



TI-P023-59 -BR
CMGT Edição 5

CS10-1

Separador de vapor limpo em aço inoxidável

Descrição

O separador de vapor limpo CS10-1 foi projetado em total conformidade com o guia ASME BPE para superar os problemas de remoção de umidade arrastada de sistemas de vapor limpo e puro. Ele também foi projetado com o recurso de placa defletora removível, permitindo que a unidade seja totalmente inspecionada antes da instalação e para facilitar a inspeção interna do sistema.

Acabamento de superfície padrão

Interno 0,5 µm (20 micropolegadas) Ra máximo/SF5 - conforme descrito no guia ASME BPE, com todas as soldas retificadas e eletropolidas.

Externo Máximo de 1,6 µm Ra, com acabamento jateado acetinado.

Normas

Este produto foi projetado de acordo com o guia ASME BPE.

Ele também está em conformidade com os requisitos da Diretiva de Equipamentos de Pressão da UE/Regulamentos de Equipamentos de Pressão do Reino Unido (Segurança).

Todos os polímeros usados estão em conformidade com o regulamento da FDA CFR 21, parte 177, seção 2600.

Os diâmetros de ½", ¾" e 1" estão disponíveis com USP classe VI.

Certificação

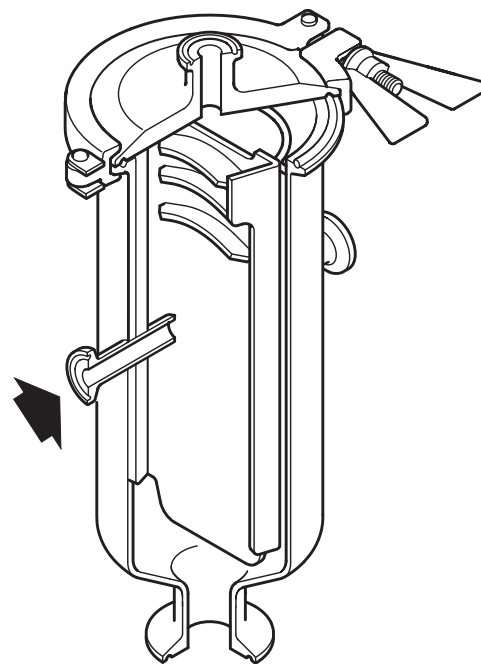
Este produto está disponível com a seguinte certificação:

- Certificado de materiais EN 10204 3.1.
- Certificados de conformidades.
- Certificados de passivação.
- Certificados de soldagem.
- Certificado de acabamento de superfície interna.

Nota: Todos os requisitos de certificação/inspeção devem ser solicitados na cotação do produto.

Embalagem

A embalagem deste produto é realizada em um ambiente limpo, separado de outros produtos que não sejam de aço inoxidável e de acordo com o guia ASME BPE para proteção e limpeza ideais; As conexões do produto são equipadas com tampas de proteção antes de serem seladas em um saco plástico.



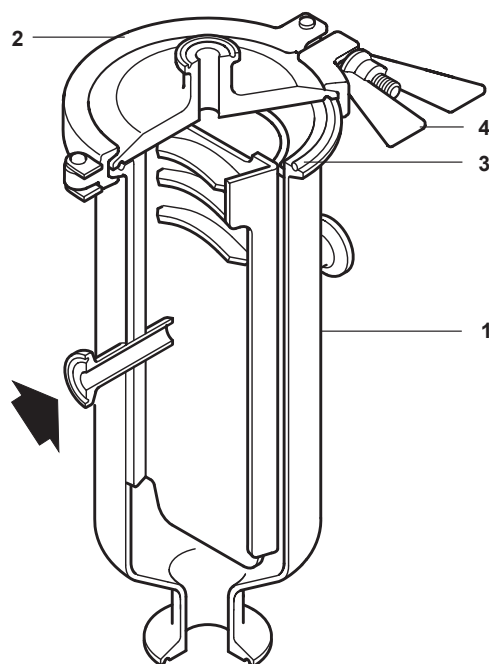
Diâmetros e conexões das tubulações

	½", ¾", 1", 1½" e 2"
	Braçadeira Sanitária ASME BPE ou
Tubulação de entrada e saída de vapor	DIN 32676 mediante solicitação.
	Extremidades de solda de tubo estendido (ETO) ASME BPE ou
	DIN 11850 mediante solicitação.
Drenagem	1" ASME BPE (braçadeira sanitária)
Eliminação	½" ASME BPE (braçadeira sanitária)

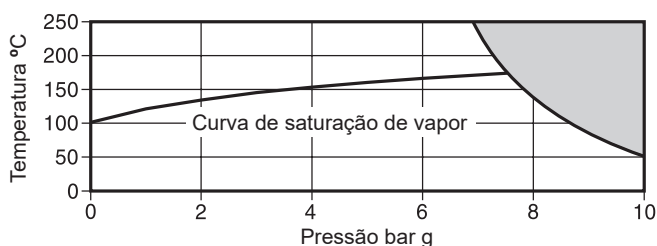
Nota: Outras conexões estão disponíveis mediante solicitação.

