



TI-P045-14-PT  
CTLS Edição 7

## BRV2S e BRV2B

# Válvulas Redutoras de Pressão

## Em Ferro Nodular

### Descrição

As BRV2S e BRV2B são válvulas redutoras de pressão de acção directa concebidas para aplicações que utilizam vapor ou gases como o ar comprimido. Esta gama de válvulas redutoras de pressão tem corpos em ferro nodular e está disponível com ligações roscadas ou flangeadas.

### Tipos disponíveis

<b>BRV2S</b>	Fole de aço inoxidável	
<b>BRV2B</b>	Fole em bronze fosforoso	
<b>BRV2SP</b>	Fole de aço inoxidável	Com ligação de sensor de pressão externa
<b>BRV2BP</b>	Fole em bronze fosforoso	

As válvulas redutoras de pressão BRV2 são fornecidas com uma de três molas codificadas por cores, identificadas pelo disco (18) situado no volante de regulação.

**Nota:** Quando as gamas das molas de controlo se sobrepõem, utilize sempre a gama mais baixa para obter um melhor controlo:

<b>Cinzenta</b>	Para controlo da pressão a jusante: 0.14 a 1,7 bar g
<b>Verde</b>	Para controlo da pressão a jusante: 1.40 a 4,0 bar g
<b>Laranja</b>	Para controlo da pressão a jusante: 3.50 a 8,6 bar g

### Normas

Este produto está em total conformidade com os requisitos da Directiva relativa aos equipamentos sob pressão (PED).

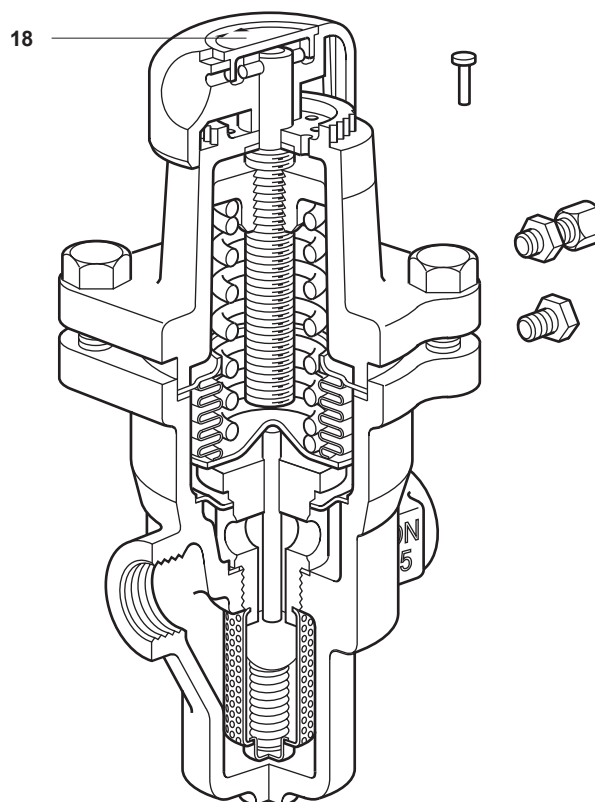
### Certificação

Este produto está disponível com um Relatório de Teste Típico do fabricante.

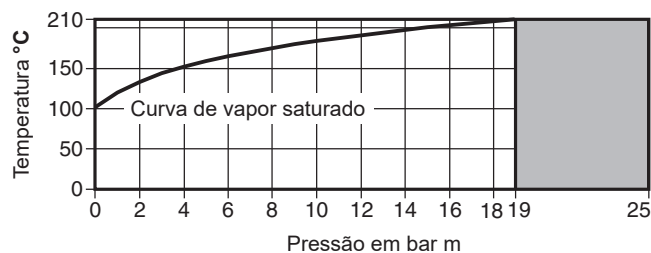
**Nota:** Todos os pedidos de certificados / inspecções devem ser feitos junto com a encomenda.

### Tamanhos e ligação á tubagem

½", ¾" e 1" roscadas BSP (BS 21 Rp) ou NPT  
DN15, DN20 e DN25 flangeados EN 1092 PN25.



