

Data Sheet

Valvola di regolazione ad azionamento manuale

Tipo **REG-SA** e **REG-SB 10-65**

Garantisce caratteristiche del flusso favorevoli e caratteristiche lineari accurate



Le REG-SA e REG-SB sono valvole di regolazione ad angolo e a vie parallele manuali, che rivestono la funzione di valvole di intercettazione nella posizione chiusa.

Le valvole sono disponibili in due versioni diverse: REG-SA e REG-SB, progettate per scopi di regolazione nelle linee del liquido e di espansione.

Le valvole sono progettate per soddisfare i più severi requisiti di qualità nelle applicazioni di refrigerazione indicati dalle entità normative internazionali; le valvole, inoltre, sono progettate per garantire condizioni di flusso favorevoli e caratteristiche lineari accurate.

Le valvole REG-SA e REG-SB sono dotate di cappuccio con sfiato, mentre la controtenuta interna consente la sostituzione della guarnizione dell'alberino anche a valvola attiva, cioè in pressione.

Caratteristiche

- Applicabile a HCFC, HFC, R717 (ammoniaca), R744 (CO₂), propano, butano, isobutano ed etano.
- Applicazioni della pompa di calore R717 con o-ring sostituito.
- Concetto modulare:
 - Ogni corpo valvola è disponibile con attacchi di tipo e dimensioni diversi.
 - È possibile convertire le valvole REG-SA e REG-SB in qualsiasi altro prodotto della famiglia Flexline™ SVL (valvola di intercettazione, valvola di ritegno e intercettazione, valvola di ritegno o filtro) semplicemente sostituendo la parte superiore completa.
- Revisione della valvola veloce e semplice: la sostituzione della parte superiore è facile, dal momento che non è necessaria alcuna saldatura.
- Progettata per assicurare una regolazione perfetta
- La retrotenuta interna fa sì che la tenuta dell'alberino possa essere sostituita con la valvola ancora attiva, cioè in pressione.
- Facile da smontare per l'ispezione e eventuali riparazioni.
- Versioni con collo allungato (da DN 15 a DN 40) per sistemi isolati, disponibili separatamente.
- Max. pressione d'esercizio: 52 bar (754 psig)
- Intervallo di temperatura: da -60 °C a +150 °C (da -76 °F a +302 °F)
- Agisce come una normale valvola di intercettazione nella posizione chiusa.
- Il materiale dell'involucro e del coperchio della valvola è in acciaio per basse temperature in conformità ai requisiti della Direttiva sulle apparecchiature a pressione e di altre entità normative internazionali.
- L'esatta capacità e la configurazione della valvola possono essere calcolate per tutti i refrigeranti utilizzando Coolselector®2 (software di calcolo e selezione di Danfoss).
- Classificazione: DNV, CRN, BV, EAC ecc. Per un elenco dettagliato e aggiornato delle certificazioni dei prodotti, contattare l'ufficio vendite Danfoss di zona.

Mezzo

Refrigeranti

Applicabile a HCFC, HFC, R717 (ammoniaca), R744 (CO₂), propano, butano, isobutano ed etano.

Applicazioni della pompa di calore R717 con o-ring sostituito.

Nuovi refrigeranti

I prodotti Danfoss vengono costantemente valutati per l'uso con nuovi refrigeranti in base ai requisiti del mercato.

Quando un refrigerante è approvato per l'uso da Danfoss, viene aggiunto al portafoglio pertinente e il numero R del refrigerante (ad es. R513A) verrà aggiunto ai dati tecnici del codice. Pertanto, i prodotti per refrigeranti specifici possono essere controllati preferibilmente su store.danfoss.com/en/ o contattando il rappresentante Danfoss di zona.

Specifiche del prodotto

Design

Involucro

L'involucro è una soluzione ad angolo o a vie parallele SVL standard che consente l'installazione di altri inserti della piattaforma SVL.

Il materiale è un acciaio speciale, resistente al freddo

Il cono

Le valvole sono disponibili in due versioni – REG-SA, con cono di tipo A, e REG-SB, con cono di tipo B. Il cono A è progettato per le linee di espansione, mentre il cono B è progettato per scopi di regolazione, per esempio per le linee del liquido.

Il cono della valvola garantisce una regolazione perfetta e ad ampia gamma. Indipendentemente dal refrigerante utilizzato, è facile ottenere la capacità corretta. Un anello di guarnizione per il cono offre una perfetta tenuta con una velocità di chiusura minima.

Il cono della valvola può essere ruotato sullo stelo, senza attrito tra il cono e la sede quando la valvola viene aperta e chiusa.

Alberino

L'alberino è in acciaio inox lucidato, ideale per l'uso di o-ring di tenuta.

Guarnizione premistoppa - REG-SA e REG-SB

La guarnizione premistoppa a "campo di temperatura completo" assicura una tenuta perfetta nell'intera gamma: -60 °C/+150 °C (-76 °F/+302 °F). Le guarnizioni premistoppa sono dotate di un anello raschiatore per prevenire la penetrazione di sporco e ghiaccio.

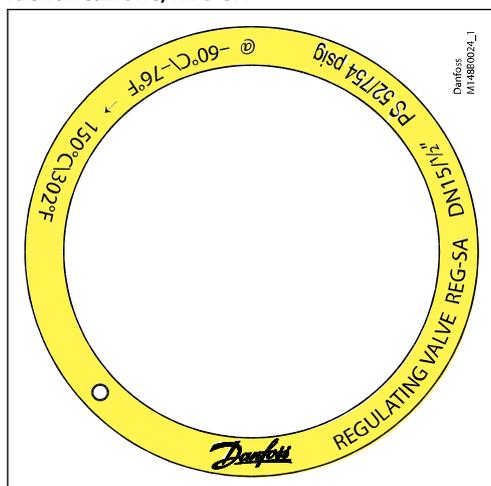
Installazione

Installare la valvola con l'alberino in posizione verticale od orizzontale. Il flusso deve essere indirizzato verso il cono.

La valvola è progettata per tollerare pressioni interne estremamente elevate. In generale, tuttavia, il sistema di tubazioni deve essere progettato per prevenire trappole di liquido e ridurre il rischio di una pressione idraulica causata dall'espansione termica.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle istruzioni per l'installazione delle valvole REG-SA e REG-SB.

Figura 1: Esempio di anello di identificazione, REG-SA



Dati di pressione e temperatura

Tabella 1: Temperatura e pressione

Descrizione	Valori
Campo di temperatura	-60 °C/+150 °C (-76 °F/+302 °F)
Pressione di esercizio max.	52 bar (754 psi g)

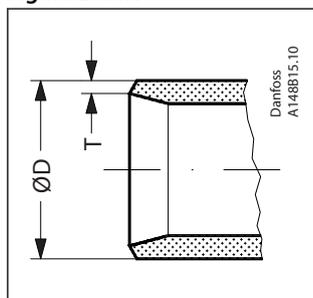
Coefficiente di flusso

Coefficienti di flusso per valvole completamente aperte da $k_v = 0,15$ a $80 \text{ m}^3/\text{h}$ ($C_v =$ da 0,17 a 92,5 USgal/min).

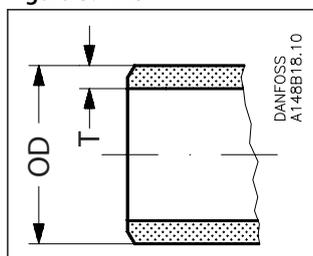
Conessioni

Disponibile con i seguenti attacchi:

- DIN saldato di testa (EN 10220) – DN 10 - 65 ($\frac{3}{8}$ - 2½")
- ANSI saldato di testa (B 36.10 Schedule 80) – DN 10 - 40 ($\frac{3}{8}$ - 1½")
- ANSI saldato di testa (B 36.10 Schedule 40) – DN 50 - 65 (2 - 2½ in.)
- GOST saldato di testa, (8734-75 e 8732-78) - DN 10 - 65 ($\frac{3}{8}$ - 2½")
- Saldatura a tasca (ANSI B 16.11) – DN 15 - 40 ($\frac{1}{2}$ - 1½ in.)
- Filettatura tubo interna FPT, NPT (ANSI/ASME B 1.20.1), DN 15 - 32 ($\frac{1}{2}$ - 1¼")

Figura 2: DIN

Tabella 2: Attacco DIN a saldare di testa (EN 10220)

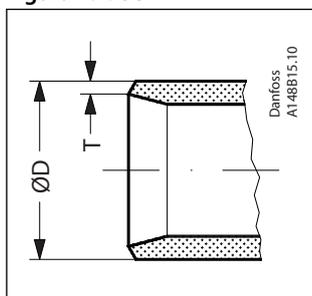
	Dimensione mm	Dimensione pollici	D.E. mm	T mm	D.E. poll.	T poll.	Cono
REG-SA/SB	10	$\frac{3}{8}$	17,2	2,3	0,677	0,091	A e B
REG-SA/SB	15	$\frac{1}{2}$	21,3	2,3	0,839	0,091	A e B
	20	$\frac{3}{4}$	26,9	2,3	1,059	0,091	A e B
REG-SA/SB	25	1	33,7	2,6	1,327	0,103	A e B
	32	1¼	42,4	2,6	1,669	0,102	A e B
	40	1½	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	2½	76,1	2,9	3	0,11	B

Figura 3: ANSI

Tabella 3: Attacco ANSI (B 36.10 Schedule 80) a saldare di testa

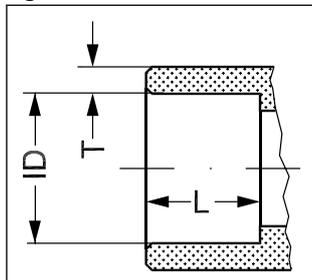
	Dimensione mm	Dimensione pollici	D.E. mm	T mm	D.E. poll.	T poll.	Cono
REG-SA/SB	10	$\frac{3}{8}$	17,2	3,2	0,677	0,126	A e B
REG-SA/SB	15	$\frac{1}{2}$	21,3	3,7	0,839	0,146	A e B
	20	$\frac{3}{4}$	26,9	4,0	1,059	0,158	A e B
REG-SA/SB	25	1	33,7	4,6	1,327	0,181	A e B
	32	1¼	42,4	4,9	1,669	0,193	A e B
	40	1½	48,3	5,1	1,902	0,201	A e B

Tabella 4: Attacco ANSI (B 36.10 Schedule 40) a saldare di testa

	Dimensione mm	Dimensione pollici	D.E. mm	T mm	D.E. poll.	T poll.	Cono
REG-SB	50	2	60,3	3,9	2,37	0,15	B
REG-SB	65	2½	73,0	5,2	2,87	0,20	B

Figura 4: GOST

Tabella 5: GOST saldato di testa (8734-75 e 8732-78)

