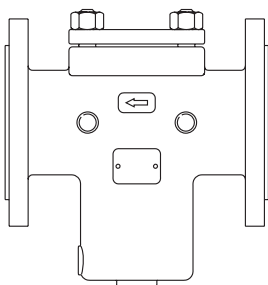


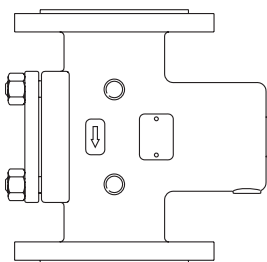
Filtros Fig B34 e Fig B36 tipo "T" ou tipo cesto

Manual de Instalação e Manutenção



Tipo cesto

Projetado para ser instalado em uma tubulação horizontal



Tipo "T"

Projetado para ser instalado em uma tubulação vertical

1. Informações de segurança
2. Informações gerais do produto
3. Instalação
4. Comissionamento
5. Operação
6. Identificação de falhas
7. Manutenção
8. Peças de reposição

1. Informações de segurança

A operação segura destes produtos somente pode ser garantida se eles forem corretamente instalados, colocados em operação, utilizados e mantidos por pessoas qualificadas (consulte a Seção 1.11) de acordo com as instruções de operação. Instruções de segurança e de instalação para tubulação e construção da planta, bem como a correta utilização de ferramentas e equipamentos de segurança deverão ser seguidos.

1.1 Utilização

De acordo com as instruções de instalação e manutenção, plaqueta de identificação e folha de informações técnicas, verifique se o produto é compatível com o uso ao qual foi destinado e à sua aplicação. Os produtos listados abaixo estão em conformidade com os requisitos da Diretiva Europeia de Equipamentos

de Pressão 97/23/EC e carregam a marca  quando for necessário. Deve-se notar que os produtos classificados como 'SEP' são obrigados pela Diretiva a não carregar a marca . Os produtos abrangem as seguintes categorias da Diretiva de Equipamentos de Pressão:

Produto		Grupo 1 Gases	Grupo 2 Gases	Grupo 1 Líquidos	Grupo 2 Líquidos
Fig B34 e Fig B36	DN40 - DN100	2	1	2	SEP
	DN125 - DN200	3	2	2	SEP
	DN250	3	2	2	1
	DN300 - DN350	3	3	2	1

- Esses produtos foram projetados especificamente para uso com líquidos ou gases que estão nos Grupos 1 e 2 da Diretiva de Equipamentos de Pressão mencionada acima. A utilização dos produtos com outros fluidos pode ser possível, mas a Spirax Sarco deverá ser contatada para confirmar a adequação do produto para a aplicação que está sendo considerada.
- Verifique a compatibilidade do material, e valores máximos e mínimos de pressão e temperatura. Se os limites de operação máximos do produto forem menores do que os do sistema no qual ele está sendo instalado, ou o mal funcionamento do produto possa resultar em uma sobrepressão ou temperatura excessiva perigosa, assegure-se que um dispositivo de segurança esteja incluso no sistema para prevenir estas situações.
- Determine a situação de instalação correta e o sentido de fluxo do produto.
- Os produtos da Spirax Sarco não são destinados a suportar tensões externas que possam ter sido causadas por qualquer sistema no qual estejam instalados. É de responsabilidade do instalador considerar estas tensões e tomar as devidas precauções para minimizá-las.
- Remova as tampas de proteção de todas as conexões e plástico de proteção de todas as plaquetas de identificação, onde apropriado, antes da instalação no vapor ou outras aplicações de temperatura alta.

1.2 Acesso

Garanta o acesso seguro e, se necessário, uma plataforma de segurança (devidamente cercada por grades), antes de tentar trabalhar no produto. Providencie equipamento de elevação, se necessário.

1.3 Iluminação

Garanta uma iluminação adequada, particularmente onde o trabalho será necessário.

1.4 Líquidos ou gases perigosos na tubulação

Considere o que está na tubulação ou o que poderia ter estado na tubulação no passado. Considere: materiais inflamáveis, substâncias perigosas à saúde e extremos de temperatura.

1.5 Ambiente perigoso próximo ao produto

Considere: áreas com risco de explosão, falta de oxigênio (por exemplo, tanques, poços), gases perigosos, extremos de temperatura, superfícies quentes, perigo de fogo (por exemplo, durante uma soldagem), ruído excessivo e máquinas em movimento.

1.6 O sistema

Considere o efeito do trabalho proposto no sistema completo. Alguma ação proposta (por exemplo, fechamento de válvulas de isolamento, isolamento elétrico) irá colocar em risco qualquer parte do sistema ou pessoa?

Perigos devem incluir isolamento de ventilação ou dispositivos de proteção ou o acerto de controles e alarmes inoperantes. Assegure-se de que as válvulas de isolamento sejam acionadas de forma gradual para impedir choques no sistema.

1.7 Sistemas sob pressão

Assegure-se de que a pressão está isolada e aberta para a pressão atmosférica. Considere isolamento duplo (bloqueio duplo e sangria) e o bloqueio ou identificação de válvulas fechadas. Não assuma que o sistema está despressurizado mesmo quando o manômetro de pressão estiver indicando zero.

1.8 Temperatura

Permita tempo para que a temperatura se normalize após o isolamento, para evitar perigo de queimaduras.

1.9 Ferramentas e consumíveis

Verifique se você possui ferramentas apropriadas e/ou insumos disponíveis antes de começar o trabalho. Utilize apenas peças de reposição genuínas Spirax Sarco.

1.10 Roupas de proteção

Considere se será necessário o uso de roupas de proteção contra químicos, temperaturas baixas ou altas, radiação, barulho, queda de objetos, perigos para os olhos e face, para você ou outros nas imediações do trabalho.

