

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Américas


by Danfoss

Catálogo de mangueiras de borracha
e conexões hidráulicas



NAHAD
HOSE SAFETY INSTITUTE
MEMBER

Aeroquip® by Danfoss

Mais forte do que nunca.

Durante décadas, a Aeroquip fez o setor avançar. Descobrimos os problemas a serem solucionados. Nunca se acomodando ao status quo. Agora, apoiados pela força da Danfoss, estamos fazendo grandes investimentos em inovação de produtos, expandindo as capacidades de produção e ajudando você com uma equipe de nível global. E nós estamos apenas começando.



**Líder no
setor de
transporte
de fluidos**



Mangueiras hidráulicas de borracha

visão geral do produto

Seção	Página	Seção	Página
Introdução		Máquinas & ferramentas	
Tabela de seleção de mangueira	6	Máquinas de prensar	269
Ficha IMPRESSA	12	Ferramentas	289
Portfólio de produtos em dois níveis	28	Bombas	292
		Kits de conversão	296
		Máquinas para operação em campo	298
Mangueira hidráulica premium		Preparação da mangueira	
Mangueiras core trançadas e espirais premium	39	Serras e lâminas de serra	304
Mangueiras trançadas e espirais premium	54	Ferramentas de descasque	310
		Bancadas para teste de mangueira	312
Mangueira hidráulica standard		Controle de contaminação	314
Mangueiras trançadas & espirais standard	78		
		Gabinetes & armazenamento	
Conexões para mangueiras trançadas		Gabinetes Danfoss	331
Premium - Conexões 1A	85		
Reusável - Conexões 1R/2R	145	Informações de segurança	
Standard - Conexões Winner™	171	Segurança da mangueira	335
		Seleção da mangueira	338
Conexões para espirais		Compatibilidade com fluidos	344
Premium - Série 4S/6S	185	Análise de falhas	355
Premium - Série 1W	237	Conexões para fluidos	358
Flange, kit de flange, O-rings	241	Instruções de montagem	376
		Manutenção	380
Acessórios para mangueiras			
Proteções, abraçadeiras e molas	249	Glossário & índice	
Tabela de acessórios para mangueiras	258	Glossário	387
		Índice	392

Explore o mundo da condução de fluidos Danfoss

De mangueiras termoplásticas a conectividade de data centers, a Danfoss tem as mangueiras, conexões e conectores que funcionam.

Conectores



Combustível, ar condicionado, termoplásticas e especialidades (FACTS)



Categorias de produtos:

- Conectores de latão
- Flexmaster
- FLOCS
- Engates rápidos
- Adaptadores de aço
- Giratórios
- Conexões para tubos

Categorias de produtos:

- A/C e Refrigeração
- Freio a ar
- Tubulação para Bebidas
- Motor/Combustível
- Produtos para Performance
- PTFE
- Ferroviário
- Silicone
- Socketless
- Especialidades
- Óleo e gás
- Termoplástica

Mangueira industrial



Categorias de produtos:

- Ar e Multiuso
- Produtos Químicos
- Alimentos e Bebidas
- Manuseio de materiais
- Óleo e Petróleo
- Especialidades
- Vapor
- Água

Mangueiras de borracha e conexões hidráulicas (RHHF)



Categorias de produtos:

- Mangueiras trançadas e conexões
- Mangueiras espirais e conexões
- Ferramentas, Máquinas e Acessórios

Tabela de seleção de mangueira

Como usar a tabela: Localize o diâmetro interno necessário da mangueira e a direita na mesma linha a pressão correta. Em seguida, localize acima nesta mesma coluna dados sobre o material, temperatura e etc; para determinar rapidamente se a mangueira atende aos seus requisitos.

Para obter informações detalhadas sobre qualquer mangueira, consulte a página referente do catálogo.

As mangueiras core são indicadas por ícones:



Seleção da mangueira: A seleção da mangueira adequada para a aplicação é essencial para a operação correta e o uso seguro da mangueira e dos equipamentos relacionados. Atenção inadequada à seleção da mangueira para a sua aplicação pode resultar em vazamento, explosão ou outra falha na mangueira, o que pode causar lesões corporais graves ou danos à propriedade devido à pulverização de fluidos ou projéteis disparados. Analise atentamente as informações contidas neste catálogo.

Tabela de seleção de mangueira									
Mangueiras core trançadas premium									
Mangueira	GH681	FC839B	GH194	GH781	EC881	FC735	GH195	GH120	
Página	39	40	41	42	43	44	45	46	
Aplicação									
	Fluidos hidráulicos e à base de água de baixa a média pressão	Fluidos de média pressão hidráulicos e à base de água em aplicações abrasivas	Hidráulica, petróleo bruto, combustível e óleos lubrificantes, gasolina, fluidos hidráulicos à base de água e éster fosfato	Transferência de fluidos hidráulicos e à base de água de média a alta pressão	Sistema hidráulico com fluidos à base de petróleo e água-glicol para óleos lubrificantes	Para sistemas hidráulicos de alta pressão sujeitos a surtos de picos	Hidráulica, petróleo bruto, combustível e óleos lubrificantes, gasolina, fluidos hidráulicos à base de água e éster fosfato	Sistema hidráulico de baixa temperatura com fluidos à base de petróleo e água, para serviço industrial geral	
Certificações									
SAE	SAE 100R17 SAE 100R1	SAE 100R17	SAE 100R1	SAE 100R16	SAE 100R16 SAE 100R19	SAE 100R16	SAE 100R2	SAE 100R16	
EN	Desempenho EN 857 1SC		EN 853	EN 857 2SC	EN 857 2SC	EN 857 2SC	EN 853 2SN	EN 857 2SC	
ISO	ISO 1436 1SN ISO 18752	ISO 18752		ISO 18752	ISO 18752 ISO 11237	ISO 18752 ISO 11237	ISO 1436	ISO 11237-1	
OUTRO	ABS MSHA DNV USCG	MSHA	ABS MSHA DNV	ABS MSHA DNV USCG	ABS MSHA DNV	ABS MSHA DNV	ABS MSHA DNV USCG	MSHA	
Especificações das Mangueiras									
Faixa de Temperatura	-46° to 126°C -50° to 260°F	-40° to 100°C -40° to 212°F	-40° to 150°C -40° to 302°F	-46° to 126°C -50° to 260°F	-46° to 126°C -50° to 260°F	-40° to 100°C -40° to 260°F	-40° to 150°C -40° to 302°F	-57° to 100°C -70° to 212°F	
Conexões	Série 1A Série 1R	Série 1A	Série 1A	Série 1A Série 2R	Série 1A	Série 1A	Série 1A	Série 1A	
Construção da Mangueira									
Tubo Interno	Nitrilo	Nitrilo	Temperatura Alta AQP	Nitrilo	Dura-Pulse	Nitrilo	AQP	Nitrilo	
Reforço	1 trançado de aço	1 trançado de aço ou 2 trançados de aço	1 trançado de aço	2 trançados de aço	2 trançados de aço	2 trançados de aço	2 trançados de aço	2 trançados de aço	
Cobertura	Dura-Tuff	Bruiser	AQP	Dura-Tuff	Dura-Tuff	Bruiser	AQP	Cobertura de Borracha	
Pressão máxima de trabalho (PSI)									
BITOLA	D.I. DA MANGUEIRA	GH681	FC839B	GH194	GH781	EC881	FC735	GH195	GH120
-4	1/4	3,700	3,050	3,250	6,500	6,525	6,500	5,800	6,000
-6	3/8	3,400	3,050	3,125	5,800	5,800	5,800	5,000	5,000
-8	1/2	3,200	3,050	2,550	5,000	5,220	5,000	4,250	4,500
-10	5/8	2,025	3,050	2,050	4,000	5,075	4,000	3,650	4,000
-12	3/4	2,000	3,050	1,800	3,500	4,785	3,500	3,125	3,500
-16	1	1,500	3,050	1,300	3,000	4,060	3,000	2,550	2,800
-20	1-1/4	1,000		950	2,500	2,500	2,500	2,250	2,300
-24	1-1/2	750		725	2,000	2,000		1,800	2,000
-32	2	600		580	1,600	1,600		1,525	1,500
-40	2-1/2								
-48	3								
-64	4								

Tabela de seleção de mangueira

Como usar a tabela: Localize o diâmetro interno necessário da mangueira e a direita na mesma linha a pressão correta. Em seguida, localize acima nesta mesma coluna dados sobre o material, temperatura e etc; para determinar rapidamente se a mangueira atende aos seus requisitos.

Para obter informações detalhadas sobre qualquer mangueira, consulte a página referente do catálogo.

As mangueiras core são indicadas por ícones:



Tabela de seleção de mangueira								
Mangueiras core espirais premium								
Mangueira	GH493	FC736	EC525	FC500	FC273B	EC810	EC600	
Página	47	48	49	50	51	52	53	
Aplicação								
	Sistema hidráulico com fluidos à base de petróleo e água, para uso geral	Aplicações industriais e de sistema hidráulico de alta abrasão com fluidos à base de petróleo e água	Petróleo e fluidos hidráulicos resistentes ao fogo, combustível e óleos lubrificantes, gasolina, água e outros fluidos industriais	Sistema hidráulico de alta pressão com fluidos à base de petróleo e água, para serviço industrial geral	Sistema hidráulico com fluidos à base de petróleo e água, para uso geral	Sistema hidráulico com fluidos à base de petróleo para uso em ambientes frios	Sistema hidráulico de alta pressão com fluidos à base de petróleo e água, para serviço industrial geral	
Certificações								
SAE	SAE 100R12	SAE 100R12		SAE 100R13	SAE 100R13	SAE 100R15	SAE 100R15	
EN	EN 856 R12	EN 856 R12		EN 856 R13	EN 856 R13	Desempenho EN 856 4SH	EN 856 4SH EN 85 R13	
ISO	ISO 18752 ISO 3862 R12	ISO 18752		ISO 3862 R13 ISO 18752	ISO 3862 R13 ISO 18752		ISO 18752	
OUTRO	ABS DNV MSHA USCG	ABS DNV MSHA	DNV MSHA	DNV USCG MSHA	MSHA	MSHA	ABS DNV MSHA USCG	
Especificações das Mangueiras								
Faixa de Temperatura	-40° to 126°C -40° to 260°F	-40° to 121°C -40° to 250°F	-40° to 149°C -40° to 300°F	-40° to 127°C -40° to 260°F	-40° to 121°C -40° to 250°F	-57° to 100°C -70° to 212°F	-40° to 127°C -40° to 260°F	
Conexões	Série 4S	Série 4S	Série 4S	Série 4S Série 6S	Série 4S Série 6S	Série 4S Série 6S	Série 4S Série 6S Série 1W	
Construção da Mangueira								
Tubo Interno	Nitrilo	Nitrilo	AQP Alta Temperatura	Nitrilo	Nitrilo	Nitrilo	Nitrilo	
Reforço	4 espirais de arame	4 espirais de arame	4 espirais de arame	4 espirais de arame ou 6 espirais de arame	4 espirais de arame ou 6 espirais de arame	4 espirais de arame ou 6 espirais de arame	4 espirais de arame ou 6 espirais de arame	
Cobertura	Dura-Tuff	Bruiser	AQP	Dura-Tuff	Bruiser	Cobertura de Borracha	Dura-Tuff	
Pressão máxima de trabalho (PSI)								
BITOLA	D.I. DA MANGUEIRA	GH493	FC736	EC525	FC500	FC273B	EC810	EC600
-4	1/4							
-6	3/8	6,500	5,500				6,100	
-8	1/2	6,000	5,000				6,100	
-10	5/8	6,000	5,000				6,100	
-12	3/4	5,500	4,050	5,000	5,100	5,100	6,100	6,100
-16	1	5,100	4,050	5,000	5,100	5,100	6,100	6,100
-20	1-1/4	4,500	3,050	3,500	5,100	5,100	6,100	6,100
-24	1-1/2	4,000	2,550	3,500	5,100	5,100	6,100	6,100
-32	2	4,000	2,550	3,250	5,100	5,100	6,100	6,100
-40	2-1/2							
-48	3							
-64	4							

Tabela de seleção de mangueira

Como usar a tabela: Localize o diâmetro interno necessário da mangueira e a direita na mesma linha a pressão correta. Em seguida, localize acima nesta mesma coluna dados sobre o material, temperatura e etc; para determinar rapidamente se a mangueira atende aos seus requisitos.

Para obter informações detalhadas sobre qualquer mangueira, consulte a página referente do catálogo.

As mangueiras core são indicadas por ícones:



Tabela de seleção de mangueira								
Mangueira trançada premium								
Mangueira	FC639	GH663	FC849	FC849B	FC510	GH793	FC611	
Página	54	55	56	57	58	59	60	
Aplicação	Serviço do sistema com fluidos à base de petróleo e água. Recomendado para linhas de óleo de alta pressão.	Sistemas hidráulicos com fluidos à base de petróleo e água-glicol, para óleos lubrificantes e água.	Aplicações em sistemas industriais e hidráulicos com fluidos à base de petróleo e água. Recomendado para uso em construção, silvicultura e outros tipos de veículos fora de estrada	Aplicações em sistemas industriais e hidráulicos de ultra-abrasividade com fluidos à base de petróleo e água. Recomendado para uso em aplicações críticas em construção, silvicultura e outros veículos fora de estrada	Petróleo e fluidos hidráulicos resistentes ao fogo, combustível e sistemas lubrificantes	Serviço em sistema hidráulico com fluidos à base de petróleo e água, para serviço industrial geral	Equipamento de suporte de solo (GSE), fluidos industriais à base de éster fosfato, sistemas de água-glicol	
Certificações								
SAE	SAE 100R17	SAE 100R1	Desempenho SAE 100R19	Desempenho SAE 100R19	SAE 100R2	SAE 100R2		
EN		Desempenho EN 8583 1SN			EN 857 1SC	Desempenho EN 853 2SN		
ISO	ISO 18752	ISO 1436 1SN				ISO 1436 2SN		
OUTRO	MSHA	ABS DNV MSHA USCG	ABS, MSHA USCG	MSHA	DNV MSHA USCG	ABS MSHA USCG		
Especificações das Mangueiras								
Faixa de Temperatura	-40° to 127°C -40° to 260°F	-46° to 126°C -50° to 260°F	-40° to 100°C -40° to 212°F	-40° to 100°C -40° to 212°F	-40° to 149°C -40° to 300°F	-40° to 126°C -40° to 260°F	-40° to 79°C -40° to 175°F	
Conexões	Série 1A	Série 1A	Série 1A	Série 1A	Série 1A	Série 1A Série 2R (dependendo do tamanho)	Série 1A	
Construção da Mangueira								
Tubo Interno	Nitrilo	Nitrilo	Nitrilo	Nitrilo	Elastômero AQP	Nitrilo	EPDM	
Reforço	1 trançado de aço ou 2 trançados de aço	1 trançado de aço	2 trançados de aço	2 trançados de aço	1 trançado de aço	2 trançados de aço	1 trançado de aço	
Cobertura	Dura-Tuff	Dura-Tuff	Dura-Tuff	Bruiser	AQP Alta Temperatura	Dura-Tuff	Borracha EPDM	
Pressão máxima de trabalho (PSI)								
BITOLA	D.I. DA MANGUEIRA	FC639	GH663	FC849	FC849B	FC510	GH793	FC611
-4	1/4	3,050	3,700	4,000	4,000	5,000	6,500	
-6	3/8	3,050	3,400	4,000	4,000	4,000	5,800	
-8	1/2	3,050	2,900	4,000	4,000	3,500	5,000	2,000
-10	5/8	3,050	2,050	4,000	4,000	2,750	4,000	
-12	3/4	3,050	2,000	4,000	4,000	2,250	3,500	1,250
-16	1	3,050	1,500			2,000	3,000	1,000
-20	1-1/4		1,000			1,625	2,500	625
-24	1-1/2		750				2,000	500
-32	2		600				1,600	375
-40	2-1/2							
-48	3							
-64	4							

Tabela de seleção de mangueira

Como usar a tabela: Localize o diâmetro interno necessário da mangueira e a direita na mesma linha a pressão correta. Em seguida, localize acima nesta mesma coluna dados sobre o material, temperatura e etc; para determinar rapidamente se a mangueira atende aos seus requisitos.

Para obter informações detalhadas sobre qualquer mangueira, consulte a página referente do catálogo.

As mangueiras core são indicadas por ícones:



	Tabela de seleção de mangueira							
	Mangueira trançada premium				Mangueiras espirais Premium			
Mangueira	FC693	EC502	FC579	EC230	FC254	GH506	FC606	
Página	61	62	63	64	65	66	67	
Aplicação	Equipamento de suporte de solo (GSE), fluidos industriais à base de éster fosfato, sistemas de água-glicol	Hidráulica geral Equipamentos agrícolas – manutenção de gramados Frotas profissionais - caminhões de lixo, caminhões betoneira Fabricação - Equipamentos de usinagem CNC	Sistema de içamento hidráulico com fluidos à base de petróleo e água. Atende aos requisitos de desempenho do MHIS U100	Sistema hidráulico com fluidos à base de petróleo e água, para serviço industrial geral	Sistema hidráulico com fluidos à base de petróleo ou água, para uso industrial geral	Sistemas hidráulicos com fluidos à base de petróleo e água-glicol, para óleos lubrificantes e água	Sistema hidráulico de alta pressão, transmissão hidrostática	
Certificações								
SAE		SAE 100R2		SAE 100R2			SAE 100R15	
EN		EN 853 2SN			EN 856 4SP	EN 856 4SH		
ISO						ISO 3862 4SH ISO 18752	ISO 3862 R15	
OUTRO		MSHA	MSHA U100	MSHA	MSHA	ABS DNV MSHA	ABS MSHA	
Especificações das Mangueiras								
Faixa de Temperatura	-40° to 79°C -40° to 175°F	-40° to 100°C -40° to 212°F	-40° to 49°C -40° to 120°F	-40° to 100°C -40° to 212°F	-40° to 126°C -40° to 260°F	-40° to 100°C -40° to 212°C	-40° to 121°C -40° to 250°F	
Conexões	Série 1A	Série 3L	Série 1A	Niple: FC8251 Capa: FC1346	Série 4S Série 1W	Série 1W Série 4S	Série 6S	
Construção da Mangueira								
Tubo Interno	EPDM	Nitrilo	Nitrilo	Nitrilo	Nitrilo	Nitrilo	Nitrilo	
Reforço	2 trançados de aço	2 trançados de aço	2 trançados de aço	2 trançados de aço	4 espirais de arame	4 espirais de arame	6 espirais de arame	
Cobertura	Borracha EPDM	Dura-Tuff	Dura-Tuff	Dura-Tuff	Dura-Tuff	Dura-Tuff	Dura-Tuff	
Pressão máxima de trabalho (PSI)								
BITOLA	D.I. DA MANGUEIRA	FC693	EC502	FC579	EC230	FC254	GH506	FC606
-4	1/4	5,000		10,000				
-6	3/8	4,000		10,000				
-8	1/2	3,500	4,250			7,700		
-10	5/8							
-12	3/4		3,125			7,200	6,100	
-16	1		2,500			6,000	6,100	
-20	1-1/4					5,100	5,100	
-24	1-1/2					4,350	4,350	6,100
-32	2					4,000	3,650	
-40	2-1/2				1,150			
-48	3							
-64	4							

Tabela de seleção de mangueira

Como usar a tabela: Localize o diâmetro interno necessário da mangueira e a direita na mesma linha a pressão correta. Em seguida, localize acima nesta mesma coluna dados sobre o material, temperatura e etc; para determinar rapidamente se a mangueira atende aos seus requisitos.

Para obter informações detalhadas sobre qualquer mangueira, consulte a página referente do catálogo.

As mangueiras core são indicadas por ícones:



Tabela de seleção de mangueira							
Espirais premium				Sucção premium			
Mangueira	GH466	FC636	EC850	EC910	FC619	2661	
Página	68	69	70	71	72	73	
Aplicação	Sistemas hidráulicos de alta pressão com pressão de trabalho elevada e constante para uso com fluidos à base de petróleo.	Equipamento de suporte de solo (GSE), fluidos industriais à base de éster fosfato, sistemas de água-glicol.	Aplicações de pressão ultra-alta, sistemas hidráulicos com fluidos à base de petróleo e água-glicol, óleos lubrificantes e água.	Serviço de jateamento com água, emulsão de água e sabão excede os requisitos da ISO 7751	Aplicações de sucção e transferência para petróleo, fluidos hidráulicos, combustível, óleos lubrificantes, gasolina, água e muitos outros fluidos industriais.	Aplicações de sucção e transferência de petróleo e fluidos hidráulicos resistentes ao fogo, combustível, óleos lubrificantes, gasolina, água e muitos outros fluidos industriais.	
Certificações							
SAE	SAE 100R15	SAE 100R12	SAE 100R15		SAE 100R4	SAE 100R4	
EN	EN 856 R13		EN 856 R13		EN 45545		
ISO	ISO 18752		ISO 18752	ISO 7751			
OUTRO	ABS MSHA DNV		MSHA	MSHA	ABS MSHA USCG	ABS MSHA USCG	
Especificações das Mangueiras							
Faixa de Temperatura	-40° to 121°C -40° to 250°F	-40° to 79°C -40° to 175°F	-40° to 100°C -40° to 212°F	-40° to 93°C -40° to 200°F	-40° to 135°C -40° to 275°F	-40° to 150°C -40° to 300°F	
Conexões	Série 1W Série 6S	Série 4S	Série 1W	-8: EJ5892 -12 & -16: Série 1W	Série 1A Série 1G Série 4S	Série 1A Série 1G	
Construção da Mangueira							
Tubo Interno	Nitrilo	EPDM	Nitrilo	Nitrilo	AQP	AQP	
Reforço	6 espirais de arame	4 espirais de arame	4 espirais de arame ou 6 espirais de arame	4 espirais de arame	2 camadas de fibra com arame helicoidal	2 camadas de fibra com arame helicoidal	
Cobertura	Dura-Tuff	Borracha EPDM	Dura-Tuff	Borracha	Dura-Tuff	AQP Alta Temperatura	
Pressão máxima de trabalho (PSI)							
BITOLA	D.I. DA MANGUEIRA	GH466	FC636	EC850	EC910	FC619	2661
-4	1/4						305
-6	3/8						255
-8	1/2				16,000		205
-10	5/8			7,250			160
-12	3/4		4,000	7,250	14,500	305	100
-16	1		4,000	7,250	10,200	245	65
-20	1-1/4	6,100	3,000	7,250		205	60
-24	1-1/2	6,100	2,500			150	50
-32	2	6,100				100	
-40	2-1/2					60	
-48	3					60	
-64	4						

Tabela de seleção de mangueira

Como usar a tabela: Localize o diâmetro interno necessário da mangueira e a direita na mesma linha a pressão correta. Em seguida, localize acima nesta mesma coluna dados sobre o material, temperatura e etc; para determinar rapidamente se a mangueira atende aos seus requisitos.

Para obter informações detalhadas sobre qualquer mangueira, consulte a página referente do catálogo.

As mangueiras core são indicadas por ícones:



	Tabela de seleção de mangueira						
	Trançadas standard			Espirais padrão		Sucção standard	
Mangueira	EC115	EC215	EC118	EC415	EC420	WH004	
Página	78	79	80	81	82	83	
Aplicação							
	Sistema hidráulico com fluidos à base de petróleo e água e serviço industrial geral.	Sistema hidráulico com fluidos à base de petróleo e água, para serviço industrial geral.	Hidráulica, gasolina, ar, petróleo bruto, combustível e óleos lubrificantes	Sistemas hidráulicos com fluidos à base de petróleo e água, para uso geral.	Adequado para uso em sistemas hidráulicos com altas pressões de pico e condições operacionais difíceis.	Adequado para uso em aplicações de sucção para hidráulica, combustível bruto, óleos lubrificantes, gasolina, ar, água e transferência de produtos químicos	
Certificações							
SAE	SAE 100R1		SAE 100R17	SAE 100R12	SAE 100R13	Desempenho SAE 100R4	
EN	EN 857 1SC (-4 to -16)	EN 857 2SC		EN 856 R12	EN856 R13		
ISO		18752	18752	18752	18752		
OUTRO	DNV USC MSHA	DNV USC MSHA	MSHA USC	MSHA USC	DNV USC MSHA	MSHA	
Especificações das Mangueiras							
Faixa de Temperatura	-40° to 100°C -40° to 212°F	-40° to 100°C -40° to 212°F	-40° to 100°C -40° to 212°F	-40° to 121°C -40° to 250°F	-40° to 121°C -40° to 250°F	-40° to 100°C -40° to 212°F	
Conexões	Série 1A Winner 2 peças Série 1R	Série 1A Winner 2 peças Série 2R	Série 1A Winner 2 peças Série 1R (-4 a -8)	Série 4S	Série 4S Série 6S	Série 1A, Série 1G, Série Winner 2 peças e 4T Optimum	
Construção da Mangueira							
Tubo Interno	Nitrilo	Nitrilo	Nitrilo	Nitrilo	Nitrilo	Nitrilo	
Reforço	1 trançado de aço	2 trançados de aço	1 trançado de aço ou 2 trançados de aço	4 espirais de arame	4 espirais de arame ou 6 espirais de arame	2 camadas de fibra com arame helicoidal	
Cobertura	Nitrilo	Nitrilo	Nitrilo	Nitrilo	Nitrilo	Nitrilo resistente à abrasão	
Pressão máxima de trabalho (PSI)							
BITOLA	D.I. DA MANGUEIRA	EC115	EC215	EC118	EC415	EC420	WH004
-4	1/4	3,250	5,800	3,050			
-6	3/8	2,600	5,000	3,050	4,050		
-8	1/2	2,300	4,000	3,050	4,050		
-10	5/8	1,900	3,650	3,050	4,050		
-12	3/4	1,525	3,125	3,050	4,050	5,100	305
-16	1	1,275	2,400	3,050	4,050	5,100	245
-20	1-1/4	925	1,800		3,050	5,100	205
-24	1-1/2	725	1,450		3,000	5,100	150
-32	2	580	1,300		3,000	5,100	100
-40	2-1/2						60
-48	3						60
-64	4						

Cartilha de seleção da mangueira

A Danfoss recomenda usar o processo **IMPRESSO** para ajudar a determinar a mangueira e a conexão corretos para sua aplicação. Esta cartilha foi projetada para ajudá-lo a organizar as informações para determinar a melhor mangueira para uma determinada aplicação. As perguntas são baseadas nos fatores de seleção

de mangueiras descritos neste guia. Ao selecionar uma mangueira, sempre use esta cartilha em conjunto com este guia. Leia todas as instruções relativas à mangueira que está selecionando. Em caso de dúvidas, entre em contato com o suporte técnico da Danfoss pelo telefone 1-888-258-0222.

IMPRESSO

S - Dimensões

(D.I., D.E. e comprimento)

T - Temperatura do material transportado e do ambiente

A - Aplicação, as condições de trabalho

M - Material sendo transportado, tipo e concentração

P - Pressão à qual o conjunto será exposto

E - Conexões; estilo, tipo, orientação, métodos de fixação etc.

D - Entrega testes, qualidade, embalagem e requisitos de entrega

1. Tamanho

Requisitos de fluxo (pés cúbicos por minuto)? _____

Consulte a tabela Descarga de Água RMA

Requisitos de diâmetro interno da mangueira, considerando os requisitos de fluxo? _____

Perda de carga? _____

Requisitos de comprimento (excluindo as extremidades da mangueira)? _____

2. Temperatura

Faixa de temperatura do material a ser transferido?

Mín. _____ Máx. _____ Média _____

Faixa de temperatura do ambiente externo durante o ano todo? _____

Temperatura de limpeza? _____

3. Aplicação

Se a aplicação for nova, qual serviço deve ser realizado?

4. Material: compatibilidade e ambiente

Considerações do ambiente interno e externo. O ambiente interno se refere ao material que está sendo transportado. O ambiente externo se refere a qualquer coisa que tenha origem no exterior da mangueira.

Selecione todas que se aplicam.

- | | |
|--|---|
| ☐ Materiais abrasivos (transportadores e externos) | ☐ Ozônio |
| ☐ Produtos de petróleo (aromáticos, alifáticos etc) | ☐ Ácidos/cáusticos |
| ☐ Materiais que poderiam cortar ou rasgar a mangueira | ☐ Gorduras animais (óleos) |
| ☐ Solventes | ☐ Faíscas ou chamas |
| ☐ Limpeza a vapor | |

Material a ser transferido? _____

Concentração do material (%)? _____

Que solução(ões) de limpeza para mangueiras será(ão) usada(s)? _____

Em caso de dúvidas, entre em contato com o Suporte Técnico da Danfoss pelo telefone 1-888-258-0222.

5. Pressão e sucção

Qual é a pressão de trabalho necessária? _____

Há picos de pressão envolvidos nesta aplicação? Quão altos? _____

Qual fator de segurança é necessário? _____

Trata-se de uma aplicação de sucção? Qual é a força de vácuo necessária? _____

6. Extremidades

Extremidade _____

Material _____

Método de fixação _____

7. Entrega

Qtd. necessária _____ Data necessária _____ Requisitos de embalagem _____

Teste necessário - ☐ Não ☐ Sim Se Sim, digite: _____Certificação necessária - ☐ Não ☐ Sim Se sim, digite: _____**Requisitos especiais/outras informações**

A mangueira selecionada precisará ter qualquer uma das seguintes características:

São necessárias informações sobre a marca na mangueira? _____

Código de cores? _____

Existem designações especiais exigidas por agências ou associações? _____

Serão necessárias aprovações de agências regulatórias? Em caso afirmativo, quais? _____

É necessária borracha não condutora para evitar a transmissão de eletricidade? _____

Fio estático ou tubo de dissipação estática para evitar o acúmulo de eletricidade estática e faíscas de descarga? _____

Tampa perfurada para resistir à formação de bolhas ao transferir materiais quentes ou ar/gases sob pressão? _____

Luva de abrasão ou proteção? _____

Escudo térmico? _____

Resistência à exposição abaixo de zero? _____

Requisitos especiais de montagem? _____

Serviço de transferência contínua ou serviço intermitente? _____

Flexibilidade: Existem restrições de espaço onde a mangueira será usada? _____

Raio de curvatura: da mangueira em relação ao espaço no qual a mangueira será usada? _____

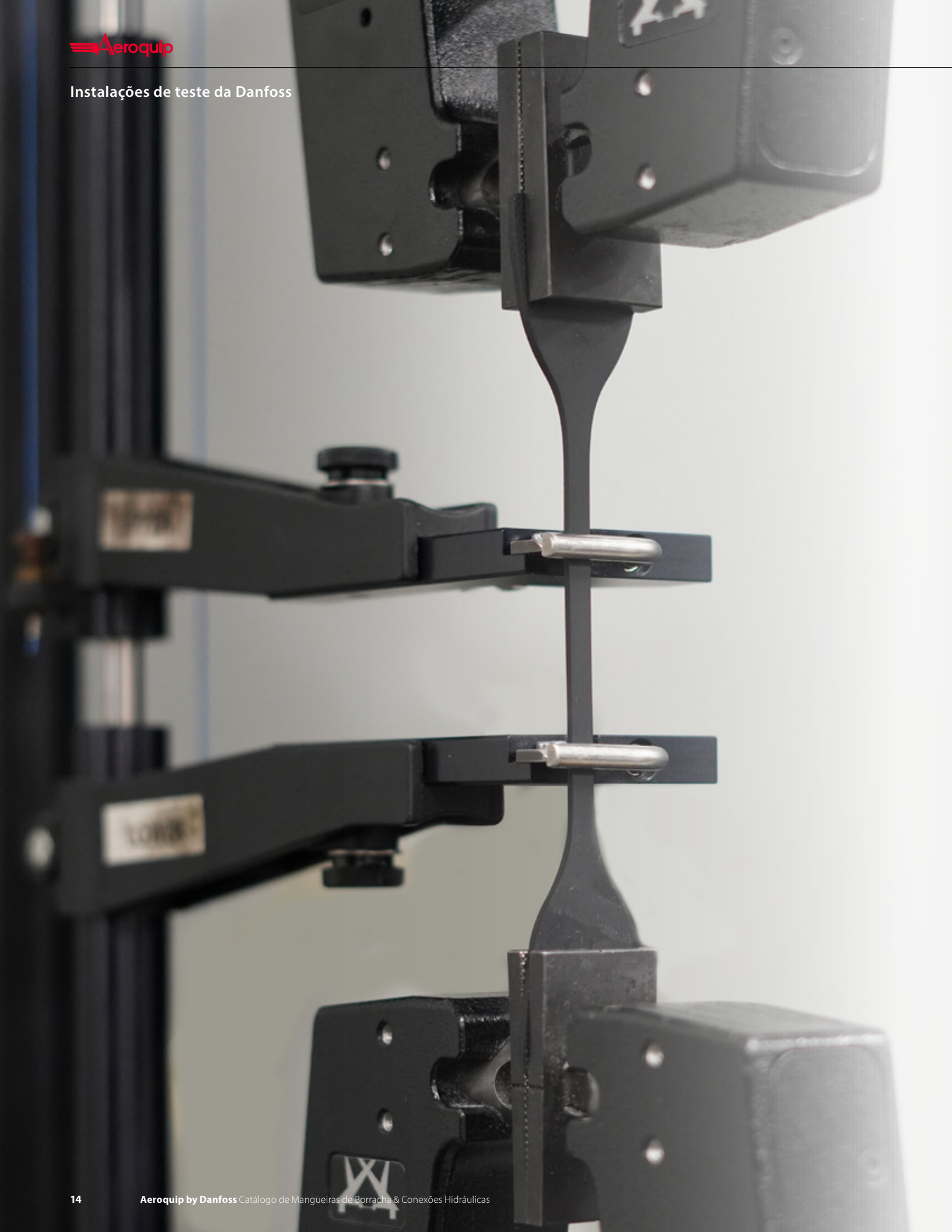
Considerando o uso pretendido da mangueira, quão flexível ela precisará ser (marque uma opção)?

☐ Extremamente flexível ☐ Ligeiramente flexível ☐ Não é um problema

Peso: Como a mangueira será manuseada durante o uso, se houver? _____

Qual será a importância do peso da mangueira nessa aplicação (marque uma opção)?

☐ Muito importante ☐ Ligeiramente importante ☐ Não é um problema



Danfoss **Tech Center**

Onde inovação e tecnologia se encontram



Engenharia de aplicação

Um Engenheiro de Aplicações de Produto é responsável por realizar uma ampla variedade de tarefas técnicas e de engenharia. Eles revisam todas as especificações de produtos do cliente, incluindo desenhos, contratos e detalhes do projeto. Eles são os principais recursos técnicos ao longo do processo de vendas. O Engenheiro de Aplicações de Produto identifica e projeta produtos e soluções complexas, determinando a viabilidade da fabricação e os custos para aplicações e cotações específicas do cliente.

Laboratório de Engenharia

O Laboratório de Engenharia é um lugar de aprendizado e descoberta para nossa equipe técnica. Essa área inclui nossa linha atual de máquinas de prensagem, onde podemos construir amostras de teste e testar novos produtos e ferramentas em nossos equipamentos de prensagem. Ele também inclui duas de nossas impressoras 3D que usamos para protótipos rápidos, comprovação de projetos e desenvolvimento de novos métodos de fabricação de componentes. Há também espaço para realizar desmontagens, revisões e análises de produtos, além de recursos de usinagem para ferramentas, acessórios e cortes personalizados.

Sala ambiental

Os produtos de condução de fluidos são expostos a muitos ambientes adversos e precisamos ser capazes de replicar algumas dessas condições. As câmaras ambientais são máquinas que usamos para simular condições extremas de temperatura, umidade, vibração, flexão e pressurização. A sala ambiental é preenchida com seis câmaras ambientais com capacidades variáveis. Embora todas as câmaras possam ser programadas com um perfil de temperatura alta/baixa, duas das câmaras têm capacidades de vibração, uma tem capacidade de flexão mecânica e duas têm capacidades de umidade.

Os testes ambientais são realizados de acordo com as especificações do setor, especificações do cliente ou protocolos de teste desenvolvidos internamente. Como recurso adicional, uma unidade de energia pode ser levada às câmaras para realizar testes de impulso em condições ambientais variáveis.

Laboratório de Hidráulica

Nosso laboratório de testes aprovado pela ISO/TS 16949 e certificado pela A2LA oferece um ambiente adequado para conduzir testes laboratoriais em apoio ao desenvolvimento de novos produtos, suporte contínuo ao cliente e atividades internas de melhoria contínua. Nossa equipe inclui Técnicos experientes, especialistas em Sistemas Hidráulicos, especialização em Eletricidade, especialização em LabView, Aferição e Calibração interna, Qualidade e Manutenção. Somos totalmente capazes de projetar e desenvolver todos os nossos equipamentos de teste, desde dispositivos de teste simples até máquinas de impulso complexas.

Laboratório de Impulso

As máquinas dessa área são projetadas para realizar os principais testes na mangueira de impulso e ruptura. O teste de impulso é um teste de fadiga em que a mangueira é repetidamente exposta a pulsos de alta pressão por um alto número de ciclos, enquanto está na sua temperatura de operação mais alta e no menor raio de curvatura. Essas condições extremas garantem que as mangueiras atendam aos requisitos de resistência. Ruptura é um teste de pressão único em que a mangueira é levada à falha e precisa atender a um fator de segurança de 4 para 1. Outros testes que ocorrem nesta área incluem testes de vibração, tração, expansão volumétrica e flexão do freio a ar. Embora não sejam tão comuns quanto os testes de ruptura e impulso, esses testes são necessários para dar suporte à grande variedade de setores atendidos pelas linhas de produtos de condução de fluidos.

Laboratório de Ciência de Materiais

O laboratório de Ciência de Materiais de Maumee oferece o desenvolvimento de formulações de novos elastômeros termofixos e termoplásticos, além de experiência em testes, compatibilidade química e análise de controle de qualidade.

Sala de Fornos

Os fornos que ocupam a maior parte do espaço do piso desta sala são utilizados para uma variedade de testes sob alta temperatura, incluindo envelhecimento sob alta temperatura, circulação de óleo quente, impulso sob alta temperatura e ruptura sob alta temperatura. Os testes de acordo com esses protocolos garantem o desempenho de nossos produtos mesmo quando operados em suas temperaturas operacionais nominais extremas.

A abrasão na cobertura da mangueira expõe os fios do reforço de aço, causando corrosão e, por fim, a falha da mangueira. O grupo de produtos de condução de fluidos oferece uma variedade de coberturas de mangueira, desde o nível básico de baixa resistência à abrasão até produtos premium que oferecem uma resistência à abrasão muito alta. Para caracterizar a resistência à abrasão de uma cobertura de mangueira, usamos uma máquina de teste de abrasão projetado para executar testes de acordo com a ISO-6945.

A névoa salina é outro protocolo de teste padronizado executado nesta sala para testar a resistência à corrosão do revestimento superficial. A galvanização é um fator significativo para a área de Condução de Fluidos, pois a maioria de nossas linhas de produto de conexões e adaptadores são de aço galvanizado.

Planta piloto

A Planta Piloto de Maumee produz protótipos de mangueiras com base nas especificações da engenharia e usados nos estágios de desenvolvimento de Avaliação de Conceito e Adequação de Projeto.

Glossário de termos Danfoss

Definições da marca Danfoss

Aeroquip®

Marca premium de mangueira

AQP™ Alta Temperatura

Usado exclusivamente para mangueiras Aeroquip de altas temperaturas; construído com elastômeros patenteados

Bruiser®

Cobertura de mangueira **ultra-resistente à abrasão**; 700 vezes mais resistência à abrasão do que o padrão da indústria

Dura-Kote®

Tecnologia de revestimento superficial que oferece três vezes mais **proteção contra corrosão** em conexões de aço carbono, em comparação com as conexões para mangueiras da concorrência – até 1000 horas de proteção contra corrosão. Usado em séries de acessórios premium, como as séries 1A, Z e 4S/6S.

Dura-Pulse®

Um composto de **tubo interno** patentado que proporciona cinco vezes mais vida útil do que as mangueiras 2SC standard. Ele envelhece lentamente e tem um conjunto de compressão baixo, o que proporciona melhor vedação e desempenho sem vazamentos

Dura-Seal™

Inovação patenteada que elimina o **vazamento no resfriamento do** conjunto de mangueiras, aumentando a vida útil do conjunto de mangueiras e reduzindo o tempo de inatividade do equipamento

Dura-Tuff®

Cobertura de mangueira Premium resistente à **abrasão**-resistência 8 vezes maior do que o padrão da indústria

Dynamax®

Mangueira premium de alto desempenho que oferece **capacidades de alta pressão** com vida útil estendida e **raio de curvatura** 50% melhor do que a norma EN

Hi-Pac®

Tipo especial de construção de mangueira trançada. FC310 e FC510 são exemplos. Um arame adicional é incluído no reforço trançado para permitir pressões mais altas. Mangueira para mineração

Lifesense®

Um sistema de monitoramento que detecta a falha iminente da mangueira hidráulica e alerta os operadores e as equipes de manutenção para que possam agendar a manutenção e planejar o tempo de inatividade. O sistema monitora continuamente a condição da mangueira por meio de sinais elétricos e gera um alerta quando a mangueira começa a apresentar fadiga interna.

MatchMate®

Sistema que combina mangueira com as conexões.

