

Data Sheet

Valvola di regolazione ad azionamento manuale

Tipo **REG-SA SS** e **REG-SB SS**

Assicura caratteristiche del flusso favorevoli in ambienti operativi difficili



In alcune aree specifiche, ad esempio in applicazioni all'aperto e in atmosfere corrosive, come le installazioni costiere, è necessaria un'elevata protezione superficiale per evitare guasti dovuti alla corrosione.

Gli attuali standard di sicurezza alimentare richiedono spesso un trattamento quotidiano con detergenti per proteggere dalla proliferazione dei batteri, il che comporta la necessità di un'elevata protezione delle superfici.

Le REG-Sa SS e REG-SB SS sono valvole di regolazione manuale ad angolo e diritte, che in posizione di chiusura fungono da normali valvole d'intercettazione.

Le valvole sono progettate per soddisfare i più severi requisiti di qualità degli impianti di raffreddamento previsti dalle società di classificazione internazionali; le valvole, inoltre, sono progettate per garantire condizioni di portata favorevoli e caratteristiche lineari precise.

Le valvole sono con cappuccio e comprendono internamente una retrotenuta che fa sì che la tenuta dello stelo possa essere sostituita con la valvola ancora sotto 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.
- Progettate per offrire condizioni di flusso favorevoli.
- La controtenuta interna consente la sostituzione della tenuta dello stelo anche a valvola attiva, cioè sotto pressione
- Il materiale dell'involucro è realizzato in acciaio inossidabile approvato per basse temperature.
- Facile da smontare per l'ispezione e la manutenzione.
- Attacchi DIN e ANSI saldati di testa.
- Max. pressione d'esercizio: 52 bar (754 psig)
- Intervallo di temperatura: -60 °C/+150 °C (-76 °F/+302 °F)
- Valvole compatte e leggere per la semplicità di manipolazione e installazione
- 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

Refrigeranti

Applicabile a HCFC, HFC, R717 (ammoniaca), R744 (CO₂), propano, butano, isobutano ed etano. Applicazioni della pompa di calore R717 con o-ring sostituito.

Per ulteriori informazioni, contattare l'ufficio vendite Danfoss di zona.

Nuovi refrigeranti

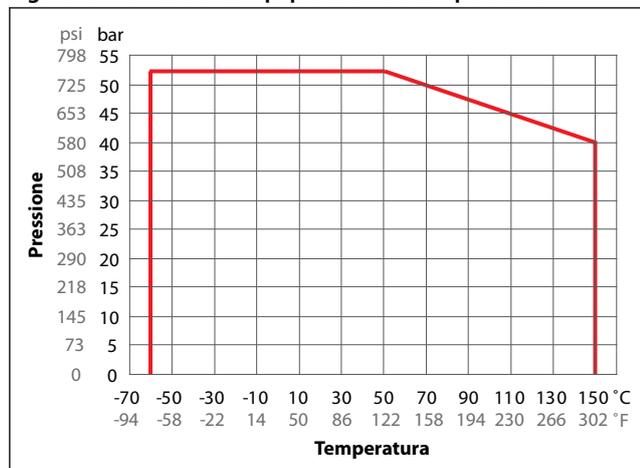
I prodotti Danfoss vengono costantemente valutati per l'uso con nuovi refrigeranti in base ai requisiti del mercato.

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

Campi pressione e temperatura

Figura 1: Grafico dei campi pressione e temperatura



REG-SA SS/REG-SB SS DN15-DN40

Design

Corpo

Realizzato in acciaio inossidabile omologato per applicazioni a bassa temperatura.

Il cono valvola

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

Il cono della valvola è progettato per garantire una perfetta regolazione e un'ampia gamma di regolazione. Indipendentemente dal refrigerante utilizzato, è facile ottenere la capacità corretta. Un anello di tenuta del 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.

Realizzato in acciaio inossidabile lucidato, ideale per tenute con o-ring. Inoltre, le parti dello stelo sono trattate termicamente per conferire loro proprietà antiabrasive/adesive.

Guarnizione premistoppa - REG-SA SS e REG-SB SS

La guarnizione premistoppa in acciaio inossidabile comprende una guarnizione premistoppa a molla che garantisce una perfetta tenuta nel campo: -60 °C/+150 °C (-76 °F/+302 °F).

I premistoppa sono inoltre muniti di un anello raschiatore per prevenire la penetrazione di sporco e ghiaccio nel premistoppa.

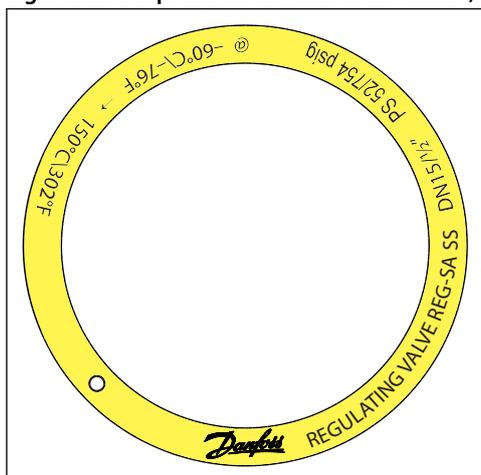
Installazione

Installare la valvola con lo stelo 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 alla guida per l'installazione di REG-SA SS e REG-SB SS.