1.11 Permissões para trabalhar

Todo o trabalho deverá ser feito ou supervisionado por uma pessoa autorizada.

O pessoal de instalação e operação deverá ser treinado na correta utilização dos produtos de acordo com o manual de instalação e manutenção.

Quando houver um sistema de 'permissão para o trabalho' em vigor, ele deve ser observado. Quando não houver, é recomendável que a pessoa responsável conheça plenamente o que o trabalho envolve e, quando aplicável, contar com um assistente, cuja principal responsabilidade seja a segurança.

Coloque sinais de advertência se necessário.

1.12 Manuseio

Manuseio de produtos grandes e/ou pesados pode apresentar risco de lesões. Levantar, empurrar, puxar ou suportar uma carga com a força do corpo pode causar um sério dano principalmente para a coluna. Você deverá se certificar do risco levando em consideração a tarefa, os indivíduos, a carga e o ambiente de trabalho e utilizar os corretos modos de manuseio nas circunstâncias do trabalho que está sendo realizado.

1.13 Perigos residuais

Em utilização normal, a superfície externa do produto poderá ficar muito quente. Se utilizado à sua temperatura máxima de operação, a temperatura da superfície de alguns produtos poderá chegar até 538 °C (1000 °F).

Muitos produtos não são auto drenados. Tome cuidado ao desmontar ou remover o produto de uma instalação (consulte as "Instruções de manutenção").

1.14 Congelamento

Provisões devem ser feitas para proteger produtos que não são auto drenados contra danos de congelamento em ambientes onde eles poderão ser expostos a temperaturas abaixo do ponto de congelamento.

1.15 Descarte

A menos que especificado no manual de instalação e manutenção, esses produtos são recicláveis e nenhum dano ecológico poderá ocorrer com o seu descarte, levando-se em consideração que cuidados apropriados sejam tomados.

1.16 Devoluções

Lembramos aos nossos Clientes que quando retornarem produtos para a Spirax Sarco, eles devem fornecer informações de quaisquer cuidados que devam ser tomados devido a resíduos de contaminação ou danos mecânicos que possam representar algum risco. Esta informação deverá ser fornecida por escrito, relatando quaisquer substâncias que possam ser identificadas como perigosas, ou potencialmente perigosas.

2. Informações gerais do produto

2.1 Descrições gerais

Os filtros **Fig B34/Fig B36 tipo cesto** foram projetados para ser instalados em tubulações horizontais e têm um bujão de dreno instalado na parte inferior do corpo para drenar a unidade.

Os filtros **Fig B34/Fig B36 tipo "T"** foram projetados para ser instalados em tubulações verticais e podem ter um bujão de dreno opcional instalado na lateral do corpo para drenar a unidade. Esses filtros são fornecidos como unidades integralmente flangeadas e possuem uma tela de filtro de aço inoxidável com perfurações de 3 mm como padrão e a tampa possui uma saída para encaixe de um olhal de manuseio:

- DN125 a DN150 - Rosca $\frac{3}{8}$ " UNC-2B.
- DN200 a DN350 - Rosca $\frac{5}{8}$ " UNC-2B.

Elementos opcionais - disponíveis mediante solicitação para todos os diâmetros:

- Elemento em aço inoxidável com **perfurações de 0,8 mm**.
- Elemento em aço inoxidável com **perfurações de 1,6 mm**.
- Elemento em aço inoxidável com **malha 40**.
- Elemento em aço inoxidável com **malha 100**.

Opcionais

O corpo tem duas conexões que podem ser perfuradas e ter uma saída para acomodar manômetros de pressão

Normas

Estes produtos estão em total conformidade com os requisitos da Diretiva Europeia de Equipamentos de Pressão

97/23/EC e carregam a marca  quando necessário.

Certificação

Estes produtos estão disponíveis com certificação EN 10204 3.1 e aprovação NACE.

Nota: Todos os requisitos de certificação/inspeção devem ser solicitados no pedido de compra do produto.

Outros opcionais - Disponíveis a um custo extra

Conexões de manômetro - conexões são fornecidas no corpo a montante e a jusante da tela, que podem ser perfuradas e ter uma saída para acomodar manômetros de pressão.

A tampa pode ser perfurada e ter uma saída para eliminação de ar - Se você quiser usar o filtro em uma tubulação vertical (posição "T"), o corpo deve ser drenado de condensado por meio de um bujão de dreno que está situado na lateral do corpo.

2.2 Diâmetros e conexões

DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125, DN150, DN200, DN250, DN300 e DN350.

Flangeado:

- EN 1092 PN16, PN25 e PN40.
- JIS/KS 10K e JIS/KS 20K.
- ASME B 16.5 Classe 150 e Classe 300.

As dimensões face a face estão de acordo com:

- Série 1 EN 558 para PN e JIS/KS.
- ASME B16.10 Classe 150 para o projeto classificado como ASME Classe 150.
- ASME B16.10 Classe 300 para o projeto classificado como ASME Classe 300.

