

## Data Sheet

# Valvola di ritegno e intercettazione, tipo **SCA-X SS**

## Valvola di ritegno, tipo **CHV-X SS**

Garanzia di precisione in ambienti operativi difficili



In alcune aree specifiche, come le applicazioni esterne e gli ambienti corrosivi, ad esempio 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 SCA-X SS sono valvole di ritegno con una funzione di arresto integrata. CHV-X SS sono solo valvole di ritegno.

Le valvole sono progettate per aprirsi a pressioni differenziali molto basse, consentendo condizioni di portata favorevoli, e sono facilmente smontabili per l'ispezione e la manutenzione.

L'otturatore della valvola ha una flessibilità costruttiva che assicura una chiusura precisa ed ermetica sulla sede.

L'effetto di smorzamento bilanciato tra pistone e cilindro garantisce un'ottima protezione a bassi carichi e contro le pulsazioni.

## Caratteristiche

- Applicabile a HCFC, HFC, R717 (ammoniaca), R744 (CO<sub>2</sub>), propano, butano, isobutano ed etano.
  - Applicazioni della pompa di calore R717 con o-ring sostituito.
- Progettato per offrire condizioni di flusso favorevoli.
- La controtenuta interna consente la sostituzione della tenuta dello stelo anche a valvola attiva, cioè sotto pressione (SCA-SS)
- Il materiale del corpo è in acciaio inossidabile omologato per applicazioni a bassa temperatura.
- Facile da smontare per l'ispezione e la manutenzione.
- Attacchi DIN e ANSI saldati di testa.
- Max. pressione d'esercizio: 52 bar g (754 psig)
- Intervallo di temperatura: -60/+150 °C (\*76 +302 °F).
- Valvole compatte e leggere per un'agevole 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**

Applicabile a HCFC, HFC, R717 (ammoniaca), R744 (CO<sub>2</sub>), propano, butano, isobutano ed etano. Applicazioni della pompa di calore R717 con o-ring sostituito.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla guida per l'installazione di SCA-X SS/CHV-X SS.

### **Nuovi refrigeranti**

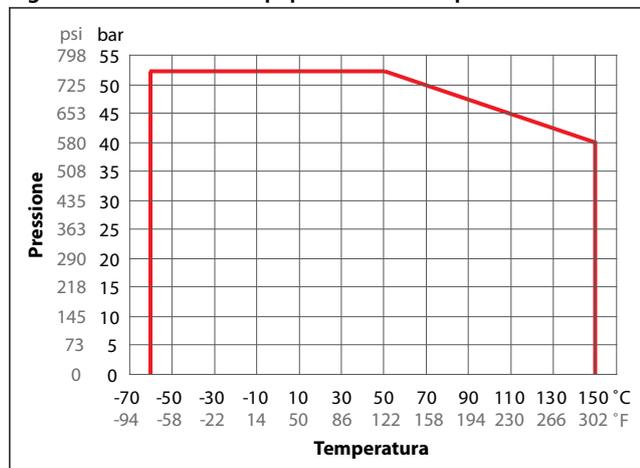
I prodotti Danfoss vengono costantemente valutati per l'uso con nuovi refrigeranti in base ai requisiti del mercato.

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/](https://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



SCA-X SS/CHV-X SS DN 15 - DN 65

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)

### Design

#### Corpo

Realizzato in acciaio inossidabile omologato per applicazioni a bassa temperatura.

#### Cono valvola

Cono valvola con arresto metallico incorporato - previene i danni all'anello in teflon in caso di eccessivo serraggio.

#### Camera di smorzamento

La camera viene riempita con refrigeranti (gas o liquido), per un effetto smorzante quando la valvola si apre e si chiude.

#### Alberino (SCA-X SS)

Realizzato in acciaio inox lucidato, ideale per tenute con o-ring.

#### Guarnizione premistoppa (SCA-X SS)

Il premistoppa a "campo di temperatura completo" è standard in tutti i prodotti della serie SVL.

