



TI-D315-02  
BR Rev00

# DRV7 e DRV7G

## Válvulas Redutoras de Pressão em Ferro SG

### Descrição

A **DRV7** é uma válvula redutora de pressão de ação direta com fole de selagem em Ferro SG. A **versão padrão** possui diafragma em EPDM e é adequada para aplicações com vapor, água e ar. A DRV7 está disponível com diafragma em borracha nitrílica (sufixo '**N**') para aplicações em óleo.

Um versão com sede macia em borracha nitrílica (sufixo '**G**', limitada a 90°C) também está disponível para aplicações que requerem **tight shut-off**. Para estas aplicações, é recomendável uma pressão máxima de abertura de range 10:1.

**Nota:** Para proteger o diafragma do atuador em aplicações com vapor, deve ser instalado um vaso de vedação de água WS4 na linha de pressão à jusante do sinal do atuador.

### Modelos disponíveis:

**DRV7** e **DRV7G** disponíveis em 6 ranges de pressão (sufixo 1-6).

### Ranges de pressão à jusante:

Range	Tipo da válvula	Tipo do atuador	Cor da mola	Range de pressão (bar)	Class. PN
1	<b>DRV7(G)B1(N)</b>	1 ou 1N	Amarela	*0.1 - 0.6	2.5
2	<b>DRV7(G)B2(N)</b>	2 ou 2N	Amarela	**0.2 - 1.2	2.5
3	<b>DRV7(G)B3(N)</b>	3 ou 3N	Azul	0.8 - 2.5	6.0
4	<b>DRV7(G)B4(N)</b>	4 ou 4N	Azul	2.0 - 5.0	16.0
5	<b>DRV7(G)B5(N)</b>	5 ou 5N	Azul	4.5 - 10.0	25.0
6	<b>DRV7(G)B6(N)</b>	5 ou 5N	Vermelho	8.0 - 20.0	25.0

\* DN32 a DN50 Range 0.15 - 0.6, DN65 a DN100 Range 0.3 - 0.6

\*\*DN65 a DN100 Range 0.4 - 1.2.

### Tamanhos e conexões

1/2", 3/4" 1", 1 1/4", 1 1/2", e 2"

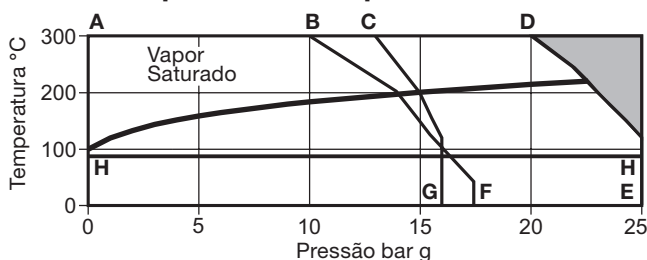
Roscada BSP (BS 21 paralelo), NPT disponível sob pedido.

DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80 e DN100.

**Flanges padrão:** EN 1092 PN16 e PN25

**Flanges disponíveis sob pedido:** ANSI 150 e JIS

### Limites de pressão e temperatura



■ Não utilizar nesta região.

**A - D - E** Roscada e flangeada EN 1092 PN25.

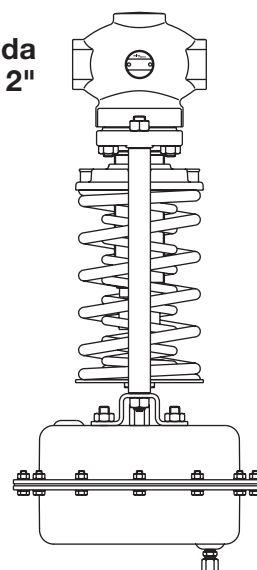
**A - C - G** Flangeada EN 1092 PN16.

**A - B - F** Flangeada ANSI 150.

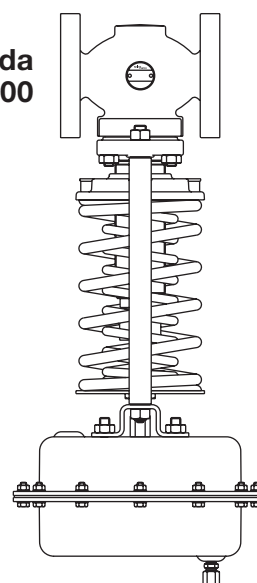
**H - H** A DRV7G é limitada a 90°C.

