

# spirax sarco

## SRV66HC

TI-P186-10-BR  
CMGT Edição 4

## Válvula redutora de pressão sanitária de alta capacidade

### Descrição

A válvula redutora de pressão sanitária SRV66HC totalmente em aço inoxidável é uma válvula de controle proporcional com sede dupla, alta capacidade e mola, que também se beneficia de ter um anel de fixação do corpo de liberação rápida. Ela é projetada para aplicações sanitárias nas indústrias de processamento de alimentos, fabricação de cerveja/bebidas e farmacêutica. O design angular permite a drenagem completa sem bolsões mortos e é adequada para uso em sistemas CIP e SIP. A válvula não requer uma linha piloto externa.

### Estanqueidade da válvula

A estanqueidade da válvula está de acordo com a diretriz VDI/VDE 2174 (taxa de vazamento < 0,5% do valor Kvs).

### Acabamento de superfície padrão

Partes internas molhadas - acabamento superficial padrão de Ra < 3,2 µm.

### Opções disponíveis

**Conexões de extremidade;** Abraçadeira higiênica ASME BPE, flangeada ASME ou EN 1092, rosca asséptica, solda do tipo ponta e bolsa.

Flange de entrada classificado como PN10 para diâmetros DN65 – DN100.

**Acabamentos da superfície interna;** Ra 1,6 µm, 0,80 µm, 0,40 µm e 0,25 µm, eletropolido.

**Diafragma EPDM e vedações anel "O'ring"** para serviço com gás e líquido. Temperatura máxima de operação quando esta opção é usada: 130 °C.

**Castelo selado com linha de vazamento** para meios tóxicos ou perigosos.

Para diâmetros DN65 – DN100 com PN16/PN2.5 (0,3 – 1,1 bar g), PN16/PN6 (0,8 – 2,5 bar g) e PN10 (2,0 – 5,0 bar g).

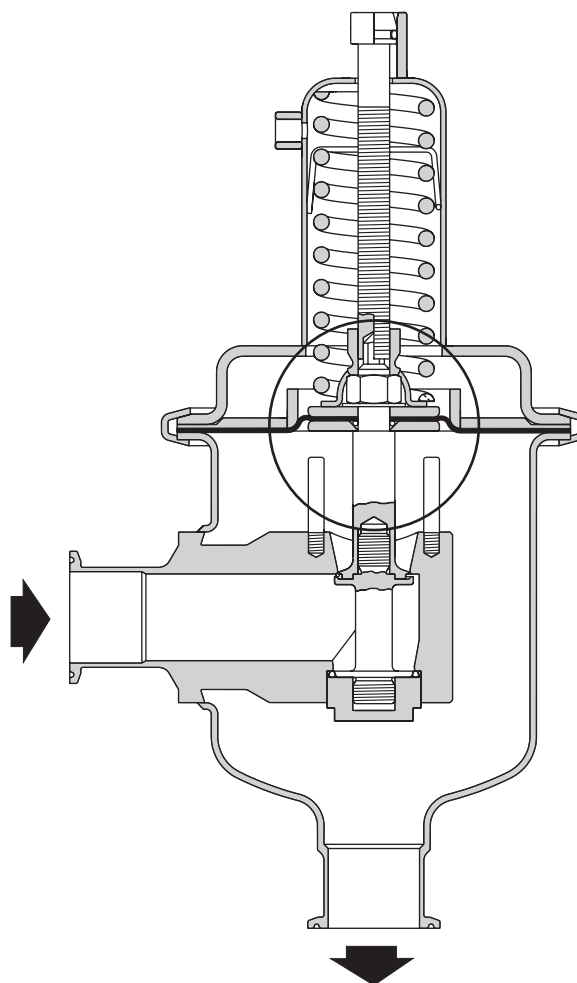
### Diâmetros e conexões das extremidades

DN25, DN40, DN50, DN65, DN80 e DN100

Compatível com braçadeira sanitária ISO 2852.