2.3 Valores de K_v

Diâmetro	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250	DN300	DN350
K_v	25	43	84	156	353	488	748	1 869	3 686	5 244	8 100

Para conversão:

$$C_v \text{ (UK)} = K_v \times 0,963$$

$$C_v \text{ (US)} = K_v \times 1,156$$

2.4 Materiais

Nº	Item	Material		
1	Corpo	Aço carbono	Fig B34	EN 10213 1.0619+N e ASTM A216 WCB
		Aço Inoxidável	Fig B36	EN 10213 1.4308 e ASTM A 351-CF8
2	Tampa	Aço carbono	Fig B34	EN 10213 1.0619+N e ASTM A216 WCB
		Aço Inoxidável	Fig B36	EN 10213 1.4308 e ASTM A 351-CF8
3	Tela	Aço Inoxidável		
4	Junta	Grafite esfoliado reforçado		
5	Prisioneiros	Aço carbono	Fig B34	ASTMA193 Gr. B7
			Fig B36	ASTM A193 Gr. B8M2
6	Porcas	Aço carbono	Fig B34	ASTM A194 Gr. 2H
			Fig B36	ASTM A194 Gr. 8M

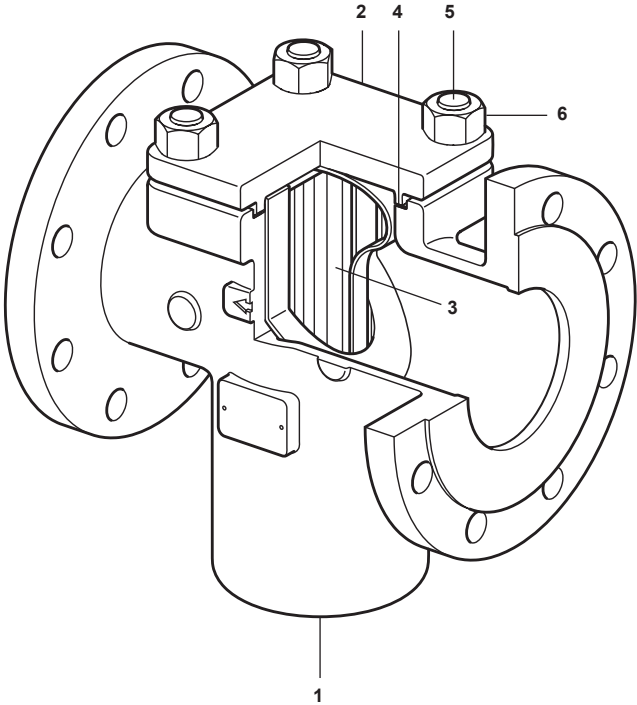


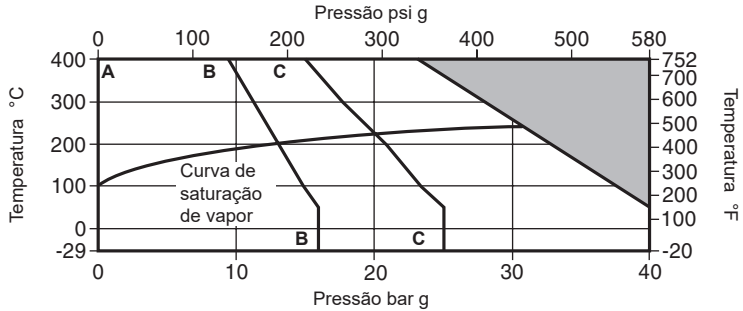
Fig. 1 Fig B34 e Fig B36

2.5 Plaqueta de identificação do produto típico - Fig B34

spirax /sarco			
Type	FIG B34 DN250 PN40		
	PMA: 40 bar g	3 mm	
	T max : 400°C	T min : -29°C	
Serial No			
		0038	Made in France

2.6 Limites de pressão/temperatura - Fig B34

Flangeado:
PN16
PN25

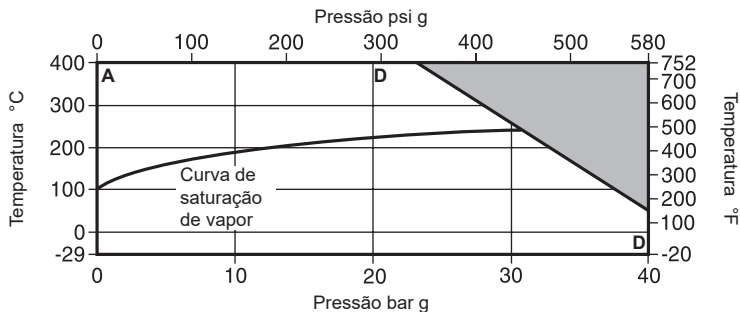


O produto **não** deve ser usado nesta região ou além do parâmetro da PMA ou TMA da conexão relativa final.

A - B - B PN16	Condições de projeto do corpo			PN16
	PMA	Pressão máxima admissível	16 bar g a 50 °C	(232 psi g a 122 °F)
	TMA	Temperatura máxima admissível	400 °C a 9,5 bar g	(752 °F a 138 psi g)
		Temperatura mínima admissível	-29 °C	(-20 °F)
	PMO	Pressão de operação máxima para vapor saturado	13,4 bar g a 193 °C	(194 psi g a 379 °F)
	TMO	Temperatura máxima de operação	400 °C a 9,5 bar g	(752 °F a 138 psi g)
		Temperatura mínima de operação	-29 °C	(-20 °F)
		Projetado para uma pressão de teste hidráulico a frio máxima de:	24 bar g	(348 psi g)
	Condições de projeto do corpo			PN25
	PMA	Pressão máxima admissível	25 bar g a 50 °C	(362 psi g a 122 °F)
A - C - C PN25	TMA	Temperatura máxima admissível	400 °C a 14,8 bar g	(752 °F a 215 psi g)
		Temperatura mínima admissível	-29 °C	(-20 °F)
	PMO	Pressão máxima de trabalho para serviço de vapor saturado	20,2 bar g a 217 °C	(293 psi g a 422 °F)
	TMO	Temperatura máxima de operação	400 °C a 14,8 bar g	(752 °F a 215 psi g)
		Temperatura mínima de operação	-29 °C	(-20 °F)
		Projetado para uma pressão de teste hidráulico a frio máxima de:	37,5 bar g	(543 psi g)