Questa soluzione assicura una tenuta perfetta per tutto il campo di temperatura: -60 °C/+150 °C (-76 °F/+302 °F).

#### Installazione

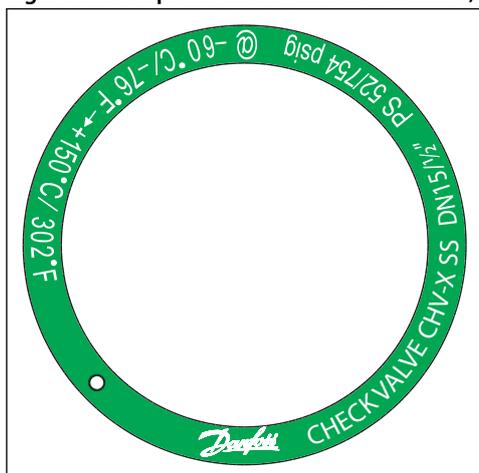
La valvola deve essere montata verticalmente, con il cono rivolto verso il basso.

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 guide per l'installazione di SCA-X SS/CHV-X SS.

Se dell'olio di refrigerazione freddo a bassa viscosità penetra e si deposita nella camera di smorzamento, possono verificarsi problemi con la valvola di ritegno. Di conseguenza, può essere necessario modificare la valvola per liquidi più viscosi allargando il foro della camera di smorzamento.

Figura 2: Esempio di anello di identificazione, CHV-X SS



## Conessioni

Disponibile con i seguenti attacchi:

- DIN saldato di testa (EN 10220) DN 15 - 40 (½ - 1½ in.)
- ANSI saldato di testa (B 36.19M) DN 20 - 65 (¾ - 2½ in.)

Figura 3: DIN

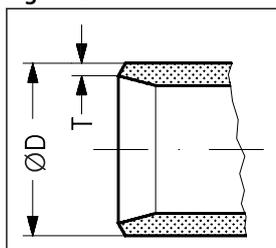


Tabella 2: Attacco DIN saldatura di testa (EN 10220)

Dimensioni			ØD	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

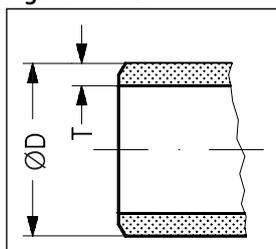


Tabella 3: ANSI saldato di testa (B 36.19M, PROGRAMMA 40)

Dimensioni			ØD	T
20	mm		26,9	2,9
¾	in.		1,06	0,11
25	mm		33,7	3,5

## Valvola di ritegno e intercettazione, tipo SCA-X SS e valvola di ritegno, tipo CHV-X SS

Dimensioni			ØD	T
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
65	mm		73,0	5,2
2½	in.		2,87	0,20