Materiais

Nº	Item	Material
1	Corpo	1,4404 316L
		Fabricação em aço inoxidável
		1,4404 316L
2	Tampa + Defletor	Fabricação em aço inoxidável
		1,4404 316L
3	Vedação	Viton
4	Braçadeira	Aço Inoxidável
		AISI 316



Limites de pressão/temperatura (ISO 6552)



O produto **não deve** ser usado nesta região.

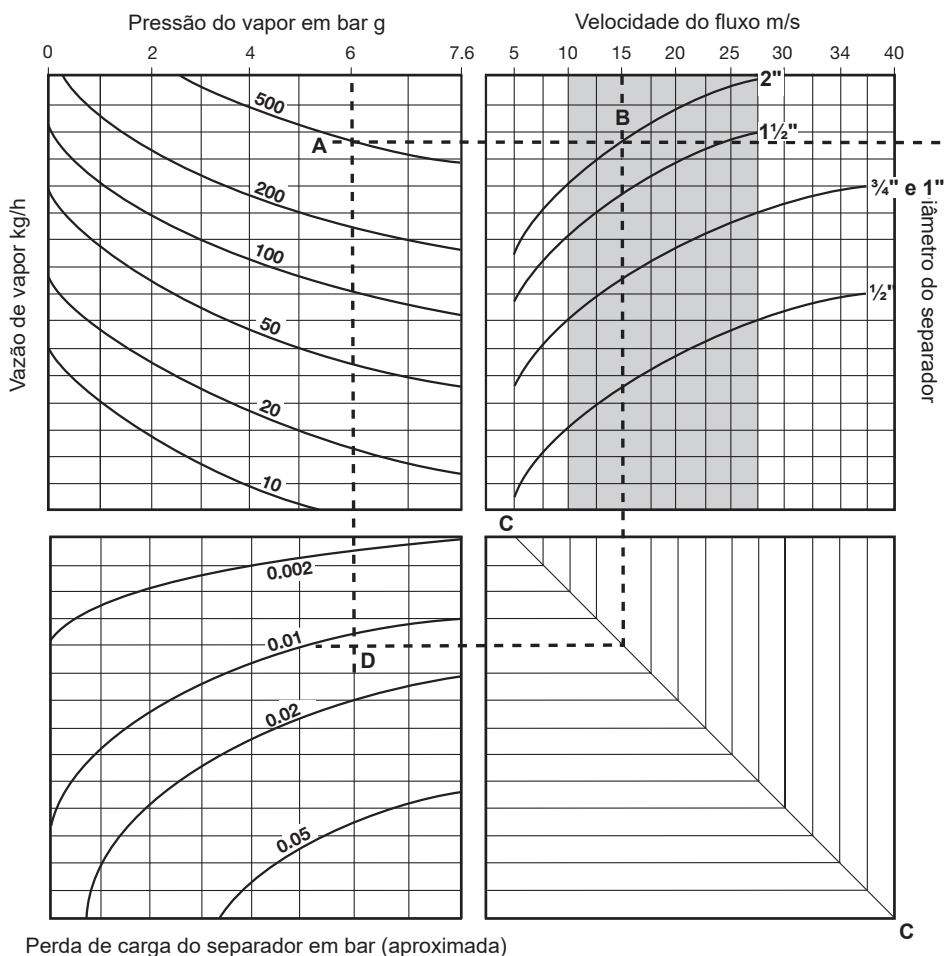
Nota: Para extremidades de braçadeira higiênica/sanitária, a pressão/temperatura máxima pode ser restringida pela gaxeta ou braçadeira sanitária utilizada. Consulte a Spirax Sarco.

Condições de projeto do corpo	PN10
PMA Pressão máxima admissível	10 bar g a 50 °C
TMA Temperatura máxima admissível	250 °C
Temperatura mínima admissível	-10 °C
PMO Pressão de operação máxima para serviço com vapor saturado	7,6 bar g
TMO Temperatura máxima de operação	250 °C a 6,8 bar g
Temperatura mínima de trabalho	0 °C
Projetada para pressão máxima de teste hidráulico a frio de	15 bar g

Exemplo de dimensionamento de vapor

O exemplo de dimensionamento de vapor abaixo foi baseado em tubulação imperial O/D fornecendo 500 kg/h de vapor a 6 bar g.