2.6 Limites de pressão/temperatura - Fig B34 (continuação)

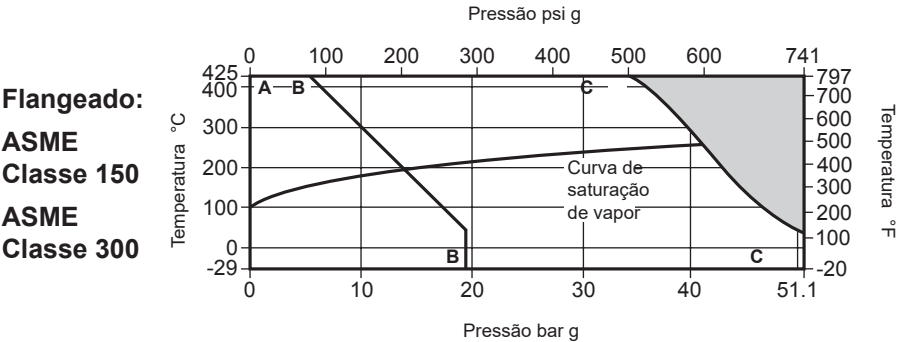
Flangeado:
PN40



O produto **não** deve ser usado nesta região ou além do parâmetro da PMA ou TMA da conexão relativa final.

A - D - D PN40	Condições de projeto do corpo			PN40
	PMA	Pressão máxima admissível	40 bar g a 50 °C	(580 psi g a 122 °F)
	TMA	Temperatura máxima admissível	400 °C a 23,8 bar g	(752 °F a 345 psi g)
		Temperatura mínima admissível	-29 °C	(-20 °F)
	PMO	Pressão máxima de trabalho para serviço de vapor saturado	31,2 bar g a 236 °C	(452 psi g a 457 °F)
	TMO	Temperatura máxima de operação	400 °C a 23,8 bar g	(752 °F a 345 psi g)
		Temperatura mínima de operação	-29 °C	(-20 °F)
		Projetado para uma pressão de teste hidráulico a frio máxima de:	60 bar g	(870 psi g)

2.6 Limites de pressão/temperatura - Fig B34 (continuação)

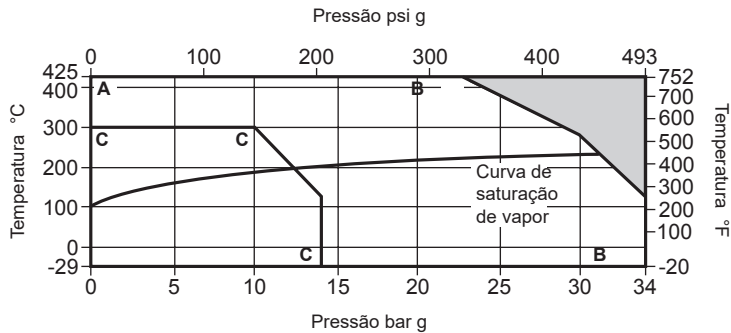


O produto **não** deve ser usado nesta região ou além do parâmetro da PMA ou TMA da conexão relativa final.

A - B - B ASME 150	Condições de projeto do corpo		ASME Classe 150
	PMA	Pressão máxima admissível	19,6 bar g a 38 °C (284 psi g a 100 °F)
	TMA	Temperatura máxima admissível	425 °C a 5,5 bar g (797 °F a 80 psi g)
		Temperatura mínima admissível	-29 °C (-20 °F)
	PMO	Pressão máxima de trabalho para serviço de vapor saturado	13,9 bar g a 197 °C (201 psi g a 386 °F)
	TMO	Temperatura máxima de operação	425 °C a 5,5 bar g (797 °F a 80 psi g)
		Temperatura mínima de operação	-29 °C (-20 °F)
	Projetado para uma pressão de teste hidráulico a frio máxima de:		29,4 bar g (426 psi g)
	Condições de projeto do corpo		ASME Classe 300
	PMA	Pressão máxima admissível	51,1 bar g a 38 °C (741 psi g a 100 °F)
A - C - C ASME 300	TMA	Temperatura máxima admissível	425 °C a 28,8 bar g (797 °F a 418 psi g)
		Temperatura mínima admissível	-29 °C (-20 °F)
	PMO	Pressão máxima de trabalho para serviço de vapor saturado	42 bar g a 255 °C (609 psi g a 491 °F)
	TMO	Temperatura máxima de operação	425 °C a 28,8 bar g (797 °F a 418 psi g)
		Temperatura mínima de operação	-29 °C (-20 °F)
	Projetado para uma pressão de teste hidráulico a frio máxima de:		77 bar g (1 116 psi g)

2.6 Limites de pressão/temperatura - Fig B34 (continuação)

Flangeado:
JIS/KS 10K
JIS/KS 20K



O produto **não** deve ser usado nesta região ou além do parâmetro da PMA ou TMA da conexão relativa final.

