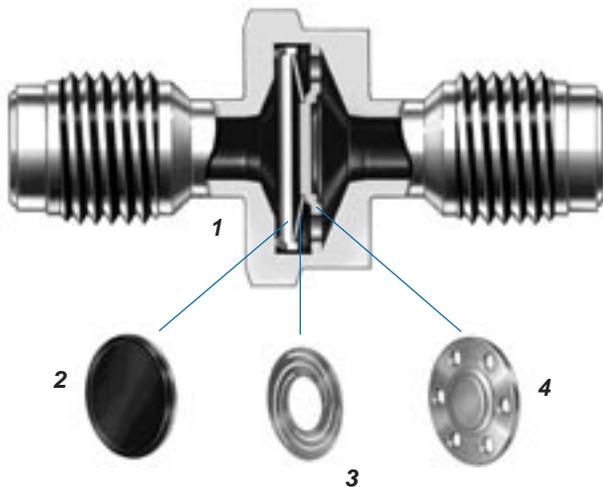


# Válvulas de Retenção Inteiramente Soldadas

## Série CW

### Características

- O projeto inteiramente soldado permite retenção confiável do sistema fluído.
- O fluxo direto se inicia com pressão diferencial menor do que 2 psig (0,14 bar).
- A válvula fecha com menos de 2 psig (0,14 bar) de contra-pressão.
- O corpo em aço inoxidável 316L fornece maior pureza.
- Estão disponíveis opções para acabamento das superfícies molhadas em material padrão ou de alta-pureza.
- Está disponível processamento conforme a especificação MS-06-61 "Processos de Ultra-Pureza SC-01" da Swagelok.
- Estão disponíveis conexões para solda de topo, VCR® fêmea, VCR macho integral, VCR macho giratório e conexões Swagelok para tubos.



### Materiais de Construção

Componente	Material /Norma ASTM
1 Corpo	Aço inoxidável 316L/A479 <sup>①</sup>
2 Poppet	Aço inox 316/A479 com vedação em Fluorcarbono FKM <sup>®</sup> fixo <sup>③</sup> no poppet
3 Anel guia	Liga X-750/B637
4 Limitador do Poppet	Aço inoxidável 316L/A240

Os componentes molhados estão listados em caracteres *itálicos*.

<sup>①</sup> Os corpos com conexões para solda de topo são em aço inoxidável 316L SEMI F20-0305 Alta Pureza, permitido alongamento de no mínimo 20%.

<sup>②</sup> Também disponíveis em Aflas<sup>®</sup>, Buna N, Etileno Propileno e Neoprene; vide **Opções**.

<sup>③</sup> A Folha de Dados sobre Segurança do Material do agente de fixação está disponível sob pedido.

**⚠** As válvulas de retenção são projetadas somente para controle da direção do fluxo. As válvulas de retenção Swagelok jamais devem ser utilizadas como dispositivos de segurança.



### Dados Técnicos

Pressão de Abertura psi (bar)	Contra-Pressão Máxima psig (bar)	Máxima Queda de Pressão psi (bar)	Mínima Pressão de Ruptura a 20°C psig (bar)	Coefficiente de Vazão (C <sub>v</sub> )
Menor do que 2 (0,14)	Cobre toda faixa de pressões nominais	145 (10,0)	12 000 (826)	0,55 (para conexões Swagelok para tubos e conexões para solda de topo de 1/4" e 6 mm) 0,70 (para conexões VCR de 1/4 e 1/2" e conexões para solda de topo de 3/8" e 1/2")

**⚠** Válvulas que não foram atuadas por um período de tempo podem requerer uma pressão de abertura inicial maior do que a pressão de abertura ajustada.

### Valores Nominais de Pressão-Temperatura

Material	Aço Inoxidável 316L
Temperatura °C	Pressão Nominal psig (bar)
-23 a 37	3000 (206)
93	2530 (174)
148	2270 (156)
204	2065 (142)

### Dados de Vazão a 20°C

Queda de Pressão psi (bar)	Vazão de Ar std pé <sup>3</sup> /min (std L/min)	
	C <sub>v</sub> = 0,55	C <sub>v</sub> = 0,70
10 (0,68)	6,2 (170)	7,9 (220)
50 (3,4)	16 (450)	21 (590)
100 (6,8)	29 (820)	37 (1040)

## Especificações de Processos

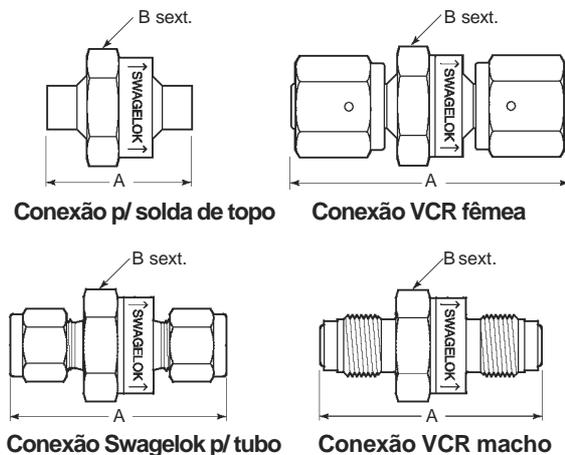
Vide as especificações de processos Swagelok para obter detalhes dos processos, de seus controles e verificações.