Figura 2: Esempio di anello di identificazione, REG-SA SS



Dati di pressione e temperatura

Tabella 1: Pressione e temperatura

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

Coefficiente di flusso

Coefficienti di flusso per valvole completamente aperte da $k_v =$ da 0,15 a 80 m³/h ($C_v =$ da 0,17 a 92,5 USgal/min).

Conessioni

Disponibile con i seguenti attacchi:

Attacco DIN saldato di testa (EN 10220): DN 15 - 40 (½ - 1½ in.)

Attacco ANSI saldato di testa (B 36.19M): DN 15 - 40 (½ - 1½ in.)

Figura 3: DIN

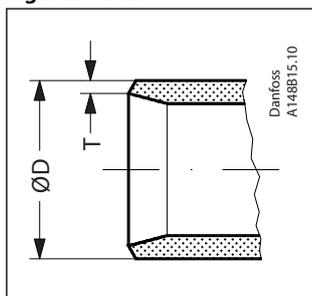


Tabella 2: Attacco DIN saldatura di testa (EN 10220)

Dimensioni		OD	T
15	mm	21,3	2,3
½	in.	0,839	0,091
20	mm	26,9	2,3
¾	in.	1,059	0,091
25	mm	33,7	2,6
1	in.	1,327	0,103
32	mm	42,4	2,6
1¼	in.	1,669	0,102
40	mm	48,3	2,6
1½	in.	1,902	0,103

Figura 4: ANSI

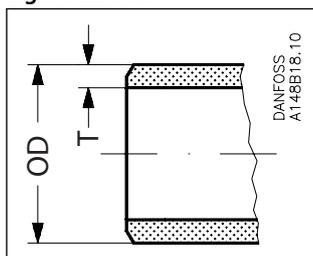


Tabella 3: ANSI saldato di testa (B 36.19M, PROGRAMMA 40)

Dimensioni		OD	T
15	mm	21,3	2,8
½	in.	0,839	0,11
20	mm	26,9	2,9
¾	in.	1,06	0,11
25	mm	33,7	3,5
1	in.	1,33	0,14
32	mm	42,4	3,6
1¼	in.	1,67	0,14
40	mm	48,3	3,7
1½	in.	1,9	0,15

Calcolo e selezione

Introduzione

Negli impianti di refrigerazione, le valvole di regolazione sono utilizzate principalmente nelle linee del 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).

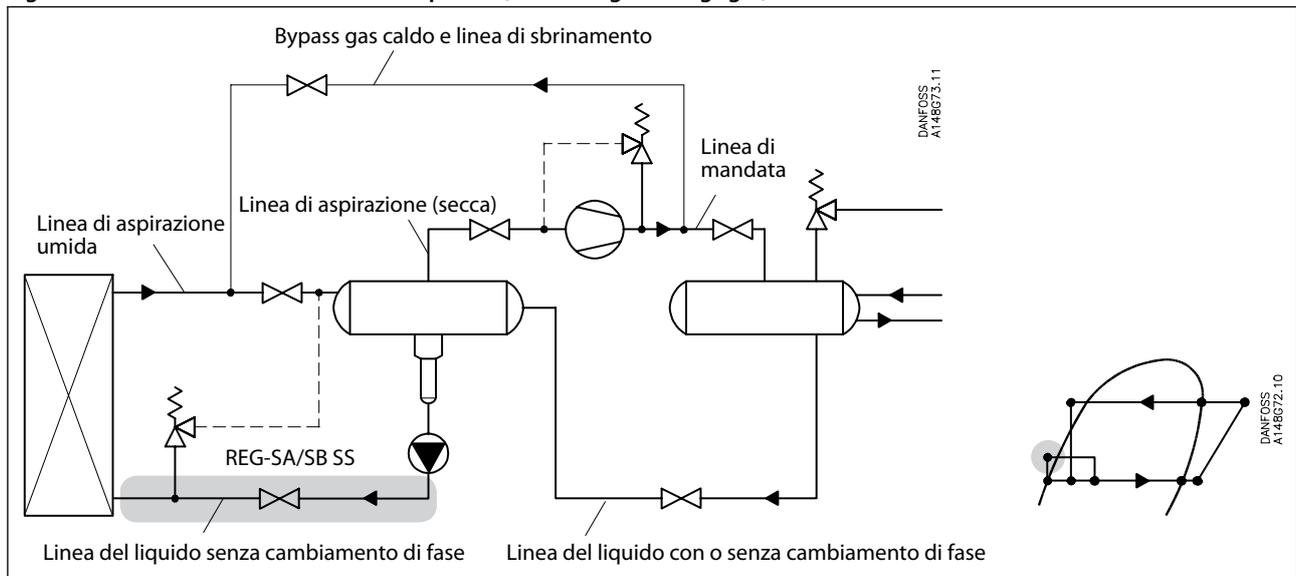
Dimensionamento della valvola di regolazione per la portata del liquido Liquidi refrigeranti: Usare le tabelle dei liquidi, [Figura 12: Diagramma del flusso](#) **Fattore di calcolo C_A** , [Figura 12: Diagramma del flusso](#) **Fattore di calcolo C_A** , [Figura 13: Diagramma del flusso](#). Per altri refrigeranti e salamoie, "Flusso normale" (Flusso turbolento): vedere di seguito e utilizzare le tabelle dei coefficienti di portata ([Figura 6: REG-SA SS 15-20 e REG-SB SS 15-20](#) e [Figura 7: REG-SA SS 25-40 e REG-SB SS 25-40](#)).

