

DCV41

Válvula de Retenção tipo Disco em Aço Inoxidável Austenítico

Descrição

A DCV41 é uma válvula de retenção tipo disco em aço inoxidável austenítico com conexões roscadas ou SW. Sua função é prevenir o fluxo reverso em diversos fluidos para aplicação em linhas de processo, sistemas de água quente, vapor e sistemas de condensado. Para óleos e gases, uma sede em Viton está disponível e para água, uma sede em EPDM está disponível. Versões com sede macia proporcionam um grau de vazamento zero ou por exemplo: elas se adequam a DIN 3230 BN1 e DIN 3230 BO1, proporcionando existência de pressão diferencial (**Nota:** Opções com sede macia não estão disponíveis com conexões SW). O shut-off da válvula padrão está de acordo com DIN 3230 BN2. Quando uma mola de serviço pesado é instalada com uma sede EPDM, a válvula é adequada para retenção de água de alimentação em caldeiras. Uma versão com mola de alta temperatura está disponível para operar a até 400°C.

Tamanhos e conexões

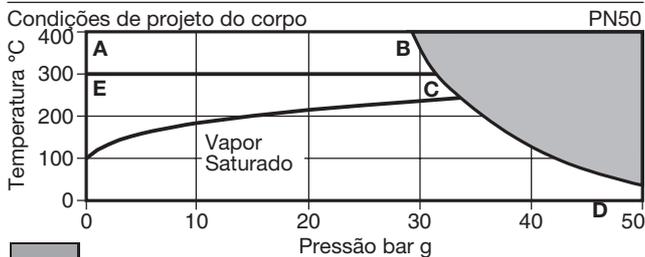
Roscada 1/2", 3/4" e 1" BSP a BS 21 rosca fêmea, rosca NPT a ANSI B 1.20.1 e SW a ANSI B 16.11 Classe 3000.

Elementos opcionais

Molas para serviço pesado (700 mbar pressão de abertura) para aplicação em alimentação de caldeira.

Mola de alta temperatura. Sedes macias em Viton para aplicações com óleo e água - conexões roscadas apenas sedes macias em EPDM para aplicações em água - apenas conexões roscadas.

Limites de pressão e temperatura



A-B-D Mola de alta temperatura e sem mola

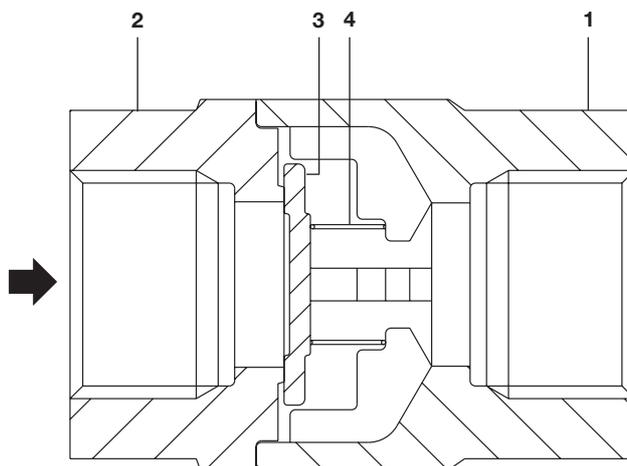
E-C-D Mola padrão

PMO - Pressão máxima de operação	50 bar g	
TMO - Temperatura máxima de operação	Com sede em metal e mola padrão	300°C
	Com sede em metal e mola alta temperatura	400°C
Temperatura mínima de operação	Sem mola	400°C
	Sede em Viton	250°C
	Sede em EPDM	150°C
Temperatura mínima de operação	Com sede em metal	-29°C
	Sede em Viton	-15 to +250°C
	Sede em EPDM	-29 to +250°C
Pressão de teste hidrostático	76 bar g	

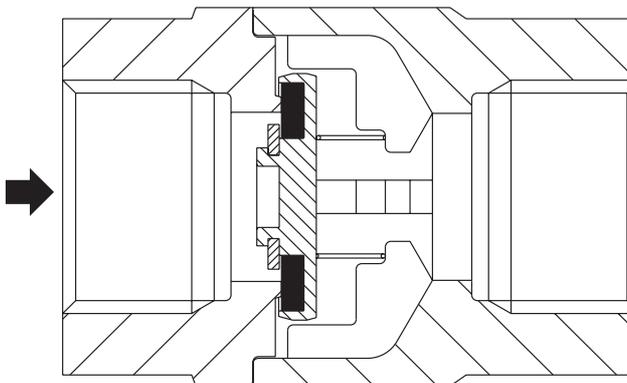
Nota: Um teste especial para operação em temperatura mais baixa pode ser realizado a um custo extra. Consulte a Spirax Sarco.

Materiais

No. Parte	Material
1 Corpo	Aço inoxidável austenítico ASTM A351 CF3M
2 Sede	Aço inoxidável austenítico ASTM A351 CF3M
3 Disco	Aço inoxidável austenítico BS 1449 316 S11
Mola padrão	Aço inoxidável austenítico BS 2056 316 S42
4 Mola serv. pesado	Aço inoxidável austenítico BS 2056 316 S42
Mola alta temp.	Liga de níquel Nimonic 90



Opção com sede macia (somente conexão SW)



Certificação

Este produto está disponível com certificação EN 10204 3.1.B para o corpo como padrão.

Projetado e fabricado de acordo com BS 7438.

Válvulas padrão conforme DIN 3230 BN2.

Versões com sede macia conforme DIN 3230 BN1 e DIN 3230 BO1 fornecem existência de pressão diferencial.