### Specifiche del materiale

#### SCA-X SS 15 - 40 e CHV-X SS 15 - 40

Figura 5: SCA-X SS 15 - 40 e CHV-X SS 15 - 40

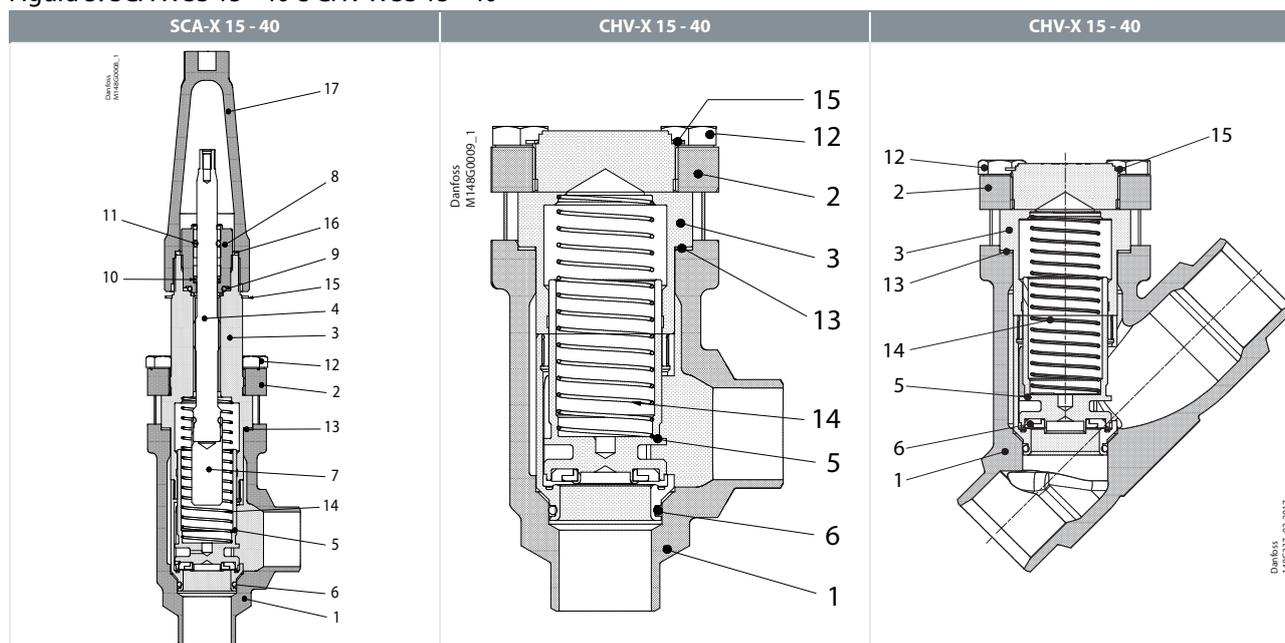


Tabella 4: Elenco delle parti e materiali

N.	Parte	Materiale	DIN/EN	ISO	ASTM
1	Involucro	Acciaio inossidabile	GX5CrNi19-10 EN10213-4		AISI 304
2	Coperchio, flangia	Acciaio inossidabile	X5CrNi18-10 EN10088		AISI 304
3	Coperchio, inserto	Acciaio inossidabile	X8CrNiS18-9 DIN 17440		
4	Stelo	Acciaio inossidabile	X8CrNiS18-9 DIN 17440	Tipo 17, 17440	AISI 303
5	Cono	Acciaio Teflon (PTFE)			
6	O-ring	Cloroprene (Neoprene)			
7	Estensione stelo	Acciaio			
8	O-ring della guarnizione premistoppa	Cloroprene (Neoprene)			
9	Rondella premistoppa	Alluminio			
10	Guarnizione a molla	Teflon (PTFE)			
11	O-ring	Cloroprene (Neoprene)			
12	Bulloni	Acciaio inossidabile	A2-70	A2-70	Tipo 308
13	Guarnizione	Fibra, priva di amianto			
14	Molla	Acciaio			

## Valvola di ritegno e intercettazione, tipo SCA-X SS e valvola di ritegno, tipo CHV-X SS

N.	Parte	Materiale	DIN/EN	ISO	ASTM
15	Anello di identificazione	Acciaio inossidabile			
16	Guarnizione del cappuccio di tenuta	Nylon			
17	Cappuccio di tenuta dell'alberino	Alluminio			