Braided-Match o número de anéis (O) no layline com o número de anéis da conexão

Spiral-Match o 4S ou o 6S no layline com a marca correspondente da conexão

Mangueira trançada e em espiral - combina o tamanho da bitola com o tamanho da conexão

ORS®

Conexão especializada que fornece uma vedação de O-ring na face da conexão projetada para eliminar vazamentos em sistemas de alta pressão

Winner™

Marca de mangueiras e conexões standard

X-Flex®

Mangueira em espiral oferecendo 50% **do raio de curvatura** SAE R13/R15 em **aplicações** exigentes de alto impulso

Definições de conexão

Série de conexões Aeroquip 1A (TTC)

Série de conexões de 1 peça da Aeroquip' nome para os produtos core de mangueiras trançadas. Corresponde à impressão tanto no layline da mangueira quanto na conexão. "Através da cobertura" (TTC) é um nome de série legado. Adequado para uso em produtos premium e standard

Série de conexões 1G (OTC)

Nome da série Premium para conexão "Acima da cobertura" (OTC)

Série de conexões 1R/2R reusáveis

Nome da série de conexões premium reusáveis para mangueiras de um e dois trançados de aço Adequado para uso em produtos premium e standard

Série de conexões 1W

Nome da série de conexões premium de duas peças com descasque interno para determinadas mangueiras core espirais usadas para alcançar um nível mais alto de desempenho. Adequado para uso em produtos premium e standard

Série de conexões 4S/6S

Nome da série de conexões premium de uma peça para mangueiras core espirais. Adequado para uso em produtos premium e standard

Série STC® (snap to connect)

Série de conexões de alta pressão' que torna a linha de conexão da mangueira rápida e fácil, sem a necessidade de ferramentas de montagem

Série de conexões de uma peça Winner

Série de conexões de nível standard. Não utiliza a tecnologia de tratamento Dura-Kote. Adequado para uso em produtos standard e seletivamente em produtos premium

Série de conexões de duas peças Winner

Série de conexões de nível standard sem descasque. Não utiliza a tecnologia de tratamento Dura-Kote. Adequado para uso em produtos standard e seletivamente em produtos premium

Termos do setor

Conexões prensadas

Um termo usado para descrever componentes de conexão não reusável ou conjuntos completos para mangueiras trançadas e em espiral. As séries core: 1A, 1G, 4S e 6S

Conexão reusável

Uma conexão projetada para ser fixada a uma mangueira sem prensagem ou estampagem. Esta conexão nem sempre é do tipo reutilizável

Conexões da mangueira

Um dispositivo fixado na extremidade da mangueira para facilitar a conexão. "Extremidade da mangueira" e "terminal" são termos equivalentes no setor

Pressão máxima de trabalho

A pressão máxima para a qual o conjunto da mangueira foi projetado. Nota: "pressão operacional" é um termo equivalente, mas não deve ser usado em cópias

Niple

A porção da conexão que entra diretamente no diâmetro interno do tubo interno da mangueira. Ele se estende para fora da mangueira e para dentro da extremidade de conexão. Também conhecido na indústria como "haste" ou "inserto"

Sem descasque

Refere-se a combinações de mangueira e conexão que não exigem a remoção de parte da cobertura da mangueira hidráulica e/ou do tubo interno antes da colocação das conexões. Também conhecido na indústria como "sem descasque"

Capa

A porção de uma conexão que é comprimida por prensagem para vedar a mangueira nos espigões da conexão e criar uma conexão permanente. Também conhecido como "colar" e "camisa" na indústria

Principais termos de Condução de Fluidos

Mangueira com um trançado de aço

Série de mangueiras reforçadas com uma única trança de aço

Mangueira com dois trançados de aço

Série de mangueiras reforçadas com duas tranças de aço

Mangueira espiral de quatro arames

Série de mangueiras reforçadas com quatro arames

Mangueira espiral de seis arames

Série de mangueiras reforçadas com seis arames

Mangueira de alta resistência à abrasão

Define o nível de resistência à abrasão que uma cobertura oferece. A Danfoss tem três níveis: standard, premium (Dura-Tuff) e ultra (Bruiser)

Mangueira para altas temperaturas

Termo designado pela Danfoss para os produtos core premium com uma classificação de temperatura máxima de pelo menos 150 °C (300 °F)

Mangueira para baixas temperaturas

Termo designado pela Danfoss para os produtos core premium com uma classificação de temperatura máxima de pelo menos -57 °C (-70 °F)

Nível Premium

Produtos que **excedem** as especificações da indústria. Para a Danfoss, as distinções em relação ao nível standard são determinadas considerando resistência à abrasão, faixa de temperatura, ciclos de impulso e classificação ISO 18752

Nível standard

Produtos que **atendem** às especificações da indústria

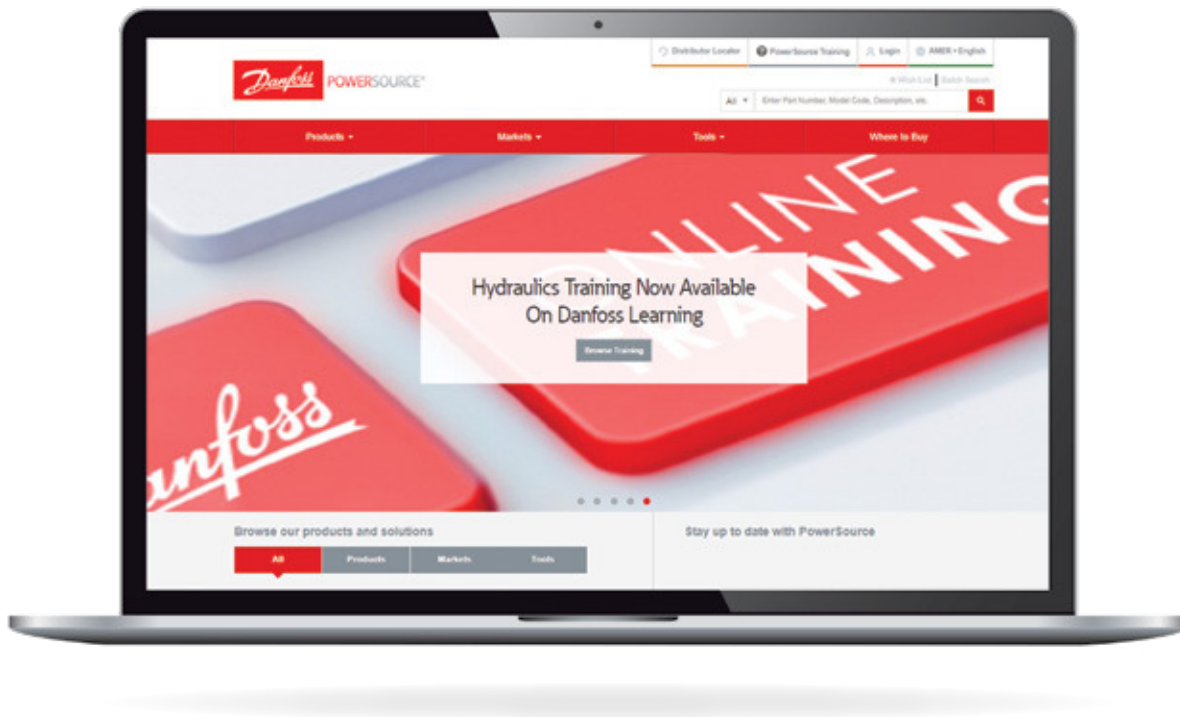
Mangueira para especialidades

Produtos ativos que tendem a ser usados para mais aplicações de nicho

Informações do produto PowerSource

Danfoss **PowerSource**™

Sua fonte de informações



Colocando informações de condução
de fluidos ao seu **alcance**.

O Danfoss PowerSource™ é o centro para toda condução de fluidos. Este site informativo contém informações técnicas, de mercado e sobre produtos da Danfoss, incluindo:

1. Informações pesquisáveis sobre o produto de condução de fluidos:
 - Part numbers
 - Tamanhos
 - Desempenho e especificações
 - Informações sobre a marca
2. Literatura e vídeos
3. Propostas de valor do produto
4. Especificações de prensagem
5. Ferramenta de referência cruzada da concorrência
6. Ferramenta de referência cruzada de montagem
7. Ferramenta de etiqueta personalizada
8. Modelos CAD 2D/3D
9. Configurador de montagem de mangueiras
10. Marketplace (somente PowerSource autenticado)
11. Lista de preços e prazos de entrega (somente PowerSource autenticado)

Para acessar essas ferramentas e muito mais, visite e faça login no PowerSource em [Danfosspowersource.com](https://danfosspowersource.com) e selecione ferramentas.

Etiquetas personalizadas

Obtenha hoje mesmo suas etiquetas personalizadas!

A Danfoss criou uma solução para todas as suas necessidades instantâneas de etiquetas a partir da conveniência do seu escritório em apenas quatro passos simples.

- 1 Seleccione o modelo**
Escolha o modelo.
- 2 Insira os part numbers**
Insira os part numbers OU carregue seu próprio arquivo de part numbers
- 3 Escolha o layout**
Configure a etiqueta com ou sem código de barras.
- 4 Imprima o conjunto de etiquetas**
Gere um PDF para pré-visualizar e imprimir seu conjunto de etiquetas.

Para melhores resultados, use o código do produto FF00000, disponível através da Taylor Communications.
As etiquetas individuais são 2 9/16" x 11/16".

Essa solução personalizada da Web para etiquetas de recipientes pode ser encontrada em: Danfosspowersource.com > PowerSource > Ferramentas > Etiquetas personalizadas

The screenshot shows the 'Custom Bin Labels' page on the Danfoss PowerSource website. The page is divided into four main steps:

- Step 1: Select Template**: A dropdown menu shows 'Taylor Communications - 2 9/16" x 11/16"'. Below it, instructions explain how to get started by selecting a template or uploading a spreadsheet.
- Step 2: Enter Part Numbers**: Two options are presented: 'Enter a List' (copy and paste part numbers) and 'Upload List' (upload a spreadsheet). A 'Download Template (.xlsx)' button is available. A file selection box shows 'no file selected'.
- Step 3: Choose Layout**: Two layout options are shown: 'Barcode' (with a barcode example) and 'No Barcode' (with a text example '4SA6MB6'). The 'Barcode' option is selected with a red checkmark.
- Step 4: Print Label Set**: Instructions for generating a PDF for preview and print. A 'Generate PDF for Preview/Print' button is at the bottom.

The top navigation bar includes links for 'Distributor Locator', 'PowerSource Training', 'Login', and 'AMER - English'. A search bar is also present.

Opções de conexão



Conexões standard e premium - o produto certo para cada aplicação

Trançada ou em espiral, premium ou standard, há uma conexão Danfoss projetada para sua aplicação.

Conexões de mangueiras trançadas		Características:
Premium Conexões para mangueiras trançadas 		- Tecnologia de tratamento Dura-Kote™ para até 1.000 horas de resistência à corrosão - Tecnologia bite the wire para a melhor conexão e vedação - Classe de vazamento zero SAE J1176 em estilos de mangueira aprovados - Mais de 550 part numbers da série 1A disponíveis - O programa MatchMate® da Danfoss fornece marcações de identificação na mangueira, nas conexões de mangueira e nas matrizes de prensagem para uma montagem rápida e fácil
Standard Conexões Winner duas peças 		- Conexão de crimpagem de duas peças sem descasque - Um part number de niple para mangueiras standard EC115, EC215 e EC118 - Atende às especificações do setor quando usado com as mangueiras standard EC115, EC215 e EC118 - Revestimento de prata transparente sem cromo hexavalente - Material em aço carbono
Conexões de mangueira espiral		Características:
Premium Conexões para espirais 4S/6S 		- Tecnologia de tratamento Dura-Kote para até 1.000 horas de resistência à corrosão - A tecnologia Dura-Seal™ da Danfoss, com patente pendente, elimina o vazamento no resfriamento do conjunto da mangueira - Classe de vazamento zero SAE J1176 em estilos de mangueira aprovados - O programa de sistema de identificação de mangueira em espiral/conexão MatchMate da Danfoss fornece marcações de identificação na mangueira, conexões de mangueira e matrizes de prensagem para uma montagem rápida e fácil
Premium Conexões para espiral de descasque interno 1W 		- Conexão em espiral de alto desempenho com descasque interno com capas relacionadas ao design - Prevenção de ruptura para aplicações críticas - Projetado para suportar ambientes de alta pressão, com uma capacidade de até 500 bar (7250 psi). - Testado para dois milhões de ciclos de impulso de flexão, comprovando sua durabilidade e confiabilidade a longo prazo. - Classe 0 vazamento de resfriamento de acordo com SAE J1176 - O-ring duplo Dura-Seal para tamanhos -20 a -32 fornecendo proteção extra e durabilidade para mangueiras de grande porte.
Conexões reusáveis para mangueiras		Características:
Premium Conexões reusáveis 		- Tecnologia de tratamento Dura-Kote para até 1.000 horas de resistência à corrosão - Projetado para fornecer o máximo desempenho com os produtos core de mangueira trançada da Danfoss - Pode ser montado no campo sem ferramentas especiais - Tempo de inatividade reduzido - Reparo rápido

A tecnologia Dura-Kote e Dura-Seal estende a vida útil do seu conjunto de mangueiras



3X Proteção contra corrosão
de aço carbono

Tecnologia de tratamento Dura-Kote

Conexões para mangueiras que oferecem 3x a proteção contra corrosão em conexões de aço carbono em comparação com as conexões para mangueiras da concorrência. As conexões Dura-Kote da Danfoss fornecem até 1000 horas de proteção contra corrosão. Esse é um grande avanço na proteção contra corrosão de conexões metálicas. (Somente nas conexões das séries 1A e 4S/6S)



Conexões 4S/6S

Classe 0 Proteção contra vazamento
de resfriamento

Tecnologia Dura-Seal

Essa inovação com patente pendente da Danfoss elimina o vazamento de resfriamento do conjunto de mangueiras, ao mesmo tempo em que prolonga a vida útil do conjunto de mangueiras, reduzindo o tempo de inatividade do equipamento. (Somente em conexões 4S/6S)

Precisa **de Métrica?**

A Danfoss tem a resposta.



Sextavado
em polegada:
1AA8FJ8 (7/8 in)

Sextavado métrico:
1A8FJ8 (22 mm)



Sextavado em polegada:
1AA8FR8 (7/8 in)

Sextavado métrico:
1A8FR8 (22 mm)

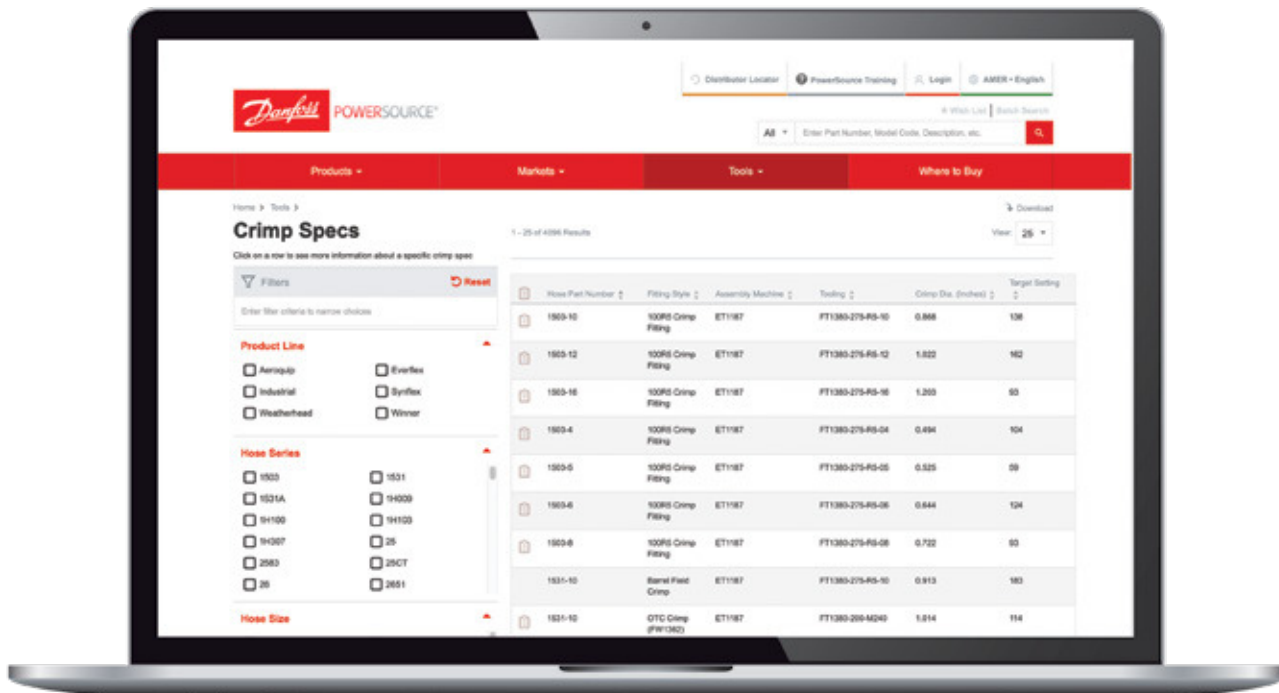
Configurações de conexão métrica disponíveis*:

- JIC
- ORS
- Muitas conexões imperiais FJ e FR têm um equivalente métrico

*Conexões métricas Danfoss não estão listadas neste catálogo, entre em contato com o atendimento ao cliente para obter mais informações.

Especificações de prensagem **em um instante!**

Encontre suas especificações de prensagem de forma rápida e fácil com a ferramenta de especificação de prensagem PowerSource. Você pode criar uma tabela de prensagem personalizado a partir de sua área de trabalho seguindo estes passos simples.



1. Ir para PowerSource	2. Insira os critérios	3. Download
Visite as especificações de prensagem em danfoss.com/crimp	Selecione seus critérios de especificação de prensagem. Isso inclui Máquina(s) de Montagem, Linha de Produto, Série de Mangueiras, Tamanho da Mangueira e Estilo de Conexão.	Localize o ícone de download no canto superior direito da tela e selecione a opção PDF ou Excel para gerar sua tabela personalizada. *O formato Excel permite que você execute uma classificação personalizada, filtre dados, remova campos desnecessários e adicione notas personalizadas e codificação por cores.

Especificações de prensagem **em movimento!**

A ferramenta móvel de especificações de crimpagem da Danfoss fornece um processo de seleção guiado em quatro etapas para acesso rápido às especificações de prensagem em seu dispositivo móvel.



É simples assim:

Visite as especificações de prensagem da PowerSource em danfoss.com/crimp em seu dispositivo móvel

- Encontre sua máquina
- Selecione sua série de mangueira
- Selecione o tamanho de sua mangueira
- Encontre seu estilo de conexão

Obtenha resultados, rapidamente!

Você pode até mesmo favoritar a página de especificações de prensagem e adicioná-la como um aplicativo na tela inicial do seu dispositivo móvel para fácil acesso a qualquer momento!

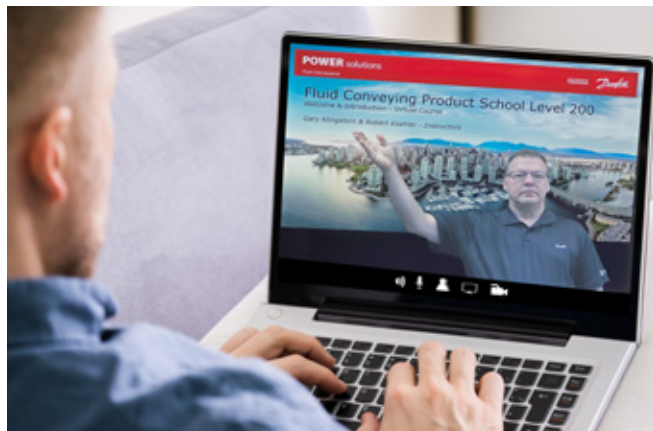
Para iOS, abra a página da web no Safari, clique no ícone de seta em caixa na parte inferior da tela e selecione o ícone de sinal de adição "Adicionar à tela inicial".

Para Android, abra a página da web, clique nos três pontos verticais no canto superior direito e selecione "Adicionar à tela inicial".

Treinamento em condução de fluidos da Danfoss

Conhecimento é poder,
invista em sua carreira!

Treinamento de Condução de Fluidos da Danfoss
(opções virtuais e presenciais disponíveis)



Virtual:



Presencial

Domine os produtos core de Condução de fluidos da Danfoss e muito mais com a ajuda de nossa equipe de treinamento! A Danfoss oferece cursos de treinamento formais e aprofundados projetados para torná-lo um especialista na área.

Participe da Escola de Produtos para Condução de Fluidos de Nível 200 da Danfoss para saber mais sobre informações gerais de produtos e aplicações ou participe da Escola de Especialistas em Produtos para Condução de Fluidos de Nível 300 e 400 da Danfoss para uma aula focada em informações mais técnicas, bem como materiais de vantagem competitiva.

Visite <https://www.danfoss.com/en-us/service-and-support/training/dps-learning-and-training-solutions/> para datas e cursos específicos dos produtos. Se esses locais e datas não funcionarem para você, nossos especialistas podem ir até você. Entre em contato com hydraulicstraining@Danfoss.com para obter mais detalhes.

Centro de treinamento em hidráulica da Danfoss

1650 Indian Wood Circle
Maumee, OH 43537
Número gratuito: 1-800-413-8809
Fax: (952) 906-3731

HydraulicsTraining@Danfoss.com

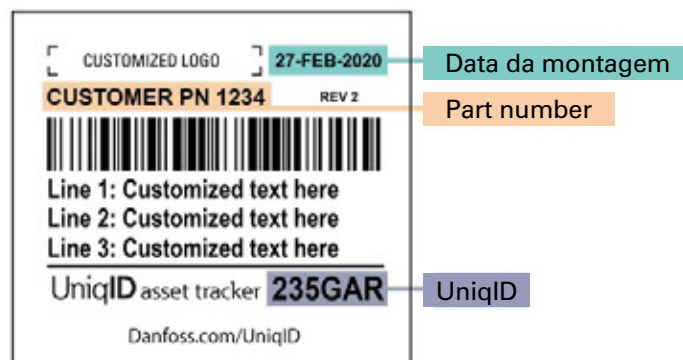
Rastreador de ativos **UniqID™**

Etiqueta pequena. Grande impacto.

A solução de gerenciamento de ativos UniqID da Danfoss impulsiona novas eficiências em todos os aspectos do ciclo de vida dos ativos, desde o rastreamento de ativos até alertas de manutenção rotineira, pedidos de substituição e muito mais. Através do uso de um sistema de codificação intuitivo de seis dígitos e um portal baseado na nuvem, o rastreador de ativos UniqID facilita a etiquetagem, o rastreamento e a substituição de conjuntos de mangueiras.



Para começar, entre em contato com UniqID@Danfoss.com ou visite Danfoss.com/UniqID



Etiqueta

Impulsione as vendas de pós-venda
através do código UniqID ou da marca da etiqueta

Amplie seus negócios
Ofereça serviços para se diferenciar da concorrência

Prevenir o desgaste
Forneça informações de gerenciamento de ativos compartilhadas com as principais contas



Rastreamento

Elimine o papel
com uma plataforma baseada na Web

Inspeção e substituição proativas
Abordagem cíclica à manutenção, aumentando o potencial de vendas

Melhore a tomada de decisões
com ferramentas de análise do ciclo de vida do produto

Gerencie a certificação de segurança
Com recursos de fixação eletrônica



Substituição

Aumente o tempo de operação
com recursos de manutenção proativa

Reduza o tempo de inatividade
Encomende substituições sem precisar trazer um conjunto de mangueiras

Reduza multas
Tendo documentação essencial fácil de encontrar eletronicamente



Montagem

Economize tempo
O recurso de lista de materiais do UniqID elimina as suposições na substituição de mangueiras

Reduza erros
As etiquetas fornecem dados críticos num piscar de olhos

Aumente a eficiência
Aproveite os anexos compartilhados; não perca tempo pesquisando papelada

Nossos laylines fornecem **dados críticos da mangueira** instantaneamente.



*Sistema de conexão Danfoss MatchMate®:

Combine as conexões à mangueira com facilidade.

Mangueira trançada:

Part number da conexão

1A no layline deve ser emparelhado com **1A** no part number da conexão.

Um ou dois trançados de aço

Um **O** no layline corresponderá a um anel na conexão designando **a mangueira de um trançado de aço**.

O **OO** duplo no layline corresponderá a dois anéis na conexão designando **a mangueira com dois trançados de aço**.



MatchMate:

1A em pares de conexão com layline 1A

Trançado:

O número de anéis na conexão corresponde aos ícones de anel no layline



Um trançado de aço



MatchMate:

1A em pares de conexão com layline 1A

Trançado:

O número de anéis na conexão corresponde aos ícones de anel no layline



Dois trançados de aço



Mangueira espiral:

Part number da conexão

Um **4S** ou **6S** no layline deve ser emparelhado com um **4S** ou **6S** no part number da conexão.

Espiral de quatro ou seis arames

Um **4S** no layline deve ser combinado com **quatro anéis na conexão** designando a mangueira **espiral de quatro arames**.

Um **6S** no layline corresponderá **a seis anéis na conexão** designando **mangueira espiral de seis arames**.





Do comum ao extremo,
a Danfoss tem uma
solução que se encaixa.



Premium


Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura


Ultra-abrasivo



Sucção



Standard

Opções de mangueira **hidráulica premium e standard:**

Premium: Aeroquip por Danfoss

Standard: Winner por Danfoss

Na Danfoss, entendemos que a mangueira hidráulica e as conexões precisam corresponder à aplicação, para obter o máximo em desempenho e segurança.

Como as plataformas de condução de fluidos vão ao extremo, de baixa pressão a alta, de impulso moderado a intenso, de ambientes familiares estáveis a condições implacáveis, a Danfoss Mangueiras Hidráulicas de Borracha e Conexões oferece opções. A opção de escolher entre mangueiras de desempenho standard com base no valor para ambientes menos extremos e mangueiras premium desenvolvidas para aplicações específicas que vão até o limite.

Fazemos isso para nossos clientes, nossos parceiros. Para aqueles que confiam em nós. Nós não comprometemos nossos padrões e você também não deveria. Quando se trata de segurança, tecnologia e desempenho, nós nos empenhamos ao máximo, todos os dias.

Nota: Todas as mangueiras **core** premium e standard no catálogo são designadas com um ícone destacando premium, premium especial ou standard. Consulte a tabela na página seguinte para obter mais informações.



Portfólio de produtos de dois níveis

As mangueiras core premium		Temperatura de operação	Resistência à abrasão	Raio de curvatura	Ciclos de impulso
PREMIUM		Certificações: ABS DNV EN ISO MSHA SAE USCG			
Premium		ALTA: 260°F (127°C) BAIXA: -40°F (-40°C)	Cobertura de abrasão premium Dura-Tuff	1/2 Bend (EC881 is 1/3 bend)	Excede o padrão do setor
TEMPERATURA ALTA		Certificações: ABS DNV EN ISO MSHA SAE USCG			
Alta Temperatura		ALTA: 302°F (150°C) BAIXA: -40°F (40°C)	Temperatura alta AQP	Curvatura total	Excede o padrão do setor
BAIXA TEMPERATURA		Certificações: EN ISO MSHA SAE			
Baixa Temperatura		ALTA: 212°F (100°C) BAIXA: -70°F (-57°C)	Cobertura de abrasão premium Dura-Tuff	Curvatura total	Excede o padrão do setor
ULTRA-ABRASIVO		Certificações: ABS DNV EN ISO MSHA SAE			
Abrasão		ALTA: 212°F (100°C) BAIXA: -40°F (40°C)	Bruiser ultra-abrasão cobertura	Curvatura total (FC735 is 1/2 bend)	Excede o padrão do setor
SUÇÃO		Certificações: ABS EN MSHA SAE			
Sucção		ALTA: 275°F (135°C) BAIXA: -40°F (40°C)	Cobertura padrão	1/3 Bend	Excede o padrão do setor

Portfólio de produtos de dois níveis

As mangueiras core standard

STANDARD	Certificações: DNV EN ISO MSHA SAE USCG					
Standard	ALTA: 260°F (127°C) BAIXA: -40°F (-40°C)	Cobertura padrão	1/2 Curvatura (excluindo EC118)	Atender aos padrões do setor		

Quais são os produtos core?

Opções core do portfólio de dois níveis

O portfólio core de mangueiras hidráulicas de borracha da Danfoss é a alma de nossa linha de produtos. O portfólio core de dois níveis destaca o que há de melhor em tecnologia e segurança com mangueiras projetadas especificamente para funcionar em uma ampla variedade de aplicações, desde rotina até intenso e todos os níveis intermediários.



Premium



Alta Temperatura



Baixa Temperatura



Ultra-abrasivo



Sucção



Standard

Premium

Nossas mangueiras core premium para uso OEM ou pós-venda excedem os padrões do setor para resistência à pressão, temperatura e abrasão, com opções adaptadas para lidar com seus trabalhos mais difíceis.

Exemplos de desempenho:

- Impulso 150%
- 300 mil ciclos
- 121°C
- Flexão de alta frequência
- Impulso de alta pressão

Standard

As mangueiras Winner® por Danfoss atendem a todos os padrões do setor para resistência à pressão, temperatura e abrasão, oferecendo o produto certo a um preço competitivo para os mercados OEM.

Exemplos de desempenho:

- Impulso 133%
- 200 mil ciclos
- 100°C
- Flexão de frequência normal
- Impulso de pressão normal

Seção do produto Mangueira

Diagrama da página do produto Mangueira

Seção superior da mangueira

6 Imagem da construção da mangueira



1 Linha de mangueiras core

Premium

GH681

Atende ou excede:
Desempenho SAE 100R17 | Desempenho EN 857 Tipo 1SC | ISO 1436 1SN | ISO 18752

2 Part number e descrição

Mangueira core premium com um trançado de aço

3 Part number e classificação da mangueira

Mangueira core premium
GH681

4 Qualificações de desempenho

5 Layline



Seção intermediária da mangueira

7 Informações sobre aplicações e mangueiras

Aplicações típicas:

Petróleo e fluidos hidráulicos resistentes ao fogo, combustível e óleos lubrificantes, gasolina, água e outros fluidos industriais

Especificações da agência:

MSHA | ABS | DNV | USCG

Construção de mangueiras:

Tubo interno: Nitrilo

Reforço: Um trançado de aço

Cobertura: Abrasão premium Dura-Tuff

Temperatura de operação:

-46°C to +126°C (-50°F to +260°F)

Conexões qualificadas:

Série 1A
Série 1R (-4, -6, -8, -12, -16)

Seção inferior da mangueira

8 Part number e especificações da mangueira

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
GH681-3	4,8	0.19	10,9	0.42	250,0	3650	1000	14500	45,0	1.77	0,16	0.11
GH681-4	6,4	0.25	12,9	0.51	255,0	3700	1020	14800	50,0	1.97	0,21	0.14
GH681-5	7,9	0.31	14,0	0.55	225,0	3250	900	13000	55,0	2.17	0,22	0.15
GH681-6	9,5	0.38	16,3	0.64	235,0	3400	940	13600	63,0	2.48	0,31	0.21
GH681-8	12,7	0.50	19,9	0.78	221,0	3200	883	12800	90,0	3.54	0,43	0.29
GH681-10	15,9	0.63	22,3	0.88	140,0	2025	559	8100	100,0	3.94	0,44	0.29
GH681-12	19,0	0.75	26,0	1.02	138,0	2000	552	8000	120,0	4.72	0,56	0.37
GH681-16	25,4	1.00	34,0	1.34	103,0	1500	414	6000	150,0	5.91	0,84	0.56
GH681-20	31,8	1.25	41,5	1.63	69,0	1000	276	4000	210,0	8.27	1,01	0.68
GH681-24	38,1	1.50	47,9	1.89	52,0	750	207	3000	250,0	9.84	1,23	0.83
GH681-32	50,8	2.00	64,0	2.52	41,0	600	166	2400	315,0	12.4	2,01	1.32

9 Classificação da mangueira

Core

Premium

Standard

Trançada

Espiral

Alta Temperatura

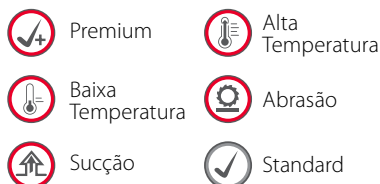
Baixa Temperatura

Abrasão

Sucção

Seção superior da mangueira

1 Linha de mangueiras core



2 Part number e descrição

Part number da mangueira e descrição do produto

3 Part number e classificação da mangueira

A etiqueta de canto fornece fácil identificação do nome da mangueira e designação premium, standard ou core

4 Qualificações de desempenho

Qualificações de desempenho da mangueira

- EN
- SAE
- ISO

5 Layline inteligente

Representação visual do layline da mangueira

6 Construção da mangueira

Representação visual da construção da mangueira

- Um ou dois trançados de aço
- Espiral de quatro ou seis arames
- Outro

Seção intermediária da mangueira

7 Informações sobre aplicações e mangueiras

Informações sobre aplicações

- Especificações da agência
 - MSHA
 - ABS
 - DNV
 - USCG
- Construção da mangueira
 - Tubo interno
 - Reforço
 - Capa
- Temperatura de operação
- Conexões qualificadas

Seção inferior da mangueira

8 Part number e especificações da mangueira

Localize rapidamente o part number da mangueira, o tamanho, a classificação de pressão, o raio de curvatura e o peso em uma tabela de fácil leitura

- Part number da mangueira
- Tamanho (mm, pol.):
 - Diâmetro interno da mangueira
 - Diâmetro externo da mangueira
- Pressão (Bar/PSI)
 - Pressão de trabalho
 - Pressão de ruptura
- Curvatura da mangueira (mm/pol)
- Peso (kg/m | lbs/pé)

9 Classificação fácil da mangueira

Fácil identificação de referência da mangueira localizada na parte inferior de todas as páginas de produtos da mangueira

- Core
- Premium
- Standard
- Espiral
- Alta temperatura
- Baixa temperatura
- Abrasão
- Sucção

Listagens de **agências**

Agências governamentais

MSHA	Administração de Saúde e Segurança de Minas dos EUA
USCG	Guarda Costeira dos EUA
DNV	DNV/GL (EUA) WC

Agências do setor

DIN	Normas Industriais Alemãs (Substituído por EN)	SAE	Sociedade dos Engenheiros Automotivos
EN	Comitê de Normalização Europeia	UL	Laboratórios Underwriter
ABS	Escritório Americano de Navegação	ISO	Organização Internacional de Normalização

Desempenho ISO 18752

Tipo	Temperatura	Pressão de impulso % da pressão máxima de trabalho	Número mínimo de ciclos
AC	212°F (100°C)	133%	200,000
BC	212°F (100°C)	133%	500,000
CC	250°F (120°C)	133%	500,000
DC	250°F (120°C)	133%	1,000,000

Série de mangueiras EN

Série de mangueiras EN	Descrição
1ST	Um trançado de aço - cobertura padrão
1SN	Um trançado de aço - cobertura fina
2ST	Dois trançados de aço - cobertura padrão
2SN	Dois trançados de aço - cobertura fina
4SP	Espiral de quatro arames
4SH	Quatro espirais de aço para alta pressão
1SC	Um trançado de aço compacto
2SC	Dois trançados de aço compactos

Série de mangueiras SAE 100R

Série SAE 100R	Descrição
100R1	Mangueira hidráulica reforçada com arame de aço e revestida de borracha (um trançado de aço)
100R2	Mangueira hidráulica de alta pressão, reforçada com arame de aço, revestida de borracha (dois trançados de aço)
100R3	Mangueira hidráulica revestida de borracha com trança de fibra dupla (não metálica)
100R4	Mangueira de sucção hidráulica inserida com arame
100R5	Um trançado de aço, mangueira hidráulica revestida com material têxtil
100R6	Trança de fibra única (não metálica), mangueira hidráulica revestida de borracha
100R7	Mangueira hidráulica termoplástica Preto - condutor Laranja - não condutor
100R8	Mangueira hidráulica termoplástica de alta pressão Preto - condutivo Laranja - não condutor
100R9	Mangueira hidráulica de alta pressão, reforçada com arame de aço em quatro espirais, revestida de borracha
100R10	Mangueira hidráulica revestida de borracha reforçada com arame de aço em quatro espirais para serviço pesado

Série de mangueiras SAE 100R

Série SAE 100R	Descrição
100R11	Hidráulica reforçada com fio de aço de seis espirais, revestido de borracha, para serviço pesado
100R12	Serviço pesado, alto impulso, quatro espirais com arame reforçado, mangueira hidráulica revestida de borracha para serviço pesado, alto impulso, várias espirais com arame reforçado, mangueira hidráulica revestida de borracha
100R13	Mangueira hidráulica para serviço pesado, de alto impulso, reforçada com múltiplas espirais de arame, revestida de borracha
100R14	Mangueira hidráulica revestida com politetrafluoretileno (PTFE), trança única em aço inoxidável
100R15	Serviço pesado, alto impulso, reforçada com múltiplas espirais de arame, borracha
100R16	Mangueira hidráulica compacta de alta pressão, revestida com borracha, reforçada com um e dois arames
100R17	Pressão operacional máxima compacta de 21 MPa, mangueira hidráulica com menor raio de curvatura, revestida de borracha, reforçada com um ou dois arames de aço
100R19	Pressão operacional máxima de 27,5 MPa, mangueira hidráulica compacta com menor raio de curvatura, revestida de borracha, reforçada com um ou dois arames de aço

Aeroquip by Danfoss

Core premium e mangueira premium



Premium



Alta
Temperatura



Baixa
Temperatura



Ultra-abrasivo



Sucção

Índice

As mangueiras **premium**

Mangueiras core



Mangueira core premium trançada		Mangueira core premium em espiral		Mangueira trançada premium	
Página	Mangueira	Página	Mangueira	Página	Mangueira
GH681	39	GH493	47	FC639	54
Mangueira core premium com um trançado de aço		Mangueira core espiral de quatro arames premium		Mangueira premium para pressão constante de 3000 PSI com um e dois trançados de aço	
FC839B	40	FC736	48	GH663	55
Mangueira core premium Bruiser ultra-abrasiva com um e dois trançados de aço		Mangueira core espiral de quatro arames ultra-abrasiva Bruiser premium		Mangueira premium com dois trançados de aço com 1/2 raio de curvatura	
GH194	41	EC525	49	FC849	56
Mangueira core premium com um trançado de aço para altas temperaturas		Mangueira core espiral de quatro arames de alta temperatura premium		Mangueira premium com pressão constante de 4000 PSI e dois trançados de aço	
GH781	42	FC500	50	FC849B	57
Mangueira core premium com dois trançados de aço		Mangueira core espiral de quatro e seis arames premium X-Flex		Mangueira premium com pressão constante e proteção ultra-abrasiva com dois trançados de aço	
EC881	43	FC273B	51	FC510	58
Mangueira core premium Dynamax de alto desempenho com dois trançados de aço		Mangueira core espiral de quatro e seis arames ultra-abrasiva Bruiser premium		Mangueira premium com dois trançados de aço HI-PAC alta temperatura	
FC735	44	EC810	52	GH793	59
Mangueira core premium com dois trançados de aço ultra-abrasiva Bruiser		Mangueira core espiral de quatro e seis arames de baixa temperatura premium		Mangueira trançada premium com dois trançados de aço	
GH195	45	EC600	53	FC611	60
Mangueira core premium com dois trançados de aço para altas temperaturas		Mangueira core espiral de quatro e seis arames premium		Mangueira de EPDM premium com um trançado de aço	
GH120	46			FC693	61
Mangueira premium com dois trançados de aço e baixa temperatura				Mangueira de EPDM premium de um trançado de aço	

As mangueiras premium

Mangueiras core



Mangueira trançada premium		Mangueira espiral premium		Mangueira de sucção premium	
Página	Mangueira	Página	Mangueira	Página	Mangueira
EC502	62	FC254	65	FC619	72
Mangueira Lifesense com dois trançados de aço		Mangueira espiral de quatro arames premium		Mangueira de sucção premium	
FC579	63	GH506	66	2661	73
Mangueira premium com dois trançados de aço com conector Hi-impulse		Mangueira espiral premium de quatro arames		Mangueira de sucção premium para alta temperatura	
EC230	64	FC606	67		
Mangueira premium com dois trançados de aço para bitolas maiores		Mangueira espiral premium de seis arames			
		GH466	68		
		Mangueira espiral premium de seis arames			
		FC636	69		
		Mangueira espiral premium de seis arames			
		EC850	70		
		Mangueira espiral de quatro e seis arames premium com ultra desempenho Dynamax			
		EC910	71		
		Mangueira espiral de quatro arames premium com Safeshield Waterblast			

Informações sobre pedidos

Como comprar

O processamento preciso e a entrega rápida de seu pedido dependem da fácil identificação de suas necessidades. Encomende peças da marca Aeroquip usando os part numbers corretos, conforme descrito neste guia. Dúvidas e pedidos devem ser direcionados ao seu distribuidor Aeroquip ou:

Danfoss

14615 Lone Oak Road
Eden Prairie, MN 55344
952-937-9800;
888-258-0222;
Fax: 952-974-7722
www.Danfoss.com/hydraulics

Part numbers e tamanhos das bitolas

O tamanho da bitola designa o tamanho nominal em 1/16 de uma polegada. Este número segue imediatamente o part number e é separado por um traço.

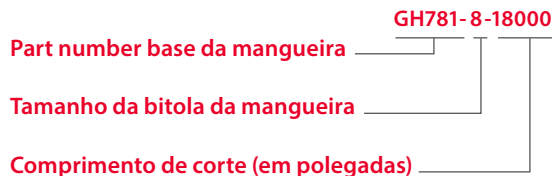
Dimensões

As dimensões fornecidas neste guia para produtos Aeroquip são aproximadas e devem ser usadas apenas para referência. As informações dimensionais exatas para um determinado produto estão sujeitas a alterações e tolerâncias variáveis; entre em contato diretamente com a Danfoss para obter informações atuais completas.