## Limites de pressão / temperatura



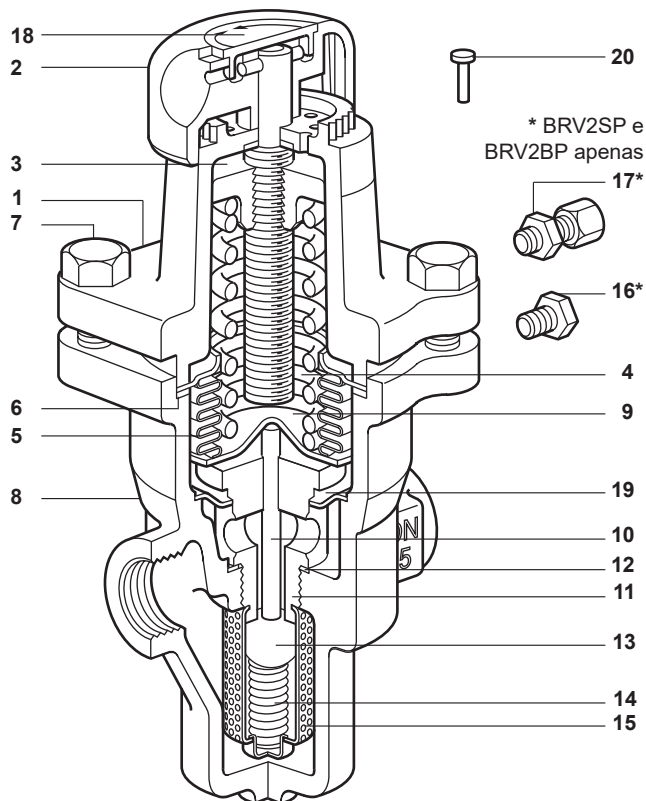
O produto **não deve** ser utilizado nesta região.

Condições de desenho do corpo	PN25
Pressão Máxima de Desenho	25 bar m @ 120 °C
Temperatura Máxima de Desenho	210 °C @ 19 bar m
Temperatura Mínima Admissível	-10°C
Pressão máxima de operação em vapor saturado	17 bar m @ 207 °C
Temperatura Máxima de Operação	207 °C @ 17 bar m
Temperatura mínima de operação	0°C
<b>Nota:</b> Para temperaturas inferiores, consulte a Spirax Sarco	
Pressão reduzida máxima a jusante	8,6 bar g
Pressão Máxima Diferencial	17 bar
Rácio de redução máximo recomendado	10:1 no caudal máximo
Concebido para uma pressão máxima de ensaio hidráulico a frio de:	38 bar g
<b>Nota:</b> Com os interiores montados, a pressão de ensaio não deve exceder:	19 bar g

## Materiais

**Nota:**

Os artigos 10, 11, 13, 14, 15 e 19 fazem parte de um conjunto.



