

Data Sheet

Válvula de retenção e bloqueio, tipo **SCA-X SS**

Válvula de retenção, tipo **CHV-X SS**

Garante precisão em ambientes operacionais agressivos



Em determinadas áreas específicas, como aplicações externas e atmosferas corrosivas, como instalações costeiras, há necessidade de alta proteção das superfícies para evitar falha devido à corrosão.

As normas atuais de segurança alimentar muitas vezes exigem tratamento diário com detergentes para proteger contra o crescimento de bactérias, produzindo novamente necessidade de alta proteção das superfícies.

As SCA-X SS são válvulas de retenção com função interna de válvula de bloqueio. CHV-X SS são apenas válvulas de retenção.

Estas válvulas foram projetadas para serem abertas em pressões diferenciais muito baixas, permitindo condições de fluxo favoráveis e são fáceis de serem desmontadas para inspeção e manutenção.

O cone da válvula possui uma flexibilidade incorporada para assegurar um fechamento justo e preciso em direção ao assento da válvula.

Um efeito de amortecimento bem equilibrado entre o pistão e os cilindros fornece a proteção ideal contra pulsações durante cargas baixas.

Características

- Aplicável a HCFC, HFC, R717 (amônia), R744 (CO₂), propano, butano, isobutano e etano.
 - Aplicações de Bomba de Calor R717 e Propileno com O-ring substituído.
- Projetadas para proporcionar condições de fluxo favoráveis.
- A contra vedação interna permite a substituição do anel do fuso enquanto a válvula está ativa, isto é, sob pressão (SCA-SS)
- O corpo da válvula é feita de aço inoxidável especialmente resistente ao frio, aprovado para operações em temperatura baixa.
- Fácil desmontagem para inspeção e serviço.
- Solda de topo com conexões DIN e ANSI.
- Pressão de operação máx.: 52 bar g (754 psig)
- Faixa de temperatura: -60/+150 °C (*76 +302 °F).
- Válvulas compactas e leves para fácil manuseio e instalação.
- Classificação: DNV, CRN, BV, EAC etc. Para obter uma lista atualizada das certificações dos produtos, entre em contato com a Danfoss do Brasil Ind. e Com. Ltda.

Mídia

Refrigerantes

Aplicável a HCFC, HFC, R717 (amônia), R744 (CO₂), propano, butano, isobutano e etano. Aplicações de Bomba de Calor R717 e Propileno com O-ring substituído.

Para obter mais informações, consulte o guia de instalação para SCA-X SS/CHV-XCHV-X SS.

Novos refrigerantes

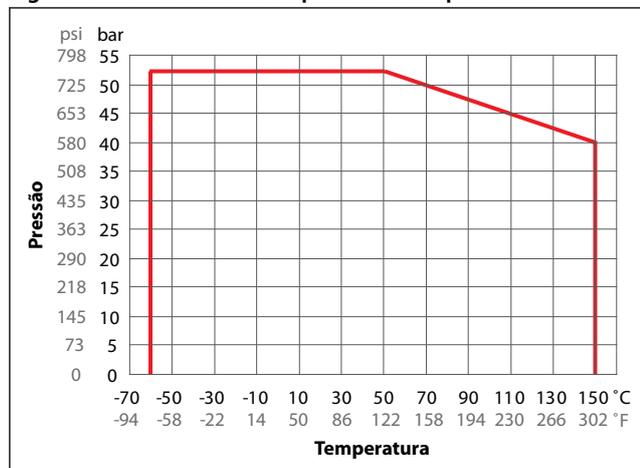
Os produtos Danfoss são continuamente avaliados para uso com novos refrigerantes, dependendo dos requisitos do mercado.

Quando um refrigerante é aprovado para uso pela Danfoss, ele é adicionado ao portfólio relevante e o número R do refrigerante (por exemplo, R513A) será adicionado aos dados técnicos do código. Portanto, produtos para refrigerantes específicos podem ser melhor verificados em store.danfoss.com/en/ ou entrando em contato com o seu representante Danfoss local.

