

## Válvula de verificação Modelo CV

WIKA folha de dados AC 09.29

### Aplicações

- Indústrias de óleo e gás, química e petroquímica e usinas de energia
- Evita o fluxo reverso de gases ou líquidos em circuitos de medição
- Para sistemas de injeção, controle de atuadores, bancadas de teste, unidades hidráulicas

### Características especiais

- Fator de segurança 4:1 para partes pressurizadas
- Construção robusta em corpo único que evita vazamentos
- Alta repetibilidade e vedação hermética através de pistão autocentrante
- Vedação redundante com O-ring e cone de metal
- Testada contra vazamentos conforme taxas previstas na BS 6755 / ISO 5208 nível A



Válvula de verificação, modelo CV

### Descrição

As válvulas de retenção modelo CV foram desenvolvidas para os requisitos da indústria de processo. As partes molhadas são adequadas especificamente para aplicações com gás natural e fluidos agressivos, mas também para água e óleo hidráulico.

O design simples e robusto, com um fator de segurança de 4: 1, permite às válvulas de retenção modelo CV um amplo espectro de uso. O design da válvula e os materiais de vedação de alta qualidade garantem alta durabilidade e estanqueidade.

O elemento de vedação (pistão) possui um sistema duplo de vedação de um O-ring elástico e um cone de metal. Com qualquer contrapressão, o anel O-ring macio e, em seguida, a face de vedação do cone de metal impedem o fluxo reverso do fluido. Este princípio de vedação dupla garante uma estanqueidade confiável.

## Especificações

Modelo CV	
<b>Normas utilizadas</b>	
Projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ASME B16.34, válvulas - flangeadas, rosqueada e para solda</li> <li>■ MSS SP-99, válvulas para instrumentos de medição</li> <li>■ ASME B1.20.1, roscas de tubulação, uso geral (polegada)</li> </ul>
Testes	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ API 598, inspeção e testes de válvulas</li> <li>■ ISO 5208, testes de pressão de válvulas metálicas com taxa de vazamento A</li> <li>■ MSS SP-61, testes de pressão de válvulas</li> <li>■ DIN EN 12266-1, testes de pressão, procedimentos de teste e critérios de aceitação para válvulas industriais</li> </ul>
Requisitos de materiais	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ NACE MR0175 / ISO 15156, uso em ambientes contendo H<sub>2</sub>S na produção de petróleo e gás</li> <li>■ NORSOK M-630, especificação para uso em tubulações (Noruega)</li> </ul>
Marcação	ASME B16.34, válvulas - flangeadas, rosqueada e para solda
Pressão nominal	10.000 psi [690 bar]
Dimensão nominal (DN)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1/4"</li> <li>■ 3/8"</li> <li>■ 1/2"</li> <li>■ 3/4"</li> <li>■ 1"</li> </ul>
Diâmetro do furo da válvula	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 5 mm [0,197 in]</li> <li>■ 6 mm [0,236 in]</li> <li>■ 10 mm [0,394 in]</li> </ul>
Limites de pressão-temperatura (para o diagrama, veja a página 5)	Os limites de temperatura e pressão de operação dependem da versão e do material da vedação.
Tipo de conexão	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Conexão rosqueada conforme ISO 228-1, código G</li> <li>■ Conexão rosqueada conforme ANSI / ASME B1.20.1, código NPT</li> <li>■ Conexão com anilha de compressão</li> </ul>
Pressão de fissuração	20 psi [1,38 bar] ± 30 %
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vedação através de pistão autocentrante</li> <li>■ Fecho estanque a bolhas</li> <li>■ Direção da vazão marcada no corpo da válvula</li> <li>■ Testado hidrostaticamente</li> <li>■ 100% de rastreabilidade do material para partes molhadas</li> <li>■ As tolerâncias rigorosas e a mola guiada impedem o pistão de encravar ou gripar</li> <li>■ Resistência contra descompressão explosiva (vedação AED)</li> <li>■ Outra especificação para pressão de fissuração (opcional)</li> </ul>

