

Válvulas de retenção tipo "união" com obturador de disco



RM

DIN PN 16 - 40 — DN 15 a 50 mm
ANSI 150 - 300 — 1/2" a 2"

RM 12, 33, 34, 35

Aplicação

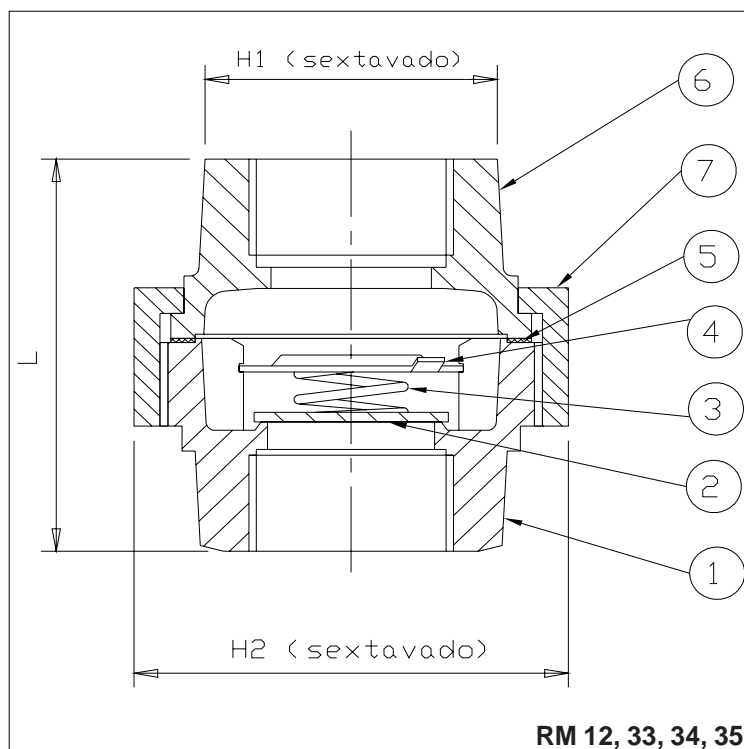
As válvulas de retenção RM, com obturador em forma de disco, são usadas para impedir o retorno de líquidos, gases e vapor em tubulações. Indicadas também, para serem aplicadas como "válvulas de pé" em linhas de bombeamento, elementos de ventilação ou quebra-vácuo e como órgãos de segurança em linhas de revezamento.

Principais características

- Construção compacta, economiza espaço.
- Corpo em forma de união, dispensa a instalação deste acessório.
- Curso reduzido, proporciona substancial abrandamento do golpe de fechamento.
- Tempo de fechamento breve, minimiza o refluxo.
- Longa vida útil.
- Manutenção mínima.
- Pode ser instalada em qualquer posição.

Apresentação

Composta basicamente de corpo, tampa e porca em forma de união roscada, sede, disco, prato-prendedor e mola.



Retenção

Competência técnica, materiais e conexões

Modelo		RM 12	RM 33	RM 34	RM 35	
Diâmetro nominal	(mm)	15	20	25	40	50
	(pol)	1/2"	3/4"	1"	1.1/2"	2"
Pressão de serviço máx.	(bar man.)	16 13 11	40	34	32	29
Temp.máx.correspondente	(°C)	120 200 250	120	200	300	400
Materiais	1	Corpo e sede	ASTM B124-2	ASTM A 473 G.r 410	ASTM A 182 F304	ASTM A 182 F316
	2	Disco	AISI 420		AISI 316	
	3	Mola	AISI 316			
	4	Prato - prendedor	AISI 316			
	5*	Junta corpo - tampa	Teflon			
	6	Tampa	ASTM B 124-2	ASTM A 105	ASTM A 182 F304	ASTM A 182 F316
	7	Porca de união	ASTM B 124-2	ASTM A 105	ASTM A 182 F304	ASTM A 182 F316
Conexões	Rosca	BSP ou NPT				
	Solda	SW				

*Peças sobressalentes recomendadas

Medidas e pesos

Modelo	RM 12, 33, 34, 35					
Diâmetro nominal	(mm)	15	20	25	40	50
	(pol)	1/2"	3/4"	1"	1.1/2"	2"
Medidas	(mm)	60	72	84	95	110
L		32	36	46	60	75
H ₁		46	60	70	96	110
H ₂						
Peso aproximado	(kg)	0,5	0,6	0,8	2,0	2,7

Opcionais

- Vedação de borracha sintética (Perbunan) ou de Teflon, mediante sobrepreço.

Instalação

Pode ser montada em qualquer posição, observando-se apenas a seta indicadora do fluxo no corpo.