Especificação do produto

Faixa de pressão e temperatura

Figura 1: Gráfico da faixa de pressão e temperatura



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

Tabela 1: Pressão e temperatura

Descrição	Valores
Faixa de temperatura	-60 °C/+150 °C (-76 °F/+302 °F)
Pressão máxima de trabalho	52 bar (754 psig)

Design

Corpo

Feito de aço inoxidável aprovado para operações a temperatura baixa.

Cone da válvula

Cone da válvula com batente metálico incorporado - evita danos ao anel de teflon em caso de aperto excessivo.

Câmara de amortecimento

A câmara é preenchida com refrigerantes (gás ou líquido), o que fornece um efeito de amortecimento quando a válvula abre e fecha.

Fuso (SCA-X SS)

Feito em aço inoxidável polido, ideal para a vedação por O-ring.

Packing Gland (SCA-X SS)

A prensa gaxeta de "faixa de temperatura completa" é padrão para toda a plataforma SVL.

Assegura um aperto perfeito em toda a faixa de temperatura: -60 °C/+150 °C (-76 °F/+302 °F).

Instalação

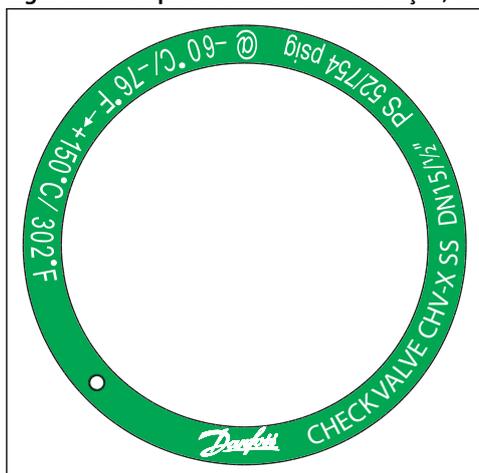
A válvula precisa ser montada verticalmente com o cone para baixo.

A válvula é projetada para resistir a uma pressão interna muito alta. Entretanto, o sistema de tubulação em geral deve ser desenhado para evitar pontos de acúmulos de líquido e reduzir o risco de pressão hidráulica causada pela expansão térmica.

Para obter mais informações, consulte os guias de instalação para SCA-X SS/CHV-X SS.

Se um óleo frio de refrigeração com alta viscosidade entra e se instala na câmara de amortecimento, podem surgir problemas na válvula de retenção. Conseqüentemente, pode ser necessário modificar a válvula para líquidos mais viscosos aumentando o orifício da câmara de amortecimento.

Figura 2: Exemplo de anel de identificação, CHV-X SS



Conexões

Disponível com as seguintes conexões:

- Solda de topo DIN (EN 10220) DN 15 - 40 (½ - 1½ pol.)
- Solda de topo ANSI (B 36.19M) DN 20 - 65 (¾ - 2½ pol.)

Figura 3: DIN

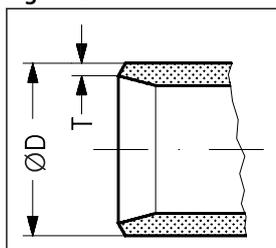


Tabela 2: Solda de topo DIN (EN 10220)

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

Figura 4: ANSI

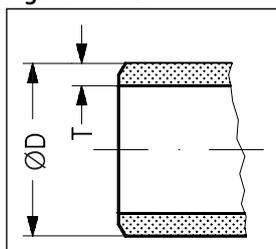


Tabela 3: Solda de topo ANSI (B 36.19M, SCHEDULE 40)

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

Válvula de retenção e bloqueio, tipo SCA-X SS, e Válvula de retenção, tipo CHV-X SS

Tamanho			ØD	T
1	pol.		1,33	0,14
32	mm		42,4	3,6
1¼	pol.		1,67	0,14
40	mm		48,3	3,7
1½	pol.		1,9	0,15
65	mm		73,0	5,2
2½	pol.		2,87	0,20