## Materiais

### Partes molhadas

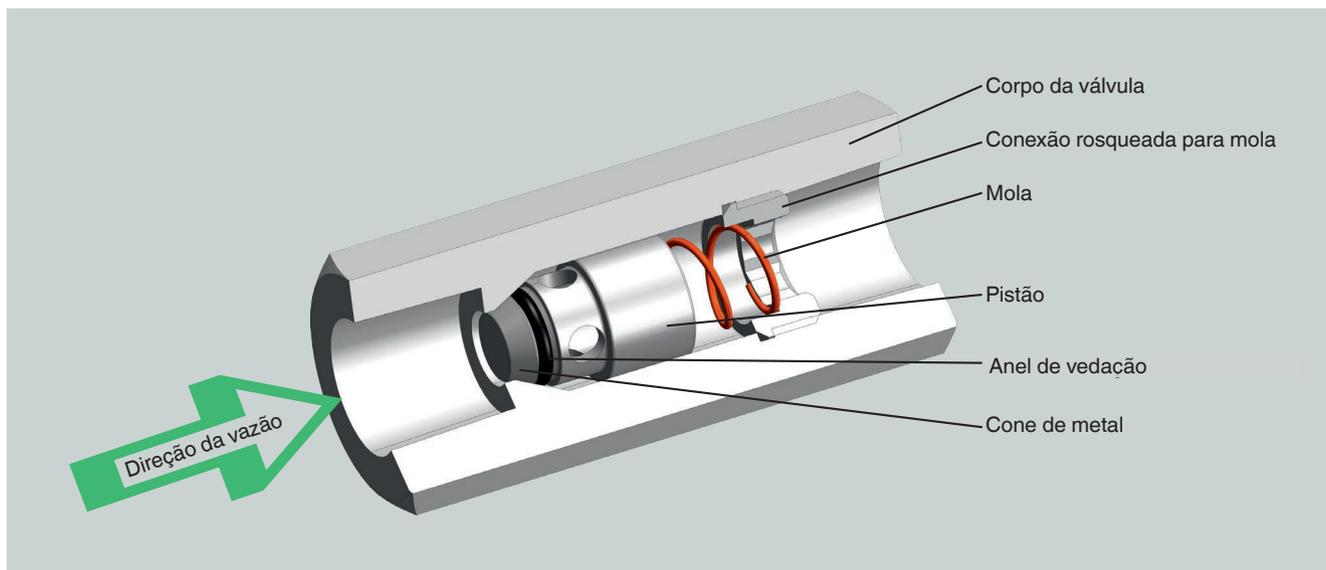
Corpo e conexões da válvula, pistão	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Aço inoxidável 316L <sup>1)</sup></li><li>■ Duplex F51 (1.4462)</li><li>■ Super Duplex F55 (1.4501)</li><li>■ Hastelloy C276 (2.4819)</li><li>■ Monel 400 (2.4360)</li><li>■ Aço inoxidável 6Mo (1.4547)</li><li>■ Liga 625 (2.4856)</li><li>■ Liga 825 (2.4858)</li></ul>
Mola <sup>1)</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ AISI 302 (1.4310)</li><li>■ Inconel X-750</li></ul>
Vedação <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ NBR, faixa de temperatura: -55 ... +120 °C [-67 ... +248 °F]</li><li>■ FKM <sup>3)</sup>, faixa de temperatura: -55 ... +180 °C [-67 ... +356 °F]</li><li>■ PTFE, faixa de temperatura: -55 ... +210 °C [-67 ... +410 °F]</li></ul>

1) As válvulas de retenção com partes molhadas de aço inoxidável 316L estão equipadas com uma mola de AISI 302 (1.4310). As variantes de outro material contêm uma mola de Inconel X-750.

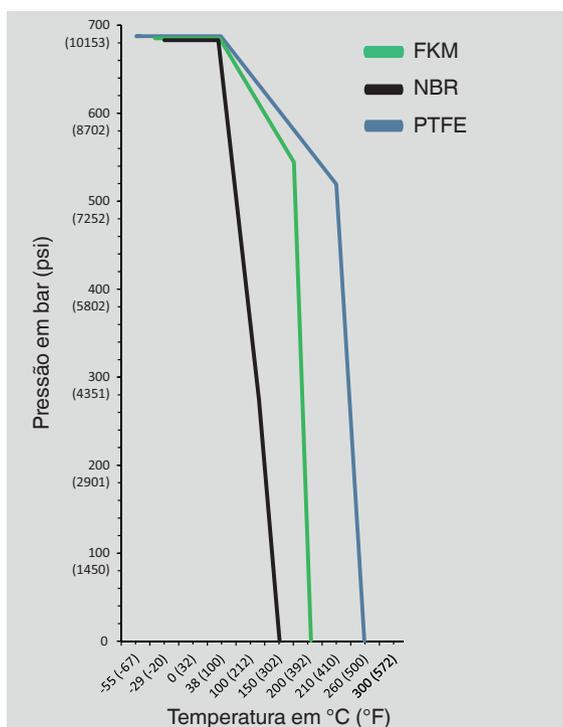
2) Outros materiais disponíveis sob consulta