Sistema de numeração - mangueira hidráulica

Mangueira com comprimento de corte

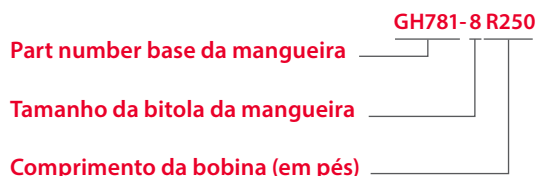
As mangueiras com comprimentos cortados estão disponíveis apenas para as mangueiras core. Os comprimentos de corte disponíveis são 50, 100 e 150 pés. Os pés devem ser expressos em polegadas:



50 pés = 06000
100 pés = 12000
150 pés = 18000
O último dígito está em 1/8 de polegada 00484 = 48 1/2 polegada

Mangueira enrolada

A maioria das mangueiras core são oferecidas em bobinas de 250 ou 500 pés de comprimento:



Notas: A tolerância de comprimento para mangueiras, conjuntos e luvas é:

Até 12 polegadas, inclusive: $\pm 1/8"$
Acima de 12 polegadas até 18 polegadas inclusive: $\pm 3/16"$
Acima de 18 polegadas até 36 polegadas inclusive: $\pm 1/4"$
Acima de 36 polegadas: $\pm 1\%$ do comprimento

AVISO

Conjuntos de mangueiras

A Danfoss fabrica as extremidades dos terminais de nossas conexões para mangueiras de acordo com os requisitos apropriados estabelecidos pela SAE. Portanto, as classificações de desempenho dessas conexões para mangueiras atendem aos requisitos da SAE. É possível encomendar um conjunto de mangueiras com uma extremidade de terminal de conexão que tenha uma classificação de desempenho inferior à classificação da mangueira. Ao encomendar conjuntos de mangueiras, tenha em mente a classificação de desempenho da extremidade de conexão, pois isso pode afetar o desempenho geral do conjunto de mangueiras. Os componentes do conjunto da mangueira (mangueira e conexões) são facilmente montados no campo. No entanto, estão disponíveis conjuntos de mangueiras prensadas com conexões reusáveis montadas de fábrica

Para obter informações completas, entre em contato com a Danfoss.



Premium

GH681

Mangueira core premium
com um trançado de aço

Atende ou excede:

SAE 100R17 | SAE 100R1 | Desempenho EN 857 Tipo 1SC | ISO 1436 1SN | ISO 18752



GH681-6

9.5 mm (0.38 in)
DN10

Dura-Tuff

Exceeds EN 857 1SC Performance / SAE 100R17 - DNV
ISO 1436 1SN - ISO 18752 MSHA IC-8419 - ABS - USCG

235 BAR (3400 PSI)

-46°C to +126°C
-50°F to +260°F

1A 1R

Aplicações típicas:

Petróleo e fluidos hidráulicos resistentes ao fogo, combustível e óleos lubrificantes, gasolina, água e outros fluidos industriais

Especificações da agência:

ABS | DNV | MSHA | USCG

Construção de mangueiras:
Tubo interno:
Nitrilo

Reforço:
Um trançado de aço

Cobertura:
Abrasão premium Dura-Tuff

Temperatura de operação:

-46°C to +126°C (-50°F to +260°F)

Conexões qualificadas:

Série 1A | Série 1R (-4, -6, -8, -12, -16)

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
GH681-3	4,8	0.19	10,9	0.42	250,0	3,650	1,000	14,500	45,0	1.77	0,16	0.11
GH681-4	6,4	0.25	12,9	0.51	255,0	3,700	1,020	14,800	50,0	1.97	0,21	0.14
GH681-5	7,9	0.31	14,0	0.55	225,0	3,250	900	13,000	55,0	2.17	0,22	0.15
GH681-6	9,5	0.38	16,3	0.64	235,0	3,400	940	13,600	63,0	2.48	0,31	0.21
GH681-8	12,7	0.50	19,9	0.78	221,0	3,200	883	12,800	90,0	3.54	0,43	0.29
GH681-10	15,9	0.63	22,3	0.88	140,0	2,025	559	8,100	100,0	3.94	0,44	0.29
GH681-12	19,0	0.75	26,0	1.02	138,0	2,000	552	8,000	120,0	4.72	0,56	0.37
GH681-16	25,4	1.00	34,0	1.34	103,0	1,500	414	6,000	150,0	5.91	0,84	0.56
GH681-20	31,8	1.25	41,5	1.63	69,0	1,000	276	4,000	210,0	8.27	1,01	0.68
GH681-24	38,1	1.50	47,9	1.89	52,0	750	207	3,000	250,0	9.84	1,23	0.83
GH681-32	50,8	2.00	64,0	2.52	41,0	600	166	2,400	315,0	12.4	2,01	1.32

Core

Premium

Standard

Trançada

Espiral

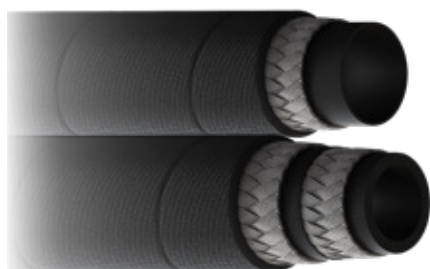
Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção

Mangueira core premium FC839B



Ultra-abrasivo

FC839B

Mangueira core premium ultra-abrasiva
Bruiser com um e dois trançados de aço

Atende ou excede: SAE 100R17 | ISO 18752



FC839B-06

9.5 mm (038 in)
DN10

Bruiser

SAE 100R17 • ISO 18752
MSHA IC-84/71

210 BAR (3050 PSI)

-40°C to +100°C
-40°F to +212°F

1A

Aplicações típicas:

Aplicações industriais e de sistema hidráulico de alta abrasão com fluidos à base de petróleo e água

Recomendado para uso em aplicações críticas em construção, silvicultura e outros veículos off-road. A cobertura externa Bruiser™ oferece proteção inigualável contra abrasão, produtos químicos e meio ambiente

Especificações da agência:

MSHA

Construção de mangueiras:

Tubo interno:
Nitrilo

Reforço:
Um trançado de aço (-04 a -08)
Dois trançados de aço (-10 a -16)

Cobertura:
Bruiser
ultra-abrasivo

Temperatura de operação:

-40°C to +100°C (-40°F to +212°F)

Conexões qualificadas:

Série 1A

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
FC839B-04	6,4	0.25	12,7	0.50	210	3,050	840	12,200	50,0	1.97	0,22	0.15
FC839B-06	9,5	0.38	16,6	0.65	210	3,050	840	12,200	65,0	2.56	0,34	0.23
FC839B-08	12,7	0.50	20,9	0.82	210	3,050	840	12,200	90,0	3.54	0,48	0.32
FC839B-10**	15,9	0.62	24,9	0.98	210	3,050	840	12,200	100,0	3.94	0,71	0.48
FC839B-12**	19,0	0.75	28,5	1.12	210	3,050	840	12,200	120,0	4.72	0,89	0.60
FC839B-16**	25,4	1.00	37,1	1.46	210	3,050	840	12,200	150,0	5.91	1,43	0.96

** mangueira de dois trançados de aço

Core

Premium

Standard

Trançada

Espiral

Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção



Alta Temperatura

GH194

Mangueira core premium para alta temperatura com um trançado de aço

Atende: SAE 100R1 | EN 853 1SN



GH194-6

9.5 mm (0.38 in)
DN10

AQP
High Temp

Exceeds SAE 100R1 / EN 853 1SN
MSHA IC-84/18 • ABS • DNV

215 BAR (3125 PSI)

-40°C to +150°C
-40°F to +302°F

1A

Aplicações típicas:

Petróleo e fluidos hidráulicos resistentes ao fogo, combustível e óleos lubrificantes, gasolina, água e outros fluidos industriais

Especificações da agência:

ABS | DNV | MSHA

Construção de mangueiras:

Tubo interno:
Elastômero AQP

Reforço:
Um trançado de aço

Cobertura:
Alta temperatura AQP

Temperatura de operação:

-40°C to +150°C (-40°F to +302°F)

Conexões qualificadas:

Série 1A

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
GH194-4	6,4	0.25	13,5	0.53	225	3,250	900	13,000	100,0	3.94	0,25	0.17
GH194-6	9,5	0.38	17,3	0.68	215	3,125	860	12,500	125,0	4.92	0,37	0.25
GH194-8	12,7	0.50	20,4	0.80	175	2,550	700	10,200	180,0	7.09	0,45	0.30
GH194-10	15,9	0.62	23,8	0.94	140	2,050	560	8,200	205,0	8.07	0,54	0.36
GH194-12	19,0	0.75	27,4	1.08	125	1,800	500	7,200	240,0	9.45	0,69	0.46
GH194-16	25,4	1.00	36,2	1.42	90	1,300	360	5,200	300,0	11.81	0,98	0.66
GH194-20	31,8	1.25	43,9	1.73	65	950	260	3,800	420,0	16.54	1,26	0.85
GH194-24	38,1	1.50	50,6	1.99	50	725	200	2,900	500,0	19.69	1,58	1.06
GH194-32	50,8	2.00	59,2	2.33	40	580	160	2,320	630,0	24.80	2,04	1.37

Core

Premium

Standard

Trançada

Espiral

Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção

Mangueira core premium GH781



Premium

GH781 | Mangueira core premium com dois trançados de aço

Atende ou excede: SAE 100R16 | EN 857 2SC | ISO 18752 | ISO 11237

	GH781-6	9,5 mm (0,38 in) DN10	Dura-Tuff	Exceeds SAE 100R16 / EN 857 2SC • ISO 18752 MSHA IC-84/19 • ABS • DNV • USCG +	 400 BAR (5800 PSI)	 -46°C to +126°C -50°F to +260°F	 Half Bend	 1A 2R
---	----------------	--------------------------	-----------	---	--	--	---	---

Aplicações típicas:

Sistemas hidráulicos com fluidos à base de petróleo e água, para uso geral.

Especificações da agência:

ABS | DNV | MSHA | USCG

Construção de mangueiras:	Tubo interno: Nitrilo	Reforço: Dois trançados de aço	Cobertura: Abrasão premium Dura-Tuff
----------------------------------	---------------------------------	--	--

Temperatura de operação:

-46°C to +126°C (-50°F to +260°F)

Conexões qualificadas:

Série 1A | Série 2R (-4, -6, -8, -12 e -16)

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA	PESO		
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo	Peso		
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
GH781-4	6,4	0.25	13,9	0.55	448	6,500	1,792	26,000	50,0	1.96	0,33	0.22
GH781-6	9,5	0.38	17,4	0.69	400	5,800	1,600	23,200	65,0	2.55	0,43	0.29
GH781-8	12,7	0.50	20,9	0.82	350	5,000	1,400	20,000	90,0	3.54	0,58	0.39
GH781-10	15,9	0.62	24,0	0.94	280	4,000	1,120	16,000	100,0	3.94	0,65	0.44
GH781-12	19,0	0.75	27,9	1.10	241	3,500	964	14,000	120,0	4.72	0,79	0.53
GH781-16	25,4	1.00	35,9	1.41	210	3,000	840	12,000	150,0	5.90	1,07	0.72
GH781-20	31,8	1.25	43,4	1.71	172	2,500	688	10,000	210,0	8.26	1,62	1.09
GH781-24	38,1	1.50	51,5	2.03	140	2,000	560	8,000	250,0	9.84	2,08	1.40
GH781-32	50,8	2.00	63,9	2.52	110	1,600	440	6,400	315,0	12.40	2,83	1.90

Core

Premium

Standard

Trançada

Espiral

Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção



EC881

Mangueira core premium de ultra desempenho
Dynamax com dois trançados de aço

Excede: SAE 100R16 | SAE 100R19 | EN 857 2SC | ISO 18752



Aplicações típicas:

Sistemas hidráulicos com fluidos à base de petróleo e água, para serviços industriais gerais.

Esta mangueira Dynamax de alto desempenho com o tubo interno Danfoss Dura-Pulse combina a flexibilidade leve de uma mangueira com dois trançados de aço com a pressão e o desempenho das mangueiras em espiral 100R12 (-16 e menores).

Especificações da agência:

ABS | DNV | MSHA

Construção de mangueiras:

Tubo interno:

Tubo patenteado
Dura-Pulse

Reforço:

Dois trançados
de aço

Cobertura:

Abrasão premium
Dura-Tuff

Temperatura de operação:

-46°C to +126°C (-50°F to +260°F)

-46° C a +70° C (-50 a +158° F) para fluidos hidráulicos à base de água
0 °C a +70 °C (+32 °F a 158 °F) para água

Conexões qualificadas:

Série 1A

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
EC881-4	6,4	0.25	13,6	0.54	450	6,525	1,800	26,100	33,0	1.30	0,32	0.22
EC881-6	9,5	0.38	17,3	0.68	400	5,800	1,600	23,200	42,0	1.65	0,42	0.28
EC881-8	12,7	0.50	20,9	0.82	360	5,220	1,440	20,880	60,0	2.36	0,58	0.39
EC881-10	15,9	0.62	24,0	0.94	350	5,075	1,400	20,300	68,0	2.68	0,75	0.50
EC881-12	19,0	0.75	27,9	1.10	330	4,785	1,320	19,140	80,0	3.15	1,03	0.69
EC881-16	25,4	1.00	34,6	1.36	280	4,060	1,120	16,240	150,0	5.91	1,47	0.99
EC881-20	31,8	1.25	43,4	1.71	172	2,500	688	9,980	210,0	8.27	1,75	1.18
EC881-24	38,1	1.50	51,8	2.04	138	2,000	552	8,000	250,0	9.84	1,91	1.28

Core

Premium

Standard

Trançada

Espiral

Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção

Mangueira core premium FC735



Ultra-abrasivo

FC735

Mangueira core premium ultra-abrasiva
Bruiser com dois trançados de aço

Excede: SAE 100R16 | EN 857 2SC | ISO 18752 | ISO 11237

	FC735-06	9.5 mm (0.38 in) DN10	Bruiser	Exceeds SAE 100R16 / EN 857 2SC ISO 18752 • MSHA IC-84/71 • ABS • DNV	400 BAR (5800 PSI)	-40°C to +126°C -40°F to +260°F	Half Bend	1A
--	-----------------	--------------------------	----------------	--	---------------------------	------------------------------------	-----------	----

Aplicações típicas:

Sistemas hidráulicos com fluidos à base de petróleo e água, para uso geral.

Especificações da agência:

ABS | MSHA | DNV

Construção de mangueiras:

Tubo interno:
Nitrilo

Reforço:
Dois trançados de aço

Cobertura:
Bruiser ultra-abrasivo

Temperatura de operação:

-40°C to +126°C (-40°F to +260°F)

Conexões qualificadas:

Série 1A

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
FC735-04	6,4	0.25	14,1	0.55	448	6,500	1,792	26,025	50,0	1.97	0,31	0.21
FC735-06	9,5	0.38	17,4	0.69	400	5,800	1,600	23,200	65,0	2.56	0,42	0.28
FC735-08	12,7	0.50	20,8	0.82	345	5,000	1,380	20,000	90,0	3.54	0,49	0.33
FC735-10	15,9	0.62	24,9	0.98	276	4,000	1,104	16,060	100,0	3.94	0,71	0.48
FC735-12	19,0	0.75	28,4	1.12	241	3,500	964	13,960	120,0	4.72	0,83	0.56
FC735-16	25,4	1.00	35,7	1.41	207	3,000	828	12,000	150,0	5.91	1,19	0.80
FC735-20	31,8	1.25	43,3	1.70	172	2,500	688	9,965	210,0	8.27	1,52	1.02

Core

Premium

Standard

Trançada

Espiral

Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção



Alta Temperatura

GH195

Mangueira core premium para altas temperaturas
AQP com dois trançados de aço

Atende: SAE 100R2 | EN 853 2SN | ISO 1436 2SN



GH195-6

9.5 mm (0.38 in)
DN10

AQP
High Temp

SAE 100R2 / EN 853 2SN / ISO 1436-1 2SN
MSHA IC-8418 / ABS / DNV / USCG #

345 BAR (5000 PSI)

-40°C to +150°C
-40°F to +302°F

1A B O O

Aplicações típicas:

Fluidos hidráulicos, combustível e sistemas de lubrificação resistentes ao petróleo e ao fogo

Especificações da agência:

ABS | DNV | MSHA | USCG

Construção de mangueiras:

Tubo interno:
Elastômero AQP

Reforço:
Dois trançados de aço

Cobertura:
Alta temperatura AQP

Temperatura de operação:

-40°C to +150°C (-40°F to +302°F)

Conexões qualificadas:

Série 1A

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
GH195-4	6,4	0.25	15,1	0.59	400,0	5,800	1,600	23,200	102,0	4.02	0,40	0.27
GH195-6	9.5	0.38	19,2	0.75	345,0	5,000	1,380	20,000	127,0	5.00	0,58	0.39
GH195-8	12,7	0.50	22,1	0.87	293,0	4,250	1,172	17,000	178,0	7.01	0,68	0.46
GH195-10	15.9	0.62	25,5	1.00	250,0	3,650	1,000	14,600	203,0	7.99	0,80	0.54
GH195-12	19,0	0.75	29,5	1.16	215,0	3,125	860	12,500	241,0	9.49	1,00	0.67
GH195-16	25,4	1.00	37,8	1.49	175,0	2,550	700	10,200	305,0	12.01	1,44	0.97
GH195-20	31,8	1.25	48,5	1.91	155,0	2,250	620	9,000	419,0	16.50	2,38	1.60
GH195-24	38,1	1.50	55,1	2.17	125,0	1,800	500	7,250	508,0	20.00	2,59	1.74
GH195-32	50,8	2.00	67,8	2.67	105,0	1,525	420	6,100	635,0	25.00	3,38	2.27

Core

Premium

Standard

Trançada

Espiral

Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção

Mangueira core premium GH120



Baixa Temperatura

GH120

Mangueira core premium para baixas temperaturas com dois trançados de aço

Excede: SAE 100R16 | EN 857 2SC | ISO 11237

by Danfoss	GH120-6	9.5 mm (0.38 in) DN10	Dura-Tuff Low-Temp	Exceeds SAE 100R16 / EN 857 2SC ISO 11237-1	345 BAR (5000 PSI)	-57°C to +100°C -70°F to +212°F	1A
------------	----------------	--------------------------	-----------------------	--	--------------------	------------------------------------	----

Aplicações típicas:

Flexão em baixa temperatura e serviço em sistema hidráulico com fluidos à base de petróleo e água

Para utilização em ambientes frios em equipamentos de construção e outras aplicações móveis

Especificações da agência:

MSHA

Construção de mangueiras:

Tubo interno:

Próprio para baixas temperaturas

Reforço:

Dois trançados de aço

Cobertura:

Abrasão premium Dura-Tuff

Temperatura de operação:

-57°C to +100°C (-70°F to +212°F)

Conexões qualificadas:

Série 1A

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
GH120-4	6,4	0.25	13,8	0.54	414,0	6,000	1,656	24,025	51,0	2.00	0,30	0.20
GH120-6	9,5	0.38	17,4	0.68	345,0	5,000	1,380	20,025	64,0	2.50	0,40	0.27
GH120-8	12,7	0.50	20,8	0.82	310,0	4,500	1,240	18,000	89,0	3.50	0,58	0.39
GH120-10	15,9	0.62	24,9	0.98	276,0	4,000	1,104	16,000	102,0	4.00	0,74	0.50
GH120-12	19,0	0.75	28,4	1.12	241,0	3,500	964	14,000	121,0	4.75	0,92	0.62
GH120-16	25,4	1.00	35,7	1.41	193,0	2,800	772	11,200	152,0	6.00	1,22	0.82
GH120-20	31,8	1.25	43,3	1.71	159,0	2,300	636	9,225	210,0	8.25	1,59	1.07
GH120-24	38,1	1.50	51,5	2.03	138,0	2,000	552	8,000	254,0	10.00	2,11	1.42
GH120-32	50,8	2.00	63,9	2.51	103,0	1,500	412	6,000	318,0	12.50	2,80	1.88

Core

Premium

Standard

Trançada

Espiral

Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção



Premium

GH493

Mangueira core premium
em espiral de quatro arames

Excede: SAE 100R12 | EN 856 R12 | EN 856 4SP (-8 to -16) | ISO 18752 | ISO 3862 R12

by Danfoss	GH493-6	9.5 mm (0.38 in) DN10	Dura-Tuff	Exceeds SAE 100R12 / EN 856 R12 MSHA IC-84/19 - ABS - DNV - USCG +	448 BAR (6500 PSI)	-40°C to +126°C -40°F to +260°F	Half Bend	4S
------------	----------------	--------------------------	------------------	---	---------------------------	------------------------------------	-----------	-----------

Aplicações típicas:

Para tubulações hidráulicas de pressão muito alta sujeitas a picos de pressão e flexão

Aplicações típicas incluem construção, mineração, agricultura e equipamentos industriais de alto desempenho

Especificações da agência:

ABS | DNV | MSHA | USCG

Construção de mangueiras:

Tubo interno:
Nitrilo

Reforço:
Espirai de quatro arames

Cobertura:
Abrasão premium Dura-Tuff

Temperatura de operação:

-40°C to +126°C (-40°F to +260°F)

Conexões qualificadas:

Série 4S

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
GH493-6	9,5	0.38	20,2	0.80	448,0	6,500	1,792	26,000	62,5	2.46	0,71	0.47
GH493-8	12,7	0.50	23,6	0.93	415,0	6,000	1,660	24,000	90,0	3.54	0,88	0.59
GH493-10	15,9	0.62	27,4	1.08	415,0	6,000	1,660	24,000	100,0	3.94	1,04	0.70
GH493-12	19,0	0.75	30,7	1.21	380,0	5,500	1,520	22,000	120,0	4.72	1,34	0.90
GH493-16	25,4	1.00	37,9	1.49	350,0	5,100	1,400	20,400	150,0	5.91	1,79	1.20
GH493-20	31,8	1.25	46,6	1.83	310,0	4,500	1,240	18,000	210,0	8.27	2,23	1.50
GH493-24	38,1	1.50	53,9	2.12	275,0	4,000	1,100	16,000	250,0	9.84	3,03	2.03
GH493-32	50,8	2.00	66,8	2.63	275,0	4,000	1,100	16,000	320,0	12.60	4,38	2.94

Core

Premium

Standard

Trançada

Espirai

Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção

Mangueira core premium FC736



Ultra-abrasivo



FC736

Mangueira core espiral de quatro arames premium ultra-abrasiva Bruiser

Excede: SAE 100R12 | EN 856 R12 | ISO 18752



FC736-06

9.5 mm (0.38 in)
DN10

Bruiser

Exceeds SAE 100R12 / EN 856 R12
ISO 18752 • MSHA IC-84/71 • DNV

380 BAR (5500 PSI)

-40°C to +121°C
-40°F to +250°F

4S

Aplicações típicas:

Aplicações industriais e de sistema hidráulico de alta abrasão com fluidos à base de petróleo e água

Recomendado para aplicações críticas em construção, silvicultura e outros veículos off-road

A cobertura externa ultra-abrasiva Bruiser oferece proteção inigualável contra abrasão, produtos químicos e meio ambiente

Especificações da agência:

ABS | DNV | MSHA

Construção de mangueiras:

Tubo interno:

Nitrilo

Reforço:

Espiral de quatro arames

Cobertura:

Bruiser ultra-abrasivo

Temperatura de operação:

-40°C to +121°C (-40°F to +250°F)

Conexões qualificadas:

Série 4S

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
FC 736-06	9,5	0.38	20,2	0.80	380	5,500	1,520	22,000	125,0	4.92	0,71	0.48
FC736-08	12,7	0.50	23,6	0.93	345	5,000	1,380	20,000	180,0	7.09	0,83	0.56
FC736-10	15,9	0.62	27,4	1.08	345	5,000	1,380	20,000	200,0	7.87	0,98	0.66
FC736-12	19,0	0.75	30,7	1.21	280	4,050	1,120	16,200	240,0	9.45	1,32	0.89
FC736-16	25,4	1.00	37,9	1.49	280	4,050	1,120	16,200	300,0	11.81	1,75	1.18
FC736-20	31,8	1.25	46,6	1.83	210	3,050	840	12,200	420,0	16.54	2,36	1.59
FC736-24	38,1	1.50	53,9	2.12	175	2,550	700	10,200	500,0	19.68	3,00	2.01
FC736-32	50,8	2.00	66,8	2.63	175	2,550	700	10,200	640,0	25.2	4,37	2.94

Core

Premium

Standard

Trançada

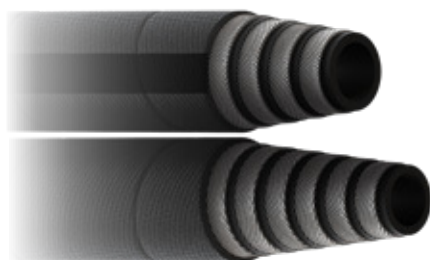
Espiral

Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção



Alta Temperatura

EC525

Mangueira core premium em espiral de quatro e seis arames para altas temperaturas AQP™



EC525-12

19 mm (0.75 in)
DN19

AQP High Temp

MSHA IC-84/18

345 BAR (5000 PSI)

-40°C to +149°C
-40°F to +300°F

4S

Aplicações típicas:

Serviço em sistema hidráulico com fluidos, combustíveis e sistemas de lubrificação à base de água, resistentes ao fogo e petróleo

Especificações da agência:

DNV | MSHA

Construção de mangueiras:

Tubo interno:

Elastômero
AQP

Reforço:

Espiral de quatro arames (-12 a -24)
Espiral de seis arames (-32)'

Cobertura:

Alta temperatura
AQP

Temperatura de operação:

Fluidos típicos: -40°C a +149°C (-40 °F a +300 °F)
Fluidos à base de éster fosfato: -40°C To +82°C (-40°F To +180°F)

Conexões qualificadas:

Série 4S

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
EC525-12	19,0	0.75	30,7	1.21	345,0	5,000	1,380	20,000	241,3	9.50	1,28	0.86
EC525-16	25,4	1.00	37,9	1.49	345,0	5,000	1,380	20,000	304,8	12.00	1,73	1.16
EC525-20	31,8	1.25	46,6	1.84	240,0	3,500	960	14,000	419,1	16.50	2,31	1.55
EC525-24	38,1	1.50	53,9	2.12	240,0	3,500	960	14,000	508,0	20.00	2,96	1.99
EC525-32	50,8	2.00	67,3	2.65	225,0	3,250	900	13,000	635,0	25.00	4,42	2.97

Core

Premium

Standard

Trançada

Espiral

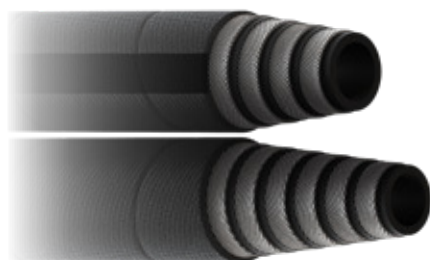
Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção

Mangueira core premium FC500



Premium

FC500

Mangueira core premium em espiral de quatro e seis arames X-Flex

Excede: SAE 100R13 | EN 856 R13 | ISO 3862 | ISO 18752



Aplicações típicas:

Aplicações de pressão ultra-alta compatíveis com fluidos à base de petróleo e água

Especificações da agência:

DNV | MSHA | USCG

Construção de mangueiras:

Tubo interno:
Nitrilo

Reforço:

Espiral de quatro arames (-12 a -24)
Espiral de seis arames (-32)

Cobertura:

Abrasão premium
Dura-Tuff

Temperatura de operação:

-40°C to +127°C (-40°F to +260°F)

Conexões qualificadas:

Série 4S (-12 a -24) | Série 6S (-32)

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
FC500-12	19,0	0.75	31,0	1.22	350,0	5,100	1,400	20,400	121,0	4.75	1,28	0.86
FC500-16	25,4	1.00	38,4	1.51	350,0	5,100	1,400	20,400	152,0	6.00	1,85	1.24
FC500-20	31,8	1.25	45,5	1.79	350,0	5,100	1,400	20,400	210,0	8.25	2,50	1.68
FC500-24	38,1	1.50	53,5	2.11	350,0	5,100	1,400	20,400	254,0	10.00	3,38	2.27
FC500-32**	50,8	2.00	71,8	2.83	350,0	5,100	1,400	20,400	476,0	18.75	6,07	4.08

** Espiral de seis arames

Core

Premium

Standard

Trançada

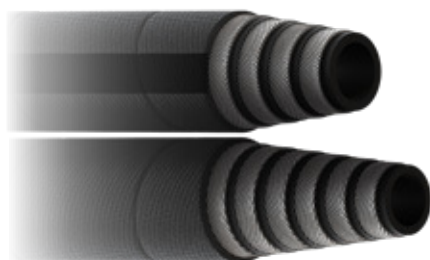
Espiral

Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção



Ultra-abrasivo

FC273B

Mangueira core premium em espiral de quatro e seis arames ultra-abrasiva Bruiser

Excede: SAE 100R13 | EN 856 R13 | ISO 3862 | ISO 18752

	FC273B-12	19,0 mm (0.75 in) DN19	Bruiser	Exceeds SAE 100R13 / EN 856 R13 ISO 3862 - MSHA IC-84/71	350 BAR (5100 PSI)	-40°C to +121°C -40°F to +250°F	
--	------------------	---------------------------	----------------	---	---------------------------	------------------------------------	--

Aplicações típicas:

Aplicações industriais e de sistema hidráulico de alta abrasão com fluidos à base de petróleo e água

Recomendado para uso em aplicações críticas em construção, silvicultura e outros veículos fora de estrada

O revestimento externo ultra-abrasivo Bruiser oferece resistência à abrasão inigualável

Especificações da agência:

MSHA

Construção de mangueiras:

Tubo interno:

Nitrilo

Reforço:

Espirai de quatro arames (-12 a -16)
Espirai de seis arames (-20 a -32)

Cobertura:

Bruiser
ultra-abrasivo

Temperatura de operação:

-40°C to +121°C (-40°F to +250°F)

Conexões qualificadas:

Série 4S (-12 a -16) | Série 6S (-20 a -32)

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
FC273B-12	19,0	0.75	32,1	1.26	350	5,100	1,400	20,400	241,0	9.50	1,55	1.04
FC273B-16	25,4	1.00	38,7	1.53	350	5,100	1,400	20,400	305,0	12.00	1,95	1.31
FC273B-20**	31,8	1.25	50,3	1.98	350	5100	1,400	20,400	419,0	16.50	3,63	2.44
FC273B-24**	38,1	1.50	57,7	2.27	350	5,100	1,400	20,400	508,0	20.00	4,78	3.21
FC273B-32**	50,8	2.00	71,8	2.83	350	5,100	1,400	20,400	635,0	25.00	7,05	4.74

** Espirai de seis arames

Core

Premium

Standard

Trançada

Espirai

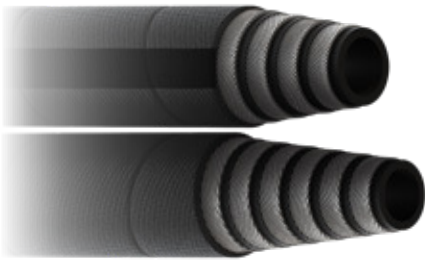
Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção

Mangueira core premium EC810



Baixa Temperatura

EC810 | Mangueira core premium em espiral de quatro e seis arames para baixas temperaturas

Atende ou excede: SAE 100R15 | EN 856 4SH Performance

	EC810-12	19.0 mm (0.75 in) DN19	Low-Temp	MSHA IC-84/19	↻ 420 BAR (6100 PSI)	-57°C to +100°C -70°F to +212°F	4S
---	-----------------	---------------------------	----------	---------------	----------------------	--	----

Aplicações típicas:

Fluidos para aplicações em baixa temperatura. Sistemas hidráulicos com fluidos à base de petróleo

Especificações da agência:

MSHA

Construção de mangueiras:

Tubo interno:
Nitrilo

Reforço:
Espiral de quatro arames (-12 a -16)
Espiral de seis arames (-20 a -32)

Cobertura:
Nitrilo

Temperatura de operação:

-57°C to +100°C (-70°F to +212°F)

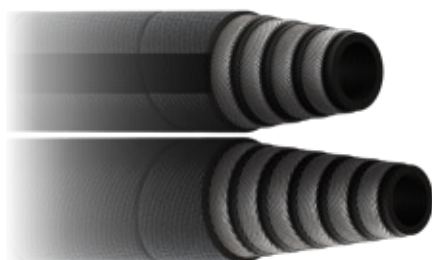
Conexões qualificadas:

Série 4S (-12 a -16) | Série 6S (-20 a -32)

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
EC810-12	19,0	0.75	32,2	1.27	420	6,100	1,680	24,360	280,0	11.02	1,61	1.08
EC810-16	25,4	1.00	39,0	1.54	420	6,100	1,680	24,360	340,0	13.39	2,02	1.36
EC810-20**	31,8	1.25	49,4	1.94	420	6,100	1,680	24,360	420,0	16.54	3,55	2.39
EC810-24**	38,1	1.50	57,3	2.26	420	6,100	1,680	24,360	510,0	20.08	4,74	3.19
EC810-32**	50,8	2.00	71,7	2.82	350	5,100	1,400	20,400	630,0	24.80	6,70	4.50

**Espiral de seis arames

Core	Premium	Standard	Trançada	Espiral	Alta Temperatura	Baixa Temperatura	Abrasão	Sucção
------	---------	----------	----------	---------	------------------	-------------------	---------	--------



Premium

EC600

Mangueira core premium em espiral de quatro e seis arames X-Flex

Atende ou excede: SAE 100R15 | EN 856 4SH | EN 856 R13 | ISO 18752


EC600-12

19.0 MM (0.75 IN)
DN19

Dura-Tuff
X-Flex

Exceeds SAE 100R15 • ISO 18752
MSHA IC-84/19 • ABS • DNV • USCG +

420 BAR (6100 PSI)

-40°C to +127°C
-40°F to +260°F

Half
Bend

1W 4S

Aplicações típicas:

Circuitos hidráulicos de alta pressão em equipamentos móveis de construção, equipamentos de mineração e aplicações industriais para pressões de até 420 bar.

Especificações da agência:

ABS | DNV | MSHA | USCG

Construção de mangueiras:

Tubo interno:
Tubo interno patenteado Dura-Pulse

Reforço:
Espiral de quatro arames (-12 a -16)
Espiral de seis arames (-20 a -32)

Cobertura:
Abrasão premium Dura-Tuff

Temperatura de operação:

-40°C to +127°C (-40°F to +260°F)

Conexões qualificadas:

Série 4S (-12 a -16) | Série 6S (-20 a -32) | Série 1W

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA	PESO		
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo	Peso		
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
EC600-12	19,0	0.75	32,2	1.27	420	6,100	1,680	24,400	135,0	5.31	1,52	1.01
EC600-16	25,4	1.00	38,6	1.52	420	6,100	1,680	24,400	165,0	6.5	2,04	1.36
EC600-20**	31,8	1.25	49,7	1.96	420	6,100	1,680	24,400	225,0	8.86	3,89	2.61
EC600-24**	38,1	1.50	57,5	2.26	420	6,100	1,680	24,400	265,0	10.43	4,83	3.24
EC600-32**	50,8	2.00	71,0	2.79	420	6,100	1,680	24,400	375,0	14.76	7,1	4.77

**Espiral de seis arames

Core

Premium

Standard

Trançada

Espiral

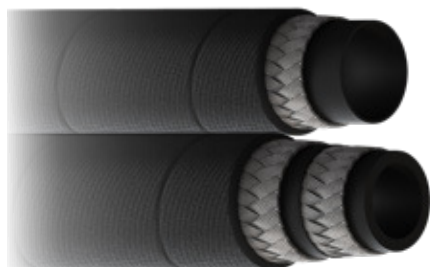
Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção

Mangueira premium FC639



FC639

Mangueira premium de pressão constante de 3050 PSI com um e dois trançados de aço

Excede: SAE 100R17 | ISO 18752

by Danfoss	FC639-06	9.5 mm (0.38 in) DN10	Dura-Tuff	SAE 100R17 - ISO 18752 MSHA IC-84/19	210 BAR (3050 PSI)	-40°C to +127°C -40°F to +260°F	1A
------------	-----------------	--------------------------	------------------	---	---------------------------	------------------------------------	----

Aplicações típicas:

Serviço geral em sistema hidráulico e industrial com fluidos à base de petróleo e água. Recomendado para tubulações de óleo de alta pressão usadas em equipamentos de construção e outras aplicações off-road

Especificações da agência:

MSHA

Construção de mangueiras:

Tubo interno:
Nitrilo

Reforço:
Um trançado de aço (-04 a -08)
Dois trançados de aço (-10 a -16)

Cobertura:
Abrasão premium
Dura-Tuff

Temperatura de operação:

-40°C to +127°C (-40°F to +260°F)

Conexões qualificadas:

Série 1A

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
FC639-04	6,4	0.25	12,7	0.50	210,0	3,050	840,0	12,200	50,0	1.97	0,22	0.15
FC639-06	9,5	0.38	16,6	0.65	210,0	3,050	840,0	12,200	65,0	2.56	0,34	0.23
FC639-08	12,7	0.50	20,9	0.82	210,0	3,050	840,0	12,200	90,0	3.54	0,47	0.32
FC639-10*	15,9	0.63	24,9	0.98	210,0	3,050	840,0	12,200	100,0	3.94	0,73	0.49
FC639-12*	19,1	0.75	28,4	1.12	210,0	3,050	840,0	12,200	120,0	4.72	0,83	0.56
FC639-16*	25,4	1.00	37,1	1.46	210,0	3,050	840,0	12,200	150,0	5.91	1,44	0.97

*Dois trançados de aço com arame de alta tensão

Core

Premium

Standard

Trançada

Espiral

Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção



GH663

Mangueira premium
de um trançado de aço

Excede: SAE 100R1 | Desempenho EN 853 1SN | ISO 1436-1SN

by Danfoss	GH663-6	9.5 mm (0.38 in) DN10	Dura-Tuff	Exceeds SAE 100R1 / ISO 1436-1SN • MSHA IC-84/19 Exceeds EN 853 1 SN Performance • ABS • DNV • USCG+	235 BAR (3400 PSI)	-46°C to +126°C -50°F to +260°F	Half Bend	1A
------------	----------------	--------------------------	------------------	---	---------------------------	------------------------------------	-----------	----

Aplicações típicas:

Serviço de sistema hidráulico com petróleo e fluidos à base de água, para serviço industrial geral

Especificações da agência:

ABS | DNV | MSHA | USCG

Construção de mangueiras:

Tubo interno:
Nitrilo

Reforço:
Um trançado de aço

Cobertura:
Abrasão premium
Dura-Tuff

Temperatura de operação:

-46°C to +126°C (-50°F to +260°F)

Conexões qualificadas:

Série 1A

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
GH663-4	6,4	0.25	13,4	0.53	255,0	3,700	1,020	14,800	50,0	1.97	0,22	0.15
GH663-6	9,5	0.38	17,5	0.69	235,0	3,400	940	13,600	63,0	2.48	0,34	0.23
GH663-8	12,7	0.50	20,6	0.81	200,0	2,900	800	11,600	90,0	3.54	0,42	0.28
GH663-12	19,0	0.75	27,7	1.09	138,0	2,000	552	8,000	120,0	4.72	0,64	0.43
GH663-16	25,4	1.00	35,6	1.40	103,0	1,500	412	5,970	150,0	5.91	0,95	0.64
GH663-20	31,8	1.25	43,5	1.71	69,0	1,000	276	4,025	210,0	8.27	1,10	0.74
GH663-24	38,1	1.50	50,6	1.99	52,0	750	208	3,015	250,0	9.84	1,56	1.05
GH663-32	50,8	2.00	64,0	2.52	41,0	600	164	2,360	315,0	12.40	1,95	1.31

Core

Premium

Standard

Trançada

Espiral

Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção



Mangueira premium
FC849



FC849 | Mangueira premium de duas tramas de
aço com pressão constante de 4000 PSI

Excede: Desempenho SAE 100R19

	FC849-06	9.5 mm (0.38 in) DN10	Dura-Tuff	Exceeds SAE 100R19 Performance MSHA IC-84/19 - ABS - USCG +	275 BAR (4000 PSI)	-40°C to +100°C -40°F to +212°F	1A
--	-----------------	--------------------------	------------------	--	---------------------------	------------------------------------	-----------

Aplicações típicas:

Aplicações de sistema hidráulico e industrial com fluidos à base de petróleo e água

Recomendado para uso em construção, silvicultura e outros tipos de veículos fora de estrada

Especificações da agência:	ABS MSHA USCG		
Construção de mangueiras:	Tubo interno: Nitrilo	Reforço: Dois trançados de aço	Cobertura: Abrasão premium Dura-Tuff
Temperatura de operação:	-40°C to +100°C (-40°F to +212°F)		
Conexões qualificadas:	Série 1A		

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA	PESO		
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo	Peso		
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
FC849-04	6,4	0.25	15,1	0.59	280,0	4,000	1,120	16,000	50,0	2.00	0,36	0.24
FC849-06	9,5	0.38	19,2	0.75	280,0	4,000	1,120	16,000	63,5	2.50	0,53	0.36
FC849-08	12,7	0.50	22,1	0.87	280,0	4,000	1,120	16,000	88,9	3.50	0,64	0.43
FC849-10	15,9	0.62	25,7	1.01	280,0	4,000	1,120	16,000	100,0	4.00	0,89	0.60
FC849-12	19,0	0.75	29,9	1.17	280,0	4,000	1,120	16,000	120,0	4.75	1,07	0.72

Core

Premium

Standard

Trançada

Espiral

Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção



FC849B

Mangueira premium Bruiser de alta resistência a abrasão e pressão constante de 4000 PSI com dois trançados de aço

Excede: Desempenho SAE 100R19

by Danfoss	FC849B-04	6.4 mm (0.25 in) DN6	Bruiser	Exceeds SAE 100R19 Performance MSHA IC-84/71	275 BAR (4000 PSI)	-40°C to +100°C -40°F to +212°F	1A
------------	------------------	-------------------------	----------------	---	--------------------	------------------------------------	----

Aplicações típicas:

Aplicações em sistemas industriais ultra-abrasivos e sistemas hidráulicos com fluidos à base de petróleo e água

Recomendado para uso em aplicações críticas em construção, silvicultura e outros veículos fora de estrada

Especificações da agência:

MSHA

Construção de mangueiras:

Tubo interno:
Nitrilo

Reforço:
Dois trançados de aço

Cobertura:
Bruiser
ultra-abrasivo

Temperatura de operação:

-40°C to +100°C (-40°F to +212°F)

Conexões qualificadas:

Série 1A

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA	PESO		
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
FC849B-04	6,4	0.25	15,1	0.59	275	4,000	1,000	16,000	50,8	2.00	0,37	0.25
FC849B-06	9,5	0.38	19,2	0.75	275	4,000	1,000	16,000	63,5	2.50	0,52	0.35
FC849B-08	12,7	0.50	22,1	0.87	275	4,000	1,000	16,000	88,9	3.50	0,64	0.43
FC849B-10	15,9	0.63	25,7	1.01	275	4,000	1,000	16,000	101,6	4.00	0,91	0.61
FC849B-12	19,0	0.75	29,8	1.17	275	4,000	1,000	16,000	120,7	4.75	1,07	0.72

