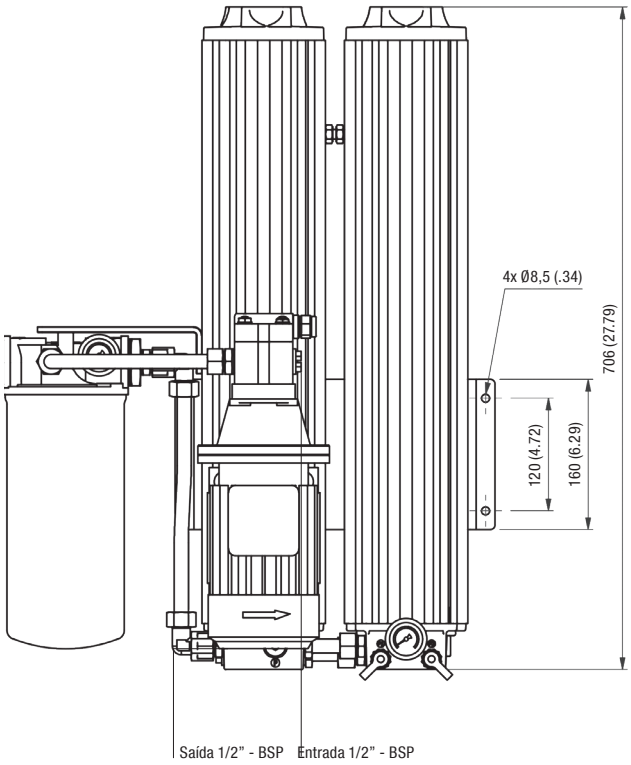
Dimensões OLSW-2-30



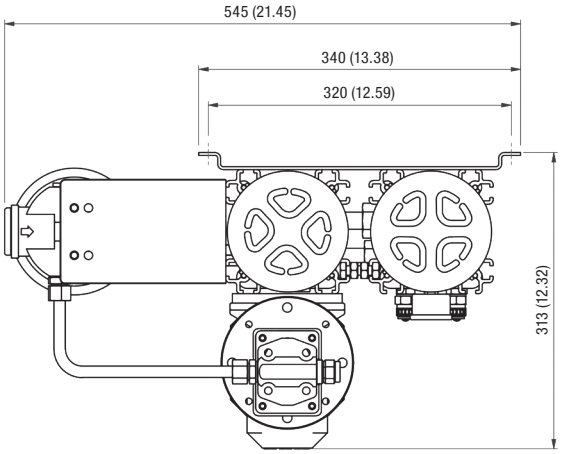
Vista superior



Dimensões OLSW-2-60



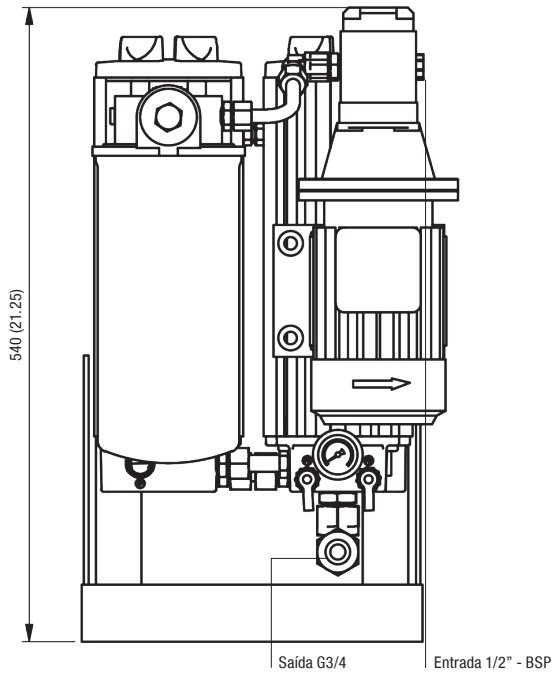
Vista superior



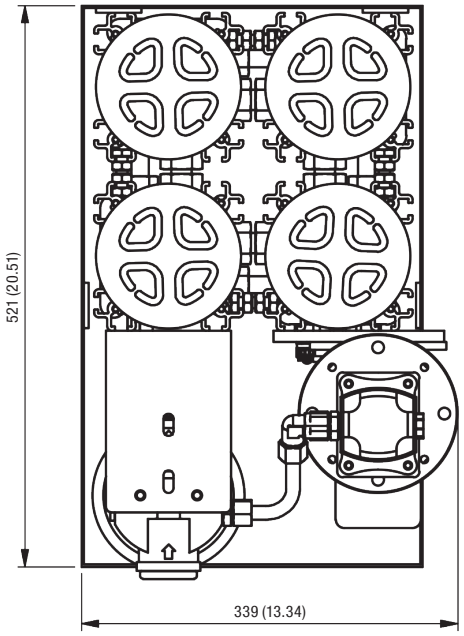
Todas as dimensões em mm / pol.

Filtros off-line Absorção de água ▪ Tipo OLSW

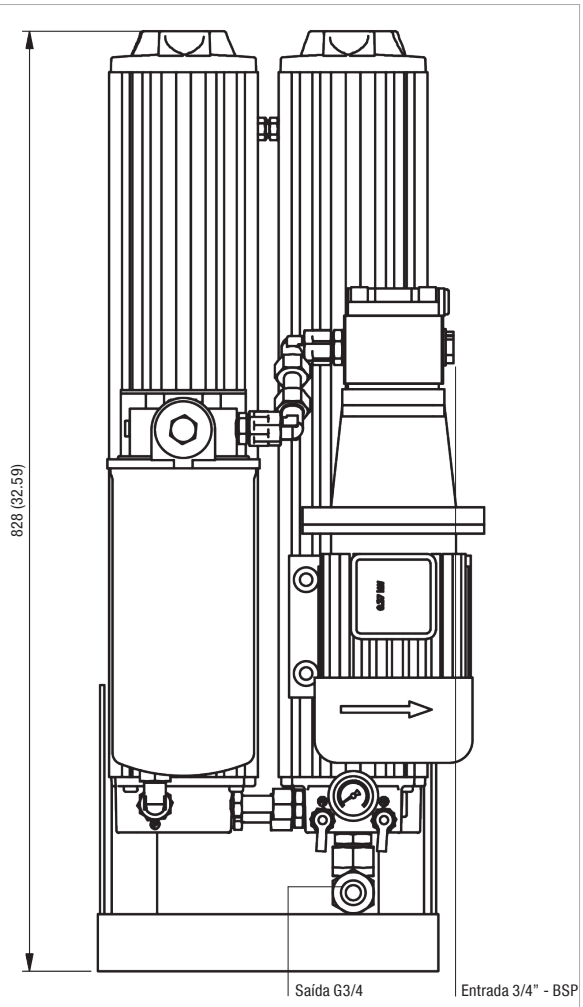
Dimensões OLSW-4-30



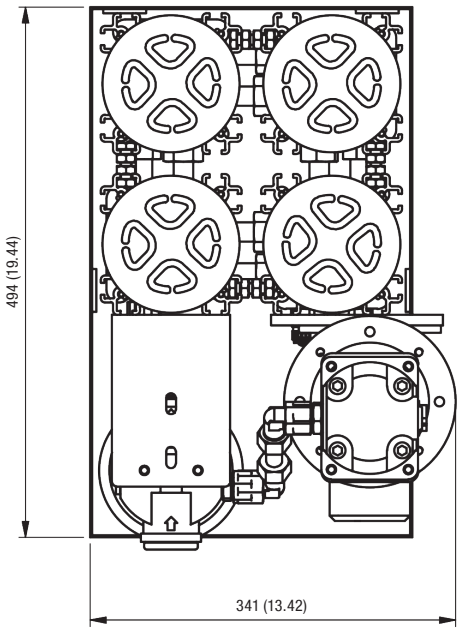
Vista superior



Dimensões OLSW-4-60



Vista superior



Todas as dimensões em mm / pol.

Filtros off-line Absorção de água ▪ Tipo OLSW

Dados técnicos OLSW

	OLSW-1-30-H-B	OLSW-1-60-H-B	OLSW-2-30-H-B	OLSW-2-60-H-B	OLSW-4-30-H-B	OLSW-4-60-H-B
Número de carcaças de filtro	1	1	2	2	4	4
Fluxo nominal	2,1 l/min	4,2 l/min	4,2 l/min	8,4 l/min	8,4 l/min	16,8 l/min
	.6 US GPM	1.1 US GPM	1.1 US GPM	2.2 US GPM	2.2 US GPM	4.4 US GPM
Pressão diferencial máx.	6,2 bar					
	90 PSI					
Capacidade de absorção de água	794 ml	1144 ml	1144 ml	1844 ml	1844 ml	3244 ml
	25 oz.	38 oz.	38 oz.	62 oz.	62 oz.	109 oz.
Temperatura máx. de fluido	+80 °C					
	+176 °F					
Pressão diferencial máx. do corpo	20 bar					
	290 PSI					
Faixa de viscosidade	20 ... 160 cSt					
	100 ... 750 SUS					
Conexão do lado de sucção	G3/8	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2	G3/4
Conexão do lado de retorno	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2	G3/4	G3/4
Diâmetro da mangueira	1/2 pol. (diâmetro interno) mangueira flexível					3/4 pol. (diâmetro interno) mangueira flexível
Peso (incl. elemento)	18 kg	22 kg	25 kg	34 kg	43 kg	65 kg
	39.7 lbs	48.5 lbs	55. 1 lbs	75.0 lbs	94.8 lbs	143.3 lbs
Volume de sistema máx.	1350 l	2700 l	2700 l	5400 l	5400 l	10800 l
	356 gal	713 gal	713 gal	1427 gal	1427 gal	2853 gal
Dimensões A x L x C	401 x 379 x 313 mm	706 x 379 x 313 mm	401 x 545 x 313 mm	706 x 545 x 313 mm	540 x 339 x 521 mm	928 x 341 x 494 mm
	15.78 x 14.92 x 12.32 pol.	27.79 x 14.92 x 12.32 pol.	15.78 x 21.45 x 12.32 pol.	27.79 x 21.45 x 12.32 pol.	21.25 x 13.34 x 20.51 pol.	36.53 x 13.42 x 19.44 pol.
Bomba	Bomba da engrenagem					
Conexões para análises de óleo: Entrada filtro P1 Saída filtro P2	 Conexão TEST (M16 x 2) vermelha Conexão TEST (M16 x 2) amarela					