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.

Il 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 al di fuori dell'area di flusso normale riduce considerevolmente la capacità della valvola. In questi casi, si raccomanda l'uso di "DIRcalc™" (programma di calcolo di Danfoss Industrial Refrigeration).

Figura 5: Ubicazione della valvola nell'impianto (contrassegnata in grigio)



Unità SI

Flusso di massa:

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

Flusso volumetrico:

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

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 (P1-P2).
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 10: 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:

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

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 (P1-P2).
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 10: Fattore di calcolo C_A).

Figura 6: REG-SA SS 15-20 e REG-SB SS 15-20

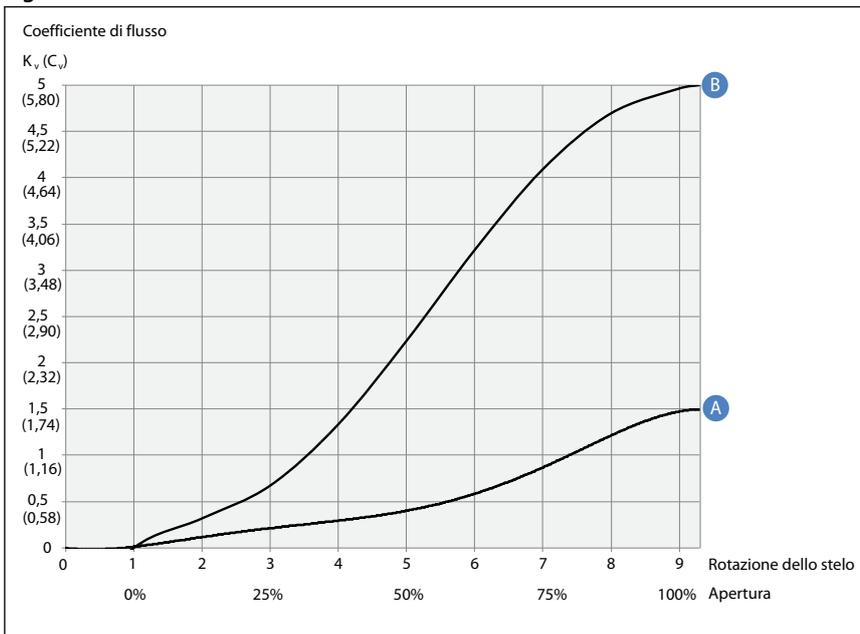
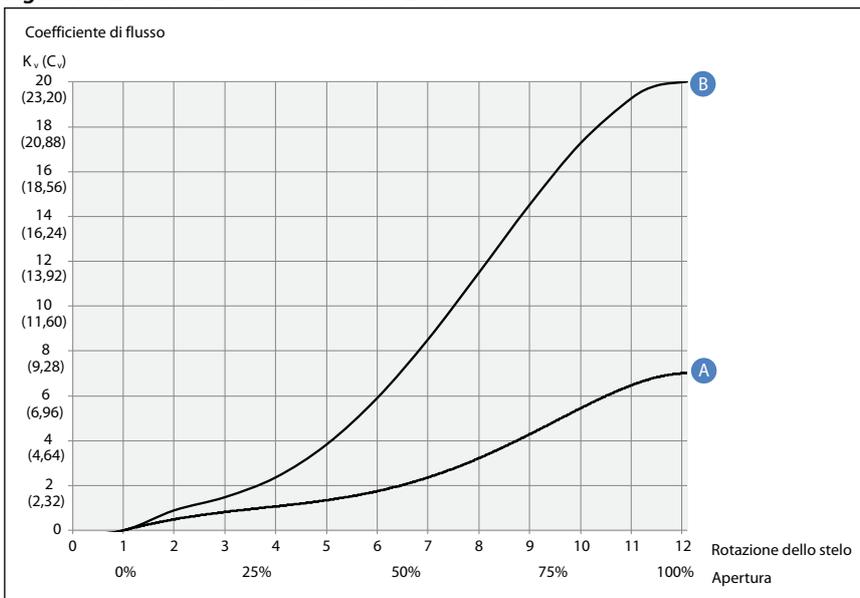