Especificação do material

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

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

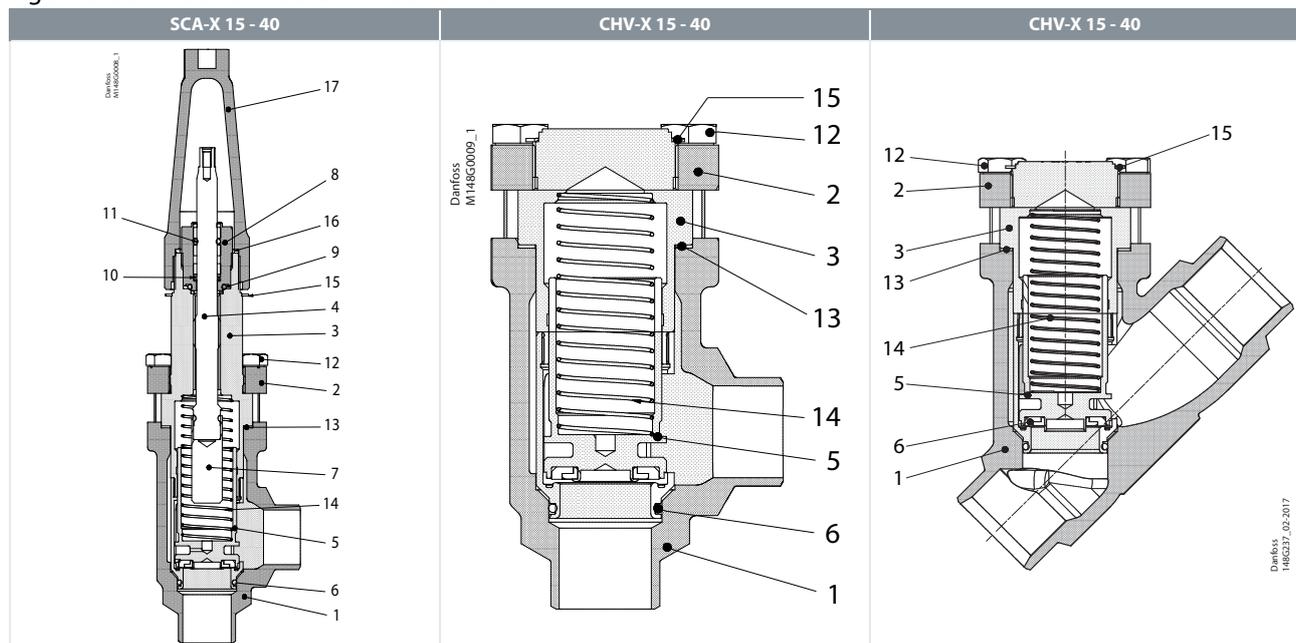


Tabela 4: Lista de peça e materiais

Nº.	Peça	Material	DIN/EN	ISO	ASTM
1	Corpo	Aço inoxidável	GX5CrNi19-10 EN10213-4		AISI 304
2	Castelo, Flange	Aço inoxidável	X5CrNi18-10 EN10088		AISI 304
3	Castelo, Inserto	Aço inoxidável	X8CrNiS18-9 DIN 17440		
4	Eixo	Aço inoxidável	X8CrNiS18-9 DIN 17440	Tipo 17, 17440	AISI 303
5	Cone	Aço Teflon (PTFE)			
6	O-ring	Cloropreno (Neopreno)			
7	Extensão do fuso	Aço			
8	O-rings do packing gland	Cloropreno (Neopreno)			
9	Arruela de empacotamento	Alumínio			
10	Vedação com carga de mola	Teflon (PTFE)			
11	O-ring	Cloropreno (Neopreno)			
12	Parafusos	Aço inoxidável	A2-70	A2-70	Tipo 308
13	Gaxeta	Fibra, sem amianto			
14	Mola	Aço			
15	Anel de identificação	Aço inoxidável			
16	Gaxeta da tampa de vedação	Nylon			
17	Tampa da vedação do fuso	Alumínio			