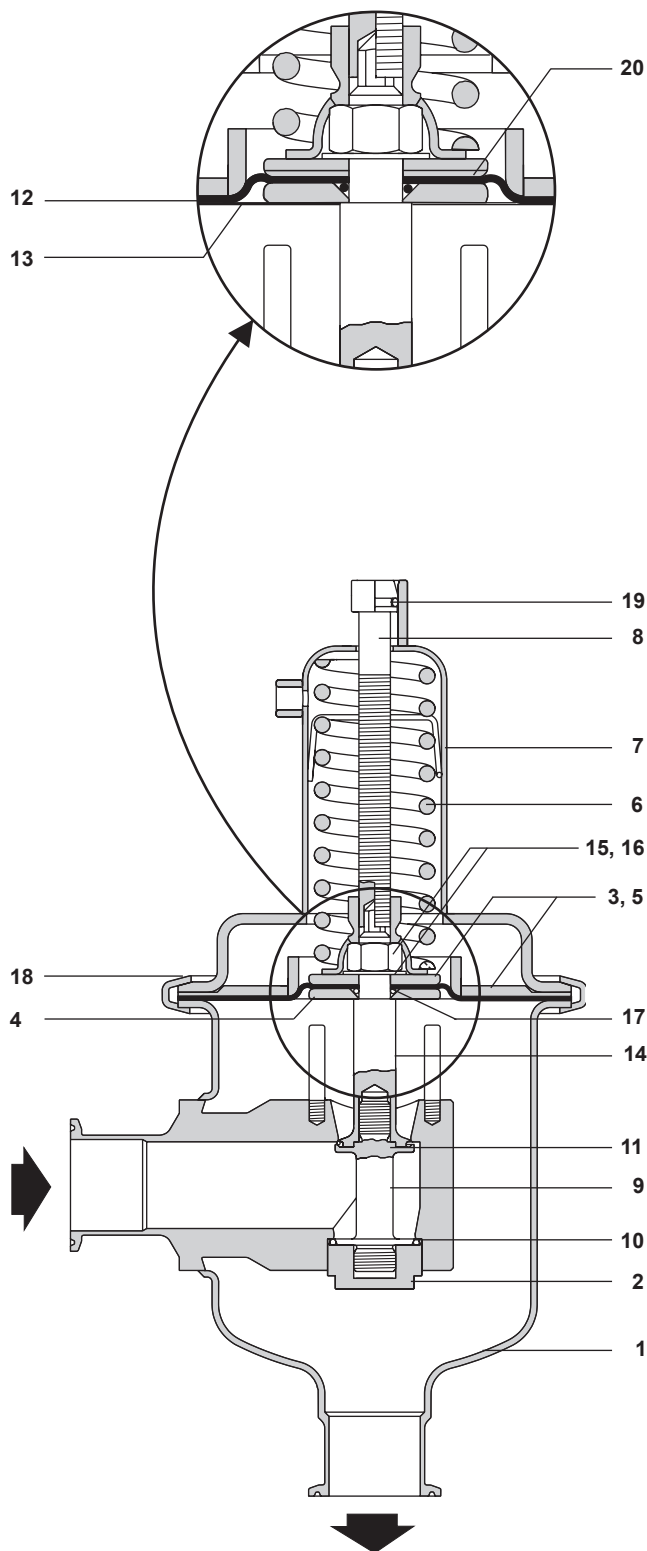
### Limites de pressão/temperatura

Ver no verso

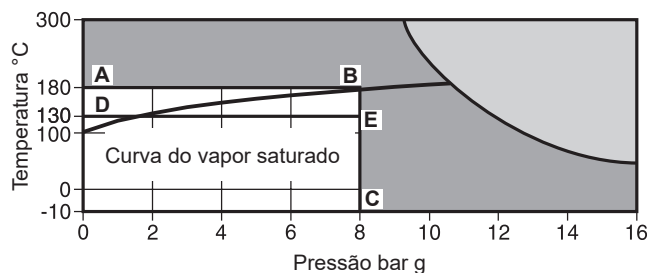


## Materiais

Nº	Item	Material	
1	Corpo	Aço Inoxidável	
2	Sede	Aço Inoxidável	
3	Espaçador, superior	Aço Inoxidável	1,4404 316L
4	Espaçador, inferior	Aço Inoxidável	
5	Disco diafragma	Aço Inoxidável	
6	Mola	Aço Inoxidável	1,4310 301
7	Tampa da mola	Aço Inoxidável	CrNiMo
8	Parafuso de ajuste	Aço Inoxidável	A4-70
9	Haste inferior	Aço Inoxidável	1,4404 316L
10	Anel "O'Ring"	Elastômero	FEPM 75
11	Anel "O'Ring"	Elastômero	FEPM 75
12	Diafragma	Elastômero	FPM
13	Película protetora	PTFE	PTFE
14	Haste superior	Aço Inoxidável	1,4404 316L
15	Arruela da mola	Aço Inoxidável	A2
16	Porca	Aço Inoxidável	A4-70
17	Anel "O'Ring"	Elastômero	FEPM 75
18	Braçadeira	Aço Inoxidável	1,4404 316L
19	Parafuso	Aço Inoxidável	
20	Gaxeta	Composto	Nova-Uni



## Limites de pressão/temperatura



O produto **não deve** ser usado nesta região.

O produto não deve ser utilizado nesta região ou além da sua faixa de operação. Podem ocorrer danos internos.

**A-B-C** Condições máximas de operação para vapor

**D-E-C** Condições máximas de operação para líquidos e gases

Condições de projeto do corpo	Entrada	PN16
	Saída, consulte "Faixa de ajuste de pressão" abaixo	
Pressão máxima de projeto		15,2 bar a 50 °C
Temperatura máxima de projeto		300 °C a 9 bar g
Temperatura mínima de projeto		-10 °C