Figura 7: REG-SA SS 25-40 e REG-SB SS 25-40



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

Figura 8: REG-SA SS 15-20 e REG-SB SS 15-20

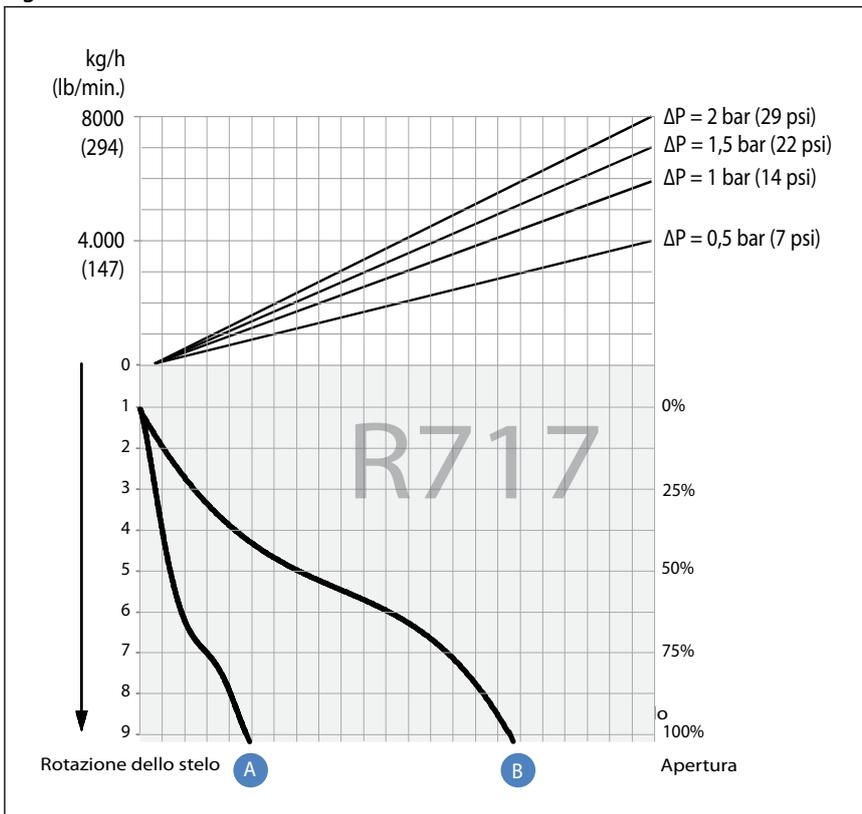


Figura 9: REG-SA SS 25-40 e REG-SB SS 25-40

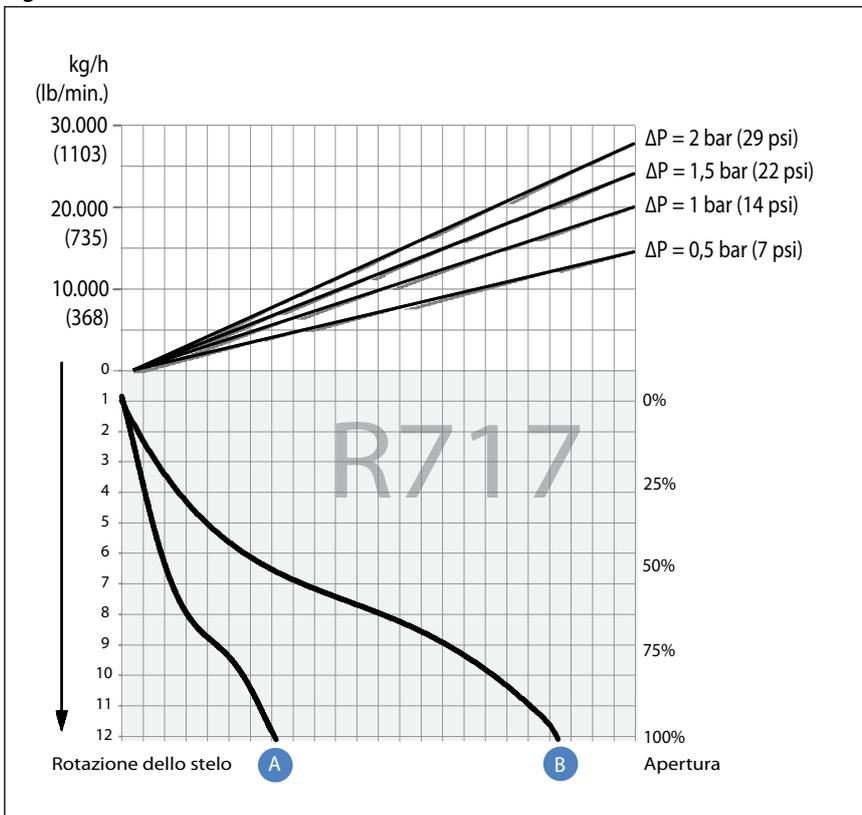
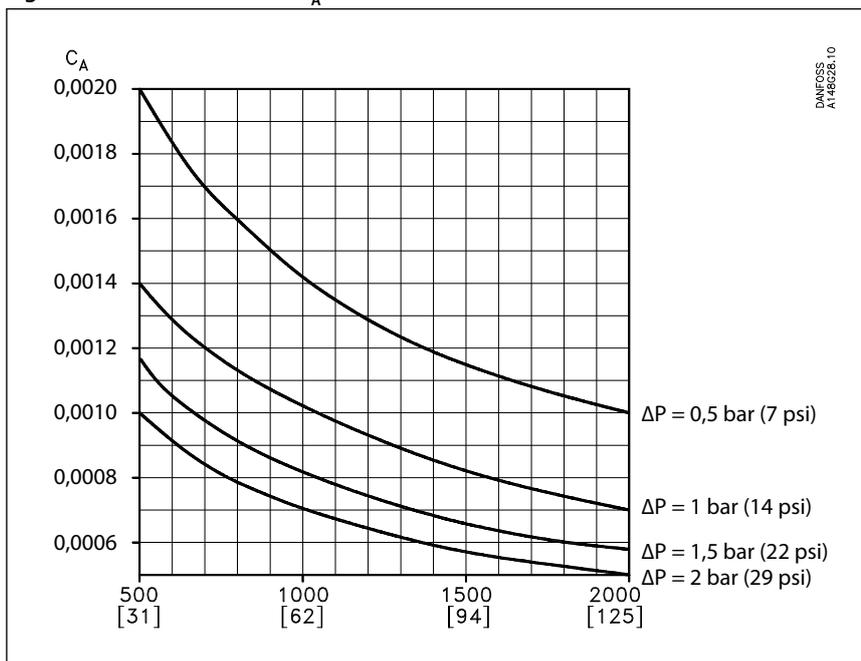