SCA-X SS 65

Figura 6: SCA-X SS 65

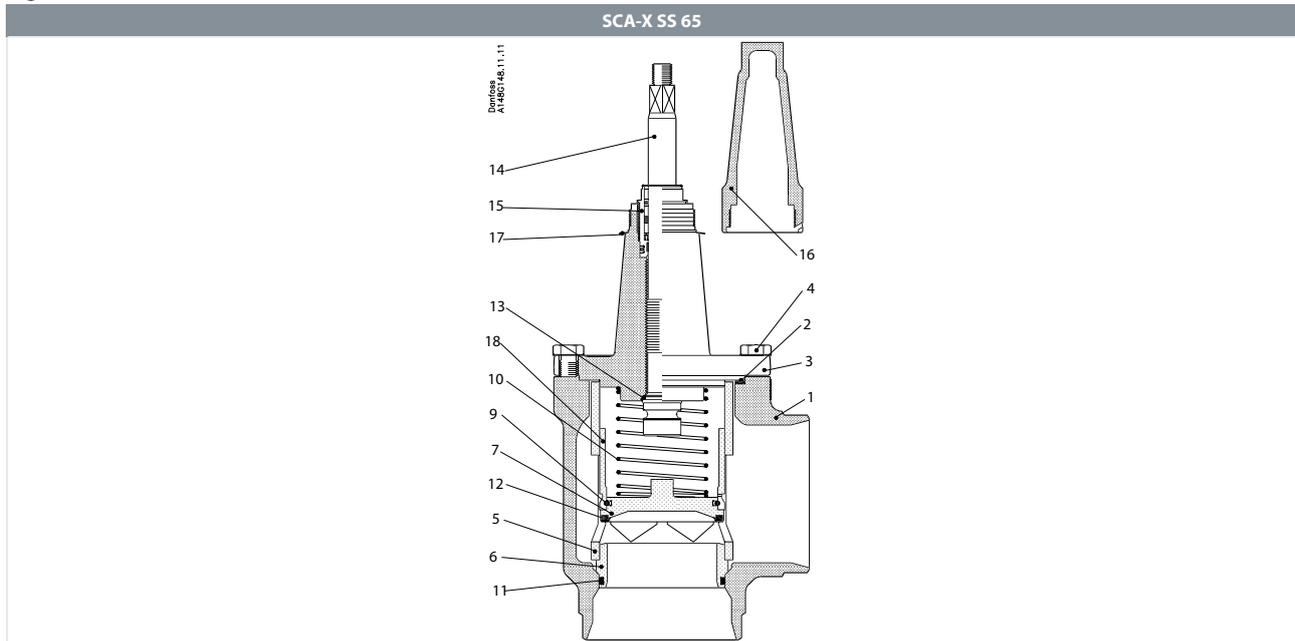


Tabela 5: Lista de peça e materiais

Nº.	Peça	Material	DIN/EN	ISO	ASTM
1	Corpo	Aço inoxidável	GX5CrNi19-10 EN10213-4		AISI 304
2	Gaxeta	Fibra, sem amianto			
3	Capacete	Aço inoxidável	X5CrNi18-10 EN10088		AISI 304
4	Parafusos	Aço inoxidável	A2-70	A2-70	A-276
5	Tubo	Aço			
6	Assento	Aço			
7	Placa de válvula	Aço			
8	Luva guia	Aço			
9	Anel de mola	Aço			
10	Mola	Aço			
11	O-ring	Cloropreno (Neoprene)			
12	Anel de teflon	Teflon (PTFE)			
13	Vedação traseira macia	Teflon (PTFE)			
14	Eixo	Aço inoxidável	X8CrNiS18-9 17440	Tipo 17 R 683/13	AISI 303
15	Vedação	Aço	9Mn28, 1651	Tipo 2 R 683/9	1213, SAE J403
16	Junta e tampa do anel do fuso	Alumínio			
17	Etiqueta de identificação	Alumínio			