	Dimensione mm	Dimensione pollici	D.E. mm	T mm	D.E. poll.	T poll.	Cono
REG-SA/SB	10	¾	14	2	0,551	0,079	A e B
REG-SA/SB	15	½	18	2	0,709	0,079	A e B
REG-SA/SB	20	¾	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	1¼	38	3	1,496	0,118	A e B
REG-SA/SB	40	1½	45	3	1,772	0,118	A e B
REG-SB	50	2	57	3,5	2,244	0,138	B
REG-SB	65	2½	76,1	2,9	3	0,11	B

Figura 5: SOC

Tabella 6: A saldare a tasca, ANSI (B 16.11)

	Dimensione mm	Dimensione pollici	D.E. mm	T mm	D.E. poll.	T poll.	L mm	L poll.	Cono
REG-SA/SB	15	½	21,8	6,0	0,858	0,235	10	0,39	A e B
REG-SA/SB	20	¾	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	1¼	42,7	6,1	1,743	0,240	13	0,51	A e B
REG-SA/SB	40	1½	48,8	6,6	1,921	0,260	13	0,51	A e B
REG-SB	50	2	61,2	6,2	2,41	0,24	16	0,63	B

Figura 6: FPT

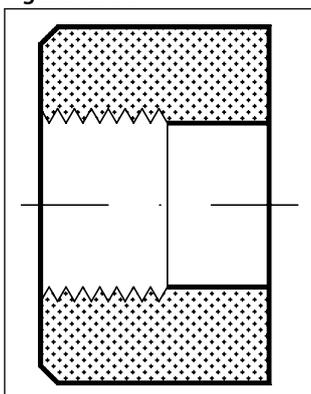


Tabella 7: Filettatura interna FPT, NPT (ANSI/ASME B 1.20.1)

	Dimensione mm	Dimensione pollici	Filettatura tubo interna	Cono
REG-SA/SB	15 20	$\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$	$(\frac{1}{2} \times 14 \text{ NPT})$ $(\frac{3}{4} \times 14 \text{ NPT})$	A e B
REG-SA/SB	25 32	1 $1\frac{1}{4}$	$(1 \times 11,5 \text{ NPT})$ $(1\frac{1}{4} \times 11,5 \text{ NPT})$	A e B

Calcolo e selezione

Introduzione

Negli impianti di refrigerazione, le valvole di regolazione manuali sono utilizzate principalmente nelle linee liquido per regolare il flusso del refrigerante. Le valvole possono, tuttavia, essere anche utilizzate come valvole di espansione. Da un punto di vista del calcolo, i due campi di applicazione sono molto diversi.

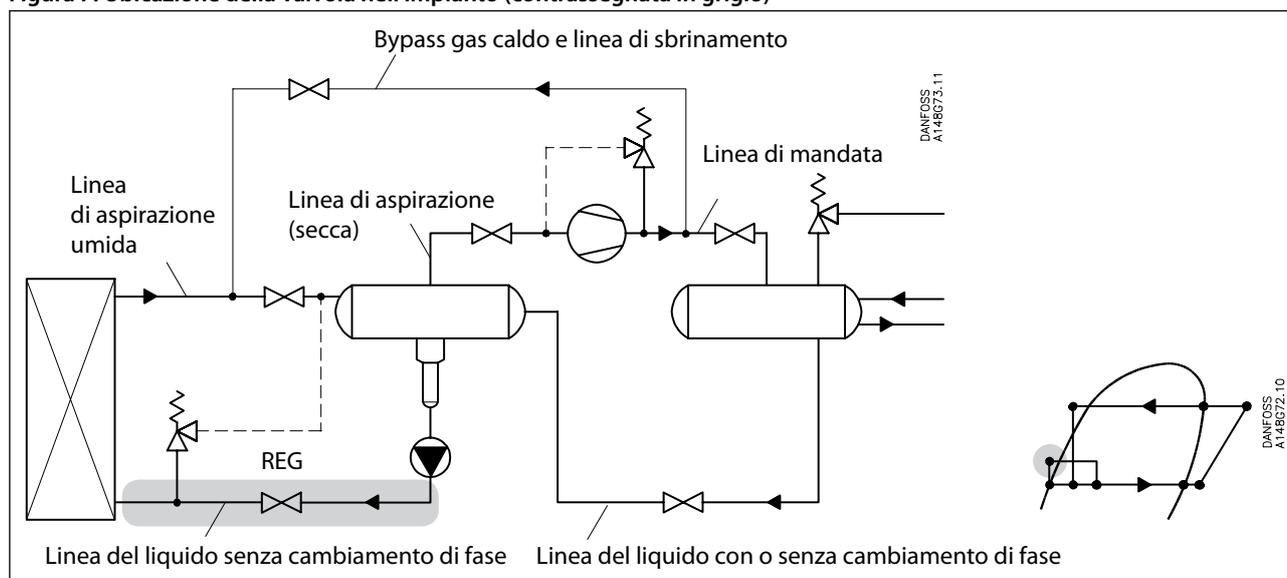
"Flusso normale" è il termine utilizzato per descrivere il caso generale in cui il flusso attraverso la valvola è proporzionale alla radice quadrata della caduta di pressione attraverso di essa e inversamente proporzionale alla densità del refrigerante (equazione di Bernoulli).

Questo rapporto tra flusso di massa, caduta di pressione e densità soddisfa la maggior parte degli usi delle valvole con i refrigeranti e le salamoie.

Un flusso normale è caratterizzato da un flusso turbolento attraverso la valvola, senza alcun cambiamento di fase. Le seguenti curve di capacità sono basate sul presupposto appena illustrato.

L'uso delle valvole di regolazione manuali al di fuori della normale area di flusso riduce considerevolmente la capacità della valvola. In questi casi, si raccomanda l'uso di Coolselector®2 (software di calcolo e di selezione di Danfoss).

Figura 7: Ubicazione della valvola nell'impianto (contrassegnata in grigio)



Dimensionamento della valvola di regolazione ad azionamento manuale per la portata del liquido

Liquidi refrigeranti: Usare le tabelle dei liquidi, [Figura 13: REG-SA 10 ed REG-SB 10](#), [Figura 14: REG-SA 15-20 ed REG-SB 15-20](#), [Figura 15: REG-SA 25-40 e REG-SB 25-40](#), [Figura 16: REG-SB 50](#), [Figura 17: REG-SB 65](#). Per altri refrigeranti e salamoie, "Flusso normale" (Flusso turbolento): vedere sotto e utilizzare le tabelle del coefficiente di flusso ([Figura 8: REG-SA 10 ed REG-SB 10](#), [Figura 9: REG-SA 15-20 ed REG-SB 15-20](#), [Figura 10: REG-SA 25-40 e REG-SB 25-40](#), [Figura 11: REG-SB 50](#), [Figura 12: REG-SB 65](#)).

Unità SI

Flusso di massa:

$$k_p = \frac{G}{\sqrt{\rho \times 1.000 \times \Delta p}} = G \times C_A \text{ [m}^3\text{/ore]}$$

Flusso volumetrico:

$$k_p = \frac{V}{\sqrt{\frac{1.000 \times \Delta p}{\rho}}} \text{ [m}^3\text{/ore]}$$

k_v	[m ³ /h]	Quantità [m ³ /h] di acqua che attraversa una valvola a una perdita di pressione di 1 bar (secondo VDE/VDI Norma 2173).
P_1	[bar]	Pressione prima della valvola (a monte).
P_2	[bar]	Pressione dopo la valvola (a valle).
Δp	[bar]	Perdita di pressione effettiva nella valvola ($P_1 - P_2$).
G	[kg/h]	Flusso di massa attraverso la valvola.
V	[m ³ /h]	Flusso volumetrico attraverso la valvola.
ρ	[kg/m ³]	Densità del refrigerante a monte della valvola.
C_A		Fattore di calcolo (vedere Figura 18: Fattore di calcolo C_A).

Unità imperiali

Flusso di massa:

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

Flusso volumetrico:

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

Valvole di regolazione ad azionamento manuale, tipo REG-SA e REG-SB 10-65

C_v	[US gal/min.]	Quantità [US gal/min.] di acqua che attraversa una valvola a una perdita di pressione di 1 psi.
P_1	[psi]	Pressione prima della valvola (a monte).
P_2	[psi]	Pressione dopo la valvola (a valle).
Δp	[psi]	Perdita di pressione effettiva nella valvola ($P_1 - P_2$).
G	[lb/min.]	Flusso di massa attraverso la valvola.
V	[US gal/min.]	Flusso volumetrico attraverso la valvola.
ρ	[lb/piedi ³]	Densità del refrigerante a monte della valvola.
C_A		Fattore di calcolo (vedere Figura 18: Fattore di calcolo C_A).