Figura 10: Fattore di calcolo C_A



NOTA:

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

Esempio di calcolo e selezione 1.

Refrigerante: R 717

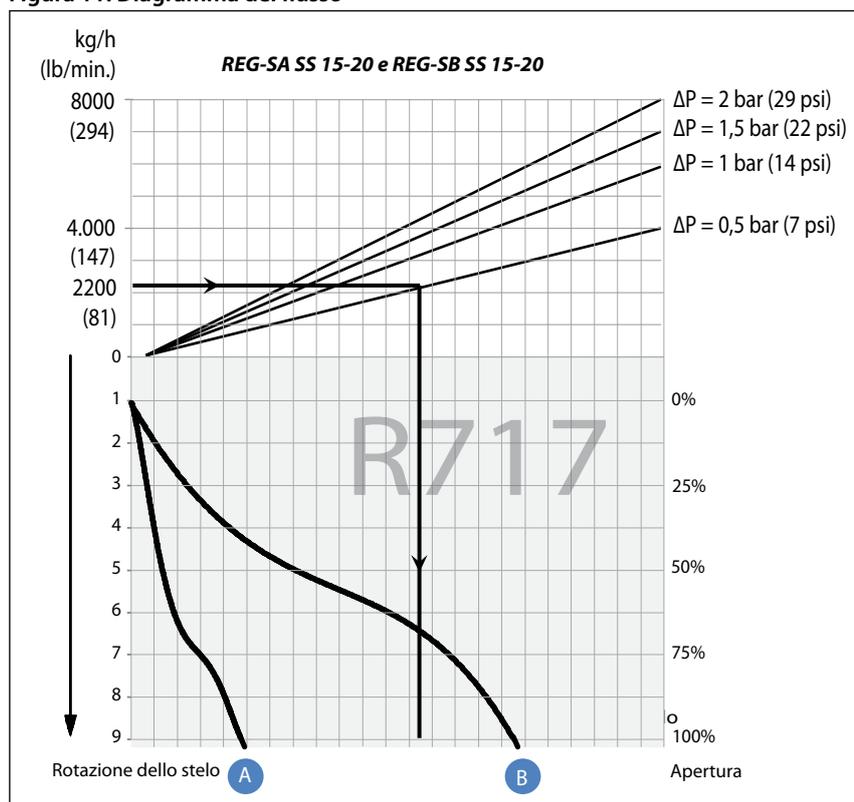
Flusso refrigerante: 2.200 kg/h

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

L'esempio di cui sopra è illustrato nel seguente diagramma di flusso e mostra che è possibile utilizzare valvole REG-SB SS 15 e 20 con un cono di tipo B. 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 11: Diagramma del flusso



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 8: REG-SA SS 15-20 e REG-SB SS 15-20 e Figura 9: REG-SA SS 25-40 e REG-SB SS 25-40) in quanto il refrigerante in questione non è incluso.

Utilizzare invece le curve dei valori k_v (Figura 6: REG-SA SS 15-20 e REG-SB SS 15-20 e Figura 7: REG-SA SS 25-40 e REG-SB SS 25-40) 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 12: Diagramma del flusso Fattore di calcolo C_A) e il diagramma di flusso (in questo esempio: Figura 13: Diagramma del flusso) in base al seguente esempio di calcolo.

Esempio di calcolo:

Valore k_v richiesto

$C_A = 0,00132$ (da Figura 13: Diagramma del flusso)

$k_v = C_A \times G$

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

$= 3,56$ [m³/h]