G

Elemento filtrante Spin-On Absorção de água

Diagrama de Δp / viscosidade para filtros OLSW

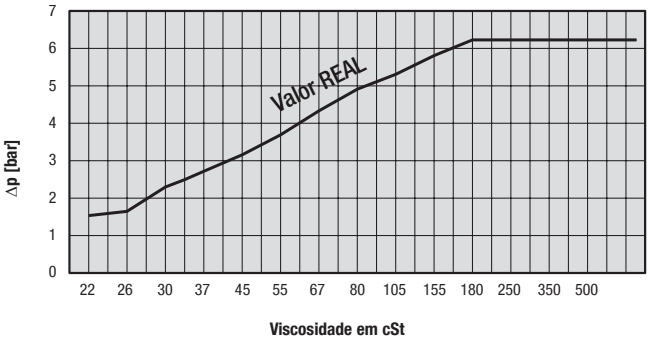
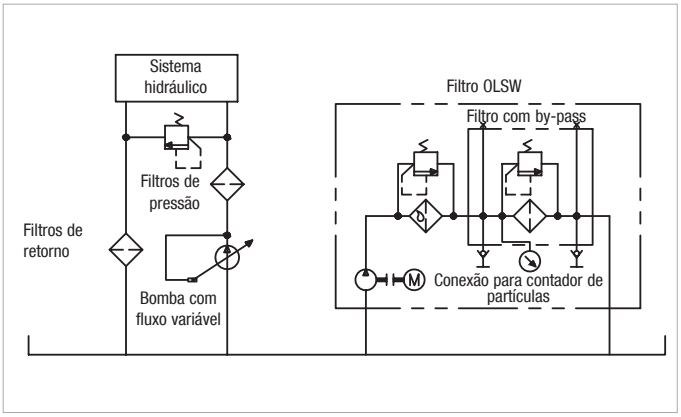


Diagrama de funcionamento (exemplo)
Filtragem off-line incl. absorção de água



Carcaça do filtro off-line Absorção de água / Filtro completo ▪ Tipo OLSW

OLSW	-	1	-	30	-	H	-	B	-	A	-	01	-	V	-	O	-	A
①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧		⑨		⑩

① Tipo

Filtros off-line Absorção de água (para aplicações industriais)	OLSW

② Versão da carcaça

Carcaça simples	1
Carcaça dupla	2
Carcaça quádrupla	4

③ Comprimento do elemento filtrante

300 mm / 11.81 pol.	30
600 mm / 23.62 pol.	60

④ Material e Micragem do filtro

Material	Micragem do filtro	Código
Celulose (padrão)	0,5	H
Fibra de vidro inorgânica e polímero Absorção de água)	5	EA

⑤ Material de vedação

NBR (Buna-N®) (standard)	B
FKM/FPM (Viton®)	V

⑥ Versão de motor elétrico

Versão do motor	Código
230/400 V AC, 50 Hz, trifásica, 1360 rpm 255/460 V AC, 60 Hz, trifásica, 1630 rpm (50 Hz e 60 Hz padrão)	A
230 V AC, 50 Hz, monofásica, 1360 rpm	G
110 V AC, 50 Hz, monofásica	I
110 V AC, 60 Hz, monofásica	J

Outras versões especiais a pedido.

⑦ Versão de bomba

Motor 50 Hz	Padrão em	Código
1,6 cc/rev.	OLSW-1-30	00
3,15 cc/rev.	OLSW-1-60/2-30	10
6,1 cc/rev.	OLSW-2-60/4-30	20
11,3 cc/rev.	OLSW-4-60	40

Motor 60 Hz	Padrão em	Código
1,25 cc/rev.	OLSW-1-30	01
2,5 cc/rev.	OLSW-1-60/2-30	11
5,0 cc/rev.	OLSW-2-60/4-30	21
10 cc/rev.	OLSW-4-60	41

⑧ Indicador de contaminação

Indicador visual de contaminação	V

⑨ Opção de fixação

Sem (padrão)	O

⑩ Pre-Elementos filtrantes

Elementos Absorção de água	
SF-6721-W (absorção de água, 10 micras, capacidade 540 ml de água)	A
Elementos pré-filtrantes (para partículas sólidas)	
Sem elemento pré-filtrante	O
SF-6702-MG (fibra de vidro inorgânica, 1 micra)	B
SF-6704-MG (fibra de vidro inorgânica, 3 micras)	C
SF-6707-MG (fibra de vidro inorgânica, 6 micras)	D
SF-6731-MG (fibra de vidro inorgânica, 12 micras)	E
SF-6726-MG (fibra de vidro inorgânica, 25 micras)	F
SF-6721 (filtro de papel, 10 micras) G	G
SF-6711 (filtro de papel, 25 micras) H	H
SF-6791 (malha, 125 micras)	J

G

Elementos filtrantes ▪ Tipo SRM

SRM	-	30	-	H	-	B	/	X
①		②		③		④		⑤

① Tipo

Série do elemento filtrante	SRM

② Comprimento do elemento filtrante

300 mm / 11.81 pol.	30
600 mm / 23.62 pol.	60

③ Material e Micragem do filtro

Material	Micragem do filtro	Código
Celulose (padrão)	0,5	H
Fibra de vidro inorgânica e polímero (absorção de água)	5	EA

④ Material de vedação

NBR (Buna-N®) (padrão)	B
FKM/FPM (Viton®)	V

⑤ Número característico de série

Apenas para informação	X

Elementos pré-filtrantes ▪ Tipo SF-67

SF-6721-W
①

① Elementos pré-filtrantes

Elementos Absorção de água	
SF-6721-W (absorção de água, 10 micras, capacidade 540 ml de água)	A
Elementos pré-filtrantes (para partículas sólidas)	
Sem elemento pré-filtrante	O
SF-6702-MG (fibra de vidro inorgânica, 1 micra)	B
SF-6704-MG (fibra de vidro inorgânica, 3 micras)	C
SF-6707-MG (fibra de vidro inorgânica, 6 micras)	D
SF-6731-MG (fibra de vidro inorgânica, 12 micras)	E
SF-6726-MG (fibra de vidro inorgânica, 25 micras)	F
SF-6721 (filtro de papel, 10 micras)	G
SF-6711 (filtro de papel, 25 micras)	H
SF-6791 (malha, 125 micras)	J

Filtros off-line aquecidos ▪ Tipo OLSH

Descrição

As unidades de Filtros Off-line OLSH STAUFF caracterizam-se pela sua possibilidade de aquecimento e pelos Elementos filtrantes altamente eficientes, os quais podem reter partículas de sedimentos com uma dimensão de 0,5 micras.

A série de Filtros Off-line OLSH STAUFF está disponível com uma ou duas carcaças do filtro e pode ser facilmente montada em instalações hidráulicas novas ou já existentes.

Por meio de uma unidade moto bomba integrada e um Filtro Offline, o óleo é bombeado do reservatório através da unidade de filtragem e após a filtragem o óleo é então devolvido ao tanque.

Eficiência econômica

No mercado hidráulico atual é um fato comprovado que 80 % de todas as falhas mecânicas são provocadas por contaminações. A série de filtros off-line OLSH STAUFF Absorção de água alcança estas contaminações diretamente da origem e, além disso, absorvem também elevadas quantidades de água do óleo. Isto previne reações catalíticas da água e das partículas sólidas, o que resulta numa prolongada vida útil do óleo.

A utilização de filtros STAUFF resulta em reduzidas falhas dos componentes, menos paradas e custos de manutenção mais baixos.

Nos últimos anos, os sistemas STAUFF têm sido utilizados com sucesso para fins de limpeza e eliminação de água, entre outros, nos seguintes setores industriais:

- Indústria siderúrgica
- Transporte marítimo
- Petroquímica
- Indústria do papel

Filtros off-line aquecidos

O pré-aquecimento elétrico garante que o fluido frio e / ou de alta viscosidade seja levado a uma temperatura com uma viscosidade de filtração adequada.
Os Filtros offline com pré-aquecimento podem ser aplicados a instalações novas ou existentes. A combinação bomba-motor integrada retira fluido do reservatório, bombeia-o através de um elemento de aquecimento, filtra o fluido e o devolve ao reservatório.

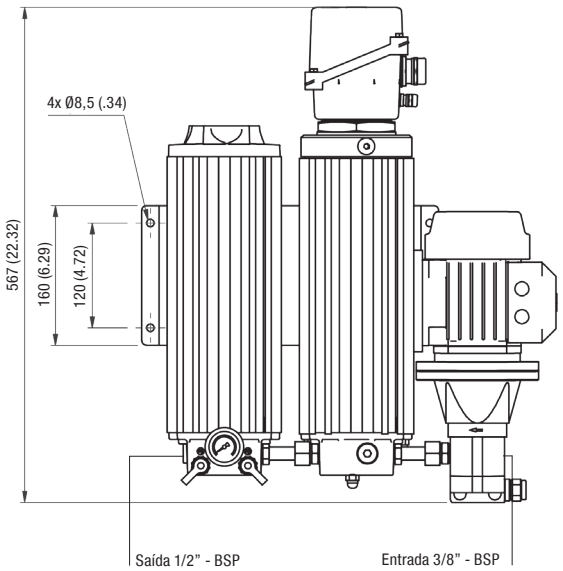
Vantagens

- Excelentes classes de pureza do óleo graças à filtragem fina $ß_{0,5} \geq 200$, $ß_2 \geq 2330$
- Prevenção de formação de canal por direção de filtração radial
- Elevada capacidade de fluxo
- Elevada capacidade de retenção de sujidade
- Elevada capacidade de absorção de água
- Construção compacta e de simples manutenção
- Vida útil do óleo e dos componentes prolongada