Figura 8: REG-SA 10 ed REG-SB 10

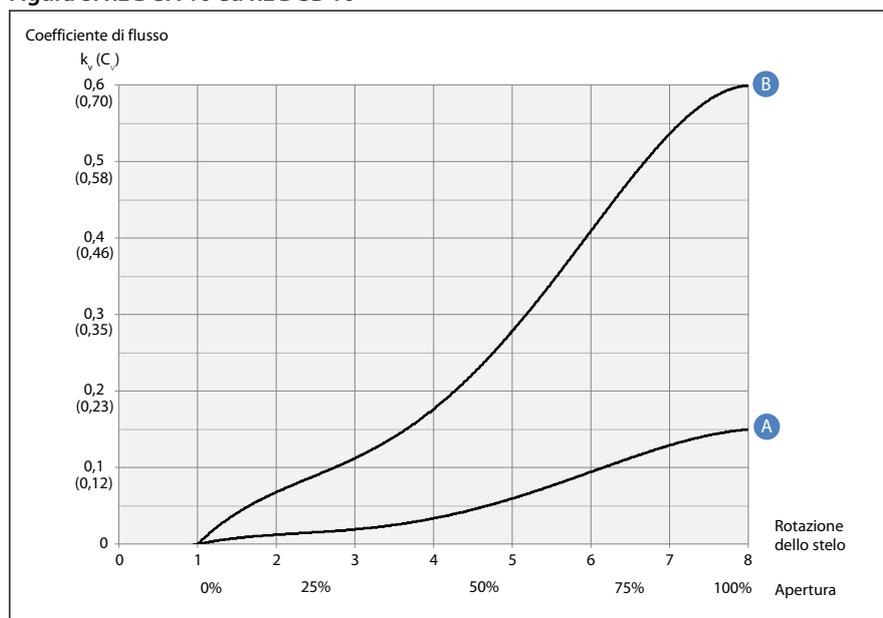


Figura 9: REG-SA 15-20 ed REG-SB 15-20

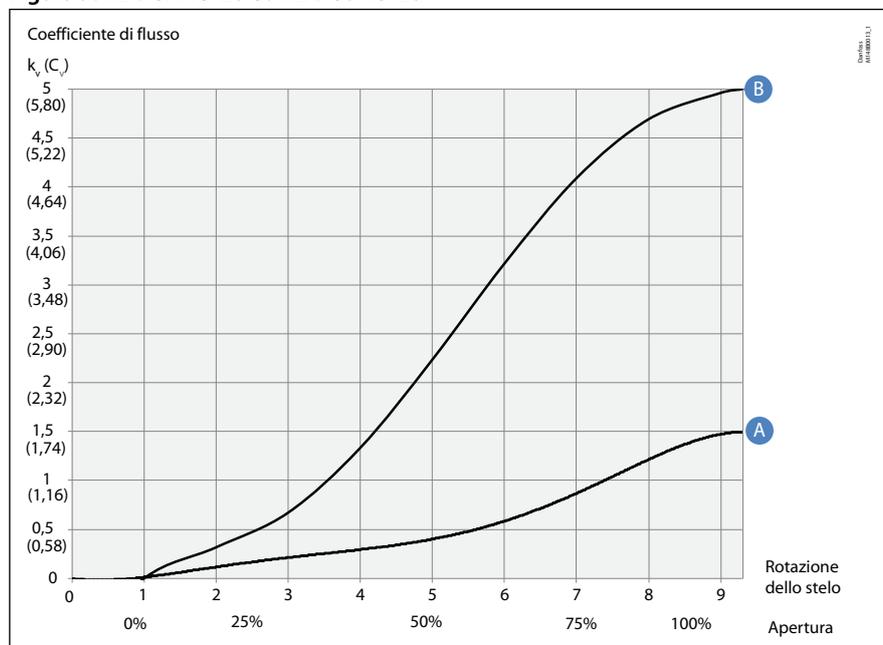


Figura 10: REG-SA 25-40 e REG-SB 25-40

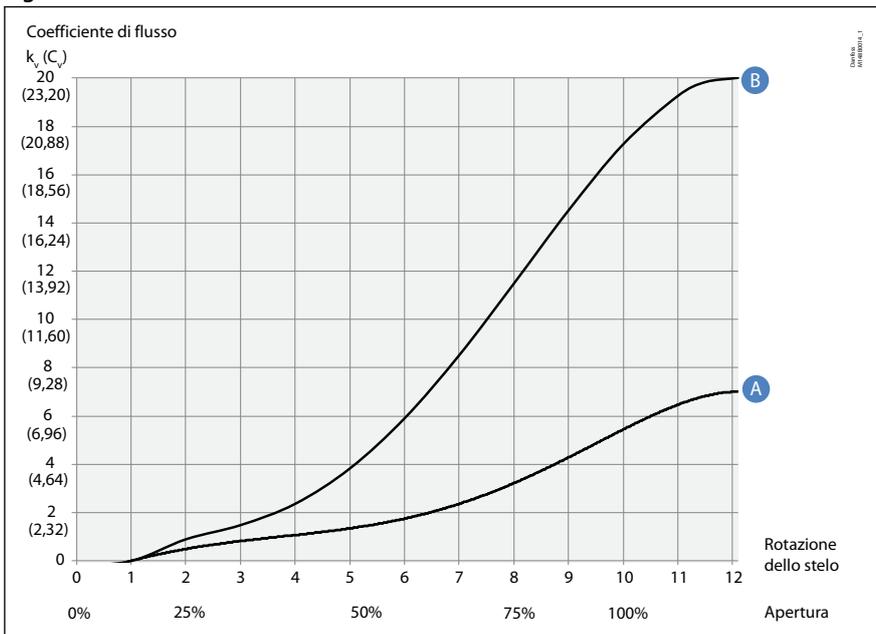


Figura 11: REG-SB 50

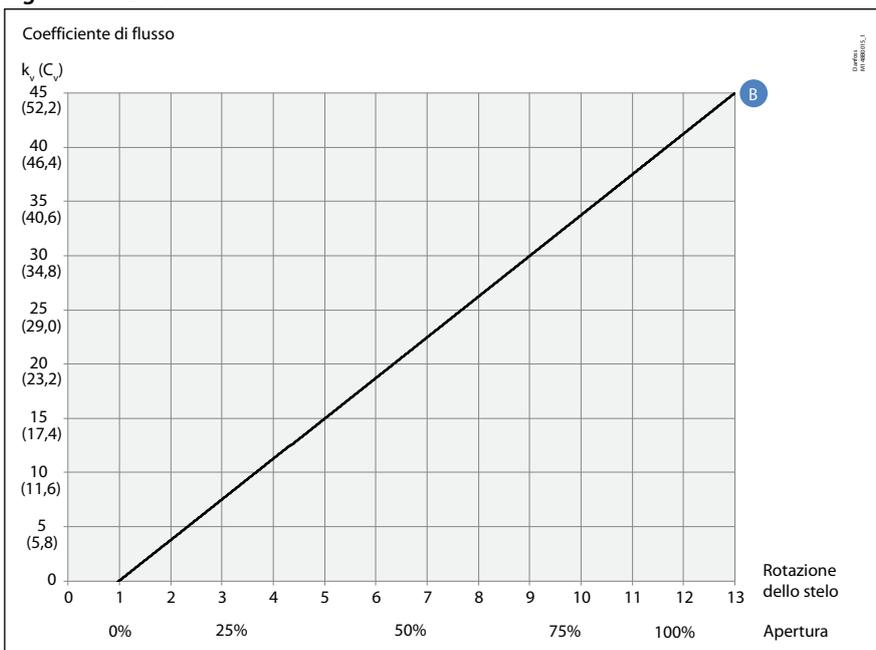
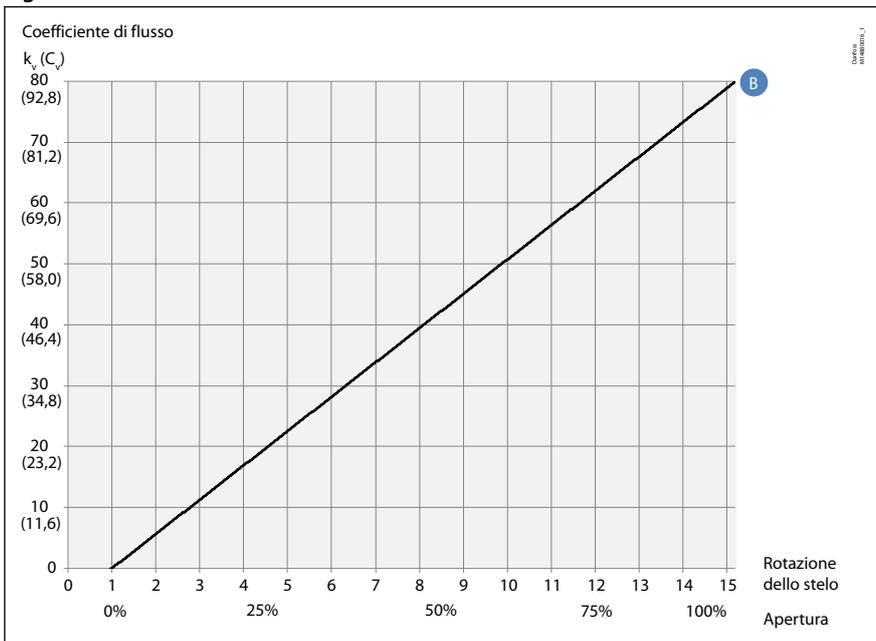


Figura 12: REG-SB 65



Liquido R 717, densità: 670 kg/m³ [42 lb/piedi³]