Dimensões e pesos

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

Figura 5: SCA-X SS 15 - 40

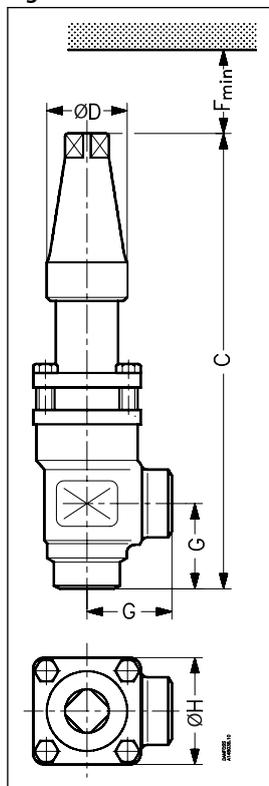


Tabela 6: SCA-X SS 15 - 40

Tamanho da válvula	Unidades	C	G	ØD	F _{min}	ØH	Peso
SCA-X SS 15 (1/2 pol.)	mm	212	45	38	60	60	1,6 kg
	pol.	8,35	1,77	1,50	2,36	2,36	3,53 lb
SCA-X SS 20 (3/4 pol.)	mm	212	45	38	60	60	1,6 kg
	pol.	8,35	1,77	1,50	2,36	2,36	3,53 lb
SCA-X SS 25 (1 pol.)	mm	295	55	50	85	70	3,2 kg
	pol.	11,61	2,17	1,97	3,35	2,76	7,05 lb
SCA-X SS 32 (1 1/4 pol.)	mm	295	55	50	85	70	3,2 kg
	pol.	11,61	2,17	1,97	3,35	2,76	7,05 lb
SCA-X SS 40 (1 1/2 pol.)	mm	295	55	50	85	70	3,2 kg
	pol.	11,61	2,17	1,97	3,35	2,76	7,05 lb