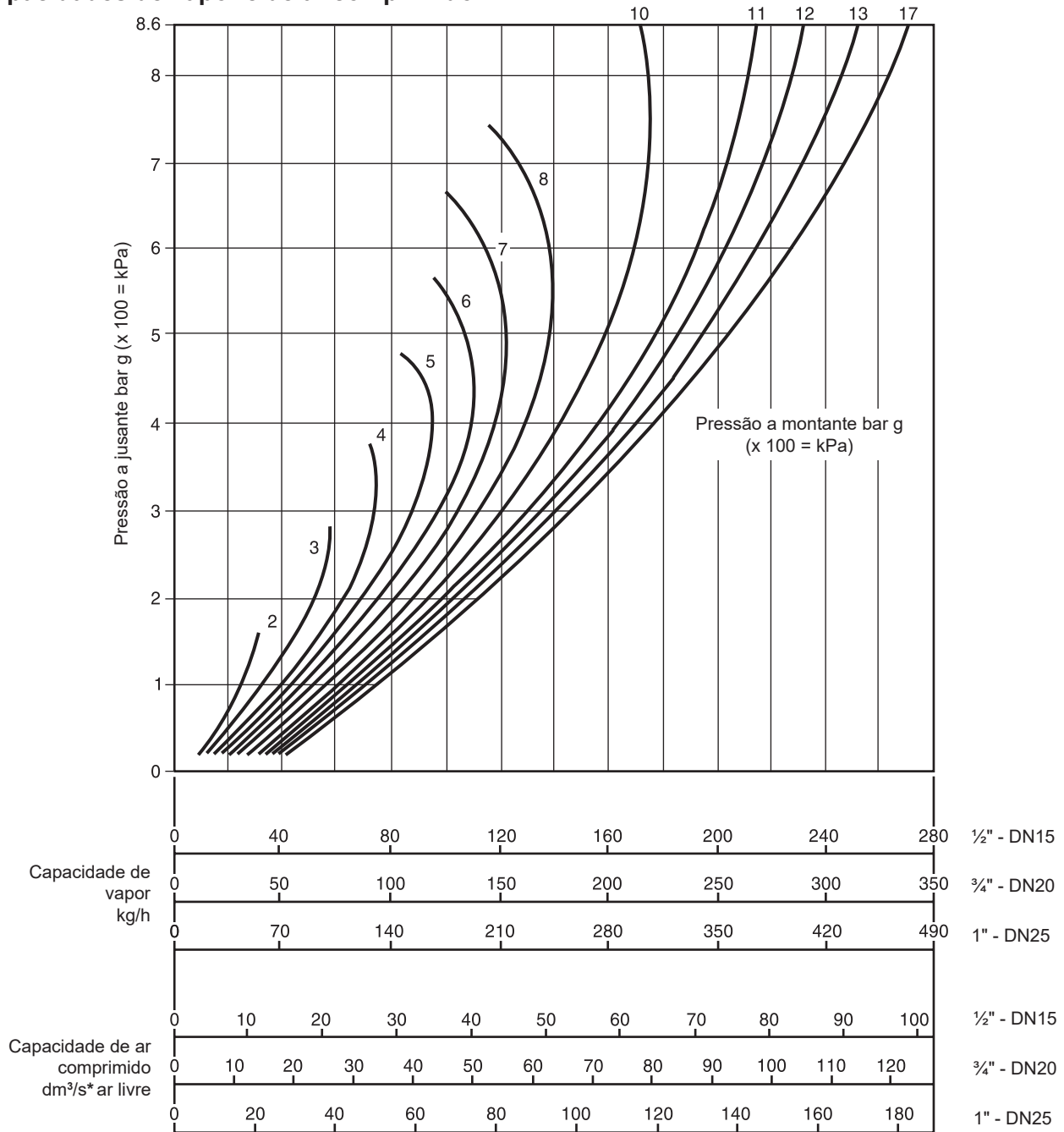
No.	Peça	Materiais	
1	Caixa de molas	Alumínio revestido a epoxi	LM 24
2	Volante de ajuste	Polipropileno	
3	Placa superior da mola	Ferro Fundido	DIN 1691 GG 20
4	Mola de regulação da pressão	Aço mola silício-cromo	BS 2803 685 A55 Gama 2
5	Conjunto do fole	Aço inoxidável	316Ti/316L
		Bronze fosforoso/latão	BS 2872 Cz 122
6	Junta de montagem do fole	Grafite esfoliada reforçada com aço inoxidável	
7	Parafuso sextavado (M8 x 25 mm)	Aço zincado	BS 3692 Gr. 8,8
8	Corpo	Ferro nodular	DIN 1693 GGG 40,3
10	Vareta	Aço inoxidável	ASTM A276 316L
11	Sede válvula	Aço inoxidável	BS 970 431 S29
12	Junta da sede da válvula	Aço inoxidável	BS 1449 316 S11
13	Válvula	Aço inoxidável	AISI 420
14	Mola de retorno da válvula	Aço inoxidável	BS 20056 316 S42
15	Rede do filtro	Aço inoxidável	BS 1449 316 SH
16	Tampão de obturação	Aço inoxidável	BS 970 431 S29
17	Junta de compressão	Latão	
18	Disco com Gama da mola	Polipropileno	
19	Placa de anteparo	Aço inoxidável	316L
20	Cavilha inviolável	Aço macio revestido a cobre	

## Capacidades para dimensionamento da válvula de segurança

Capacidades totais de elevação para efeitos de dimensionamento da válvula de segurança:

Medida	DN15	DN20	DN25	Para conversões:
Kvs	1,5	2,5	3,0	Cv (UK) =Kv x 0,963 Cv (US) =Kv x 1,156

## Capacidades de vapor e de ar comprimido



\*dm³/s = l/s, 1 l/s  $\approx$  2 c.f.m.