Figura 13: REG-SA 10 ed REG-SB 10

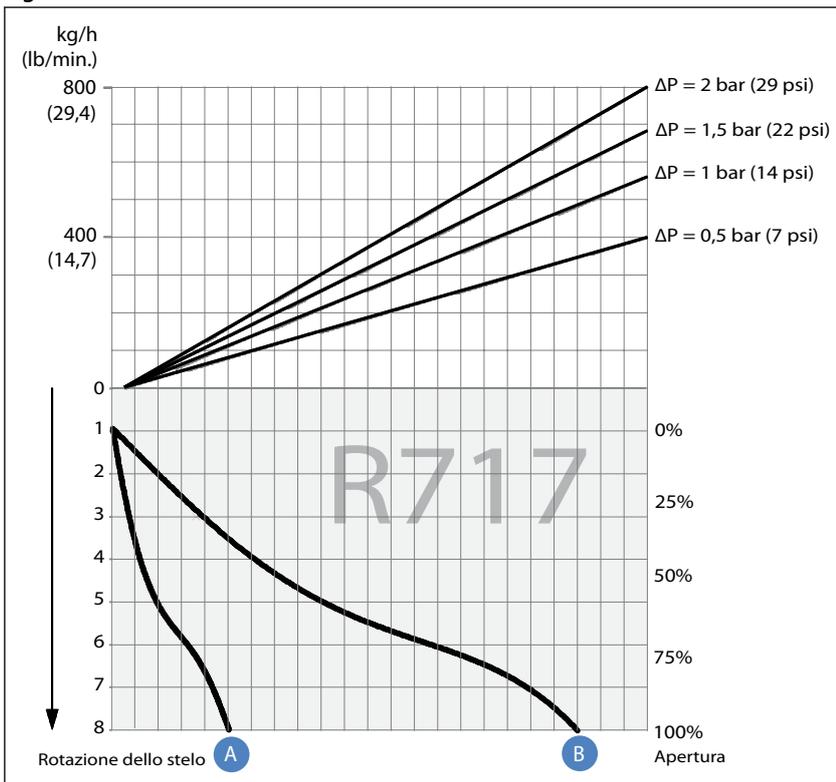


Figura 14: REG-SA 15-20 ed REG-SB 15-20

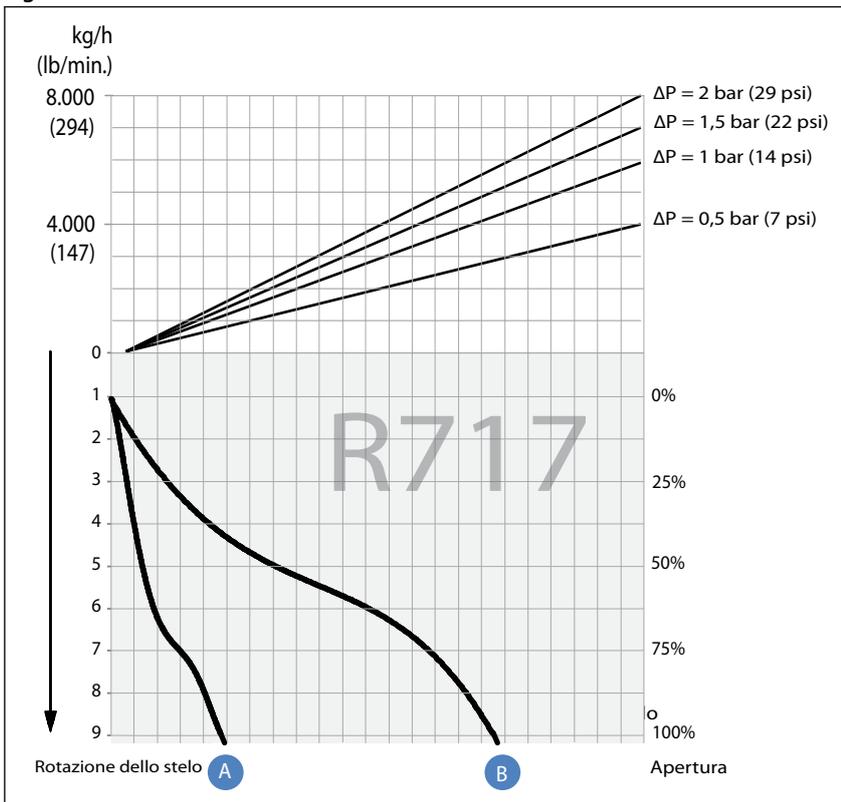


Figura 15: REG-SA 25-40 e REG-SB 25-40

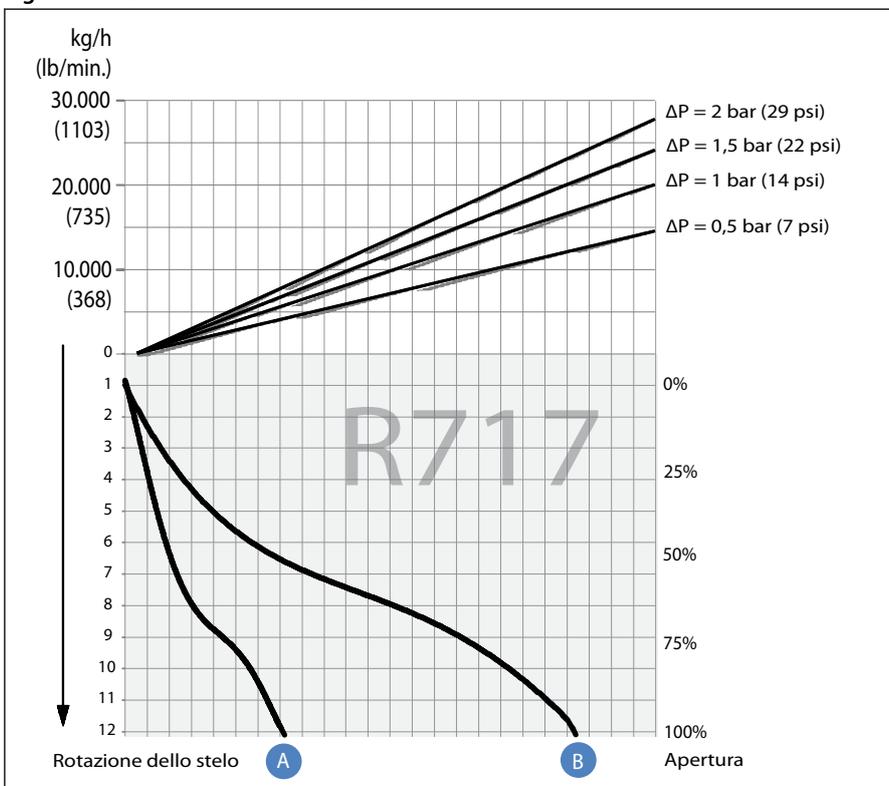


Figura 16: REG-SB 50

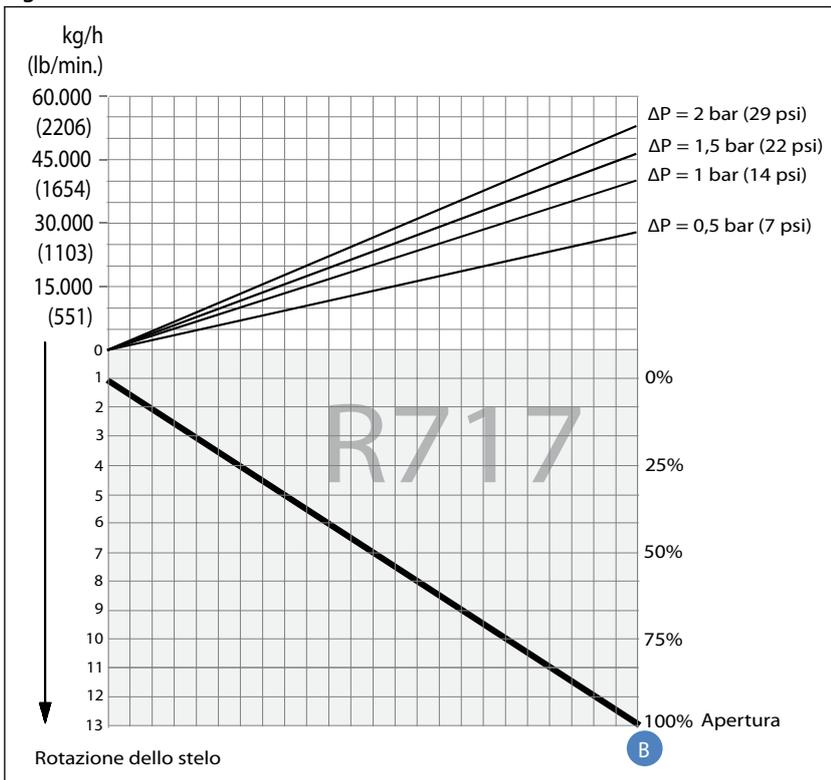


Figura 17: REG-SB 65

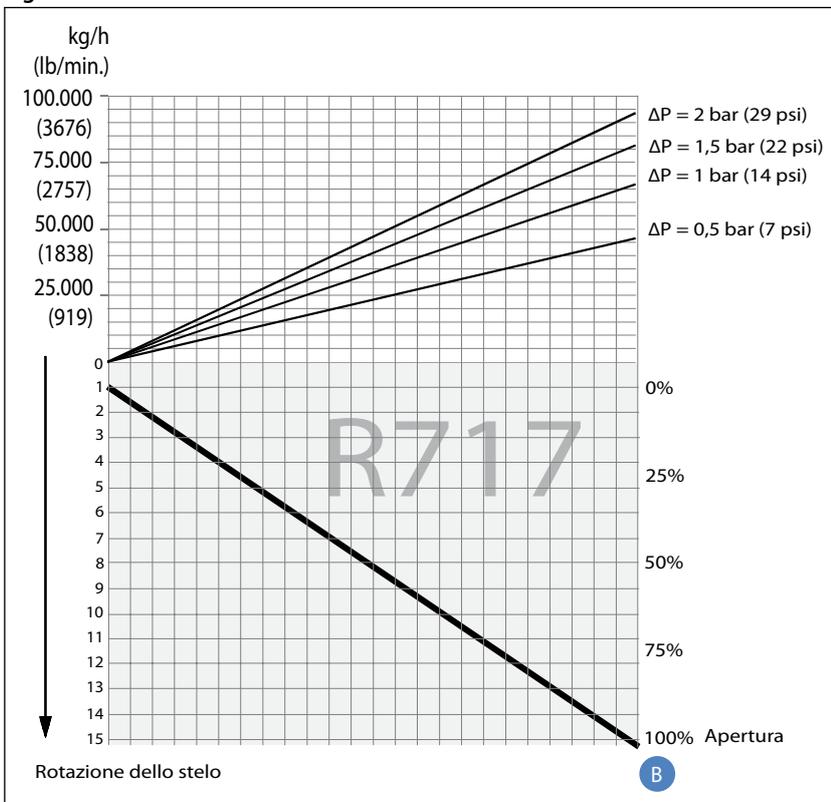
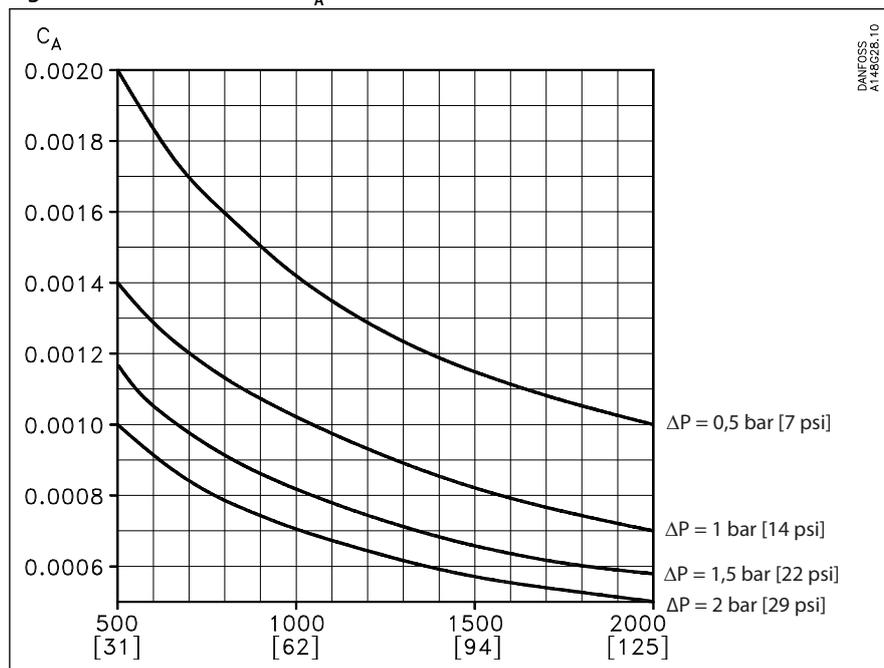


Figura 18: Fattore di calcolo C_A



NOTA:

Per la selezione delle dimensioni della valvola e gli attacchi, vedere "Connessioni".