Condições de Projeto do Corpo	PN25	
Pressão Máxima Admissível	25 bar g @ 100°C	
Temperatura Máxima Admissível	DRV7	300°C @ 17.5 bar g
	DRV7G	90°C @ 25 bar g
Temperatura Mínima Admissível	0°C	
Temperatura Máxima de Operação	DRV7	300°C @ 17.5 bar g
	DRV7G	90°C @ 25 bar g
Temperatura Mínima de Operação	0°C	
<b>Nota:</b> Para temperaturas mais baixas, consulte a Spirax Sarco		
Pressão Diferencial Máxima	DN15 - DN50	25 bar
	DN65 - DN100	20 bar
Pressão de teste hidrostático	38 bar g	
<b>Nota:</b> Com internos instalados, a pressão de teste não deve exceder 25 bar g		

Roscada  
1/2" a 2"



Flangeada  
DN15 a DN100



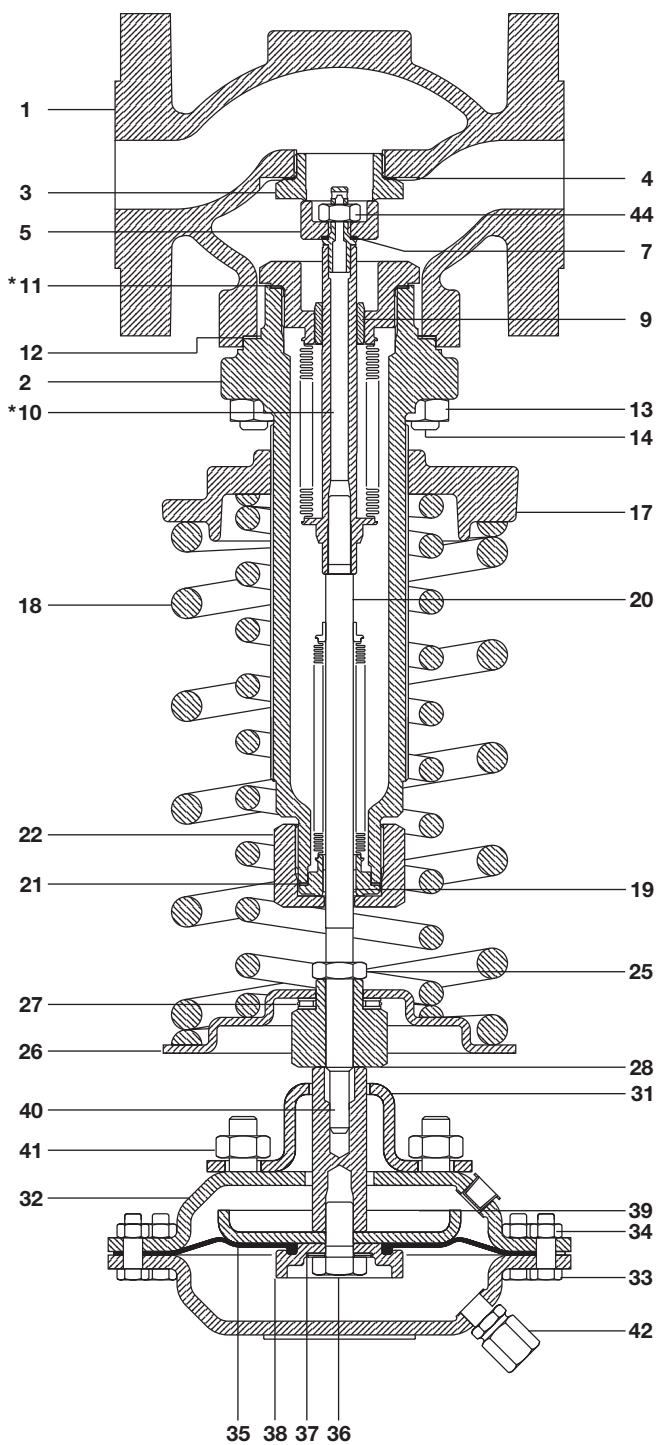
### Valores Kvs

Ø DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
<b>Kvs</b>	3.4	6.5	11.4	16.4	24	40	58	92	145

**Nota:** Os valores Kvs mostrados são para capacidades máximas e devem ser usados para propósito de dimensionamento de válvula de segurança, onde forem requeridos.