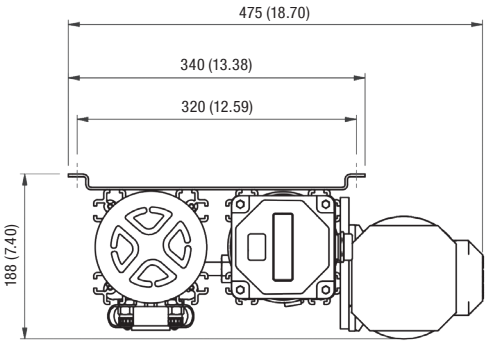
G

Filtros off-line aquecidos ▪ Tipo OLSH

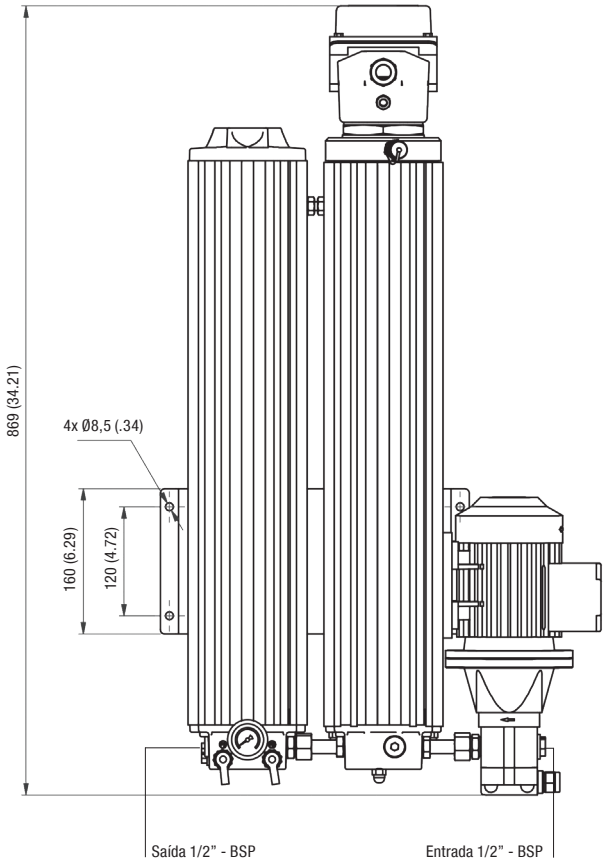
Dimensões OLSH-1-30-H-B



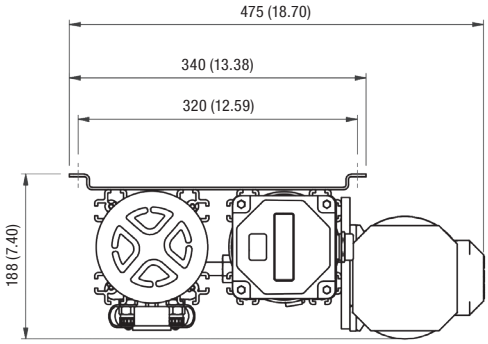
Vista superior



Dimensões OLSH-1-60-H-B



Vista superior



Todas as dimensões em mm / pol.

Filtros off-line aquecidos ▪ Tipo OLSH

Dados técnicos filtros off-line aquecidos

	OLSH-1-30-H-B	OLSH-1-60-H-B
Número de carcaças de filtro	1	1
Fluxo nominal	2,1 l/min	4,2 l/min
	.6 US GPM	1.2 US GPM
Pressão diferencial máx.	6,2 bar	
	90 PSI	
Temperatura máx. de fluido	+80 °C	
	+176 °F	
Pressão diferencial máx. do corpo	20 bar	
	290 PSI	
Capacidade térmica	2 kW	
Conexão do lado de sucção	G3/8	G1/2
Conexão do lado de retorno	G1/2	G1/2
Diâmetro da mangueira	1/2 pol. (diâmetro interno) mangueira flexível	3/4 pol. (diâmetro interno) mangueira flexível
Peso (incl. elemento)	24 kg	28 kg
	44 lbs	62 lbs
Volume de sistema máx.	1350 l	2700 l
	356 gal	713 gal
Dimensões H x W x D	567 x 475 x 188 mm	869 x 475 x 188 mm
	22.32 x 18.70 x 7.40 pol.	34.21 x 18.70 x 7.40 pol.
Conexão para contador de partículas online	STAUFF Teste (M16 x 2)	STAUFF Teste (M16 x 2)
Bomba	Bomba da engrenagem	
Versão do motor	Ver página 196 para mais informações	
Conexões para análises de óleo: Entrada filtro P1 Saída filtro P2	 Conexão TEST (M16 x 2) vermelha Conexão TEST (M16 x 2) amarela	

Curva de potência de aquecimento

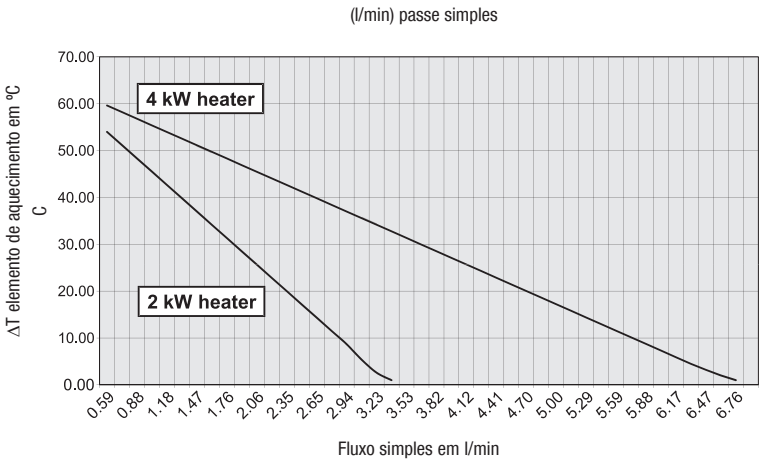
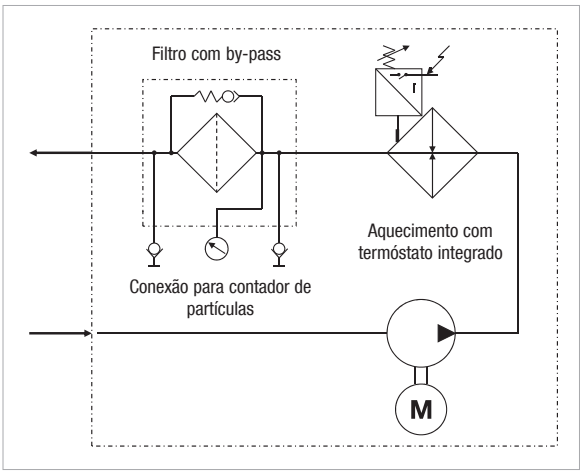


Diagrama de funcionamento (exemplo)

Unidade hidráulica aquecida



G

Carcaça do filtro off-line aquecido / Filtro completo ▪ Tipo OLSH

OLSH	-	1	-	30	-	H	-	B	-	A	-	00	-	V	-	O
①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧		⑨

① Tipo

Unidade filtrante off-line aquecida (para aplicações industriais)	**OLSH**

② Versão da carcaça

Carcaça simples	**1**

③ Comprimento do elemento filtrante

300 mm / 11.81 pol.	**30**
600 mm / 23.62 pol.	**60**

④ Material do filtro

Material	Micragem do filtro	Código
Celulose (padrão)	0,5	**H**
Fibra de vidro inorgânica	1	**E-01**
Fibra de vidro inorgânica	3	**E-03**
Fibra de vidro inorgânica	5	**E-05**
Fibra de vidro inorgânica	10	**E-10**
Fibra de vidro inorgânica	20	**E-20**
Fibra de vidro inorgânica e polímero (absorção de água)	5	**EA**

⑤ Material de vedação

NBR (Buna-N®) (standard)	**B**
FKM/FPM (Viton®)	**V**

⑥ Versão de motor elétrico

Tipo	Código
230/400 V AC, 50 Hz, trifásica, 1360 rpm 255/460 V AC, 60 Hz, trifásica, 1630 rpm (50 Hz e 60 Hz padrão)	**A**
230 V AC, 50 Hz, fase simples	**G**
230/400 V AC, 50 Hz, trifásico, IP65	**A-IP65**
230 V AC, 60 Hz, monofásica, 1630 rpm	**H**

Outras versões especiais sob consulta.

⑦ Versão de bomba

Padrão para motor 50 Hz	Padrão em	Código
1,6 cc/rev.	OLSH-1-30-H-B	**00**
3,15 cc/rev.	OLSH-1-60-H-B	**10**
1.0 cc / rev.		**60**

Versão de motor 60 Hz	Padrão em	Código
1,25 cc / rev.	OLSH-1-30-H-B	**01**
2,5 cc / rev.	OLSH-1-60-H-B	**11**

⑧ Indicador de contaminação

Indicador visual de contaminação	**V**

⑨ Opção de fixação

Sem (padrão)	**O**

G

Elementos filtrantes ▪ Tipo SRM

SRM	-	30	-	H	-	B	/	X
①		②		③		④		⑤

① Tipo

Série do elemento filtrante	**SRM**

② Comprimento do elemento filtrante

300 mm / 11.81 pol.	**30**
600 mm / 23.62 pol.	**60**

③ Material e Micragem do filtro

Material	Micragem do filtro	Código
Celulose (padrão)	0,5	**H**
Fibra de vidro inorgânica	1	**E-01**
Fibra de vidro inorgânica	3	**E-03**
Fibra de vidro inorgânica	5	**E-05**
Fibra de vidro inorgânica	10	**E-10**
Fibra de vidro inorgânica	20	**E-20**
Fibra de vidro inorgânica e polímero (absorção de água)	5	**EA**

④ Material de vedação

NBR (Buna-N®) (standard)	**B**
FKM/FPM (Viton®)	**V**

⑤ Número característico de série

Apenas para informação	**X**

Filtros by-pass ▪ Tipo BPS

Descrição

Os filtros by-pass BPS STAUFF podem ser utilizados em instalações existentes como equipamento original ou como complemento. A filtragem realiza-se num circuito secundário de by-pass do sistema hidráulico principal. Os filtros BPS STAUFF estão disponíveis com um carcaça do filtro (BPS-1-30, Vazão volumétrica máx. de 2,1 l/min / .6 US GPM) ou com dois corpos do filtro (BPS-2-30, Vazão volumétrica máx. de 4,2 l/min / 1.1 US GPM), com uma viscosidade entre 20 ... 160 cSt. Os sistemas de filtro by-pass STAUFF foram especialmente projetados para o sistema hidráulico móvel e/ou sistemas de transmissão.

O fluxo de óleo é diretamente extraído do sistema principal através de uma válvula reguladora de fluxo especial, de modo que para os tipos BPS não é necessária uma unidade de bomba / motor adicional integrada. A quantidade de fluido extraída não influencia, em momento algum, o trabalho do sistema hidráulico principal. Os filtros e Elementos filtrantes STAUFF são compatíveis com os fluidos hidráulicos biodegradáveis mais utilizados no sistema hidráulico móvel.

Os sistemas de filtro by-pass são atualmente utilizados em quase todos os setores do sistema hidráulico móvel. Neste contexto são alcançadas classes de pureza do óleo, que não seria possível alcançar com uma filtragem convencional.