Figura 12: Fattore di calcolo C_A

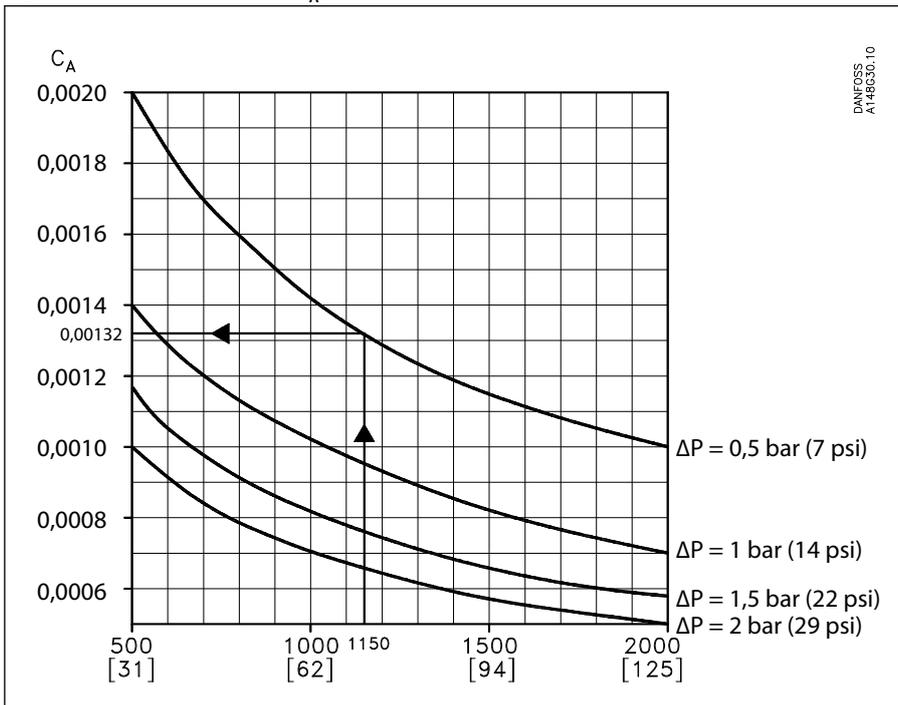
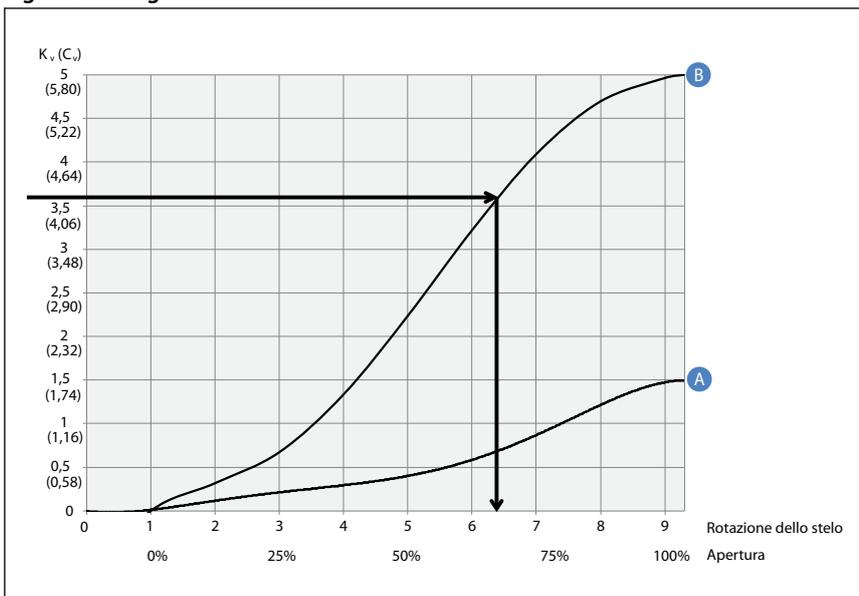


Figura 13: Diagramma del flusso



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

Specifiche del materiale

Figura 14: REG-SA SS e REG-SB SS 15 - 40

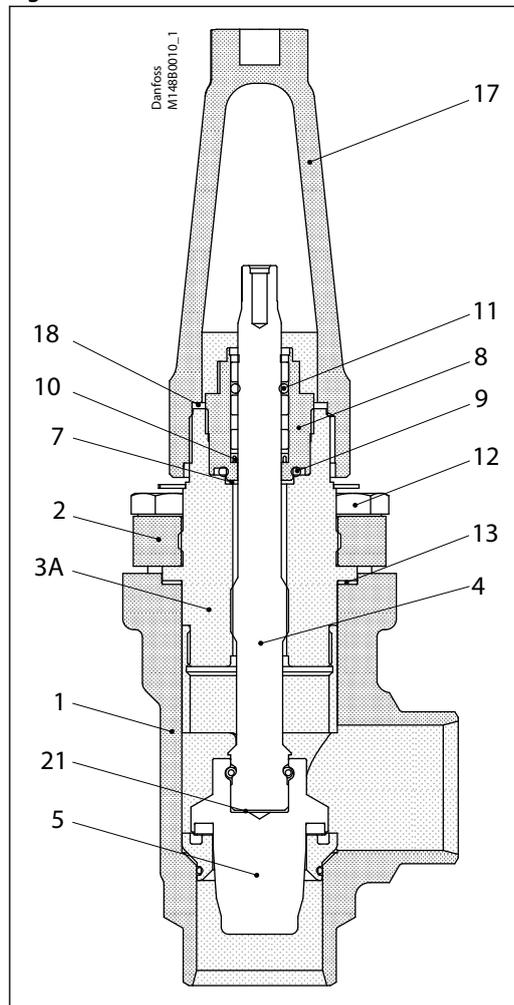


Tabella 4: Materiale e parti

N.	Parte	Materiale	EN	ISO	ASTM
1	Involucro	Acciaio inossidabile	GX5CrNi19-10 EN10213-4		AISI 304
2	Coperchio, flangia	Acciaio inossidabile	X5CrNi18-10 EN10088		AISI 304
3A	Coperchio, inserto	Acciaio inossidabile	X8CrNiS18-9 DIN 17440		AISI 303
4	Stelo	Acciaio inossidabile	X8CrNiS 18-9 DIN 17440	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			