Esempio di calcolo e selezione 1

Refrigerante: R 717

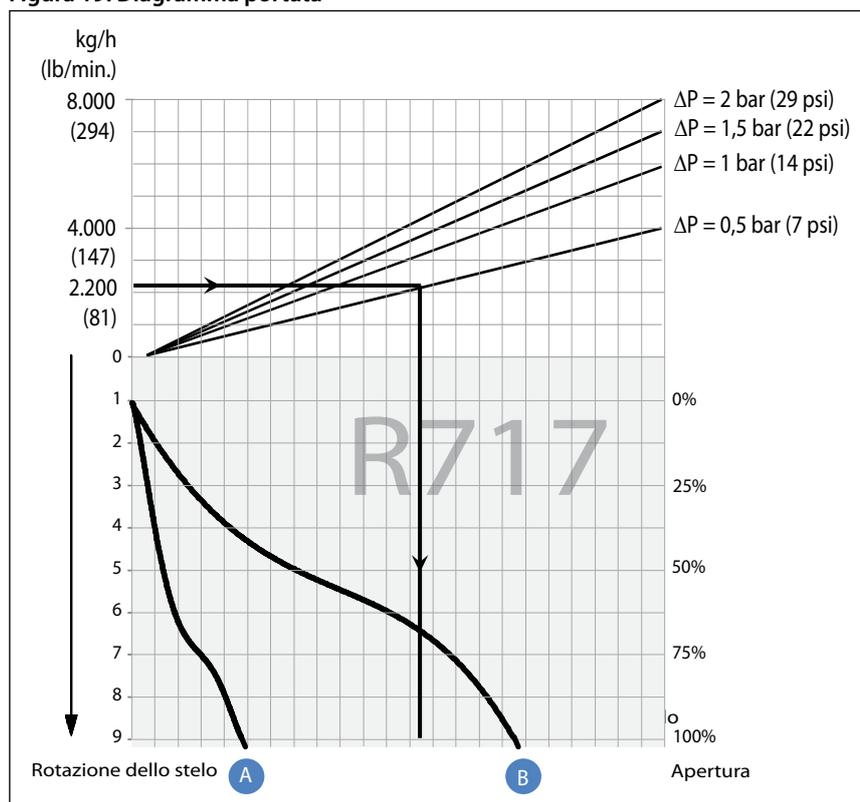
Flusso refrigerante: 2.200 kg/h

Caduta di pressione: $\Delta p = 0,5$ bar

L'esempio di cui sopra è illustrato nel seguente diagramma della portata e mostra che valvole REG-SB 15 e 20 con un cono di tipo B possono essere utilizzate. La regola principale è che il campo di regolazione nominale deve essere inferiore all'85% del grado di apertura. Se la linea con le frecce attraversa 2 curve di cono, il cono più piccolo deve essere selezionato se il grado di apertura < 85%.

L'esempio è corretto solo se la densità del refrigerante è di circa 670 (kg/m³) e non deve essere presente alcun accumulo di flash gas nella valvola.

Figura 19: Diagramma portata



Esempio di calcolo e selezione 2

Salamoia, densità ρ : 1.150 [kg/m³]

Portata salamoia G: 2.700 [kg/h]

Caduta di pressione Δp : 0,5 [bar]

In questo esempio, non è possibile utilizzare i diagrammi di selezione (Figura 13: REG-SA 10 ed REG-SB 10, Figura 14: REG-SA 15-20 ed REG-SB 15-20, Figura 15: REG-SA 25-40 e REG-SB 25-40, Figura 16: REG-SB 50, Figura 17: REG-SB 65) in quanto il refrigerante in questione non è incluso.

Utilizzare invece le curve dei valori k_v (Figura 8: REG-SA 10 ed REG-SB 10, Figura 9: REG-SA 15-20 ed REG-SB 15-20, Figura 10: REG-SA 25-40 e REG-SB 25-40, Figura 11: REG-SB 50, Figura 12: REG-SB 65) e calcolare il k_v richiesto tramite le formule nella sezione "Introduzione" all'inizio di questo capitolo. In alternativa calcolare i valori k_v tramite il fattore di calcolo C_A (Figura 20: Fattore di calcolo C_A) e il diagramma di portata (in questo esempio: Figura 21: Diagramma portata) come nel seguente esempio di calcolo.

Valore k_v richiesto

$C_A = 0,00132$ (da Figura 20: Fattore di calcolo C_A)

$k_v = C_A \times G$

$k_v = 0,00132 \times 2.700$ [kg/h]

$= 3,56$ [m³/h]

Esempio di calcolo:

Figura 20: Fattore di calcolo C_A

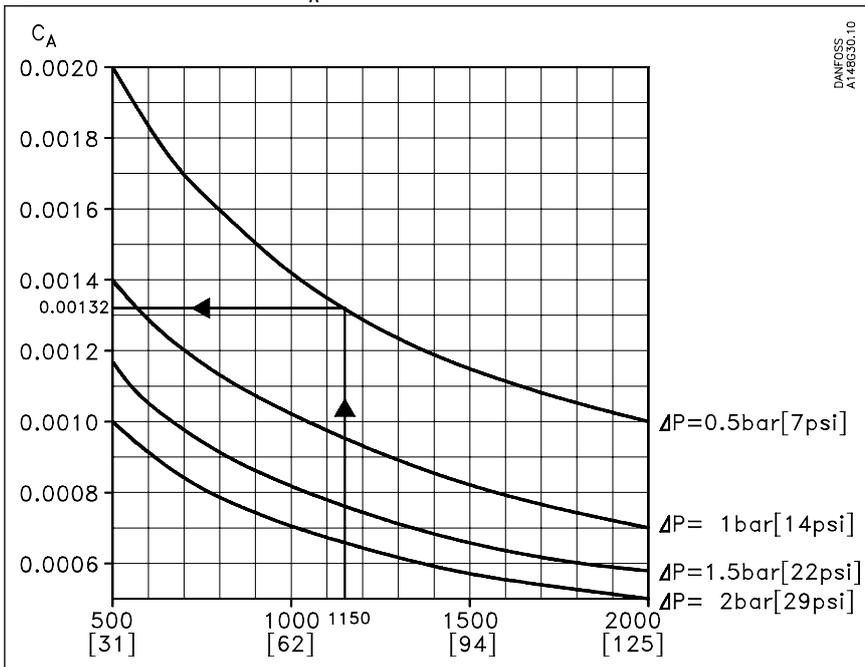
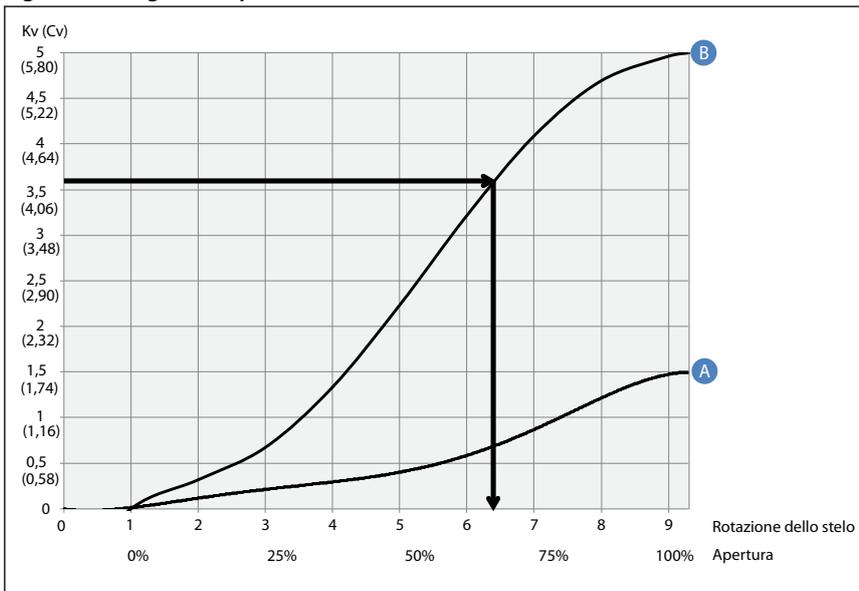


Figura 21: Diagramma portata



REG-SB 15 e REG-SB 20 con cono di tipo B possono essere utilizzate.

Specifiche del materiale

Figura 22: REG-SA e REG-SB 10 - 65

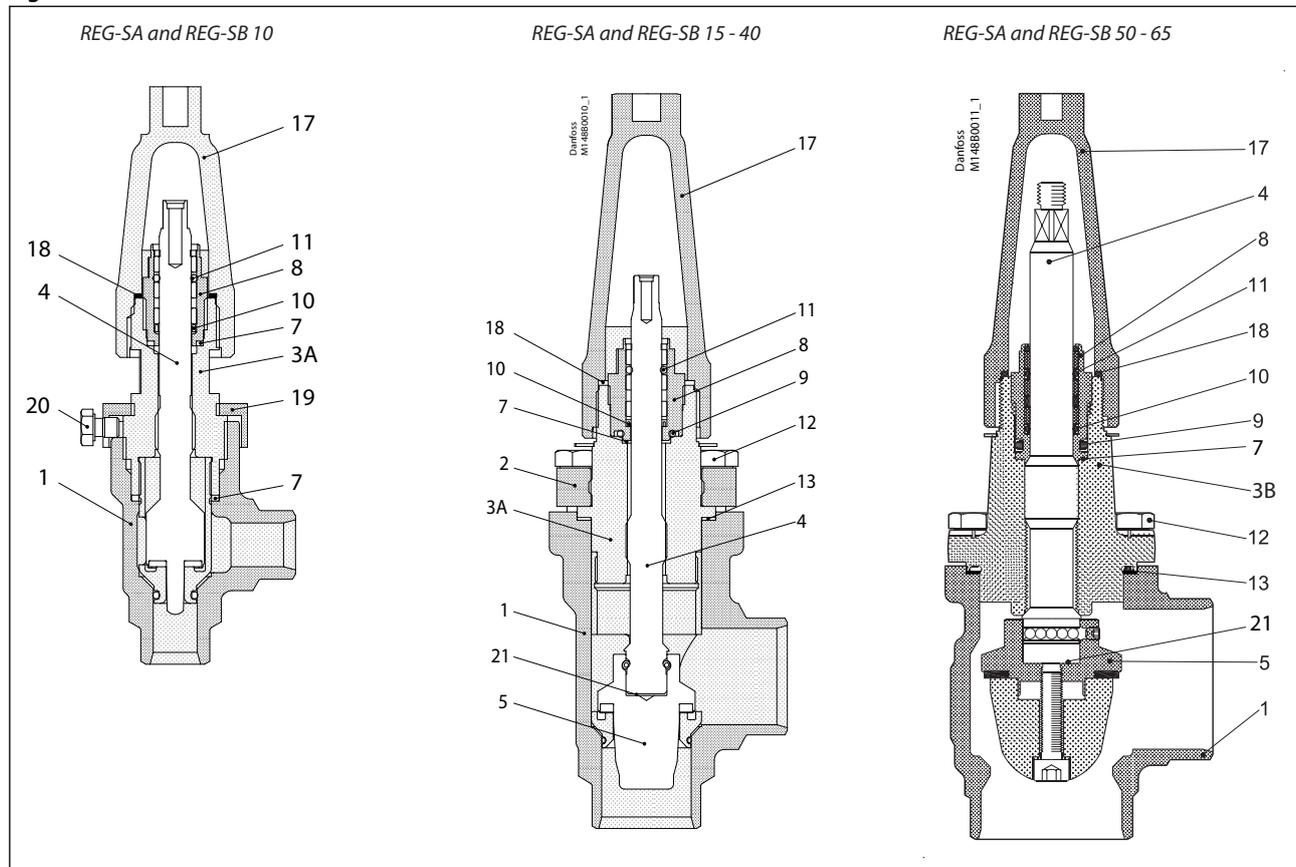


Tabella 8: Elenco dei materiali e delle parti

N.	Parte	Materiale	EN	ISO	ASTM
1	Involucro	Acciaio	G20Mn5QT, 10213-3 P285QH+QT, 10222-4		LCC, A352 LF2, A350
2	DN 15 - 40 (½ - 1½ in.) - Coperchio, flangia	Acciaio	P275 NL EN10028-3		A A662
3A	DN 10 - 40 (¾ - 1½") - Coperchio, inserto	Acciaio	115Mn30 10087	Tipo 2, R 683-9	1.213 SAE J403
3B	DN 50 - 65 (2 - 2½ in.) - Coperchio, flangia	Acciaio	P285QH+QT 10222-4		LF2 A350
4	Alberino DN 10 - 65 (¼ - 2½")	Acciaio inossidabile	X8CrNiS 18-9, 17.440	Tipo 17, 683/13	AISI 303
5	Cono	Acciaio			
7	Rondella premistoppa	Alluminio			
8	Guarnizione premistoppa	Acciaio inox	X8CrNiS 18-9, 10.088	Tipo 17, 683/13	AISI 303
9	O-ring	Cloroprene (Neoprene)			
10	Anello in teflon a molla	PTFE			
11	O-ring	Cloroprene (Neoprene)			
12	Bulloni	Acciaio inossidabile	A2-70	A2-70	Tipo 308
13	Guarnizione	Fibra, priva di amianto			
14	Inserto inferiore	Acciaio			
17	Cappuccio di tenuta	Alluminio			
18	Guarnizione per cappuccio tenuta	Nylon			
19	Controdado	Acciaio			
20	A vite	Acciaio			
21	Molla a disco	Acciaio			