### SCA-X SS 65

Figura 6: SCA-X SS 65

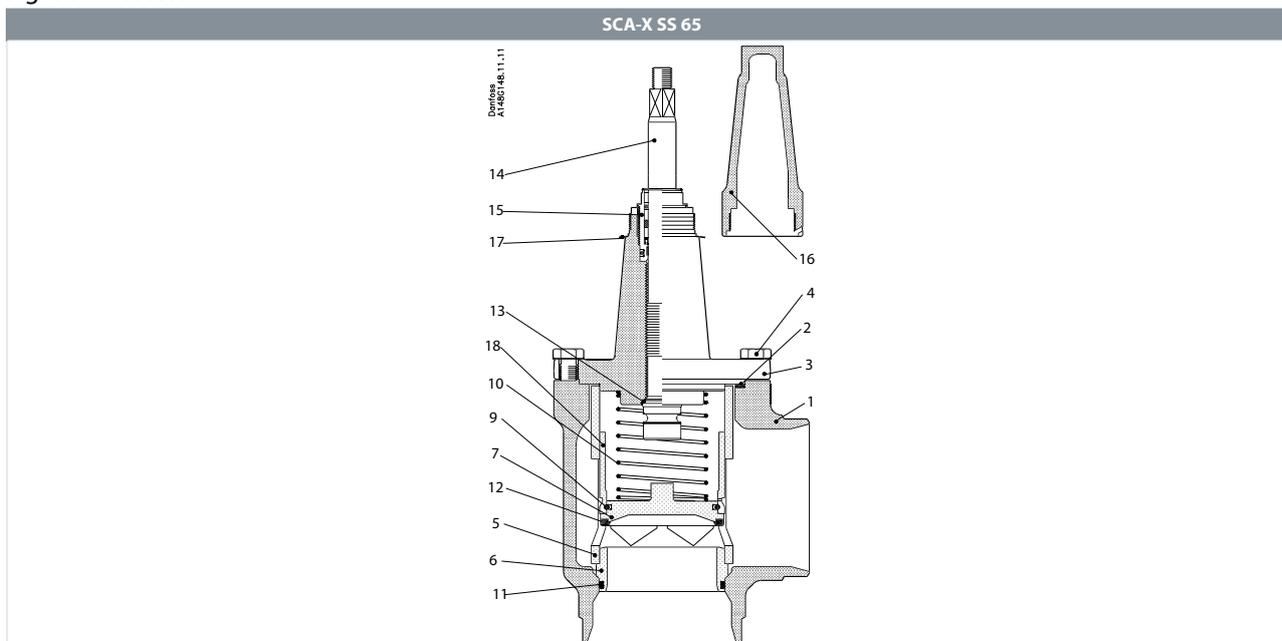


Tabella 5: Elenco delle parti e materiali

N.	Parte	Materiale	DIN/EN	ISO	ASTM
1	Involucro	Acciaio inossidabile	GX5CrNi19-10 EN10213-4		AISI 304
2	Guarnizione	Fibra, priva di amianto			
3	Coperchio	Acciaio inossidabile	X5CrNi18-10 EN10088		AISI 304
4	Bulloni	Acciaio inossidabile	A2-70	A2-70	A-276
5	Tubetto	Acciaio			
6	Sede	Acciaio			
7	Otturatore	Acciaio			
8	Manicotto guida	Acciaio			
9	Anello elastico	Acciaio			
10	Molla	Acciaio			
11	O-ring	Cloroprene (Neoprene)			
12	Anello in teflon	Teflon (PTFE)			
13	Tenuta posteriore morbida	Teflon (PTFE)			
14	Stelo	Acciaio inossidabile	X8CrNiS18-9 17.440	Tipo 17 R 683/13	AISI 303
15	Guarnizione premistoppa	Acciaio	9Mn28, 1651	Tipo 2 R 683/9	1213, SAE J403
16	Cappuccio di tenuta e guarnizione alberino	Alluminio			
17	Etichetta di identificazione	Alluminio			