Material
- Corpo: Alumínio anodizado

Pressão diferencial
- Max. 6,2 bar / 90 PSI

Faixa de temperatura
- Max. +80 °C / +176 °F temperatura do fluido

Compatibilidade com os fluidos
- Óleos minerais e lubrificantes, outros fluidos sob consulta

Opções e acessórios (apenas para BPS)

Indicador de contaminação
- Indicador visual de contaminações

Válvulas
- Válvula reguladora de fluxo

Tipo BPS

- Sistema de filtro by-pass especialmente desenvolvido para o sistema hidráulico móvel e/ou para engrenagens sem necessidade de uma unidade de bomba / motor especial

- Pressão da carcaça do filtro: max. 20 bar / 290 PSI
- Fluxo nominal: max. 4,2 l/min / 1.1 US GPM
- Volume do sistema: max. 1350 l / 356 gal
- Conexões: G1/4, G1/2
- Faixa de pressão: 12 ... 420 bar / 180 ... 6200 PSI

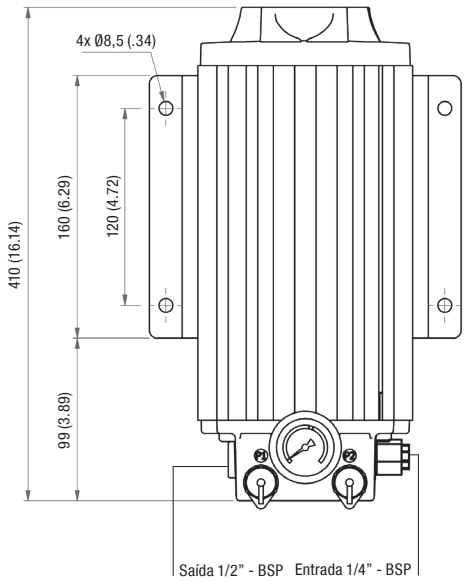
Tipo BPS

- Sistema de filtro by-pass especialmente desenvolvido para o sistema hidráulico móvel e/ou para engrenagens
- Sem necessidades de unidade de bomba / motor especial

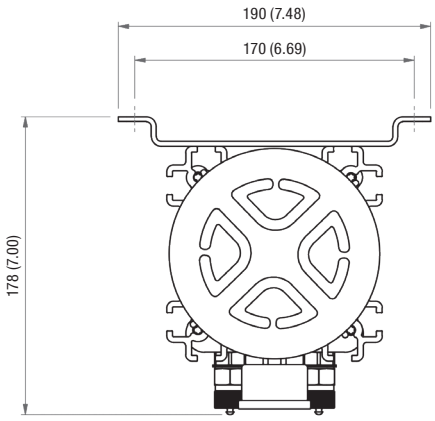
- Pressão da carcaça do filtro: max. 20 bar / 290 PSI
- Fluxo nominal: max. 4,2 l/min / 1.1 US GPM
- Volume do sistema: max. 2700 l / 713 gal
- Conexões: G1/4, G1/2
- Faixa de pressão: 12 ... 420 bar / 180 ... 6200 PSI

Filtros by-pass ▪ Tipo BPS

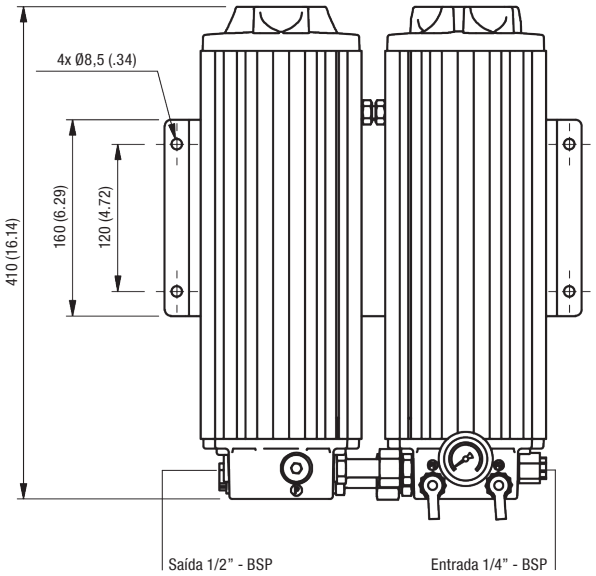
Dimensões BPS-1-30-H-B



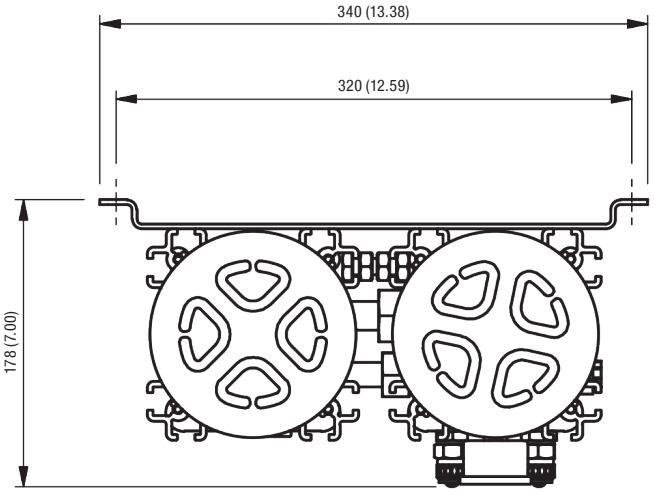
Vista superior



Dimensões BPS-2-30-H-B



Vista superior



Todas as dimensões em mm/ pol.

Filtros by-pass ▪ Tipo BPS

Dados técnicos BPS

	BPS-1-30-H-B	BPS-2-30-H-B
Número de carcaças de filtro	1	2
Fluxo nominal	2,1 l/min	4,2 l/min
	.6 US GPM	1.1 US GPM
Pressão diferencial máx.	6,2 bar	
	90 PSI	
Temperatura máx. de fluido	+80 °C	
	+176 °F	
Pressão diferencial máx. do corpo	20 bar	
	290 PSI	
Faixa de viscosidade	20 ... 160 cSt	
	100 ... 750 SUS	
Conexão do lado de sucção	G1/4	
Conexão do lado de retorno	G1/2	
Diâmetro da mangueira	3/8 ... 1/2 pol. (diâmetro interno) mangueira flexível	
Peso (incl. elemento)	6 kg	13 kg
	13.2 lbs	28.7 lbs
Volume de sistema máx.	750 l	1500 l
	200 gal	400 gal
Dimensões H x W x D	410 x 190 x 178 mm	410 x 340 x 178 mm
	16.14 x 7.48 x 7.00 pol.	16.14 x 13.38 x 7.00 pol.
Conexão para contador de partículas online	STAUFF Teste (M16 x 2)	
Faixa de pressão	12 ... 420 bar	
	180 ... 6200 PSI	
Conexões para análises de óleo: Entrada filtro P1 Saída filtro P2	 Conexão TEST (M16 x 2) vermelha Conexão TEST (M16 x 2) amarela	

G

Carcaça do filtro by-pass / Filtro completo ▪ Tipo BPS

BPS - 1 - 30 - H - B - V - O - O

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

① Tipo

Unidade filtrante by-pass (para sistema hidráulico móvel)	BPS

② Versão da carcaça

Carcaça simples	1
Carcaça dupla	2

③ Comprimento do elemento filtrante

300 mm/ 11.81 pol	30

④ Material e Micragem do filtro

Material	Micragem do filtro	Código
Celulose (padrão)	0,5	H
Fibra de vidro inorgânica	1	E-01
Fibra de vidro inorgânica	3	E-03
Fibra de vidro inorgânica	5	E-05
Fibra de vidro inorgânica	10	E-10
Fibra de vidro inorgânica	20	E-20
Fibra de vidro inorgânica e polímero (absorção de água)	5	EA

⑤ Material de vedação

NBR (Buna-N®) (padrão)	B
FKM/FPM (Viton®)	V

⑥ Indicador de contaminação

Indicador visual de contaminação	V

⑦ Opções de válvulas

Com válvula reguladora de fluxo (padrão)	0
Sem válvula reguladora de fluxo	1

⑧ Opção de fixação

Sem placa de fixação (padrão)	0
Com adaptador para fixação no piso ou na parede	1
Com adaptador para fixação na parede (exclusvo)	2
Com fixação na parede OLS padrão	3

Elementos filtrantes ▪ Tipo SRM

SRM - 30 - H - B / X

① ② ③ ④ ⑤

① Tipo

Série do elemento filtrante	SRM

② Comprimento do elemento filtrante

300 mm / 11.81 pol.	30

③ Material e Micragem do filtro

Material	Micragem do filtro	Código
Celulose (padrão)	0,5	H
Fibra de vidro inorgânica	1	E-01
Fibra de vidro inorgânica	3	E-03
Fibra de vidro inorgânica	5	E-05
Fibra de vidro inorgânica	10	E-10
Fibra de vidro inorgânica	20	E-20
Fibra de vidro inorgânica e polímero (absorção de água)	5	EA

④ Material de vedação

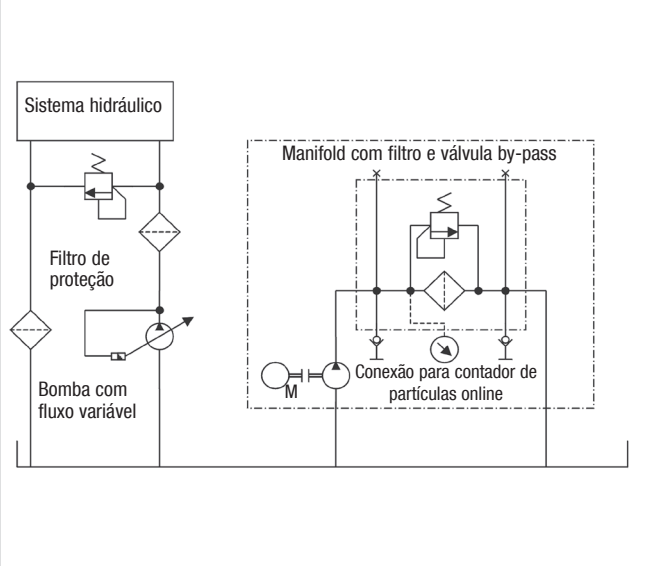
NBR (Buna-N®) (standard)	B
FKM/FPM (Viton®)	V