Dimensioni e pesi

Figura 23: REG-SA e REG-SB 10 - 65 in versione ad angolo

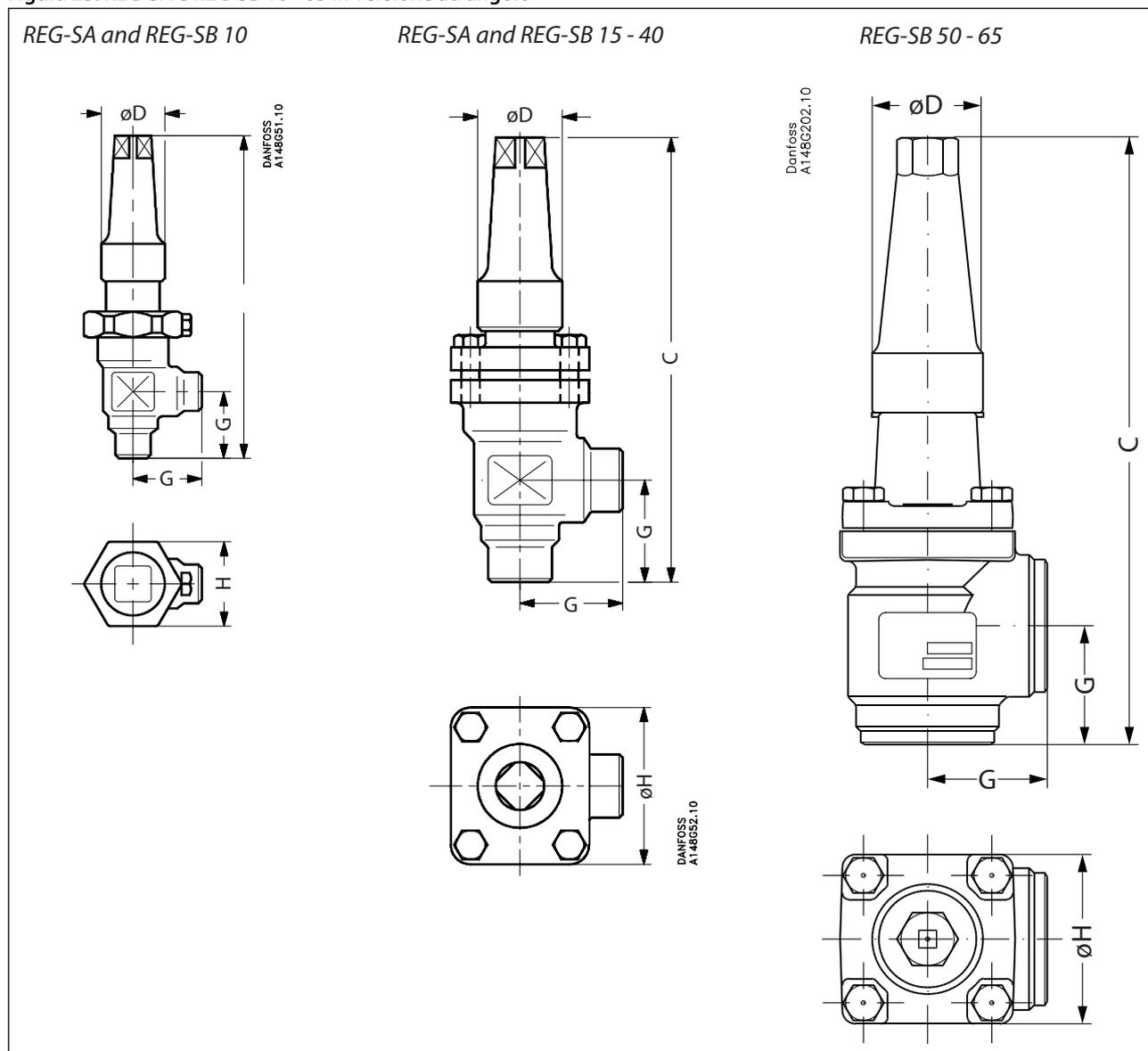


Tabella 9: REG-SA e REG-SB 10 - 65 in versione ad angolo

Taglie valvola		C	G	ØD	ØH	Peso
REG-SA/SB 10	mm	139	30	30	36	0,8 kg
REG-SA/SB (¾)	in.	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 (½-¾)	in.	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 (1-1½)	in.	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 in.)	in.	12,4	2,36	1,97	3,03	7,1 lb
REG-SB 65	mm	335	70	50	90	4,8 kg
REG-SB (2½ in.)	in.	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 (1¼ in.) SOC	in.	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 (1½ in.) SOC	in.	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 in.) SOC	in.	12,60	2,56	1,97	3,03	9,0 lb

NOTA:

I pesi riportati sono solo valori approssimativi.

Figura 24: REG-SA e REG-SB 10 - 65 in versione a vie parallele

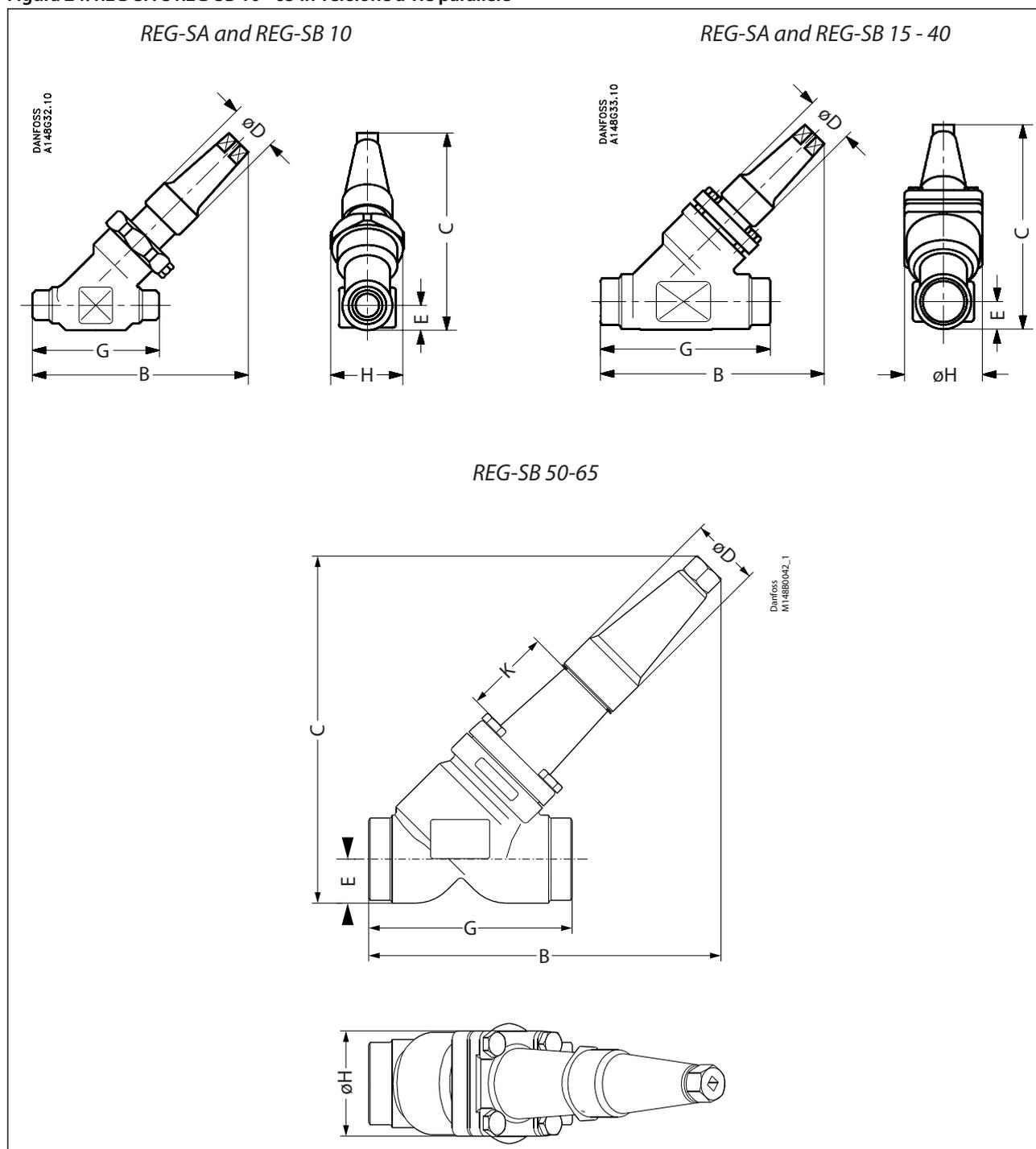


Tabella 10: REG-SA e REG-SB 10 - 65 in versione a vie parallele

Taglie valvola		C	B	E	G	ØD	ØH	Peso
REG-SA/SB 10	mm	110	120	13	70	30	36	0,8 kg
REG-SA/SB (¾)	in.	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 (½-¾)	in.	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 (1-1½)	in.	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

Valvole di regolazione ad azionamento manuale, tipo REG-SA e REG-SB 10-65

Taglie valvola		C	B	E	G	ØD	ØH	Peso
REG-SB (2 in.)	in.	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 (2½ in.)	in.	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 (1¼") SOC	in.	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 (1½") SOC	in.	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 in.) SOC	in.	10,28	10,47	1,26	6,38	6,38	3,03	11,2 lb

i NOTA:

I pesi riportati sono solo valori approssimativi.

