

# Válvula de drenagem rápida de PVC

## Série LVW

Em conformidade com o padrão JIS para tubulação de cloreto de polivinil (JIS K 6742)

**Fluídos aplicáveis:** Água deionizada, líquidos químicos

Exemplo de aplicação

Equipamento de limpeza



### ● Materiais de contato de fluido

- Corpo PVC
- Assento PTFE
- O-ring FKM (Padrão)  
EPDM (Opcional)

### ● Tamanho do orifício

ø25, ø40, ø65, ø80

### ● Características de vazão

Fator Cv: 10 a 198

### ● Montagem fácil da tubulação com conexão de união

### ● Diâmetro externo da tubulação de PVC aplicável ø32 a ø89

LVC
LVA
LVB
LVD
LVQ
LVP
<b>LVW</b>
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

# Válvula de drenagem rápida de PVC

## Série LVW



### Como pedir

LVW **60** - **25A** - -

#### Série

Símbolo	Classe de corpo	Tamanho do orifício
60	6	ø25
80	8	ø40
90	9	ø65
		ø80

#### Material do O-ring

Símbolo	Material
Nada	FKM
N	EPDM

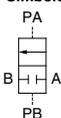
#### Tipo de rosca da porta do piloto

Símbolo	Tipo de rosca
Nada	Rc 1/8
N	NPT 1/8

#### Conexão

Símbolo	Diâmetro externo da tubulação de PVC aplicável	Classe de corpo
25A	ø32	6
32A	ø38	8
40A	ø48	
50A	ø60	
65A	ø75	9
80A	ø89	

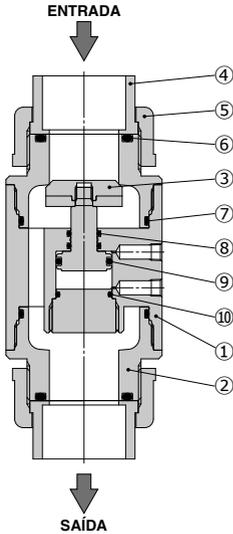
#### Símbolo



## Especificações padrão

Modelo		LVW60	LVW80		LVW90		
Diâmetro nominal		25A	32A	40A	50A	65A	80A
Diâmetro externo do tamanho do tubo aplicável		ø32	ø38	ø48	ø60	ø75	ø89
Pressão de trabalho		0 a 0,02 MPa					
Tamanho do orifício		ø25	ø40		ø65		ø80
Pressão do piloto		0,3 a 0,5 MPa					
Características de vazão	Fator Cv	10	22	51	83	153	198
Temperatura do fluido		0 a 60 °C					
Vazamento da válvula		0 cm³/min (com pressão d'água)					

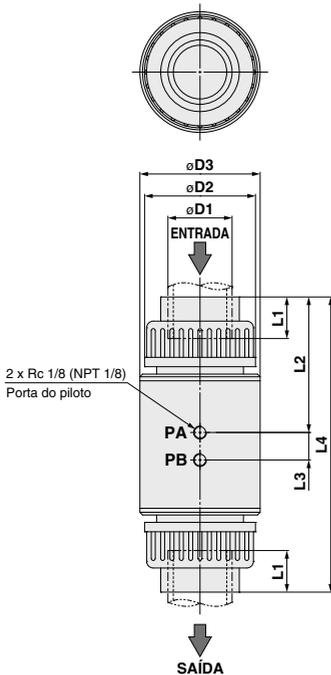
## Construção



### Lista de peças

Nº	Descrição	Material	Opcional
1	Corpo	PVC	—
2	Alojamento	PVC	—
3	Assento	PTFE	—
4	Extremidade da união	PVC	—
5	Porca de união	PVC	—
6	O-ring	FKM EPDM	
7	O-ring	FKM EPDM	
8	O-ring	FKM EPDM	
9	O-ring	FKM EPDM	
10	O-ring	FKM EPDM	

## Dimensões



### Dimensões

Referência	L1	L2	L3	L4	D1	D2	D3
LVW60-25A	22	81,5	14,5	172	32	60	70
LVW80-32A	26	94	20,5	205	38	72	90
LVW80-40A	31	101	20,5	220	48	83	90
LVW90-50A	39	136,5	26	275	60	100	120
LVW90-65A	44	138,5	26	279	75	135	120
LVW90-80A	51	143,5	33	304	89	158	140