Core

Premium

Standard

Trançada

Espiral

Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção

Mangueira premium FC510



FC510 | Mangueira premium de um trançado de aço HI-PAC de alta temperatura AQP

Excede: EN 857 1SC

	FC510-04	6.4 mm (0.25 in) DN6	AQP High-Temp Hi-Pac	Exceeds EN 857 1SC MSHA IC-84/18 • DNV • USCG +	↻ 345 BAR (5000 PSI)	-40°C to +149°C -40°F to +300°F	1A 
---	-----------------	-------------------------	-------------------------	--	----------------------	--	--

Aplicações típicas:

Petróleo e fluidos hidráulicos resistentes ao fogo, combustível e sistemas de lubrificação

Especificações da agência:

DNV | MSHA | USCG

Construção de mangueiras:

Tubo interno:
Elastômero AQP

Reforço:
HI-PAC de um trançado de aço

Cobertura:
Alta temperatura AQP

Temperatura de operação:

-40°C to +150°C (-40°F to +300°F)

Conexões qualificadas:

Série 1A

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
nº	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
FC510-04	6,4	0.25	14,5	0.57	345,0	5,000	1,380	20,000	76,2	3.00	0,34	0.23
FC510-06	9,5	0.38	17,6	0.69	275,0	4,000	1,100	16,000	88,9	3.50	0,43	0.29
FC510-08	12,7	0.50	20,2	0.80	240,0	3,500	960	14,000	127,0	5.00	0,50	0.34
FC510-10	15,9	0.63	23,9	0.93	190,0	2,750	760	11,000	152,4	6.00	0,66	0.44
FC510-12	19,0	0.75	27,7	1.09	155,0	2,250	620	9,000	177,8	7.00	0,77	0.52
FC510-16	25,4	1.00	34,6	1.37	138,0	2,000	552	8,000	228,6	9.00	1,05	0.71
FC510-20	31,8	1.25	43,1	1.70	112,0	1,625	448	6,500	279,4	11.00	1,61	1.08

Core

Premium

Standard

Trançada

Espiral

Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção



GH793

Mangueira premium com dois trançados de aço

Excede: SAE 100R2 | Desempenho EN 853 2SN | ISO 1436 2SN

by Danfoss	GH793-4	6.4 mm (0.25 in) DN6	Dura-Tuff	Exceeds SAE 100R2 / ISO 1436 2SN • MSHA IC-84/19 Exceeds EN 853 2SN Performance • USCG +	448 BAR (6500 PSI)	-40°C to +126°C -40°F to +260°F	1A 2R
------------	----------------	-------------------------	------------------	---	---------------------------	------------------------------------	----------

Aplicações típicas:

Serviço de sistema hidráulico com petróleo e fluidos à base de água, para serviço industrial geral

Especificações da agência:

ABS | MSHA | USCG

Construção de mangueiras:

Tubo interno:
Nitrilo

Reforço:
Dois trançados de aço

Cobertura:
Abrasão premium
Dura-Tuff

Temperatura de operação:

-40°C to +126°C (-40°F to +260°F)

Conexões qualificadas:

Série 1A | Série 2R

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
GH793-4	6,4	0.25	15,1	0.59	448,0	6,500	1,792	26,000	100,0	4.00	0,39	0.26
GH793-6	9,5	0.38	19,1	0.75	400,0	5,800	1,600	23,200	130,0	5.00	0,56	0.38
GH793-8	12,7	0.50	22,2	0.87	345,0	5,000	1,380	20,000	180,0	7.00	0,68	0.46
GH793-10	15,9	0.63	25,5	1.01	276,0	4,000	1,104	16,000	200,0	8.00	0,80	0.54
GH793-12	19,0	0.75	29,5	1.16	241,0	3,500	964	14,000	240,0	9.50	0,98	0.66
GH793-16	25,4	1.00	38,1	1.50	207,0	3,000	828	12,000	300,0	12.00	1,50	1.01
GH793-20	31,8	1.25	48,1	1.39	172,0	2,500	688	10,000	420,0	16.50	2,29	1.54
GH793-24	38,1	1.50	54,7	2.15	138,0	2,000	552	8,000	500,0	20.00	2,50	1.68
GH793-32	50,8	2.00	67,5	2.66	110,0	1,600	440	6,400	630,0	25.00	3,30	2.22

Core

Premium

Standard

Trançada

Espiral

Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção

Mangueira premium FC611



FC611

Mangueira premium de EPDM
com um trançado de aço


FC611-12

19,0 mm (0.75 in)
DN19

Phosphate Ester
86 BAR (1250 PSI)

-40°C to +79°C
-40°F to +175°F

1A

Aplicações típicas:

Ground support equipment (GSE), fluidos industriais à base de éster de fosfato, sistemas de água-glicol

Especificações da agência:

**Construção de
mangueiras:**
Tubo interno:
EPDM

Reforço:
Uma trama de aço

Cobertura:
EPDM

**Temperatura
de operação:**

-40°C to +79°C (-40°F to +175°F)

**Conexões
qualificadas:**

Série 1A

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
FC611-12	19,0	0.75	27,9	1.09	87,0	1,250	344	5,000	241,0	9.50	0,63	0.43
FC611-16	25,4	1.00	35,7	1.40	70,0	1,000	280	4,000	305,0	12.00	0,89	0.60
FC611-20	31,8	1.25	44,0	1.73	43,0	625	172	2,500	419,0	16.50	1,13	0.80
FC611-24	38,1	1.50	50,6	1.99	35,0	500	140	2,000	508,0	20.00	1,52	1.02
FC611-32	50,8	2.00	64,0	2.51	26,0	375	104	1,500	635,0	25.00	1,91	1.28

Core

Premium

Standard

Trançada

Espiral

Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção



FC693

Mangueira premium de EPDM
com dois trançados de aço

FC693-04
6,4 mm (0.25 in)
DN6

345 BAR (5000 PSI)

-40°C to +79°C
-40°F to +175°F

1A

Aplicações típicas:

Ground support equipment (GSE), fluidos industriais à base de éster de fosfato, sistemas de água-glicol

Especificações da agência:

Construção de mangueiras:	Tubo interno: EPDM	Reforço: Duas tramas de aço	Cobertura: EPDM
Temperatura de operação:	-40°C to +79°C (-40°F to +175°F)		
Conexões qualificadas:	Série 1A		

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
FC693-04	6,4	0.25	15,1	0.59	345,0	5,000	1,380	20,000	102,0	4.00	0,37	0.25
FC693-06	9,5	0.38	19,2	0.75	275,0	4,000	1,100	16,000	127,0	5.00	0,54	0.36
FC693-08	12,7	0.50	22,1	0.87	240,0	3,500	960	14,000	178,0	7.00	0,60	0.40

Core

Premium

Standard

Trançada

Espiral

Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

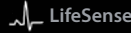
Sucção

Mangueira premium EC502



EC502 | Mangueira premium com LifeSense™ e dois trançados de aço

Excede: SAE 100R2 | EN 853 2SN

	EC502-08	12.7 mm (0.50 in) DN12		Exceeds SAE 100R2 / EN 853 2SN Performance MSHA IC-84/19	 293 BAR (4250 PSI)	 -40°C to +100°C -40°F to +212°F	3L 
---	-----------------	---------------------------	---	---	---	--	--

Aplicações típicas:

Hidráulica geral

Equipamentos agrícolas – manutenção de gramados

Frotas profissionais - caminhões de lixo, caminhões betoneira

Fabricação - Equipamentos de usinagem CNC

Especificações da agência:

MSHA

Construção de mangueiras:

Tubo interno:
Nitrilo

Reforço:
Duas tramas de aço

Cobertura:
Nitrilo

Temperatura de operação:

-40°C to +100°C (-40°F to +212°F)

Conexões qualificadas:

Série 3L

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
EC502-08	12,7	0.50	23,6	0.92	293	4,250	1,172	17,000	177,8	7.0	0,74	0.50
EC502-12	19,0	0.75	30,0	1.18	215	3,125	860	12,500	241,3	9.5	0,98	0.66
EC502-16	25,4	1.00	37,9	1.49	172	2,500	690	10,000	304,8	12.0	1,47	0.99

Core

Premium

Standard

Trançada

Espiral

Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção



FC579

Mangueira premium Hi-impulse
com dois trançados de aço

Atende: IJ100

	FC579-04	6.4 mm (0.25 in) DN6	Dura-Tuff	MSHA IC-84/19	690 BAR (10000 PSI)	-40°C to +49°C -40°F to +120°F	1A
--	-----------------	-------------------------	------------------	---------------	---------------------	-----------------------------------	----

Aplicações típicas:

Sistema de cilindro hidráulico de elevação com fluidos à base de petróleo e água

Atende aos requisitos de desempenho da especificação IJ100 do Instituto de Manuseio de Materiais

Especificações da agência:	MSHA		
Construção de mangueiras:	Tubo interno: Nitrilo	Reforço: Dois trançados de aço	Cobertura: Abrasão premium Dura-Tuff
Temperatura de operação:	-40°C to +49°C (-40°F to +120°F)		
Conexões qualificadas:	Série 1A		

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
FC579-04	6,4	0.25	14,1	0.56	690,0	10,000	1,380	20,000	50,8	2.00	0,33	0.22
FC579-06	9,5	0.38	19,2	0.76	690,0	10,000	1,380	20,000	63,5	2.50	0,57	0.38

Core

Premium

Standard

Trançada

Espiral

Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção

Mangueira premium EC230



EC230 | Mangueira premium com dois trançados de aço para bitolas maiores

Excede: SAE 100R2

	EC230-40	63.5 mm (2.50 in) DN60	Dura-Tuff	Exceeds SAE 100R2 Performance MSHA IC-84/19	 79 BAR (1150 PSI)	 -40°C to +100°C  -40°F to +212°F	 
---	-----------------	---------------------------	------------------	--	--	--	---

Aplicações típicas:

Sistema hidráulico com fluidos à base de petróleo e água, para serviço industrial geral

Especificações da agência:	MSHA		
Construção de mangueiras:	Tubo interno: Nitrilo	Reforço: Duas tramas de aço	Cobertura: Abrasão premium Dura-Tuff
Temperatura de operação:	-40°C to +100°C (-40°F to +212°F)		
Conexões qualificadas:	Para obter informações sobre conexões, consulte o representante da Danfoss.		

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
EC230-40	63,5	2.50	78,6	3.09	79,0	1,150	316	4,600	660,0	26.00	3,88	2.61



FC254

Mangueira premium em
espiral de quatro arames

Excede: EN 856 4SP

by Danfoss	FC254-12	19,0 mm (0.76 in) DN19	Dura-Tuff	Exceeds EN 856 4SP MSHA IC-84/19 • ABS • USCG +	497 BAR (7200 PSI)	-46°C to +126°C -50°F to +260°F	1W 4S
------------	-----------------	---------------------------	------------------	--	---------------------------	------------------------------------	--------------

Aplicações típicas:

Para uso geral com serviços de sistemas hidráulicos com fluidos à base de petróleo e água

Especificações da agência:

ABS | MSHA | USCG

Construção de mangueiras:

Tubo interno:
Nitrilo

Reforço:
Espirai de quatro arames

Cobertura:
Abrasão premium
Dura-Tuff

Temperatura de operação:

-46°C to +126°C (-50°F to +260°F)

Conexões qualificadas:

Série 1W (-08) | Série 4S (-12 a -32)

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
FC254-08	12,7	0.50	24,8	0.98	530,0	7,700	2,120	30,800	203,0	8.0	1,07	0.72
FC254-12	19,0	0.75	32,0	1.26	497,0	7,200	1,988	28,800	279,0	11.0	1,58	1.06
FC254-16	25,4	1.00	38,6	1.52	415,0	6,000	1,660	24,000	305,0	12.0	1,96	1.32
FC254-20	31,8	1.25	45,2	1.78	350,0	5,100	1,400	20,400	419,0	16.5	2,43	1.63
FC254-24	38,1	1.50	54,1	2.13	300,0	4,350	1,200	17,400	508,0	20.0	3,02	2.03
FC254-32	50,8	2.00	68,0	2.68	275,0	4,000	1,100	16,000	635,0	25.0	4,49	3.02

Core

Premium

Standard

Trançada

Espirai

Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção

Mangueira premium
GH506



GH506

Mangueira premium em
espiral de quatro arames

Atende: EN 856 4SH | ISO 3862 4SH | ISO 18752

	GH506-12	19.0 mm (0.75 in) DN19	Dura-Tuff	EN 856 4SH • ISO 3862 4SH • ISO 18752 MSHA IC-84/19 • ABS • DNV	 420 BAR (6100 PSI)	 -40°C to +100°C -40°F to +212°F	1W 
---	-----------------	---------------------------	------------------	--	---	--	---

**Aplicações
típicas:**

Sistemas hidráulicos de alta pressão
com fluidos à base de petróleo e água

**Especificações
da agência:**

ABS | DNV | MSHA

**Construção de
mangueiras:**

Tubo interno:
Nitrilo

Reforço:
Espirai de quatro arames

Cobertura:
Abrasão premium
Dura-Tuff

**Temperatura
de operação:**

-40°C to +100°C (-40°F to +212°F)

**Conexões
qualificadas:**

Série 1W | Série 4S

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
GH506-12	19,0	0.75	32,2	1.27	420,0	6,100	1,680	24,400	280,0	11.02	1,49	1.00
GH506-16	25,4	1.00	38,3	1.51	420,0	6,100	1,680	24,400	340,0	13.39	2,05	1.38
GH506-20	31,8	1.25	45,5	1.79	350,0	5,100	1,400	20,400	460,0	18.11	2,54	1.71
GH506-24	38,1	1.50	53,5	2.11	300,0	4,350	1,200	17,400	560,0	22.05	3,27	2.20
GH506-32	50,8	2.00	68,1	2.68	250,0	3,650	1,000	14,500	700,0	27.56	4,58	3.08

Core

Premium

Standard

Trançada

Espirai

Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção



FC606

Mangueira premium
em espiral de seis fios

Excede: SAE 100R15 | ISO 3862 R15

by Danfoss	FC606-24	38.1 mm (1.50 in) DN38	Dura-Tuff	SAE 100R15 • ISO 3862 R15 MSAHC-84/19	420 BAR (6100 PSI)	-40°C to +121°C -40°F to +250°F	6S
------------	-----------------	---------------------------	------------------	--	---------------------------	------------------------------------	-----------

Aplicações típicas:

Hidráulica de alta pressão,
transmissão hidrostática

Para uso geral com serviços de
sistemas hidráulicos industriais com
fluidos à base de petróleo e água

Especificações da agência:

ABS | MSHA

Construção de mangueiras:

Tubo interno:
Nitrilo

Reforço:
Espirai de seis
arames de aço

Cobertura:
Abrasão premium
Dura-Tuff

Temperatura de operação:

-40°C to +121°C (-40°F to +250°F)

Conexões qualificadas:

Série 6S

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
FC606-24	38,1	1.50	58,4	2.30	420,0	6,100	1,680	24,400	508,0	20.00	4,72	3.17

Core

Premium

Standard

Trançada

Espirai

Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção



Mangueira premium
GH466



GH466 | Mangueira premium
em espiral de seis fios

Excede: SAE 100R15 | EN 856 R13 | ISO 18752

 Aeroquip by Danfoss	GH466-24	38,1 mm (1,50 in) DN38	Dura-Tuff 2M Cycles	Exceeds SAE 100R15 / EN 856 R13 MSHA IC-84/19 • ABS • DNV	 420 BAR (6100 PSI)	 -40°C to +121°C  -40°F to +250°F	1W  6S
--	-----------------	---------------------------	-------------------------------	--	---	--	---

Aplicações típicas:

Sistemas hidráulicos de alta pressão com picos de pressão extrema. Para uso com fluidos à base de petróleo e água

Especificações da agência:

ABS | DNV | MSHA

Construção de mangueiras:	Tubo interno: Nitrilo	Reforço: Espirai de seis arames de aço	Cobertura: Abrasão premium Dura-Tuff
Temperatura de operação:	-40°C to +121°C (-40°F to +250°F)		
Conexões qualificadas:	Série 6S (-20, -24) Série 1W (TODOS)		

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
GH466-20	31,8	1,25	49,4	1,94	420,0	6,100	1,680	24,400	420,0	16,53	3,48	2,34
GH466-24	38,1	1,50	57,3	2,26	420,0	6,100	1,680	24,400	500,0	19,69	4,63	3,11
GH466-32*	50,8	2,00	71,7	2,82	420,0	6,100	1,680	24,400	630,0	24,80	6,70	4,50

* Qualificado apenas para conexões 1W

Core

Premium

Standard

Trançada

Espirai

Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção



FC636

Mangueira premium em
espiral de quatro arames

Atende ou excede: SAE 100R12



FC636-12

19.0 mm (0.75 in)
DN19

Phosphate Ester

275 BAR (4000 PSI)

-40°C to +79°C
-40°F to +175°F

4S

Aplicações típicas:

Ground Support Equipment (GSE),
fluidos industriais à base de éster
de fosfato, sistemas de água-glicol

Especificações da agência:

Construção de mangueiras:
Tubo interno:
EPDM

Reforço:
Espirai de quatro arames

Cobertura:
EPDM

Temperatura de operação:

-40°C to +79°C (-40°F to +175°F)

Conexões qualificadas:

Série 4S

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
FC636-12	19,0	0.75	30,7	1.21	275,0	4,000	1,100	16,000	241,0	9.50	1,31	0.88
FC636-16	25,4	1.00	37,9	1.49	275,0	4,000	1,100	16,000	305,0	12.00	1,74	1.17
FC636-20	31,8	1.25	46,6	1.83	207,0	3,000	828	12,000	419,0	16.50	2,31	1.55
FC636-24	38,1	1.50	53,9	2.12	172,0	2,500	688	10,000	508,0	20.00	2,92	1.96

Core

Premium

Standard

Trançada

Espirai

Alta
Temperatura

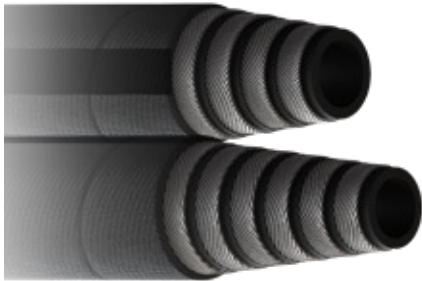
Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção



Mangueira premium
EC850



EC850 | Mangueira premium de alto desempenho
Dynamax em espiral de quatro e seis arames

Atende: SAE 100R15 | EN 856 R13 | ISO 18752

EC850-12

19.0 mm (0.75 in)
DN19

**Dura-Tuff
Dynamax**

Exceeds SAE 100R15 / EN 856 R13 Type
ISO 18752 • MSHA IC-84/56

500 BAR (7250 PSI)

-40°C to +100°C
-40°F to +212°F

1W

Aplicações típicas:

- Pressão ultra-alta
- Sistemas hidráulicos com petróleo e fluidos à base de água-glicol
- Óleos lubrificantes e água

Especificações da agência:	MSHA		
Construção de mangueiras:	Tubo interno: Nitrilo	Reforço: Espiral de quatro tramas (-10, -12, -16) Espiral de seis tramas (-20)	Cobertura: Abrasão premium Dura-Tuff
Temperatura de operação:	-40°C to +100°C (-40°F to +212°F)		
Conexões qualificadas:	Série 1W		

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
EC850-10	15,9	0.62	27,9	1.10	500	7,250	2,000	29,000	200,0	7.87	1,23	0.82
EC850-12	19,0	0.75	32,2	1.27	500	7,250	2,000	29,000	215,0	8.46	1,52	1.01
EC850-16	25,4	1.00	39,2	1.54	500	7,250	2,000	29,000	270,0	10.63	2,31	1.54
EC850-20**	31,8	1.25	49,4	1.94	500	7,250	2,000	29,000	380,0	14.96	4,01	2.69

** Espiral de seis arames



EC910

Mangueira em espiral de quatro arames de aço premium com SafeShield Waterblast

Atende: ISO 7751 | EN 1829-2 (impulso)


EC910-08

12,7 mm (0.50 in)
DN12

Dura-Tuff

ISO 7751 / EN 1829-2 IMPULSE
MSHA IC-84/43

1100 BAR (16000 PSI)

-40°C to +93°C
-40°F to +200°F

1W

Aplicações típicas:

Aplicações em jatos de água, água e sabão e emulsões

Especificações da agência:

MSHA

Construção de mangueiras:

Tubo interno:
Nitrilo

Reforço:
Espirai de quatro arames

Cobertura:
Abrasão premium Dura-Tuff com laylines codificadas por cores WJTA*

Temperatura de operação:

-40 °C a +93 °C (-40 °F a +200 °F)
Faixa de temperatura de serviço contínuo -10 °C a +80 °C (-14 °F a +176 °F)

Conexões qualificadas:

Série 1W

*Water Jetting Technology Association (WJTA)

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
EC910-08C50	12,7	0.50	24,6	0.97	1,100	16,000	2,750	40,000	228,6	9.00	1,12	0.75
EC910-12C50	19,0	0.75	32,8	1.29	1,000	14,500	2,500	36,250	279,4	11.00	1,74	1.17
EC910-16C50	25,4	1.00	39,9	1.57	700	10,200	1,750	25,500	304,8	12.00	2,23	1.50

* Comprimento de corte de 50 pés (os pedidos devem ser realizados em múltiplos de 50 pés)

Core

Premium

Standard

Trançada

Espirai

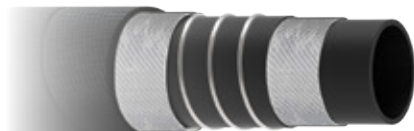
Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção

Mangueira premium FC619



Sucção

FC619

Mangueira de
sucção premium

Excede: SAE 100R4 | EN 45545


FC619-12

19.0 mm (0.75 in)
DN19

Exceeds SAE 100R4 • ABS
MSHA IC-84/19 • EN 45545

21 BAR (305 PSI)

-40°C to +135°C
-40°F to +275°F

1/3
BEND

4S • 1A
1G

Aplicações típicas:

Aplicações de sucção e transferência para fluidos hidráulicos de petróleo, combustível, óleos lubrificantes, gasolina, água e outros fluidos industriais

Especificações da agência:

ABS | MSHA | USCG

Construção de mangueiras:

Tubo interno:
Elastômero AQP

Reforço:
Helicoidal de aço entre duas
camadas de reforço têxtil

Cobertura:
Abrasão premium
Dura-Tuff

Temperatura de operação:

-40°C to +135°C (-40°F to +275°F)

Conexões qualificadas:

Série 1A (-12 a -32) | Série 4S (-12)
Série 1G (-12 a -32)

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		VÁCUO		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Aplicações em vácuo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé	kg/m	lbs/pé
FC619-12	19,0	0.75	30,0	1.18	21,0	305 †	84,0	1,200	40,0	1.57	94,8	28	0,65	0.44
FC619-16	25,4	1.00	37,1	1.46	17,0	245†	68,0	1,000	45,0	1.77	94,8	28	0,77	0.52
FC619-20	31,8	1.25	44,8	1.76	14,0	205 †	56,0	820	60,0	2.36	94,8	28	1,12	0.75
FC619-24	38,1	1.50	51,2	2.01	10,5	150 †	42,0	600	65,0	2.56	94,8	28	1,26	0.85
FC619-32	50,8	2.00	64,8	2.55	7,0	100 †	28,0	400	100,0	3.94	94,8	28	1,73	1.16
FC619-40	63,5	2.50	77,7	3.06	4,0	60 †	16,0	240	140,0	5.51	94,8	28	2,35	1.58
FC619-48	76,2	3.00	92,5	3.64	4,0	60 †	16,0	240	279,4	11.00	94,8	28	3,36	2.26

† A pressão máxima de trabalho para conexões presas com braçadeira é de 3,4 bar [50 psi].

Core

Premium

Standard

Trançada

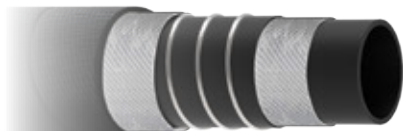
Espiral

Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção



2661

Mangueira premium de sucção para temperatura alta

Atende: SAE 100R4

	2661-12	19.0 mm (0.75 in) DN19	AQP High-Temp	SAE 100R4 MSHA IC-84/19 • USCG +	(-) 21 BAR (300 PSI)	-40°C to +150°C -40°F to +300°F	1A 1G
--	----------------	---------------------------	---------------	-------------------------------------	----------------------	------------------------------------	----------

Aplicações típicas:

Aplicações de sucção e transferência para fluidos hidráulicos de petróleo, combustível, óleos lubrificantes, gasolina, água e outros fluidos industriais

Especificações da agência:

ABS | MSHA | USCG

Construção de mangueiras:

Tubo interno:
Elastômero AQP

Reforço:
helicoidal de aço entre duas camadas de reforço têxtil

Cobertura:
Alta temperatura AQP

Temperatura de operação:

-40°C to +149°C (-40°F to +300°F)

Conexões qualificadas:

Série 1A | Série 1G

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		VÁCUO		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Aplicações em vácuo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé	kg/m	lbs/pé
2661-12	19,0	0.75	31,8	1.25	21,0	305 †	84,0	1,205	125,0	4.92	94,8	28	0,62	0.42
2661-16	25,4	1.00	38,0	1.50	17,5	255 †	70,0	1,000	150,0	5.91	94,8	28	0,74	0.50
2661-20	31,8	1.25	45,8	1.80	14,0	205 †	56,0	810	200,0	7.87	94,8	28	1,34	0.90
2661-24	38,1	1.50	53,1	2.09	11,0	160 †	44,0	640	255,0	10.04	94,8	28	1,68	1.13
2661-32	50,8	2.00	64,8	2.55	7,0	100 †	28,0	400	300,0	11.81	94,8	28	1,93	1.30
2661-40	63,5	2.50	78,0	3.07	4,5	65 †	18,0	260	355,0	13.98	94,8	28	2,56	1.72
2661-48 ‡	76,2	3.00	92,5	3.64	4,0	60 †	16,0	230	457,0	17.99	94,8	28	2,92	1.96
2661-64 ‡	101,6	4.00	119,1	4.69	3,5	50 †	14,0	205	610,0	24.02	94,8	28	4,58	3.08

† A pressão máxima de trabalho para conexões presas com braçadeira é de 3,4 bar [50 psi].

‡ Mangueira vendida somente a granel.

Core

Premium

Standard

Trançada

Espiral

Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção

Winner por Danfoss

Mangueira standard



Standard



Mangueiras **standard**Mangueiras core 

Mangueiras core standard trançadas

Mangueira	Página
EC115 Mangueira standard de um trançado de aço	78 
EC215 Mangueira standard de dois trançados de aço	79 
EC118 Mangueira premium com um e dois trançados de aço	80 

Mangueiras core standard em espiral

Mangueira	Página
EC415 Mangueira standard em espiral de quatro tramas de aço	81 
EC420 Mangueira standard em espiral de quatro e seis tramas de aço	82 

Mangueira core standard de sucção

Mangueira	Página
WH004 Mangueira de sucção standard	83 

Como comprar

O processamento preciso e a entrega rápida de seu pedido dependem da fácil identificação de suas necessidades. Encomende peças da marca Aeroquip usando os part numbers corretos, conforme descrito neste guia. Dúvidas e pedidos devem ser direcionados ao seu distribuidor Aeroquip ou:

Danfoss

14615 Lone Oak Road
Eden Prairie, MN 55344
952-937-9800;
888-258-0222;
Fax: 952-974-7722
www.Danfoss.com/hydraulics

Part numbers e tamanho das bitolas

O tamanho da bitola designa o tamanho nominal em 1/16 de uma polegada. Este número segue imediatamente o part number e é separado por um traço.

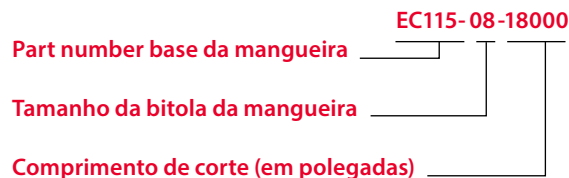
Dimensões

As dimensões fornecidas neste guia para produtos Aeroquip são aproximadas e devem ser usadas apenas para referência. As informações dimensionais exatas para um determinado produto estão sujeitas a alterações e tolerâncias variáveis; entre em contato diretamente com a Danfoss para obter informações atuais completas.

Sistema de numeração - mangueira hidráulica

Mangueira com comprimento de corte

As mangueiras com comprimentos cortados estão disponíveis apenas para as mangueiras core. Os comprimentos de corte disponíveis são 50, 100 e 150 pés. Os pés devem ser expressos em polegadas:



50 pés = 06000

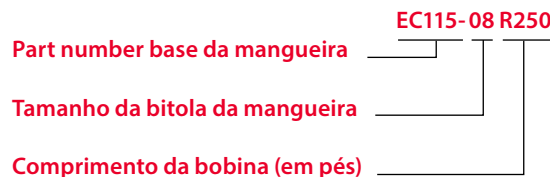
100 pés = 12000

150 pés = 18000

O último dígito está em 1/8 de polegada 00484 = 48 1/2 polegada

Mangueira enrolada

A maioria das mangueiras core são oferecidas em bobinas de 250 ou 500 pés de comprimento.



AVISO

Conjuntos de mangueiras

A Danfoss fabrica as extremidades dos terminais de nossas conexões para mangueiras de acordo com os requisitos apropriados estabelecidos pela SAE. Portanto, as classificações de desempenho dessas conexões para mangueiras atendem aos requisitos da SAE. É possível encomendar um conjunto de mangueiras com uma extremidade de terminal de conexão que tenha uma classificação de desempenho inferior à classificação da mangueira. Ao encomendar conjuntos de mangueiras, tenha em mente a classificação de desempenho da extremidade de conexão, pois isso pode afetar o desempenho geral do conjunto de mangueiras. Os componentes do conjunto da mangueira (mangueira e conexões) são facilmente montados no campo. No entanto, estão disponíveis conjuntos de mangueiras prensadas com conexões reusáveis montadas de fábrica.

Para obter informações completas, entre em contato com a Danfoss.

Winner

Mangueiras core standard EC115



EC115 | Mangueira Winner com um trançado de aço

Atende: SAE 100R1 | EN 857 Type 1SC

Winner by Danfoss

EC115-08

12.7 MM (0.50 IN)
DN12

SAE 100R1 • EN 857 1SC
MSHA IC-84/25 DNV • USCG +

160 BAR (2300 PSI)

-40°C to +100°C
-40°F to +212°F

Half Bend

1A • Z
2PC • 1R

Aplicações típicas:

Aplicações em sistemas hidráulicos com fluidos à base de petróleo e água, para serviço industrial geral.

Especificações da agência:

DNV | MSHA | USCG

Construção de mangueiras:

Tubo interno:
Nitrilo

Reforço:
Um trançado de aço

Cobertura:
Nitrilo

Temperatura de operação:

-40°C to +100°C (-40°F to +212°F)

Conexões/capas qualificadas:

Conexões: Série 1A | Winner de 2 peças | 1R reusável
Capa: 00110 (pág 173)

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA	PESO		
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo	Peso		
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
EC115-04	6,4	0.25	12,6	0.50	225	3,250	900	13,000	50,0	1.97	0,18	0.12
EC115-06	9,5	0.38	16,1	0.63	180	2,600	720	10,400	63,0	2.48	0,26	0.17
EC115-08	12,7	0.50	19,5	0.77	160	2,300	640	9,200	90,0	3.54	0,34	0.23
EC115-10	15,9	0.62	22,5	0.88	130	1,900	520	7,600	100,0	3.94	0,42	0.28
EC115-12	19,0	0.75	26,0	1.02	105	1,525	420	6,100	120,0	4.72	0,50	0.34
EC115-16	25,4	1.00	33,9	1.33	88	1,275	352	5,100	160,0	6.30	0,74	0.50
EC115-20	31,8	1.25	40,9	1.61	63	925	252	3,700	210,0	8.27	0,99	0.67
EC115-24	38,1	1.50	48,0	1.89	50	725	300	4,350	300,0	11.81	1,20	0.81
EC115-32	50,8	2.00	61,0	2.40	40	580	220	3,190	400,0	15.75	1,50	1.01



Standard

EC215

Mangueira Winner de
dois trançados de aço

Atende: EN 857 2SC | ISO 18752

Winner by Danfoss EC215-06

9.5 mm (0.38 in)
DN10EN 857 2SC - ISO 18752
MSHA IC-84/41 - DNV - USCG +

345 BAR (5000 PSI)

-40°C to +100°C
-40°F to +212°FHalf
Bend1A - Z
2R - 2PC

Aplicações típicas:

Aplicações em sistemas hidráulicos
com fluidos à base de petróleo e água,
para serviço industrial geral.

Especificações da agência:

DNV | MSHA | USCG

Construção de mangueiras:

Tubo interno:
Nitrilo

Reforço:
Dois trançados de aço

Cobertura:
Nitrilo

Temperatura de operação:

-40°C to +100°C (-40°F to +212°F)

Conexões/capas qualificadas:

 Conexões: Série 1A | Winner de 2 peças | 2R reusável
Capa: 03310 (pág 173)

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
EC215-04	6,4	0.25	13,5	0.53	400	5,800	1,600	23,200	50,0	1.97	0,28	0.19
EC215-06	9,5	0.38	17,5	0.69	345	5,000	1,380	20,000	65,0	2.56	0,41	0.28
EC215-08	12,7	0.50	20,8	0.82	275	4,000	1,100	16,000	90,0	3.54	0,57	0.38
EC215-10	15,9	0.62	24,0	0.94	250	3,650	1,000	14,600	100,0	3.94	0,68	0.46
EC215-12	19,0	0.75	27,9	1.10	215	3,125	860	12,500	120,0	4.72	0,81	0.54
EC215-16	25,4	1.00	35,7	1.41	165	2,400	660	9,600	160,0	6.30	1,17	0.79
EC215-20	31,8	1.25	43,9	1.73	125	1,800	500	7,200	250,0	9.84	1,56	1.05
EC215-24	38,1	1.50	51,0	2.01	100	1,450	400	5,800	300,0	11.81	1,81	1.22
EC215-32	50,8	2.00	63,4	2.50	90	1,300	380	5,500	400,0	15.75	2,36	1.59

Core

Premium

Standard

Trançada

Espiral

Alta
TemperaturaBaixa
Temperatura

Abrasão

Sucção

Winner

Mangueiras core standard EC118



EC118 | Mangueira Winner com um e dois trançados de aço

Atende: SAE 100R17 | ISO 18752

Winner by Danfoss

EC118-08

12.7 mm (0.50 in)
DN12

SAE 100R17 • ISO 18752
MSHA IC-84/41 • USCG

210 BAR (3050 PSI)

-40°C to +100°C
-40°F to +212°F

1A • Z
1R • 2pc

Aplicações típicas:

Sistema hidráulico de baixa e média pressão com petróleo e fluidos à base de água

Equipamentos para construção e equipamentos para agricultura

Especificações da agência:

MSHA | USCG

Construção de mangueiras:	Tubo interno: Nitrilo	Reforço: Um trançado de aço (-04 a -08) Dois trançados de aço (-10 a -16)	Cobertura: Nitrilo
Temperatura de operação:	-40°C to +100°C (-40°F to +212°F)		
Conexões/capas qualificadas:	Conexões: Série 1A Série 1R (-04, -05, -06, -08) Winner de 2 peças Capas: 00110 (-04, -06, -08) • 03310 (-10, -12, -16) (pág. 173)		

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
nº	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
EC118-04	6,4	0.25	12,5	0.49	210,0	3,050	840,0	12,200	50,0	1.97	0,18	0.12
EC118-06	9,5	0.38	16,1	0.63	210,0	3,050	840,0	12,200	65,0	2.56	0,27	0.18
EC118-08	12,7	0.50	19,9	0.78	210,0	3,050	840,0	12,200	90,0	3.54	0,36	0.24
EC118-10**	15,9	0.62	24,6	0.97	210,0	3,050	840,0	12,200	100,0	3.94	0,69	0.46
EC118-12**	19,0	0.75	28,8	1.13	210,0	3,050	840,0	12,200	120,0	4.72	0,81	0.54
EC118-16**	25,4	1.00	37,1	1.46	210,0	3,050	840,0	12,200	150,0	5.91	1,21	0.81

** indica dois trançados de aço



Standard

EC415

Mangueira em espiral
de quatro tramas Winner

Atende: SAE 100R12 | EN 856 R12 | ISO 18752

Winner by Danfoss **EC415-08**12,7 mm (0,50 in)
DN12SAE 100R12 • EN 856 R12 • ISO 18752
MSHA IC-84/41 • USCG +280 BAR (4050 PSI) -40°C to +121°C
-40°F to +250°FHalf
Bend

4S

Aplicações típicas:

Aplicações em sistemas hidráulicos com fluidos à base de petróleo e água, para serviço industrial geral.

Especificações da agência:

MSHA | USCG

Construção de mangueiras:

Tubo interno:
NitriloReforço:
Espirale de quatro aramesCobertura:
Nitrilo

Temperatura de operação:

-40°C to +121°C (-40°F to +250°F)

Conexões qualificadas:

Série 4S

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
EC415-06	9,5	0,38	20,3	0,80	280	4,050	1,120	16,200	63,0	2,48	0,60	0,40
EC415-08	12,7	0,50	23,8	0,94	280	4,050	1,120	16,200	90,0	3,54	0,74	0,50
EC415-10	15,9	0,62	27,7	1,09	280	4,050	1,120	16,200	100,0	3,94	1,03	0,69
EC415-12	19,0	0,75	30,7	1,21	280	4,050	1,120	16,200	120,0	4,72	1,16	0,78
EC415-16	25,4	1,00	38,0	1,50	280	4,050	1,120	16,200	150,0	5,91	1,76	1,18
EC415-20	31,8	1,25	47,0	1,85	210	3,050	840	12,200	210,0	8,27	2,46	1,65
EC415-24	38,1	1,50	53,5	2,11	207	3,000	827	12,000	250,0	9,84	2,87	1,92
EC415-32	50,8	2,00	66,7	2,63	207	3,000	827	12,000	320,0	12,60	4,03	2,70

Core

Premium

Standard

Trançada

Espirale

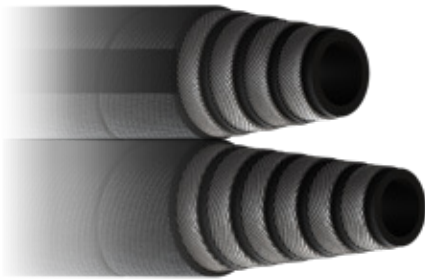
Alta
TemperaturaBaixa
Temperatura

Abrasão

Sucção

Winner

Mangueiras core standard EC420



Standard

EC420

Mangueira em espiral de quatro e seis fios Winner

Atende: SAE 100R13 | EN 856 R13 | ISO 18752

Winner by Danfoss **EC420-12**

19 mm (0.75 in)
DN19

SAE 100R13 • EN 856 R13 • ISO 18752
MSHA IC-84/41 • DNV • USCG +

↻ 350 BAR (5100 PSI)

-40°C to +121°C
-40°F to +250°F

Half Bend

4S

Aplicações típicas:

Adequado para uso em sistemas hidráulicos com altas pressões de pico e condições operacionais difíceis.