Ordinazione

Ordinazione

È possibile utilizzare la tabella sottostante per identificare la valvola richiesta.

Notare che i codici servono solo per identificare le valvole, alcune delle quali possono non far parte della gamma di prodotti standard. Per ulteriori informazioni, contattare l'ufficio vendite Danfoss di zona.

Tabella 11: Codici

Tipo valvola	REG	Valvole di regolazione manuali					
		Tipi di attacchi disponibili					
			A	D	G	SOC	FPT
Dimensioni nominale in mm (Dimensione valvola misurata sul diametro dell'attacco)	10	DN 10	x	x	x		
	15	DN 15	x	x	x	x	x
	20	DN 20	x	x	x	x	x
	22	DN 22					
	25	DN 25	x	x	x	x	x
	32	DN 32	x	x	x	x	x
	40	DN 40	x	x	x	x	
	50	DN 50	x	x	x	x	
	65	DN 65	x	x			
Connessioni	A	Attacchi saldati: ANSI B 36.10 schedule 80, 15 - 40 (½ - 1½ in.) Attacchi saldati: ANSI B 36.10 schedule 40, 50 - 65 (2 - 2½ in.)					
	D	Attacchi saldati: EN 10220					
	G	Attacchi saldati: GOST (8734-75 e 8732-78)					
	SOC	A saldare a tasca: ANSI B 16.11					
	FPT	Filettatura tubo interna NPT ANSI/ASME B1.20.1					
Involucro valvola	ANG	Flusso ad angolo					
	STR	Flusso a vie parallele					
Cono A	Dimensioni:	Area del flusso [mm ²]					
	DN 10	3,02					
	DN 15	36,5					
	DN 20	36,5					
	DN 25	178					
	DN 32	178					
	DN 40	178					
Cono B	Dimensioni:	Area del flusso [mm ²]					
	DN 10	16					
	DN 15	115					
	DN 20	115					
	DN 25	531					
	DN 32	531					
	DN 40	531					
	DN 50	822					
DN 65	1978						

Tabella 12: Combinazione di dimensioni valvola, tipo di cono e attacco valvola disponibile

Dimensioni	DN 10 (¾")		DN 15 (½")		DN 20 (¾")		DN 22 (⅞")		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		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		x		
SOC			x	x	x	x			x	x	x	x	x	x		x		
FPT			x	x	x	x			x	x	x	x						

x = **disponibile**

REG-SA completo (tipo cono A)

Esempio:

REG-SA (Cono A) 15 DIN ad angolo = 148B5226

❗ IMPORTANT:

Se si necessitano certificazioni particolari o se sono richieste pressioni maggiori, queste informazioni devono essere date al momento dell'ordine.

Tabella 13: Attacco DIN a saldare di testa (EN 10220)

Dimensioni		Tipo	Codice n.
mm	in.		
Ad angolo - REG-SA con cono di 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

Tabella 14: Attacco DIN a saldare di testa (EN 10220)

Dimensioni		Tipo	Codice n.
mm	in.		
A vie parallele - REG-SA con cono di 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

Tabella 15: Attacco ANSI (B 36.10 Schedule 80) a saldare di testa

Dimensioni		Tipo	Codice n.
mm	in.		
Ad angolo - REG-SA con cono di 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

Tabella 16: Attacco ANSI (B 36.10 Schedule 80) a saldare di testa

Dimensioni		Tipo	Codice n.
mm	in.		
A vie parallele - REG-SA con cono di 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

Tabella 17: A saldare a tasca, ANSI (B 16.11)

Dimensioni		Tipo	Codice n.
mm	in.		
Ad angolo - REG-SA con cono di tipo A			
15	$\frac{1}{2}$	REG-SA 15 SOC ANG	148B5204
20	$\frac{3}{4}$	REG-SA 20 SOC ANG	148B5304

Valvole di regolazione ad azionamento manuale, tipo REG-SA e REG-SB 10-65

Dimensioni		Tipo	Codice n.
mm	in.		
25	1	REG-SA 25 SOC ANG	148B5404
32	1¼	REG-SA 32 SOC ANG	148B5504
40	1½	REG-SA 40 SOC ANG	148B5604

Tabella 18: A saldare a tasca, ANSI (B 16.11)

Dimensioni		Tipo	Codice n.
mm	in.		
A vie parallele - REG-SA con cono di tipo A			
15	½	REG-SA 15 SOC STR	148B5214
20	¾	REG-SA 20 SOC STR	148B5314
25	1	REG-SA 25 SOC STR	148B5414
32	1¼	REG-SA 32 SOC STR	148B5514
40	1½	REG-SA 40 SOC STR	148B5614

Tabella 19: Filettatura interna FPT, NPT (ANSI/ASME B 1.20.1)

Dimensioni		Tipo	Codice n.
mm	in.		
Ad angolo - REG-SA con cono di tipo A			
15	½	REG-SA 15 FTP ANG	148B5206
20	¾	REG-SA 20 FTP ANG	148B5306
25	1	REG-SA 25 FTP ANG	148B5406
32	1¼	REG-SA 32 FTP ANG	148B5506

Tabella 20: Filettatura interna FPT, NPT (ANSI/ASME B 1.20.1)

Dimensioni		Tipo	Codice n.
mm	in.		
A vie parallele - REG-SA con cono di tipo A			
15	½	REG-SA 15 FTP STR	148B5216
20	¾	REG-SA 20 FTP STR	148B5316
25	1	REG-SA 25 FTP STR	148B5416
32	1¼	REG-SA 32 FTP STR	148B5516

D = DIN a saldare di testa

A = ANSI a saldare di testa

SOC = saldare a tasca

FPT = Filettatura tubo interna

ANG = Ad angolo

STR = A vie parallele

REG-SB completo (cono di tipo B)

Esempio:

REG-SB (cono B) 15 DIN ad angolo = **148B5227**

IMPORTANT:

Se si necessitano certificazioni particolari o se sono richieste pressioni maggiori, queste informazioni devono essere date al momento dell'ordine.

Tabella 21: Attacco DIN a saldare di testa (EN 10220)

Dimensioni		Tipo	Codice n.
mm	in.		
Ad angolo - REG-SB con cono di tipo B			
10	¾	REG-SB 10 D ANG	148B5103
15	½	REG-SB 15 D ANG	148B5227
20	¾	REG-SB 20 D ANG	148B5327
25	1	REG-SB 25 D ANG	148B5427
32	1¼	REG-SB 32 D ANG	148B5526

Valvole di regolazione ad azionamento manuale, tipo REG-SA e REG-SB 10-65

Dimensioni		Tipo	Codice n.
mm	in.		
40	1½	REG-SB 40 D ANG	148B5626
50	2	REG-SB 50 D ANG	148B5726
65	2½	REG-SB 65 D ANG	148B5826

Tabella 22: Attacco DIN a saldare di testa (EN 10220)

Dimensioni		Tipo	Codice n.
mm	in.		
A vie parallele - REG-SB con cono di tipo B			
10	¾	REG-SB 10 D STR	148B5105
15	½	REG-SB 15 D STR	148B5229
20	¾	REG-SB 20 D STR	148B5329
25	1	REG-SB 25 D STR	148B5429
32	1¼	REG-SB 32 D STR	148B5529
40	1½	REG-SB 40 D STR	148B5628

Tabella 23: Attacco ANSI (B 36.10 Schedule 80) a saldare di testa

Dimensioni		Tipo	Codice n.
mm	in.		
Ad angolo - REG-SB con cono di tipo B			
10	¾	REG-SB 10 A ANG	148B5107
15	½	REG-SB 15 A ANG	148B5203
20	¾	REG-SB 20 A ANG	148B5303
25	1	REG-SB 25 A ANG	148B5403
32	1¼	REG-SB 32 A ANG	148B5503
40	1½	REG-SB 40 A ANG	148B5603

Tabella 24: Attacco ANSI (B 36.10 Schedule 80) a saldare di testa

Dimensioni		Tipo	Codice n.
mm	in.		
A vie parallele - REG-SB con cono di tipo B			
10	¾	REG-SB 10 A STR	148B5117
15	½	REG-SB 15 A STR	148B5213
20	¾	REG-SB 20 A STR	148B5313
25	1	REG-SB 25 A STR	148B5413
32	1¼	REG-SB 32 A STR	148B5513
40	1½	REG-SB 40 A STR	148B5613

Tabella 25: Attacco ANSI (B 36.10 Schedule 40) a saldare di testa

Dimensioni		Tipo	Codice n.
mm	in.		
Ad angolo - REG-SB con cono di tipo B			
50	2	REG-SB 50 A ANG	148B5706
65	2½	REG-SB 65 A ANG	148B5806

Tabella 26: Attacco ANSI (B 36.10 Schedule 40) a saldare di testa

Dimensioni		Tipo	Codice n.
mm	in.		
Ad angolo - REG-SB con cono di tipo B			
50	2	REG-SB 50 A STR	148B5724
65	2½	REG-SB 65 A STR	148B5809

Tabella 27: A saldare a tasca, ANSI (B 16.11)

Dimensioni		Tipo	Codice n.
mm	in.		
Ad angolo - REG-SB con cono di tipo B			
15	½	REG-SB 15 SOC ANG	148B5205
20	¾	REG-SB 20 SOC ANG	148B5305
25	1	REG-SB 25 SOC ANG	148B5405

Valvole di regolazione ad azionamento manuale, tipo REG-SA e REG-SB 10-65

Dimensioni		Tipo	Codice n.
mm	in.		
32	1¼	REG-SB 32 SOC ANG	148B5505
40	1½	REG-SB 40 SOC ANG	148B5605
50	2	REG-SB 50 SOC ANG	148B5727

Tabella 28: A saldare a tasca, ANSI (B 16.11)

Dimensioni		Tipo	Codice n.
mm	in.		
Ad angolo - REG-SB con cono di tipo B			
15	½	REG-SB 15 SOC STR	148B5215
20	¾	REG-SB 20 SOC STR	148B5315
25	1	REG-SB 25 SOC STR	148B5415
32	1¼	REG-SB 32 SOC STR	148B5515
40	1½	REG-SB 40 SOC STR	148B5615
50	2	REG-SB 50 SOC STR	148B5725

Tabella 29: Filettatura interna FPT, NPT (ANSI/ASME B 1.20.1)

Dimensioni		Tipo	Codice n.
mm	in.		
Ad angolo - REG-SB con cono di tipo B			
15	½	REG-SB 15 FTP ANG	148B5207
20	¾	REG-SB 20 FTP ANG	148B5307
25	1	REG-SB 25 FTP ANG	148B5407
32	1¼	REG-SB 32 FTP ANG	148B5507

Tabella 30: Filettatura interna FPT, NPT (ANSI/ASME B 1.20.1)

Dimensioni		Tipo	Codice n.
mm	in.		
A vie parallele - REG-SB con cono di tipo B			
15	½	REG-SB 15 FTP STR	148B5217
20	¾	REG-SB 20 FTP STR	148B5317
25	1	REG-SB 25 FTP STR	148B5417
32	1¼	REG-SB 32 FTP STR	148B5517