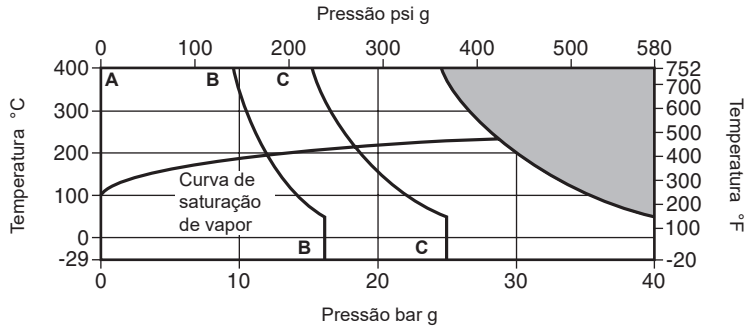
A - B - B JIS 20K KS 20K	Condições de projeto do corpo		JIS/KS 20K
	PMA	Pressão máxima admissível	34 bar g a 120 °C (493 psi g a 248 °F)
	TMA	Temperatura máxima admissível	425 °C a 20 bar g (797 °F a 290 psi g)
		Temperatura mínima admissível	-29 °C (-20 °F)
	PMO	Pressão máxima de trabalho para serviço de vapor saturado	30,7 bar g a 232 °C (445 psi g a 449 °F)
	TMO	Temperatura máxima de operação	425 °C a 20 bar g (797 °F a 290 psi g)
		Temperatura mínima de operação	-29 °C (-20 °F)
A - C - C JIS 10K KS 10K	Condições de projeto do corpo		JIS/KS 10K
	PMA	Pressão máxima admissível	14 bar g a 120 °C (203 psi g a 248 °F)
	TMA	Temperatura máxima admissível	300 °C a 10 bar g (572 °F a 145 psi g)
		Temperatura mínima admissível	-29 °C (-20 °F)
	PMO	Pressão máxima de trabalho para serviço de vapor saturado	12,6 bar g a 193 °C (183 psi g a 379 °F)
	TMO	Temperatura máxima de operação	300 °C a 10 bar g (572 °F a 145 psi g)
		Temperatura mínima de operação	-29 °C (-20 °F)
Projetado para uma pressão de teste hidráulico a frio máxima de:		51 bar g (739 psi g)	
Projetado para uma pressão de teste hidráulico a frio máxima de:		21 bar g (304 psi g)	

2.7 Plaqueta de identificação do produto - Fig B36

spirax /sarco			
Type	FIG B36 DN250 PN40		
	PMA: 40 bar g	3 mm	
	T max : 400°C	T min : -29°C	
Serial No			
		0038	Made in France

2.8 Limites de pressão/temperatura - Fig B36

Flangeado:
PN16
PN25



O produto **não** deve ser usado nesta região ou além do parâmetro da PMA ou TMA da conexão relativa final.

A - B - B
PN16

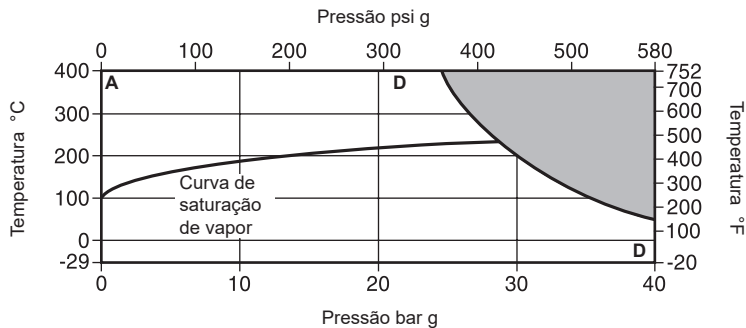
Condições de projeto do corpo			PN16
PMA	Pressão máxima admissível	16 bar g a 50 °C	(232 psi g a 122 °F)
TMA	Temperatura máxima admissível	400 °C a 9,5 bar g	(752 °F a 138 psi g)
	Temperatura mínima admissível	-29 °C	(-20 °F)
PMO	Pressão máxima de trabalho para serviço de vapor saturado	12,1 bar g a 192 °C	(175 psi g a 377 °F)
TMO	Temperatura máxima de operação	400 °C a 9,5 bar g	(752 °F a 138 psi g)
	Temperatura mínima de operação	-29 °C	(-20 °F)
	Projetado para uma pressão de teste hidráulico a frio máxima de:	24 bar g	(348 psi g)

A - C - C
PN25

Condições de projeto do corpo			PN25
PMA	Pressão máxima admissível	25 bar g a 50 °C	(362 psi g a 122 °F)
TMA	Temperatura máxima admissível	400 °C a 15,1 bar g	(752 °F a 219 psi g)
	Temperatura mínima admissível	-29 °C	(-20 °F)
PMO	Pressão máxima de trabalho para serviço de vapor saturado	18,4 bar g a 209 °C	(267 psi g a 408 °F)
TMO	Temperatura máxima de operação	400 °C a 15,1 bar g	(752 °F a 219 psi g)
	Temperatura mínima de operação	-29 °C	(-20 °F)
	Projetado para uma pressão de teste hidráulico a frio máxima de:	37,5 bar g	(543 psi g)

2.8 Limites de pressão/temperatura - Fig B36 (continuação)

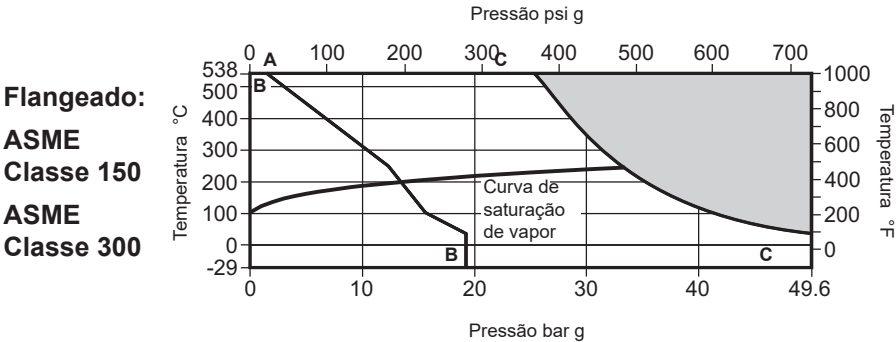
Flangeado:
PN40



O produto **não** deve ser usado nesta região ou além do parâmetro da PMA ou TMA da conexão relativa final.