Figura 6: CHV-X SS 15 - 40

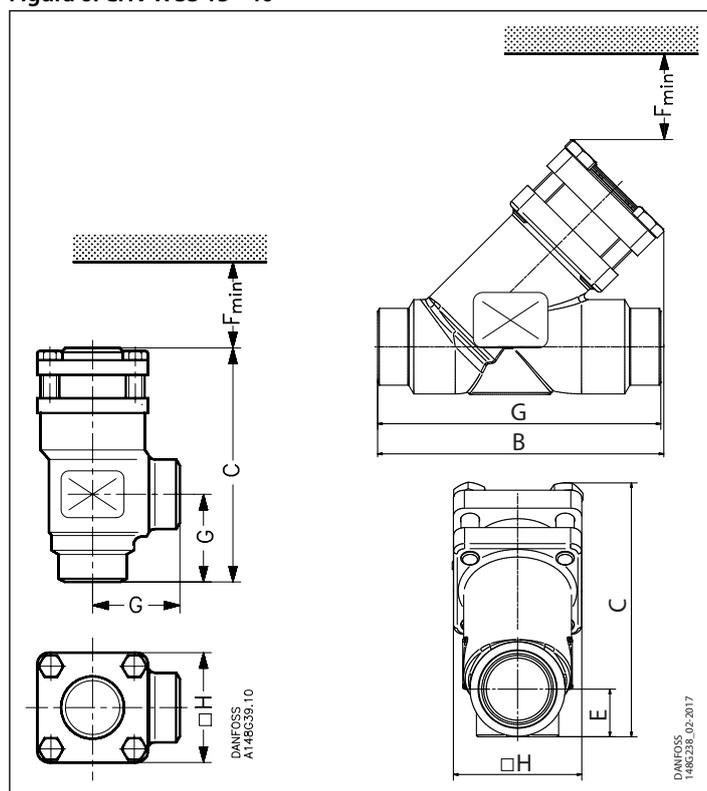


Tabela 7: CHV-X SS 15 - 40 angular

Tamanho da válvula	Unidades	C	G	F _{min}	∅H	Peso
CHV-X SS 15 (½ pol.)	mm	103	45	60	60	1,2 kg
	pol.	4,06	1,77	2,36	2,36	2,65 lb
CHV-X SS 20 (¾)	mm	103	45	60	60	1,2 kg
	pol.	4,06	1,77	2,36	2,36	2,65 lb
CHV-X SS 25 (1 pol.)	mm	143	55	85	70	2,3 kg
	pol.	5,63	2,17	3,35	2,76	5,07 lb
CHV-X SS 32 (1¼ pol.)	mm	143	55	85	70	2,3 kg
	pol.	5,63	2,17	3,35	2,76	5,07 lb
CHV-X SS 40 (1½ pol.)	mm	143	55	85	70	2,3 kg
	pol.	5,63	2,17	3,35	2,76	5,07 lb

Tabela 8: CHV-X SS 15 - 40 reta

Tamanho da válvula	Unidades	C	B	E	G	F _{min}	∅H	Peso
CHV-X SS 15 (½ pol.)	mm	99	114	19	120	60	60	1,3 kg
	pol.	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
	pol.	3,90	4,49	0,75	4,72	2,36	2,36	2,87 lb
CHV-X SS 25 (1 pol.)	mm	141	157	26	155	85	70	2,6 kg
	pol.	5,55	6,18	1,02	6,10	3,35	2,76	5,73 lb
CHV-X SS 32 (1¼ pol.)	mm	141	157	26	155	85	70	2,6 kg
	pol.	5,55	6,18	1,02	6,10	3,35	2,76	5,73 lb
CHV-X SS 40 (1½ pol.)	mm	141	157	26	155	85	70	2,6 kg
	pol.	5,55	6,18	1,02	6,10	3,35	2,76	5,73 lb

NOTA:

Os pesos especificados são apenas valores aproximados.

SCA-X SS 65 (2½ pol.)

Figura 7: SCA-X SS 65

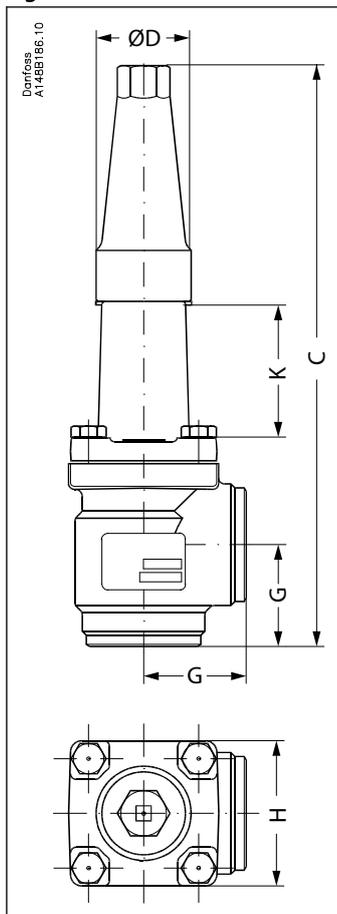


Tabela 9: SCA-X SS

Tamanho da válvula	K		C		G		ØD		ØH		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	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)												

NOTA:

Os pesos especificados são apenas valores aproximados.

Classificação

Ordenando válvulas completas

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 gama de produtos padrão.

Tabela 10: Tipo de válvula

Tipo de válvula	SCA-X SS CHV-X SS	Válvula de bloqueio e retenção Válvula de retenção		
			D	A
(o tamanho da válvula é medi- do no diâmetro de conexão)	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
Conexões	D	Conexão com solda de topo: DIN EN 10220		
	A	Conexão com solda de topo: ANSI B 36.19M		
Encaixe da válvula	ANG	fluxo angular		
	STR	Fluxo reto		

! IMPORTANT:

Onde os produtos precisam ser certificados de acordo com as sociedades de certificação específicas, as informações relevantes devem ser incluídas no momento do pedido.