# Série LVW

## Fluidos aplicáveis

### Válvula de drenagem rápida de PVC

#### Lista de verificação de material e compatibilidade de fluido

Produtos químicos		Compatibilidade
<b>Hidróxido de amônio</b>	Temperatura de 40 °C ou menos	<input type="radio"/> Opção de material "N" Nota 2)
<b>Álcool isobutílico</b>	Temperatura de 40 °C ou menos	<input type="radio"/> Nota 1), 2)
<b>Álcool isopropílico</b>	Temperatura de 40 °C ou menos	<input type="radio"/> Nota 1), 2)
<b>Ácido clorídrico</b>	Concentração de 30% ou menos	<input type="radio"/> Nota 2)
<b>Peróxido de hidrogênio</b>	Concentração de 5% ou menos, Temperatura de 50 °C ou menos	<input type="radio"/>
<b>Ácido nítrico (exceto ácido nítrico fumegante)</b>	Concentração de 10% ou menos, Temperatura de 40 °C ou menos	<input type="radio"/> Nota 2)
<b>Água deionizada</b>		<input type="radio"/>
<b>Hidróxido de sódio (soda cáustica)</b>	Concentração de 50% ou menos	<input type="radio"/>
<b>Gás nitrogênio</b>		<input type="radio"/>
<b>Água ultrapura</b>		<input type="radio"/>
<b>Ácido sulfúrico (exceto ácido sulfúrico fumegante)</b>	Concentração de 30% ou menos	<input type="radio"/> Nota 2)
<b>Ácido fosfórico</b>	Concentração de 50% ou menos	<input type="radio"/>

A lista de verificação de compatibilidade de materiais e fluidos apresenta valores de referência somente como guia.

Nota 1) Uma vez que a eletricidade estática pode ser gerada, implemente contramedidas adequadas.

Nota 2) O fluido que passou pode ter um impacto sobre os componentes feitos de diferentes materiais.

Símbolo na tabela

: Pode ser utilizado  
 : Pode ser utilizado em certas condições

- A compatibilidade é indicada para temperaturas do fluido de 60 °C ou menos.
- A lista de verificação de compatibilidade de materiais e fluidos apresenta valores de referência somente como guia, portanto, não garantimos a aplicação a nosso produto.
- Os dados acima baseiam-se nas informações apresentadas pelos fabricantes dos materiais.
- A SMC não é responsável por sua precisão e qualquer dano que possa acontecer devido a estes dados.



## Série LVW

# Precauções específicas do produto 1

Leia antes do manuseio. Consulte o prefácio 41 para obter as instruções de segurança.

### Esquema/Seleção

#### Atenção

##### 1. Verifique as especificações.

Dê especial atenção às condições de trabalho, como aplicação, fluido e ambiente, e trabalhe dentro dos intervalos de operação especificados neste catálogo.

##### 2. Fluidos

Opere após confirmar a compatibilidade dos materiais componentes do produto com fluidos, utilizando a lista de verificação na página 732. Entre em contato com a SMC sobre fluidos que não estão na lista de verificação. Opere dentro da faixa de temperatura do fluido indicada.

##### 3. Espaço para manutenção

Assegure o espaço necessário para manutenção e inspeções.

##### 4. Faixa de pressão do fluido

Mantenha a pressão de alimentação de fluido dentro da faixa de pressão de trabalho especificada neste catálogo.

##### 5. Ambiente

Opere dentro da faixa de temperatura de trabalho. Após confirmar a compatibilidade dos materiais componentes do produto com o ambiente, opere de forma que o fluido não seja aderido às superfícies externas do produto.

##### 6. Vedação de líquidos

Ao circular o fluido

Forneça uma válvula de alívio no sistema, de forma que o fluido não entre no circuito de vedação do líquido.

##### 7. Contramedida para eletricidade estática

Uma vez que eletricidade estática pode ser produzida dependendo do fluido usado, implemente contramedidas cabíveis.

### Montagem

#### Atenção

##### 1. Se o vazamento de ar aumentar ou o equipamento não funcionar adequadamente, interrompa a operação.

Após a montagem, realize testes de função e vazamentos adequados para confirmar se a montagem está correta.

##### 2. Manual de operação

Monte e opere o produto depois de ler o manual com atenção e entender todo o seu conteúdo. Mantenha o manual em um lugar onde ele possa ser consultado sempre que for necessário.

### Tubulação

#### Cuidado

##### 1. Preparação antes de instalar a tubulação

Antes de conectar a tubulação, os tubos devem ser completamente purgados com ar (limpeza) ou lavados para remover lascas, óleo de corte e outros resíduos do interior. Instale a tubulação de forma que ela não tracione, pressione, dobre nem aplique nenhuma outra força no corpo da válvula.