A - D - D PN40	Condições de projeto do corpo		PN40
	PMA	Pressão máxima admissível	40 bar g a 50 °C (580 psi g a 122 °F)
	TMA	Temperatura máxima admissível	400 °C a 24,1 bar g (752 °F a 349 psi g)
		Temperatura mínima admissível	-29 °C (-20 °F)
	PMO	Pressão máxima de trabalho para serviço de vapor saturado	28,7 bar g a 232 °C (416 psi g a 449 °F)
	TMO	Temperatura máxima de operação	400 °C a 24,1 bar g (752 °F a 349 psi g)
		Temperatura mínima de operação	-29 °C (-20 °F)
	Projetado para uma pressão de teste hidráulico a frio máxima de:		60 bar g (870 psi g)

2.8 Limites de pressão/temperatura - Fig B36 (continuação)

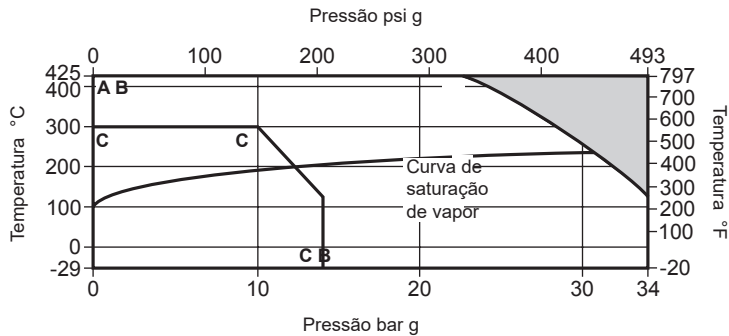


O produto **não** deve ser usado nesta região ou além do parâmetro da PMA ou TMA da conexão relativa final.

A - B - B ASME 150	Condições de projeto do corpo		ASME Classe 150
	PMA	Pressão máxima admissível	19 bar g a 38 °C (284 psi g a 100 °F)
	TMA	Temperatura máxima admissível	538 °C a 1,4 bar g (1 000 °F a 20 psi g)
		Temperatura mínima admissível	-29 °C (-20 °F)
	PMO	Pressão máxima de trabalho para serviço de vapor saturado	13,3 bar g a 195 °C (193 psi g a 383 °F)
	TMO	Temperatura máxima de operação	538 °C a 1,4 bar g (1 000 °F a 20 psi g)
		Temperatura mínima de operação	-29 °C (-20 °F)
	Projetado para uma pressão de teste hidráulico a frio máxima de:		28,5 bar g (413 psi g)
A - C - C ASME 300	Condições de projeto do corpo		ASME Classe 300
	PMA	Pressão máxima admissível	49,6 bar g a 38 °C (719 psi g a 100 °F)
	TMA	Temperatura máxima admissível	538 °C a 24,4 bar g (1 000 °F a 354 psi g)
		Temperatura mínima admissível	-29 °C (-20 °F)
	PMO	Pressão máxima de trabalho para serviço de vapor saturado	33 bar g a 241 °C (478 psi g a 466 °F)
	TMO	Temperatura máxima de operação	538 °C a 24,4 bar g (1 000 °F a 354 psi g)
		Temperatura mínima de operação	-29 °C (-20 °F)
	Projetado para uma pressão de teste hidráulico a frio máxima de:		74,4 bar g (1 080,5 psi g)

2.8 Limites de pressão/temperatura - Fig B36 (continuação)

Flangeado:
JIS/KS 10K
JIS/KS 20K

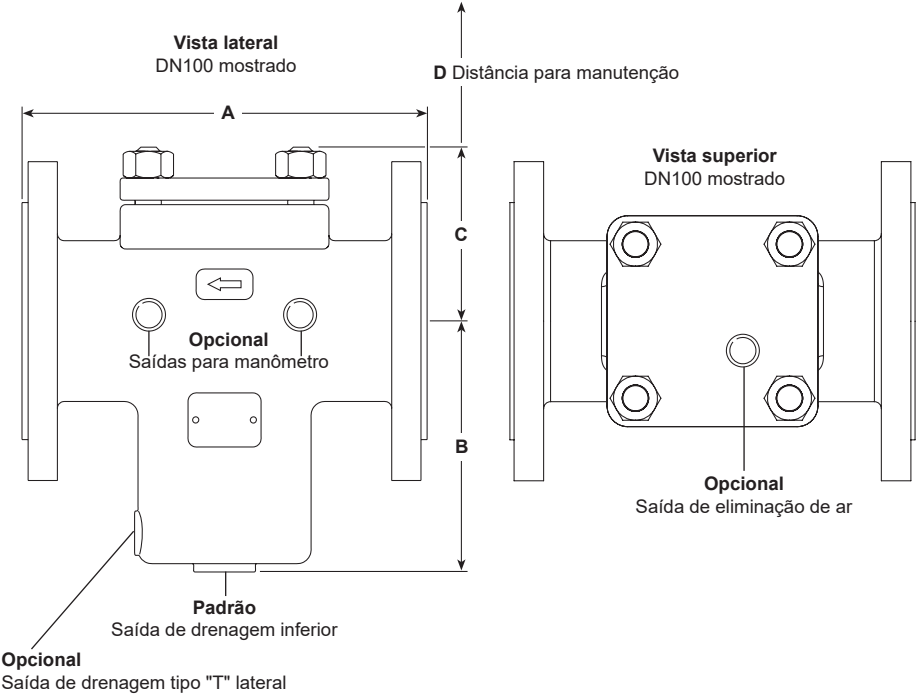


O produto **não** deve ser usado nesta região ou além do parâmetro da PMA ou TMA da conexão relativa final.