D = DIN a saldare di testa

A = ANSI a saldare di testa

SOC = saldare a tasca

FPT = Filettatura tubo interna

ANG = Ad angolo

STR = A vie parallele

Ordinazione di REG-SA/SB dalla gamma componenti

Figura 25: Esempio (selezionate dalla tabella 31: corpo valvola SVL con attacchi diversi e dalla tabella 32: parte superiore REG completa, incluso guarnizioni e bulloni)

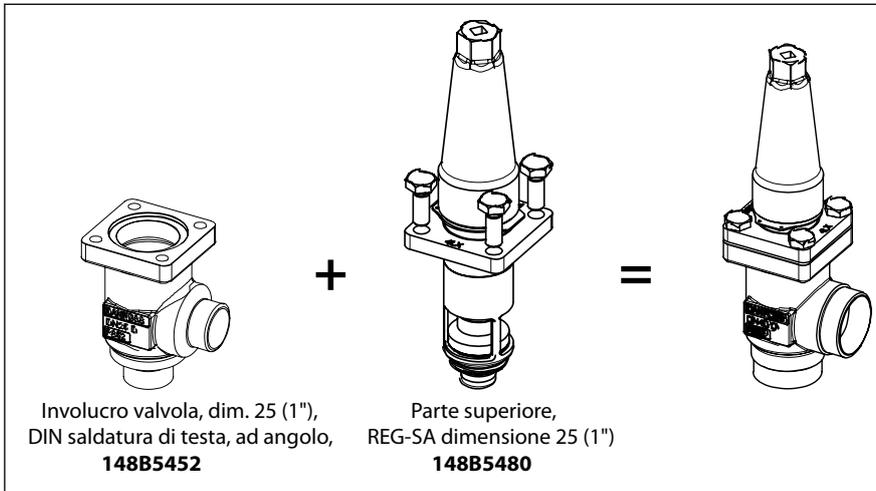


Figura 26: DN 10 mm (3/8")

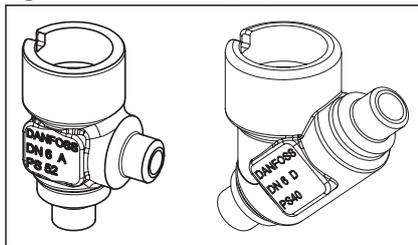


Figura 27: DN 15-65 mm (1/2 - 2 1/2")

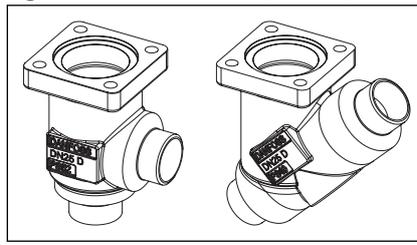


Tabella 31: Corpo valvola SVL con attacchi diversi

Dimensioni (DN)		Involucro valvola SVL											
		DIN - a saldare di testa		ANSI - a saldare di testa		GOST - a saldare di testa		SOC		FPT		T	
mm	in.	ANG	STR	ANG	STR	ANG	STR	ANG	STR	ANG	STR	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				

Figura 28: REG-SA/SB 10 Figura 29: REG-SA/SB 15-65 Figura 30: REG-LA/LB 15-40

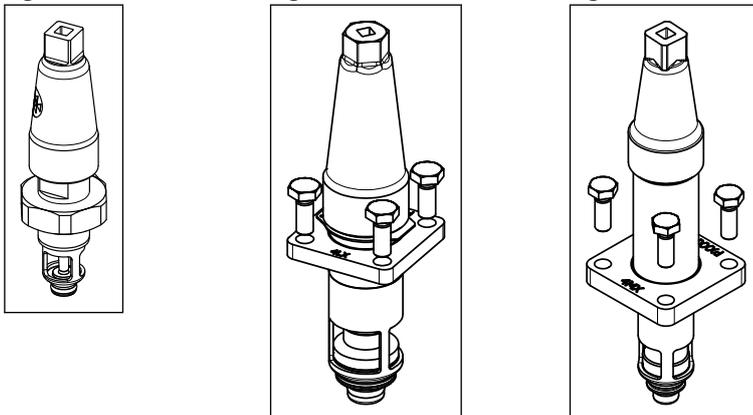


Tabella 32: Parte superiore REG completa, incluso guarnizioni e bulloni

Dimensioni (DN)		Parte superiore completa			
mm	in.	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				
50	2		148B5734		
65	2 1/2		148B5824		

Kit di sostituzione (sostituzione dell'O-ring) per la pompa di calore ad ammoniaca R717⁽¹⁾ e per applicazioni con propilene (inclusa l'etichetta ID)

Tabella 33: Kit di O-ring

Dimensione [DN]		Kit o-ring per	
mm	in.	R717 Pompe di calore	R1270 Propilene
10	3/8	148B6084	148B6085
15	1/2	148B6070	148B6077
20	3/4		
25	1	148B6096	148B6097
32	1 1/4		
40	1 1/2		

¹ I kit di sostituzione per la pompa di calore ad ammoniaca R717 sono applicabili per temperature d'esercizio continue comprese tra 100 °C e 150 °C (da 212 °F a 302 °F)

Certificati, dichiarazioni e approvazioni

L'elenco contiene tutti i certificati, le dichiarazioni e le approvazioni per questo tipo di prodotto. Il singolo codice può avere alcune o tutte queste approvazioni e alcune approvazioni locali potrebbero non essere presenti nell'elenco.

Alcune approvazioni possono cambiare nel tempo. È possibile controllare lo stato più aggiornato su danfoss.com o contattare il rappresentante Danfoss di zona in caso di domande.

Tabella 34: Direttiva sulle apparecchiature a pressione (PED)

	Le valvole REG sono omologate conformemente alla norma europea specificata nella Direttiva sugli apparecchi a pressione e sono dotate del marchio CE.
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabella 35: Valvole REG-SA e REG-SB

Valvole REG-SA e REG-SB			
Diametro nominale	DN = < 25 mm (1 in.)	DN32-80 mm (1¼ - 3 in.)	DN100 - 125 mm (4 - 5 in.)
Classificata per	Gruppo fluido I		
Categoria	Articolo 3, paragrafo 3	II	III

Tabella 36: Certificati e dichiarazioni

Nome file	Tipo di documento	Argomento documento	Autorità di omologazione
BV 03709-F0 BV	Settore marittimo - Certificato di sicurezza	-	BV
TAP0000002 Rev. 2	Settore marittimo - Certificato di sicurezza	-	DNV GL
033F0685.AK	Dichiarazione UE	EMCD/PED	Danfoss
033F0691.AE	Dichiarazione dei costruttori	RoHS	Danfoss
RMRS 19.10048.266	Settore marittimo - Certificato di sicurezza	-	RMRS

Assistenza online

Danfoss offre svariati strumenti di supporto insieme ai propri prodotti, tra cui informazioni digitali sui prodotti, software, app per dispositivi mobili e consulenza da parte di esperti. Scopri le opzioni qui sotto.

Danfoss Product Store



Danfoss Product Store è il tuo punto di riferimento per tutto ciò che riguarda i prodotti, indipendentemente da dove ti trovi e in quale settore del raffreddamento lavori. Accedi rapidamente a informazioni essenziali come specifiche del prodotto, codici, documentazione tecnica, certificazioni, accessori e altro ancora.

Inizia a navigare su store.danfoss.com.

Trova la documentazione tecnica



Trova la documentazione tecnica necessaria per la preparazione e la messa in funzione del tuo progetto. Accedi direttamente alla nostra raccolta ufficiale di schede tecniche, certificati e dichiarazioni, manuali e guide, modelli e disegni 3D, case stories, brochure e molto altro ancora.

Inizia subito la tua ricerca su www.danfoss.com/en/service-and-support/documentation.

Danfoss Learning



Danfoss Learning è una piattaforma di apprendimento online gratuita. Include corsi e materiali appositamente studiati per aiutare ingegneri, installatori, tecnici di assistenza e grossisti a comprendere meglio prodotti, applicazioni, argomenti di settore e tendenze che ti aiuteranno a svolgere meglio il tuo lavoro.

Crea gratuitamente il tuo account Danfoss Learning su www.danfoss.com/en/service-and-support/learning.

Ottieni informazioni e assistenza locali



I siti web Danfoss locali sono le principali fonti di supporto e di informazioni sulla nostra azienda e sui nostri prodotti. Trova la disponibilità dei prodotti, ricevi le ultime notizie regionali o mettiti in contatto con un esperto nelle vicinanze, tutto nella tua lingua.

Trova il tuo sito web Danfoss locale qui: www.danfoss.com/en/choose-region.

Pezzi di ricambio



Accedi al catalogo dei pezzi di ricambio e dei kit di assistenza Danfoss direttamente dal tuo smartphone. L'app contiene un'ampia gamma di componenti per applicazioni di condizionamento dell'aria e di refrigerazione, come valvole, filtri, pressostati e sensori.

Scarica gratuitamente l'app Spare Parts all'indirizzo www.danfoss.com/en/service-and-support/downloads.

Coolselector®2 - trova i componenti migliori per il tuo sistema HVAC/R



Coolselector®2 consente a ingegneri, consulenti e progettisti di trovare e ordinare i componenti migliori per gli impianti di refrigerazione e condizionamento dell'aria. Basta eseguire i calcoli in base alle condizioni d'esercizio e quindi scegliere la configurazione migliore per la progettazione del sistema.

Scarica Coolselector®2 gratuitamente all'indirizzo coolselector.danfoss.com.

Danfoss S.r.l.

Climate Solutions • danfoss.it • +39 069 4809 900 • cscitaly@danfoss.com

Qualsiasi informazione, incluse, in via meramente esemplificativa, le informazioni sulla selezione del prodotto, la sua applicazione o uso, il design, il peso, le dimensioni, la capacità o qualsiasi altro dato tecnico contenuto nei manuali dei prodotti, nelle descrizioni dei cataloghi, pubblicità, ecc. e resa disponibile sia in forma scritta, orale, elettronica, online o tramite download, sarà considerata puramente informativa, esarà considerata vincolante solamente se e nella misura in cui ne sia fatto esplicito riferimento in un preventivo o in una conferma d'ordine. Danfoss non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori nei cataloghi, brochure, video e altro materiale. Danfoss si riserva il diritto di modificare i propri prodotti senza alcun preavviso. Ciò vale anche per i prodotti già in ordine ma non consegnati, sempre che tali modifiche si possano apportare senza modificare la forma, la misura o la funzionalità del prodotto. Tutti i marchi di fabbrica citati sono di proprietà di Danfoss A/S o delle società del gruppo Danfoss. Il nome e il logo Danfoss sono marchi depositati di Danfoss A/S. Tutti i diritti riservati.