⑤ Número característico de série

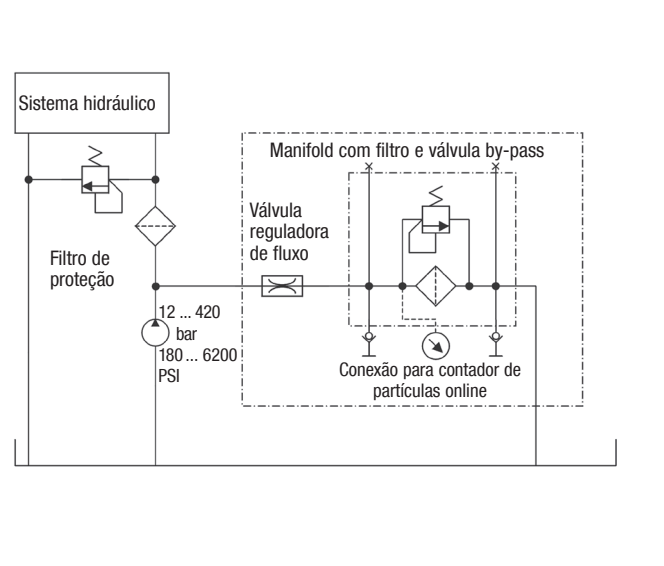
Apenas para informação	X

Filtros by-pass e off-line ▪ Tipo OLS / BPS

Símbolo hidráulico do filtro off-line OLS



Símbolo hidráulico do filtro by-pass BPS



G

Elemento filtrante SRM-30-HB Diagrama de Δp / viscosidade

(com um Vazão volumétrica de 2,1 l/min / .6 US GPM por elemento)

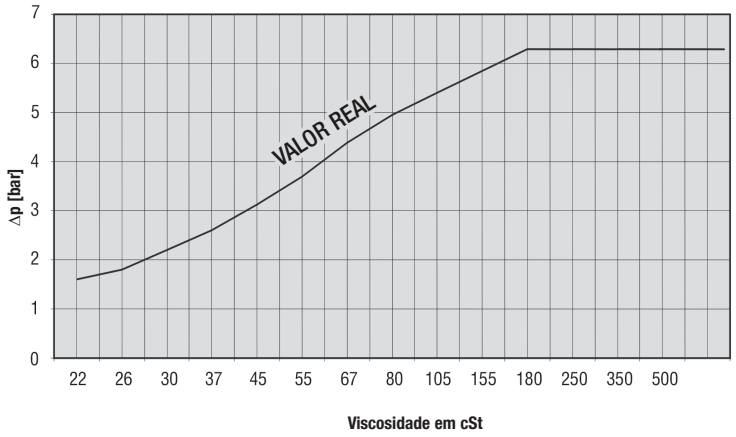


Diagrama de fluxo do filtro OLS com elemento filtrante SRM-30-H-B

(com viscosidade máxima)

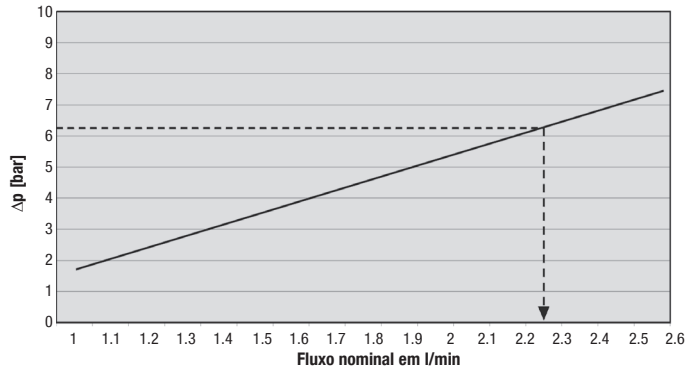
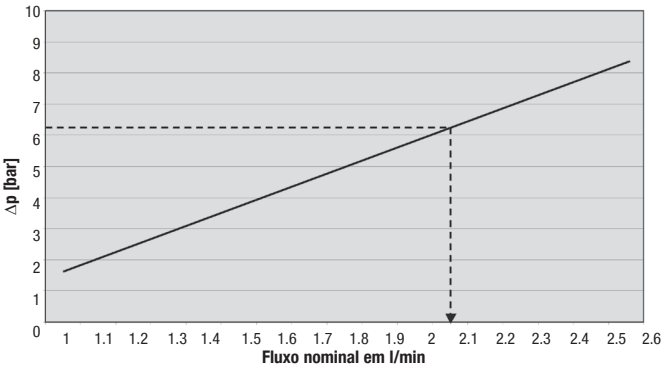


Diagrama de fluxo do filtro BPS com elemento filtrante SRM-30-H-B

(com viscosidade máxima)



G

Mini Water Vac ▪ Tipo SMWV

Descrição

O Mini Water Vac SMWV STAUFF é um desidratador de água que foi desenvolvido para a eliminação eficaz da água de diferentes sistemas hidráulicos ou de lubrificação, bem como para a limpeza da maioria dos óleos convencionais existentes no mercado.

Graças a um processo autorregulador, são eliminadas partículas, gases e água no SMWV. O óleo purificado cumpre os requisitos de qualidade exigidos conforme ISO 4406.

O Mini Water Vac não remove nem altera os aditivos de óleo, O processo de separação de água baseia-se numa técnica de vácuo dentro de uma câmara de vácuo situada na instalação, a uma temperatura máx. de +65 °C / +149 °F. As partículas sólidas são separadas e recolhidas através de um microfiltro STAUFF.

Operação Simples

O Mini Water Vac não requer supervisão contínua durante a operação. Uma vez que a unidade é conectada, a purificação de óleo é um processo semi-automático. A temperatura do óleo pode ser ajustada através de um termostato integrado. O processo de filtragem é totalmente automático e é controlado via PLC. Caso o nível máximo de enchimento seja atingido, é automaticamente desativado. O retorno ao funcionamento é efetuada após um esvaziamento manual do reservatório de água.

Com o SMWV é possível alcançar uma pureza do óleo muito elevada. A longa durabilidade do lubrificante ou óleo desidratado juntamente com a simultânea eliminação de partículas resulta numa extensa vida útil do óleo.

Separação de água, gás e substâncias sólidas

O Mini Water Vac remove a contaminação de líquidos, gases e partículas sólidas, que são corrosivos e contribuem para a redução da vida útil da máquina. A contaminação aumenta muito os custos de manutenção e contribui para quebras e falhas totais da máquina. O Mini Water Vac oferece proteção contra avarias, avarias ou avarias totais. O Mini Water Vac também protege o meio ambiente, reduzindo o consumo e o descarte de óleo.

Benefícios

- Separação eficiente de água, gás e substâncias sólidas
- Extensão da durabilidade do fluido
- Os resíduos de fluido são reduzidos
- A corrosão é minimizada
- Os tempos de paradas são reduzidos
- Redução dos custos operacionais.

G

Dados técnicos

Tipo

▪ SMWV-1-30:	Desidratador de água Mini Water Vac Com uma carcaça de filtro

Materiais

▪ Carcaça do filtro	Alumínio anodizado
▪ Câmara de vácuo	Alumínio anodizado
▪ Câmara de aquecimento	Alumínio anodizado

Conexões

▪ Entrada	G1
▪ Saída	G1/2
▪ Conexão do contador de partícular online	STAUFF Teste (M16x2)

Volume de sistema máx.
- 3000 l / 795 gal

Capacidade de recirculação
- 90 l/h / 23.8 gal/hr

Pressão dinâmica máx
- 1 bar / 14.5 PSI

Temperatura máx. do elemento de aquecimento
- +65 °C / +149 °F

Elemento filtrante
- Elemento de 1 micra de fibra de vidro inorgânica $\beta_1 > 200$

Compatibilidade com os fluidos
- Viscosidade entre 20 ... 500 cSt
- Max. conteúdo de água atingível 100 ppm

Separação
- 100% da água livre, >80% da água dissolvida
- 100% dos gases livres, >80% dos gases dissolvidos

Dimensões
- 1200 x 740 x 450 mm / 47.3 x 29.1 x 17.7 pol.

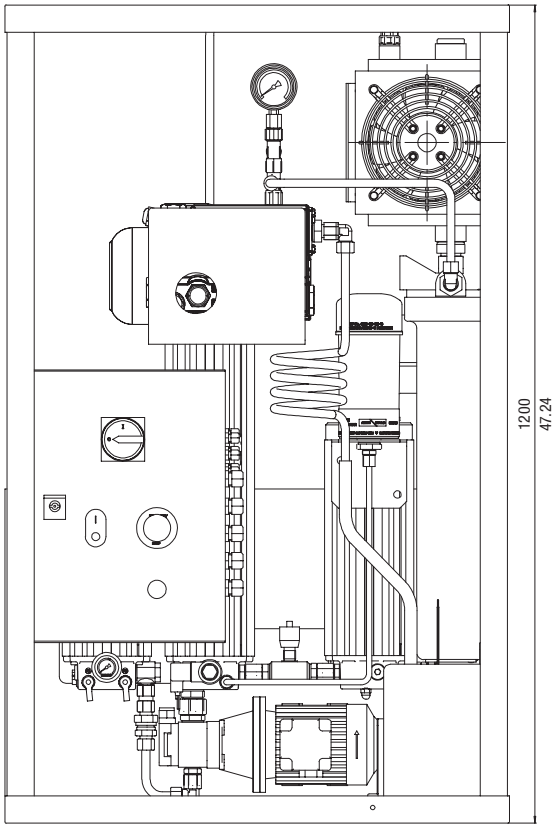
Peso
- 130 kg / 287 lbs

Dados elétricos

▪ Tensão	230/400 V AC, 50 Hz 255/460 V AC, 50 Hz
▪ Alimentação elétrica	trifásica
▪ Elemento de aquecimento	2 kW
▪ Unidade vácuo	Bomba de vácuo 0,037 kW
▪ Corrente max.	3 Amps

Controlee de processo
- Unidade PLC

Dimensões SMWV-1



Vista superior

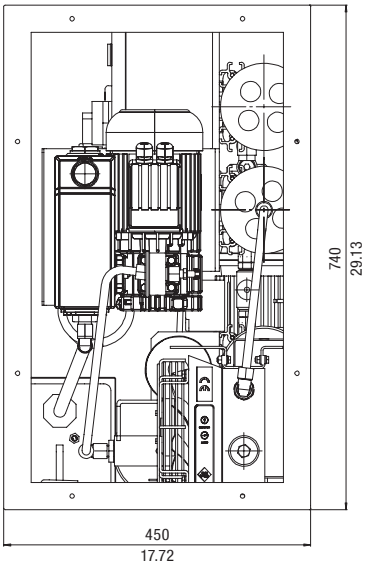
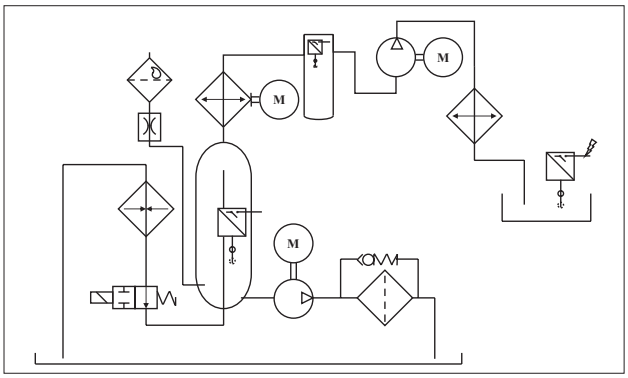


Diagrama de funcionamento



Todas as dimensões em mm / pol.