### Como utilizar o gráfico

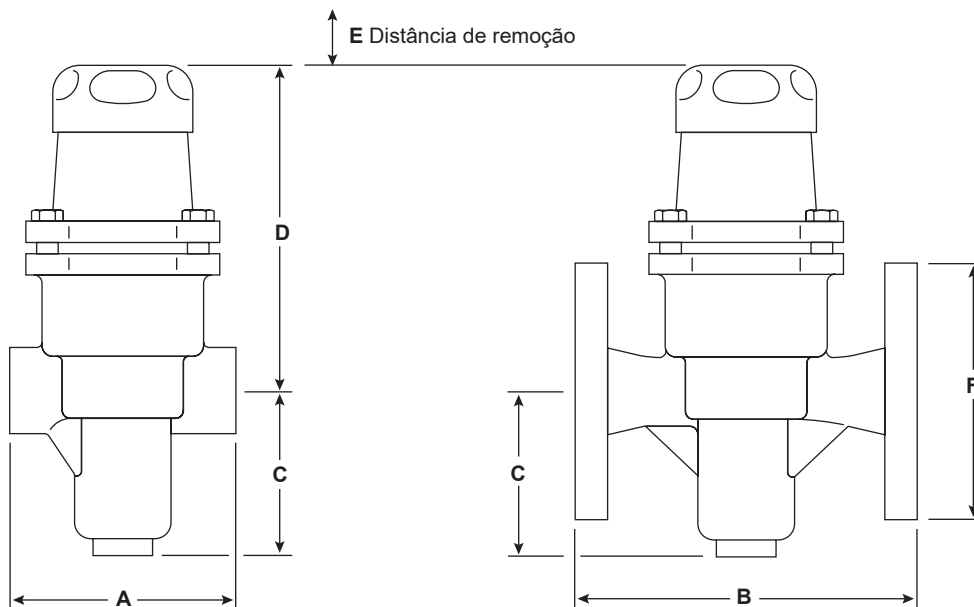
As linhas curvas designadas por 2, 3, 4, 5, etc., representam as pressões a montante. As pressões a jusante são lidas ao longo da linha vertical no lado esquerdo do gráfico.

### A melhor forma de utilizar o gráfico é através de um exemplo

Necessário, uma válvula redutora de pressão para passar 120 kg/h reduzindo de 8 para 6 bar. A partir da pressão a jusante de 6 bar no lado esquerdo do gráfico, estender horizontalmente até que a linha encontre a linha curva de 8 bar a montante. Neste ponto, ler verticalmente para baixo, onde se verá que será necessário um BRV2 de 1/2".

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

Medida	A	B	C	D	E	F	Peso	
							Rsc	Flg
DN15 - 1/2"	83	150	60	130	25	97	1,60	3,90
DN20 - 3/4"	96	150	60	130	25	107	1,70	4,25
DN25 - 1"	108	160	60	130	25	117	1,95	4,65



## Informações de segurança, instalação e manutenção

Para mais informações, consulte as Instruções de Instalação e Manutenção (IM-P045-10) fornecidas com o produto.

### Nota de instalação:

A válvula deve ser instalada numa tubagem horizontal com a direcção do fluxo indicada pela seta no corpo da válvula.

BRV2SP e BRV2BP: Quando se utiliza a detecção de pressão externa, retirar o bujão de obturação (16) e encaixe o bujão de 1/8" / 6 mm O/D (17 fornecido). A outra extremidade do tubo sensor de 6 mm deve ser ligada à tubagem a jusante, pelo menos 1 m a jusante da válvula.

### Como encomendar

Exemplo: 1 Válvula redutora de pressão Spirax Sarco BRV2S DN15 com corpo em ferro nodular flangeado EN 1092 PN25, fole em aço inoxidável e equipada com uma mola laranja para controlo da pressão a jusante de 3,5 a 8,6 bar g.