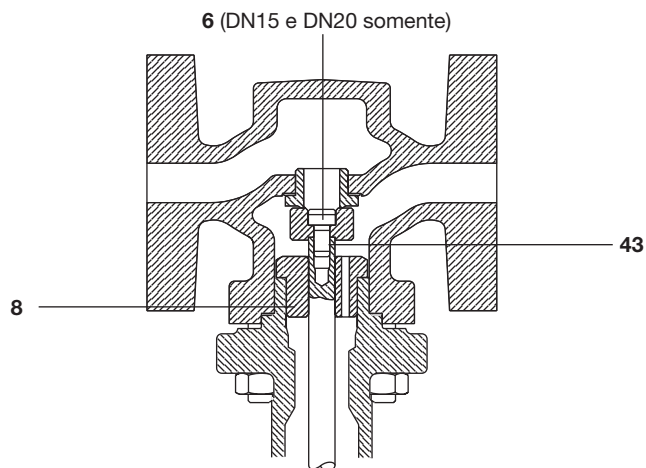
## Materials

No.	Parte		Material	
1	Corpo	DN15 a DN50	Ferro SG	DIN 1693 GGG 40.3
		DN65 a DN100	Ferro SG	ENG JS 400-18-LT
2	Castelo		Ferro SG	DIN 1693 GGG 40.3
3	Sede da válvula		Aço Inoxidável	BS 970 431 S29
4	Junta da sede da válvula	DN15	Aço Inoxidável	
		DN20 e DN25	Aço macio	
		DN32 a DN50	Grafite esfoliado reforçado	
5	Valve head	DRV7	Aço Inoxidável	BS 970 431 S29
		DRV7G (sede macia)	Aço Inoxidável / Nitrila	BS 970 431 S29
6	Rosca da Valve head	DN15 e DN20	Aço Inoxidável	BS 6105 A2
7	Sede da Valve head		Arlon 1555	
8	Bucha	DN15 e DN20	Aço Inoxidável	BS 970 431 S29
9	Bucha (parte do item 10)	DN25 a DN100	Aço Inoxidável	BS 970 431 S29
10	Conj. fole de balanceamento	DN25 a DN100	Aço Inoxidável	AISI 316 (L)
11	Junta fole de balanceamento	DN25 a DN100	Grafite esfoliado reforçado	
12	Junta do castelo		Grafite esfoliado reforçado	
13	Porcas do castelo		Aço	DIN 267 Pt13 Gr. 8
14	Rebites do castelo	DN15 a DN40 M10	Aço	DIN 267 Pt13 Gr. 8.8
		DN50 e DN65 M12		
		DN80 e DN100 M16		
15	Pilares		Aço revestido com Zinco	BS 970 230 M07
16	Porcas dos pilares		Aço revestido com Zinco	BS 3693 Gr. 8
17	Ajuste da mola		Ferro fundido revestido com Zinco	DIN 1691 GG25
18	Mola(s)		Chrome Vanadium	
19	Bucha (parte do item 20)		PTFE / aço composto	
20	Conj. fole de selagem		Aço Inoxidável	AISI 316(L)
21	Juntas do fole de selagem	DN15 e DN20	Aço Inoxidável tipo 'S'	
		DN25 a DN100	Grafite esfoliado reforçado	
22	Porca do grampo	DN25 a DN100	Aço revestido com Zinco	BS 970 230 M07
25	Porca bloqueável	DN32 a DN50	Aço revestido com Zinco	BS 970 230 M07
		DN15 a DN25, DN65 a DN100	Aço revestido com Zinco	BS 3692 Gr. 8
26	Placa da mola		Aço revestido com Zinco	BS 1449 Pt1 HR14
27	Needle bearing		Aço	
28	Setting nut		Aço revestido com Zinco	BS 970 230 M07
29	Bearing plate	DN32 a DN50	Aço revestido com Zinco	BS 1449 Pt1 HR14
30	Circlip	DN32 a DN50	Aço revestido com Zinco	
31	Montagem da placa	DN25 a DN50	Aço revestido com Zinco	BS 1449 Pt1 HR14
32	Carçaça	Tipos 1(N) a 4(N)	Aço	DIN 1514 St W24
		Tipo 5(N)	Aço	BS EN 10025 S355 J2G3
33	Roscas da carçaça	Tipos 1(N) e 2(N)	Aço revestido com Zinco	BS 3692 Gr. 5.6
		Tipos 3(N), 4(N) e 5(N)	Aço revestido com Zinco	BS 3692 Gr. 8.8
34	Porcas da carçaça	Tipos 1(N) e 2(N)	Aço revestido com Zinco	BS 3692 Gr. 5
		Tipos 3(N), 4(N) e 5(N)	Aço revestido com Zinco	BS 3692 Gr. 8
35	Diafragma		Tecido EPDM reforçado	
	Diafragma sufixo 'N'		Tecido Nitrila reforçado	
36	Parafuso com cabeça hexagonal		Aço Inoxidável	BS 6105 A2
37	Arruela de vedação		Fibra	
38	Grampo do diafragma		Aço Inoxidável	ASTM A351 CF8M
39	Pistão		Aço revestido com Zinco	BS 1449 Pt1 HR14
40	Eixo		Aço revestido com Zinco	BS 970 230 M07
41	Montagem das porcas		Aço revestido com Zinco	BS 3692 Gr. 8
42	Ligação		Aço revestido com Zinco	
43	Thread insert	DN15 e DN20	Aço Inoxidável	DTD 734
44	Porca auto-bloqueável	DN25 a DN100	Aço Inoxidável	BS 6105 A2

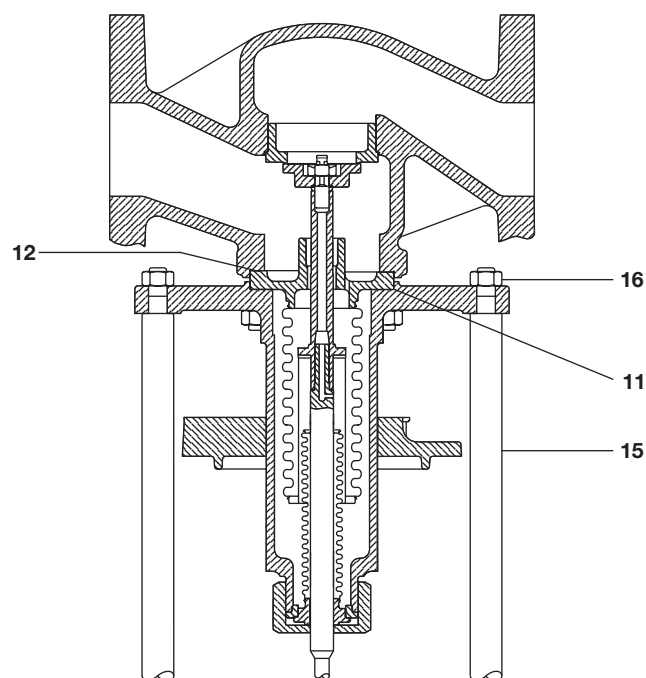


\*Nota: As partes 10 e 11 são apenas para DN25 a DN100.

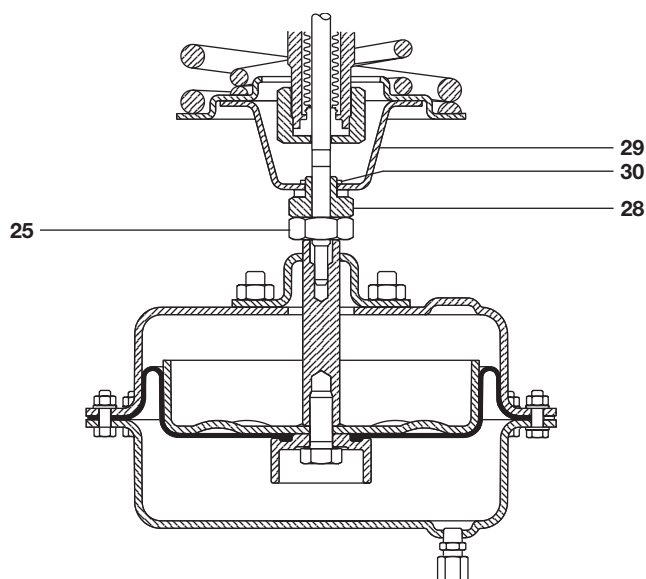
**DN25**



**DN15 e DN20**



**DN65 a DN100**



**DN32 a DN50**

## Peças de reposição para válvulas DN15 e DN20 (1/2" e 3/4")

As peças de reposição disponíveis para válvulas tamanho DN15 e DN20 estão detalhadas abaixo. Outras partes não são fornecidas como peças de reposição.

As partes listadas são para os seguintes tipos de válvula:

Conjuntos da válvula	DRV7	Sede em aço inoxidável
	DRV7G	Sede macia em nitrila
Conjuntos do atuador	Tipos 1 a 5	Diafragma em EPDM
	Tipos 1N a 5N	Diafragma em Nitrila

## Peças disponíveis

Ligação		<b>A</b>
Conjunto do diafragma	Diafragma e arruela de vedação.	<b>B, C</b>
<b>Needle bearing</b>		<b>D</b>
Kit de fole de vedação	Conjunto de fole de vedação, junta do fole de vedação e junta do castelo.	<b>E, F, G</b>
Mola(s) de controle		<b>I</b>
Kit Sede/head	Sede, junta da sede, <b>head</b> , junta do castelo e vedação <b>head</b> .	<b>J, K, L, G, H</b>
Kit de Juntas	Juntas do fole de selagem, do castelo e da sede.	<b>F, G, K</b>

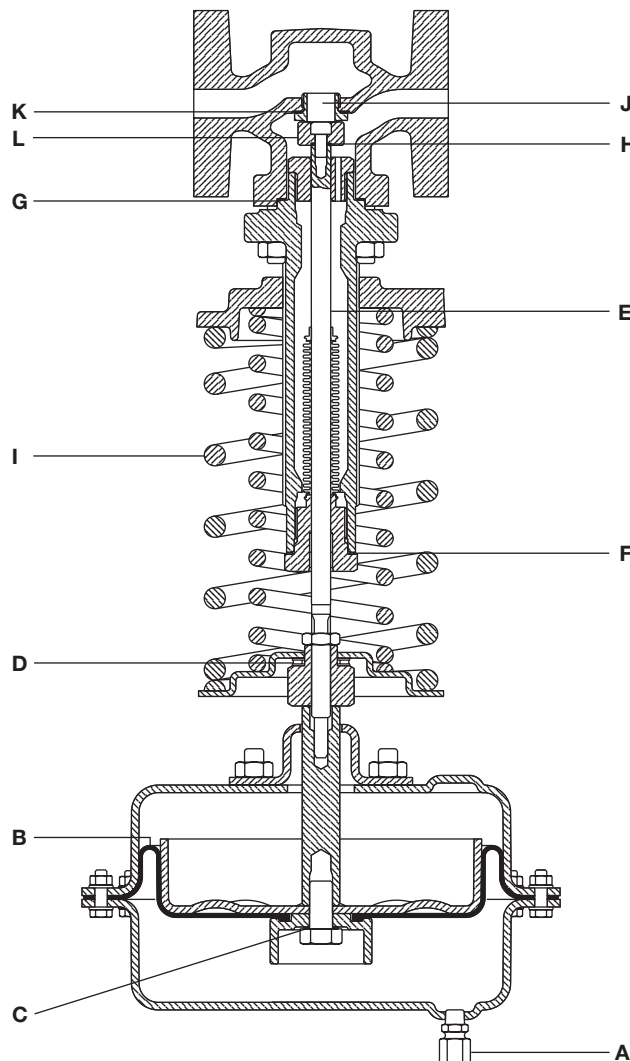
### Como solicitar peças de reposição

Sempre solicite peças de reposição usando a descrição dada na coluna 'Peças disponíveis' e determine o tamanho e tipo da válvula.

**Exemplo:** 1 - Kit de Juntas para válvula redutora de pressão Spirax Sarco DN15 DRV7B1.

### Como instalar peças de reposição

Consulte o Manual de Instalação e Manutenção fornecido com as peças de reposição, para maiores informações.



DN15 e DN20

## Peças de reposição para as válvulas DN25 a DN100

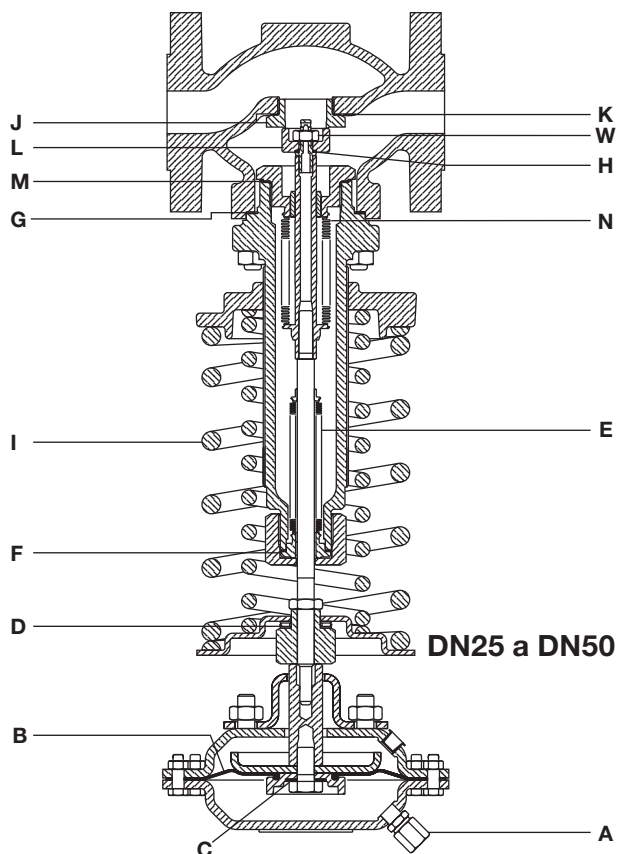
As peças de reposição disponíveis para válvulas tamanho DN25 a DN100 estão detalhadas abaixo. Outras partes não são fornecidas como peças de reposição.

As partes listadas são para os seguintes tipos de válvula:

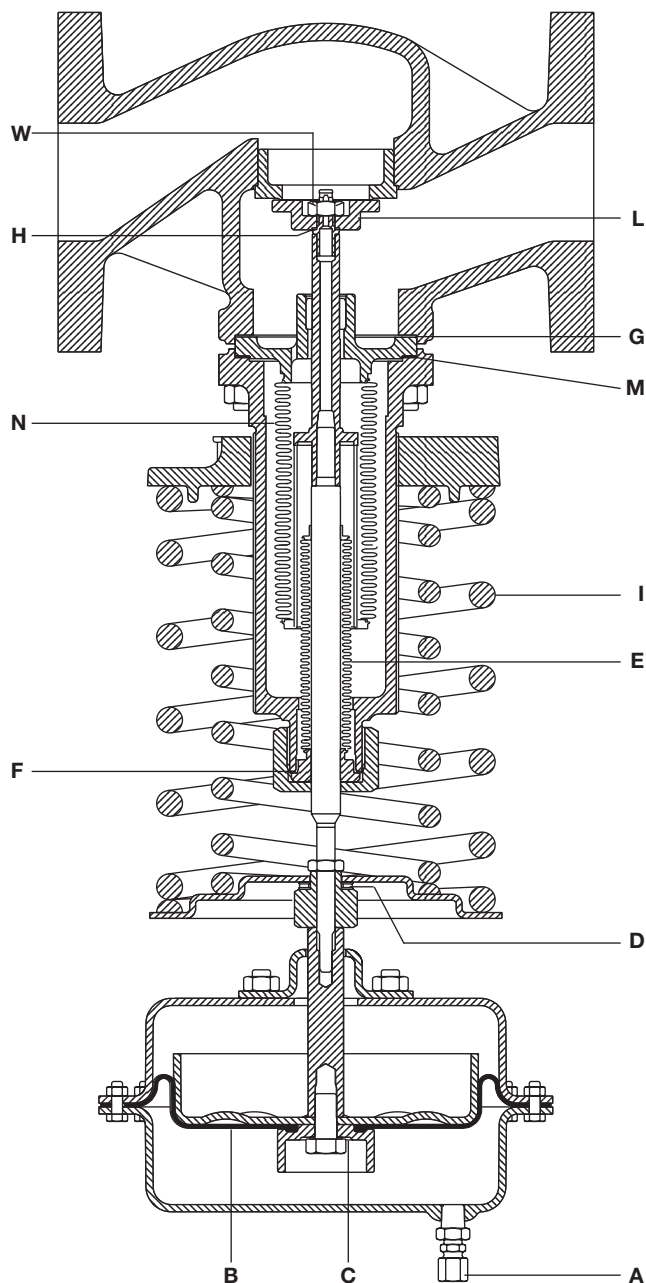
Conj. de Válvula	DRV7	Sede em aço inoxidável
	DRV7G	Sede macia em Nitrila
Conj. de Atuador	Tipos 1 a 5	Diafragma em EPDM
	Tipos 1N a 5N	Diafragma em Nitrila

### Peças disponíveis

Ligação	A
Kit diafragma - Diafragma e arruela de vedação.	B, C
Needle bearing	D
Kit do fole de selagem	E, F
Conj. fole de selagem e juntas do fole de selagem.	
Mola(s) de controle	I
Kit de Sede/head DN25 a DN50 (1" a 2")	J, K, L, W, H, G
Sede, junta da sede, head, porca auto-bloqueável, vedação da head e junta do castelo.	
Kit Head DN65 a DN100	L, W, H, G, M
Head, porca auto-bloqueável, vedação da head, junta do castelo e do fole de balanceamento.	
Kit de fole de balanceamento DN25 a DN50	N, M, G, H, W, F
Conj. fole de balanceamento, junta de fole de balanceamento e do castelo, vedação da head, porca auto-bloqueável, junta do fole de vedação.	
Kit de fole de balanceamento DN65 a DN100	N, M, G, W, H
Conj. fole de balanceamento, juntas do fole de balanceamento e do castelo, porca auto-bloqueável e vedação da head.	
Kit de juntas DN25 a DN50 (1" a 2")	F, G, K, M
Juntas do fole de vedação e de balanceamento, do castelo e da sede.	
Kit de juntas DN65 a DN100	F, G, M
Juntas do fole de vedação e de balanceamento e do castelo.	



DN25 a DN50



DN65 a DN100

#### Como solicitar peças de reposição

Sempre solicite peças de reposição usando a descrição dada na coluna 'Peças disponíveis' e determine o tamanho e tipo da válvula.