Temperatura máxima de operação		Diafragma EPDM 130 °C Diafragma FPM 180 °C
Pressão de operação máxima (entrada)		8 bar g
Temperatura mínima de trabalho		-10 °C
Projetado para uma pressão de teste hidráulico a frio máxima de:		24 bar g

## Faixa de ajuste de pressão

Diâmetro	DN40 - DN100	DN25 - DN100	DN25 - DN100
Entrada/saída	PN16/PN2.5	PN16/PN6	PN16/PN10
Faixa da mola	0,3 - 1,1 bar g	0,8 - 2,5 bar g	2,0 - 5,0 bar g

## Valores $K_v$

Para maximizar a precisão do controle (especialmente para grandes variações de carga), use os valores de  $K_v$  fornecidos com 20% de compensação.

Para dimensionamento da válvula de segurança, use valores máximos de  $K_v$ .

Diâmetro da válvula	DN25	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	
$k_v$ com 20% de compensação	3,1	16,9	16,9	46,2	53,9	61,6	Para conversão: $C_v$ (UK) = $K_v \times 0.93$ $C_v$ (US) = $K_v \times 1.156$
Máximo $K_v$	4,0	22,0	22,0	60,0	70,0	80,0	

## Dimensões e pesos (aproximados) em mm e kg

Diâmetro	A	B	C	Peso
DN25	100	138	305	2,5
DN40	115	200	345	6,5
DN50	125	200	355	6,5
DN65	175	240	690	26,0
DN80	175	240	690	26,0
DN100	175	240	690	26,0

## Dimensionamento

O Kv necessário pode ser calculado a partir das seguintes fórmulas,

Em que:

$\dot{m}_s$  = Fluxo de massa de vapor (kg/h)

$\dot{V}$  = Fluxo de volume líquido (m<sup>3</sup>/h)

$\dot{V}_g$  = Fluxo de gás em condições padrão: 0 °C a 1,013 bar a (m<sup>3</sup>/h)