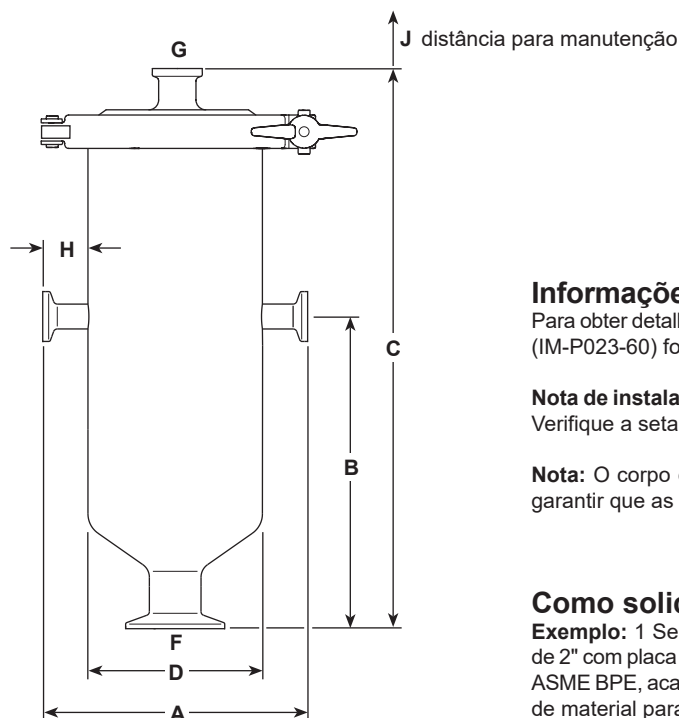
- Ponto de plotagem A** onde a pressão do vapor e a vazão se cruzam, por exemplo, 6 bar g a 500 kg/h: Desenhe uma linha horizontal.
- Selecione o tamanho da linha.** Qualquer curva separadora que é dividida por esta linha a uma velocidade **abaixo de 27 m/s** funcionará com quase 100% de eficiência.
Para este exemplo, escolha um separador de 2" (DN50), ponto **B**.
- Determine a velocidade.** A velocidade da linha para qualquer tamanho pode ser determinada desenhando uma linha vertical para cima a partir do ponto de interseção.
Do ponto **B** neste exemplo, a linha cruza o eixo da velocidade a 15 m/s.
Observação: um fator de correção de velocidade precisa ser aplicado - Consulte a tabela de fatores de correção abaixo.
Para este exemplo, o fator de correção de velocidade é de 1,22 para um tubo O/D imperial de 2", portanto, a velocidade neste exemplo seria de 18,3 m/s.
- Perda de carga.** Onde a linha se estendia do ponto **B** cruza a linha **C-C**, trace uma linha horizontal. Agora trace uma linha vertical do ponto **A**. O ponto de interseção, **D**, é a perda de carga no separador, ou seja, aproximadamente 0,012 bar.
- Os separadores devem ser selecionados com base no melhor compromisso entre tamanho da linha, velocidade e perda de carga para cada aplicação.**



		Diâmetro do separador					
		1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	2"	
Tabela de fator de correção de velocidade	Tubo Schedule 40	DI (mm)	15,80	21,00	26,60	40,90	52,50
		Fator	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Tubulação Imperial DE	DI (mm)	9,40	15,75	22,10	34,80	47,50
		Fator	2,83	1,45	1,45	1,38	1,22
	Tubo híbrido DIN 11850	DI (mm)	15,00	19,00	25,00	37,00	49,00
		Fator	1,11	1,13	1,13	1,22	1,15

Dimensões, pesos e volumes (aproximados) mm, kg e litros

Diâmetro de entrada/ saída de vapor	A	B	C	D	F (dreno)	G (eliminação)	H	J	Pesos	específico
1/2"	135	158	287	88,9	1"	1/2"	23	215	3,0	1,2
3/4"	160	177	370	114,3	1"	1/2"	23	290	5,0	2,5
1"	160	177	370	114,3	1"	1/2"	23	290	5,0	2,5
1 1/2"	195	210	482	141,3	1"	1/2"	27	400	9,2	5,5
2"	195	210	532	141,3	1"	1/2"	27	450	10,0	6,3



Informações sobre segurança, instalação e manutenção

Para obter detalhes completos, consulte as Instruções de Instalação e Manutenção (IM-P023-60) fornecidas com o produto.

Nota de instalação: O CS10-1 é projetado para instalação em linhas horizontais. Verifique a seta para a orientação correta.

Nota: O corpo e as partes internas devem ser manuseados com cuidado para garantir que as superficiais usinadas não sejam danificadas.

Como solicitar

Exemplo: 1 Separador de vapor limpo em aço inoxidável Spirax Sarco CS10-1 de 2" com placa defletora removível. Conexões de braçadeiras sanitárias conforme ASME BPE, acabamento da superfície interna de 0,5 µm completo com certificação de material para EN 10204 3.1.

Peças de reposição

Peças de reposição disponíveis

Vedação	3
Braçadeira	4

Como solicitar peças de reposição

Sempre solicite peças de reposição usando a descrição fornecida na coluna intitulada "Peças de reposição disponíveis" e indique o diâmetro e o tipo do separador.

Exemplo: 1 Vedação para um Separador de vapor limpo em aço inoxidável CS10-1 Spirax Sarco de 1 1/2".