Mini Water Vac ▪ Tipo SMWV Vac ▪ Tipo SMWV

SMWV	-	1	-	30	-	H	-	B	-	A
①		②		③		④		⑤		⑥

① Tipo

Desidratador de água Mini Water Vac (para aplicações industriais)	**SMWV**

② Versão do corpo

Corpo simples	**1**

③ Comprimento do elemento filtrante

300 mm / 11.81 pol.	**30**

④ Material e Micragem do filtro

Material	Micragem do filtro	Código
Celulose (padrão)	0,5	**H**
Fibra de vidro inorgânica	1	**E-01**
Fibra de vidro inorgânica	3	**E-03**
Fibra de vidro inorgânica	5	**E-05**
Fibra de vidro inorgânica	10	**E-10**
Fibra de vidro inorgânica	20	**E-20**
Fibra de vidro inorgânica e polímero (absorção de água)	5	**EA**

⑤ Material de vedação

NBR (Buna-N®) (padrão)	**B**
FKM/FPM (Viton®)	**V**

⑥ Versão de motor elétrico

Tipo	Código
230/400 V AC, 50 Hz, trifásica, 1360 rpm 255/460 V AC, 60 Hz, trifásica, 1630 rpm	**A**

Sistemas de filtro	**208 - 209**
Sistemas de filtro STAUFF Europa	**208**
Sistemas de filtro STAUFF América	**209**
Sistemas de filtro STAUFF Austrália	**209**

H

STAUFF Europa

Descrição

Os sistemas movéis de filtragem foram desenvolvidos para abranger uma vasta linha de aplicações na área da filtragem Off-line.

Por serem compactas, potentes e robustas, as unidades auxiliam na manutenção preventiva, seja na transferência de óleos novos ou na purificação de sistemas hidráulicos e de óleos lubrificantes existentes.

Devido aos componentes de alta qualidade, os sistemas movéis de filtragem são adequados, por um lado, para a limpeza rápida de sistemas pequenos, médios e, por outro lado, para o funcionamento contínuo em sistemas de grande porte.

- Com vazões nominais de 15 l/min / 4 US GPM a 110 l/min / 30 US GPM graças à bomba de engrenagem de alta qualidade e ao poderoso motor trifásico de eficiência energética (classe de eficiência energética IE2)
- Utilização flexível
- Todas as unidades são equipadas com um pré-filtro de 200 µm
- Bandeja de coleta de óleo para recolher o óleo residual
- Manuseamento simples e seguro
- Estrutura robusta devido a quadro em aço carbono
- Elementos filtrantes 4Pro com elevada capacidade de retenção de sujidade e desempenho do filtro
- Fabricado na Alemanha

Tipo SMFS-P-015

- Sistema portátil
- Construção compacta e leve
- Utilização extremamente flexível
- Bomba de engrenagem de alta qualidade

- Fluxo nominal: máx. 15 l/min / 4 US GPM
- Variantes de motor: 230 V 50 Hz ou 400 V 50 Hz
- Micragem de filtro variável entre 3 ... 125 µm
- Também adequado para o enchimento e limpeza de sistemas hidráulicos
- Peso: aprox. 33 kg / 73 lbs

Tipo SMFS-U-030

- Sistema móvel
- Carrinho de transporte em tubos de aço, estável
- Máxima manobrabilidade
- Bomba de engrenagem de alta qualidade

- Fluxo nominal: máx. 30 l/min / 8 US GPM
- Variantes de motor: 230 V 50 Hz ou 400 V 50 Hz
- Micragem de filtro variável entre 3 ... 125 µm
- Elemento filtrante Absorção de água SF-6721-W
- Também adequado para o enchimento e limpeza de sistemas hidráulicos
- Peso: aprox. 58,5 kg / 129 lbs

Tipo SMFS-U-DL-015-G

- Carrinho de transporte particularmente estável
- Rodas para cargas pesadas, parte traseira dirigível e com imobilizadores
- Pistola de abastecimento confortável
- Bomba de engrenagem de alta qualidade
- para tambores de óleo de 200 l / 52 US GAL

- Fluxo nominal: máx. 15 l/min / 4 US GPM
- Variantes de motor: 230 V 50 Hz ou 400 V 50 Hz
- Elemento filtrante Spin-On da série SFC-57/58 incl. indicador visual de contaminação
- Micragem de filtro variável entre 3 ... 125 µm
- Elemento filtrante Absorção de água SF-6721-W
- Peso: aprox. 85 kg / 187 lbs (sem barril de óleo)

Tipo SMFS-U-060

- Sistema móvel
- Elevados fluxos nominais
- Projetadopara longos tempos de funcionamento
- Bomba de engrenagem de alta qualidade

- Fluxo nominal: máx. 60 l/min / 15 US GPM
- Motor elétrico 400 V 50 Hz
- Micragem de filtro variável entre 3 ... 125 µm
- Também adequado para o enchimento e limpeza de sistemas hidráulicos
- Peso: aprox. 165 kg / 364 lbs

Tipo SMFS-U-110

- Sistema móvel
- Elevados fluxos nominais
- Projetadopara longos tempos de funcionamento
- Bomba de engrenagem de alta qualidade

- Fluxo nominal: máx. 110 l/min / 30 US GPM
- Motor elétrico 400 V 50 Hz
- Micragem de filtro variável entre 3 ... 125 µm
- Também adequado para o enchimento e limpeza de sistemas hidráulicos
- Peso: aprox. 177,2 kg / 391 lbs

Tipo SMFS-U-CM-110

- Sistema móvel
- Elevados fluxos nominais
- Projetadopara longos tempos de funcionamento
- Bomba de engrenagem de alta qualidade
- Contador de partículas integrado de 8 canais

- Fluxo nominal: máx. 110 l/min / 30 US GPM
- Motor elétrico 400 V 50 Hz
- Micragem de filtro variável entre 3 ... 125 µm
- Também adequado para o enchimento e limpeza de sistemas hidráulicos
- Peso: aprox. 220 kg / 485 lbs

STAUFF América

Descrição

Os carrinhos de filtragem portáteis Stauff, (modelos SCFC & SPFC), são completos e eficientes unidades capazes de filtrar fora de linha, encher ou esvaziar reservatórios ou qualquer aplicação que necessite a transferência ou filtragem de fluido hidráulico. A filtragem em várias etapas pode ser obtida para estender vida do elemento. Ambas as unidades estão disponíveis com uma variedade elementos diferentes.

O SCFC compacto é verdadeiramente leve e, por isso, a primeira escolha para praticamente todos os departamentos de manutenção. A unidade pode ser equipada com um cabeçote do filtro simples ou duplo.

O SPFC é equipado, de fábrica, com um filtro de sucção (125 µm) e dois outros cabeçotes do filtro duplos, maximizando a sua performance. Opcionalmente, esta unidade está também disponível com um indicador de contaminação e um indicador do estado do óleo.

Tipo SCFC-05 / 10

- Fluxo nominal: 19 l/min / 5 GPM ou 38 l/min / 10 GPM
- Motor monofásico ou trifásico (1 HP)
- Com relé térmico de sobrecarga
- Construção em aço carbono
- Cabeçote do filtro com válvula by-pass
- Indicador visual de contaminação
- Chave de partida Lig./Delisg.
- Peso: 52 kg / 115 lbs

Tipo SPFC-10

- Fluxo nominal: 38 l/min / 10 GPM
- Interruptor Lig./Deslig. com cabo de conexão (3 metros/ 10 pés)
- Motor monofásico ou trifásico (1 HP)
- Construção em aço carbono com bandeja de coleta de óleo e base para a colocação das ferramentas
- Válvula de esfera de três vias como válvula by-pass para os filtros
- Micragem de filtro variável entre 3 ... 25 µm
- Também disponível como carrinho para tambor de óleo
- Opcionalmente também com indicador de contaminação e indicador do estado do óleo
- Peso: 86 kg / 190 lbs

H

STAUFF Austrália e Nova Zelândia

Descrição

STAUFF Mobile Filtration Systems tipo SPFC é projetado para cobrir uma ampla gama de aplicações em a área de filtragem off-line. Esta é uma ferramenta essencial para a manutenção preventiva, seja quando transferência de novos óleos ou purificação de sistemas hidráulicos e de óleos lubrificantes existentes.

O sistema de filtro do tipo SPFC é uma unidade particularmente compacta e prática, que convence pelo princípio de funcionamento de várias fases (1.º pré-filtro com núcleo magnético e 2.º elemento de fibra de vidro com 10 µm).

Este sistema é projetado para a transferência, drenagem ou enchimento de reservatórios, ou filtragem de fluidos à base de óleo mineral para sistemas hidráulicos e caixas de engrenagens limitados a uma faixa de viscosidade de 10-150 mm^2/sec (cSt).

A utilização do SPFC resulta na extensão da vida útil dos componentes e no aumento da disponibilidade de máquinas e instalações.

- Mangueiras de sucção/entrega: 3/4" ID x 3 m / 9.84 pés (mangueira de sucção equipada com tubo sucção: A: 900mm / 35.43 pol.)
- Carrinho de transporte particularmente estável com rodas para cargas pesadas
- Manual de instruções e avisos de manutenção
- Bandeja de coleta de óleo para recolher o óleo residual
- Gancho de suspensão para as mangueiras
- Manoplas de borracha resistentes ao óleo

Tipo SPFC

Fluxo nominal:	23 l/min / 6 US GPM - Nominal
Voltagem:	240 V / 50 Hz
Interruptor Lig./Deslig. com:	Cabo 3 m / 9.84 ft
Motor elétrico:	1450 rpm 0,55 KW
Bomba:	Bomba de engrenagem do tipo 23 l/min a 1450 RPM
Filtro:	Núcleo magnético (integrado no elemento pré-filtrante)
Elemento filtrante:	10 µm
Válvula by-pass abre a	1,5 bar / 18.12 PSI
Vedantes:	Buna-N®
Indicador de contaminação:	ΔP= 1,25 bar / 18.12 PSI
Peso:	53 kg / 117 lbs
Dimensões (A x L x P):	1300 x 620 x 500 mm / 51.18 x 24.40 x 19.68 pol.