SCA-X SS angular

Tabela 11: Solda de topo DIN (EN 10220)

Tamanho		Tipo	Nº do código
mm	pol.		
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

Tabela 12: Solda de topo ANSI (B 36.19M SCHEDULE 40)

Tamanho		Tipo	Nº do código
mm	pol.		
20	¾	SCA-X SS 20 A 40 ANG	148B6489
25	1	SCA-X SS 25 A 40 ANG	148B6480
32	1¼	SCA-X SS 32 A 40 ANG	148B6490
40	1½	SCA-X SS 40 A 40 ANG	148B5687
65	2½	SCA-X SS 65 A 40 ANG	148B7012

CHV-X SS angular

Tabela 13: Solda de topo DIN (EN 10220)

Tamanho		Tipo	Nº do código
mm	pol.		
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

Tabela 14: Solda de topo ANSI (B 36.19M SCHEDULE 40)

Tamanho		Tipo	N° do código
mm	pol.		
20	¾	CHV-X SS 20 A 40 ANG	148B6491
25	1	CHV-X SS 25 A 40 ANG	148B6481
32	1¼	CHV-X SS 32 A 40 ANG	148B6492
40	1½	CHV-X SS 40 A 40 ANG	148B5688

CHV-X SS reta

Tabela 15: Solda de topo DIN (EN 10220)

Tamanho		Tipo	N° do código
mm	pol.		
15	½	CHV-X SS 15 D STR	148B5678
20	¾	CHV-X SS 20 D STR	148B5679
25	1	CHV-X SS 25 D STR	148B5680
32	1¼	CHV-X SS 32 D STR	148B6544
40	1½	CHV-X SS 40 D STR	148B6566

Tabela 16: Solda de topo ANSI (B 36.19M SCHEDULE 40)

Tamanho		Tipo	N° do código
mm	pol.		
20	¾	CHV-X SS 20 A 40 STR	148B6608
25	1	CHV-X SS 25 A 40 STR	148B6609
32	1¼	CHV-X SS 32 A 40 STR	148B6610
40	1½	CHV-X SS 40 A 40 STR	148B6611

ANG = Angular

STR = Reta

Para obter mais informações entre em contato com a Danfoss do Brasil Ind. e Com. Ltda.

Kit de reposição

Kit de substituição (substituição do O-ring) para aplicações de Bomba de Calor de Amônia* R717 e Propileno (incluindo etiqueta ID)

Tabela 17: Kit de o-ring

Tamanho		Kit de O-ring para	
mm	pol.	Bomba de calor R717	Propileno R1270
15	½	148B6070	148B6077
20	¾		
25	1		
32	1¼	148B6071	148B6078
40	1½	148B6073	148B6080
65	2½		

* Os kits de reposição para Bomba de Calor de Amônia R717 são aplicáveis para temperatura de operação contínua entre +100 e 150 °C (212 e 302 °F)

Certificados, declarações e aprovações

A lista contém todos os certificados, declarações e aprovações para esse tipo de produto. O código individual pode ter algumas ou todas essas aprovações, e certas aprovações locais podem não aparecer na lista.

Algumas aprovações podem mudar ao longo do tempo. É possível verificar o status mais atual em danfoss.com ou entrar em contato com seu representante Danfoss local em caso de alguma dúvida.

Tabela 18: Diretiva de Equipamentos de Pressão (PED)

	As válvulas SCA-X SS/CHV-X SS são aprovadas de acordo com o padrão europeu especificado na Diretiva de Equipamentos de Pressão e possuem a marca CE.
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabela 19: Válvulas SCA-X SS/CHV-X SS

Válvulas SCA-X SS/CHV-X SS		
Diâmetro nominal	DN = < 25 mm (1 pol.)	DN 32-65 mm (1¼ - 2½ pol.)
Classificado para	Grupo de fluidos I	
Categoria	Artigo 4, parágrafo 3	II

Tabela 20: Certificados e declarações

Nome do arquivo	Tipo de documento	Tópico do documento	Autoridade de aprovação
03709-F0 BV	Marítima - Certificado de segurança	-	BV
TAP0000001 Rev. 1	Marítima - Certificado de segurança	-	DNV GL
033F0685.AK	Declaração da UE	EMCD/PED	Danfoss
033F0691.AE	Declaração dos fabricantes	RoHS	Danfoss

Suporte on-line

A Danfoss oferece uma ampla gama de suporte dos nossos produtos, incluindo informações de produtos digitais, software, aplicativos móveis e orientação especializada. Veja as possibilidades abaixo.