Especificações da agência:

DNV | MSHA | USCG

Construção de mangueiras:

Tubo interno:
Nitrilo

Reforço:
Espiral de quatro fios (-12, -16)
Espiral de seis fios (-20 a -32)

Cobertura:
Nitrilo

Temperatura de operação:

-40°C to +121°C (-40°F to +250°F)

Conexões qualificadas:

Série 4S (12, -16) | Série 6S (-20 a -32)

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA	PESO		
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo	Peso		
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kg/m	lbs/pé
EC420-12	19,0	0.75	32,1	1.27	350	5,100	1,400	20,400	120,0	4.72	1,54	1.03
EC420-16	25,4	1.00	38,7	1.53	350	5,100	1,400	20,400	150,0	5.91	2,01	1.35
EC420-20**	31,8	1.25	49,8	1.96	350	5,100	1,400	20,400	210,0	8.27	3,78	2.54
EC420-24**	38,1	1.50	57,3	2.26	350	5,100	1,400	20,400	250,0	9.84	4,73	3.18
EC420-32**	50,8	2.00	71,5	2.81	350	5,100	1,400	20,400	315,0	12.40	7,26	4.88

** Espiral de 6 fios

Core

Premium

Standard

Trançada

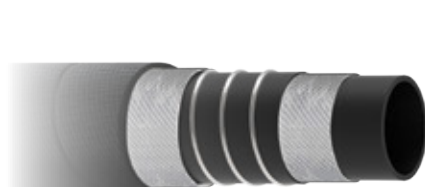
Espiral

Alta
Temperatura

Baixa
Temperatura

Abrasão

Sucção



Standard

WH004Mangueira de sucção
e retorno Winner

Excede: SAE 100R4 performance

Winner by Danfoss **WH004-12**19 mm (0.75 in)
DN19Exceeds SAE 100R4 PERFORMANCE
MSHA IC-261/5

21 BAR (305 PSI)

-40°C to +100°C
-40°F to +212°FHalf
Bend1A-Z
1G-2 pc**Aplicações
típicas:**

Adequado para uso em aplicações de sucção para hidráulica, combustível bruto, óleos lubrificantes, gasolina, ar, água e transferência de produtos químicos

**Especificações
da agência:**

MSHA

**Construção de
mangueiras:**
Tubo interno:
NBR resistente
a óleo
Reforço:Têxtil com arame
helicoidal e antiestático**Cobertura:**

Nitrilo

**Temperatura
de operação:**

-40°C to +100°C (-40°F to +212°F)

**Conexões/capas
qualificadas:**

Conexões: • 1A e 1G: -12, -16, -20, -24 e -32
• 4T Optimum e Winner série 2 pçs: -12 e -16
• Espigão com abraçadeira de fita: -12 a -48
com uma classificação de pressão operacional
reduzida de 4 bar (60 psi)

Capa: 03310 (pág 173)

PRODUTO	TAMANHOS DIMENSÕES				PRESSÃO				CURVATURA		VÁCUO		PESO	
nº	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira (nominal)		Pressão de Trabalho		Pressão mínima de ruptura		Raio de curvatura mínimo		Aplicações em vácuo		Peso	
	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	kPa	pol/Hg	kg/m	lbs/pé
WH004-12	19,0	0.75	28,6	1.13	21,0	305	84	1220 †	40,0	1.57	94,8	28	0,54	0.36
WH004-16	25,4	1.00	35,2	1.39	17,0	245	68	980 †	45,0	1.77	94,8	28	0,68	0.46
WH004-20	31,8	1.25	42,0	1.65	14,0	205	56	820 †	60,0	2.36	94,8	28	0,85	0.57
WH004-24	38,1	1.50	49,2	1.94	10,5	150	42	600 †	65,0	2.56	94,8	28	1,20	0.81
WH004-32	50,8	2.00	62,0	2.44	7,0	100	28	400 †	100,0	3.94	94,8	28	1,53	1.03
WH004-40	63,5	2.50	75,5	2.97	4,0	60	16	240 †	140,0	5.51	94,8	28	2,05	1.38
WH004-48	76,2	3.00	88,0	3.46	4,0	60	16	240 †	180,0	7.09	94,8	28	2,62	1.76

† A pressão máxima de trabalho para conexões do tipo braçadeira é de 3,4 bar [50 psi]

Core

Premium

Standard

Trançada

Espiral

Alta
TemperaturaBaixa
Temperatura

Abrasão

Sucção

Winner

Aeroquip by Danfoss

Conexões para mangueiras trançadas

Conexões da série trançada



Tabela conexão para mangueira

Combine a conexão com a **mangueira**: trançada

Mangueira core premium:     

Mangueira core standard: 

Conexões globais 1A (pág. 90 - 144)			Conexões globais OTC (pág. 90 - 144)		
Para uso com mangueira:		Consulte a página da mangueira:	Para uso com mangueira:		Consulte a página da mangueira:
GH681		39	FC619		72
FC839B		40	2661		73
GH194		41	WH004		83
GH781		42	Winner de duas peças (pg. 173 - 183)		
EC881		43	Para uso com mangueira:		Consulte a página da mangueira:
FC735		44	EC115		78
GH195		45	EC215		79
GH120		46	EC118		80
FC639		54	WH004		83
GH663		55	Conexões 1R reusáveis (pág. 146 - 150)		
FC849		56	Para uso com mangueira:		Consulte a página da mangueira:
FC849B		57	GH681		39
FC510		58	EC115		78
GH793		59	EC118		80
FC611		60	Conexões 2R reusáveis (pág. 151 - 155)		
FC693		61	Para uso com mangueira:		Consulte a página da mangueira:
FC579		63	GH781		42
FC619		72	GH793		59
2661		73	EC215		79
EC115		78	Conexões HI-PAC reusáveis (pág. 158 - 169)		
EC215		79	Para uso com mangueira:		Consulte a página da Mangueira:
EC118		80	FC510		58
WH004		83			

Sistema de numeração - conexões de mangueira



4S12FJ12

Código do grupo de produtos: **4S**

Bitola da conexão: **12**

Código da conexão: **FJ** (JIC giratório fêmea)

Bitola da mangueira: **12**

Sistema de codificação em part number

Os part numbers são reduzidos ao menor número possível de dígitos:

Supõe-se que uma conexão tenha uma configuração reta, a menos que um código seja adicionado para designar o contrário, por exemplo,

1AA8FJ8 tem uma configuração reta

1AA8FJA8 tem uma configuração de cotovelo de 45°

Traços e zeros desnecessários não são usados, por exemplo,

1/4" é designado por "4" não "-4" ou "04"

5/8" é designado por "10" não "-10"

Conexões de aço inoxidável

Uma versão em aço inoxidável de muitas conexões Danfoss está disponível para uso nas aplicações mais exigentes, como aquelas que são altamente propensas à corrosão ou comumente expostas a produtos químicos corrosivos. As conexões de aço inoxidável usam o sistema de part number de conexões da Aeroquip com um sufixo de designação de material "C".

Para obter mais informações, entre em contato com o representante de suporte.

Conexões prensadas Aeroquip premium

Part number completo do niple

Part number do grupo de produtos

- 1A** = Part number da conexão 1A
- 4S** = Part number para conexão 4S para mangueiras de quatro espirais
- 6S** = Part number da conexão 6S para mangueira de seis espirais
- 1R** = Part number da conexão reusável para mangueira com um trançado de aço
- 2R** = Part number da conexão reusável para mangueira de dois trançados de aço
- 4T** = Conexão de uma peça para mangueira termoplástica Synflex 100R7, 100R8 e 100R18
- 1G** = Part number de conexão OTC
- 1W** = Part number do disco espiral interno

Código de estoque do material

Se o material for arredondado, então esta posição será reduzida.
A = sextavado em polegadas
(sextavado métrico, essa posição é reduzida)

Tamanho da conexão*

Código da conexão

- BF = BSP giratório fêmea (sextavado 1)
- BJ = Banjo
- BP = BSP macho paralelo
- BT = BSP macho cônico
- CT = Flange Cat
- DK = 24 macho (serviço leve)
- DL = DKO giratório fêmea (serviço leve)
- DS = DKO giratório fêmea (serviço pesado)
- EK = 24 macho (serviço pesado)
- FC = Snap to Connect (STC) fêmea
- FH = Flange Código 62
- FJ = JIC giratório fêmea
- FL = Flange Código 61
- FP = Tubo fêmea rígido
- FR = ORS fêmea
- FS = SAE giratório fêmea
- JF = JIS giratório fêmea
- JM = BSP giratório fêmea (2 hexs)
- KF = Komatsu giratório fêmea
- KS = Komatsu Flange bibartido
- MB = O-ring com ressalto macho
- MC = Snap to connect (STC) macho
- MF = Alargamento invertido macho
- MJ = JIC macho
- MP = Tubo macho
- MR = ORS macho
- PF = Tubo giratório fêmea
- PS = Tubo giratório

Código de configuração da conexão

Se o niple tiver uma configuração reta, então essa posição é reduzida.

- A = 45°
- B = 90°, standard ou queda curta
- C = 90°, queda longa
- D = 22-1/2°
- E = 67-1/2°
- F = 30°
- G = 60°

Tamanho da mangueira*

Designação do material

C = aço inoxidável, se a conexão for de aço carbono galvanizado (standard), esta posição é reduzida.
TZ = zinco-níquel, se a conexão for de aço carbono galvanizado (standard), esta posição é reduzida.

*Ao encomendar as bitolas 3, 4, 5, 6 e 8, o part number requer apenas dígitos únicos.

Instalação e manutenção de mangueiras

Instalação da mangueira

A instalação adequada da mangueira é essencial para a operação adequada e uso seguro. A instalação incorreta da mangueira pode resultar em ferimentos graves ou danos materiais causados pela pulverização de fluidos ou projéteis disparados. Para evitar lesões corporais graves ou danos à propriedade resultantes da instalação incorreta da mangueira, você deve revisar cuidadosamente as informações neste catálogo sobre a instalação da mangueira.

Alguns dos fatores que você deve considerar na instalação correta da mangueira são:

- Alterações no comprimento
- Raio de curvatura adequado
- Proteção contra fontes de alta temperatura
- Cotovelos e adaptadores para alívio de tensão
- Fricção ou abrasão
- Torção
- Movimento inadequado da mangueira

Esses fatores e outras informações neste catálogo referentes à instalação da mangueira devem ser considerados antes de instalar a mangueira. Em caso de dúvidas sobre a instalação correta da mangueira, entre em contato com o Suporte Técnico da Danfoss.

Manutenção da mangueira

A manutenção adequada da mangueira é essencial para o seu uso seguro e do equipamento relacionado. A mangueira deve ser armazenada em um local livre de umidade. A mangueira também deve ser inspecionada visualmente. Qualquer mangueira que tenha um corte ou entalhe na cobertura que exponha o reforço deve ser retirada de serviço. As mangueiras também devem ser inspecionadas para verificar se há dobras ou quebra de reforço. Se o diâmetro externo da mangueira for reduzido em 20% no ponto em que ela esta dobrada, então a mangueira deve ser retirada de serviço. A atenção inadequada à manutenção da mangueira pode resultar em vazamento, ruptura ou outra falha que pode causar lesões corporais graves ou danos materiais causados por fluidos pulverizados, projéteis disparados ou outras substâncias.

Informações de aviso

AVISO

As tolerâncias das conexões Danfoss são projetadas para corresponder às tolerâncias aprovadas para mangueiras Danfoss. O uso de conexões Danfoss em mangueiras fornecidas por outros fabricantes e/ou o uso de mangueiras Danfoss com conexões fornecidas por outros fabricantes pode resultar em conjuntos de mangueiras não confiáveis e inseguros e não é recomendado nem autorizado pela Danfoss ou qualquer de suas afiliadas ou subsidiárias.

AVISO

Considerações de aplicação devem ser observadas na seleção de componentes adequados para a aplicação dos produtos aqui contidos. O não cumprimento das recomendações estabelecidas neste catálogo pode resultar em uma aplicação instável, o que pode resultar em ferimentos pessoais graves ou danos materiais.

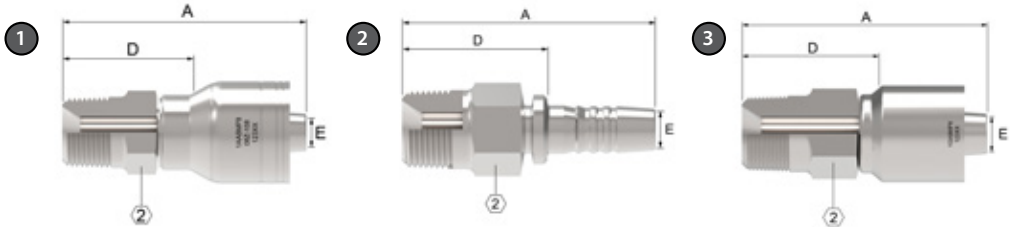
A DANFOSS OU QUALQUER DE SUAS AFILIADAS OU SUBSIDIÁRIAS NÃO ESTARÃO SUJEITAS A QUALQUER OBRIGAÇÃO OU RESPONSABILIDADE (INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, DANOS CONSEQUENCIAIS, INCIDENTAIS E CONTINGENTES) DECORRENTES DE REIVINDICAÇÕES ILÍCITAS (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÃO, NEGLIGÊNCIA E RESPONSABILIDADE ESTRITA) OU OUTRAS TEORIAS DA LEGISLAÇÃO COM RELAÇÃO A QUAISQUER CONJUNTOS DE MANGUEIRAS NÃO PRODUZIDOS A PARTIR DE CONEXÕES DE MANGUEIRAS E MANGUEIRAS ORIGINAIS DA DANFOSS E EQUIPAMENTOS APROVADOS PELA DANFOSS, E EM CONFORMIDADE COM AS INSTRUÇÕES DE PROCESSO E PRODUTO DA DANFOSS PARA CADA CONJUNTO DE MANGUEIRA ESPECÍFICO.

O não cumprimento desses processos e instruções e limitações do produto pode levar a falhas prematuras na montagem da mangueira, resultando em danos materiais, lesões graves ou morte.

Descrições das séries de conexões e exemplos de part number

Abreviações de conexões			
ID	Descrição	Exemplo de Part number	Veja a página:
BF	JIS/BSPP giratório fêmea	1A8BF8	112
BFA	JIS/BSPP giratório fêmea, cotovelo 45°	1A8BFA8	114
BFB	JIS/BSPP giratório fêmea, cotovelo 90°	1A10BFB8	115
BJ	Banjo	1A12BJ6	139
BP	BSP macho paralelo, BSPP	1A8BP8	117
BT	BSP macho cônico, BSPT	1A8BT8	116
DL	DKO giratório fêmea, serviço leve	1A10DL6	118
DLA	DKO giratório fêmea, cotovelo 45° para serviço leve	1A12DLA8	119
DLB	DKO giratório fêmea, serviço leve, cotovelo 90°	1A8DLB6	120
DK	24° macho, serviço leve	1A10DK6	121
DS	DKO giratório fêmea, serviço pesado	1A8DS6	122
DSA	DKO giratório fêmea, serviço pesado, cotovelo de 45°	1A10DSA6	123
DSB	DKO giratório fêmea, serviço pesado, cotovelo de 90°	1A10DSB6	124
EK	24° macho, serviço pesado	1A8EK6	125
FC	Snap to connect (STC) fêmea	1A8FC8	140
FH	Flange dividido SAE código 62	1A20FH20	135
FJ	Fêmea JIC/SAE giratório 37°	1AA6FJ8	94-95
FJA	JIC/SAE giratório fêmea 37°, cotovelo 45°	1AA8FJA8	96
FJB	JIC/SAE giratório fêmea 37°, cotovelo 90°	1AA8FJB8	97-98
FJC	JIC/SAE giratório fêmea 37°, cotovelo 90° com queda longa	1AA8FJC8	99
FL	Flange dividido SAE código 61	1A12FL12	128
FLA	Flange dividido SAE código 61, cotovelo de 45°	1A12FLA12	129
FLB	Flange dividido SAE código 61, cotovelo de 90°	1A12FLB12	130-131
FLD	Flange dividido SAE código 61, cotovelo 22 1/2°	1A16FLD16	132
FLE	Flange dividido SAE código 61, cotovelo 67 1/2°	1A20FLE20	133
FLG	Flange dividido SAE código 61, cotovelo 60°	1A16FLG16	134
FR	ORS giratório fêmea	1AA8FR8	103
FRA	ORS giratório fêmea, cotovelo 45°	1AA8FRA8	104
FRB	ORS giratório fêmea, cotovelo 90° com queda curta	1AA8FRB8	105
FRC	ORS giratório fêmea, cotovelo 90° com queda longa	1AA8FRC8	106
FS	SAE giratório fêmea 45°	1AA8FS8	101
JF	JIS giratório fêmea	1A12JF10	126
JM	JIS/BSPP giratório fêmea	1A8JM8	113
KF	Komatsu giratório fêmea	1A8KF8	127
KS	Komatsu com flange dividido	1A10KS10	136
KSA	Komatsu com flange dividido, cotovelo 45°	1A10KSA10	137
KSB	Komatsu com flange dividido, cotovelo 90°	1A10KSB10	138
MB	O-ring com ressalto macho	1AA8MB8	102
MC	Snap to connect (STC) macho	1A8MC8	141
MCA	Snap to connect (STC) macho, cotovelo 45°	1A6MCA6	142
MCB	Snap to connect (STC) macho, cotovelo 90°	1A8MCB8	143
MCC	Snap to connect (STC) macho, cotovelo 90° com queda longa	1A6MCC6	144
MF	SAE giratório macho de alargamento invertido	1AA8MF8	109
MFA	SAE giratório macho de alargamento invertido, cotovelo 45°	1AA6MFA6	110
MFB	SAE giratório macho de alargamento invertido, cotovelo 90°	1AA6MFB6	111
MJ	JIC/SAE macho 37°	1AA8MJ8	100
MP	Tubo macho	1AA8MP8	90-91
MR	ORS macho	1AA8MR8	107
PF	Tubo giratório fêmea	1AA8PF8	92
PS	Tubo giratório macho	1AA8PS8	93
SL	Staplok macho	1A8SL8	108

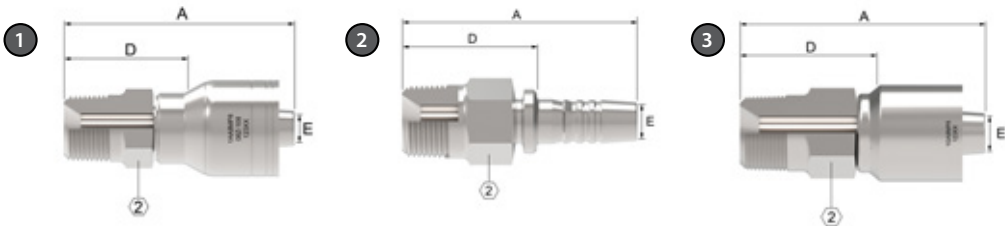
Série trançada



MP

Tubo macho

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES						
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		2
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
—	1SA2MP3	—	1/8-27	-03	40,4	1.59	22,9	0.90	2,5	0.10	7/16
—	1SA4MP3	—	1/4-18	-03	41,4	1.62	23,6	0.93	2,5	0.10	9/16
1AA2MP4	1SA2MP4	1GA2MP4	1/8-27	-04	46,7	1.84	23,4	0.92	4,3	0.17	9/16
1AA4MP4	1SA4MP4	1GA4MP4	1/4-18	-04	52,3	2.06	29,0	1.14	4,3	0.17	9/16
1AA6MP4	1SA6MP4	1GA6MP4	3/8-18	-04	48,3	1.90	24,9	0.98	4,3	0.17	11/16
1AA4MP6	1SA4MP6	1GA4MP6	1/4-18	-06	51,4	2.02	30,1	1.18	6,7	0.26	11/16
1AA6MP6	1SA6MP6	1GA6MP6	3/8-18	-06	55,0	2.17	32,2	1.27	6,7	0.26	11/16
1AA8MP4	1SA8MP4	—	1/2-14	-04	51,3	2.02	31,2	1.23	4,3	0.17	7/8
1AA8MP6	1SA8MP6	1GA8MP6	1/2-14	-06	53,7	2.11	32,4	1.28	6,7	0.26	7/8
1AA4MP8	1SA4MP8	1GA4MP8	1/4-18	-08	58,5	2.30	31,3	1.23	7,7	0.30	13/16
1AA6MP8	1SA6MP8	1GA6MP8	3/8-18	-08	60,8	2.39	33,6	1.32	9,6	0.38	13/16
1AA8MP8	1SA8MP8	1GA8MP8	1/2-14	-08	71,0	2.80	40,6	1.60	9,6	0.38	7/8
1AA12MP8	1SA12MP8	1GA12MP8	3/4-14	-08	62,6	2.46	35,4	1.39	9,6	0.38	1-1/16
1AA6MP10	1SA6MP10	—	3/8-18	-10	63,2	2.49	33,8	1.33	10,7	0.42	15/16
1AA8MP10	1SA8MP10	1GA8MP10	1/2-14	-10	66,2	2.61	40,1	1.58	12,8	0.50	15/16
1AA12MP10	1SA12MP10	1GA12MP10	3/4-14	-10	61,7	2.43	35,6	1.40	12,8	0.50	1-1/16
1AA8MP12	1SA8MP12	1GA8MP12	1/2-14	-12	70,6	2.78	40,6	1.60	14,2	0.56	1-1/8
1AA12MP12	1SA12MP12	1GA12MP12	3/4-14	-12	72,1	2.84	41,9	1.65	15,5	0.61	1-1/8
1AA16MP12	1SA16MP12	1GA16MP12	1-11 1/2	-12	71,1	2.80	40,9	1.61	15,5	0.61	1-3/8

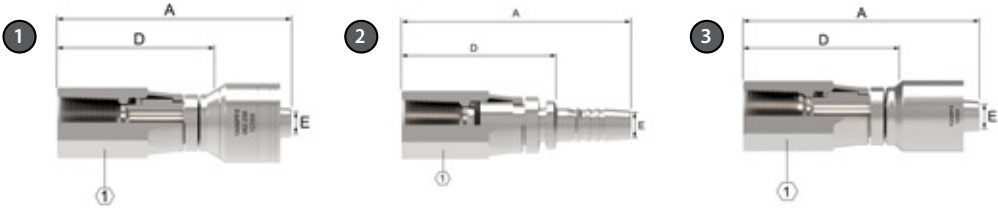


MP

Tubo macho (cont.)

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES						
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Bitola da man- gueira	A		D		EØ		2
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
1AA12MP16	1SA12MP16	1GA12MP16	3/4-14	-16	76,7	3.02	42,4	1.67	19,3	0.76	1-3/8
1AA16MP16	1SA16MP16	1GA16MP16	1-11 1/2	-16	81,8	3.22	47,2	1.86	20,8	0.82	1-3/8
1AA20MP16	1SA20MP16	1GA20MP16	1 1/4-11 1/2	-16	78,2	3.08	43,7	1.72	20,8	0.82	1-11/16
1AA16MP20	1SA16MP20	1GA16MP20	1-11 1/2	-20	93,0	3.66	49,0	1.93	24,1	0.95	1-3/4
1AA20MP20	1SA20MP20	1GA20MP20	1 1/4-11 1/2	-20	84,9	3.34	45,5	1.79	26,6	1.05	1-13/16
1AA24MP24	1SA24MP24	1GA24MP24	1 1/2-11 1/2	-24	106,2	4.18	59,9	2.36	32,0	1.26	2
1AA32MP32	1SA32MP32	1GA32MP32	2-11 1/2	-32	116,6	4.59	66,3	2.61	44,5	1.75	2-1/2

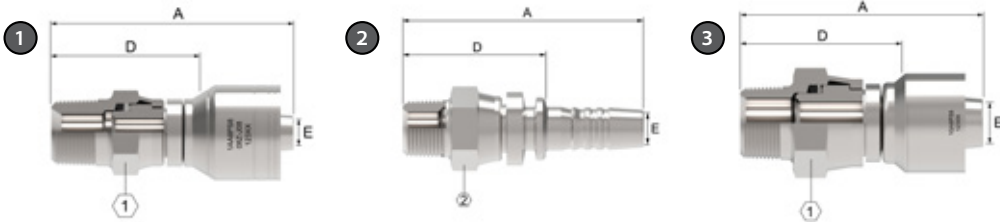
Série trançada



PF

Tubo giratório fêmea

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES						
1	2	3	Rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		1
Part number 1A	Part number do niple	Part number OTC			mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
1AA4PF4	1SA4PF4	1GA4PF4	1/4-18	-04	72,9	2.87	49,5	1.95	4,3	0.17	3/4
1AA6PF6	1SA6PF6	1GA6PF6	3/8-18	-06	75,4	2.97	50,0	1.97	6,6	0.26	7/8
1AA8PF8	1SA8PF8	1GA8PF8	1/2-14	-08	90,9	3.58	61,2	2.41	9,7	0.38	1-1/16
1AA12PF12	1SA12PF12	1GA12PF12	3/4-14	-12	92,2	3.63	62,0	2.44	15,5	0.61	1-3/8
1AA16PF16	1SA16PF16	—	1-11 1/2	-16	111,0	4.37	77,5	3.05	20,6	0.81	1-5/8

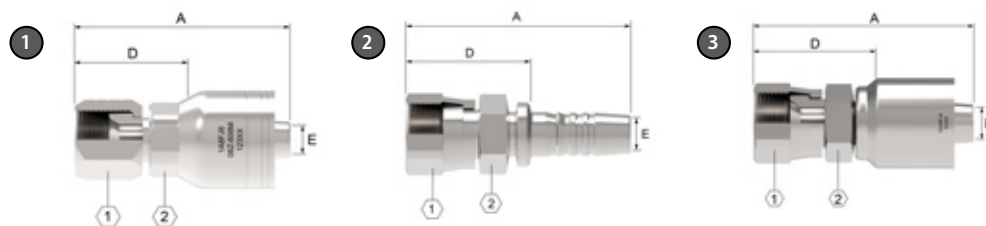


PS

Tubo giratório macho

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES						
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		2
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
—	1SA2PS3	—	1/8-27	-03	53,6	2.11	36,1	1.42	2,5	0.10	9/16
1AA4PS4	1SA4PS4	1GA4PS4	1/4-18	-04	64,5	2.54	41,4	1.62	4,3	0.17	3/4
1AA4PS6	1SA4PS6	—	1/4-18	-06	63,5	2.54	42,4	1.67	6,6	0.26	3/4
1AA6PS6	1SA6PS6	1GA6PS6	3/8-18	-06	67,6	2.66	42,4	1.67	6,6	0.26	7/8
1AA8PS6	1SA8PS6	1GA8PS6	1/2-14	-06	72,4	2.85	47,0	1.85	6,6	0.26	7/8
1AA6PS8	1SA6PS8	1GA6PS8	3/8-18	-08	73,2	2.88	43,4	1.71	9,7	0.38	7/8
1AA8PS8	1SA8PS8	1GA8PS8	1/2-14	-08	79,5	3.13	49,8	1.96	9,7	0.38	15/16
1AA12PS12	1SA12PS12	1GA12PS12	3/4-14	-12	82,3	3.24	52,1	2.05	15,5	0.61	1 3/8
1AA16PS16	1SA16PS16	1GA16PS16	1-11 1/2	-16	98,6	3.88	64,3	2.53	20,6	0.81	1 1/2

Série trançada

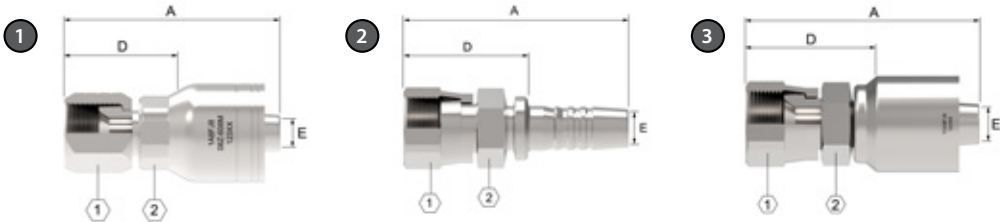


FJ

Fêmea JIC/SAE giratório 37°

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		1	2
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.	pol.
—	1SA3FJ3	—	3/8-24	-03	43,0	1.69	25,4	1.00	2,5	0.10	1/2	7/16
—	1SA4FJ3	—	7/16-20	-03	42,9	1.68	25,4	1.00	2,5	0.10	9/16	7/16
1AA3FJ4	1SA3FJ4	1GA3FJ4	3/8-24	-04	49,3	1.94	25,9	1.02	3,3	0.13	1/2	9/16
1AA4FJ4 †	1SA4FJ4	1GA4FJ4	7/16-20	-04	50,8	2.00	27,3	1.07	4,2	0.17	9/16	9/16
1AA5FJ4	1SA5FJ4	1GA5FJ4	1/2-20	-04	50,3	1.98	27,0	1.06	4,2	0.17	5/8	9/16
1AA6FJ4	1SA6FJ4	1GA6FJ4	11/16-18	-04	51,6	2.03	28,2	1.11	4,3	0.17	1 1/16	9/16
1AA5FJ5	1SA5FJ5	1GA5FJ5	1/2-20	-05	52,8	2.08	29,0	1.14	5,3	0.21	5/8	9/16
1AA6FJ5	1SA6FJ5	1GA6FJ5	11/16-18	-05	52,3	2.06	28,4	1.12	5,3	0.21	1 1/16	9/16
1AA4FJ6	1SA4FJ6	1GA4FJ6	7/16-20	-06	55,6	2.19	32,2	1.26	4,3	0.17	9/16	11/16
1AA5FJ6	1SA5FJ6	1GA5FJ6	1/2-20	-06	56,9	2.24	31,5	1.24	5,8	0.23	5/8	11/16
1AA6FJ6 †	1SA6FJ6	1GA6FJ6	11/16-18	-06	57,9	2.28	32,5	1.28	6,6	0.26	1 1/16	11/16
1AA8FJ6	1SA8FJ6	1GA8FJ6	3/4-16	-06	58,7	2.31	33,3	1.31	6,6	0.26	7/8	11/16
1AA10FJ6	1SA10FJ6	—	7/8-14	-06	61,5	2.42	36,2	1.42	6,6	0.26	1	11/16
1AA6FJ8	1SA6FJ8	—	9/16-18	-08	59,9	2.36	34,5	1.36	9,6	0.33	11/16	13/16
1AA8FJ8 †	1SA8FJ8	1GA8FJ8	3/4-16	-08	66,8	2.63	37,1	1.46	9,7	0.38	7/8	13/16
1AA10FJ8	1SA10FJ8	1GA10FJ8	7/8-14	-08	67,1	2.64	37,3	1.47	9,7	0.38	1	7/8
1AA12FJ8	1SA12FJ8	1GA12FJ8	1 1/16-12	-08	69,3	2.73	39,6	1.56	9,7	0.38	1 1/4	1
1AA16FJ8	1SA16FJ8	1GA16FJ8	1 5/16-12	-08	77,7	3.06	48,0	1.89	9,7	0.38	1 1/2	1 1/4
1AA8FJ10	1SA8FJ10	—	3/4-16	-10	67,3	2.65	38,1	1.50	9,9	0.39	7/8	15/16
1AA10FJ10 †	1SA10FJ10	1GA10FJ10	7/8-14	-10	70,4	2.77	41,1	1.62	12,7	0.50	1	15/16
1AA12FJ10	1SA12FJ10	1GA12FJ10	1 1/16-12	-10	69,1	2.72	39,9	1.57	12,7	0.50	1 1/4	1

† As porcas giratórias são universais para conexões SAE 37° e SAE 45°.

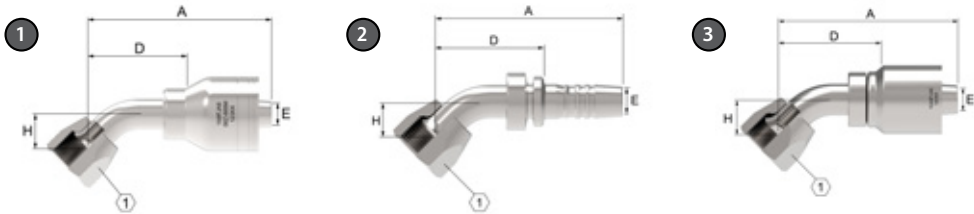


FJ

Fêmea JIC/SAE giratório 37° (cont.)

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		1	2
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.	pol.
1AA10FJ12	1SA10FJ12	1GA10FJ12	7/8-14	-12	71,4	2.81	41,4	1.63	12,2	0.48	1	1 1/8
1AA12FJ12	1SA12FJ12	1GA12FJ12	1 1/16-12	-12	72,1	2.84	41,9	1.65	15,5	0.61	1 1/4	1 1/8
1AA14FJ12	1SA14FJ12	1GA14FJ12	1 3/16-12	-12	72,1	2.84	42,6	1.68	15,5	0.61	1 3/8	1 1/8
1AA16FJ12	1SA16FJ12	1GA16FJ12	1 5/16-12	-12	73,9	2.91	43,7	1.72	15,5	0.61	1 1/2	1 1/4
1AA12FJ16	1SA12FJ16	1GA12FJ16	1 1/16-12	-16	80,0	3.15	45,7	1.80	15,5	0.61	1 1/4	1 3/8
1AA14FJ16	1SA14FJ16	—	1 3/16-12	-16	80,0	3.15	46,5	1.83	20,6	0.81	1 3/8	1 3/8
1AA16FJ16	1SA16FJ16	1GA16FJ16	1 5/16-12	-16	83,6	3.29	49,0	1.93	20,6	0.81	1 1/2	1 3/8
1AA20FJ16	1SA20FJ16	1GA20FJ16	1 5/8-12	-16	80,5	3.17	46,0	1.81	20,6	0.81	2	—
1AA16FJ20	1SA16FJ20	1GA16FJ20	1 5/16-12	-20	87,9	3.46	43,9	1.73	21,6	0.85	1 1/2	—
1AA20FJ20	1SA20FJ20	1GA20FJ20	1 5/8-12	-20	91,7	3.61	47,8	1.88	26,7	1.05	2	—
—	1SA24FJ20	—	1 7/8-12	-20	95,5	3.76	51,6	2.03	26,7	1.05	2 1/4	—
1AA24FJ24	1SA24FJ24	1GA24FJ24	1 7/8-12	-24	99,1	3.90	52,6	2.07	32,0	1.26	2 1/4	—
1AA24FJ32	1SA24FJ32	1GA24FJ32	1 7/8-12	-32	103,9	4.09	53,8	2.12	33,3	1.31	2 1/4	—
1AA32FJ32	1SA32FJ32	1GA32FJ32	2 1/2-12	-32	110,2	4.34	60,7	2.39	44,5	1.75	2 7/8	—

Série trançada

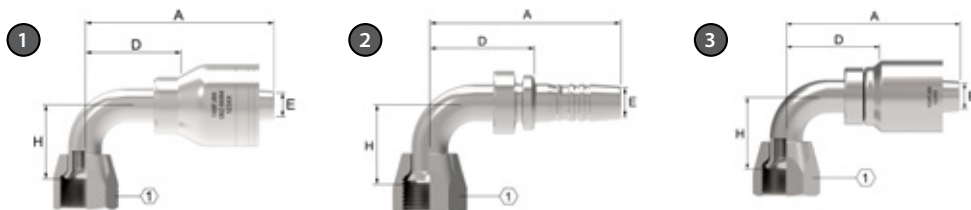


FJA

Fêmea JIC/SAE giratório 37° cotovelo 45°

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BÍTOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES								
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Bitola da man- gueira	A		D		EØ		H		1
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
1AA4FJA4 †	1SA4FJA4 †	1GA4FJA4 †	7/16-20	-04	45,1	1.78	24,6	0.97	4,2	0.17	8,4	0.33	9/16
1AA5FJA4 †	1SA5FJA4 †	1GA5FJA4 †	1/2-20	-04	51,8	2.04	28,4	1.12	4,3	0.17	9,4	0.37	5/8
1AA6FJA4	1SA6FJA4	1GA6FJA4	9/16-18	-04	53,1	2.09	29,7	1.17	4,3	0.17	9,9	0.39	11/16
1AA4FJA6	1SA4FJA6	—	7/16-20	-06	44,5	1.75	23,4	0.92	4,1	0.16	8,4	0.33	9/16
1AA6FJA6	1SA6FJA6	1GA6FJA6	9/16-18	-06	58,7	2.31	33,3	1.31	6,1	0.24	9,9	0.39	11/16
1AA8FJA6 †	1SA8FJA6 †	1GA8FJA6 †	3/4-16	-06	67,3	2.65	42,2	1.66	6,6	0.26	14,0	0.55	7/8
1AA8FJA8 †	1SA8FJA8 †	1GA8FJA8 †	3/4-16	-08	71,6	2.82	41,9	1.65	9,4	0.37	14,0	0.55	7/8
1AA10FJA8 †	1SA10FJA8 †	1GA10FJA8 †	7/8-14	-08	77,0	3.03	47,2	1.86	9,7	0.38	15,0	0.59	1
1AA10FJA10 †	1SA10FJA10 †	1GA10FJA10 †	7/8-14	-10	75,2	2.96	45,4	1.79	11,7	0.46	16,0	0.63	1
1AA12FJA10	1SA12FJA10	1GA12FJA10	1 1/16-12	-10	85,9	3.38	56,4	2.22	12,7	0.50	19,8	0.78	1 1/4
1AA12FJA12	1SA12FJA12	1GA12FJA12	1 1/16-12	-12	87,1	3.43	56,9	2.24	14,7	0.58	19,8	0.78	1 1/4
1AA16FJA12	1SA16FJA12	—	1 5/16-12	-16	95,0	3.74	60,7	2.39	19,3	0.76	27,2	1.07	1 1/2
1AA20FJA16	1SA20FJA16	1GA20FJA16	1 5/8-12	-16	101,6	4.00	67,3	2.65	20,6	0.81	31,0	1.22	2
1AA16FJA16	1SA16FJA16	1GA16FJA16	1 5/16-12	-16	95,0	3.74	76,4	3.01	20,6	0.81	27,1	1.07	1 1/2
1AA20FJA20	1SA20FJA20	1GA20FJA20	1 5/8-12	-20	112,8	4.44	68,8	2.71	25,7	1.01	31,0	1.22	2

† As porcas giratórias são universais para conexões SAE 37° e SAE 45°.



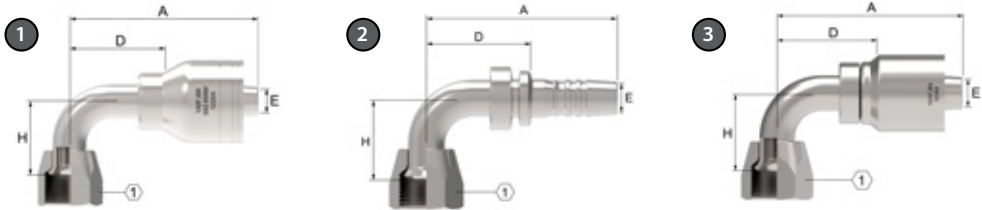
FJB

Fêmea JIC/SAE giratório 37° cotovelo 90°

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES								
1 Part number 1A	2 Part number do nipple	3 Part number OTC		Bitola da man- gueira	A		D		EØ		H		1
			Rosca		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
—	1SA4FJB3†	—	7/16-20	-03	40,6	1.60	23,1	0.91	2,5	0.10	17,3	0.68	9/16
1AA4FJB4†	1SA4FJB4†	1GA4FJB4†	7/16-20	-04	46,7	1.84	23,3	0.92	4,2	0.17	17,3	0.68	9/16
1AA5FJB4†	1SA5FJB4†	1GA5FJB4†	1/2-20	-04	48,8	1.92	25,4	1.00	4,3	0.17	19,3	0.76	5/8
1AA6FJB4	1SA6FJB4	1GA6FJB4	9/16-18	-04	50,8	2.00	25,1	0.99	4,2	0.17	22,9	0.90	11/16
—	1SA5FJB5†	—	1/2-20	-05	49,5	1.95	25,7	1.01	4,6	0.18	19,3	0.76	5/8
1AA4FJB6	—	—	7/16-20	-06	50,2	1.98	24,9	0.98	3,9	0.15	17,3	0.68	9/16
1AA6FJB6	1SA6FJB6	1GA6FJB6	9/16-18	-06	56,1	2.21	31,0	1.22	6,1	0.24	21,3	0.84	11/16
1AA8FJB6†	1SA8FJB6†	1GA8FJB6†	3/4-16	-06	61,5	2.42	36,1	1.42	6,6	0.26	27,7	1.09	7/8
1AA6FJB8	1SA6FJB8	1GA6FJB8	9/16-18	-08	61,7	2.43	32,0	1.26	6,1	0.24	21,3	0.84	11/16
1AA8FJB8†	1SA8FJB8†	1GA8FJB8†	3/4-16	-08	65,8	2.59	36,1	1.42	9,4	0.37	27,7	1.09	7/8
1AA10FJB8†	1SA10FJB8†	1GA10FJB8†	7/8-14	-08	70,6	2.78	41,0	1.61	9,7	0.38	30,2	1.19	1
1AA10FJB10†	1SA10FJB10†	1GA10FJB10†	7/8-14	-10	70,2	2.76	39,3	1.55	11,7	0.46	31,2	1.23	1
1AA10FJB12	1SA10FJB12	—	7/8-14	-12	65,3	2.57	39,6	1.56	11,7	0.46	30,2	1.19	1
—	1SA12FJB8	—	1 1/16-12	-08	86,1	3.39	56,4	2.22	9,7	0.38	45,7	1.80	1 1/4
1AA12FJB10	1SA12FJB10	1GA12FJB10	1 1/16-12	-10	84,1	3.31	54,9	2.16	12,7	0.50	45,7	1.80	1 1/4
1AA20FJB16	1SA20FJB16	—	1 5/8-12	-16	95,8	3.77	62,2	2.45	20,8	0.82	69,9	2.75	2

† As porcas giratórias são universais para conexões SAE 37° e SAE 45°.

Série trançada

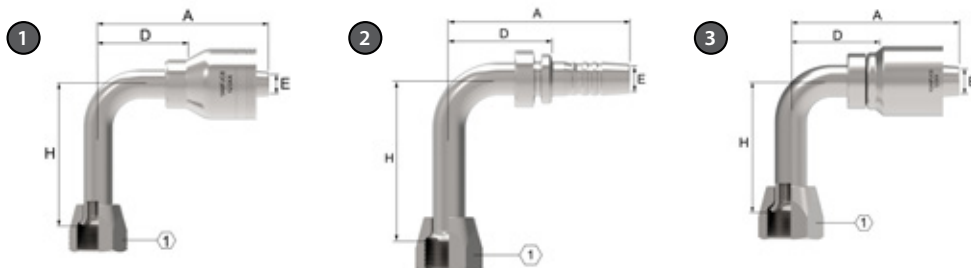


FJB

JIC/SAE giratório fêmea 37°, cotovelo 90° (cont.)

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BÍTOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES								
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		H		1
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
1AA12FJB12	1SA12FJB12	1GA12FJB12	1 1/16-12	-12	85,4	3.36	55,1	2.17	17,4	0.58	45,7	1.82	1 1/4
1AA16FJB12	1SA16FJB12	1GA16FJB12	1 5/16-12	-12	85,6	3.37	55,4	2.18	15,5	0.61	60,7	2.39	1 1/2
1AA16FJB16	1SA16FJB16	1GA16FJB16	1 5/16-12	-16	90,4	3.56	72,9	2.87	20,6	0.81	60,7	2.39	1 1/2
—	1SA16FJB20	—	1 5/16-12	-20	101,6	4.00	57,7	2.27	19,3	0.76	60,7	2.39	1 1/2
1AA20FJB20	1SA20FJB20	1GA20FJB20	1 5/8-12	-20	108,0	4.25	64,0	2.52	25,7	1.01	69,9	2.75	2
1AA24FJB24	1SA24FJB24	—	1 7/8-12	-24	117,6	4.63	71,4	2.81	32,0	1.26	80,5	3.17	2 1/4

† As porcas giratórias são universais para conexões SAE 37° e SAE 45°.