ESTALIFE
4PRO

Abreviações específicas dos produtos	212 - 213
Diretório Global de Contatos	214 - 215

Abreviações específicas dos produtos

Abreviação	Categoria do produto	Descrição do produto	Página
BPS	Filtros Off-line	Filtros by-pass	199
HI	Filtros de pressão	Indicador de contaminação para filtros de pressão	54
HIM	Filtros de pressão	Indicador de contaminação para série SMPF	63
HVB	Filtros de pressão	Válvula by-pass	53
HVM	Filtros de pressão	Válvula multifuncional	53
HVN	Filtros de pressão	Válvula de fluxo reverso	53
HVO	Filtros de pressão	Inserto padrão sem bypass	53
HVR	Filtros de pressão	Válvula de retenção	53
Interruptor elétrico	Filtros de retorno	Interruptor elétrico para série RF	73
Interruptor elétrico	Filtros de retorno	Interruptor elétrico para série RFA	81
Interruptor elétrico	Filtros de retorno	Interruptor elétrico para série RFB	89
Interruptor elétrico	Filtros de retorno	Interruptor elétrico para série RFS	99
Interruptor elétrico	Filtros de retorno	Interruptor elétrico para série RTF	125
Interruptor elétrico	Filtros Spin-On	Interruptor elétrico para filtros Spin-On	177
OLS	Filtros Off-line	Filtros off-line	183
OLSH	Filtros Off-line	Filtros off-line aquecidos	195
OLSW	Filtros Off-line	Filtros off-line (Absorção de água)	189
RA	Elementos filtrantes de reposição para aplicações com óleos hidráulicos e lubrificantes	Elementos filtrantes para filtros de retorno	122
RE-014	Elementos filtrantes de reposição para aplicações com óleos hidráulicos e lubrificantes	Elementos filtrantes para filtros de retorno	72
RE-022	Elementos filtrantes de reposição para aplicações com óleos hidráulicos e lubrificantes	Elementos filtrantes para filtros de retorno	88
RE-030	Elementos filtrantes de reposição para aplicações com óleos hidráulicos e lubrificantes	Elementos filtrantes para filtros de retorno	80
RE-045	Elementos filtrantes de reposição para aplicações com óleos hidráulicos e lubrificantes	Elementos filtrantes para filtros de retorno	98
REA	Filtros de retorno	Elemento filtrante de ar para a série RFB	88
REL	Elementos filtrantes de reposição	Elementos filtrantes para filtros de linha série SRFL-SW	146
RF	Filtros de retorno	Filtros de retorno para Montagem na parte superior do reservatório	69
RFA	Filtros de retorno	Filtros de retorno para Montagem na parte superior do reservatório	77
RFB	Filtros de retorno	Filtros de retorno para Montagem na parte superior do reservatório	85
RFS	Filtros de retorno	Filtros de retorno para Montagem na parte superior do reservatório	93
RFS-D	Filtros de retorno	Filtros de retorno para Montagem na parte superior do reservatório	93
RTE-20	Elementos filtrantes de reposição para aplicações com óleos hidráulicos e elementos lubrificantes	Elementos filtrantes para filtros de retorno	110
RTE-25	Elementos filtrantes de reposição para aplicações com óleos hidráulicos e elementos lubrificantes	Elementos filtrantes para filtros de retorno	106
RTE-47	Elementos filtrantes de reposição para aplicações com óleos hidráulicos e elementos lubrificantes	Elementos filtrantes para filtros de retorno	112
RTE-48	Elementos filtrantes de reposição para aplicações com óleos hidráulicos e elementos lubrificantes	Elementos filtrantes para filtros de retorno	114/112
RTE-49	Elementos filtrantes de reposição para aplicações com óleos hidráulicos e elementos lubrificantes	Elementos filtrantes para filtros de retorno	112
RTE-58	Elementos filtrantes de reposição para aplicações com óleos hidráulicos e elementos lubrificantes	Elementos filtrantes para filtros de retorno	118
RTEA	Filtros de retorno	Elemento filtrante de ar para a série RTF-20	110
RTF-10/15/25	Filtros de retorno	Filtros de retorno para Montagem na parte superior do reservatório	103
RTF-20	Filtros de retorno	Filtros de retorno para Montagem na parte superior do reservatório	107
RTF-40	Filtros de retorno	Filtros de retorno para Montagem na parte superior do reservatório	111
RTF-50	Filtros de retorno	Filtros de retorno para Montagem na parte superior do reservatório	115
RTF-N	Filtros de retorno	Filtros de retorno para montagem dentro do tanque	119
SAF-05 / 06 / 07 / 11	Filtros Spin-On	Cabeçotes de filtros Spin-On	153
SAF-10 / 13	Filtros Spin-On	Cabeçotes de filtros Spin-On	154
SBK	Elementos filtrantes de reposição para filtros simples, duplos e automáticos	Elementos Plissados em Estrela, de cesto e de anel	32
SBM	Elementos filtrantes de reposição para filtros simples, duplos e automáticos	Filtros de revestimento	33
SBS	Elementos filtrantes de reposição para filtros simples, duplos e automáticos	Elementos Plissados em Estrela, de cesto e de anel	32
SBS-124	Elementos filtrantes de reposição para filtros simples, duplos e automáticos	Elementos em papel, fibra de vidro e poliéster	33
SCFC	Sistemas de filtro	Sistemas de filtro STAUFF América	209
SE	Elementos filtrantes de reposição para aplicações com óleos hidráulicos e lubrificantes	Elementos filtrantes para filtros de alta pressão	40/44/48/52
SF	Filtros de pressão	Filtros de alta pressão (Inline)	37
SF-63	Filtros Spin-On	Elementos filtrantes Spin-On	171
SF-65	Filtros Spin-On	Elementos filtrantes Spin-On	172
SF-67	Filtros Spin-On	Elementos filtrantes Spin-On	173
SFA	Filtros de pressão	Filtros de média pressão (Inline)	49
SFC-35 / 36	Filtros Spin-On	Elementos filtrantes Spin-On	169
SFC-57 / 58	Filtros Spin-On	Elementos filtrantes Spin-On	170
SFCT-35 / 36	Filtros Spin-On	Elementos filtrantes Spin-On	169
SFCT-57 / 58	Filtros Spin-On	Elementos filtrantes Spin-On	170
SFK	Elementos filtrantes de reposição para filtros simples, duplos e automáticos	Elementos de rosca e de encaixe	32
SFK-320	Elementos filtrantes de reposição para filtros simples, duplos e automáticos	Elementos de plástico	33
SFK-439	Elementos filtrantes de reposição para filtros simples, duplos e automáticos	Elementos de combustível	32
SFK-445	Elementos filtrantes de reposição para filtros simples, duplos e automáticos	Elementos de plástico	33
SF-TM	Filtros de pressão	Filtros de alta pressão (para a montagem de manifold)	41
SFZ	Filtros de pressão	Filtros de alta pressão (para montagem de placas intermediárias)	45

Abreviações específicas dos produtos

Abreviação	Categoria do produto	Descrição do produto	Página
SLF-02 / 03 / 04	Filtros Spin-On	Cabeçote do filtro Spin-On	152
SME	Elementos filtrantes de reposição para aplicações com óleos hidráulicos e lubrificantes	Elementos filtrantes para filtros de média pressão	62
SMFS	Sistemas de filtro	Sistemas de filtro STAUFF Europa	208
SMPF	Filtros de pressão	Filtros de média pressão (Inline)	59
SMWV	Filtros Off-line	Mini Water Vac	204
SPFC	Sistemas de filtro	Sistemas de filtro STAUFF Austrália e Nova Zelândia	209
SPFC-10	Sistemas de filtro	Sistema de filtragem STAUFF América	209
SPG-C	Filtros de retorno	Indicador visual de contaminação para a série RF	73
SPG-C	Filtros de retorno	Indicador visual de contaminação para a série RFA	81
SPG-C	Filtros de retorno	Indicador visual de contaminação para a série RFB	89
SPG-C	Filtros de retorno	Indicador visual de contaminação para a série RFS	99
SPG-C	Filtros de retorno	Indicador visual de contaminação para a série RTF	125
SPG-C	Filtros Spin-On	Indicador visual de contaminação para filtros Spin-On	177
SRFL-D	Filtros de linha	Filtros de linha - carcaça Duplex	129
SRFL-S	Filtros de linha	Filtros de linha - carcaça Simplex	129
SRFL-SW	Filtros de linha	Filtros de linha para águas Industriais	143
SRM	Elementos filtrantes de reposição	Elementos filtrantes para Filtros Off-line	181/188/ 194/198/ 201
SSF-100 / 120 / 120L / 130 / 160	Filtros Spin-On	Cabeçote de filtro Spin-On	157
SSF-12	Filtros Spin-On	Cabeçote do filtro Spin-On	155
SSF-150 / 180	Filtros Spin-On	Cabeçote de filtro Spin-On	158
SSF-20L	Filtros Spin-On	Cabeçote do filtro Spin-On	156
SSF-24B	Filtros Spin-On	Cabeçote duplo do filtro Spin-On	159
SSF-24N / 24S	Filtros Spin-On	Cabeçote duplo do filtro Spin-On	160
SSF-25	Filtros Spin-On	Cabeçote duplo do filtro Spin-On	163
SSF-25B	Filtros Spin-On	Cabeçote duplo do filtro Spin-On	161
SSF-25FM	Filtros Spin-On	Cabeçote duplo do filtro Spin-On	162
SSFT-12	Filtros Spin-On	Cabeçote do filtro para parte superior do tanque	165
SSFT-12B	Filtros Spin-On	Cabeçote do filtro para parte superior do tanque	164
SSFT-20	Filtros Spin-On	Cabeçote do filtro para parte superior do tanque	167
SSFT-20B	Filtros Spin-On	Cabeçote do filtro para parte superior do tanque	166
WR-40	Filtros de retorno	Anel de solda para a série RTF-40	113

Diretório Global de Contatos

Os produtos e serviços STAUFF estão mundialmente disponíveis, através de filiais e uma ampla rede de representantes comerciais e de produção autorizados, presentes em todas as importantes regiões industriais ao redor do mundo.

As informações de contato indicadas nesta página podem estar sujeitas a alterações ou complementos. As informações de contato completas são regularmente atualizadas e podem ser consultadas em www.stauff.com.