Quando instaladas à jusante de bombas ou compressores acionados por pistão, convém intercalar uma câmara de compensação.

Funcionamento

A pressão do fluxo de entrada desloca o disco (2) da válvula contra a força da mola (3) (ver quadro "Pressão de Abertura") em sentido de abertura, dando passagem ao fluido. Interrompendo-se o fluxo de entrada, a contrapressão à jusante desloca o disco (2) em sentido à sede, fechando a válvula.

O curso reduzido do disco e a ação da mola encurtam o tempo de fechamento abrandando substancialmente o golpe de fechamento e minimizando o refluxo antes da obstrução completa da sede pelo disco.

Pressão de abertura (em mbar)

DN		Com mola			
		Sem mola			
		↑	↑	→	↓
mm	pol				
15	1/2"	2,6	25	23	20
20	3/4"	2,6	25	23	20
25	1"	2,6	25	23	20
40	1.1/2"	4	28	24	20
50	2"	4,2	29	25	20

Diagrama de perda de carga

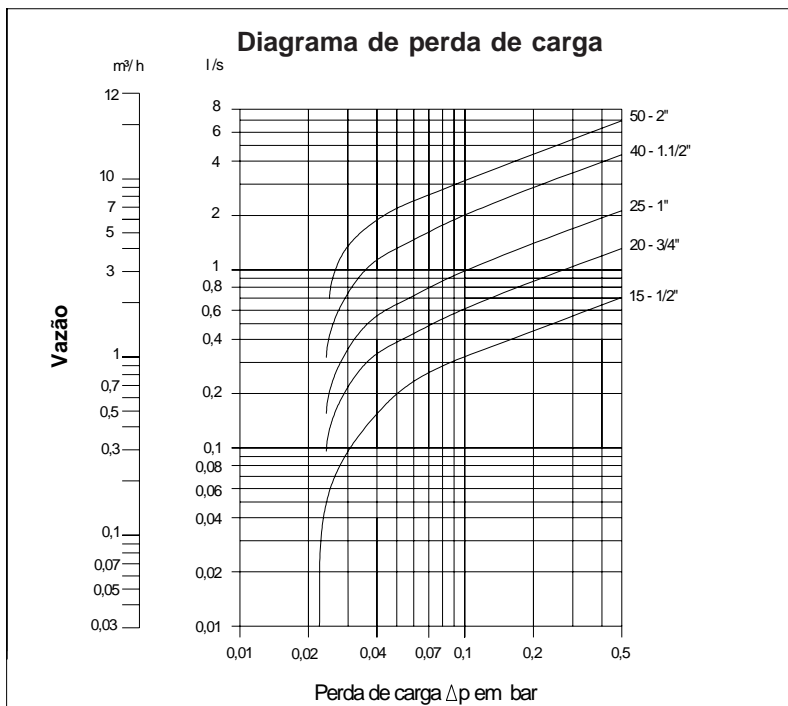
As curvas do diagrama prevalecem para água a 20°C. Para determinar a perda de carga de outros fluidos, calcula-se a vazão equivalente da água, aplicando a seguinte fórmula:

$$V_w = \sqrt{\frac{\rho}{1000}} \cdot V \quad \text{onde}$$

V_w = Vazão equivalente de água em l/s.

ρ = Densidade do fluido (condição de serviço) em kg/m³.

V = Vazão de fluido (condição de serviço) em litros/s.



Os valores indicados no diagrama baseiam-se em válvulas providas de mola e montadas em posição horizontal. Se o fluxo for vertical, ocorrem variações insignificantes somente dentro dos limites de abertura parcial.

Importante

Convém lembrar que na grande maioria das instalações industriais, o Δp da válvula de retenção em nada afeta o desempenho geral do sistema e, portanto, não influi na escolha da válvula.

Dados para dimensionamento

A ASCA coloca à disposição seu Departamento Técnico para o correto dimensionamento do produto.

Para este fim devem ser fornecidos:

- Pressão e temperatura de serviço
- Fluido circulante
- Diâmetro nominal
- Padrão da rosca (ou solda)

Especificação padronizada

Válvulas de retenção de disco tipo "união"

Modelo RM..... da ASCA com obturador de disco conforme prospecto PR-02.10.10P

Conexões.....

Conforme norma.....

Diâmetro nominal.....

Opcionais.....

ASCA EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA.

R. Fernandes da Cunha, 202- Vigário Geral - Rio de Janeiro - RJ - CEP 21241-300
Tel.: (21) 2472-6900 - Fax (21) 3014-7622 - e-mail: office@asca.com.br
homepage: http://www.asca.com.br

Reservamo-nos o direito de introduzir ligeiras modificações de ordem técnica.

COPYRIGHT 2000 BY ASCA EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA.