

Ficha técnica

Válvula de regulação operada manualmente

Tipos REG-SA e REG-SB



A REG-SA e a REG-SB são válvulas de regulação manual angulares e retas, que funcionam como válvulas de corte normais em posição fechada.

As válvulas estão disponíveis em duas versões diferentes – REG-SA para o uso em linhas de expansão (cone do tipo A), enquanto que a REG-SB é projetada com propósitos de regulação em linhas de líquido (cone do tipo B).

As válvulas são projetadas para atender às rigorosas exigências de qualidade em instalações de refrigeração especificadas pelas sociedades de classificação internacional e são cuidadosamente projetadas para fornecer condições favoráveis de fluxo e características lineares precisas.

A REG-SA e REG-SB são equipadas com tampões ventilados e a contra vedação interna permite a substituição do anel do fuso enquanto a válvula está ativa, isto é, sob pressão.

Características

- O corpo é angular ou reto, SVL padrão, que permite outras inserções a partir da plataforma SVL a ser instalada.
- Aplicável a HCFC, HFC, R717 (Amônia), R744 (CO₂), Propano, Butano, Isobutano e Etano.
- Projetado para assegurar uma regulação perfeita
- A contra vedação interna permite a substituição do anel do fuso enquanto a válvula está ativa, isto é, sob pressão.
- Fácil desmontagem para inspeção e reparo, se necessário.
- Pressão máx. de operação: 52 bar g (754 psi g)
- Faixa de temperatura: -60/+150°C (-76/+302°F)
Funciona como uma válvula de bloqueio.
- Corpo e tampa em aço de baixa temperatura de acordo com as exigências da Diretriz para equipamentos de pressão (PED) e de outras autoridades internacionais de classificação.
- A capacidade e a configuração exata da válvula podem ser calculadas para todos os refrigerantes por meio do Coolselector®2 (software de cálculo e seleção da Danfoss).
- Classificação: DNV, CRN, BV, EAC etc.
Para obter uma lista atualizada de certificações dos produtos, entre em contato com a Danfoss do Brasil Ind. e Com. Ltda.

Projeto
Corpo

O corpo é angular ou a reto, SVA padrão, que permite outras inserções a partir da plataforma SVL a ser instalada.
O material é especial, aço frio resistente

Conexões

Disponível com as seguintes conexões:

- DIN solda de topo (EN 10220)
– DN 10 - 65 (3/8 - 2½ pol.)
- ANSI solda de topo (B 36.10 Tabela 80)
– DN 10 - 40 (3/8 - 1½ pol.)
- ANSI solda de topo (B 36.10 Tabela 40)
– DN 50 - 65 (2 - 2½ pol.)
- GOST solda de topo (8734-75 + 8732-78)
– DN 10 - 65 (3/8 - 2½ in.)
- Solda de encaixe (ANSI B 16.11)
– DN 15 - 40 (½ - 1½ pol.)
- FPT dentro da rosca de tubo, NPT (ANSI/ASME B 1.20.1)
– DN 15 - 32 (½ - 1¼ pol.)

O cone

As válvulas estão disponíveis em duas versões diferentes – REG-SA com um cone A e REG-SB com um cone B. O cone A é projetado para as linhas de expansão, enquanto que o cone B é projetado com propósitos de regulação, isto é, linhas de líquido.

O cone da válvula é projetado para assegurar a regulação perfeita e fornecer uma área extensa de regulação. Independentemente do refrigerante usado, é fácil obter a capacidade correta. Um anel de vedação do cone fornece a vedação perfeita com um momento de fechamento mínimo.

O cone da válvula pode ser ligado no fuso, assim não haverá fricção entre o cone e o assento quando a válvula for aberta e fechada.

Fuso

O Fuso é feito de aço inoxidável polido, ideal para a vedação por anel.

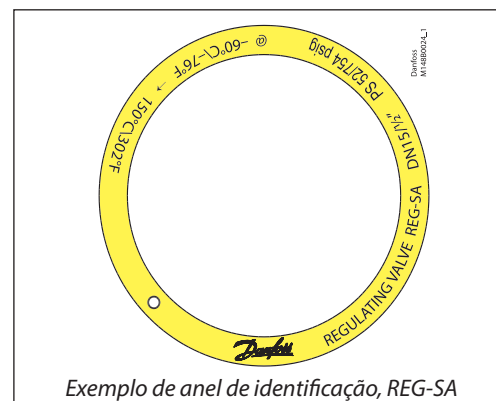
Prensa gaxeta - REG-SA e REG-SB

A prensa gaxeta de “faixa de temperatura completa” assegura um aperto perfeito em toda a faixa de temperatura: –60/+150°C (–76/+302°F). As prensas gaxetas estão equipadas com um anel de segmento para evitar a entrada de poeira e gelo.

Instalação

Instale a válvula com o fuso para cima ou na posição horizontal. O fluxo deve estar na direção do cone.

A válvula é projetada para resistir a uma alta pressão interna. No entanto, o sistema de tubulação, em geral, deve ser projetado para evitar armadilhas de líquido e reduzir o risco de pressão hidráulica causado pela expansão térmica. Para obter mais informações consulte as instruções do produto para a REG-SA e o REG-SB.


Diretriz para equipamentos de pressão (PED)

As válvulas REG são aprovadas de acordo com o padrão europeu especificado na Diretriz para equipamentos de pressão e possuem a marca CE.



Válvulas REG-SA e REG-SB			
Diâmetro nominal	DN = < 25 mm (1 pol.)	DN32-80 mm (1¼ - 3 pol.)	DN100 - 125 mm (4 - 5 pol.)
Classificado para	Grupo de fluidos I		
Categoria	Artigo 3, parágrafo 3	II	III

Dados técnicos

- **Refrigerantes**
Aplicável a HCFC, HFC, R717 (Amônia), R744 (CO₂), Propano, Butano, Isobutano e Etano.
- **Faixa de temperatura**
–60/+150°C (–76/+302°F)
- **Pressão máx. de trabalho**
52 bar g (754 psi g)
- **Coefficientes de fluxo**
Os coeficientes de fluxo para válvulas completamente abertas de $k_v = 0,15$ a $80 \text{ m}^3/\text{h}$ ($C_v = 0,17$ a $92,5 \text{ USgal}/\text{min}$).

Cálculo e seleção
Introdução

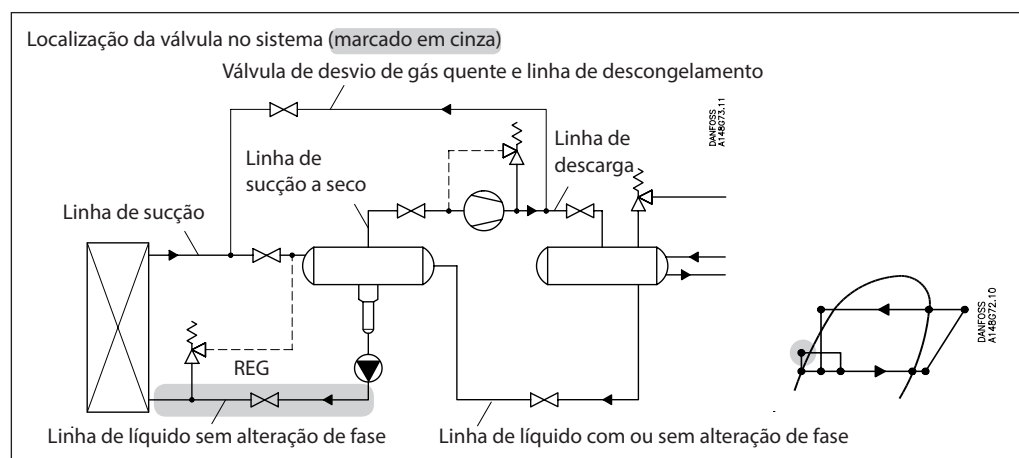
Em sistemas de refrigeração, válvulas de regulação manual são principalmente utilizadas nas linhas de líquido a fim de regular o fluxo de refrigerante. As válvulas podem, no entanto, ser usadas também como válvulas de expansão. De um ponto de vista do cálculo, os dois campos de aplicação são muito diferentes.

Fluxo normal é o termo usado para descrever o caso geral onde o fluxo através da válvula é proporcional à raiz quadrada da queda de pressão nela e inversamente proporcional à densidade do refrigerante (equação de Bernouillis).

Esta relação entre o fluxo de massa, queda de pressão e densidade satisfaz a maioria das aplicações de válvula com refrigerantes e salmoura.

O fluxo normal é caracterizado por um fluxo turbulento através da válvula sem nenhuma alteração de fase. As seguintes curvas de capacidade são baseadas na suposição mostrada acima.

A aplicação das válvulas de regulação operadas manualmente, fora da área de fluxo normal, reduz a capacidade da válvula consideravelmente. Nestes casos, é recomendado o uso do Coolselector®2 (software de cálculo e seleção da Danfoss).


Dimensionamento da válvula de regulação operada manualmente para líquido

Refrigerantes líquidos: Use as tabelas de líquido, fig. 6 - 10. Para outros refrigerantes e salmoura,

"Fluxo normal" (Fluxo turbulento); consulte a figura abaixo e use as tabelas do coeficiente de fluxo (fig. 1 - 5).

Sistema Internacional de Unidades

Fluxo de massa:

$$k_v = \frac{G}{\sqrt{\rho \times 1000 \times \Delta p}} = G \times C_A \text{ [m}^3/\text{h]}$$

Fluxo de volume:

$$k_v = \frac{\dot{V}}{\sqrt{\frac{1000 \times \Delta p}{\rho}}} \text{ [m}^3/\text{h]}$$

Unidade Inglesa

Fluxo de massa:

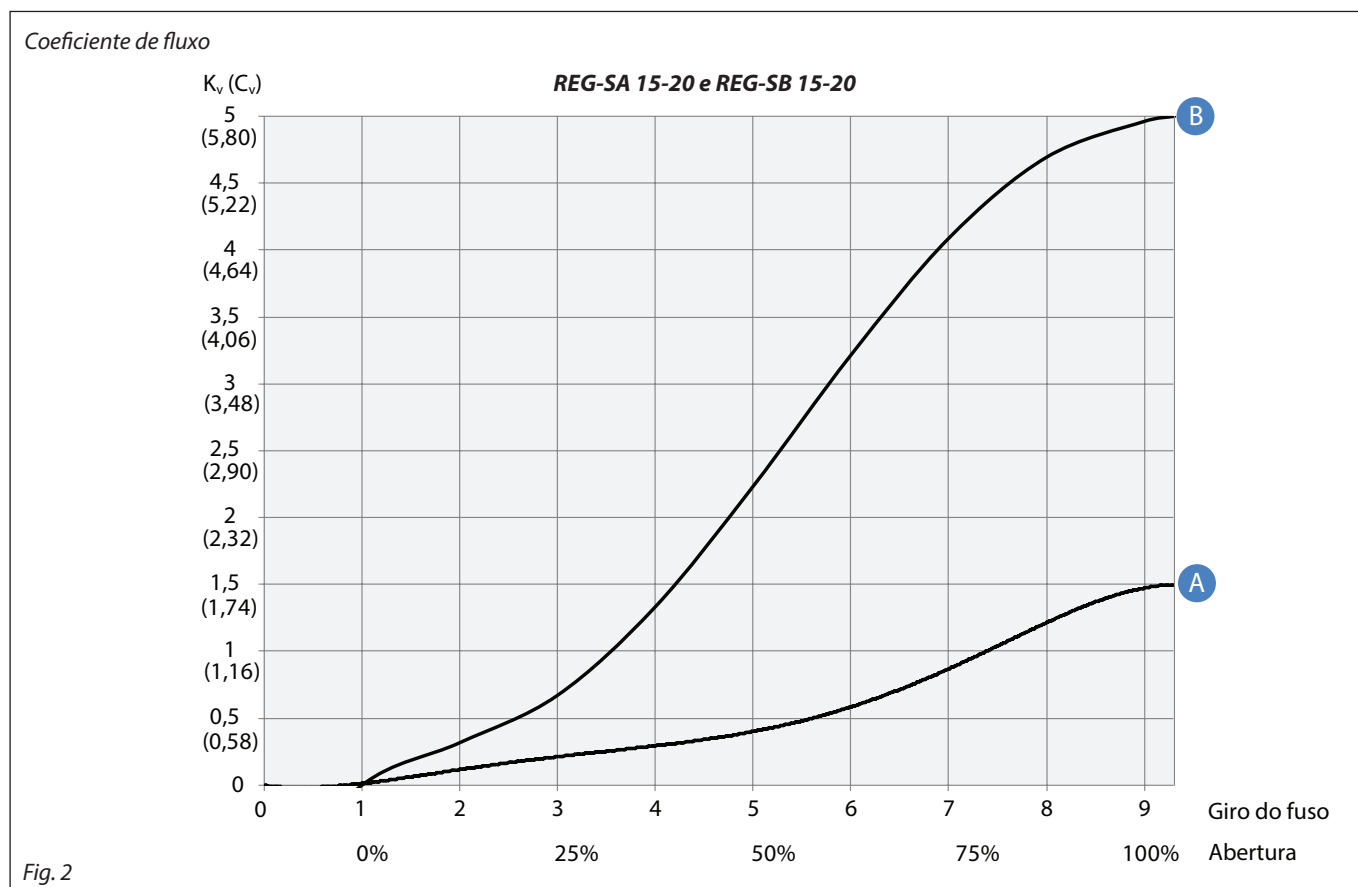
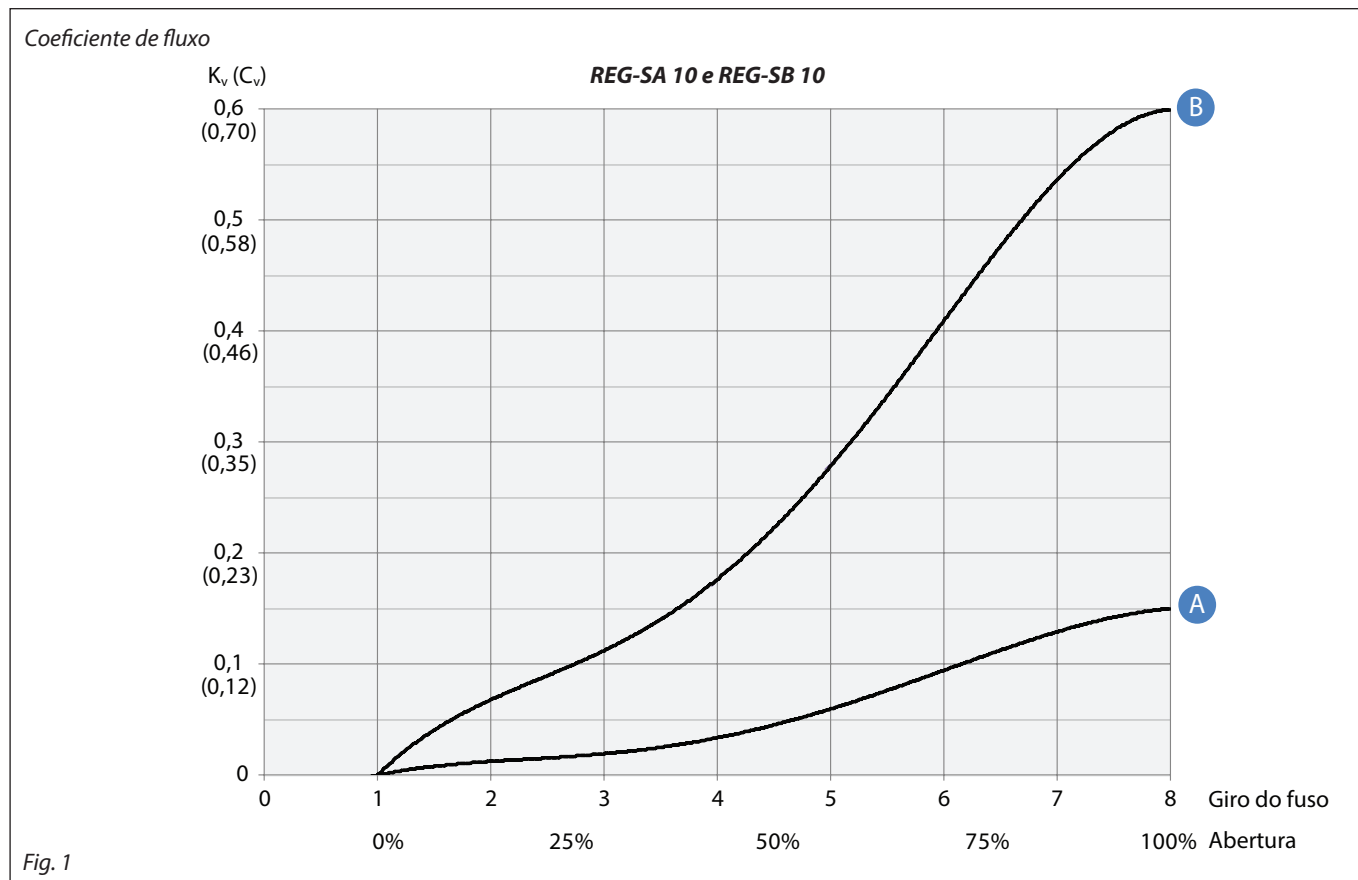
$$C_v = \frac{0,95 \times G}{\sqrt{\rho \times \Delta p}} = 31,6 \times G \times C_A \text{ [USgal/min.]}$$

Fluxo de volume:

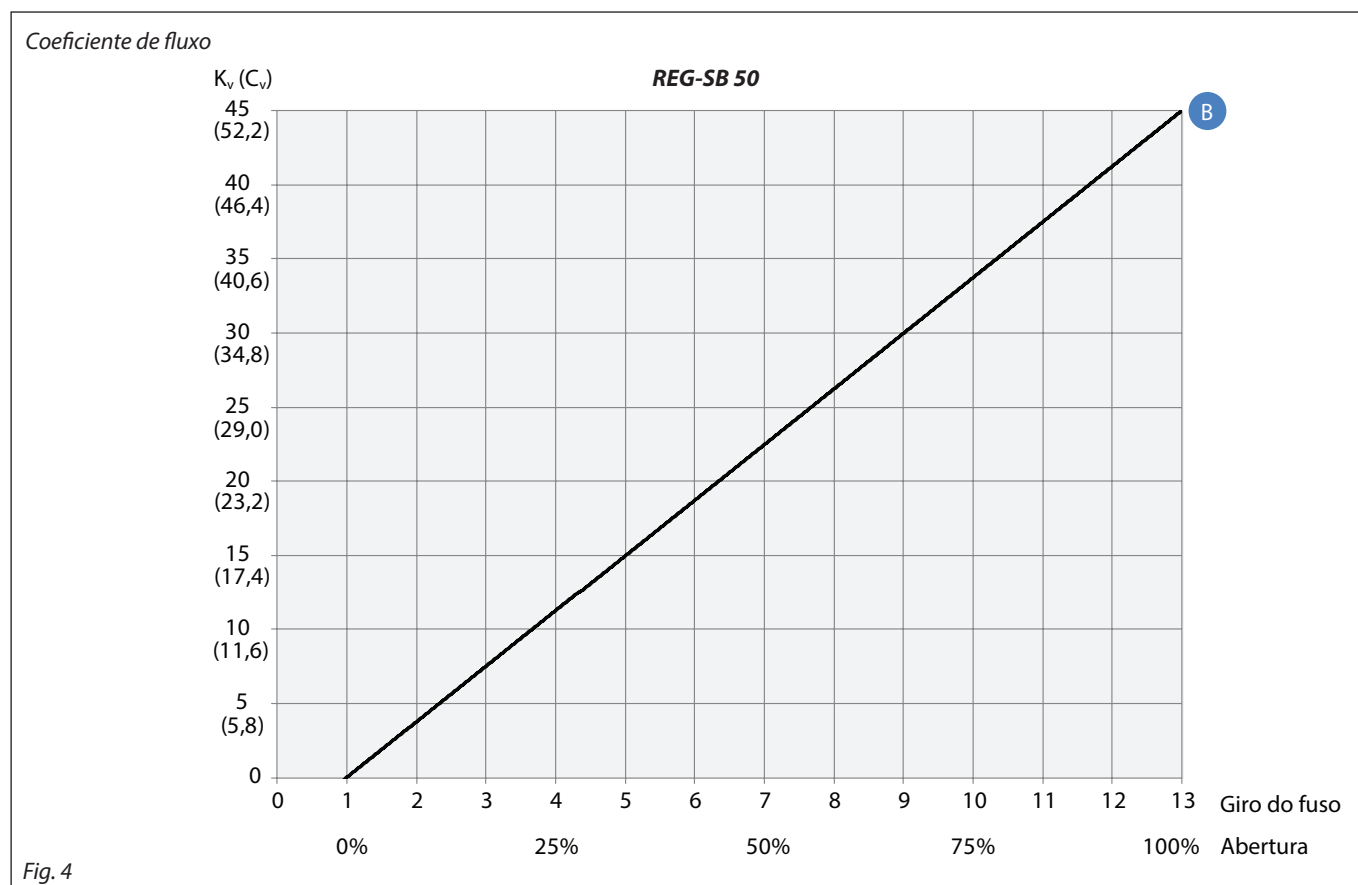
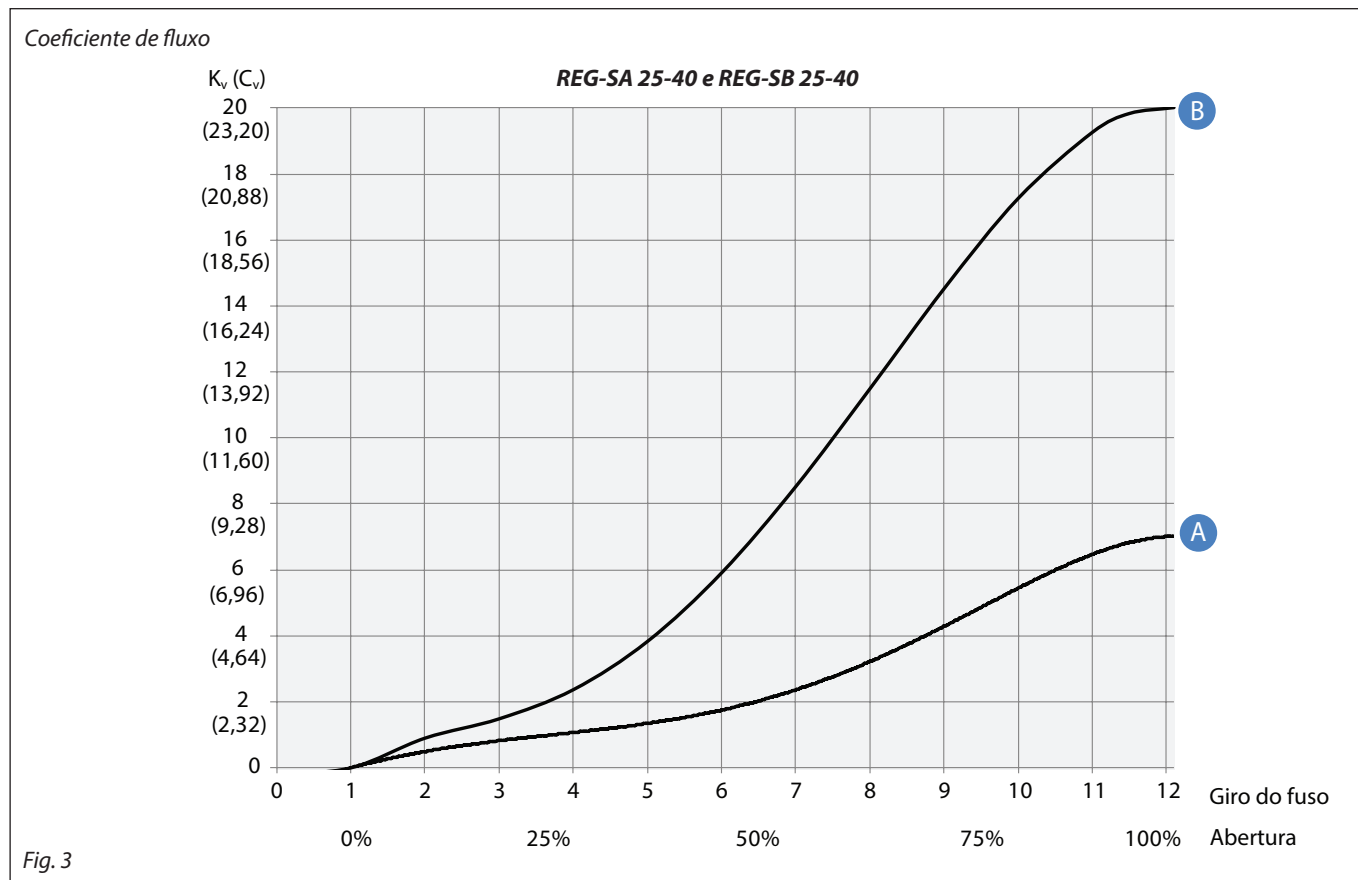
$$C_v = \frac{0,127 \times \dot{V}}{\sqrt{\frac{\Delta p}{\rho}}} \text{ [USgal/min.]}$$

k_v	[m ³ /h]	Quantidade [m ³ /h] de água fluindo através de uma válvula com a perda de pressão de 1 bar (de acordo com a norma VDE/VDI 2173).	C_v	[US gal/min]	Quantidade [US gal/min] de água fluindo através de uma válvula com a perda de pressão de 1 psi.
P_1	[bar]	Pressão anterior à válvula (contra a corrente).	P_1	[psi]	Pressão anterior à válvula (contra a corrente).
P_2	[bar]	Pressão após a válvula (a jusante).	P_2	[psi]	Pressão após a válvula (a jusante).
Δp	[bar]	Perda de pressão presente através da válvula ($P_1 - P_2$).	Δp	[psi]	Perda de pressão presente através da válvula ($P_1 - P_2$).
G	[kg/h]	Fluxo de massa através da válvula.	G	[lb/min]	Fluxo de massa através da válvula.
\dot{V}	[m ³ /h]	Fluxo de volume através da válvula.	\dot{V}	[US gal/min]	Fluxo de volume através da válvula.
ρ	[kg/m ³]	Densidade do refrigerante anterior à válvula.	ρ	[lb/ft ³]	Densidade do refrigerante anterior à válvula.
C_A		Fator de cálculo (fig. 11).	C_A		Fator de cálculo (fig. 11).

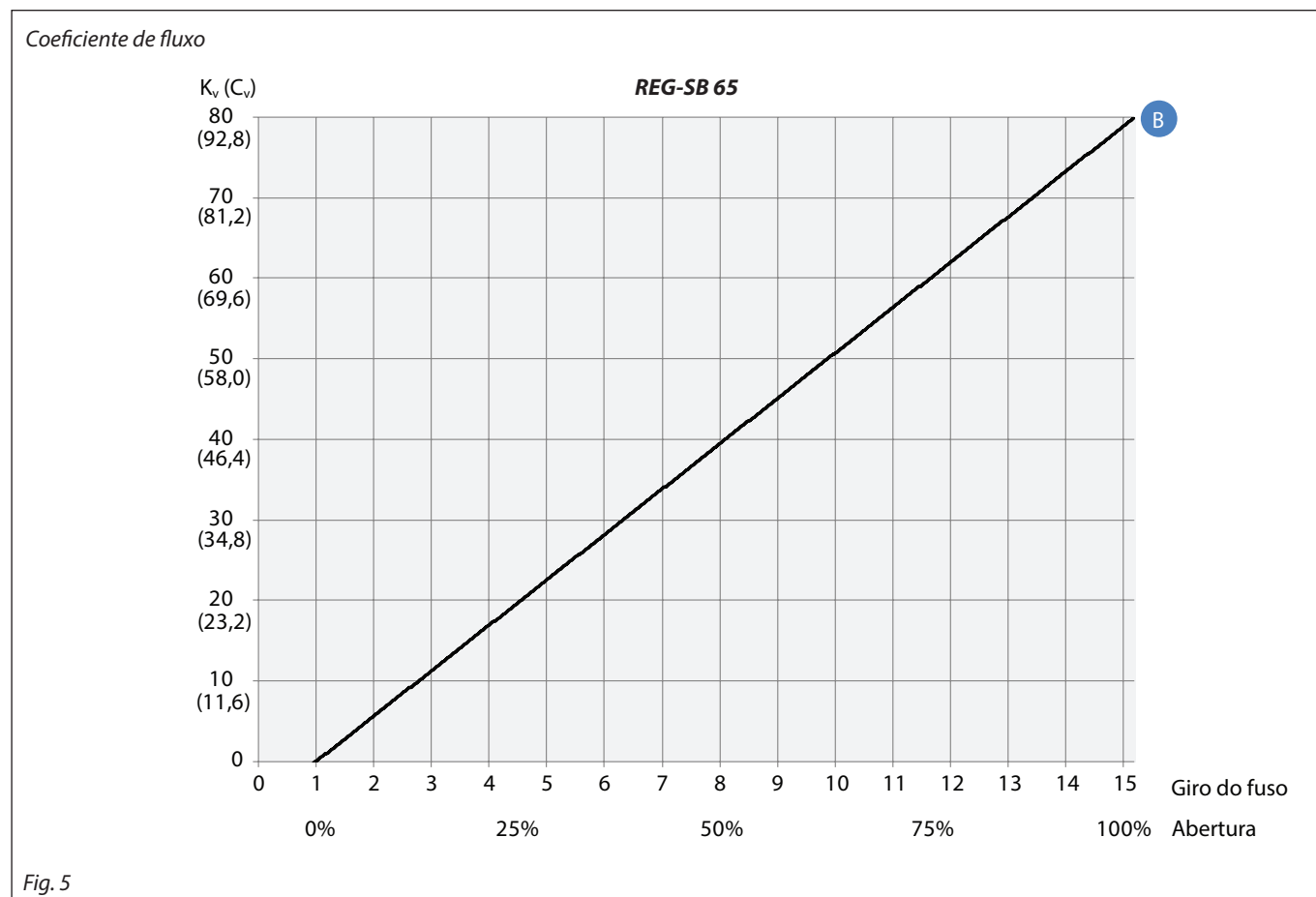
Cálculo e seleção



Cálculo e seleção (Continuação)



Cálculo e seleção (Continuação)



Cálculo e seleção
(Continuação)

Líquido R 717, densidade: 670 kg/m³ [42 lb/ft³]

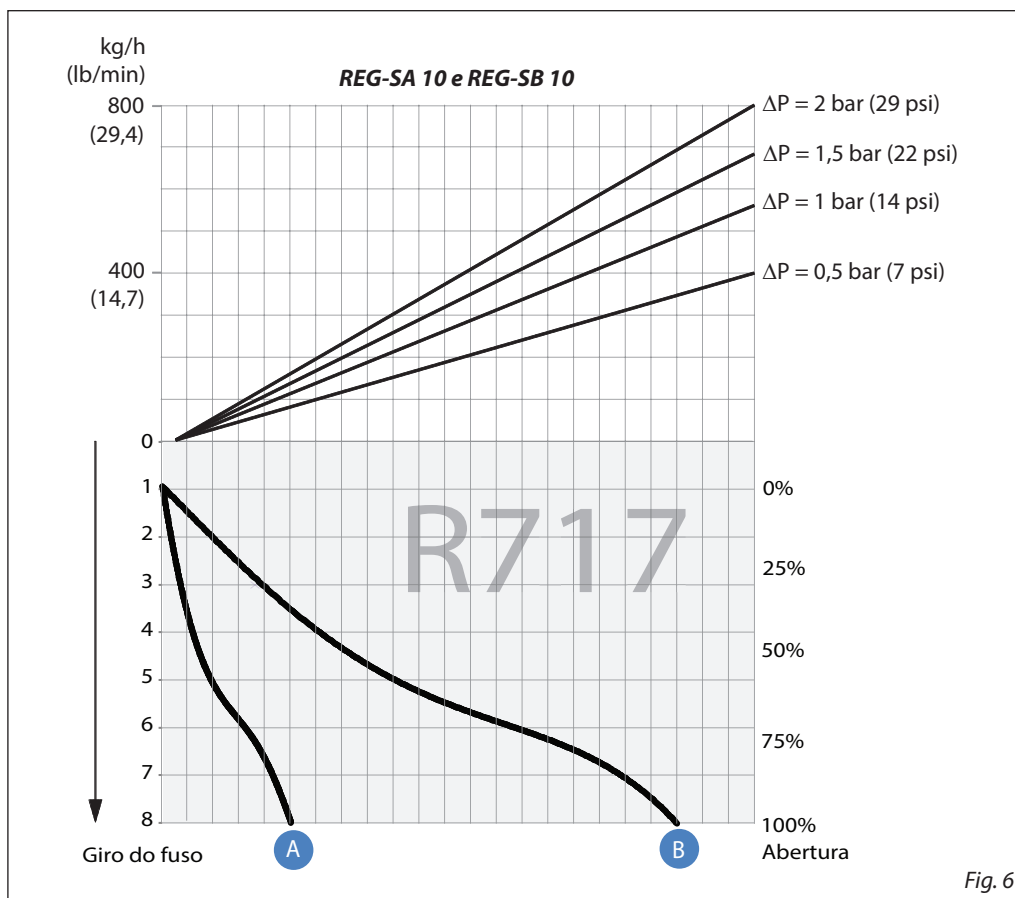


Fig. 6

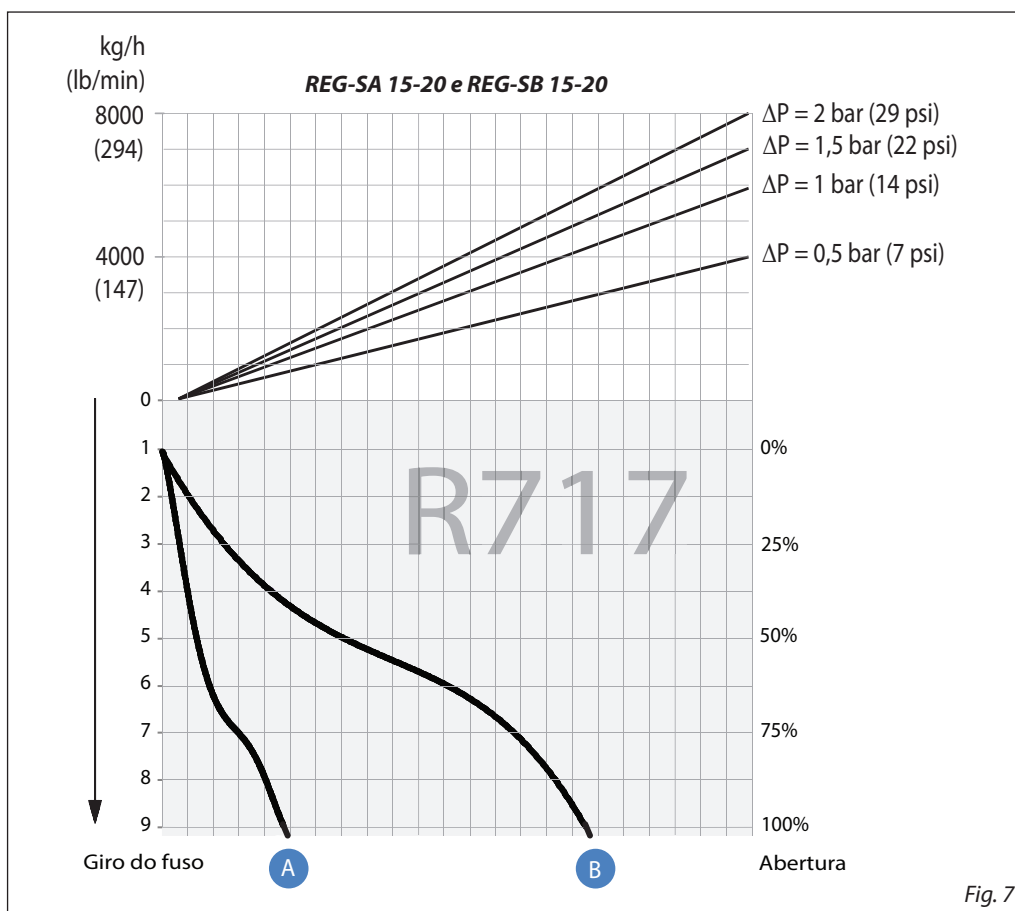
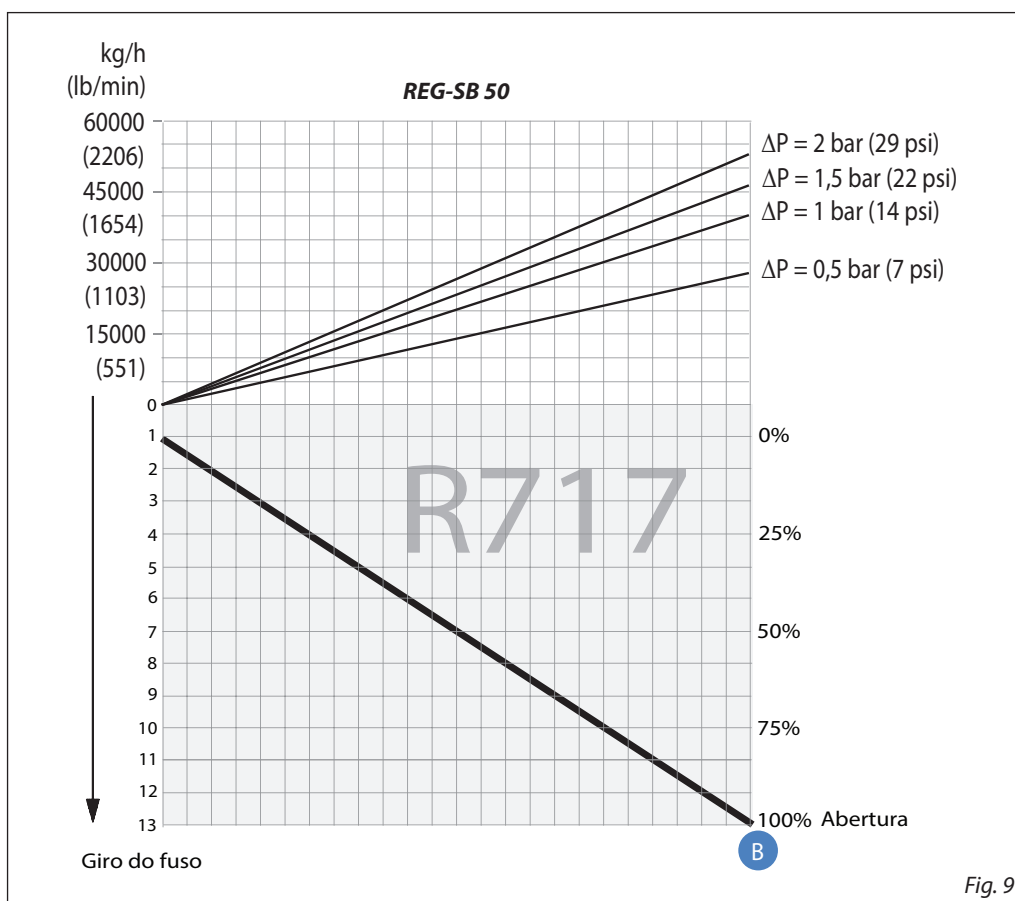
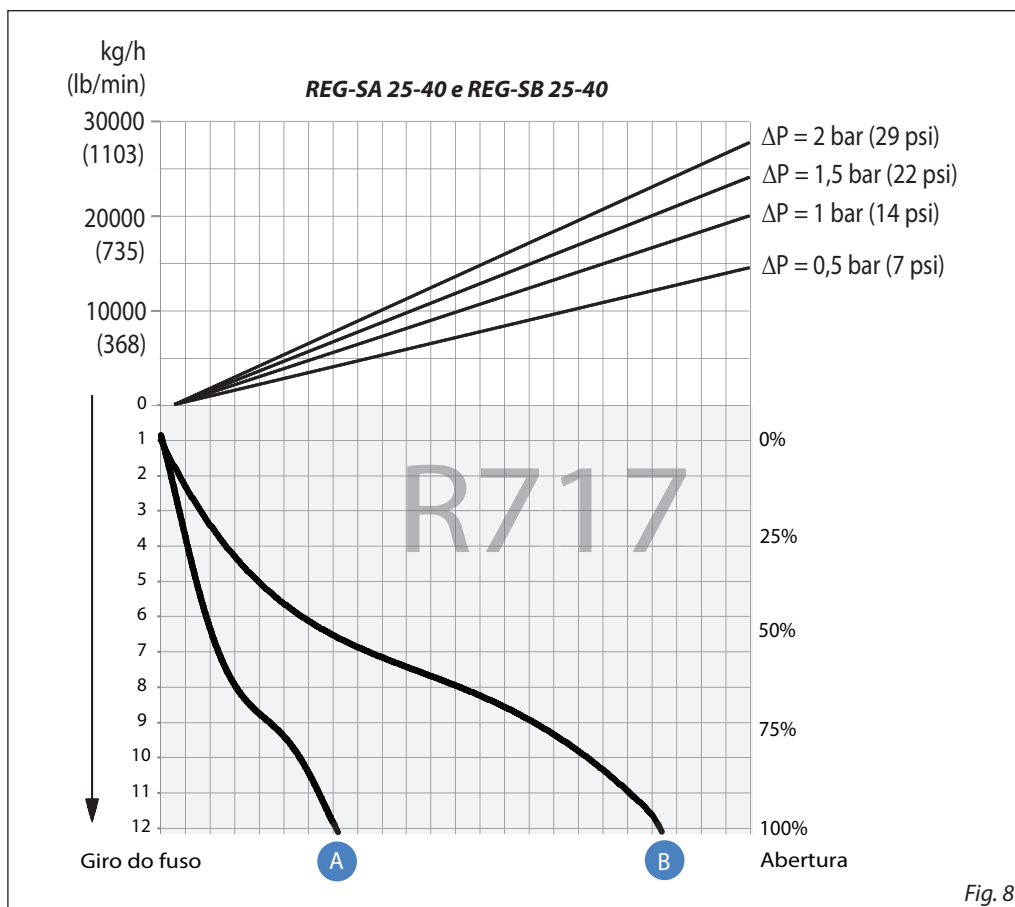


Fig. 7

Para a escolha do tamanho da válvula e da conexão, consulte "Conexões".

Cálculo e seleção
(Continuação)

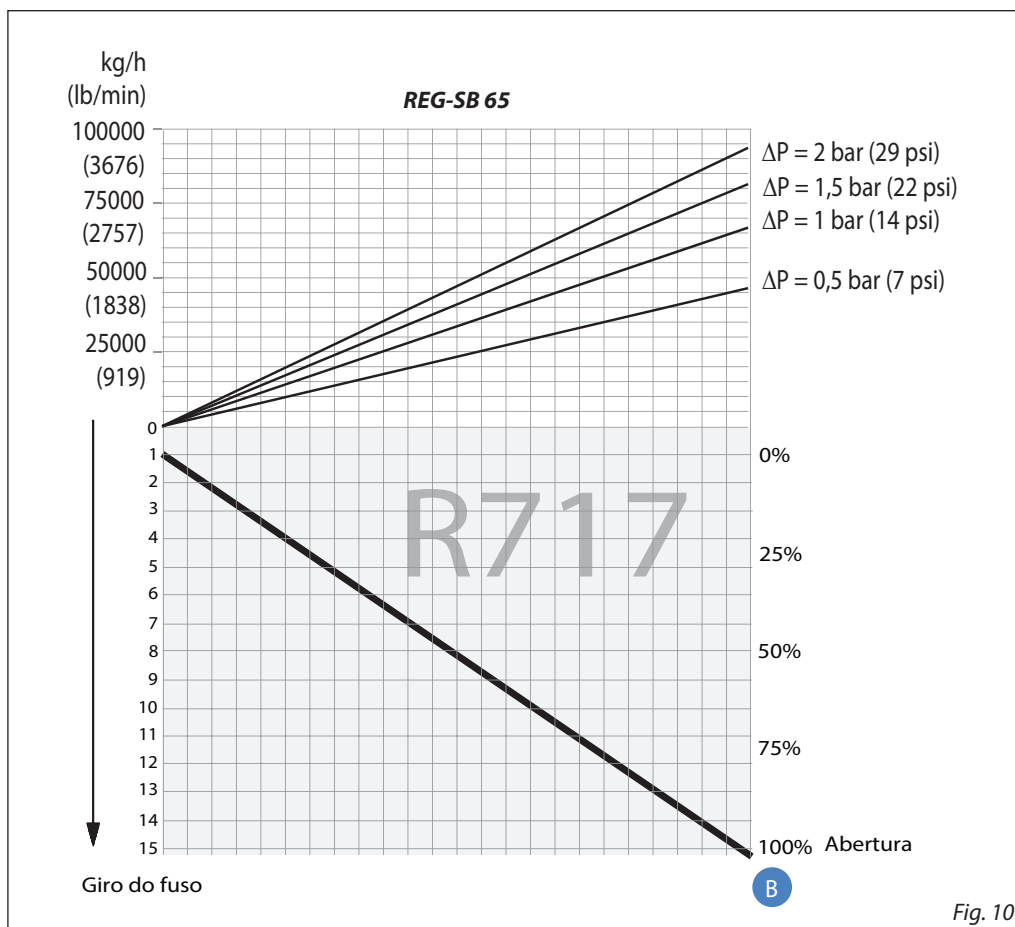
Líquido R 717, densidade: 670 kg/m³ [42 lb/ft³]



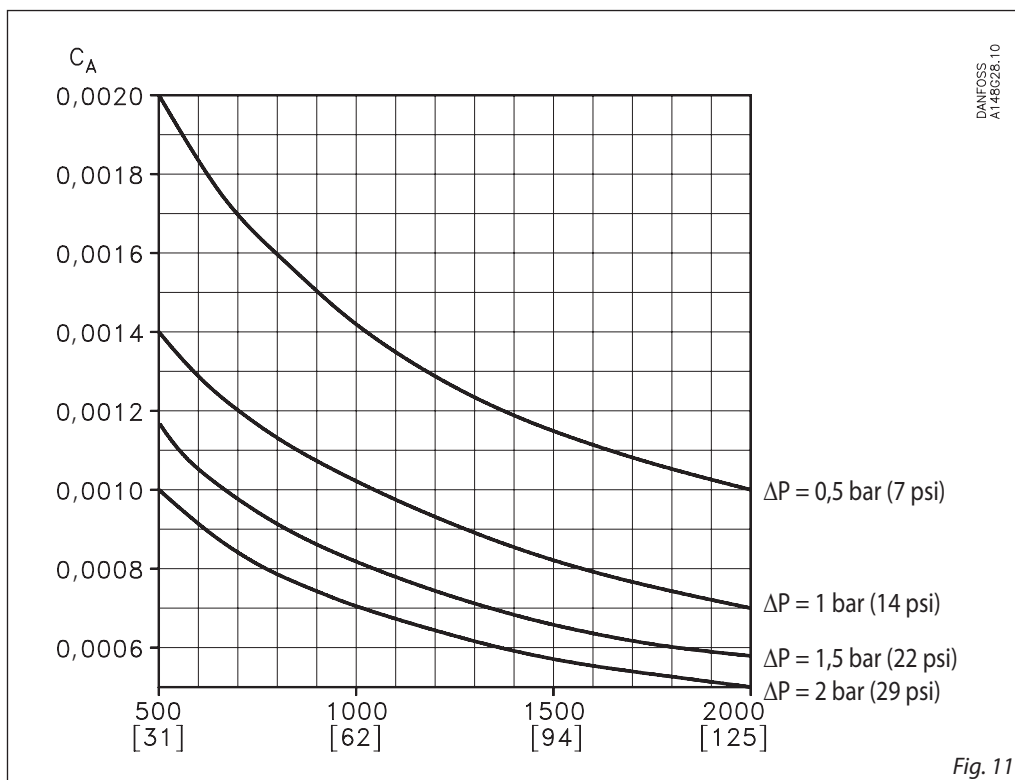
Para a escolha do tamanho da válvula e da conexão, consulte "Conexões".

Cálculo e seleção
(Continuação)

Líquido R 717, densidade: 670 kg/m³ [42 lb/ft³]



Fator de cálculo C_A



Para a escolha do tamanho da válvula e da conexão, consulte "Conexões".

Ficha técnica | Válvula de regulagem operada manualmente, tipos REG-SA e REG-SB

Cálculo e seleção

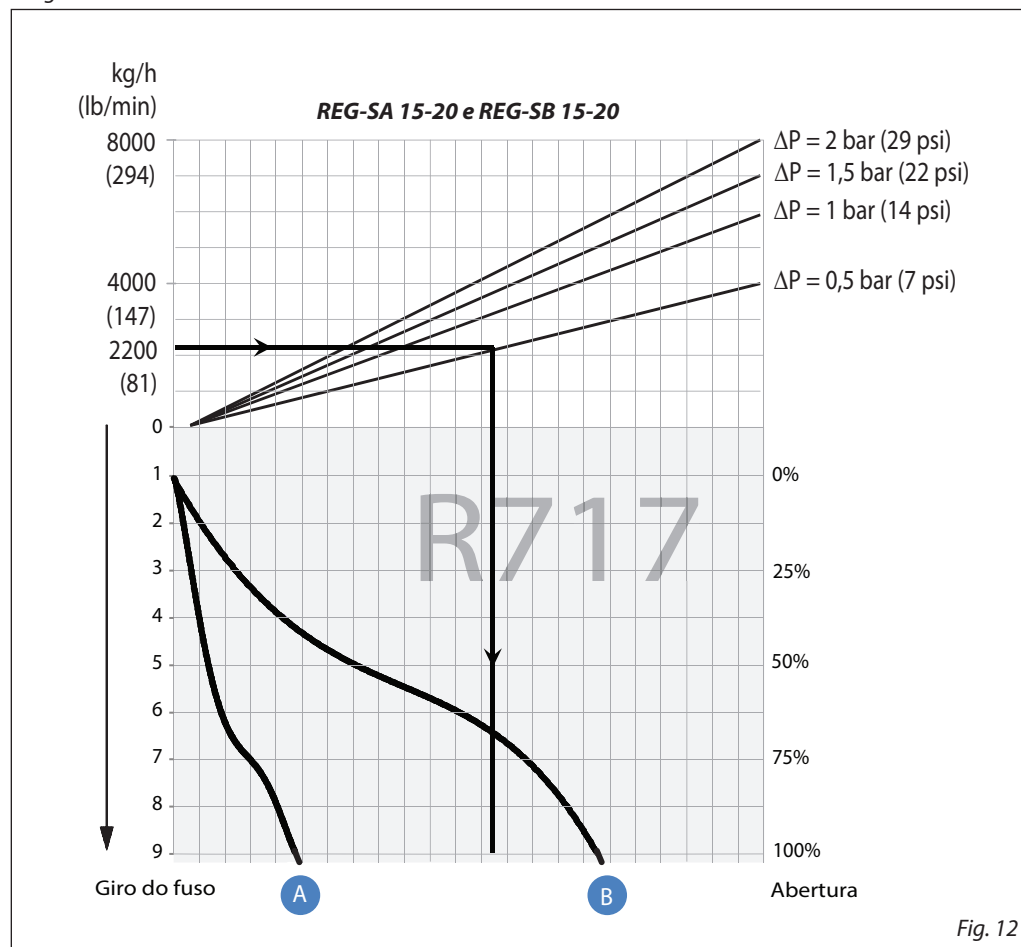
Exemplo 1.

Refrigerante: R 717
 Fluxo de refrigerante: 2.200 kg/h
 Queda de pressão: $\Delta p = 0,5$ bar

O exemplo mencionado acima ilustra o seguinte diagrama da taxa de fluxo e mostra que a REG-SB 15 e 20 com cone B podem ser usados. A regra principal é que a faixa de regulagem deve estar abaixo de 85% no grau de abertura. Se a seta indicadora estiver passando por 2 cuvas cônicas, o menor cone deve ser selecionado se o grau de abertura for menor que 85%.

O exemplo estará correto apenas se a densidade do refrigerante for de, aproximadamente, 670 (kg/m³) e não deve haver nenhuma criação de flash gas na válvula.

Diagrama da taxa de fluxo



Cálculo e seleção

Exemplo 2.

Salmoura, densidade ρ : 1.150 [kg/m³]
 Fluxo de salmoura G: 2.700 [kg/h]
 Queda de pressão Δp : 0,5 [bar]

Ao invés disso, use as curvas dos valores k_v (fig. 1 - 5) e calcule o k_v necessário através das fórmulas fornecidas na seção "Introdução", no início deste capítulo. Alternativamente, calcule os valores k_v através do cálculo do fator C_A (fig. 13) e o diagrama da taxa de fluxo (neste exemplo: fig. 14) de acordo com o seguinte exemplo de cálculo.

Neste exemplo, não foi possível usar a seleção de diagramas (fig. 6 - 10) dado que o refrigerante em questão não foi incluído.

Exemplo de cálculo:

Valor k_v necessário
 $C_A = 0,00132$ (da fig. 18)
 $k_v = C_A \times G$
 $k_v = 0,00132 \times 2.700$ [kg/h]
 $= 3,56$ [m³/h]

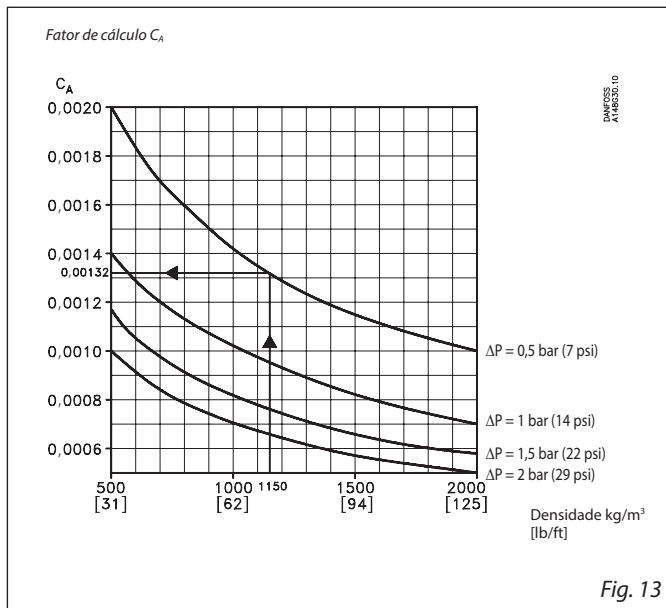


Fig. 13

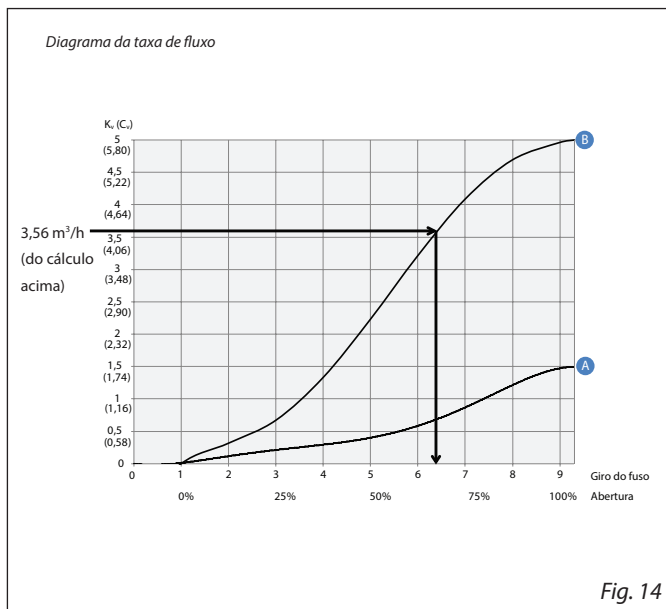
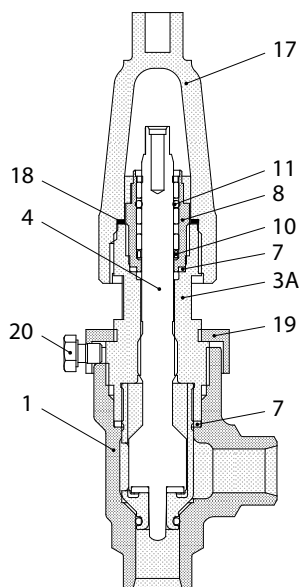


Fig. 14

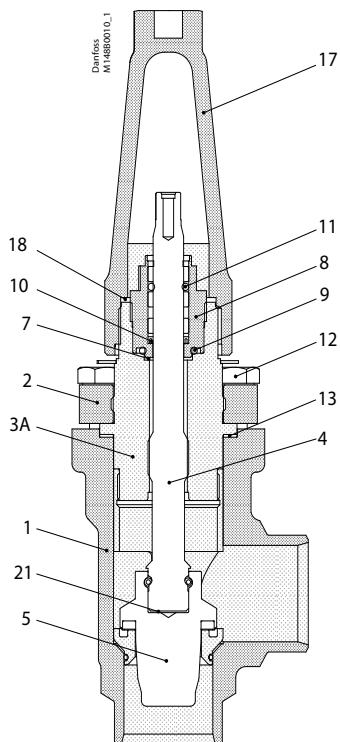
REG-SB 15 e REG-SB 20 com o cone B podem ser usadas.

Especificação do material

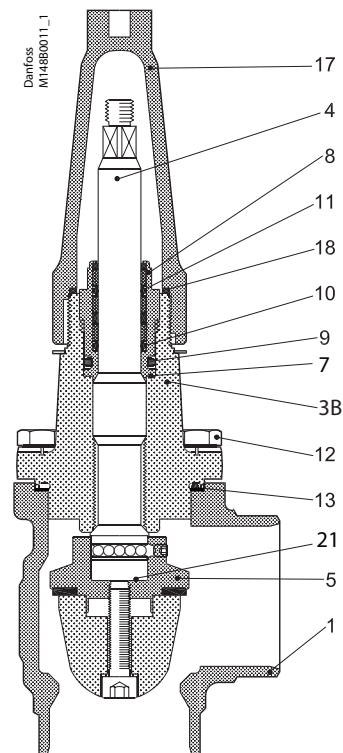
REG-SA e REG-SB 10



REG-SA e REG-SB 15 - 40



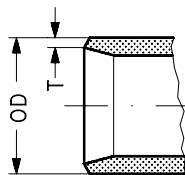
REG-SA e REG-SB 50 - 65



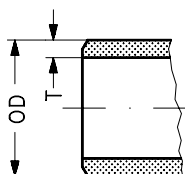
Nº	Peça	Material	EN	ISO	ASTM
1	Corpo	Aço	G20Mn5QT, 10213-3 ----- P285QH+QT, 10222-4		LCC, A352 ----- LF2, A350
2	DN 10 - 40 (3/8 - 1½ pol.) - Tampa, Flange	Aço	P275 NLI EN10028-3		
3	DN 10 - 40 (¼ - 1½ pol.) - Tampa, Inserção DN 50 - 65 (2 - 2½ pol.) - Tampa, Flange	Aço	P285QH EN10222-4		
4	Fuso DN 10 - 40 (¼ - 1½ pol.) DN 50 - 65 (2 - 2½ pol.)	Aço inoxidável Aço inoxidável	X10CrNiS18-9, 17440 X8CrNiS18-9, 17440	Tipo 17, 683/13 Tipo 17, 683/13	AISI 303 AISI 303
5	Cone	Aço			
7	Arruela da gaxeta	Alumínio			
8	Prensa gaxeta	Aço			
9	Anel de vedação	Cloropreno (Neoprene)			
10	Anel de teflon com mola	PTFE			
11	Anel de vedação	Cloropreno (Neoprene)			
12	Parafusos	Aço inoxidável	A2-70	A2-70	Tipo 308
13	Junta	Fibra, sem asbesto			
14	Inserção da parte inferior	Aço			
17	Tampa de vedação	Alumínio			
18	Junta frontal da tampa de vedação	Nylon			
19	Porca	Aço			
20	Parafuso	Aço			
21	Mola do disco	Aço			

Ficha técnica | Válvula de regulação operada manualmente, tipos REG-SA e REG-SB
Conexões

	Tamanho mm	Tamanho pol.	OD mm	T mm	OD pol.	T pol.	Cone
--	------------	--------------	-------	------	---------	--------	------

DIN

Solda de topo DIN (EN 10220)

REG-SA / SB	10	3/8	17,2	2,3	0,677	0,091	A e B
REG-SA / SB	15	1/2	21,3	2,3	0,839	0,091	A e B
REG-SA / SB	20	3/4	26,9	2,3	1,059	0,091	A e B
REG-SA / SB	25	1	33,7	2,6	1,327	0,103	A e B
REG-SA / SB	32	1 1/4	42,4	2,6	1,669	0,102	A e B
REG-SA / SB	40	1 1/2	48,3	2,6	1,902	0,103	A e B
REG-SB	50	2	60,3	2,9	2,37	0,11	B
REG-SB	65	2 1/2	76,1	2,9	3	0,11	B

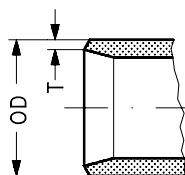
ANSI

Solda de topo ANSI (B 36.10 Tabela 80)

REG-SA / SB	10	3/8	17,2	3,2	0,677	0,126	A e B
REG-SA / SB	15	1/2	21,3	3,7	0,839	0,146	A e B
REG-SA / SB	20	3/4	26,9	4,0	1,059	0,158	A e B
REG-SA / SB	25	1	33,7	4,6	1,327	0,181	A e B
REG-SA / SB	32	1 1/4	42,4	4,9	1,669	0,193	A e B
REG-SA / SB	40	1 1/2	48,3	5,1	1,902	0,201	A e B

Solda de topo ANSI (B 36.10 Tabela 40)

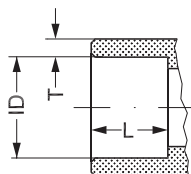
REG-SB	50	2	60,3	3,9	2,37	0,15	B
REG-SB	65	2 1/2	73,0	5,2	2,87	0,20	B

	Tamanho mm	Tamanho pol.	OD mm	T mm	OD pol.	T pol.	Cone
--	------------	--------------	-------	------	---------	--------	------

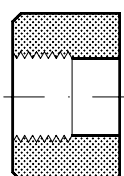
GOST

Solda de topo GOST (8734-75 + 8732-78)

REG-SA / SB	10	3/8	14	2	0,551	0,079	A e B
REG-SA / SB	15	1/2	18	2	0,709	0,079	A e B
REG-SA / SB	20	3/4	25	2,5	0,984	0,098	A e B
REG-SA / SB	25	1	32	3	1,260	0,118	A e B
REG-SA / SB	32	1 1/4	38	3	1,496	0,118	A e B
REG-SA / SB	40	1 1/2	45	3	1,772	0,118	A e B
REG-SB	50	2	57	3,5	2,244	0,138	B
REG-SB	65	2 1/2	76,1	2,9	3	0,11	B

	Tamanho mm	Tamanho pol.	ID mm	T mm	ID pol.	T pol.	L mm	L pol.	Cone
--	------------	--------------	-------	------	---------	--------	------	--------	------

SOC

Solda de encaixe ANSI (B 16.11)

REG-SA / SB	15	1/2	21,8	6,0	0,858	0,235	10	0,39	A e B
REG-SA / SB	20	3/4	27,2	7,6	1,071	0,299	13	0,51	A e B
REG-SA / SB	25	1	33,9	7,2	1,335	0,284	13	0,51	A e B
REG-SA / SB	32	1 1/4	42,7	6,1	1,743	0,240	13	0,51	A e B
REG-SA / SB	40	1 1/2	48,8	6,6	1,921	0,260	13	0,51	A e B

FPT


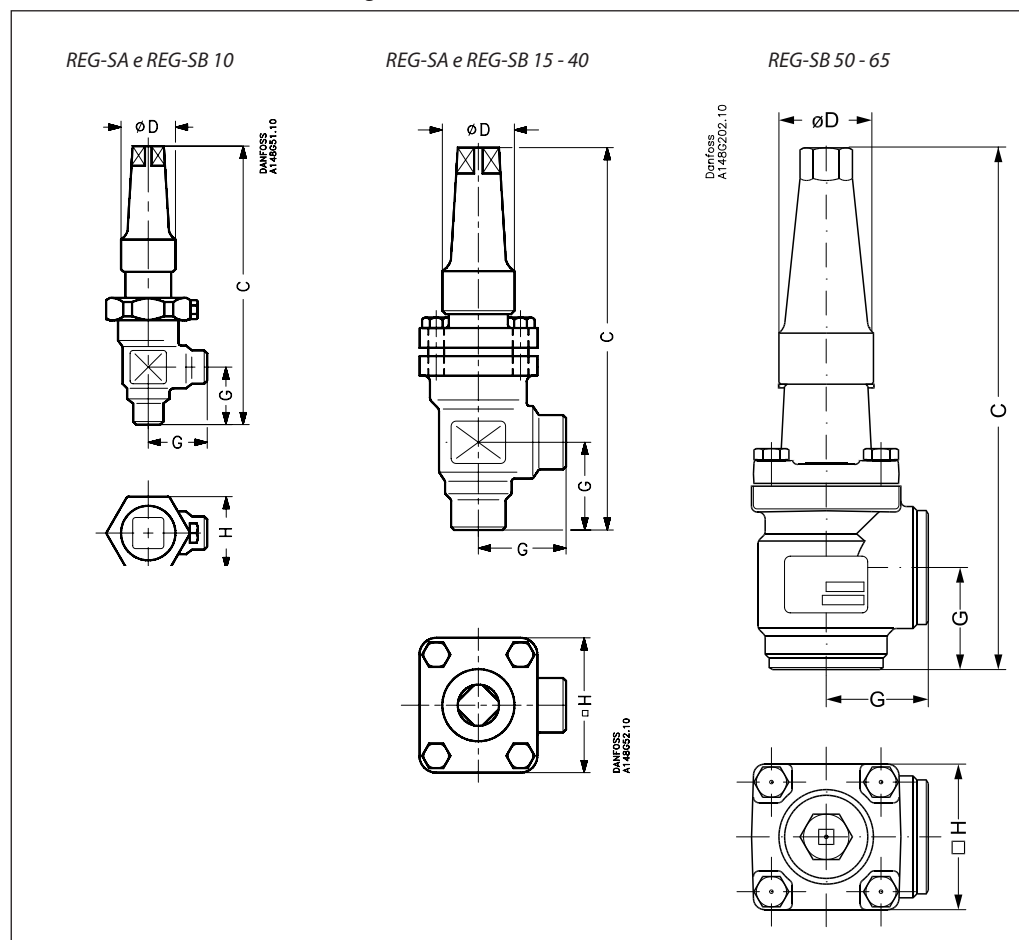
	Tamanho mm	Tamanho pol.	Dentro da rosca de tubo	Cone
--	------------	--------------	-------------------------	------

FPT rosca interna do tubo, NPT (ANSI/ASME B 1.20.1)

REG-SA / SB	15	1/2	(1/2 x 14 NPT)	A e B
REG-SA / SB	20	3/4	(3/4 x 14 NPT)	A e B
REG-SA / SB	25	1	(1 x 11,5 NPT)	A e B
REG-SA / SB	32	1 1/4	(1 1/4 x 11,5 NPT)	A e B

Dimensões e pesos

REG-SA e REG-SB 10 - 65 na versão angular

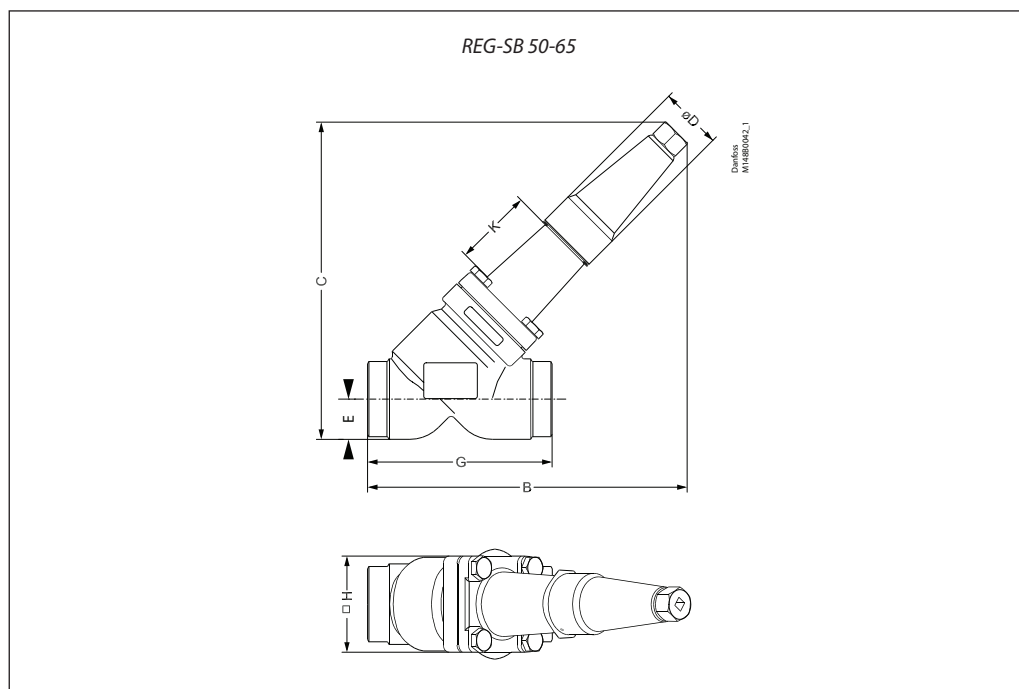
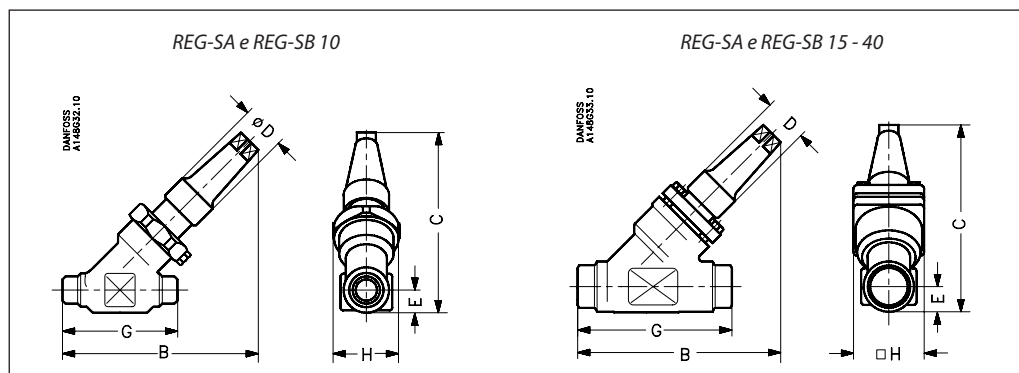


Tamanho da válvula		C	G	ØD	□H	Peso
REG-SA/SB 10	mm	139	30	30	36	0,8 kg
REG-SA/SB (3/8)	pol.	5,47	1,18	1,18	1,42	1,8 lb
REG-SA/SB 15-20	mm	182	45	38	60	1,4 kg
REG-SA/SB (1/2-3/4)	pol.	7,17	1,77	1,50	2,36	3,1 lb
REG-SA/SB 25-40	mm	237	55	50	70	2,4 kg
REG-SA/SB (1-1/2)	pol.	9,33	2,17	1,97	2,76	5,3 lb
REG-SB 50	mm	315	60	50	77	3,2 kg
REG-SB (2 pol.)	pol.	12,4	2,36	1,97	3,03	7,1 lb
REG-SB 65	mm	335	70	50	90	4,8 kg
REG-SB (2 1/2 pol.)	pol.	13,19	2,76	1,97	3,54	10,6 lb
REG-SA/SB 32 SOC	mm	275	62	50	70	2,9 kg
REG-SA/SB (1 1/4 pol.) SOC	pol.	10,83	2,44	1,97	2,76	6,4 lb
REG-SA/SB 40 SOC	mm	275	62	50	70	2,9 kg
REG-SA/SB (1 1/2 pol.) SOC	pol.	10,83	2,44	1,97	2,76	6,4 lb
REG-SB 50 SOC	mm.	320	65	50	77	4,1 kg
REG-SB (2 pol.) SOC	pol.	12,60	2,56	1,97	3,03	9,0 lb

Os pesos especificados são apenas valores aproximados.

Dimensões e pesos
(cont.)

REG-SA e REG-SB 10 - 40 na versão reta



Tamanho da válvula		C	B	E	G	ØD	□H	Peso
REG-SA/SB 10	mm	110	120	13	70	30	36	0,8 kg
REG-SA/SB (3/8)	pol.	4,33	4,72	0,51	2,76	1,18	1,42	1,8 lb
REG-SA/SB 15-20	mm	145	155	20	120	38	60	2,0 kg
REG-SA/SB (1/2-3/4)	pol.	5,71	6,10	0,79	4,72	1,50	2,36	4,4 lb
REG-SA/SB 25-40	mm	200	215	26	155	50	70	3,0 kg
REG-SA/SB (1-1 1/2)	pol.	7,87	8,46	1,02	6,10	1,97	2,76	6,6 lb
REG-SB 50	mm	257	250	32	148	50	77	4,2 kg
REG-SB (2 pol.)	pol.	10,12	10,20	1,26	5,83	1,97	3,03	9,3 lb
REG-SB 65	mm	280	284	40	176	50	90	6,3 kg
REG-SB (2 1/2 pol.)	pol.	11,02	11,18	1,57	6,93	1,97	3,54	13,9 lb
REG 32 SOC	mm	209	222	27,4	155	50	70	3,0 kg
REG (1 1/4) SOC	pol.	8,23	8,74	1,08	6,10	1,97	2,76	6,6 lb
REG 40 SOC	mm	213	222	31,0	155	50	70	3,0 kg
REG (1 1/2) SOC	pol.	8,39	8,74	1,22	6,10	1,97	2,76	6,6 lb
REG-SB 50 SOC	mm	261	266	37	162	50	77	5,1 kg
REG-SB (2 pol.) SOC	pol.	10,28	10,47	1,26	6,38	6,38	3,03	11,2 lb

Os pesos especificados são apenas valores aproximados.

Pedido
Como pedir

A tabela abaixo é usada para identificar a válvula necessária.

Observe que os códigos de tipo servem somente para identificar as válvulas, algumas das quais podem não fazer parte da faixa padrão e produtos. Para obter mais informações, entre em contato com a Danfoss do Brasil Ind. e Com. Ltda.

Códigos de tipo

Tipo da válvula	REG	Válvula de regulagem operada manualmente					
Tamanho nominal em mm (Tamanho da válvula medido no diâmetro da conexão)	10 15 20 22 25 32 40 50 65	Tipos de conexão disponíveis					
			A	D	G	SOC	FPT
		DN 10	x	x	x		
		DN 15	x	x	x	x	x
		DN 20	x	x	x	x	x
		DN 22					
		DN 25	x	x	x	x	x
		DN 32	x	x	x	x	x
		DN 40	x	x	x	x	
		DN 50	x	x	x		
DN 65	x	x					
Conexões	A	Conexões por solda: ANSI B 36.10 tabela 80, 15 - 40 (½ - 1½ pol.) Conexões por solda: ANSI B 36.10 tabela 40, 50 - 65 (2 - 2½ pol.)					
	D	Conexões por solda: EN 10220					
	G	Conexões por solda: GOST (8734-75 + 8732-78)					
	SOC	Solda de encaixe: ANSI B 16.11					
	FPT	NPT dentro da rosca de tubo: ANSI/ASME B1.20.1					
Corpo da válvula	ANG	Fluxo angular					
	STR	Fluxo reto					
Cone A	Tamanho:	Área de fluxo [mm ²]					
	DN 10	3,02					
	DN 15	36,5					
	DN 20	36,5					
	DN 25	178					
	DN 32	178					
DN 40	178						
Cone B	Tamanho:	Área de fluxo [mm ²]					
	DN 10	16					
	DN 15	19,9					
	DN 20	19,9					
	DN 25	531					
	DN 32	531					
	DN 40	531					
	DN 50	822					
DN 65	1.978						

Combinação disponível entre o tamanho da válvula, tipo de cone e conexão de válvula

Tamanho	DN 10 (¾")		DN 15 (½")		DN 20 (¾")		DN 22 (7/8")		DN 25 (1")		DN 32 (1¼")		DN 40 (1½")		DN 50 (2")		DN 65 (2½")		
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
DIN	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x					
ANSI	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x		x			x
GOST	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x					
SOC			x	x	x	x			x	x	x	x	x	x					
FPT			x	x	x	x			x	x	x	x							

x = disponível

Pedido
(continuação)

Exemplo:
 REG-SA (Cone A) 15 DIN
 angular = **148B5226**

Importante!

Quando os produtos precisam ser certificados de acordo com as sociedades específicas de certificação ou quando pressões mais elevadas são necessárias, as informações relevantes devem ser incluídas no momento do pedido.

REG-SA (Cone do tipo A)
Solda de topo DIN (EN 10220)

Tamanho		Tipo	Nº do código
mm	pol.		

Angular - REG-SA com cone do tipo A

10	$\frac{3}{8}$	REG-SA 10 D ANG	148B5102
15	$\frac{1}{2}$	REG-SA 15 D ANG	148B5226
20	$\frac{3}{4}$	REG-SA 20 D ANG	148B5326
25	1	REG-SA 25 D ANG	148B5426
32	$1\frac{1}{4}$	REG-SA 32 D ANG	148B5527
40	$1\frac{1}{2}$	REG-SA 40 D ANG	148B5627

Solda de topo DIN (EN 10220)

Tamanho		Tipo	Nº do código
mm	pol.		

Reta - REG-SA com cone do tipo A

10	$\frac{3}{8}$	REG-SA 10 D STR	148B5104
15	$\frac{1}{2}$	REG-SA 15 D STR	148B5228
20	$\frac{3}{4}$	REG-SA 20 D STR	148B5328
25	1	REG-SA 25 D STR	148B5428
32	$1\frac{1}{4}$	REG-SA 32 D STR	148B5528
40	$1\frac{1}{2}$	REG-SA 40 D STR	148B5629

Solda de topo ANSI (B 36.10 Tabela 80)

Tamanho		Tipo	Nº do código
mm	pol.		

Angular - REG-SA com cone do tipo A

10	$\frac{3}{8}$	REG-SA 10 A ANG	148B5106
15	$\frac{1}{2}$	REG-SA 15 A ANG	148B5202
20	$\frac{3}{4}$	REG-SA 20 A ANG	148B5302
25	1	REG-SA 25 A ANG	148B5402
32	$1\frac{1}{4}$	REG-SA 32 A ANG	148B5502
40	$1\frac{1}{2}$	REG-SA 40 A ANG	148B5602

Solda de topo ANSI (B 36.10 Tabela 80)

Tamanho		Tipo	Nº do código
mm	pol.		

Reta - REG-SA com cone do tipo A

10	$\frac{3}{8}$	REG-SA 10 A STR	148B5116
15	$\frac{1}{2}$	REG-SA 15 A STR	148B5212
20	$\frac{3}{4}$	REG-SA 20 A STR	148B5312
25	1	REG-SA 25 A STR	148B5412
32	$1\frac{1}{4}$	REG-SA 32 A STR	148B5512
40	$1\frac{1}{2}$	REG-SA 40 A STR	148B5612

Solda de encaixe ANSI (B 16.11)

Tamanho		Tipo	Nº do código
mm	pol.		

Angular - REG-SA com cone do tipo A

15	$\frac{1}{2}$	REG-SA 15 SOC ANG	148B5204
20	$\frac{3}{4}$	REG-SA 20 SOC ANG	148B5304
25	1	REG-SA 25 SOC ANG	148B5404
32	$1\frac{1}{4}$	REG-SA 32 SOC ANG	148B5504
40	$1\frac{1}{2}$	REG-SA 40 SOC ANG	148B5604

Solda de encaixe ANSI (B 16.11)

Tamanho		Tipo	Nº do código
mm	pol.		

Reta - REG-SA com cone do tipo A

15	$\frac{1}{2}$	REG-SA 15 SOC STR	148B5214
20	$\frac{3}{4}$	REG-SA 20 SOC STR	148B5314
25	1	REG-SA 25 SOC STR	148B5414
32	$1\frac{1}{4}$	REG-SA 32 SOC STR	148B5514
40	$1\frac{1}{2}$	REG-SA 40 SOC STR	148B5614

FPT dentro da rosca de tubo, NPT (ANSI/ASME B 1.20.1)

Tamanho		Tipo	Nº do código
mm	pol.		

Angular - REG-SA com cone do tipo A

15	$\frac{1}{2}$	REG-SA 15 FTP ANG	148B5206
20	$\frac{3}{4}$	REG-SA 20 FTP ANG	148B5306
25	1	REG-SA 25 FTP ANG	148B5406
32	$1\frac{1}{4}$	REG-SA 32 FTP ANG	148B5506

FPT dentro da rosca de tubo, NPT (ANSI/ASME B 1.20.1)

Tamanho		Tipo	Nº do código
mm	pol.		

Reta - REG-SA com cone do tipo A

15	$\frac{1}{2}$	REG-SA 15 FTP STR	148B5216
20	$\frac{3}{4}$	REG-SA 20 FTP STR	148B5316
25	1	REG-SA 25 FTP STR	148B5416
32	$1\frac{1}{4}$	REG-SA 32 FTP STR	148B5516

D = Solda de topo DIN
 A = Solda de topo ANSI
 SOC = Solda de encaixe
 FPT = Rosca interior do tubo

ANG = Angular
 RET = Reta

Pedido
(continuação)

Exemplo:
 REG-SB (Cone B) 15 DIN
 angular = **148B5227**

Importante!
 Quando os produtos precisam ser certificados de acordo com as sociedades específicas de certificação ou quando pressões mais elevadas são necessárias, as informações relevantes devem ser incluídas no momento do pedido.

REG-SB (Cone do tipo B)
Solda de topo DIN (EN 10220)

Tamanho		Tipo	Nº do código
mm	pol.		

Angular - REG-SB com cone do tipo B

10	3/8	REG-SB 10 D ANG	148B5103
15	1/2	REG-SB 15 D ANG	148B5227
20	3/4	REG-SB 20 D ANG	148B5327
25	1	REG-SB 25 D ANG	148B5427
32	1 1/4	REG-SB 32 D ANG	148B5526
40	1 1/2	REG-SB 40 D ANG	148B5626
50	2	REG-SB 50 D ANG	148B5726
65	2 1/2	REG-SB 65 D ANG	148B5826

Solda de topo DIN (EN 10220)

Tamanho		Tipo	Nº do código
mm	pol.		

Reta - REG-SB com cone do tipo B

10	3/8	REG-SB 10 D STR	148B5105
15	1/2	REG-SB 15 D STR	148B5229
20	3/4	REG-SB 20 D STR	148B5329
25	1	REG-SB 25 D STR	148B5429
32	1 1/4	REG-SB 32 D STR	148B5529
40	1 1/2	REG-SB 40 D STR	148B5628

Solda de topo ANSI (B 36.10 Tabela 80)

Tamanho		Tipo	Nº do código
mm	pol.		

Angular - REG-SB com cone do tipo B

10	3/8	REG-SB 10 A ANG	148B5107
15	1/2	REG-SB 15 A ANG	148B5203
20	3/4	REG-SB 20 A ANG	148B5303
25	1	REG-SB 25 A ANG	148B5403
32	1 1/4	REG-SB 32 A ANG	148B5503
40	1 1/2	REG-SB 40 A ANG	148B5603

Solda de topo ANSI (B 36.10 Tabela 80)

Tamanho		Tipo	Nº do código
mm	pol.		

Reta - REG-SB com cone do tipo B

10	3/8	REG-SB 10 A STR	148B5117
15	1/2	REG-SB 15 A STR	148B5213
20	3/4	REG-SB 20 A STR	148B5313
25	1	REG-SB 25 A STR	148B5413
32	1 1/4	REG-SB 32 A STR	148B5513
40	1 1/2	REG-SB 40 A STR	148B5613

Solda de topo ANSI (B 36.10 Tabela 40)

Tamanho		Tipo	Nº do código
mm	pol.		

Angular - REG-SB com cone do tipo B

50	2	REG-SB 50 A ANG	148B5706
65	2 1/2	REG-SB 65 A ANG	148B5806

Solda de topo ANSI (B 36.10 Tabela 40)

Tamanho		Tipo	Nº do código
mm	pol.		

Angular - REG-SB com cone do tipo B

50	2	REG-SB 50 A STR	148B5724
65	2 1/2	REG-SB 65 A STR	148B5809

Solda de encaixe ANSI (B 16.11)

Tamanho		Tipo	Nº do código
mm	pol.		

Angular - REG-SB com cone do tipo B

15	1/2	REG-SB 15 SOC ANG	148B5205
20	3/4	REG-SB 20 SOC ANG	148B5305
25	1	REG-SB 25 SOC ANG	148B5405
32	1 1/4	REG-SB 32 SOC ANG	148B5505
40	1 1/2	REG-SB 40 SOC ANG	148B5605
50	2	REG-SB 50 SOC ANG	148B5727

Solda de encaixe ANSI (B 16.11)

Tamanho		Tipo	Nº do código
mm	pol.		

Reta - REG-SB com cone do tipo B

15	1/2	REG-SB 15 SOC STR	148B5215
20	3/4	REG-SB 20 SOC STR	148B5315
25	1	REG-SB 25 SOC STR	148B5415
32	1 1/4	REG-SB 32 SOC STR	148B5515
40	1 1/2	REG-SB 40 SOC STR	148B5615
50	2	REG-SB 50 SOC STR	148B5725

FPT dentro da rosca de tubo, NPT (ANSI/ASME B 1.20.1)

Tamanho		Tipo	Nº do código
mm	pol.		

Angular - REG-SB com cone do tipo B

15	1/2	REG-SB 15 FTP ANG	148B5207
20	3/4	REG-SB 20 FTP ANG	148B5307
25	1	REG-SB 25 FTP ANG	148B5407
32	1 1/4	REG-SB 32 FTP ANG	148B5507

FPT dentro da rosca de tubo, NPT (ANSI/ASME B 1.20.1)

Tamanho		Tipo	Nº do código
mm	pol.		

Reta - REG-SB com cone do tipo B

15	1/2	REG-SB 15 FTP STR	148B5217
20	3/4	REG-SB 20 FTP STR	148B5317
25	1	REG-SB 25 FTP STR	148B5417
32	1 1/4	REG-SB 32 FTP STR	148B5517

D = Solda de topo DIN
 A = Solda de topo ANSI
 SOC = Solda de encaixe
 FPT = Rosca interior do tubo
 ANG = Angular
 RET = Reta

Ficha técnica | Válvula de regulação operada manualmente, tipos REG-SA e REG-SB

Pedido da REG-SA/SB a partir do programa de peças

Exemplo
(selecione na
tabela 1 e 2)

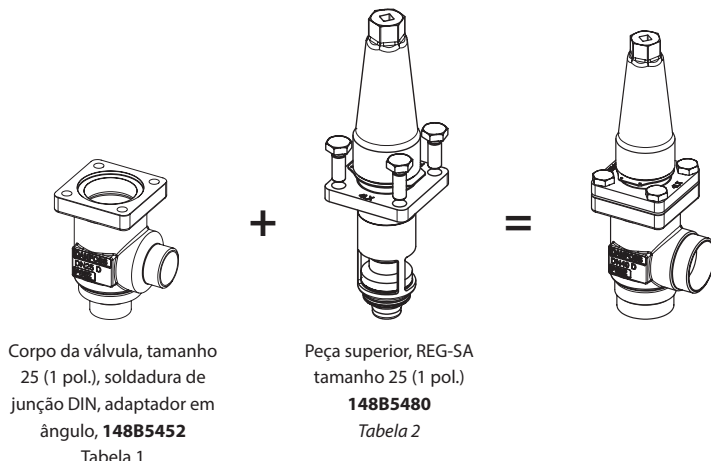
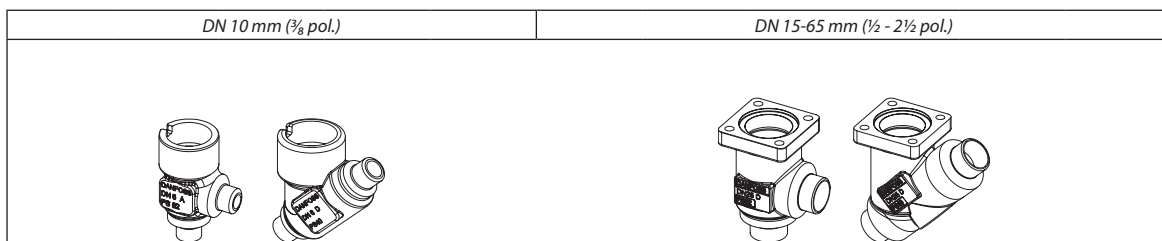
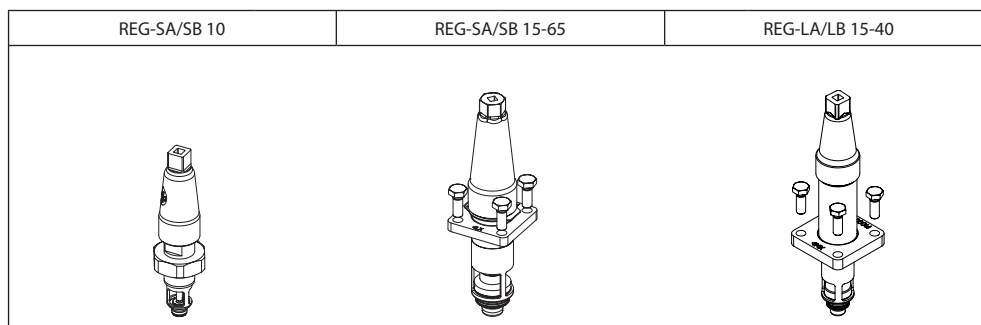


Tabela 1
Corpo da válvula SVL com conexões diferentes



Tamanhos [DN]		Valve Housing SVL										
mm	pol.	Soldadura de junção-DIN		Soldadura de junção-ANSI		Soldadura de junção-GOST		SOC		FPT		T
		ANG	RETA	ANG	RETA	ANG	RETA	ANG	RETA	ANG	RETA	ANG
10	3/8	148B5122	148B5123	148B5124	148B5125	148B5134	148B5135					
15	1/2	148B5252	148B5253	148B5254	148B5255	148B5391	148B5392	148B5256	148B5257	148B5258	148B5259	
20	3/4	148B5352	148B5353	148B5354	148B5355	148B5393	148B5394	148B5356	148B5357	148B5358	148B5359	
25	1	148B5452	148B5453	148B5454	148B5455	148B5498	148B5499	148B5456	148B5457	148B5458	148B5459	
32	1 1/4	148B5576	148B5577	148B5578	148B5579	148B5593	148B5594	148B5580	148B5581	148B5582	148B5583	
40	1 1/2	148B5652	148B5653	148B5654	148B5655	148B5681	148B5682	148B5656	148B5657			
50	2	148B5741	148B5742	148B5743	148B5744	148B5759	148B5760	148B5745	148B5746			
65	2 1/2	148B5816	148B5817	148B5818	148B5819	148B5816	148B5817	148B5816	148B5817			

Tabela 2
Peça superior completa REG incluindo vedação e parafusos



Tamanhos [DN]		Peça superior completa			
mm	pol.	REG-SA	REG-SB	REG-LA	REG-LB
10	3/8	148B5112	148B5113		
15	1/2	148B5280	148B5281	148B6401	148B6402
20	3/4				
25	1	148B5480	148B5481	148B6403	148B6404
32	1 1/4				
40	1 1/2		148B5734		
50	2		148B5824		
65	2 1/2				