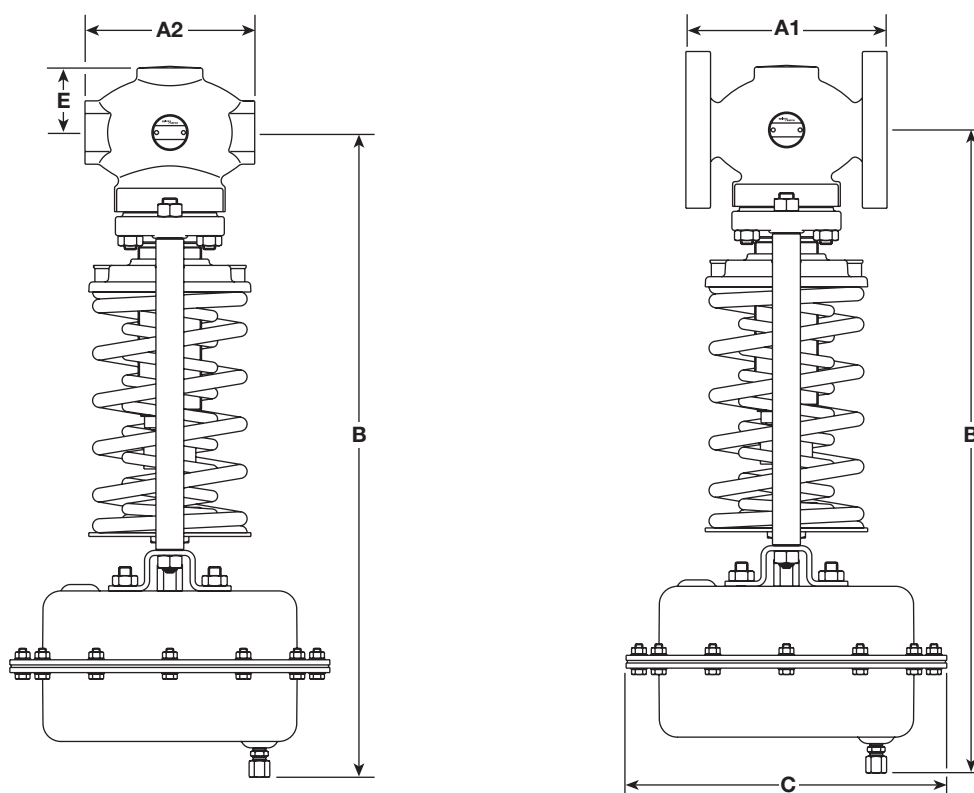
**Exemplo:** 1 - Kit de junta para válvula redutora de pressão Spirax Sarco DN25 DRV7B1.

#### Como instalar peças de reposição

Consulte o Manual de Instalação e Manutenção fornecido com as peças de reposição, para maiores informações.

## Dimensões (aproximadas) em mm

Tamanho	Flangeada		Roscada		Tipo do Atuador									
	EN 1092	ANSI	BSP/NPT		1		2		3		4		5 + 6	
	PN25 A1	150 A1	A2	E	B	C	B	C	B	C	B	C	B	C
DN15	130	127	88	38	537	305	511	250	426	208	426	168	411	143
DN20	150	143	102	38	537	305	511	250	426	208	426	168	411	143
DN25	160	153	134	51	546	305	520	250	435	208	435	168	420	143
DN32	180	176	144	51	608	305	582	250	497	208	497	168	482	143
DN40	200	198	150	62	608	305	582	250	497	208	497	168	482	143
DN50	230	229	180	71	611	305	585	250	500	208	500	168	485	143
DN65	290	295	-	-	633	305	607	250	522	208	522	168	507	143
DN80	310	314	-	-	639	305	613	250	528	208	528	168	513	143
DN100	350	350	-	-	744	305	718	250	633	208	633	168	618	143



## Peso da válvula (kg)

Tamanho da válvula	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
Mola amarela	10.8	11.8	14	18.8	20.4	23.0	31.7	38.2	53.9
Mola azul	10.8	11.8	14	18.8	20.4	23.0	31.7	38.2	53.9
Mola vermelha	11.8	12.8	15	20.2	21.8	24.4	33.5	40.0	56.5
Redução para corpo roscado	-1.7	-2.2	-2.2	-3.6	-3.9	-5.5	-	-	-

## Peso do atuador (kg)

Tipo do atuador	1 ou 1N	2 ou 2N	3 ou 3N	4 ou 4N	5 ou 5N
Peso	12.3	6.5	3.9	2.5	2.6

### Nota:

Para calcular o peso total, some os pesos da válvula e do atuador.

## Informações de segurança, instalação e manutenção

Para maiores detalhes, consulte o Manual de Instalação e Manutenção fornecido como produto.

### Nota de instalação:

**Atenção - Para proteger o diafragma do atuador em aplicações de vapor, um vaso de vedação de água deve ser instalado no sinal de linha de pressão à jusante do atuador.**

A válvula deve ser instalada verticalmente abaixo em uma linha horizontal com a direção do fluxo conforme indicado pela seta no corpo da válvula. Para aplicações com temperaturas abaixo de 125°C a válvula pode ser montada verticalmente acima.

### Como solicitar

**Exemplo:** 1 válvula redutora de pressão de ação direta Spirax Sarco DN40 DRV7B3 com conexões flangeadas PN40.

**Nota:** Adicione o sufixo 'N' se o diafragma de borracha nitrílica for requerido. Ex.: DRV7B3N.