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

N.	Parte	Materiale	EN	ISO	ASTM
19	Dado di blocco	Acciaio			
20	A vite	Acciaio			
21	Molla a disco	Acciaio			

Dimensioni e pesi

REG-SA SS e REG-SB SS 15 - 40 in versione ad angolo

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

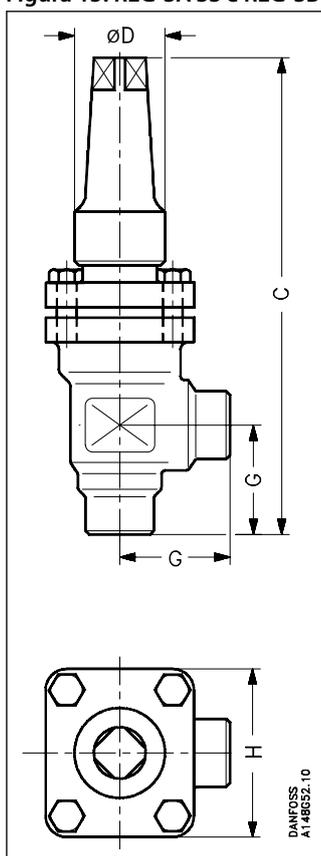


Tabella 5: Dimensione e peso della valvola

Taglie valvola		C	G	ØD	H	Peso
REG-SA SS/SB SS 15-20	mm	182	45	38	60	1,4 kg
REG-SA SS/SB SS (½-¾)	pollici	7,17	1,77	1,50	2,36	3,1 lb
REG-SA SS/SB SS 25-40	mm	237	55	50	70	2,4 kg
REG-SA SS/SB SS (1-1½)	pollici	9,33	2,17	1,97	2,76	5,3 lb

NOTA:

I pesi riportati sono solo valori approssimativi.

REG-SA SS e REG-SB SS 10 - 65 in versione diritta

Figura 16: REG-SA SS e REG-SB SS 15 - 40

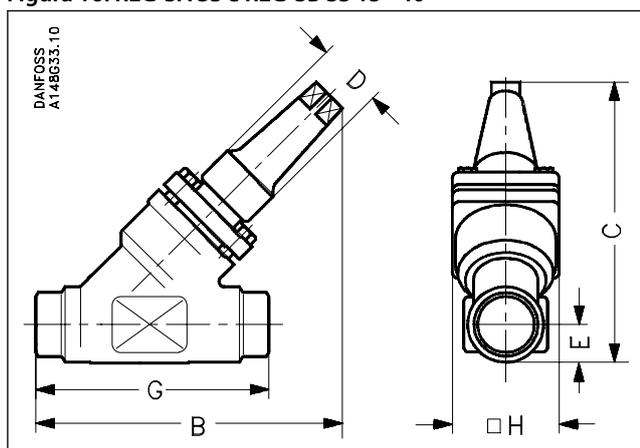


Tabella 6: Dimensione e peso della valvola

Taglie valvola		C	B	E	G	ØD	H	Peso
REG-SA SS/SB SS 15-20	mm	145	155	20	120	38	60	2,0 kg
REG-SA SS/SB SS (½-¾)	pollici	5,71	6,10	0,79	4,72	1,50	2,36	4,4 lb
REG-SA SS/SB SS 25-40	mm	200	215	26	155	50	70	3,0 kg
REG-SA SS/SB SS (1-1½)	pollici	7,87	8,46	1,02	6,10	1,97	2,76	6,6 lb

NOTA:

I pesi riportati sono solo valori approssimativi.

Ordinazione

Come ordinare

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 7: Codici

Tipo valvola	REG SA SS REG-SB SS	Valvole di regolazione		Tipi di attacchi disponibili	
				D	A
Dimensioni nominale in mm (Dimensione valvola misurata sul diametro dell'attacco)	15	DN 15	x	x	
	20	DN 20	x	x	
	25	DN 25	x	x	
	32	DN 32	x	x	
	40	DN 40	x	x	
Conessioni	D	Attacco a saldare di testa: DIN EN 10220			
	A	Attacco saldato di testa: ANSI B 36.19M			
Involucro valvola	ANG	Flusso ad angolo			
	STR	Flusso a vie parallele			
Cono A	Dimensioni:	Area del flusso [mm ²]			
	DN 15	36,5			
	DN 20	36,5			
	DN 25	178			
	DN 32	178			
Cono B	Dimensioni:	Area del flusso [mm ²]			
	DN 15	115			
	DN 20	115			
	DN 25	531			
	DN 32	531			
	DN 40	531			

REG-SA SS completo (cono di tipo A)

Esempio:

REG-SA SS (cono B) 15 DIN ad angolo = **148B5387**

Tabella 8: Attacco DIN saldatura di testa (EN 10220)