Operação

A válvula de retenção é aberta pela pressão do fluido e fechada pela mola assim que o fluxo cessa, antes que ocorra fluxo reverso.

Valores Kv

Tamanho	1/2"	3/4"	1"
K_v	4.4	7.5	12

Para conversão: $C_v (UK) = K_v \times 0.963$ $C_v (US) = K_v \times 1.156$

Pressão de abertura em mbar

Pressões diferenciais com fluxo zero para molas padrão e alta temperatura.

→ Direção do fluxo

Tamanho	1/2"	3/4"	1"
↑	25	25	25
→	22.5	22.5	22.5
↓	20	20	20

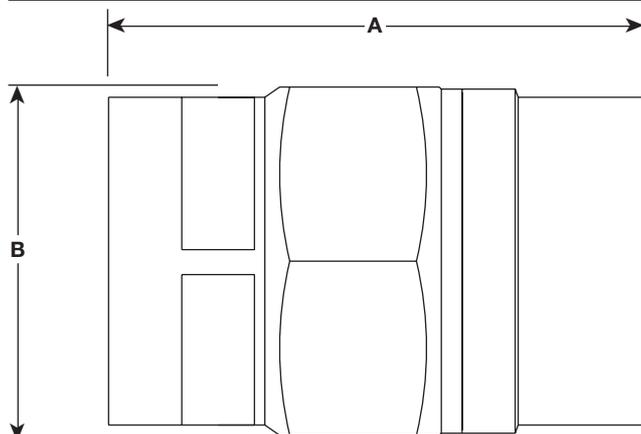
Onde pressões de abertura menores forem requeridas, válvulas sem mola podem ser instaladas em tubulação vertical com fluxo do fundo para cima.

Sem mola

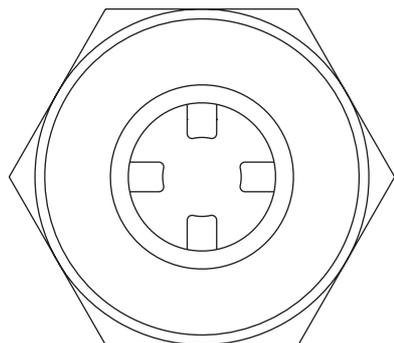
↑	3	2.5	4
---	---	-----	---

Dimensões e pesos (aproximados) em mm e kg

Ø	A SW	A Roscada	B A/F	Peso
1/2"	50	51	34	0.2
3/4"	55	57	41	0.3
1"	67	68	50	0.5



End elevation



Como solicitar

Exemplo: 1 DCV41 Spirax Sarco com corpo em aço inoxidável austenítico instalada com sede macia em viton, com conexão roscada 1/2" BSP e completa com certificação EN 10204 3.1.B para o corpo.

Diagrama de perda de pressão

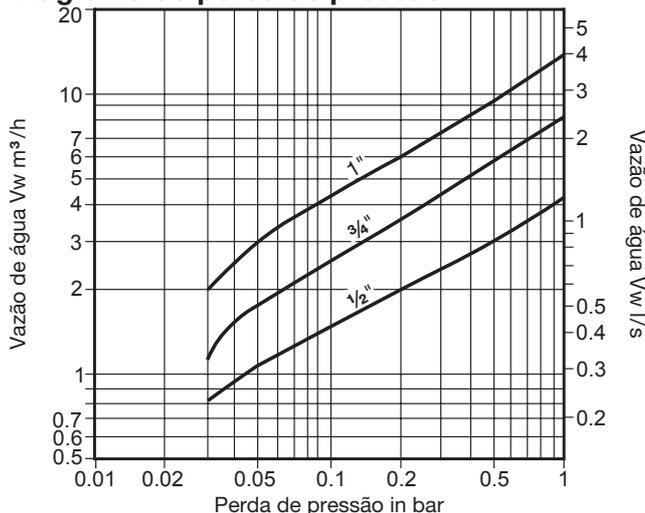


Diagrama de perda de pressão com a válvula aberta a 20°C. Os valores indicados são aplicáveis à válvula atuada por mola com fluxo horizontal. Com fluxo vertical, desvios insignificantes ocorrem somente dentro do range de abertura parcial. As curvas dadas no gráfico são válidas para água a 20°C. Para determinar a queda de pressão para outros fluidos, o volume de vazão de água equivalente deve ser calculado e usado no gráfico.

$$\dot{V}_w = \sqrt{\frac{\rho}{1000}} \times \dot{V}$$

\dot{V}_w = Vol. de vazão de água equivalente em l/s ou m³/h

ρ = Densidade do fluido kg/m³

\dot{V} = Volume de vazão do fluido l/s ou m³/h.

Informação de perda de pressão para vapor, ar comprimido e gases está disponível na Spirax Sarco.

Instalação

Para maiores detalhes, consulte o Manual de Instalação e Manutenção fornecido com o produto.

A DCV41 deve ser instalada de acordo com a seta de direção do fluxo. Quando montada com a mola, pode ser instalada em qualquer plano. Quando fornecida sem a mola, deve ser instalada em uma linha de vazão vertical com o fluxo de baixo para cima.

Nota: Válvulas de retenção tipo disco não permitem manutenção (não há peças de reposição disponíveis). As válvulas não são adequadas para uso onde há pulsação pesada, como perto de um compressor.

Diversas opções são denominadas por uma marca no corpo da válvula:-

'N'	- Mola alta temperatura	- Sede padrão em metal
'W'	- Sem mola	- Sede padrão em metal
'H'	- Mola serviço pesado	- Sede padrão em metal
'V'	- Mola padrão	- Sede em Viton
'E'	- Mola padrão	- Sede em EPDM

Sem identificação indica mola padrão com disco de metal.