## Dimensioni e pesi

### SCA-X SS/CHV-X SS 15 - 40 (1/2- 1 1/2 in.)

Figura 5: SCA-X SS 15 - 40

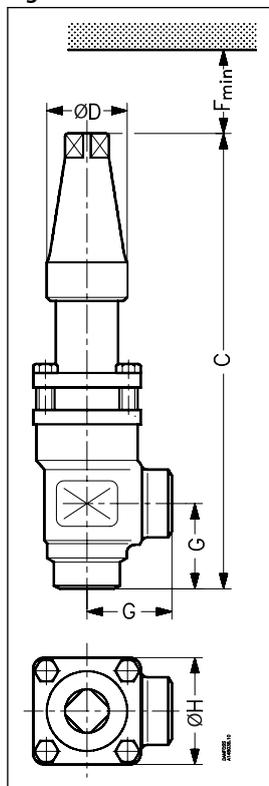


Tabella 6: SCA-X SS 15 - 40

Taglie valvola	Unità	C	G	ØD	F <sub>min</sub>	H	Peso
SCA-X SS 15 (1/2 in.)	mm	212	45	38	60	60	1,6 kg
	pollici	8,35	1,77	1,50	2,36	2,36	3,53 lb
SCA-X SS 20 (3/4)	mm	212	45	38	60	60	1,6 kg
	pollici	8,35	1,77	1,50	2,36	2,36	3,53 lb
SCA-X SS 25 (1 in.)	mm	295	55	50	85	70	3,2 kg
	pollici	11,61	2,17	1,97	3,35	2,76	7,05 lb
SCA-X SS 32 (1 1/4 in.)	mm	295	55	50	85	70	3,2 kg
	pollici	11,61	2,17	1,97	3,35	2,76	7,05 lb
SCA-X SS 40 (1 1/2 in.)	mm	295	55	50	85	70	3,2 kg
	pollici	11,61	2,17	1,97	3,35	2,76	7,05 lb

Figura 6: CHV-X SS 15 - 40

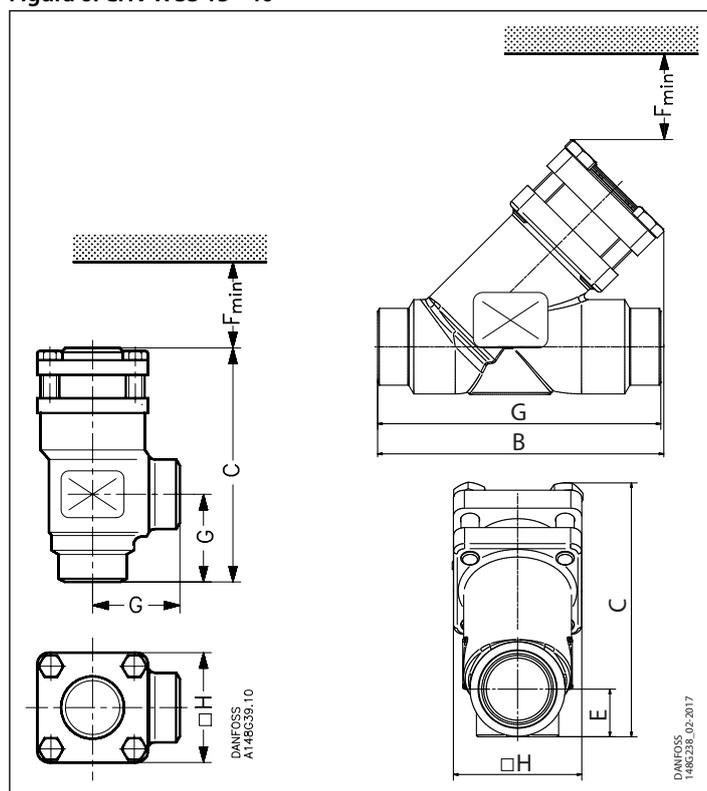


Tabella 7: CHV-X SS 15 - 40 ad angolo

Taglie valvola	Unità	C	G	F <sub>min</sub>	⊠H	Peso
CHV-X SS 15 (½ in.)	mm	103	45	60	60	1,2 kg
	pollici	4,06	1,77	2,36	2,36	2,65 lb
CHV-X SS 20 (¾)	mm	103	45	60	60	1,2 kg
	pollici	4,06	1,77	2,36	2,36	2,65 lb
CHV-X SS 25 (1 in.)	mm	143	55	85	70	2,3 kg
	pollici	5,63	2,17	3,35	2,76	5,07 lb
CHV-X SS 32 (1¼ in.)	mm	143	55	85	70	2,3 kg
	pollici	5,63	2,17	3,35	2,76	5,07 lb
CHV-X SS 40 (1½ in.)	mm	143	55	85	70	2,3 kg
	pollici	5,63	2,17	3,35	2,76	5,07 lb