Alemanha

Walter STAUFFenberg GmbH & Co. KG
Im Ehrenfeld 4
58791 Werdohl
Tel.: +49 2392 91 60
Fax: +49 2392 91 61 03
E-Mail: sales@stauff.com
www.stauff.com

Neuenrade-Küntrop Logistics Centre
Wasserburgstraße 35
58809 Neuenrade

Plettenberg-Ohle Production Site
Lennestraße 2
58840 Plettenberg

Meinerzhagen Production Site
Neugrünenthal
58540 Meinerzhagen

Europa

França

STAUFF S.A.S.
230, Avenue du Grain d'Or
Z.I. de Vineuil - Blois Sud
41354 Vineuil-cedex
Tel.: +33 2 54 50 55 50
Fax: +33 2 54 42 29 19
E-Mail: direction@stauffsa.com
www.stauff.fr

Irlanda

STAUFF UK Ltd.
Block B, 9 Ferguson Drive
Knockmore Hill Industrial Estate
Lisburn, County Antrim, BT28 2EX
Tel.: +44 2892 60 69 00
Fax: +44 2892 60 26 88
E-Mail: sales@stauffireland.com
www.stauff.co.uk

Itália

STAUFF Italia s.r.l
Via Borima 21 (Frazione Borima)
23867 Suello (LC)

Tel.: +39 031 65 84 94
Fax: +39 031 65 50 05
E-Mail: sales@stauff.it
www.stauff.it

Polônia

STAUFF Polska Sp. z o.o.
Miszewko 43 A
80-297 Banino

Tel.: +48 58 660 11 60
Fax: +48 58 629 79 52
E-Mail: sales@stauff.pl
www.stauff.pl

Rússia

STAUFF LLC
Building 1
19, Leninskaya Sloboda
Moscow, 115280
Tel.: +7 495 276 16 50
Fax: +7 495 276 16 51
E-Mail: sales@stauff.ru
www.stauff.ru

Outras filiais em Engels, Volzhskiy, Magnitogorsk, Nizhny Novgorod e St. Petersburg.

Reino Unido

STAUFF UK Ltd.
500, Carlisle Street East
Off Downgate Drive
Sheffield, S4 8BS
Tel.: +44 114 251 85 18
Fax: +44 114 251 85 19
E-Mail: sales@stauff.co.uk
www.stauff.co.uk

STAUFF UK Ltd.
Badentoy Avenue
Badentoy Industrial Estate
Portlethen, Aberdeen, AB12 4YB
Tel.: +44 1224 78 61 66
Fax: +44 1224 78 61 77
E-Mail: sales@stauffscotland.co.uk
www.stauff.co.uk

STAUFF UK Ltd.
Unit 9, Southampton Trade Park
Third Avenue, Millbrook
Southampton, SO15 0AD
Tel: +44 2380 69 87 00
Fax: +44 2380 69 87 01
E-Mail: sales@stauffsouthampton.co.uk
www.stauff.co.uk

América do Norte

Canadá

STAUFF Canada Ltd.
866 Milner Avenue
Scarborough
Ontario M1B 5N7
Tel.: +1 416 282 46 08
Fax: +1 416 282 30 39
E-Mail: sales@stauffcanada.com
www.stauffcanada.com

Estados Unidos

STAUFF Corporation
7 Wm. Demarest Place
Waldwick, 07463-1542
New Jersey
Tel.: +1 201 444 78 00
Fax: +1 201 444 78 52
E-Mail: sales@stauffusa.com
www.stauffusa.com

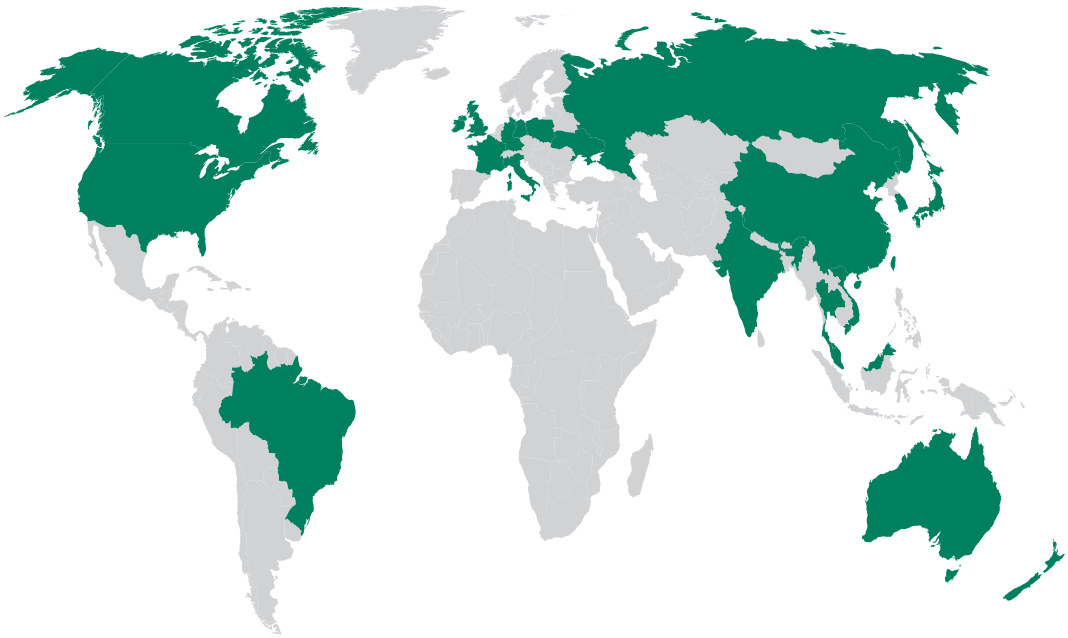
Outra filial em Canton, Michigan.

América do Sul

Brasil

STAUFF Brasil Ltda.
Avenida Gupê 10767
Galpão 2 - Bloco A
Barueri, São Paulo, CEP 06422-120
Tel.: +55 11 47 72 72 00
Fax: +55 11 47 72 72 10
E-Mail: shop-br@stauff.com
www.stauff.com.br

Diretório Global de Contatos



Ásia

China

STAUFF CHINA
Building 1, No. 128, Die Qiao Road
Jushuo Industrial Zone, Kang Qiao
Shanghai, 201319
Tel.: +86 21 68 18 70 00
Fax: +86 21 68 18 71 36
E-Mail: info@stauff.com.cn
www.stauff.com.cn

Outras filiais em Beijing, Cheng Du, Changchun, Chongqing, Jinan, Harbin, Guangzhou,Shenyang, Wuhan, Xian e Xuzhou.

Índia

STAUFF India Pvt. Ltd.
Gat no. 26/1 & 27, Sanghar WareCorpoing
Pune - Nagar Road
Lonikand - 412216
Tel.: +91 20 6731 4900
Fax: +91 20 6731 4905
E-Mail: sales@stauffindia.com
www.stauffindia.com

Coreia

STAUFF Korea Ltd.
105, Hwajeonsandan 5-ro
Gangseo-gu
Busan, 46739
Tel.: +82 51 266 6666
Fax: +82 51 266 8866
E-Mail: info@stauff.co.kr
www.stauff.co.kr

Malásia

STAUFF South East Asia Sdn Bhd
No. 8, Jalan SS13/6A
Subang Jaya Industrial Estate
47500 Subang Jaya
Tel.: +60 3 5637 78 88
Fax: +60 3 5636 78 90
E-Mail: sales@stauff.com.my
www.stauff.com.my

Tailândia

STAUFF (Thailand) Co., Ltd.
10 Soi On-Nut 74/4
Pravet District
Bangkok 10250
Tel.: +66 2 721 73 23 / 24
Fax: +66 2 721 73 35
E-Mail: sales@stauff.co.th
www.stauff.co.th

Vietnã

STAUFF Vietnam Ltd.
2nd Floor, CT-IN Building
#435 Hoang Van Thu Street
Tan Binh District, Ho Chi Minh City
Tel.: +84 8 3948 10 41 / 42
Fax: +84 8 3948 10 44
E-Mail: sales@stauff.com.vn
www.stauff.com.vn

Oceânia

Austrália

STAUFF Corporation Pty Ltd
24-26 Doyle Avenue
Unanderra NSW 2526

Tel.: +61 2 4271 9000
Fax: +61 2 4271 8432
E-Mail: sales@stauff.com.au
www.stauff.com.au

Outras filiais em Adelaide, Brisbane, Melbourne e Sydney.

Nova Zelândia

STAUFF Corporation (NZ) Ltd.
Unit D, 103 Harris Road
East Tamaki, Auckland 2013

Tel.: +64 9 912 1530
Fax: +64 9 912 1531
E-Mail: sales @stauff.co.nz
www.stauff.co.nz

Introdução

Guia dos filtros

Elementos filtrantes de reposição

Filtros de pressão

Filtros de retorno

Filtros de linha

Filtros Spin-On

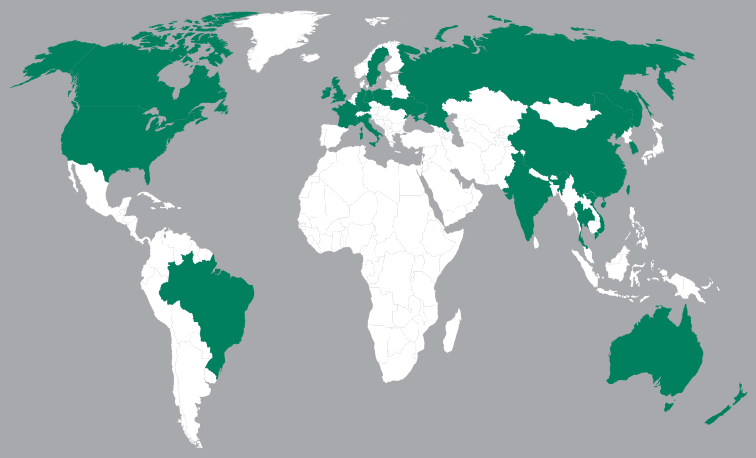
Filtros Off-line

Sistemas de Filtragem

Apêndice

Catálogo 9

STAUFF Tecnologia de Filtragem



Brasil

STAUFF Brasil Ltda.
Avenida Gupê 10767 Galpão 2 - Bloco A
Barueri, São Paulo, CEP 06422-120
Tel.: +55 11 47 72 72 00
Fax: +55 11 47 72 72 10
E-Mail: shop-br@stauff.com
www.stauff.com.br

Os produtos e serviços STAUFF estão mundialmente disponíveis, através de filiais e uma ampla rede de representantes comerciais e de produção autorizados, presentes em todas as importantes regiões industriais ao redor do mundo.

As informações de contato detalhadas podem ser consultadas nas duas últimas páginas deste catálogo de produtos, bem como em

www.stauff.com.br

Catálogo 9 STAUFF Tecnologia de Filtragem ▪ Portuguese ▪ 9910000XXX ▪ 08/2019