A - B - B JIS 20K KS 20K	Condições de projeto do corpo		JIS/KS 20K
	PMA	Pressão máxima admissível	34 bar g a 120 °C (493 psi g a 248 °F)
	TMA	Temperatura máxima admissível	425 °C a 20 bar g (797 °F a 290 psi g)
		Temperatura mínima admissível	-29 °C (-20 °F)
	PMO	Pressão máxima de trabalho para serviço de vapor saturado	30,5 bar g a 240 °C (442 psi g a 464 °F)
	TMO	Temperatura máxima de operação	425 °C a 20 bar g (797 °F a 290 psi g)
		Temperatura mínima de operação	-29 °C (-20 °F)
	Projetado para uma pressão de teste hidráulico a frio máxima de:		51 bar g (739 psi g)
	Condições de projeto do corpo		JIS/KS 10K
	PMA	Pressão máxima admissível	14 bar g a 120 °C (203 psi g a 248 °F)
A - C - C JIS 10K KS 10K	TMA	Temperatura máxima admissível	300 °C a 10 bar g (572 °F a 145 psi g)
		Temperatura mínima admissível	-29 °C (-20 °F)
	PMO	Pressão máxima de trabalho para serviço de vapor saturado	12,5 bar g a 193 °C (183 psi g a 383 °F)
	TMO	Temperatura máxima de operação	300 °C a 10 bar g (572 °F a 145 psi g)
		Temperatura mínima de operação	-29 °C (-20 °F)
	Projetado para uma pressão de teste hidráulico a frio máxima de:		21 bar g (304 psi g)
	Condições de projeto do corpo		JIS/KS 10K

2.9 Dimensões e Pesos (aproximados) em mm e kg

Classificação do corpo	Diâmetro	Dimensões						Pesos	
		PN JIS KS	A		B	C	D	PN JIS KS	ASME
			150	300					
PN40 PN25 PN16 JIS/KS 20 JIS/KS 10 ASME 150 e ASME 300	DN40	200	165	229	121,5	71,5	150	14,0	15,0
	DN50	230	203	267	131,5	79,0	170	16,0	16,5
	DN65	290	216	292	152,0	97,5	190	19,0	20,0
	DN80	310	241	318	161,0	114,5	210	30,0	33,0
	DN100	350	292	350	181,0	125,5	250	35,5	42,5
	DN125	400	330	400	218,5	148,0	290	67,0	74,5
	DN150	480	356	444	238,5	174,5	330	76,0	86,5
	DN200	600	495	559	290,5	206,0	400	166,0	175,0
	DN250	730	622	622	325,5	244,0	480	205,0	210,5
	DN300	850	698	711	368,5	307,5	550	341,5	369,5
	DN350	980	787	838	383,5	332,0	600	459,5	426,5



Filtros Fig B34 e Fig B36 tipo "T" ou tipo cesto

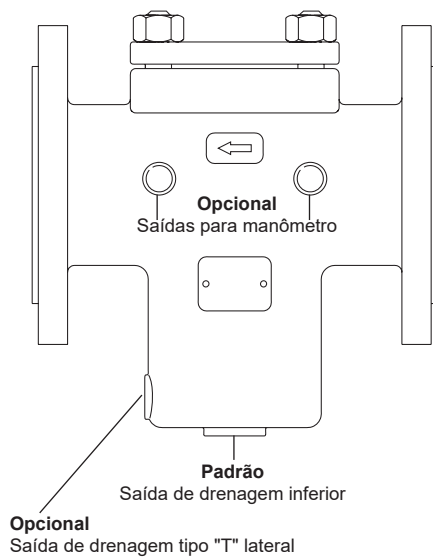
2.10 Saídas

Classificação do corpo	Diâmetro	Saídas			
		Padrão Drenagem inferior	Drenagem tipo "T" lateral	Opcional Manômetro de pressão	Eliminação de ar na tampa
PN40 PN25 PN16 JIS/KS 20 JIS/KS 10 ASME 150 e ASME 300	DN40	1/2"	3/8"	1/4"	1/4"
	DN50	1/2"	3/8"	1/4"	1/4"
	DN65	3/4"	1/2"	1/4"	1/4"
	DN80	3/4"	1/2"	1/4"	1/4"
	DN100	3/4"	1/2"	1/4"	1/4"
	DN125	1 1/2"	3/4"	1/4"	1/4"
	DN150	1 1/2"	3/4"	1/4"	1/4"
	DN200	1 1/2"	3/4"	1/4"	1/4"
	DN250	1 1/2"	3/4"	1/4"	1/2"
	DN300	2"	1"	1/4"	1/2"
	DN350	2"	1"	1/4"	1/2"

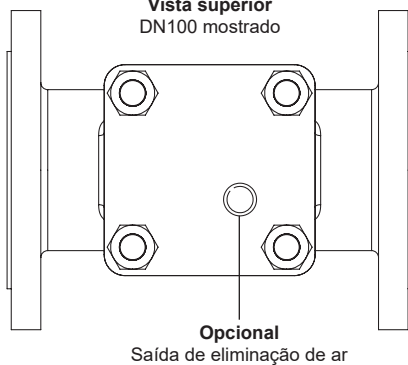
2.11 Área de tela e aberturas

Diâmetro	Área de tela (cm²)	Abertura %				Relação de abertura/entrada			
		3,0	1,6	0,8	M100 M40	3,0	1,6	0,8	M100 M40
DN40	139	32%	30%	26%	23%	3,54	3,32	2,88	2,53
DN50	216					3,52	3,30	2,86	2,51
DN65	343					3,31	3,10	2,69	2,36
DN80	590					3,76	3,52	3,05	2,68
DN100	916					3,73	3,50	3,03	2,66
DN125	1 191					3,11	2,91	2,52	2,22
DN150	1 692					3,06	2,87	2,49	2,19
DN200	3 486					3,55	3,33	2,89	2,54
DN250	5 223					3,40	3,19	2,77	2,43
DN300	7 379					3,34	3,13	2,71	2,39
DN350	9 597					3,19	2,99	2,59	2,28

Vista lateral
DN100 mostrado



Vista superior
DN100 mostrado



3. Instalação

Nota: Antes de iniciar a instalação, observe as informações de segurança na seção 1.