O Danfoss Product Store



A Danfoss Product Store é a sua única loja para tudo relacionado a produtos - não importa onde você esteja no mundo ou em que área do setor de refrigeração você trabalha. Obtenha acesso rápido a informações essenciais, como especificações do produto, números de código, documentação técnica, certificações, acessórios e muito mais.

Comece a navegar em store.danfoss.com.

Encontre a documentação técnica



Encontre a documentação técnica necessária para colocar seu projeto em funcionamento. Obtenha acesso direto à nossa coleção oficial de folhas de dados, certificados e declarações, manuais e guias, modelos e desenhos 3D, histórias de casos, brochuras e muito mais.

Comece a procura agora no site www.danfoss.com/en/service-and-support/documentation.

Danfoss Learning



Danfoss Learning é uma plataforma de ensino online. Ele apresenta cursos e materiais desenvolvidos especificamente para ajudar engenheiros, instaladores, técnicos de serviço e atacadistas a entenderem melhor os produtos, aplicações, tópicos do setor e tendências que o ajudarão a fazer melhor seu trabalho.

Crie sua conta gratuitamente no Danfoss Learning através do site www.danfoss.com/en/service-and-support/learning.

Obtenha informações locais e suporte



Os sites locais da Danfoss são as principais fontes de ajuda e informações sobre nossa empresa e produtos. Encontre a disponibilidade de produtos, obtenha as últimas notícias regionais ou entre em contato com um especialista próximo - tudo em seu próprio idioma.

Encontre o site local da Danfoss aqui: www.danfoss.com/en/choose-region.

Peças de Reposição



Obtenha acesso ao catálogo de peças de reposição e kits de serviço Danfoss diretamente do seu smartphone. O aplicativo contém uma ampla gama de componentes para aplicações de ar condicionado e refrigeração, como válvulas, filtros, pressostatos e sensores.

Baixe gratuitamente o aplicativo de Peças de Reposição pelo site www.danfoss.com/en/service-and-support/downloads.

Coolselector®2 - encontre os melhores componentes para o seu sistema HVAC/R



O Coolselector®2 facilita para que engenheiros, consultores e designers encontrem e encomendem os melhores componentes para sistemas de refrigeração e ar condicionado. Faça cálculos com base em suas condições de operação e escolha a melhor configuração para o design do seu sistema.

Baixe o Coolselector®2 gratuitamente em coolselector.danfoss.com.

Danfoss do Brasil Ind. e Com. Ltda.

Climate Solutions • danfoss.com.br • +55 0800 87 87 847 • sac.brasil@danfoss.com

Quaisquer informações, incluindo mas não limitado a, informações sobre a seleção do produto, sua aplicação ou uso, design do produto, peso, dimensões, capacidade ou quaisquer outros dados técnicos em manuais do produto, descrições de catálogos, anúncios etc., sejam elas disponibilizadas por via escrita, oral, eletrônica, on-line ou download, devem ser consideradas informativas e serão vinculativas apenas quando houver referência explícita em uma cotação ou confirmação de pedido. A Danfoss não se responsabiliza por possíveis erros em catálogos, folhetos, vídeos e outros materiais.

A Danfoss reserva o direito de alterar seus produtos sem aviso prévio. Isso também é aplicável aos produtos pedidos, mas não entregues, desde que essas alterações possam ser feitas sem alterações de forma, finalidade ou função do produto. Todas as marcas registradas contidas neste material são de propriedade da Danfoss A/S ou de empresas do grupo Danfoss. Danfoss e o logotipo da Danfoss são marcas registradas da Danfoss A/S. Todos os direitos reservados.