## Sobressalentes

Os sobressalentes disponíveis são mostrados a traço cheio.  
As partes desenhadas a cinzento não são fornecidas como sobressalentes.

### Sobressalentes disponíveis

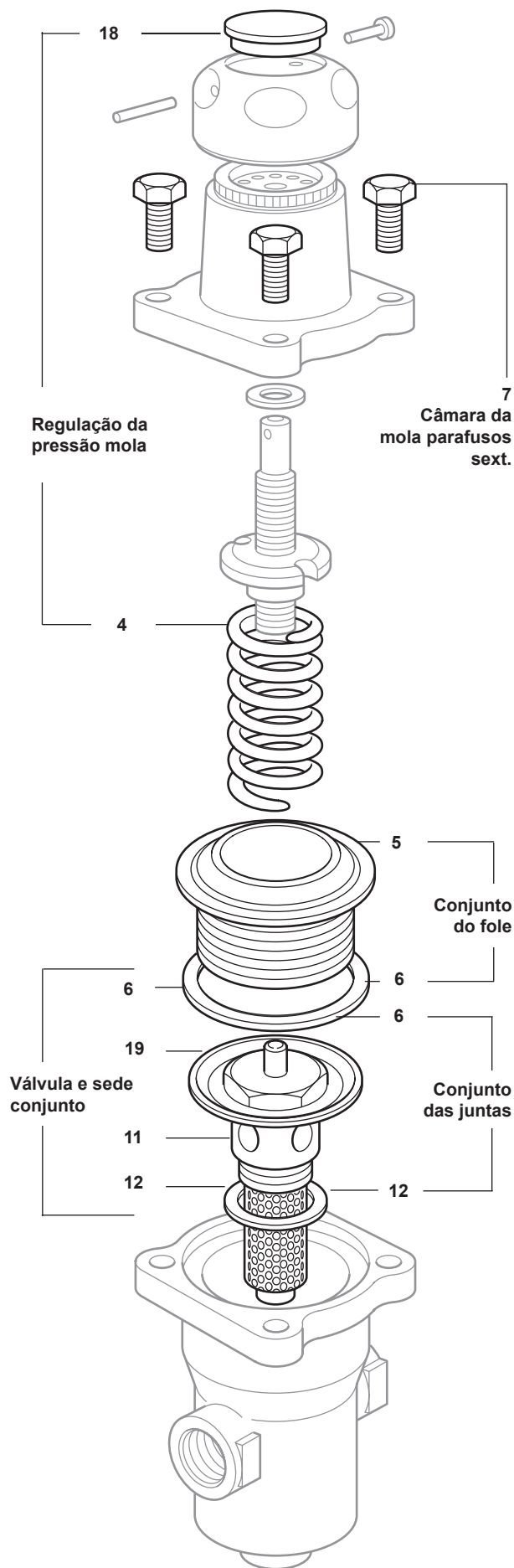
	Cinzenta	0.14 a 1,7 bar g	4, 18
Mola de regulação da pressão *	Verde	1.40 a 4,0 bar g	4, 18
	Laranja	3.50 a 8,6 bar g	4, 18
Conjunto de foles *	especificar o tipo	Aço inoxidável ou bronze fosforoso	5, 6
Parafusos hexagonais da caixa da mola (conjunto de 4) *			7
Conjunto de válvula e sede			6, 11, 12, 19
Conjunto de juntas *			6, 12

\* Comum a todos os tamanhos.



### Como encomendar sobressalentes

Encomendar sempre as peças sobressalentes utilizando a descrição dada na coluna intitulada "Peças sobressalentes disponíveis" e indicar o tamanho, tipo e gama de pressão da válvula redutora.

**Exemplo:** 1 off Mola de ajuste de pressão (laranja), com uma gama de pressão a jusante de 3,5 a 8,6 bar g para uma válvula redutora de pressão Spirax Sarco DN15 BRV2S.



### Torques de aperto recomendados

Item	Peça	 ou 	mm	N m
7	Parafusos hex		M8 x 25	18 - 24
11	Sede válvula		32 E/F	108 - 132