##### 2. Utilize os torques de aperto mostrados abaixo para a porta do piloto.

###### Torque de aperto da porta do piloto

Porta do piloto	Torque (N·m)
Rc, NPT 1/8	0,8 a 1,0

##### 3. Uso de conexões de metal

No caso da porta do piloto roscada, não adapte as conexões de metal, pois isso poderia danificar a parte da rosca.

##### 4. Aperte as porcas de união em ambos os lados uniformemente à mão. Uma vedação estanque à água pode ser obtida por aperto manual.

Nunca utilize chave de grifo, etc, pois isso pode quebrar o produto. A tabela 1 mostra torques de aperto para referência.

Tabela 1 Torque de aperto da porca de união

Diâmetro nominal, mm (polegada)	25 (1)	32 (1¼)	40 (1½)	50 (2)
Torque de aperto N·m	4,0	6,0	8,0	12,0

Para conexões de 65A ou maiores, aperte as conexões por um giro de 1/8 a mais (45°) com uma chave de correia após apertar manualmente. No entanto, não utilize ferramentas de metal.

##### 5. Ao aplicar adesivos à extremidade da união ou bucha de união, as vedações podem ser danificadas pelos adesivos que entram nas vedações. Sempre remova a extremidade da união e a porca de união do corpo ao aplicar o adesivo.

##### 6. Em locais em que pode ser aplicada vibração à união, tome contramedidas para prevenir a vibração.

##### 7. Não aperte a união enquanto houver pressão restante na tubulação.

### Alimentação de ar do piloto

#### Atenção

##### 1. Use ar limpo.

Não use ar comprimido que contenha agentes químicos, óleos sintéticos contendo solventes orgânicos, sal ou gases corrosivos, etc., pois isso pode danificar o equipamento ou causar mau funcionamento.

LVC

LVA

LVH

LVD

LVQ

LVP

LVW

LQ1

LQ3

LVN

LQHB

TL

TIL

TLM

TILM

TD

TID

TH

TIH



## Série LVW

# Precauções específicas do produto 2

Leia antes do manuseio. Consulte o prefácio 41 para obter as Instruções de segurança.

### Ambiente de trabalho

#### Atenção

1. Não use em atmosfera explosiva.
2. Não opere em locais em que ocorra vibração ou impacto.
3. Em locais próximos a fontes de calor, bloqueie a radiação de calor.

### Tubulação de PVC

#### Cuidado

1. **Conexão de PVC (união)**  
A conexão de PVC (união) deve ser montada e juntada por um engenheiro com conhecimento suficiente.  
Certifique-se de que não haja vazamento da conexão após a montagem e junção. Se for montado e juntado por uma pessoa sem conhecimentos e destreza suficientes, pode ocorrer falha, tais como vazamento.
2. **Ao selecionar o adesivo para a conexão de PVC (união), certifique-se de que sua resistência ao calor e tolerância sejam compatíveis com a temperatura de trabalho dos fluidos usados. Caso contrário, podem ocorrer vazamentos e danos.**
3. **Não aplique força excessiva à tubulação de PVC. Isso pode causar danos.**
4. **Ao utilizar tipo de tubulação de PVC, quanto maior for a temperatura do fluido, menor será a pressão de teste. Portanto, ajuste a pressão do martelo hidráulico cuidadosamente para que não exceda a pressão de teste.**

### Manutenção

#### Atenção

1. **A manutenção deve ser realizada de acordo com os procedimentos no manual de operações.**  
O manuseio incorreto pode causar dano ou mau funcionamento do maquinário e equipamento, etc.
2. **Antes de retirar equipamentos ou dispositivos de alimentação/escape de ar comprimido, desligue as fontes de ar e de alimentação de energia e execute o escape do ar comprimido dentro do sistema. Além disso, ao reiniciar o equipamento após a remontagem ou substituição, primeiro verifique a segurança e, depois, se a operação do equipamento está normal.**
3. **Realize o trabalho após remover resíduos químicos e substituí-los cuidadosamente por água deionizada ou ar, etc.**
4. **Não desmonte o produto. Não podemos dar garantia a produtos que tenham sido desmontados.**  
Entre em contato com a SMC quando for necessário desmontá-los.
5. **A fim de obter desempenho ideal das válvulas, realize inspeções periódicas para confirmar que não haja vazamentos das válvulas ou conexões, etc.**

#### Cuidado

1. **Remoção da drenagem**  
Drene os filtros de ar regularmente.

### Precauções operacionais

#### Atenção

1. Opere dentro das faixas de pressão de trabalho máxima.

#### Cuidado

1. **Graxa fluorada é usada na parte deslizante do pistão, portanto a graxa entra em contato com o fluido.**