3) Resistência contra descompressão explosiva (vedação AED)

### Versão da válvula



## Diagrama de pressão-temperatura



	Material de vedação	Pressão de operação máx. admissível em bar e temperatura em °C	Pressão de operação máx. admissível em bar e temperatura em °C
Vedação	NBR <sup>1)</sup>	690 bar a 38 °C	10.000 psi a 100 °F
		276 bar a 120 °C	8.920 psi a 248 °F
	FKM <sup>2)</sup>	690 bar a 38 °C	10.000 psi a 100 °F
		543 bar a 180 °C	7.875 psi a 356 °F
	PTFE	690 bar a 38 °C	10.000 psi a 100 °F
		520 bar a 210 °C	7.542 psi a 410 °F

1) Borracha de acrilonitrilo butadieno

2) Resistência contra descompressão explosiva (vedação AED)

A temperatura mínima de projeto é -55 °C [-67 °F]. Para temperaturas de operação permanentemente baixas de  $\leq -55$  °C [ $\leq -67$  °F], é necessário um projeto especial.

## Informações do fabricante e certificados

Logo	Descrição
-	<b>Certificado de teste PMI <sup>1)</sup> (opção)</b> Todas as partes molhadas

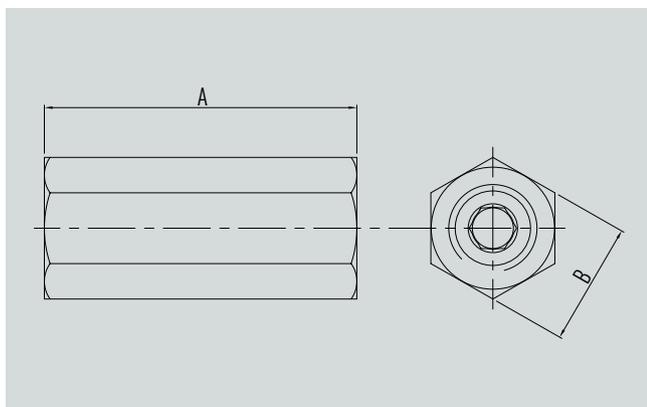
1) Identificação positiva do material

## Certificados

- Certificado de inspeção 3.1 conforme EN 10204 (opção)
  - Certificado de material para as partes molhadas conforme NACE MR0103/MR0175
  - Confirmação de testes de pressão conforme API 598 <sup>2)</sup>

2) Teste de carcaça: teste de 15s de duração com 1,5 vezes a pressão de ar admissível  
Teste de sede: teste de 15s de duração com 6 bar de ar/nitrogênio

## Dimensões em mm [polegadas]



DN	Dimensões em mm [polegadas]			Cv em USG/min	Kv em m³/h	Peso em kg [lb]
	A	B	Diâmetro do furo			
¼"	59 [2,323]	22,2 [0,875]	5 [0,197]	0,53	0,45	0,2 [0,44]
⅜"	64 [2,520]	22,2 [0,875]	6 [0,236]	0,95	0,82	0,3 [0,66]
½"	76 [2,992]	30,2 [1,187]	10 [0,394]	1,70	1,5	0,4 [0,88]
¾"	85 [3,346]	34,9 [1,375]	10 [0,394]	1,70	1,5	0,7 [1,54]
1"	95 [3,740]	44,5 [1,750]	10 [0,394]	1,70	1,5	1,2 [2,65]

### Informações para cotações

Modelo / Dimensão nominal (DN) / Opções

© 05/2020 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, todos os direitos são reservados.  
Especificações e dimensões apresentadas neste folheto representam a condição de engenharia no período da publicação.  
Modificações podem ocorrer e materiais especificados podem ser substituídos por outros sem aviso prévio.