FJC

JIC/SAE giratório fêmea 37°, cotovelo 90° com queda longa

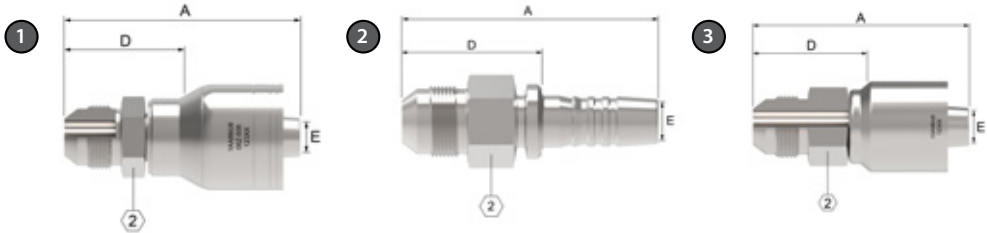
PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BÍTOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES								
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		H		1
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
1AA4FJC4 †	1SA4FJC4 †	1GA4FJC4 †	7/16-20	-04	46,7	1.84	23,3	0.92	4,2	0.17	45,7	1.80	9/16
1AA5FJC4 †	1SA5FJC4 †	1GA5FJC4 †	1/2-20	-04	48,8	1.92	25,4	1.00	4,3	0.17	45,7	1.80	5/8
—	1SA6FJC4	—	9/16-18	-04	45,5	1.79	22,1	0.87	4,3	0.17	55,4	2.18	11/16
1AA4FJC6	1SA4FJC6	—	7/16-20	-06	46,0	1.81	24,9	0.98	4,3	0.17	45,7	1.80	9/16
1AA6FJC6	1SA6FJC6	1GA6FJC6	9/16-18	-06	56,4	2.22	31,2	1.23	6,1	0.24	55,4	2.18	11/16
1AA8FJC6 †	1SA8FJC6 †	—	3/4-16	-06	64,5	2.54	39,1	1.54	6,6	0.26	61,7	2.43	7/8
1AA8FJC8 †	1SA8FJC8 †	1GA8FJC8 †	3/4-16	-08	68,8	2.71	39,1	1.54	9,4	0.37	62,2	2.45	7/8
1AA10FJC8 †	1SA10FJC8 †	1GA10FJC8 †	7/8-14	-08	70,6	2.78	40,9	1.61	9,7	0.38	65,3	2.57	1
1AA10FJC10	1SA10FJC10	—	7/8-14	-10	68,6	2.70	39,1	1.54	11,7	0.46	65,3	2.57	1
1AA12FJC12**	1SA12FJC12	1GA12FJC12	1 1/16-12	-12	85,3	3.36	55,2	2.17	14,7	0.58	94,0	3.76	1 1/4
1AA16FJC16***	1SA16FJC16	1GA16FJC16	1 5/16-12	-16	90,4	3.56	72,9	2.87	20,6	0.81	116,4	4.58	1 1/2
1AA20FJC20	1SA20FJC20	1GA20FJC20	1 5/8-12	-20	108,0	4.25	64,0	2.52	25,7	1.01	140,5	5.53	2

† As porcas giratórias são universais para conexões SAE 37° e SAE 45°.

** A configuração do cotovelo do tubo com queda longa de 90° atende a uma ruptura de 3,5:1, com base na pressão operacional de 4000 psi.

*** A configuração do cotovelo do tubo com queda longa de 90° atende a uma ruptura de 3,7:1, com base na pressão operacional de 3000 psi.

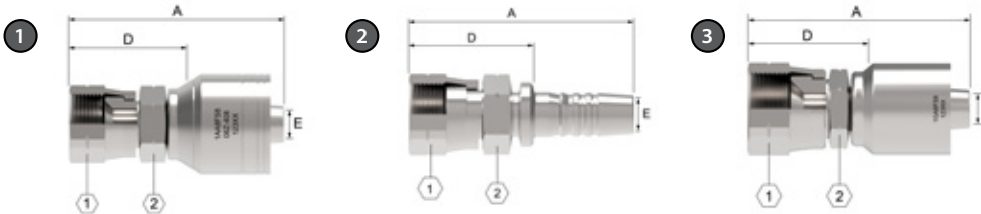
Série trançada



MJ

JIC/SAE macho 37°

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BÍTOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES						
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		2
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
1AA4MJ4	1SA4MJ4	1GA4MJ4	7/16-20	-04	50,8	2.00	27,2	1.07	4,3	0.17	9/16
1AA5MJ4	1SA5MJ4	1GA5MJ4	1/2-20	-04	46,7	1.84	23,4	0.92	4,3	0.17	9/16
1AA6MJ4	1SA6MJ4	1GA6MJ4	9/16-18	-04	47,0	1.85	23,6	0.93	4,3	0.17	5/8
—	1SA5MJ5	—	1/2-20	-05	52,6	2.07	28,4	1.12	5,3	0.21	9/16
1AA6MJ5	1SA6MJ5	1GA6MJ5	9/16-18	-05	47,8	1.88	23,9	0.94	5,3	0.21	15/8
1AA6MJ6	1SA6MJ6	1GA6MJ6	9/16-18	-06	53,7	2.12	31,0	1.22	6,7	0.26	11/16
1AA8MJ6	1SA8MJ6	1GA8MJ6	3/4-16	-06	53,4	2.10	28,1	1.11	6,7	0.26	13/16
1AA8MJ8	1SA8MJ8	1GA8MJ8	3/4-16	-08	65,8	2.59	35,5	1.40	9,6	0.38	13/16
1AA10MJ6	1SA10MJ6	—	7/8-14	-06	53,3	2.10	30,7	1.21	6,6	0.26	15/16
1AA10MJ8	1SA10MJ8	1GA10MJ8	7/8-14	-08	59,1	2.33	31,9	1.26	9,6	0.38	15/16
1AA12MJ8	1SA12MJ8	1GA12MJ8	1 1/16-12	-08	63,4	2.50	36,2	1.43	9,7	0.38	1-1/8
1AA8MJ10	1SA8MJ10	—	3/4-16	-10	61,7	2.43	35,8	1.41	12,7	0.50	15/16
1AA10MJ10	1SA10MJ10	1GA10MJ10	7/8-14	-10	69,4	2.73	40,5	1.59	12,3	0.48	15/16
1AA12MJ10	1SA12MJ10	1GA12MJ10	1 1/16-12	-10	62,4	2.46	36,4	1.43	12,8	0.50	1-1/8
1AA10MJ12	1SA10MJ12	1GA10MJ12	7/8-14	-12	70,6	2.78	40,4	1.59	12,2	0.48	1-1/8
1AA12MJ12	1SA12MJ12	1GA12MJ12	1 1/16-12	-12	74,7	2.94	43,9	1.73	15,5	0.61	1-1/8
1AA14MJ12	1SA14MJ12	1GA14MJ12	1 3/16-12	-12	69,3	2.73	39,1	1.54	15,5	0.61	1-1/4
1AA16MJ12	1SA16MJ12	1GA16MJ12	1 5/16-12	-12	69,9	2.75	39,6	1.56	15,5	0.61	1-3/8
1AA14MJ16	1SA14MJ16	—	1 3/16-12	-16	79,0	3.11	45,7	1.80	18,3	0.72	1-3/8
1AA16MJ16	1SA16MJ16	1GA16MJ16	1 5/16-12	-16	82,6	3.25	47,5	1.88	20,8	0.82	1-3/8
1AA20MJ16	1SA20MJ16	—	1 5/8-12	-16	77,0	3.03	43,4	1.71	20,6	0.81	1-11/16
1AA20MJ20	1SA20MJ20	1GA20MJ20	1 5/8-12	-20	98,8	3.89	54,9	2.16	26,7	1.05	1-3/4
1AA24MJ24	1SA24MJ24	1GA24MJ24	1 7/8-12	-24	109,5	4.31	63,2	2.49	32,0	1.26	2
1AA32MJ32	1SA32MJ32	1GA32MJ32	2 1/2-12	-32	124,2	4.89	73,9	2.91	44,5	1.75	2-5/8

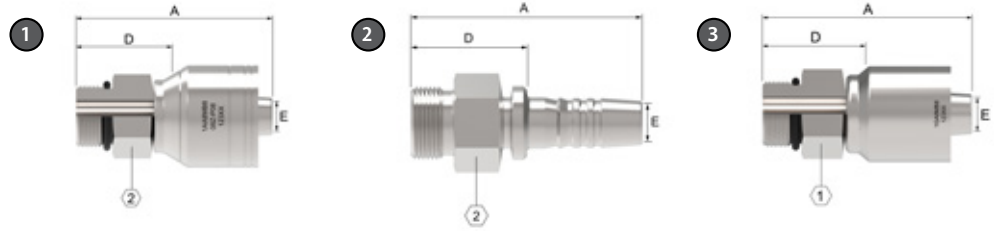


FS

SAE giratório fêmea 45°

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		1	2
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.	pol.
1AA4FS4	1SA4FS4	1GA4FS4	7/16-20	-04	50,8	2.00	27,2	1.07	4,3	0.17	9/16	9/16
1AA5FS4	1SA5FS4	1GA5FS4	1/2-20	-04	50,3	1.98	26,9	1.06	4,3	0.17	5/8	9/16
1AA4FS6	1SA4FS6	1GA4FS6	7/16-20	-06	51,6	2.03	30,3	1.19	4,9	0.19	9/16	11/16
1AA6FS6	1SA6FS6	1GA6FS6	5/8-18	-06	54,7	2.15	33,4	1.31	6,7	0.26	3/4	11/16
1AA8FS6	1SA8FS6	1GA8FS6	3/4-16	-06	58,7	2.31	33,3	1.31	6,6	0.26	7/8	11/16
1AA8FS8	1SA8FS8	1GA8FS8	3/4-16	-08	66,8	2.63	37,1	1.46	9,7	0.38	7/8	13/16
1AA10FS8	1SA10FS8	1GA10FS8	7/8-14	-08	64,6	2.54	37,4	1.47	9,6	0.38	1	13/16
—	1SA10FS10	1GA10FS10	7/8-14	-10	70,4	2.77	40,9	1.61	12,7	0.50	1	15/16
1AA12FS10	1SA12FS10	—	1 1/16-14	-10	69,1	2.72	39,9	1.57	12,7	0.50	1 1/4	1-1/16
1AA12FS12	1SA12FS12	1GA12FS12	1 1/16-14	-12	72,1	2.84	41,9	1.65	15,5	0.61	1 1/4	1-1/8

Série trançada

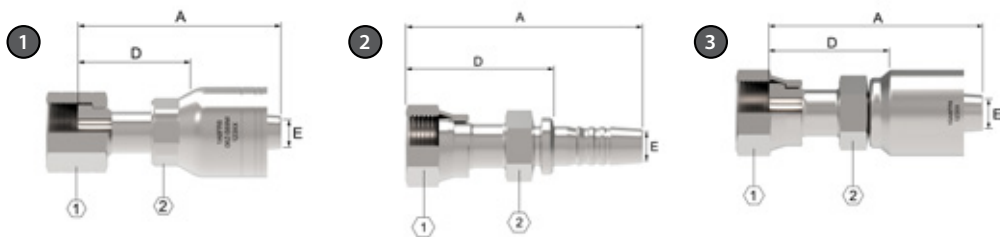


MB

Macho O-ring

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES						
1 Part number 1A	2 † Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		2
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
1AA4MB4	1SA4MB4	1GA4MB4	7/16-20	-04	46,7	1.84	23,4	0.92	4,3	0.17	9/16
1AA5MB4	1SA5MB4	1GA5MB4	1/2-20	-04	46,7	1.84	23,4	0.92	4,3	0.17	5/8
1AA6MB4	1SA6MB4	1GA6MB4	9/16-18	-04	45,2	1.78	21,8	0.86	4,3	0.17	11/16
1AA6MB6	1SA6MB6	1GA6MB6	9/16-18	-06	50,8	1.99	25,4	1.00	6,6	0.26	11/16
1AA8MB6	1SA8MB6	1GA8MB6	3/4-16	-06	50,0	1.97	24,9	0.98	6,6	0.26	7/8
1AA10MB6	1SA10MB6	—	7/8-14	-06	47,8	1.88	26,7	1.05	6,6	0.26	1
1AA8MB8	1SA8MB8	1GA8MB8	3/4-16	-08	59,9	2.36	30,2	1.19	9,7	0.38	7/8
1AA10MB8	1SA10MB8	1GA10MB8	7/8-14	-08	57,4	2.26	27,7	1.09	9,7	0.38	1
1AA12MB8	1SA12MB8	1GA12MB8	1 1/16-12	-08	60,7	2.39	31,0	1.22	9,7	0.38	1 1/4
1AA8MB10	1SA8MB10	—	3/4-16	-10	56,1	2.21	30,2	1.19	12,7	0.50	15/16
1AA10MB10	1SA10MB10	1GA10MB10	7/8-14	-10	59,4	2.34	33,5	1.32	12,7	0.50	1
1AA10MB12	1SA10MB12	—	7/8-14	-12	64,3	2.53	37,1	1.46	12,2	0.48	1 1/8
1AA12MB10	1SA12MB10	1GA12MB10	1 1/16-12	-10	60,7	2.39	31,2	1.23	12,7	0.50	1 1/4
1AA12MB12	1SA12MB12	1GA12MB12	1 1/16-12	-12	62,0	2.44	31,8	1.25	15,5	0.61	1 1/4
1AA16MB12	1SA16MB12	1GA16MB12	1 5/16-12	-12	65,0	2.56	34,8	1.37	15,5	0.61	1 1/2
1AA16MB16	1SA16MB16	1GA16MB16	1 5/16-12	-16	69,6	2.74	35,3	1.39	20,8	0.82	1 1/2
1AA20MB20	1SA20MB20	1GA20MB20	1 5/8-12	-20	92,2	3.63	48,3	1.90	26,7	1.05	1 7/8
1AA24MB24	1SA24MB24	1GA24MB24	1 7/8-12	-24	92,2	3.63	46,0	1.81	32,0	1.26	2 1/8

† Os niples não incluem o O-ring. Consulte as páginas 245-247 para ver os O-Rings.

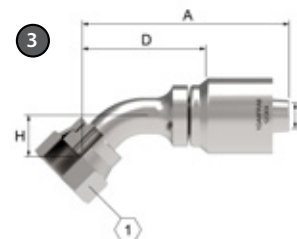
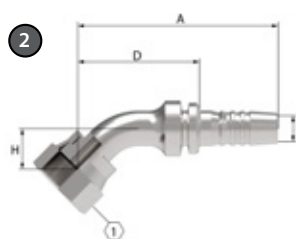
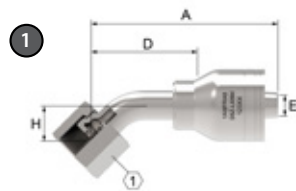


FR

ORS giratório fêmea

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		1	2
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.	pol.
1AA4FR4	1SA4FR4	1GA4FR4	9/16-18	-04	49,5	1.95	26,1	1.03	4,2	0.17	11/16	9/16
1AA6FR4	1SA6FR4	1GA6FR4	11/16-16	-04	51,8	2.04	28,4	1.12	4,2	0.17	13/16	9/16
1AA8FR4	1SA8FR4	—	13/16-16	-04	52,3	2.06	32,5	1.28	4,1	0.16	13/16	15/16
1AA4FR6	1SA4FR6	1GA4FR6	9/16-18	-06	54,4	2.14	29,2	1.15	4,3	0.17	11/16	11/16
1AA6FR6	1SA6FR6	1GA6FR6	11/16-16	-06	56,6	2.23	31,5	1.24	6,6	0.26	13/16	11/16
1AA8FR6	1SA8FR6	1GA8FR6	13/16-16	-06	58,9	2.32	33,5	1.32	6,6	0.26	15/16	13/16
1AA6FR8	1SA6FR8	1GA6FR8	11/16-16	-08	63,8	2.51	34,0	1.34	6,6	0.26	13/16	7/8
1AA8FR8	1SA8FR8	1GA8FR8	13/16-16	-08	67,8	2.67	38,1	1.50	9,7	0.38	15/16	7/8
1AA10FR8	1SA10FR8	1GA10FR8	1-14	-08	67,1	2.64	37,3	1.47	9,7	0.38	1 1/8	15/16
1AA12FR8	1SA12FR8	1GA12FR8	1 3/16-16	-08	71,1	2.80	41,4	1.63	9,7	0.38	1 3/8	1 1/8
1AA8FR10	1SA8FR10	1GA8FR10	13/16-16	-10	67,8	2.67	38,4	1.51	9,7	0.38	15/16	15/16
1AA10FR10	1SA10FR10	1GA10FR10	1-14	-10	70,1	2.76	40,9	1.61	12,2	0.48	1 1/8	15/16
1AA12FR10	1SA12FR10	1GA12FR10	1 3/16-12	-10	70,9	2.79	41,4	1.63	12,7	0.50	1 3/8	1 1/8
1AA10FR12	1SA10FR12	1GA10FR12	1-14	-12	71,4	2.81	41,4	1.62	12,2	0.48	1 1/8	1 1/8
1AA12FR12	1SA12FR12	1GA12FR12	1 3/16-12	-12	73,9	2.91	43,7	1.72	15,5	0.61	1 3/8	1 1/8
1AA16FR12	1SA16FR12	1GA16FR12	1 7/16-12	-12	75,7	2.98	45,5	1.79	15,5	0.61	1 5/8	1 3/8
1AA12FR16	1SA12FR16	1GA12FR16	1 3/16-12	-16	81,8	3.22	47,2	1.86	15,5	0.61	1 3/8	1 3/8
1AA16FR16	1SA16FR16	1GA16FR16	1 7/16-12	-16	83,6	3.29	49,3	1.94	20,6	0.81	1 5/8	1 3/8
1AA20FR16	1SA20FR16	1GA20FR16	1 11/16-12	-16	82,6	3.25	48,3	1.90	20,6	0.81	1 7/8	1 5/8
1AA20FR20	1SA20FR20	1GA20FR20	1 11/16-12	-20	103,4	4.07	59,2	2.33	25,9	1.02	1 7/8	1 3/4
1AA24FR20	1SA24FR20	1GA24FR20	2-12	-20	98,6	3.88	54,6	2.15	26,7	1.05	2 1/4	1 13/16
1AA24FR24	1SA24FR24	1GA24FR24	2-12	-24	102,1	4.02	55,6	2.19	32,0	1.26	2 1/4	2

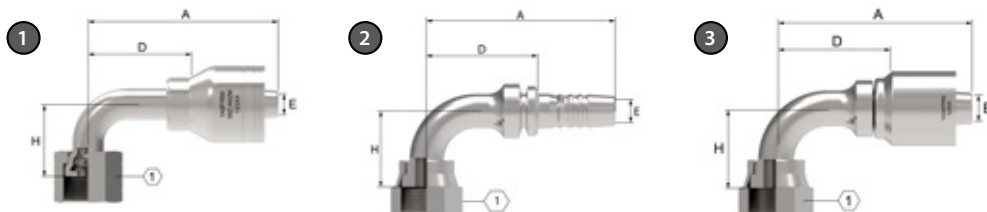
Série trançada



FRA

ORS giratório fêmea, cotovelo 45°

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES								
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Bitola da man- gueira	A		D		EØ		H		1
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
1AA4FRA4	1SA4FRA4	1GA4FRA4	9/16-18	-04	53,8	2.12	30,4	1.20	4,2	0.17	10,4	0.41	11/16
1AA6FRA4	1SA6FRA4	1GA6FRA4	11/16-16	-04	58,4	2.30	35,1	1.38	4,3	0.17	10,9	0.43	13/16
1AA4FRA6	1SA4FRA6	1GA4FRA6	9/16-18	-06	58,4	2.30	33,0	1.30	4,3	0.17	10,4	0.41	11/16
1AA6FRA6	1SA6FRA6	1GA6FRA6	11/16-16	-06	61,7	2.43	36,3	1.43	6,6	0.26	10,9	0.43	13/16
1AA8FRA6	1SA8FRA6	1GA8FRA6	13/16-16	-06	69,6	2.74	44,2	1.74	6,6	0.26	15,0	0.59	15/16
1AA6FRA8	1SA6FRA8	—	11/16-16	-08	67,3	2.65	37,6	1.48	6,6	0.26	10,9	0.43	13/16
1AA8FRA8	1SA8FRA8	1GA8FRA8	13/16-16	-08	74,5	2.93	45,5	1.79	9,1	0.36	15,0	0.59	15/16
1AA10FRA8	1SA10FRA8	1GA10FRA8	1-14	-08	80,8	3.18	51,1	2.01	9,7	0.38	16,5	0.65	1 1/8
1AA12FRA8	1SA12FRA8	1GA12FRA8	1 3/16-12	-08	89,2	3.51	59,4	2.34	9,7	0.38	21,1	0.83	1 3/8
1AA10FRA10	1SA10FRA10	1GA10FRA10	1-14	-10	77,5	3.05	51,3	2.02	11,4	0.45	16,5	0.65	1 1/8
1AA12FRA10	1SA12FRA10	—	1 3/16-12	-10	89,4	3.52	59,9	2.36	12,7	0.50	21,1	0.83	1 3/8
1AA10FRA12	1SA10FRA12	—	1-14	-12	78,5	3.09	51,8	2.04	11,4	0.45	16,5	0.65	1 1/8
1AA12FRA12	1SA12FRA12	1GA12FRA12	1 3/16-12	-12	90,7	3.57	60,5	2.38	14,0	0.55	21,1	0.83	1 3/8
1AA16FRA12	1SA16FRA12	1GA16FRA12	1 7/16-12	-12	102,6	4.04	72,4	2.85	15,5	0.61	23,9	0.94	1 5/8
1AA12FRA16	1SA12FRA16	—	1 3/16-12	-16	94,5	3.72	60,9	2.40	14,0	0.55	21,1	0.83	1 3/8
1AA16FRA16	1SA16FRA16	1GA16FRA16	1 7/16-12	-16	107,4	4.23	73,1	2.88	20,6	0.81	23,9	0.94	1 5/8
1AA20FRA16	1SA20FRA16	—	1 11/16-12	-16	117,3	4.62	83,8	3.30	20,7	0.81	25,4	1.00	1 7/8
1AA20FRA20	1SA20FRA20	1GA20FRA20	1 11/16-12	-20	129,5	5.10	85,6	3.37	25,7	1.02	25,4	1.00	1 7/8
1AA24FRA20	1SA24FRA20	1GA24FRA20	2-12	-20	139,4	5.49	95,5	3.76	25,7	1.01	27,2	1.07	2 1/4
1AA24FRA24	1SA24FRA24	1GA24FRA24	2-12	-24	115,3	4.54	68,8	2.71	32,0	1.26	27,2	1.07	2 1/4

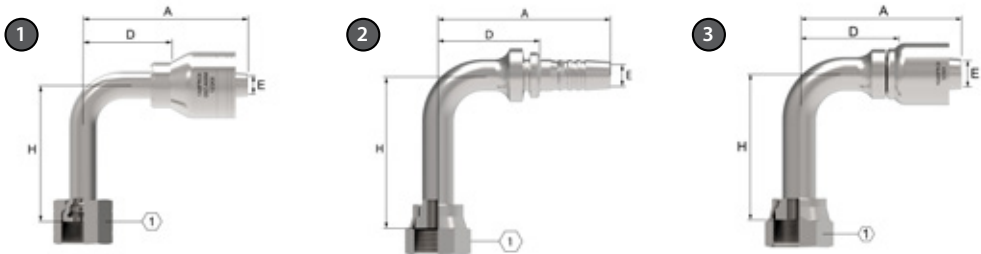


FRB

ORS giratório fêmea, cotovelo 90° com queda curta

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES								
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ				1
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
1AA4FRB4	1SA4FRB4	1GA4FRB4	9/16-18	-04	53,1	2.09	23,3	0.92	4,2	0.17	20,8	0.82	11/16
1AA6FRB4	1SA6FRB4	1GA6FRB4	11/16-16	-04	56,4	2.22	25,2	0.99	4,2	0.17	22,9	0.90	13/16
—	1SA8FRB4	—	13/16-16	-04	60,2	2.37	36,8	1.45	4,3	0.17	30,2	1.19	15/16
1AA4FRB6	1SA4FRB6	1GA4FRB6	9/16-18	-06	56,1	2.21	30,7	1.21	4,3	0.17	20,8	0.82	11/16
1AA6FRB6	1SA6FRB6	1GA6FRB6	11/16-16	-06	59,4	2.34	34,0	1.34	6,6	0.26	22,9	0.90	13/16
1AA8FRB6	1SA8FRB6	1GA8FRB6	13/16-16	-06	66,5	2.62	41,4	1.62	6,6	0.26	29,2	1.15	15/16
1AA6FRB8	1SA6FRB8	1GA6FRB8	11/16-16	-08	65,0	2.56	35,3	1.39	6,6	0.26	22,9	0.90	13/16
1AA8FRB8	1SA8FRB8	1GA8FRB8	13/16-16	-08	72,1	2.84	42,4	1.67	9,1	0.36	29,2	1.15	15/16
1AA10FRB8	1SA10FRB8	1GA10FRB8	1-14	-08	78,0	3.07	48,5	1.91	9,7	0.38	32,3	1.27	1 1/8
1AA12FRB8	1SA12FRB8	1GA12FRB8	1 3/16-12	-08	87,6	3.45	57,9	2.28	9,7	0.38	47,8	1.88	1 3/8
1AA10FRB10	1SA10FRB10	1GA10FRB10	1-14	-10	78,0	3.07	48,5	1.91	11,4	0.45	32,3	1.27	1 1/8
1AA12FRB10	1SA12FRB10	1GA12FRB10	1 3/16-12	-10	87,4	3.44	58,2	2.29	12,7	0.50	47,8	1.88	1 3/8
1AA10FRB12	1SA10FRB12	1GA10FRB12	1-14	-12	79,0	3.11	49,0	1.93	11,4	0.45	32,3	1.27	1 1/8
1AA12FRB12	1SA12FRB12	1GA12FRB12	1 3/16-12	-12	88,6	3.49	58,4	2.30	14,0	0.55	47,8	1.88	1 3/8
1AA16FRB12	1SA16FRB12	1GA16FRB12	1 7/16-12	-12	102,6	4.04	72,4	2.85	15,5	0.61	32,3	2.21	1 5/8
1AA16FRB16	1SA16FRB16	1GA16FRB16	1 7/16-12	-16	107,2	4.22	72,9	2.87	20,6	0.81	47,8	2.21	1 5/8
1AA20FRB16	1SA20FRB16	1GA20FRB16	1 11/16-12	-16	123,2	4.85	89,0	3.50	20,6	0.81	56,1	2.51	1 7/8
1AA20FRB20	1SA20FRB20	1GA20FRB20	1 11/16-12	-20	134,6	5.30	90,7	3.57	25,9	1.02	56,1	2.51	1 7/8
1AA24FRB20	1SV24FRB20	—	2-12	-20	109,7	4.32	70,4	2.77	26,6	1.05	63,8	2.70	2 1/4
1AA24FRB24	1SA24FRB24	1GA24FRB24	2-12	-24	117,6	4.63	71,4	2.81	32,0	1.26	63,8	2.70	2 1/4

Série trançada

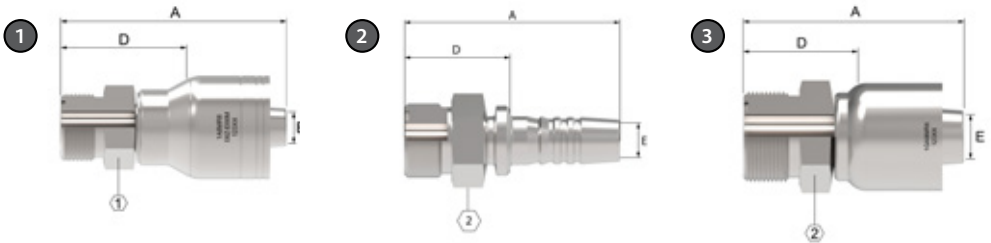


FRC

ORS giratório fêmea, cotovelo 90° com queda longa

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BÍTOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES								
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		H		1
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
1AA4FRC4	1SA4FRC4	1GA4FRC4	9/16-18	-04	53,1	2.09	23,3	0.92	4,2	0.17	46,0	1.81	11/16
1AA6FRC4	1SA6FRC4	1GA6FRC4	11/16-16	-04	56,4	2.22	33,0	1.30	4,3	0.17	54,1	2.13	13/16
1AA8FRC4	1SA8FRC4	1GA8FRC4	13/16-16	-04	65,8	2.59	42,4	1.67	4,3	0.17	64,8	2.55	15/16
1AA6FRC6	1SA6FRC6	1GA6FRC6	11/16-16	-06	59,4	2.34	34,0	1.34	6,1	0.24	54,1	2.13	13/16
1AA8FRC6	1SA8FRC6	1GA8FRC6	13/16-16	-06	68,8	2.71	43,4	1.71	6,6	0.26	64,8	2.55	15/16
1AA8FRC8	1SA8FRC8	1GA8FRC8	13/16-16	-08	72,9	2.87	43,2	1.70	9,4	0.37	64,8	2.55	15/16
1AA10FRC8	1SA10FRC8	1GA10FRC8	1-14	-08	78,0	3.07	48,5	1.91	9,7	0.38	70,1	2.76	1 1/8
1AA10FRC10	1SA10FRC10	1GA10FRC10	1-14	-10	78,0	3.07	48,5	1.91	11,7	0.46	70,1	2.76	1 1/8
1AA12FRC12**	1SA12FRC12	1GA12FRC12	1 3/16-12	-12	88,4	3.48	58,4	2.30	14,2	0.56	96,0	3.78	1 3/8
1AA16FRC12	1SA16FRC12	—	1 7/16-12	-12	102,6	4.04	72,9	2.87	20,6	0.81	114,3	4.50	1 5/8
1AA16FRC16***	1SA16FRC16	1GA16FRC16	1 7/16-12	-16	107,2	4.22	72,6	2.86	19,8	0.78	114,3	4.50	1 5/8
1AA20FRC20	1SA20FRC20	1GA20FRC20	1 11/16-12	-20	134,6	5.30	90,7	3.57	25,7	1.01	129,3	5.09	1 7/8
1AA24FRC20	1SV24FRC20	—	2-12	-20	109,7	4.32	70,4	2.77	26,7	1.05	140,7	5.54	2 1/4
1AA24FRC24	1SA24FRC24	1GA24FRC24	2-12	-24	117,6	4.63	71,4	2.81	32,0	1.26	140,7	5.54	2 1/4

** A configuração do cotovelo com queda longa de 90° atende a uma ruptura de 3,5:1, com base na pressão operacional de 4000 psi.
 *** A configuração do cotovelo do tubo com queda longa de 90° atende a uma ruptura de 3,7:1, com base na pressão operacional de 3000 psi.



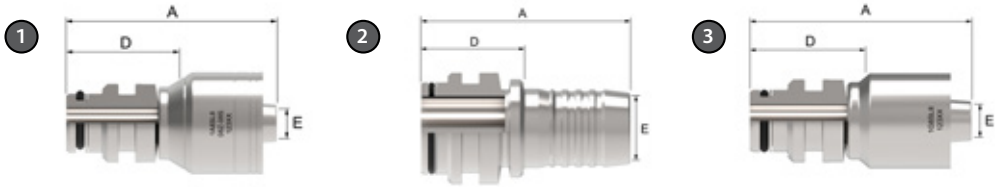
MR

ORS macho †

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES						
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		2
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
1AA4MR4	1SA4MR4	1GA4MR4	9/16-18	-04	45,2	1.78	21,8	0.86	4,3	0.17	5/8
1AA6MR6	1SA6MR6	1GA6MR6	11/16-16	-06	50,5	1.99	29,5	1.16	6,6	0.26	3/4
1AA8MR6	1SA8MR6	1GA8MR6	13/16-16	-06	49,5	1.95	24,1	0.95	6,6	0.26	7/8
1AA8MR8	1SA8MR8	1GA8MR8	13/16-16	-08	58,4	2.30	34,0	1.34	9,7	0.38	7/8
1AA10MR8	1SA10MR8	—	1-14	-08	55,1	2.17	29,7	1.17	9,7	0.38	1 1/16
1AA12MR8	1SA12MR8	—	1 3/16-12	-08	57,7	2.27	32,3	1.27	9,7	0.38	1 1/4
1AA10MR10	1SA10MR10	—	1-14	-10	57,4	2.26	36,6	1.44	12,2	0.48	1 1/16
1AA12MR10	1SA12MR10	—	1 3/16-12	-10	57,4	2.26	31,5	1.24	12,7	0.50	1 1/4
1AA12MR12	1SA12MR12	1GA12MR12	1 3/16-12	-12	66,8	2.63	38,9	1.53	15,5	0.61	1 1/4
1AA16MR12	1SA16MR12	1GA16MR12	1 7/16-12	-12	64,3	2.53	34,0	1.34	15,5	0.61	1 1/2
—	1SA16MR16	—	1 7/16-12	-16	76,2	3.00	41,7	1.64	20,6	0.81	1 1/2
1AA16MR16	1SA16MR16	—	1 7/16-12	-16	75,2	2.96	42,9	1.69	20,7	0.81	1 1/2
1AA20MR20	1SV20MR20	—	1 11/16-12	-20	85,1	3.35	45,7	1.80	26,2	1.03	1 3/4

† Não inclui o O-ring. Consulte as páginas 245-247 para ver os O-rings.

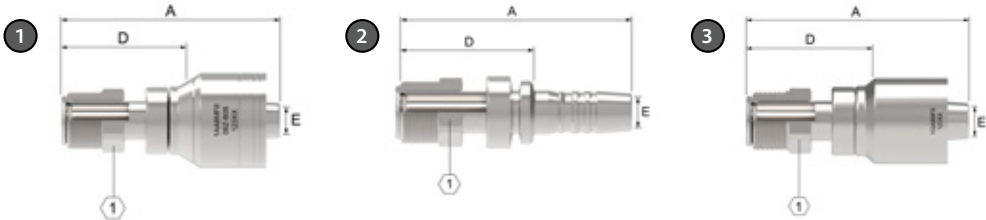
Série trançada



SL

Staplok macho

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA	DIMENSÕES					
1	2	3	Bitola da mangueira	A		D		EØ	
Part number 1A	Part number do niple	Part number OTC		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A4SL4	1S4SL4	1G4SL4	-04	55,4	2.18	32,0	1.26	4,3	0.17
1A6SL6	1S6SL6	1G6SL6	-06	58,4	2.30	33,0	1.30	6,6	0.26
1A8SL6	1S8SL6	1G8SL6	-06	58,4	2.30	33,0	1.30	6,6	0.26
1A8SL8	1S8SL8	1G8SL8	-08	64,0	2.52	34,3	1.35	9,7	0.38
1A12SL12	1S12SL12	1G12SL12	-12	65,0	2.56	34,8	1.37	15,5	0.61
1A16SL16	1S16SL16	1G16SL16	-16	74,9	2.95	40,6	1.60	20,6	0.81
1A20SL20	1S20SL20	1G20SL20	-20	86,4	3.40	42,4	1.67	26,7	1.05
1A32SL32	1S32SL32	1G32SL32	-32	98,3	3.87	48,0	1.89	44,5	1.75

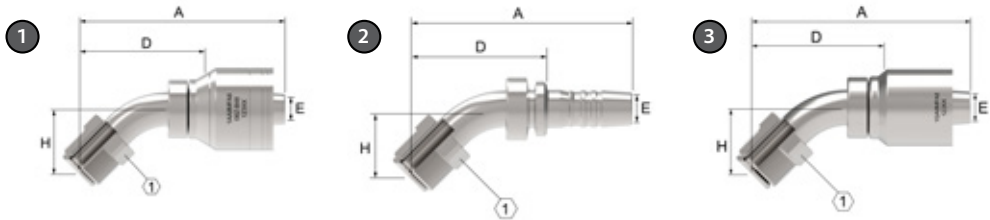


MF

SAE giratório macho de alargamento invertido

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES						
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		1
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
—	1SA4MF3	—	7/16-24	-03	54,6	2.15	37,1	1.46	2,5	0.10	7/16
1AA3MF4	1SA3MF4	—	3/8-24	-04	61,5	2.42	38,1	1.50	2,5	0.10	3/8
1AA4MF4	1SA4MF4	1GA4MF4	7/16-24	-04	60,7	2.39	37,1	1.46	4,3	0.17	7/16
1AA5MF4	1SA5MF4	—	1/2-20	-04	60,7	2.39	37,1	1.46	4,3	0.17	1/2
1AA5MF6	1SA5MF6	1GA5MF6	1/2-20	-06	66,0	2.60	40,9	1.61	6,1	0.24	1/2
1AA4MF6	1SA4MF6	—	7/16-24	-06	64,3	2.53	38,9	1.53	4,3	0.17	7/16
1AA6MF6	1SA6MF6	1GA6MF6	5/8-18	-06	66,0	2.60	40,9	1.61	6,6	0.26	5/8
1AA7MF6	1SA7MF6	—	11/16-18	-06	62,2	2.45	40,6	1.60	6,6	0.26	11/16
1AA8MF8	1SA8MF8	1GA8MF8	3/4-18	-08	70,9	2.79	41,4	1.62	9,7	0.38	3/4
1AA10MF8	1SA10MF8	—	7/8-18	-08	74,7	2.94	49,0	1.93	9,7	0.38	7/8

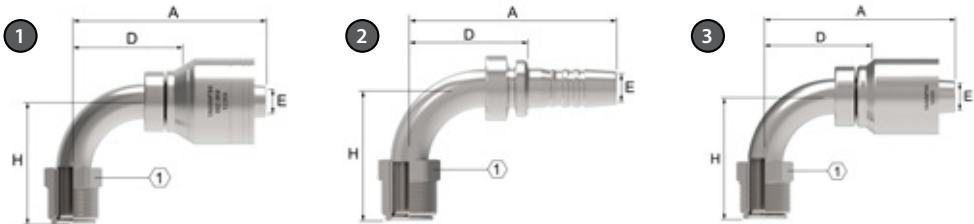
Série trançada



MFA

SAE macho giratório de alargamento invertido, cotovelo 45°

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES								
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Bitola da man- gueira	A		D		EØ		H		1
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
1AA3MFA4	1SA3MFA4	—	3/8-24	-04	69,9	2.75	49,8	1.96	2,5	0.10	17,5	0.69	3/8
1AA4MFA4	1SA4MFA4	1GA4MFA4	7/16-24	-04	67,8	2.67	44,5	1.75	4,3	0.17	24,4	0.96	7/16
1AA5MFA4	1SA5MFA4	—	1/2-20	-04	64,5	2.54	44,5	1.75	4,3	0.17	24,4	0.96	1/2
1AA4MFA6	1SA4MFA6	—	7/16-24	-06	71,4	2.81	46,0	1.81	4,3	0.17	24,4	0.96	7/16
1AA5MFA6	1SA5MFA6	1GA5MFA6	1/2-20	-06	73,2	2.88	48,0	1.89	6,1	0.24	24,4	0.96	1/2
1AA6MFA6	1SA6MFA6	1GA6MFA6	5/8-18	-06	73,2	2.88	48,0	1.89	6,6	0.26	24,4	0.96	5/8
1AA7MFA6	1SA7MFA6	—	11/16-18	-06	69,3	2.73	48,0	1.89	6,6	0.26	24,4	0.96	11/16
1AA8MFA8	1SA8MFA8	1GA8MFA8	3/4-18	-08	78,0	3.07	48,3	1.90	9,7	0.38	23,6	0.93	3/4

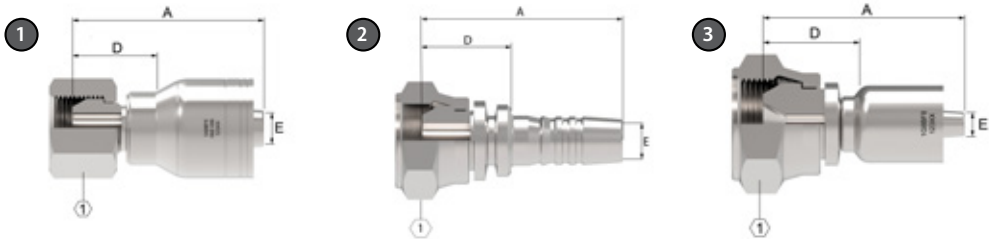


MFB

SAE giratório macho de alargamento invertido, cotovelo 90°

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES								
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		H		1
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
1AA4MFB4	1SA4MFB4	1GA4MFB4	7/16-24	-04	58,2	2.29	34,8	1.37	4,3	0.17	42,3	1.69	7/16
1AA5MFB4	1SA5MFB4	—	1/2-20	-04	58,2	2.29	34,8	1.37	4,3	0.17	43,9	1.73	1/2
1AA4MFB6	1SA4MFB6	—	7/16-24	-06	61,7	2.43	36,6	1.44	4,3	0.17	42,3	1.69	7/16
1AA5MFB6	1SA5MFB6	1GA5MFB6	1/2-20	-06	63,8	2.51	38,4	1.51	6,1	0.24	43,9	1.73	1/2
1AA6MFB6	1SA6MFB6	1SA6MFB6	5/8-18	-06	63,8	2.51	38,4	1.51	6,6	0.26	43,9	1.73	5/8
1AA7MFB6	1SA7MFB6	—	11/16-18	-06	62,0	2.44	40,9	1.61	6,6	0.26	43,9	1.73	11/16
1AA8MFB8	1SA8MFB8	1GA8MFB8	3/4-18	-08	69,3	2.73	39,6	1.56	9,7	0.38	44,5	1.75	3/4

Série trançada

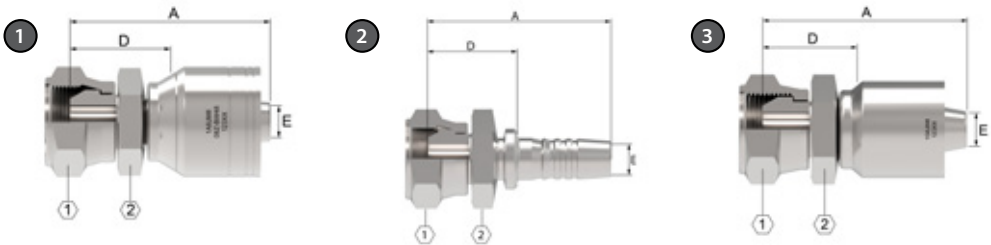


BF

JIS/BSPP giratório fêmea†

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		1	
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A4BF4	1S4BF4	1G4BF4	G 1/4	-04	42,3	1.66	18,9	0.74	4,2	0.16	19,0	0.75
1A6BF4	1S6BF4	—	G 3/8*	-04	45,5	1.79	22,1	0.87	4,3	0.17	22,0	0.87
1A6BF6	1S6BF6	1G6BF6	G 3/8	-06	46,4	1.83	21,1	0.83	6,7	0.26	22,0	0.87
1A8BF6	1S8BF6	1G8BF6	G 1/2	-06	47,9	1.88	22,6	0.89	6,7	0.26	27,0	1.06
1A8BF8	1S8BF8	1G8BF8	G 1/2	-08	53,5	2.11	23,8	0.94	9,6	0.38	27,0	1.06
1A10BF8	1S10BF8	—	G 5/8*	-08	56,4	2.22	26,7	1.05	9,6	0.38	30,0	1.18
1A10BF10	1S10BF10	1G10BF10	G 5/8	-10	54,1	2.13	24,7	0.97	12,8	0.50	30,0	1.18
1A12BF12	1S12BF12	1G12BF12	G 3/4	-12	55,5	2.18	25,3	1.00	15,5	0.61	32,0	1.26
1A16BF16	1S16BF16	1G16BF16	G 1	-16	62,0	2.44	27,6	1.09	20,7	0.81	41,0	1.61
1A20BF20	1S20BF20	1G20BF20	G 1 1/4	-20	73,6	2.90	29,6	1.16	26,6	1.05	50,0	1.97
—	1S24BF24	1G24BF24	G 1 1/2	-24	80,0	3.15	33,7	1.33	32,0	1.26	55,0	2.16
—	1S32BF32	1G32BF32	G 2	-32	85,4	3.36	35,2	1.38	44,4	1.75	70,0	2.75

† A rosca paralela JIS e a conexão BSPP são intercambiáveis. G como parte do tamanho da rosca é a designação ISO para rosca paralela.