Dimensioni		Tipo	Codice n.
mm	in.		
Ad angolo - REG-SA SS con cono di tipo A			
15	½	REG-SA SS 15 D ANG	148B5297
20	¾	REG-SA SS 20 D ANG	148B5385
25	1	REG-SA SS 25 D ANG	148B5494
32	1 ¼	REG-SA SS 32 D ANG	148B5589
40	1 ½	REG-SA SS 40 D ANG	148B5674

Tabella 9: Attacco DIN saldatura di testa (EN 10220)

Dimensioni		Tipo	Codice n.
mm	in.		
A vie parallele - REG-SA SS con cono di tipo A			
15	½	REG-SA SS 15 D STR	148B5298
20	¾	REG-SA SS 20 D STR	148B5386
25	1	REG-SA SS 25 D STR	148B5495
32	1 ¼	REG-SA SS 32 D STR	148B5590
40	1 ½	REG-SA SS 40 D STR	148B5675

Tabella 10: Attacco ANSI saldato di testa (B 36.19M, PROGRAMMA 40)

Dimensioni		Tipo	Codice n.
mm	in.		
Ad angolo - REG-SA SS con cono di tipo A			
15	½	REG-SA SS 15 A40 ANG	148B6482
25	1	REG-SA SS 25 A40 ANG	148B6483
32	1 ¼	REG-SA SS 32 A40 ANG	148B6484

Tabella 11: Attacco ANSI saldato di testa (B 36.19M, PROGRAMMA 40)

Dimensioni		Tipo	Codice n.
mm	in.		
A vie parallele - REG-SA SS con cono di tipo A			
15	½	REG-SA SS 15 A40 STR	148B5299
25	1	REG-SA SS 25 A40 STR	148B6485
32	1 ¼	REG-SA SS 32 A40 STR	148B6486

D = DIN saldatura di testa

A = ANSI saldatura di testa

ANG = Ad angolo

STR = A vie parallele

REG-SB SS completo (cono di tipo B)

Tabella 12: Attacco DIN saldatura di testa (EN 10220)

Dimensioni		Tipo	Codice n.
mm	in.		
Ad angolo - REG-SB SS con cono di tipo B			
15	½	REG-SB SS 15 D ANG	148B5387
20	¾	REG-SB SS 20 D ANG	148B5389
25	1	REG-SB SS 25 D ANG	148B5496
32	1 ¼	REG-SB SS 32 D ANG	148B5591
40	1 ½	REG-SB SS 40 D ANG	148B5676

Tabella 13: Attacco DIN saldatura di testa (EN 10220)

Dimensioni		Tipo	Codice n.
mm	in.		
A vie parallele - REG-SB SS con cono di tipo B			
15	½	REG-SB SS 15 D STR	148B5388
20	¾	REG-SB SS 20 D STR	148B5390
25	1	REG-SB SS 25 D STR	148B5497
32	1 ¼	REG-SB SS 32 D STR	148B5592
40	1 ½	REG-SB SS 40 D STR	148B5677

Tabella 14: Attacco ANSI saldato di testa (B 36.19M, PROGRAMMA 40)

Dimensioni		Tipo	Codice n.
mm	in.		
Ad angolo - REG-SB SS con cono di tipo B			
20	¾	REG-SB SS 20 A40 ANG	148B6487
40	1 ½	REG-SB SS 40 A40 ANG	148B5686

Tabella 15: Attacco ANSI saldato di testa (B 36.19M, PROGRAMMA 40)

Dimensioni		Tipo	Codice n.
mm	in.		
A vie parallele - REG-SA SS con cono di tipo A			
20	¾	REG-SB SS 20 A40 STR	148B6488
25	1	REG-SB SS 25 A40 STR	148B6479
40	1 ½	REG-SB SS 40 A40 STR	148B5685

D = DIN saldatura di testa
A = ANSI saldatura di testa
ANG = Ad angolo
STR = A vie parallele

Kit di sostituzione

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 16: Kit di O-ring

Dimensioni		Kit o-ring per	
mm	in.	R717 Pompe di calore	R1270 Propilene
10	3/8	148B6084	148B6085
15	1/2		
20	3/4	148B6070	148B6077
25	1		
32	1 1/4	148B6071	148B6078
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 17: Direttiva Apparecchi a Pressione (PED)

	Le valvole REG-SA/SB SS sono omologate conformemente alla norma europea specificata nella direttiva sulle apparecchiature a pressione e sono dotate del marchio CE.
---	---

Tabella 18: Specifiche valvole

Valvole REG-SA SS e REG-SB SS		
Diametro nominale	DN = < 25 mm (1 in.)	DN32-40 mm (1¼ - 1½")
Classificata per	Gruppo fluido I	
Categoria	Articolo 3, paragrafo 3	II

Tabella 19: Certificati e dichiarazioni

Nome file	Tipo di documento	Argomento documento	Autorità di omologazione
03709-F0 BV	Certificato di Sicurezza Navale	-	BV
033F0685.AK	Dichiarazione UE	EMCD/PED	Danfoss
033F0691.AE	Dichiarazione dei costruttori	RoHS	Danfoss

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.