Consulte as instruções de Instalação e Manutenção, plaqueta de identificação e folha de informações técnicas para verificar se o produto atende as suas necessidades:

- 3.1** Verifique os materiais, pressão e temperatura e seus valores máximos. Se o limite de operação máximo do produto for menor que o do sistema no qual está sendo instalado, assegure-se de que um dispositivo de segurança seja instalado para evitar sobrepressão.
- 3.2** Determine a situação de instalação correta e o sentido de fluxo do produto.
- 3.3** Remova as tampas de proteção de todas as conexões e plástico de proteção de todas as plaquetas de identificação, onde apropriado, antes da instalação no vapor ou outras aplicações de temperatura alta.
- 3.4** Os filtros podem ser instalados em sistemas de líquido ou vapor/gás em tubulação horizontal ou vertical. Use filtros do tipo cesta para aplicações horizontais e filtros do tipo "T" para aplicações verticais onde o fluxo é descendente.
- 3.5** Válvulas de isolamento adequadas devem ser instaladas para permitir a manutenção segura e a substituição do filtro.
- 3.6** Os filtros podem ser isolados, se necessário.

4. Comissionamento

Após a instalação ou manutenção, certifique-se de que o sistema está totalmente funcional. Realize testes em todos os alarmes ou dispositivos de proteção.

5. Operação

Os filtros são itens passivos e impedem o movimento de sujeira e detritos, que são maiores do que os orifícios na tela. A perda de carga no filtro aumentará conforme a tela fica bloqueada. A limpeza/descarga regular é recomendada para manter a tela limpa.

6. Identificação de falhas

Sintoma	Causas possíveis	Solução
Nenhum fluxo através do filtro	Tela bloqueada	Limpe ou substitua a tela. Consulte a Seção 7.2
	Sistema está isolado	Verifique as válvulas de isolamento
Aumento da perda de carga no filtro	A tela está bloqueada	Limpe ou substitua a tela. Consulte a Seção 7.2

7. Manutenção

Nota: Antes de iniciar a manutenção, observe as informações de segurança na seção 1.

Advertência

A junta da tampa contém um anel de suporte de aço inoxidável fino que pode causar ferimentos se não for manuseado e colocado com cuidado.

7.1 Informações gerais

A manutenção pode ser concluída com o filtro na tubulação. Recomenda-se que uma nova junta seja usada sempre que a manutenção for realizada. Antes de realizar qualquer manutenção no filtro, ele deve ser isolado da linha de suprimento e da linha de retorno e qualquer pressão deve ser normalizada com segurança para a atmosfera. O filtro deve então esfriar. Ao remontar, certifique-se de que todas as faces da junta estejam limpas.

7.2 Como limpar ou substituir a tela de filtro:

Para identificação das peças, consulte a Seção 8 "Peças de reposição"

- Remova a tampa do filtro (2) soltando as porcas da tampa (6) dos prisioneiros da tampa (5). O número de parafusos/porcas usados dependerá do tamanho do filtro, do material de construção e da taxa de projeto.
- Assim que a tampa for removida, a tela de filtro (3) pode ser removida.
- Limpe a tela de filtro (3) ou substitua por uma nova.
- Remonte a tela de filtro (3) empurrando-a para dentro do recesso do corpo (1).
- Sempre instale uma nova junta da tampa do filtro (4), garantindo que as faces de junção estejam limpas.
- Reinstale a tampa do filtro (2) usando o composto 'Neverseize' nos prisioneiros e porcas da tampa (5 + 6) e aperte. Cuidado: Certifique-se de que as porcas da tampa (6) estão apertadas igualmente antes de aplicar o torque final - Consulte a Tabela 1 para obter os torques de aperto recomendados.
- Verifique se há vazamentos.

Tabela 1 - Torques de aperto recomendados

Diâmetro	Quantidade	Dimensões	Torque	
			N m	lbf ft
DN40 (1½")	4	½" - 13 UNC	15	11,0
DN50 (2")			22	16,2
DN65 (2½")	4	5⁄8" - 11 UNC	40	29,5
DN80 (3")	4	¾" - 10 UNC	70	51,6
DN100 (4")			100	73,7
DN125 (5")	6	7⁄8" - 11 UNC	100	73,7
DN150 (6")	6		160	118,0
DN200 (8")	8		205	151,2
DN250 (10")	12		205	151,2
DN300 (12")	12	1⅞" - 7 UNC	375	276,5
DN350 (14")	14		420	309,7

8. Peças de reposição

As peças de reposição disponíveis estão mostradas em linha sólida na figura abaixo. As peças mostradas em linha tracejada não são fornecidas como sobressalentes.

Peças de reposição disponíveis

Telas de filtro (indique o material, o tamanho das perfurações e o diâmetro do filtro)	4
Junta da tampa (pacote de 3)	3
Conjunto de parafusos e porcas da tampa	5, 6

Como solicitar peças de reposição

Sempre solicite peças de reposição usando a descrição dada na coluna intitulada 'Peças de reposição disponíveis' e indique o tamanho e tipo de filtro e perfurações necessárias para a tela.

Exemplo: 1 - Tela de aço inoxidável com perfurações de 3 mm para um filtro Fig B36 DN250 Spirax Sarco.

Nota: Ao solicitar uma tela sobressalente, é aconselhável solicitar uma junta da tampa (pacote com 3).