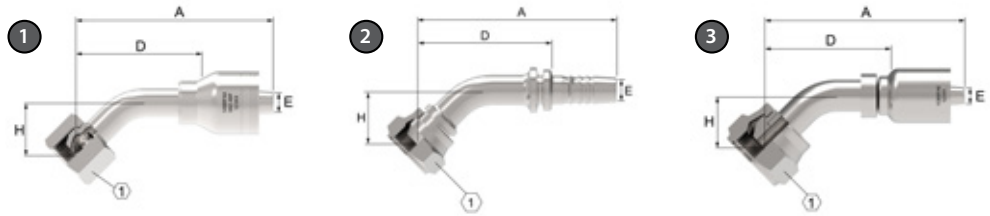
JM

JIS/BSPP giratório fêmea †

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BÍTOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES									
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		1		2	
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.	pol.
1A4JM4	1S4JM4	1G4JM4	G 1/4	-04	47,0	1.85	23,6	0.93	4,2	0.16	19,0	0.75	19,0	0.75
1A6JM6	1S6JM6	1G6JM6	G 3/8	-06	51,0	2.01	25,7	1.01	6,7	0.26	22,0	0.87	22,0	0.87
1A8JM8	1S8JM8	1G8JM8	G 1/2	-08	58,0	2.28	28,3	1.11	9,6	0.38	27,0	1.06	27,0	1.06
1A12JM12	1S12JM12	1G12JM12	G 3/4	-12	62,0	2.44	31,8	1.25	15,5	0.61	32,0	1.26	36,0	1.42
1A16JM16	1S16JM16	1G16JM16	G 1	-16	69,0	2.72	34,6	1.36	20,7	0.81	41,0	1.61	41,0	1.61
1A20JM20	1S20JM20	1G20JM20	G 1 1/4	-20	80,2	3.16	36,2	1.42	26,6	1.05	50,0	1.97	46,0	1.81

† A rosca paralela JIS e a conexão BSPP são intercambiáveis. G como parte do tamanho da rosca é a designação ISO para rosca paralela.

Série trançada

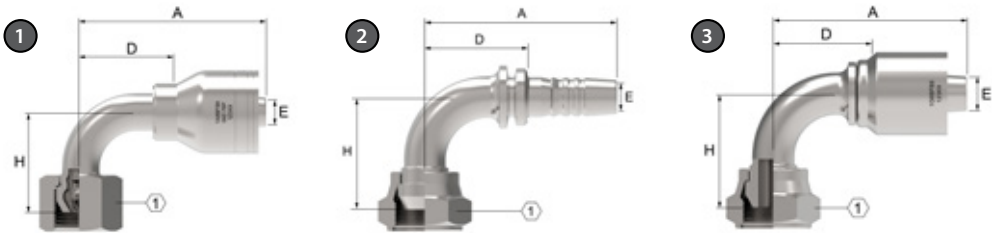


BFA

JIS/BSPP giratório fêmea, cotovelo 45° †

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES									
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		H		1	
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A4BFA4	1S4BFA4	1G4BFA4	G 1/4	-04	65,3	2.57	41,9	1.65	4,2	0.16	16,5	0.65	19,0	0.75
1A6BFA6	1S6BFA6	1G6BFA6	G 3/8	-06	73,8	2.90	48,5	1.91	6,7	0.26	19,0	0.75	22,0	0.87
1A8BFA8	1S8BFA8	1G8BFA8	G 1/2	-08	91,5	3.60	61,8	2.43	9,6	0.38	24,8	0.98	27,0	1.06
1A10BFA10	1S10BFA10	1G10BFA10	G 5/8	-10	100,4	3.95	71,0	2.79	12,8	0.50	27,4	1.08	30,0	1.18
1A12BFA12	1S12BFA12	1G12BFA12	G 3/4	-12	108,8	4.28	78,6	3.09	15,5	0.61	29,4	1.16	32,0	1.26
1A16BFA16	1S16BFA16	1G16BFA16	G 1	-16	126,8	4.99	92,4	3.09	20,7	0.81	33,2	1.31	41,0	1.61
1A20BFA20	1S20BFA20	1G20BFA20	G 1 1/4	-20	153,6	6.05	109,6	4.31	26,6	1.05	37,2	1.46	50,0	1.97

† A rosca paralela JIS e a conexão BSPP são intercambiáveis. G como parte do tamanho da rosca é a designação ISO para rosca paralela.



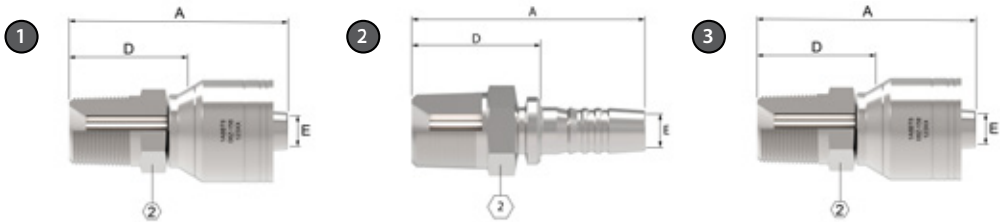
BFB

JIS/BSPP giratório fêmea, cotovelo 90°†

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BÍTOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES									
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		H		1	
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A4BFB4	1S4BFB4	1G4BFB4	G 1/4	-04	45,8	1.80	22,4	0.88	4,2	0.16	24,8	0.98	17,0	0.67
1A6BFB6	1S6BFB6	1G6BFB6	G 3/8	-06	58,9	2.32	33,6	1.32	6,7	0.26	35,0	1.38	22,0	0.87
1A8BFB6	1S8BFB6	1G8BFB6	G 1/2	-06	75,7	2.98	50,4	1.98	6,7	0.26	47,8	1.88	27,0	1.06
1A8BFB8	1S8BFB8	1G8BFB8	G 1/2	-08	65,5	2.58	35,8	1.41	9,6	0.38	37,5	1.48	27,0	1.06
1A10BFB8	1S10BFB8	—	G 5/8*	-08	90,7	3.57	61,0	2.40	9,6	0.38	56,3	2.22	27,0	1.06
1A10BFB10	1S10BFB10	1G10BFB10	G 5/8	-10	90,6	3.57	61,2	1.41	12,8	0.50	56,3	2.22	27,0	1.06
1A12BFB12	1S12BFB12	1G12BFB12	G 3/4	-12	82,2	3.24	52,0	2.05	15,5	0.61	47,5	1.87	32,0	1.26
1A16BFB16	1S16BFB16	1G16BFB16	G 1	-16	118,2	4.65	83,8	3.30	20,7	0.81	71,5	2.81	41,0	1.61
1A20BFB20	1S20BFB20	1G20BFB20	G 1 1/4	-20	146,2	5.75	102,2	4.02	26,6	1.05	82,5	3.25	50,0	1.97

† A rosca paralela JIS e a conexão BSPP são intercambiáveis. G como parte do tamanho da rosca é a designação ISO para rosca paralela.

Série trançada

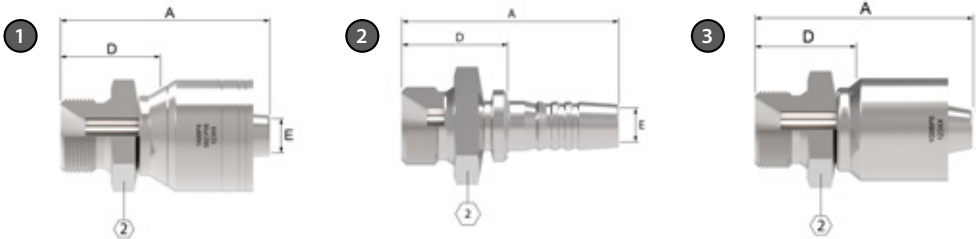


BT

BSP macho cônico, BSPT†

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		2	
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A4BT4	1S4BT4	1G4BT4	R 1/4 -19	-04	50,6	1.99	27,2	1.07	4,2	0.16	14,0	0.55
1A6BT6	1S6BT6	1G6BT6	R 3/8 -19	-06	54,9	2.16	29,6	1.16	6,7	0.26	19,0	0.75
1A8BT8	1S8BT8	1G8BT8	R 1/2 -14	-08	66,2	2.61	36,5	1.44	9,6	0.38	22,0	0.87
1A12BT12	1S12BT12	1G12BT12	R 3/4 -14	-12	71,1	2.80	40,9	1.61	15,5	0.61	30,0	1.18
1A16BT16	1S16BT16	1G16BT16	R 1 -11	-16	81,2	3.20	46,8	1.84	20,7	0.81	36,0	1.42
1A20BT20	1S20BT20	1G20BT20	R 1 1/4 -11	-20	96,2	3.79	52,2	2.05	26,6	1.05	46,0	1.81

† A rosca paralela JIS e a conexão BSPP são intercambiáveis.



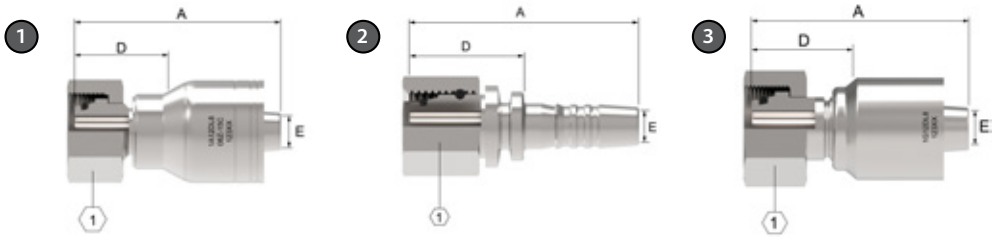
BP

BSP paralelo macho, BSPP

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		2	
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A4BP4	1S4BP4	1G4BP4	G 1/4 -19	-04	44,3	1.74	20,9	0.82	4,2	0.16	19,0	0.75
1A6BP6	1S6BP6	1G6BP6	G 3/8 -19	-06	48,4	1.90	23,1	0.91	6,7	0.26	22,0	0.87
1A6BP8	1S6BP8	—	G 3/8 -19	-08	55,9	2.20	26,4	1.04	9,6	0.38	22,0	0.87
1A8BP6	1S8BP6	1G8BP6	G 1/2 -14	-06	52,4	2.06	27,1	1.07	6,7	0.26	27,0	1.06
1A8BP8	1S8BP8	1G8BP8	G 1/2 -14	-08	58,0	2.28	28,3	1.11	9,6	0.38	27,0	1.06
1A10BP10	1S10BP10	—	G 5/8 -14	-10	62,0	2.44	35,5	1.25	12,7	0.50	30,0	1.18
1A12BP12	1S12BP12	1G12BP12	G 3/4 -14	-12	63,1	2.48	32,9	1.29	15,5	0.61	32,0	1.26
1A16BP16	1S16BP16	1G16BP16	G1 -11	-16	70,9	2.79	36,5	1.44	20,7	0.81	41,0	1.61
1A20BP20	1S20BP20	—	G 1 1/4 -11	-20	86,1	3.39	42,2	1.66	26,6	1.50	50,0	1.97

G como parte do tamanho da rosca é a designação ISO para rosca paralela.

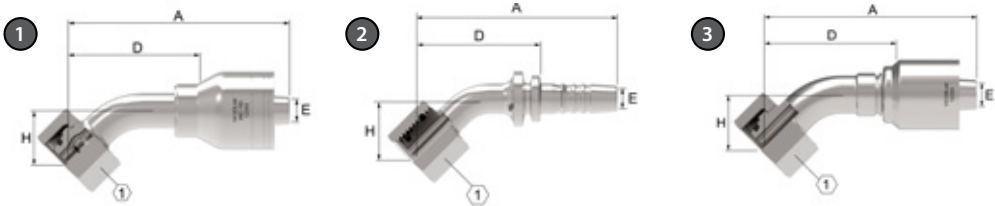
Série trançada



DL

DKO giratório fêmea, serviço leve

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES							
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Diâ- metro externo do tubo	Bitola da man- gueira	A		D		EØ		1	
						mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A5DL4	1S5DL4	1G5DL4	M12 x 1.5	6	-04	48,0	1.89	24,6	0.97	4,2	0.16	17,0	0.67
1A6DL4	S6DL4	1G6DL4	M14 x 1.5	8	-04	46,0	1.81	22,6	0.89	4,2	0.16	17,0	0.67
1A8DL4	1S8DL4	—	M16 x 1.5	10	-04	48,3	1.90	24,9	0.98	4,3	0.17	19,0	0.75
1A8DL6	1S8DL6	1G8DL6	M16 x 1.5	10	-06	56,9	2.24	31,6	1.24	6,7	0.26	19,0	0.75
1A10DL6	1S10DL6	1G10DL6	M18 x 1.5	12	-06	51,2	2.01	25,9	1.02	6,7	0.26	22,0	0.87
1A12DL8	1S12DL8	1G12DL8	M22 x 1.5	15	-08	58,3	2.29	28,6	1.12	9,6	0.38	27,0	1.06
1A16DL10	1S16DL10	1G16DL10	M26 x 1.5	18	-10	59,2	2.33	29,8	1.17	12,8	0.50	32,0	1.26
1A20DL12	1S20DL12	1G20DL12	M30 x 2	22	-12	62,5	2.46	32,3	1.27	15,5	0.61	36,0	1.42
1A25DL16	1S25DL16	1G25DL16	M36 x 2	28	-16	68,2	2.68	33,8	1.33	20,7	0.81	41,0	1.61
1A32DL20	1S32DL20	1G32DL20	M45 x 2	35	-20	83,7	3.29	39,7	1.56	26,6	1.05	50,0	1.97
1A40DL24	1S40DL24	1G40DL24	M52 x 2	42	-24	87,2	3.43	40,9	1.61	32,0	1.26	60,0	2.36

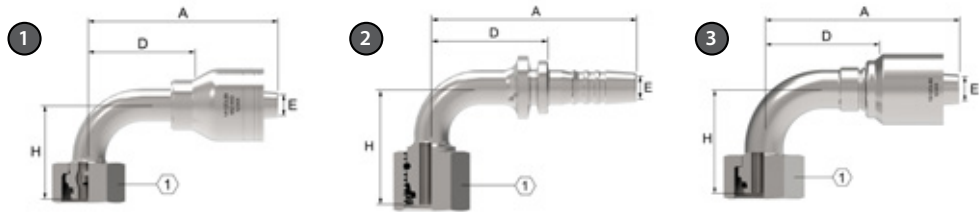


DLA

DKO giratório fêmea, cotovelo 45°, serviço leve

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES									
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Diâmetro externo do tubo	Bitola da mangueira	A		D		EØ		H		1	
						mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A6DLA4	1S6DLA4	1G6DLA4	M14 x 1.5	8	-04	62,4	2.46	39,0	1.53	4,2	0.16	17,5	0.69	17,0	0.67
1A8DLA4	1S8DLA4	—	M16 X 1.5	10	-06	64,8	2.55	41,5	1.63	4,2	0.17	18,4	0.72	19,0	0.75
1A8DLA6	1A8DLA6	1A8DLA6	M16 x 1.5	10	-06	66,8	2.63	41,5	1.63	6,7	0.26	19,0	0.75	19,0	0.75
1A10DLA6	1S10DLA6	1G10DLA6	M18 x 1.5	12	-08	69,8	2.75	44,5	1.75	6,7	0.26	20,5	0.81	22,0	0.87
1A12DLA8	1S12DLA8	1G12DLA8	M22 x 1.5	15	-10	81,7	3.22	52,0	2.05	9,6	0.38	21,5	0.85	27,0	1.06
1A16DLA10	1S16DLA10	1G16DLA10	M26 x 1.5	18	-12	88,4	3.48	59,0	2.32	12,8	0.50	27,5	1.08	32,0	1.26
1A20DLA12	1S20DLA12	1G20DLA12	M30 x 2	22	-16	98,4	3.87	68,2	2.68	15,5	0.61	26,0	1.02	36,0	1.42
1A25DLA16	1S25DLA16	1G25DLA16	M36 x 2	28	-20	120,0	4.72	85,6	3.37	20,7	0.81	33,5	1.32	41,0	1.61
1A32DLA20	—	—	M45 x 2	35		148,0	5.83	104,0	4.09	26,6	1.05	43,0	1.69	50,0	1.97

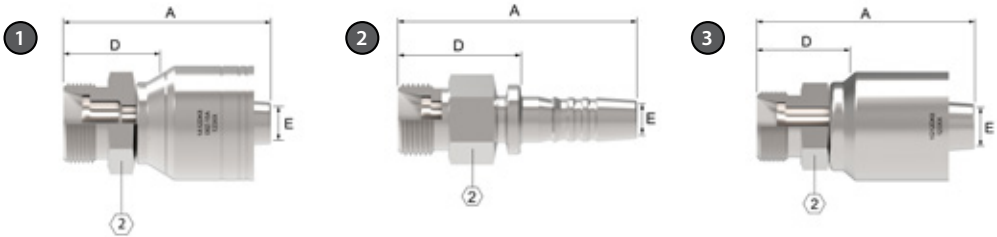
Série trançada



DLB

DKO fêmea giratória, cotovelo 90°, serviço leve

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BÍTOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES									
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Diâmetro externo do tubo	Bíbola da mangueira	A		D		EØ		H		1	
						mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A5DLB4	1S5DLB4	1G5DLB4	M12 x 1.5	6	-04	49,9	1.96	26,5	1.04	4,2	0.16	26,5	1.04	17,0	0.67
1A6DLB4	1S5DLB4	1G6DLB4	M14 x 1.5	8	-04	51,9	2.04	28,5	1.12	4,2	0.16	31,5	1.24	17,0	0.67
1A8DLB4	1S8DLB4	—	M16 x 1.5	10	-04	55,4	2.18	32,0	1.26	4,3	0.17	35,5	1.40	19,0	0.75
1A8DLB6	1S8DLB6	1G8DLB6	M16 x 1.5	10	-06	57,3	2.25	32,0	1.26	6,7	0.26	35,5	1.40	19,0	0.75
1A10DLB6	1S10DLB6	1G10DLB6	M18 x 1.5	12	-06	60,3	2.37	35,0	1.38	6,7	0.26	39,0	1.53	22,0	0.87
1A12DLB8	1S12DLB8	1G12DLB8	M22 x 1.5	15	-08	72,0	2.83	42,3	1.66	9,6	0.38	43,0	1.69	27,0	1.06
1A16DLB10	1S16DLB10	1G16DLB10	M26 x 1.5	18	-10	82,9	3.26	53,5	2.11	12,8	0.50	59,0	2.12	32,0	1.26
1A20DLB12	1S20DLB12	1G20DLB12	M30 x 2	22	-12	95,0	3.74	64,8	2.55	15,5	0.61	54,0	2.12	36,0	1.42
1A25DLB16	1S25DLB16	1G25DLB16	M36 x 2	28	-16	154,4	6.08	120,0	4.72	20,7	0.81	71,0	2.79	41,0	1.61
1A32DLB20	—	—	M45 x 2	35	-20	119,0	4.68	75,0	2.95	26,6	1.05	76,0	2.99	50,0	1.97

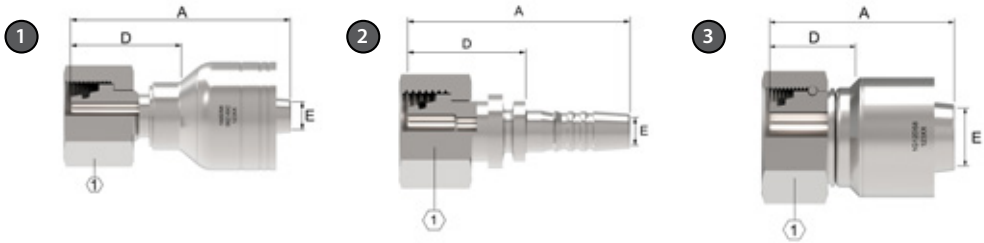


DK

Macho 24°, serviço leve

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES							
1 Part number 1A	2 Part number do nipple	3 Part number OTC	Rosca	Diâmetro externo do tubo	Bitola da mangueira	A		D		EØ		2	
						mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A5DK4	1S5DK4	1G5DK4	M12 x 1.5	6	-04	44,7	1.76	21,3	0.84	4,2	0.16	12,0	0.47
1A6DK4	1S6DK4	1G6DK4	M14 x 1.5	8	-04	44,5	1.75	21,1	0.83	4,2	0.16	14,0	0.55
1A8DK4	1S8DK4	—	M16 X 1.5	10	-04	46,0	1.81	22,6	0.89	4,3	0.17	17,0	0.67
1A8DK6	1S8DK6	1G8DK6	M16 x 1.5	10	-06	52,0	2.05	26,7	1.05	6,7	0.26	17,0	0.67
1A10DK6	1S10DK6	1G10DK6	M18 x 1.5	12	-06	49,0	1.93	23,7	0.93	6,7	0.26	19,0	0.75
1A12DK8	1S12DK8	1G12DK8	M22 x 1.5	15	-08	56,0	2.20	26,3	1.03	9,6	0.38	24,0	0.94
1A16DK10	1S16DK10	1G16DK10	M26 x 1.5	18	-10	56,0	2.20	26,6	1.05	12,8	0.50	27,0	1.06
1A20DK12	1S20DK12	1G20DK12	M30 x 2	22	-12	62,0	2.44	31,8	1.25	15,5	0.61	32,0	1.26
1A25DK16	1S25DK16	1G25DK16	M36 x 2	28	-16	66,0	2.60	31,6	1.24	20,7	0.81	41,0	1.61
1A32DK20	1S32DK20	1G32DK20	M45 x 2	35	-20	79,4	3.12	35,4	1.39	26,6	1.05	46,0	1.81

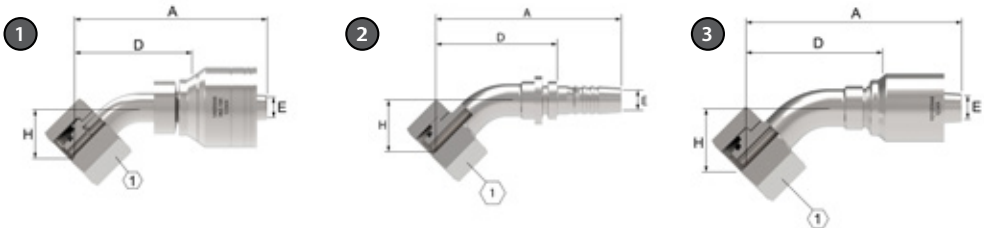
Série trançada



DS

DKO giratório fêmea, serviço pesado

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES							
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Diâmetro externo do tubo	Bitola da mangueira	A		D		EØ		1	
						mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A5DS4	1S5DS4	1G5DS4	M16 x 1.5	8	-04	49,6	1.95	26,2	1.03	4,2	0.16	19,0	0.75
1A6DS4	1S6DS4	1G6DS4	M18 x 1.5	10	-04	50,8	2.00	27,4	1.08	4,2	0.16	22,0	0.87
1A8DS4	1S8DS4	—	M20 X 1.5	12	-04	50,8	2.00	27,4	1.08	4,3	0.17	24,0	0.94
1A6DS6	1S6DS6	—	M18 X 1.5	10	-06	52,8	2.08	27,7	1.09	6,6	0.26	22,0	0.87
1A8DS6	1S8DS6	1G8DS6	M20 x 1.5	12	-06	53,8	2.12	28,5	1.12	6,7	0.26	24,0	0.94
1A10DS6	1S10DS6	1G10DS6	M22 x 1.5	14	-06	56,9	2.24	31,6	1.24	6,7	0.26	27,0	1.06
1A10DS8	1S10DS8	—	M22 x 1.5	14	-08	55,2	2.17	25,5	1.00	9,6	0.38	27,0	1.06
1A12DS8	1S12DS8	1G12DS8	M24 x 1.5	16	-08	62,4	2.46	32,7	1.29	9,6	0.38	30,0	1.18
1A16DS10	1S16DS10	1G16DS10	M30 x 2	20	-10	66,9	2.63	37,5	1.48	12,8	0.50	36,0	1.42
1A16DS12	1S16DS12	—	M30 x 2	20	-12	60,2	2.37	30,2	1.19	14,0	0.55	36,0	1.42
1A20DS12	1S20DS12	1G20DS12	M36 x 2	25	-12	72,0	2.83	41,8	1.64	15,5	0.61	46,0	1.81
1A25DS16	1S25DS16	1G25DS16	M42 x 2	30	-16	78,5	3.09	44,1	1.44	20,7	0.81	50,0	1.97
1A32DS20	—	—	M52 x 2	38	-20	93,7	3.69	49,7	1.96	26,6	1.05	60,0	2.36

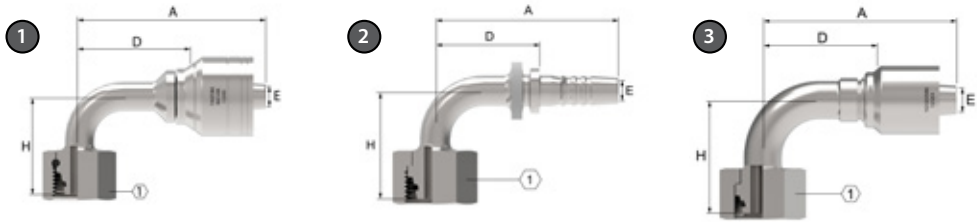


DSA

DKO giratório fêmea, serviço pesado, cotovelo de 45°

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES									
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Diâmetro externo do tubo	Bitola da mangueira	A		D		EØ		H		1	
						mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A6DSA4	1S6DSA4	1G6DSA4	M18 x 1.5	10	-04	61,4	2.42	38,0	1.50	4,2	0.16	17,0	0.67	22,0	0.87
1A8DSA6	1S8DSA6	1G8DSA6	M20 x 1.5	12	-06	68,3	2.69	43,0	1.69	6,7	0.26	19,0	0.75	24,0	0.94
1A10DSA6	1S10DSA6	1G10DSA6	M22 x 1.5	14	-06	68,8	2.71	43,5	1.71	6,7	0.26	20,0	0.79	27,0	1.06
1A12DSA8	1S12DSA8	1G12DSA8	M24 x 1.5	16	-08	79,7	3.14	50,0	1.97	9,6	0.38	23,0	0.90	30,0	1.18
1A16DSA10	1S16DSA10	1G16DSA10	M30 x 2	20	-10	89,3	3.51	59,9	2.36	12,8	0.50	26,0	1.02	36,0	1.42
1A20DSA12	1S20DSA12	1G20DSA12	M36 x 2	25	-12	107,4	4.23	77,2	3.04	15,5	0.61	32,5	1.28	46,0	1.81
1A25DSA16	1S25DSA16	1G25DSA16	M42 x 2	30	-16	121,4	4.78	87,0	3.42	20,7	0.81	37,5	1.48	55,0	2.16

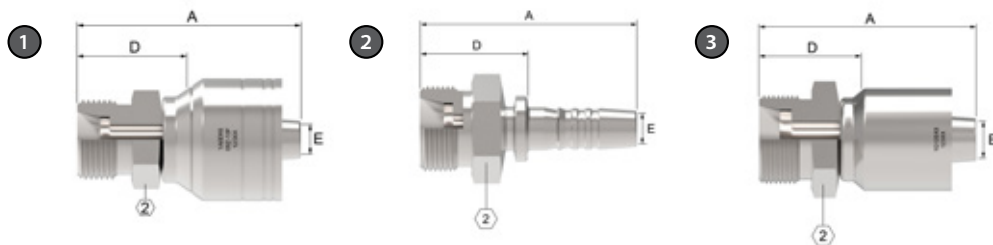
Série trançada



DSB

DKO giratório fêmea, serviço pesado, cotovelo de 90°

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES									
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Diâmetro externo do tubo	Bitola da mangueira	A		D		EØ		H		1	
						mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A6DSB4	1S6DSB4	1G6DSB4	M18 x 1.5	10	-04	54,5	2.14	31,0	1.22	4,2	0.16	33,5	1.32	22,0	0.87
1A8DSB6	1S8DSB6	1G8DSB6	M20 x 1.5	12	-06	60,3	2.37	35,0	1.38	6,7	0.26	35,0	1.38	24,0	0.94
1A10DSB6	1S10DSB6	1G10DSB6	M22 x 1.5	14	-06	63,8	2.51	38,5	1.51	6,7	0.26	42,0	1.65	27,0	1.06
1A12DSB8	1S12DSB8	1G12DSB8	M24 x 1.5	16	-08	73,7	2.90	44,0	1.73	9,6	0.38	49,0	1.93	30,0	1.18
1A16DSB10	1S16DSB10	1G16DSB10	M30 x 2	20	-10	82,0	3.23	52,6	2.07	12,8	0.50	53,5	2.11	36,0	1.42
1A20DSB12	1S20DSB12	1G20DSB12	M36 x 2	25	-12	93,0	3.66	62,8	2.47	15,5	0.61	64,5	2.54	46,0	1.81
1A25DSB16	1S25DSB16	1G25DSB16	M42 x 2	30	-16	104,0	4.09	69,6	2.74	20,7	0.81	74,0	2.91	50,0	1.97

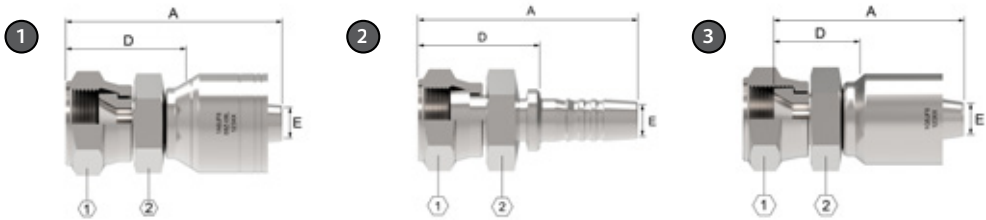


EK

Macho 24°, serviço pesado

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES							
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Diâmetro externo do tubo	Bitola da mangueira	A		D		EØ		2	
						mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A4EK4	1S4EK4	—	M12 x 1.5	6	-04	44,7	1.76	21,3	0.84	4,2	0.16	12,0	0.47
1A5EK4	1S5EK4	1G5EK4	M16 x 1.5	8	-04	47,5	1.87	24,1	0.95	4,2	0.16	17,0	0.67
1A6EK4	1S6EK4	1G6EK4	M18 x 1.5	10	-04	40,7	1.60	23,6	0.93	4,2	0.16	19,0	0.75
1A6EK6	1S6EK6	—	M18 x 1.5	10	-06	49,5	1.94	24,2	0.95	6,7	0.26	19,0	0.75
1A8EK6	1S8EK6	1G8EK6	M20 x 1.5	12	-06	50,3	1.98	25,0	0.98	6,7	0.26	22,0	0.87
1A10EK6	1S10EK6	1G10EK6	M22 x 1.5	14	-06	52,6	2.07	27,3	1.07	6,7	0.26	24,0	0.94
1A12EK8	1S12EK8	1G12EK8	M24 x 1.5	16	-08	58,0	2.28	28,3	1.11	9,6	0.38	27,0	1.06
1A16EK10	1S16EK10	1G16EK10	M30 x 2	20	-10	62,0	2.44	32,7	1.29	12,8	0.50	32,0	1.26
1A16EK12	1S16EK12	—	M30 x 2	20	-12	57,7	2.27	30,7	1.21	15,5	0.61	32,0	1.26
1A20EK12	1S20EK12	1G20EK12	M36 x 2	25	-12	65,5	2.58	35,3	1.39	15,5	0.61	41,0	1.61
1A25EK16	1S25EK16	1G25EK16	M42 x 2	30	-16	72,3	2.85	37,9	1.49	20,7	0.81	46,0	1.81

Série trançada

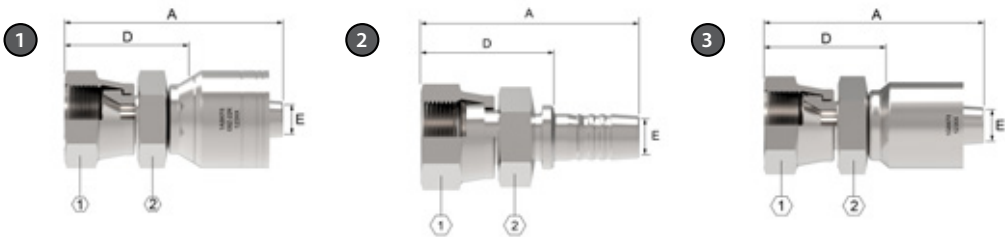


JF

JIS giratório fêmea

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES									
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		1		2	
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A4JF4	1S4JF4	1G4JF4	G 7/16 -20	-04	53,2	2.09	27,3	1.08	4,2	0.17	19,0	0.75	19,0	0.75
1A6JF6	1S6JF6	1G6JF6	G 3/8 -19	-06	59,2	2.33	33,9	1.33	6,7	0.26	22,0	0.87	22,0	0.87
1A8JF8	1A8JF8	1A8JF8	G 1/2 -14	-08	66,8	2.62	36,6	1.44	9,6	0.38	27,0	1.06	27,0	1.06
1A12JF10	1S12JF10	—	G 3/4 -14	-10	62,3	2.45	32,9	1.29	12,7	0.50	32,0	1.26	36,0	1.42
1A12JF12	1S12JF12	1G12JF12	G 3/4 -14	-12	73,3	2.88	43,1	1.70	15,5	0.61	32,0	1.26	36,0	1.42
1A16JF16	1S16JF16	1G16JF16	G1 -11	-16	83,6	3.29	49,2	1.94	20,7	0.81	41,0	1.61	41,0	1.61
1A20JF20	1S20JF20	1G20JF20	G 1 1/4 -11	-20	102,1	4.02	58,1	2.29	26,6	1.05	50,0	1.97	46,0	1.81

G como parte do tamanho da rosca é a designação ISO para rosca paralela.

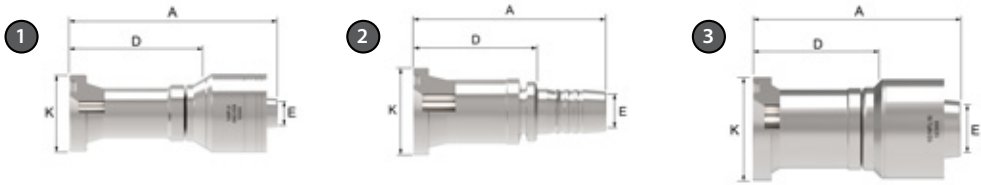


KF

Komatsu giratório fêmea

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES									
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		1		2	
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A4KF4	1S4KF4	1G4KF4	M14 x 1.5	-04	56,1	2.21	32,7	1.29	42,2	1.66	19,0	0.75	19,0	0.75
1A6KF6	1S6KF6	1G6KF6	M18 x 1.5	-06	60,4	2.38	35,1	1.38	6,7	0.26	24,0	0.94	22,0	0.87
1A8KF8	1S8KF8	1G8KF8	M22 x 1.5	-08	69,5	2.74	39,8	1.57	9,6	0.38	27,0	1.06	27,0	1.06
1A10KF10	1S10KF10	1G10KF10	M24 x 1.5	-10	75,4	2.96	46,0	1.81	12,4	0.49	31,7	1.25	30,0	1.18
1A10KF12	1S10KF12	1G10KF12	M24 x 1.5	-12	76,6	3.01	46,4	1.83	12,4	0.49	32,0	1.26	30,0	1.18
1A12KF12	1S12KF12	1G12KF12	M30 x 1.5	-12	81,5	3.21	51,3	2.02	15,5	0.61	36,0	1.42	36,0	1.42
1A16KF16	1S16KF16	1G16KF16	M33 x 1.5	-16	91,4	3.60	57,0	2.24	20,7	0.81	41,0	1.61	41,0	1.61
1A20KF20	1S20KF20	1G20KF20	M36 x 1.5	-20	113,4	4.46	69,4	2.73	26,6	1.05	46,0	1.81	46,0	1.81

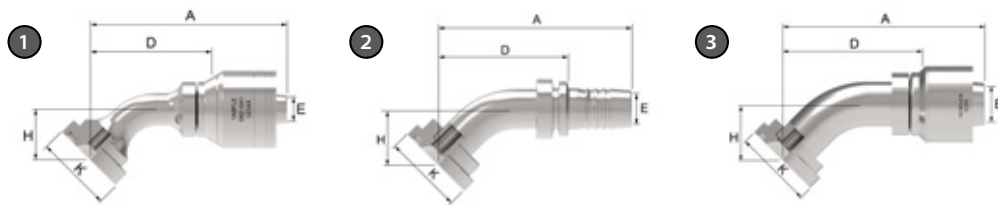
Série trançada



FL

Flange dividido SAE Código 61

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES					
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca Diâmetro da cabeça do flange K Ø	Bitola da mangueira	A		D		EØ	
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A8FL8	1S8FL8	1G8FL8	1.19	-08	82,0	3.23	52,3	2.06	9,7	0.38
1A12FL8	1S12FL8	1G12FL8	1.50	-08	83,1	3.27	53,3	2.10	9,7	0.38
1A12FL10	1S12FL10	1G12FL10	1.50	-10	82,8	3.26	53,3	2.10	12,7	0.50
1A12FL12	1S12FL12	1G12FL12	1.50	-12	84,1	3.31	53,8	2.12	15,5	0.61
1A16FL12	1S16FL12	1G16FL12	1.75	-12	84,1	3.31	53,8	2.12	15,5	0.61
1A20FL12	1S20FL12	1G20FL12	2.00	-12	91,7	3.61	61,5	2.42	15,5	0.61
1A12FL16	1S12FL16	—	1.50	-16	89,0	3.50	54,4	2.14	14,7	0.58
1A16FL16	1S16FL16	1G16FL16	1.75	-16	88,6	3.49	54,4	2.14	20,8	0.82
1A20FL16	1S20FL16	1G20FL16	2.00	-16	96,3	3.79	62,0	2.44	20,8	0.82
1A24FL16	1S24FL16	1G24FL16	2.38	-16	97,3	3.83	62,7	2.47	20,8	0.82
1A16FL20	1S16FL20	1G16FL20	1.75	-20	100,1	3.94	56,1	2.21	20,8	0.82
1A20FL20	1S20FL20	1G20FL20	2.00	-20	107,7	4.24	63,8	2.51	26,7	1.05
1A24FL20	1S24FL20	1G24FL20	2.38	-20	108,5	4.27	64,5	2.54	26,7	1.05
1A32FL20	1S32FL20	1G32FL20	2.81	-20	108,5	4.27	64,5	2.54	25,7	1.01
1A20FL24	1S20FL24	1G20FL24	2.00	-24	111,0	4.37	64,8	2.55	26,7	1.05
1A24FL24	1S24FL24	1G24FL24	2.38	-24	111,8	4.40	65,5	2.58	32,0	1.26
1A32FL24	1S32FL24	1G32FL24	2.81	-24	111,8	4.40	65,5	2.58	30,2	1.19
1A24FL32	1S24FL32	1G24FL32	2.38	-32	117,1	4.61	66,8	2.63	32,0	1.26
1A32FL32	1S32FL32	1G32FL32	2.81	-32	117,1	4.61	66,8	2.63	44,5	1.75
1A40FL32	1S40FL32	1G40FL32	3.31	-32	116,8	4.60	66,8	2.63	44,5	1.75



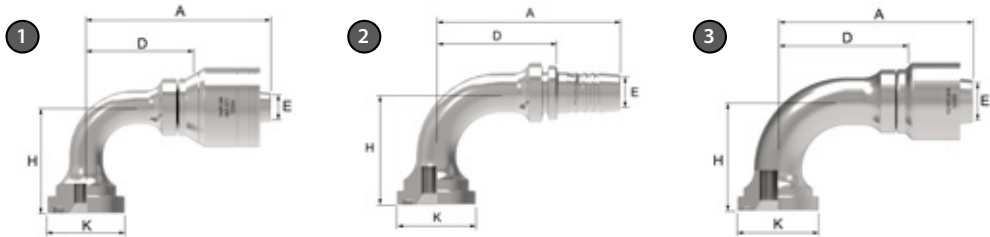
FLA

Flange dividido SAE código 61, cotovelo 45°

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1 Part number 1A	2 Part number do nipple	3 Part number OTC	Rosca Diâmetro da cabeça do flange K Ø	Bitola da mangueira	A		D		E Ø		H	
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A8FLA8	1S8FLA8	1G8FLA8	1.19	-08	79,0	3.11	49,3	1.94	9,4	0.37	19,8	0.78
1A12FLA8	1S12FLA8	1G12FLA8	1.50	-08	92,5	3.64	62,7	2.47	9,4	0.37	25,4	1.00
1A12FLA10	1S12FLA10	1G12FLA10	1.50	-10	93,5	3.68	64,3	2.53	11,7	0.46	25,4	1.00
1A12FLA12	1S12FLA12	1G12FLA12	1.50	-12	93,2	3.67	63,0	2.48	14,7	0.58	25,7	1.01
1A16FLA12	1S16FLA12	1G16FLA12	1.75	-12	105,7	4.16	75,4	2.97	14,7	0.58	26,9	1.06
1A12FLA16	1S12FLA16	—	1.50	-16	99,8	3.93	65,3	2.57	14,7	0.58	25,7	1.01
1A16FLA16	1S16FLA16	1G16FLA16	1.75	-16	110,5	4.35	76,2	3.00	19,3	0.76	26,9	1.06
1A20FLA16	1S20FLA16	1G20FLA16	2.00	-16	122,2	4.81	87,6	3.45	19,3	0.76	29,2	1.15
—	1S16FLA20	1G16FLA20	1.75	-20	121,9	4.80	77,7	3.06	19,3	0.76	26,9	1.06
1A16FLA20	—	—	1.75	-20	121,9	4.80	77,7	3.06	19,3	0.76	26,9	1.06
—	1S20FLA20	1G20FLA20	2.00	-20	134,1	5.28	90,2	3.55	25,7	1.01	30,0	1.18
1A20FLA20	—	—	2.00	-20	134,1	5.28	90,2	3.55	25,7	1.01	30,0	1.18
1A24FLA20	1S24FLA20	1G24FLA20	2.37	-20	150,9	5.94	106,7	4.20	25,7	1.01	35,8	1.41
1A20FLA24	1S20FLA24	1G20FLA24	2.00	-24	115,3	4.54	69,1	2.72	32,0	1.26	27,4	1.08
1A24FLA24	1S24FLA24	1G24FLA24	2.37	-24	154,2	6.07	108,0	4.25	32,0	1.26	35,8	1.41
1A32FLA24	1S32FLA24	—	2.81	-24	154,2	6.07	108,0	4.25	32,0	1.26	35,8	1.41
1A24FLA32	1S24FLA32	1G24FLA32	2.37	-32	159,3	6.27	109,0	4.29	32,0	1.26	35,8	1.41
1A32FLA32	1S32FLA32	1G32FLA32	2.81	-32	190,2	7.49	140,2	5.52	44,5	1.75	50,8	2.00
1A40FLA32	1S40FLA32	1G40FLA32	3.31	-32	133,9	5.27	83,6	3.29	44,5	1.75	33,0	1.30

Para flanges, metades de flange divididas, kits e o-rings, consulte as páginas 241-247.