Limpeza	Montagem e Embalagem	Designador do Processo	Especificação do Processo	Rugosidade da Superf. Molhada ( $R_a$ )	Teste
Limpeza especial com produtos químicos que não afetam a camada de ozônio	Executada em áreas especialmente limpas; as válvulas são ensacadas individualmente	Nenhum	<i>Limpeza e Embalagem Especiais (SC-11)</i>	Média de 20 µm. (0,51 µm) retificada	Testada na fábrica quanto ao desempenho de abertura e fechamento
Limpeza de ultra-pureza com sistema de limpeza ultra-sônico continuamente monitorado usando água desionizada	Executada em áreas de trabalho que atendem à ISO Classe 4; as válvulas são duplamente ensacadas e seladas a vácuo em sala limpa	P	<i>Processos de Ultra-Pureza (SC-01)</i>	Média de 8 µm. (0,20 µm), retificada e eletropolida	

## Informações para Pedido e Dimensões

Selecione um código para pedido.

As dimensões servem apenas como referência e estão sujeitas a modificações.



## Opções

### Materiais de Vedação

A vedação em fluorcarbono FKM é padrão. Para vedação em outros materiais, acrescente um sufixo ao código para pedido da válvula.

Material da Vedação	Sufixo
Aflas	-AF
Buna N	-BU
Etileno propileno	-EP
Neoprene	-NE

Exemplo: 6LV-CW4BW4-AF

### Especificação de Processos de Ultra-Pureza (SC-01)

Todas as válvulas da Série **CW** da Swagelok são limpas e embaladas de acordo com a especificação MS-06-63 "Limpeza e Embalagem Especiais SC-11" da Swagelok, para assegurar que as exigências de limpeza estejam conforme a Norma ASTM G93 Nível C.

Para pedir acabamento superficial, limpeza e embalagem opcionais conforme a especificação MS-06-61 "Processos de Ultra-Pureza SC-01" da Swagelok, para válvulas com conexões VCR ou conexões para solda de topo, acrescente **-P** ao código para pedido.

Exemplo: 6LV-CW4BW4-P

### Serviço em Oxigênio

Para mais informações sobre riscos e perigos em sistemas enriquecidos com oxigênio vide o MS-06-13 "Relatório Técnico de Segurança para Sistemas de Oxigênio" da Swagelok.

### Garantia

Os produtos Swagelok são cobertos pela Garantia Vitalícia Limitada. Para obter uma cópia do Termo de Garantia consulte o site [www.swagelok.com](http://www.swagelok.com) ou contate seu distribuidor exclusivo da Swagelok.

Conexões		Código para Pedido	Dimensões, pol. (mm)	
Entrada/Saída	Dim.		A	B
Conexão para Solda de Topo	1/4"	6LV-CW4BW4	1,24 (31,5)	7/8
	3/8"	6LV-CW4BW6		
	1/2"	6LV-CW4BW8		
	6 mm	6LV-CW4BW6M		
Conexão VCR fêmea	1/4"	6L-CW4FR4	2,43 (61,7)	7/8
	1/2"	6L-CW4FR8		
Conexão VCR macho Integral	1/4"	6L-CW4VR4	1,80 (45,7)	1
	1/2"	6L-CW4VR8	2,06 (52,3)	
Conexão VCR fêmea X macho Integral	1/4"	6L-CW4FR4-VR4	2,12 (53,8)	7/8
	1/4"	6L-CW4MR4	2,87 (72,9)	
Conexão Swagelok p/ tubo	1/4"	6L-CW4S4	1,96 (49,8)	7/8
	6 mm	6L-CW4S6M		

As dimensões são apresentadas com as porcas da conexão Swagelok apertadas com a mão.

### Seleção de Produtos com Segurança

Ao selecionar um produto, o projeto de todo o sistema deve ser considerado para garantir sua segurança e performance sem defeitos. A função, compatibilidade de materiais, valores nominais adequados, instalação, operação e manutenção apropriados são de responsabilidade do projetista e do usuário do sistema.

**Cuidado: Não misture ou troque componentes com os de outros fabricantes.**

Swagelok, VCR—TM Swagelok Company  
Aflas—TM Asahi Glass  
© 2002, 2003, 2005 Swagelok Company  
Impresso nos U.S.A., MI  
Traduzido da Edição de setembro de 2008, R7  
MS-02-89