Tabella 8: CHV-X SS 15 - 40 a vie parallele

Taglie valvola	Unità	C	B	E	G	F <sub>min</sub>	⊠H	Peso
CHV-X SS 15 (½ in.)	mm	99	114	19	120	60	60	1,3 kg
	pollici	3,90	4,49	0,75	4,72	2,36	2,36	2,87 lb
CHV-X SS 20 (¾)	mm	99	114	19	120	60	60	1,3 kg
	pollici	3,90	4,49	0,75	4,72	2,36	2,36	2,87 lb
CHV-X SS 25 (1 in.)	mm	141	157	26	155	85	70	2,6 kg
	pollici	5,55	6,18	1,02	6,10	3,35	2,76	5,73 lb
CHV-X SS 32 (1¼ in.)	mm	141	157	26	155	85	70	2,6 kg
	pollici	5,55	6,18	1,02	6,10	3,35	2,76	5,73 lb
CHV-X SS 40 (1½ in.)	mm	141	157	26	155	85	70	2,6 kg
	pollici	5,55	6,18	1,02	6,10	3,35	2,76	5,73 lb

**NOTA:**

I pesi riportati sono solo valori approssimativi.

SCA-X SS 65 (2½ in.)

Figura 7: SCA-X SS 65

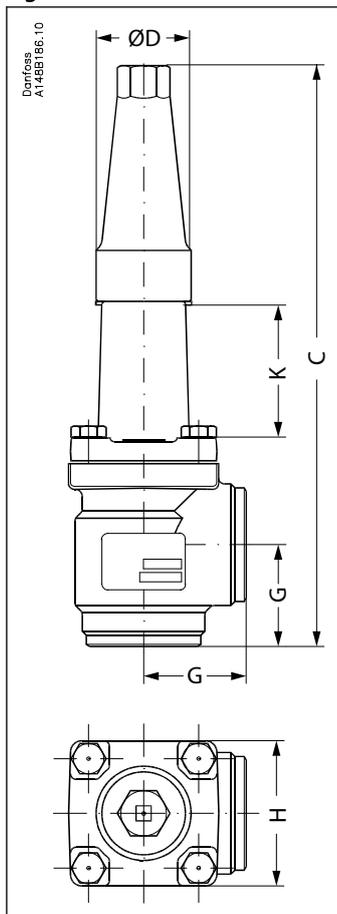


Tabella 9: SCA-X SS

Taglie valvola	K		C		G		ØD		ØH		Peso	
	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	kg	lb
SCA-X SS 65	70	2,76	335	13,19	70	2,76	50	1,97	90	3,54	5,5	12,16
SCA-X SS (2½)												

**i** **NOTA:**

I pesi riportati sono solo valori approssimativi.

## Ordinazione

### Ordinazione delle valvole complete

#### 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 prodotti standard.

Tabella 10: Tipo valvola

Tipo valvola	SCA-X SS CHV-X SS	Valvola di non ritorno Valvola di ritegno	D	A
(dimensione valvola misurata sul diametro dell'attacco)	15	DN 15	x	
	20	DN 20	x	x
	25	DN 25	x	x
	32	DN 32	x	x
	40	DN 40	x	x
	65	DN 65		x
Connessioni	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		

#### ! IMPORTANT:

Laddove i prodotti debbano essere certificati in conformità ai requisiti di particolari società di certificazione, al momento dell'ordine è necessario includere le informazioni pertinenti.

### SCA-X SS ad angolo

Tabella 11: Attacco DIN saldatura di testa (EN 10220)

Dimensioni		Tipo	Codice
mm	in.		
15	½	SCA-X SS 15 D ANG	148B5293
20	¾	SCA-X SS 20 D ANG	148B5381
25	1	SCA-X SS 25 D ANG	148B5490
32	1¼	SCA-X SS 32 D ANG	148B5585
40	1½	SCA-X SS 40 D ANG	148B5664

Tabella 12: ANSI saldato di testa (B 36.19M, PROGRAMMA 40)