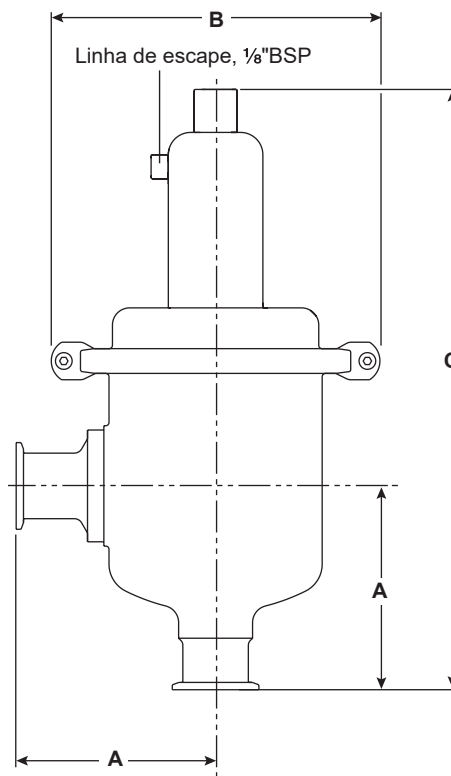
$P_1$  = Pressão a montante (bar absoluto)

$P_2$  = Pressão a jusante (bar absoluto)

$$c = \frac{P_1 - P_2}{P_1} \text{ (fator de perda de carga)}$$

S = Gravidade específica

T = Temperatura média absoluta do gás (Kelvin = °C + 273)



**Perda de carga crítica:**  $P_2 \leq 0,58 P_1$

$$K_V = \frac{\dot{m}_s}{12 P_1}$$

## Vapor

**Perda de carga não crítica:**  $P_2 \geq 0,58 P_1$

$$K_V = \frac{\dot{V}_g}{287} \sqrt{\frac{ST}{(P_1 - P_2)(P_1 + P_2)}}$$

## Gás

$$K_V = \frac{\dot{m}_s}{12 P_1 \sqrt{1 - 5,67 (0,42 - \chi)^2}}$$

## Líquido

$$K_V = \dot{V} \sqrt{\frac{S}{P_1 - P_2}}$$

## Cálculo do Kv e seleção de uma válvula adequada

Usando sua vazão máxima e menor pressão diferencial ( $P_1 - P_2$ ), calcule o Kv necessário de uma das fórmulas acima. Selecione um Kv de válvula que seja 30% maior que o Kv calculado. A faixa de trabalho ideal da válvula selecionada deve estar idealmente dentro da faixa de 10 a 70% de seu Kv.

<b>Velocidades de fluido recomendadas</b>	<b>Vapor</b>	saturado	10 a 40 m/s
		Superaquecido	15 a 60 m/s
	<b>Gás</b>	até 2 bar g	2 a 10 m/s
		acima de 2 bar g	5 a 40 m/s
	<b>Líquidos</b>		1 a 5 m/s

## Informações sobre segurança, instalação e manutenção

Para obter detalhes completos, consulte as Instruções de Instalação e Manutenção (IM-P186-11) fornecidas com o produto.

### Como solicitar

**Exemplo:** 1 válvula redutora de pressão de ação direta Spirax Sarco DN40 SRV66HC com uma faixa de pressão de 0,8 – 2,5 bar g e classificação PN16/PN6 e diafragma FPM.

### Peças de reposição

As peças de reposição disponíveis são detalhadas abaixo. Nenhuma outra peça é fornecida como sendo de reposição.

#### Peças de reposição disponíveis

Diafragma, anel "O'Ring" e kit de gaxetas **10, 11, 12, 13, 17, 20**

#### Como solicitar peças de reposição

Sempre solicite peças de reposição usando a descrição fornecida na coluna "Peças de reposição disponíveis" e indique o tamanho, modelo, faixa de pressão e classificação PN.

**Exemplo:** 1 - Diafragma, anel "O'Ring" e kit de gaxetas para uma válvula redutora de pressão de ação direta Spirax Sarco DN40 SRV66HC com faixa de pressão de 0,8 a 2,5 bar g, classificação PN16/PN6 e diafragma FPM.