Dimensioni		Tipo	Codice
mm	in.		
20	¾	SCA-X SS 20 A40 ANG	148B6489
25	1	SCA-X SS 25 A40 ANG	148B6480
32	1¼	SCA-X SS 32 A40 ANG	148B6490
40	1½	SCA-X SS 40 A40 ANG	148B5687
65	2½	SCA-X SS 65 A40 ANG	148B7012

### CHV-X SS ad angolo

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

Dimensioni		Tipo	Codice
mm	in.		
15	½	CHV-X SS 15 D ANG	148B5294
20	¾	CHV-X SS 20 D ANG	148B5382
25	1	CHV-X SS 25 D ANG	148B5491
32	1¼	CHV-X SS 32 D ANG	148B5586
40	1½	CHV-X SS 40 D ANG	148B5665

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

Dimensioni		Tipo	Codice
mm	in.		
20	¾	CHV-X SS 20 A40 ANG	<b>148B6491</b>
25	1	CHV-X SS 25 A40 ANG	<b>148B6481</b>
32	1¼	CHV-X SS 32 A40 ANG	<b>148B6492</b>
40	1½	CHV-X SS 40 A40 ANG	<b>148B5688</b>

## CHV-X SS a vie parallele

**Tabella 15: Attacco DIN saldatura di testa (EN 10220)**

Dimensioni		Tipo	Codice
mm	in.		
15	½	CHV-X SS 15 D STR	<b>148B5678</b>
20	¾	CHV-X SS 20 D STR	<b>148B5679</b>
25	1	CHV-X SS 25 D STR	<b>148B5680</b>
32	1¼	CHV-X SS 32 D STR	<b>148B6544</b>
40	1½	CHV-X SS 40 D STR	<b>148B6566</b>

**Tabella 16: ANSI saldato di testa (B 36.19M, PROGRAMMA 40)**

Dimensioni		Tipo	Codice
mm	in.		
20	¾	CHV-X SS 20 A40 STR	<b>148B6608</b>
25	1	CHV-X SS 25 A40 STR	<b>148B6609</b>
32	1¼	CHV-X SS 32 A40 STR	<b>148B6610</b>
40	1½	CHV-X SS 40 A40 STR	<b>148B6611</b>

ANG = Ad angolo

STR = A vie parallele

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

## **Kit di sostituzione**

Kit di sostituzione (sostituzione o-ring) per la pompa di calore ad ammoniaca\* R717 e le applicazioni di propilene (targhette ID comprese)

**Tabella 17: Kit di O-ring**

Dimensioni		Kit o-ring per	
mm	in.	Pompa di calore R717	R1270 Propilene
15	½	<b>148B6070</b>	<b>148B6077</b>
20	¾		
25	1	<b>148B6071</b>	<b>148B6078</b>
32	1¼		
40	1½		
65	2½	<b>148B6073</b>	<b>148B6080</b>

\* Il Kit di sostituzione per la pompa di calore ad ammoniaca R717 è applicabile per temperature d'esercizio continuo 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 18: Direttiva Apparecchi a Pressione (PED)**

	Le valvole SCA-X SS/CHV-X SS sono omologate conformemente alla norma europea specificata nella Direttiva sulle apparecchiature a pressione e sono dotate del marchio CE.
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Tabella 19: Valvole SCA-X SS/CHV-X SS**

Valvole SCA-X SS/CHV-X SS		
Diametro nominale	DN = < 25 mm (1 in.)	DN 32-65 mm (1¼ - 2½ in.)
Classificata per	Gruppo fluido I	
Categoria	Articolo 4, paragrafo 3	II

**Tabella 20: Certificati e dichiarazioni**

Nome file	Tipo di documento	Argomento documento	Autorità di omologazione
03709-F0 BV	Certificato di Sicurezza Navale	-	BV
TAP0000001 Rev. 1	Certificato di Sicurezza Navale	-	DNV GL
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](https://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](https://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](https://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](https://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](https://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](https://coolselector.danfoss.com).

### Danfoss S.r.l.

Climate Solutions • danfoss.it • +39 069 4809 900 • [cscitaly@danfoss.com](mailto: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.