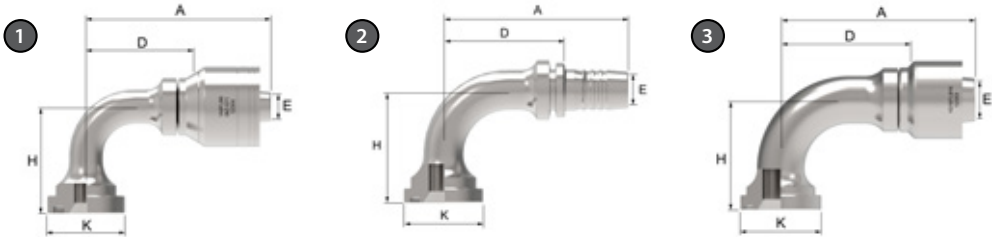
Série trançada



FLB

Flange dividido SAE código 61, cotovelo 90°

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca Diâmetro da cabeça do flange K Ø	Bitola da mangueira	A		D		EØ		H	
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A8FLB8	1S8FLB8	1G8FLB8	1.19	08	72,6	2.86	42,3	1.69	9,4	0.37	41,4	1.63
1A12FLB8	1S12FLB8	1G12FLB8	1.50	08	87,6	3.45	57,9	2.28	9,4	0.37	54,1	2.13
1A12FLB10	1S12FLB10	1G12FLB10	1.50	10	87,4	3.44	58,2	2.29	12,7	0.50	54,1	2.13
1A12FLB12	1S12FLB12	1G12FLB12	1.50	12	88,6	3.49	58,4	2.30	14,7	0.58	54,1	2.13
1A16FLB12	1S16FLB12	1G16FLB12	1.75	12	102,4	4.03	72,1	2.84	15,5	0.61	60,3	2.38
1A20FLB12	1S20FLB12	—	2.00	12	118,6	4.67	88,4	3.48	14,7	0.58	66,5	2.62
1A12FLB16	1S12FLB16	1G12FLB16	1.50	16	106,7	4.20	72,4	2.85	19,3	0.76	55,1	2.17
1A16FLB16	1S16FLB16	1G16FLB16	1.75	16	107,2	4.22	72,6	2.86	19,3	0.76	60,5	2.38
1A20FLB16	1S20FLB16	1G20FLB16	2.00	16	123,2	4.85	89,0	3.50	19,3	0.76	66,5	2.62
1A24FLB16	1S24FLB16	1G24FLB16	2.37	16	142,0	5.59	107,7	4.24	19,3	0.76	79,2	3.12
1A16FLB20	1S16FLB20	1G16FLB20	1.75	20	118,4	4.66	74,4	2.93	19,3	0.76	60,5	2.38
1A20FLB20	1S20FLB20	1G20FLB20	2.00	20	134,6	5.30	90,7	3.57	25,7	1.01	66,5	2.62
—	1S24FLB20	1G24FLB20	2.37	20	153,4	6.04	109,5	4.31	25,7	1.01	79,2	3.12



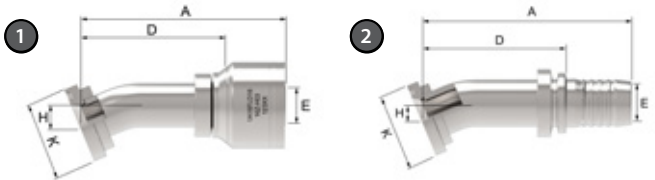
FLB

Flange dividido SAE código 61, cotovelo 90°(cont.)

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca Diâmetro da cabeça do flange K Ø	Bitola da mangueira	A		D		EØ		H	
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A24FLB20	—	—	2.37	-20	153,4	6.04	109,5	4.31	25,7	1.01	79,2	3.12
—	1S32FLB20	1G32FLB20	2.81	-20	108,0	4.25	64,0	2.52	25,7	1.01	65,0	2.56
1A16FLB24	1S16FLB24	1G16FLB24	1.75	-24	121,9	4.80	75,4	2.97	19,3	0.76	60,5	2.38
1A20FLB24	1S20FLB24	1G20FLB24	2.00	-24	137,9	5.43	91,7	3.61	25,7	1.01	66,5	2.62
1A24FLB24	1S24FLB24	1G24FLB24	2.37	-24	157,0	6.18	110,5	4.35	32,0	1.26	79,2	3.12
1A32FLB24	1S32FLB24	1G32FLB24	2.81	-24	184,9	7.28	138,4	5.45	32,0	1.26	114,3	4.50
1A24FLB32	1S24FLB32	—	2.37	-32	161,8	6.37	111,8	4.40	32,0	1.26	79,2	3.12
1A32FLB32	1S32FLB32	1G32FLB32	2.81	-32	189,7	7.47	139,4	5.49	44,5	1.75	114,3	4.50
1A40FLB32	1S40FLB32	1G40FLB32	3.31	-32	189,7	7.47	139,4	5.49	44,5	1.75	115,8	4.56

Para flanges, metades de flange divididas, kits e o-rings, consulte as páginas 241-247.

Série trançada

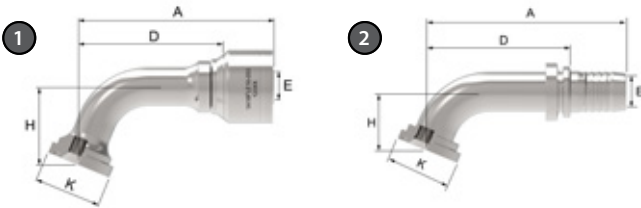


FLD

Flange dividido SAE código 61, cotovelo 22 1/2°

PRODUTO		INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1 Part number 1A	2 Part number do nipple	Rosca Diâmetro da cabeça do flange K Ø	Bitola da mangueira	A		D		EØ		H	
				mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A16FLD16	1S16FLD16	1.75	-16	117,9	4.64	83,6	3.29	19,3	0.76	11,4	0.45
1A20FLD16	1S20FLD16	2.00	-16	130,0	5.12	95,8	3.77	19,3	0.76	11,7	0.46
1A20FLD20	1S20FLD20	2.00	-20	141,5	5.57	97,3	3.83	25,7	1.01	11,7	0.46

Para flanges, metades de flange divididas, kits e o-rings, consulte as páginas 241-247.



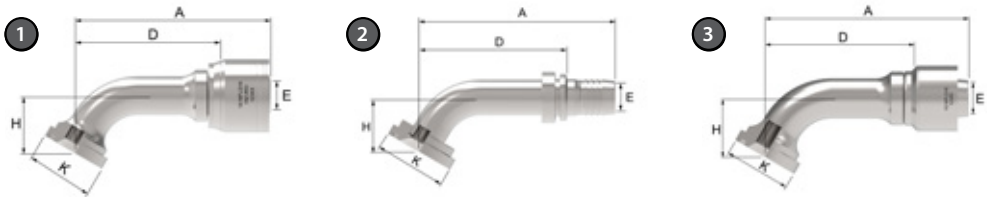
FLE

Flange dividido SAE código 61, cotovelo 67 1/2°

PRODUTO		INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1 Part number 1A	2 Part number do niple	Rosca Diâmetro da cabeça do flange K Ø	Bitola da mangueira	A		D		EØ		H	
				mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A20FLE20	1S20FLE20	2.00	-20	157,0	6.18	112,8	4.44	25,7	1.01	46,5	1.83
1A24FLE20	1S24FLE20	2.37	-24	189,7	7.47	143,5	5.65	30,2	1.19	46,0	1.81

Para flanges, metades de flange divididas, kits e o-rings, consulte as páginas 241-247.

Série trançada



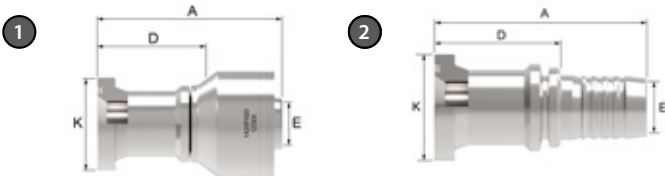
FLG

Flange dividido SAE código 61, cotovelo 60°

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BÍTOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Rosca Diâmetro da cabeça do flange K Ø	Bíbola da mangueira	A		D		EØ		H	
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A16FLG16	1S16FLG16	1G16FLG16	1.75	-16	133,1	5.24	98,8	3.89	19,9	0.78	38,4	1.51
—	1S20FLG16	—	2.00	-16	151,1	5.95	116,8	4.60	19,3	0.76	39,9	1.57
1A24FLG24	1S24FLG24	1G24FLG24	2.37	-24	189,7	7.47	143,5	5.65	30,2	1.19	46,0	1.81

Para flanges, metades de flange divididas, kits e o-rings, consulte as páginas 241-247.

Série trançada



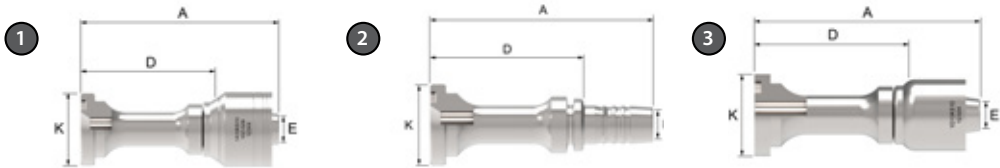
FH

Flange dividido SAE código 62

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES					
1	2	3	Rosca Diâmetro da cabeça do flange K Ø	Bitola da man- gueira	A		D		EØ	
Part number 1A	Part number do nipple	Part number OTC			mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A20FH20	1S20FH20	—	2.13	-20	107,7	4.24	63,8	2.51	26,7	1.05

Para flanges, metades de flange divididas, kits e o-rings, consulte as páginas 241-247.

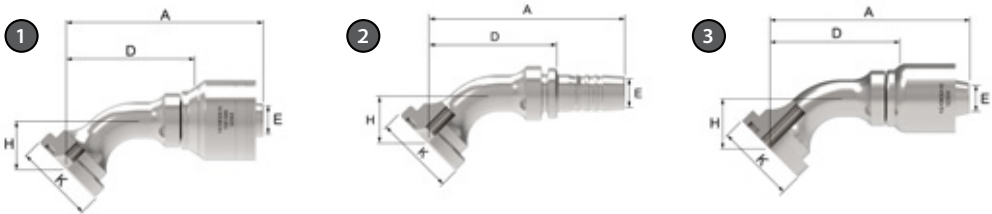
Série trançada



KS

Komatsu com flange dividido

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES					
1	2	3	Rosca Diâmetro da cabeça do flange K Ø	Bitola da mangueira	A		D		EØ	
Part number 1A	Part number do niple	Part number OTC			mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A10KS10	1S10KS10	1G10KS10	34.2	-10	94,2	0.16	64,8	2.55	11,5	0.45

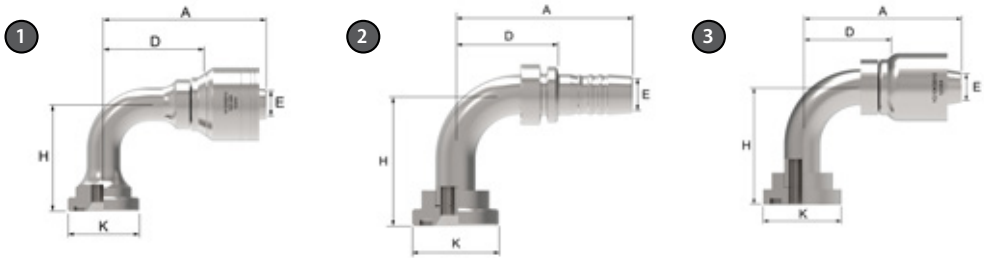


KSA

Flange dividido Komatsu, cotovelo 45°

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1	2	3	Rosca Diâmetro da cabeça do flange K Ø	Bitola da mangueira	A		D		EØ		H	
Part number 1A	Part number do niple	Part number OTC			mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A10KSA10	1S10KSA10	1G10KSA10	34.2	-10	86,1	3.39	56,7	2.23	11,5	0.45	21,8	0.86

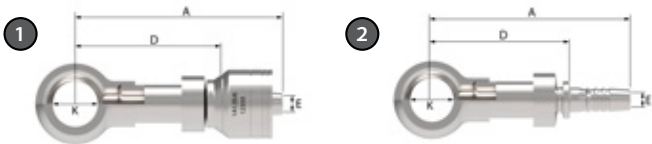
Série trançada



KSB

Flange dividido Komatsu cotovelo 90°

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1	2	3	Rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		H	
Part number 1A	Part number do niple	Part number OTC	Diâmetro da cabeça do flange K Ø		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A10KSB10	1S10KSB10	1G10KSB10	34.2	-10	69.8	2.75	40,4	1.59	11,7	0.46	51,3	2.02

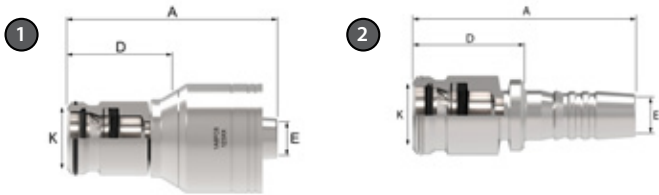


BJ

Banjo

PRODUTO			DIMENSÕES							
1	2									
Part number 1A	Part number do niple	Bitola da mangueira	A		D		K		EØ	
			mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A6BJ4		-04	68,8	2.71	45,4	1.79	12,1	0.48	4,2	0.17
1A8BJ4		-04	70,9	2.79	47,5	1.87	14,1	0.56	4,2	0.17
1A8BJ6		-06	76,2	3.00	50,9	2.00	14,1	0.56	6,7	0.26
1A10BJ6		-06	76,9	3.03	51,6	2.03	16,1	0.63	6,7	0.26
1A12BJ6	1S12BJ6	-06	83,2	3.28	57,9	2.28	18,1	0.71	6,7	0.26
1A12BJ8		-08	85,4	3.36	55,7	2.19	18,1	0.71	9,6	0.38
1A16BJ10		-10	92,5	3.64	63,1	2.48	22,1	0.87	12,8	0.50

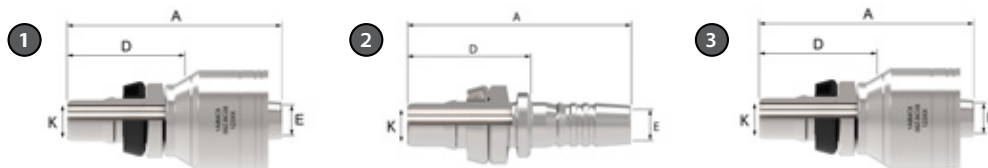
Série trançada



FC

Snap to connect (STC) fêmea

PRODUTO			DIMENSÕES							
1	2									
Part number 1A	Part number do niple	Bitola da mangueira	A		D		K		EØ	
			mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A6FC4		-04	43,4	1.71	23,2	0.91	17,6	0.69	4,2	0.17
1A6FC6	1S6FC6	-06	50,1	1.97	28,2	1.11	17,6	0.69	6,7	0.26
1A8FC8	1S8FC8	-08	55,4	2.18	29,9	1.18	20,6	0.81	9,6	0.38
1A10FC8	1S10FC8	-08	60,2	2.37	34,7	1.37	24,7	0.97	9,6	0.38
1A10FC10	1S10FC10	-10	58,5	2.30	32,4	1.28	24,7	0.97	12,8	0.50
	1S12FC10	-10	67,3	2.65	37,9	1.49	31,2	1.23	12,8	0.50
1A12FC12	1S12FC12	-12	64,2	2.53	37,1	1.46	31,2	1.23	15,5	0.61
	1S16FC16	-16	79,9	3.15	45,3	1.78	41,0	1.61	20	0.79

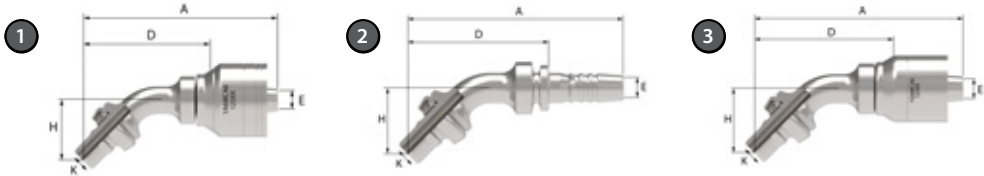


MC

Snap to connect (STC) macho

PRODUTO			DIMENSÕES						
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Bitola da mangueira	A		D		K	
				mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A4MC4			-04	46,5	1.83	26,5	1.04	4,2	0.17
1A6MC4	1S6MC4	1G6MC4	-04	49,2	1.94	29,0	1.14	6,6	0.26
1A6MC6	1S6MC6	1G6MC6	-06	51,3	2.02	30,2	1.19	6,6	0.26
1A8MC6	1S8MC6		-06	56	2.20	34,8	1.37	8,8	0.35
1A6MC8	1S6MC8		-08	56,9	2.24	31,4	1.24	6,6	0.26
1A8MC8	1S8MC8	1G8MC8	-08	62	2.44	36,6	1.44	8,8	0.35
1A10MC8			-08	69,1	2.72	43,2	1.70	11,5	0.45
1A12MC8	1S12MC8		-08	69,4	2.73	43,9	1.73	13,9	0.55
1A8MC10			-10	63,5	2.50	37,4	1.47	8,8	0.35
1A10MC10	1S10MC10	1G10MC10	-10	65,7	2.59	39,6	1.56	11,5	0.45
1A10MC12	1S10MC12		-12	72,2	2.84	45,1	1.78	11,5	0.45
1A12MC12	1S12MC12	1G12MC12	-12	71,3	2.81	44,4	1.75	13,9	0.55
1A16MC12	1S16MC12		-12	80,9	3.19	53,8	2.12	19,9	0.78
1A12MC16			-16	79,3	3.12	44,9	1.77	13,9	0.55
1A16MC16	1S16MC16	1G16MC16	-16	83,1	3.27	49,3	1.94	19,9	0.78
1A16MC20	1S16MC20		-20	90,5	3.56	51,0	2.01	19,9	0.78

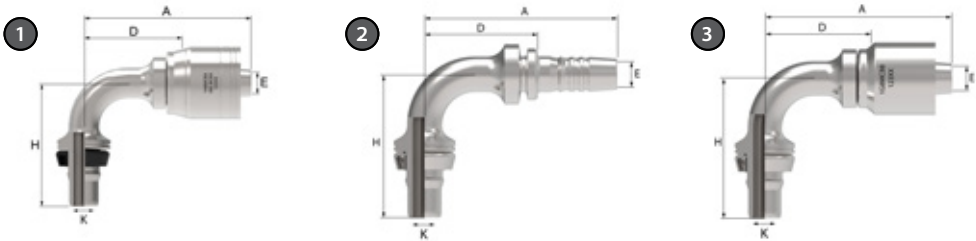
Série trançada



MCA

Snap to connect (STC) macho, cotovelo 45°

PRODUTO			DIMENSÕES								
1 Part number 1A	2 Part number do niple	3 Part number OTC	Bitola da mangueira	A		D		K		H	
				mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
	1S4MCA4		-04	64,6	2.54	41,2	1.62	4,2	0.17	21,2	0.83
1A6MCA4	1S6MCA4		-04	69,8	2.75	46,4	1.83	6,6	0.26	22,2	0.87
1A6MCA6	1S6MCA6	1G6MCA6	-06	68,9	2.71	47,6	1.87	6,6	0.26	22,2	0.87
1A8MCA6			-06	80,2	3.16	59,0	2.32	8,8	0.35	29,6	1.17
1A8MCA8	1S8MCA8		-08	86,7	3.41	60,2	2.37	8,8	0.35	29,6	1.17
1A10MCA8			-08	93,7	3.69	68,2	2.69	11,5	0.45	33,6	1.32
1A10MCA10	1S10MCA10		-10	94,4	3.72	68,4	2.69	11,5	0.45	33,6	1.32
1A12MCA12	1S12MCA12		-12	107,1	4.22	80,0	3.15	13,9	0.55	40,7	1.60
1A16MCA16	1S16MCA16		-16	136,1	5.36	101,7	4.00	19,9	0.78	52,5	2.07

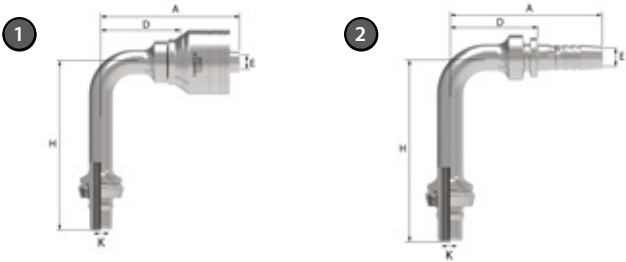


MCB

Snap to connect (STC) macho, cotovelo 90°

PRODUTO				DIMENSÕES							
1	2	3	Bitola da mangueira	A		D		K		H	
Part number 1A	Part number do niple	Part number OTC		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A4MCB4			-04	49,7	1.96	29,6	1.17	4,2	0.17	36,1	1.42
1A6MCB4	1S6MCB4	1G6MCB4	-04	53	2.09	32,8	1.29	6,6	0.26	39,6	1.56
1A6MCB6	1S6MCB6	1G6MCB6	-06	55,3	2.18	34,0	1.34	6,6	0.26	39,6	1.56
1A6MCB6.055			-06	55,3	2.18	34,0	1.34	6,6	0.26	54,8	2.16
1A8MCB6	1S8MCB6		-06	62,4	2.46	41,1	1.62	8,8	0.35	52,4	2.06
1A8MCB8	1S8MCB8	1G8MCB8	-08	67,8	2.67	42,3	1.67	8,8	0.35	53,0	2.09
1A10MCB8	1S10MCB8		-08	74,4	2.93	48,4	1.91	11,5	0.45	60,4	2.38
1A8MCB10	1S8MCB10		-10	68,7	2.70	42,6	1.68	8,8	0.35	53,0	2.09
1A10MCB10	1S10MCB10	1G10MCB10	-10	77,9	3.07	48,5	1.91	11,5	0.45	60,4	2.38
1A10MCB10.067	1S10MCB10.067	1G10MCB10.067	-10	74,6	2.94	48,5	1.91	11,5	0.45	67,0	2.64
1A12MCB12	1S12MCB12	1G12MCB12	-12	85,6	3.37	58,5	2.30	13,9	0.55	75,7	2.98
1A16MCB16	1S16MCB16	1G16MCB16	-16	107,3	4.22	72,9	2.87	19,9	0.78	90,0	3.54

Série trançada



MCC

Snap to connect (STC) macho, cotovelo 90° com queda longa

PRODUTO			DIMENSÕES							
1 Part number 1A	2 Part number do niple	Bitola da mangueira	A		D		K		H	
			mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1A4MCC4		-04	49,4	1.94	29,3	1.15	4,2	0.17	61,2	2.41
1A6MCC4	1S6MCC4	-04	52,9	2.08	32,8	1.29	6,6	0.26	70,6	2.78
1A6MCC6	1S6MCC6	-06	55,3	2.18	34,0	1.34	6,6	0.26	70,6	2.78
1A6MCC8		-08	60,7	2.39	35,2	1.39	6,6	0.26	70,6	2.78
1A8MCC8	1S8MCC8	-08	67,8	2.67	42,3	1.67	8,8	0.35	88,0	3.46
1A10MCC10	1S10MCC10	-10	74,8	2.94	48,5	1.91	11,5	0.45	98,4	3.87
1A12MCC12	1S12MCC12	-12	85,6	3.37	58,5	2.30	13,9	0.55	123,7	4.87
1A16MCC16		-16	106,7	4.20	72,9	2.87	19,9	0.78	148,2	5.83

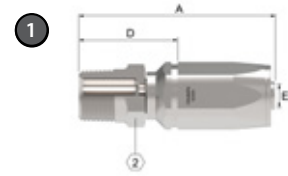
Aeroquip by Danfoss

Conexões para mangueiras trançadas

Séries 1R e 2R reusáveis



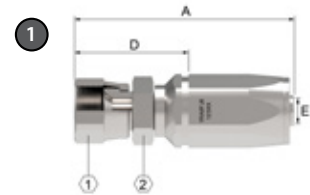
Série 1R



MP

Tubo macho

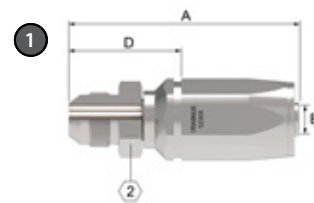
PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES					
1					A		D		EØ	
Part number do conjunto	Niple/niple montado	Nova capa reusável	Tamanho da rosca	Bitola da mangueira	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1RA2MP4	4202-2-4S	1RA4	1/8-27	-04	55,1	2.17	28,7	1.13	4,3	0.17
1RA4MP4	4202-4-4S	1RA4	1/4-18	-04	59,9	2.36	33,5	1.32	4,3	0.17
1RA4MP6	4202-4-6S	1RA6	1/4-18	-06	68,1	2.68	39,4	1.55	7,6	0.30
1RA6MP6	4202-6-6S	1RA6	3/8-18	-06	69,8	2.75	36,9	1.45	7,9	0.31
1RA6MP8	4202-6-8S	1RA8	3/8-18	-08	71,6	2.82	34,3	1.35	9,9	0.39
1RA8MP8	4202-8-8S	1RA8	1/2-14	-08	78,0	3.07	40,6	1.60	9,9	0.39
1RA12MP12	4202-12-12S	1RA12	3/4-14	-12	90,2	3.55	49,5	1.95	15,5	0.61
1RA16MP16	4202-16-16S	1RA16	1-11 1/2	-16	108,0	4.25	54,1	2.13	20,8	0.82



FJ

JIC SAE giratório 37°

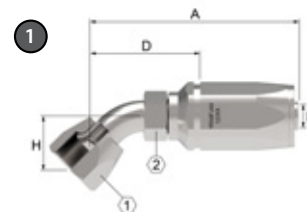
PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES					
1					A		D		EØ	
Part number do conjunto	Niple/niple montado	Nova capa reusável	Tamanho da rosca	Bitola da mangueira	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1RA4FJ4	4103-4-4-4S	1RA4	7/16/20	-04	63,5	2.50	37,1	1.46	4,3	0.17
1RA6FJ6	4103-4-6-6S	1RA6	9/16-18	-06	73,9	2.91	45,2	1.78	7,9	0.31
1RA8FJ8	4103-4-8-8S	1RA8	3/4-16	-08	80,8	3.18	42,8	1.68	9,9	0.39
1RA12FJ12	4103-4-12S	1RA12	1 1/16 -12	-12	96,5	3.80	55,9	2.20	15,5	0.61
1RA16FJ16	4103-4-16S	1RA16	1 5/16 -12	-16	110,0	4.33	56,1	2.21	20,8	0.82



MJ

JIC SAE de alargamento macho 37°

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES					
1	Niple/niple montado	Nova capa reusável	Tamanho da rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ	
Part number do conjunto					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1RA4MJ4	4203-4-4S	1RA4	7/16-20	-04	59,4	2.34	33,0	1.30	4,3	0.17
1RA6MJ6	4203-6-6S	1RA6	9/16-18	-06	67,8	2.67	39,1	1.54	7,9	0.31
1RA8MJ8	4203-8-8S	1RA8	3/4-16	-08	75,4	2.97	37,6	1.48	9,9	0.39
1RA12MJ12	4203-12S	1RA12	1 1/16-12	-12	93,0	3.66	52,3	2.06	15,5	0.61
1RA16MJ16	4203-16S	1RA16	1 5/16-12	-16	107,4	4.23	53,3	2.10	20,8	0.82

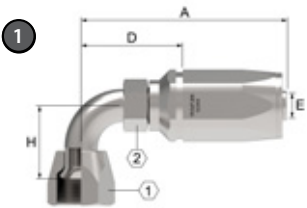


FJA

JIC SAE giratório 37° cotovelo 45°

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1	Niple/niple montado	Nova capa reusável	Tamanho da rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		DIM H	
Part number do conjunto					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1RA4FJA4	185287-4S	1RA4	7/16-20	-04	60,2	2.37	33,8	1.33	4,3	0.17	8,4	0.33
1RA6FJA6	185287-6S	1RA6	9/16-18	-06	69,9	2.75	41,1	1.62	7,9	0.31	9,9	0.39
1RA8FJA8	185287-8S	1RA8	3/4-16	-08	82,3	3.24	45,0	1.77	9,9	0.39	14,0	0.55
1RA12FJA12	185287-12S	1RA12	1 1/16-12	-12	104,3	4.11	62,7	2.40	14,8	0.58	19,8	0.78
1RA16FJA16	185287-16S	1RA16	1 5/16-12	-16	124,0	4.88	69,9	2.75	20,8	0.82	27,2	1.07

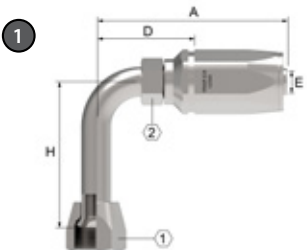
Série 1R



FJB

JIC SAE giratório 37° cotovelo 90° (curto)

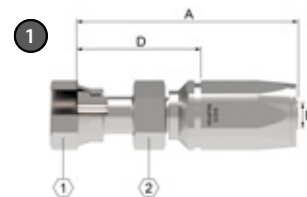
PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1					A		D		EØ		DIM H	
Part number do conjunto	Niple/niple montado	Nova capa reusável	Tamanho da rosca	Bitola da mangueira	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1RA4FJB4	185264-4S	1RA4	7/16-20	-04	60,0	2.36	31,0	1.22	3,9	0.15	17,3	0.68
1RA6FJB6	185264-6S	1RA6	9/16-18	-06	67,3	2.65	38,6	1.52	7,9	0.31	21,6	0.85
1RA8FJB8	185264-8S	1RA8	3/4-16	-08	76,2	3.00	39,1	1.54	9,9	0.39	27,7	1.09
1RA12FJB12	185264-12S	1RA12	1 1/16 -12	-12	102,9	4.05	62,2	2.45	15,5	0.61	46,2	1.82
1RA16FJB16	185264-16S	1RA16	1 5/16 -12	-16	119,1	4.69	65,0	2.56	20,8	0.82	60,7	2.39



FJC

JIC SAE giratório 37° cotovelo 90° (longo)

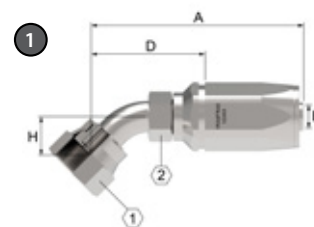
PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1					A		D		EØ		DIM H	
Part number do conjunto	Niple/niple montado	Nova capa reusável	Tamanho da rosca	Bitola da mangueira	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1RA4FJC4	185263-4S	1RA4	7/16-20	-04	69,1	2.72	36,1	1.42	6,2	0.24	45,7	1.80
1RA6FJC6	185263-6S	1RA6	9/16-18	-06	67,3	2.65	38,6	1.52	7,9	0.31	55,4	2.18
1RA8FJC8	185263-8S	1RA8	3/4-16	-08	79,2	3.13	42,2	1.66	9,9	0.39	61,7	2.43
1RA12FJC12	185263-12S	1RA12	1 1/16 -12	-12	102,9	4.05	62,2	2.45	15,5	0.61	94,7	3.73
1RA16FJC16	185263-16S	1RA16	1 5/16 -12	-16	119,1	4.69	65,0	2.56	20,8	0.82	116,3	4.58



FR

ORS Giratório

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES					
1	Niple/niple montado	Nova capa reusável	Tamanho da rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ	
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1RA4FR4	FJ8732-0404S	1RA4	9/16/18	-04	66,5	2.62	40,1	1.58	4,1	0.16
1RA6FR6	FJ8732-0606S	1RA6	11/16-16	-06	74,9	2.95	46,2	1.82	6,6	0.26
1RA8FR8	FJ8732-0808S	1RA8	13/16-16	-08	85,9	3.38	47,9	1.89	9,6	0.38
1RA12FR12	FJ8732-1212S	1RA12	1 3/16 -12	-12	101,6	4.00	60,9	2.40	14,0	0.55
1RA16FR16	FJ8732-1616S	1RA16	1 7/16 -12	-16	117,9	4.64	63,8	2.51	19,8	0.78

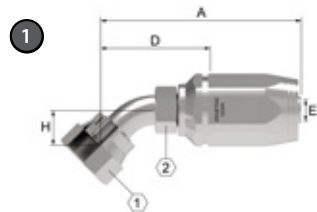


FRA

ORS giratório com cotovelo 45°

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1	Niple/niple montado	Nova capa reusável	Tamanho da rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		DIM H	
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1RA4FRA4	FJ8733-0404S	1RA4	9/16-18	-04	63,0	2.48	40,1	1.58	4,3	0.17	10,4	0.41
1RA6FRA6	FJ8733-0606S	1RA6	11/16-16	-06	70,9	2.79	46,2	1.82	6,6	0.26	10,9	0.43
1RA8FRA8	FJ8733-0808S	1RA8	13/16-16	-08	83,3	3.28	48,5	1.91	9,7	0.38	15,0	0.59
1RA12FRA12	FJ8733-1212S	1RA12	1 3/16 -12	-12	105,4	4.15	60,9	2.40	15,5	0.61	21,1	0.83
1RA16FRA16	FJ8733-1616S	1RA16	1 7/16 -12	-16	124,7	4.91	72,5	2.85	19,3	0.76	24,1	0.95

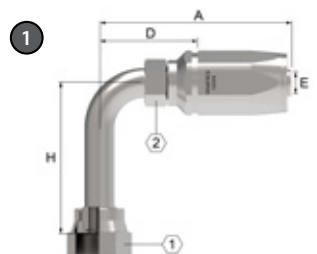
Série 1R



FRB

ORS Giratório cotovelo 90°

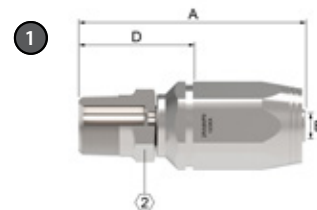
PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BÍTOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1 Part number do conjunto	Niple/niple montado	Nova capa reusável	Tamanho da rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		DIM H	
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1RA4FRB4	FJ8734-0404S	1RA4	9/16-18	-04	58,9	2.32	32,5	1.28	4,3	0.17	20,8	0.82
1RA6FRB6	FJ8734-0606S	1RA6	11/16-16	-06	69,1	2.72	36,1	1.42	6,2	0.24	23,1	0.91
1RA8FRB8	FJ8734-0808S	1RA8	13/16-16	-08	76,5	3.01	39,1	1.54	9,7	0.38	29,2	1.15
1RA12FRB12	FJ8734-1212S	1RA12	1 3/16 -12	-12	102,9	4.05	62,2	2.45	15,5	0.61	47,8	1.88
1RA16FRB16	FJ8734-1616S	1RA16	1 7/16 -12	-16	119,1	4.69	65,3	2.57	20,6	0.81	56,1	2.21



FRC

ORS giratório, cotovelo 90° com queda longa

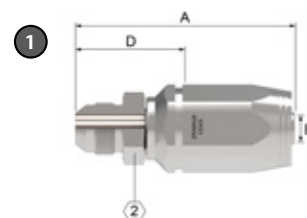
PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BÍTOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1 Part number do conjunto	Niple/niple montado	Nova capa reusável	Tamanho da rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		DIM H	
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1RA4FRC4	FJ8735-0404S	1RA4	9/16-18	-04	58,9	2.32	32,5	1.28	4,3	0.17	45,7	1.80
1RA6FRC6	FJ8735-0606S	1RA6	11/16-16	-06	70,4	2.77	41,7	1.64	6,6	0.26	54,1	2.13
1RA8FRC8	FJ8735-0808S	1RA8	13/16-16	-08	79,5	3.13	41,7	1.64	9,4	0.37	63,2	2.49
1RA12FRC12	FJ8735-1212S	1RA12	1 3/16 -12	-12	102,9	4.05	62,2	2.45	15,5	0.61	96,0	3.78
1RA16FRC16	FJ8735-1616S	1RA16	1 7/16 -12	-16	119,1	4.69	65,3	2.57	20,6	0.81	114,3	4.50



MP

Tubo macho

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES					
1	Niple/niple montado	Nova capa reusável	Tamanho da rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ	
Part number do conjunto					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
2RA4MP4	4202-4-4S	2RA4	1/4-18	-04	63,5	2.50	33,8	1.33	4,3	0.17
2RA6MP6	4202-6-6S	2RA6	3/8-18	-06	69,9	2.75	35,8	1.41	7,9	0.31
2RA6MP8	4202-6-8S	2RA8	3/8-18	-08	72,1	2.84	34,5	1.36	9,9	0.39
2RA8MP8	4202-8-8S	2RA8	1/2-14	-08	74,5	3.09	40,1	1.58	9,9	0.39
2RA12MP12	4202-12-12S	2RA12	3/4-14	-12	91,7	3.61	44,2	1.74	15,5	0.61
2RA12MP16	4202-16-16S	2RA16	1-11 1/2	-16	111,8	4.40	59,7	2.35	20,8	0.82

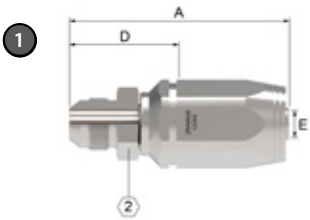


FJ

JIC SAE giratório 37°

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES					
1	Niple/niple montado	Nova capa reusável	Tamanho da rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ	
Part number do conjunto					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
2RA4FJ4	4103-4-4-4S	2RA4	7/16-20	-04	63,2	2.49	33,5	1.32	4,3	0.17
2RA6FJ6	4103-4-6-6S	2RA6	9/16-18	-06	69,9	2.75	35,8	1.41	7,9	0.31
2RA8FJ8	4103-4-8-8S	2RA8	3/4-16	-08	75,9	2.99	37,6	1.48	9,9	0.39
2RA12FJ12	4103-4-12S	2RA12	1 1/16-12	-12	98,1	3.86	53,6	2.11	15,5	0.61
2RA16FJ16	4103-4-16S	2RA16	1 5/16-12	-16	111,3	4.38	59,2	2.33	20,8	0.82

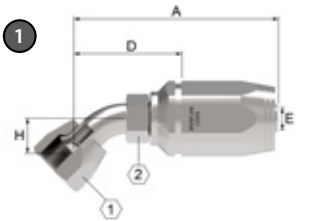
Série 2R



MJ

JIC SAE de alargamento macho 37°

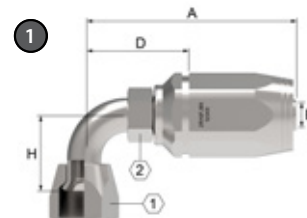
PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BÍTOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES					
1										
Part number do conjunto	Niple/niple montado	Nova capa reusável	Tamanho da rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ	
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
2RA4MJ4	4203-4-4S	2RA4	7/16-20	-04	63,2	2.49	33,5	1.32	4,3	0.17
2RA6MJ6	4203-6-6S	2RA6	9/16-18	-06	69,9	2.75	37,3	1.47	7,5	0.30
2RA8MJ8	4203-8-8S	2RA8	3/4-16	-08	75,9	2.99	37,6	1.48	9,9	0.39
2RA12MJ12	4203-12S	2RA12	1 1/16 -12	-12	94,5	3.72	47,0	1.85	15,5	0.61
2RA16FJA16	4203-16S	2RA16	1 5/16 -12	-16	111,3	4.38	59,2	2.33	20,8	0.82



FJA

JIC SAE giratório 37° cotovelo 45°

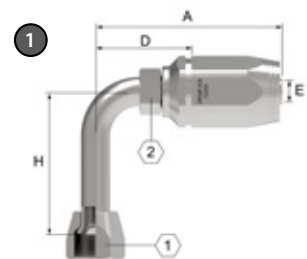
PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1 Part number do conjunto	Niple/niple montado	Nova capa reusável	Tamanho da rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		DIM H	
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
2RA4FJA4	185287-4S	2RA4	7/16-20	-04	63,8	2.51	34,0	1.34	3,9	0.15	8,0	0.32
2RA6FJA6	185287-6S	2RA6	9/16-18	-06	71,6	2.82	37,6	1.48	7,9	0.31	9,9	0.39
2RA8FJA8	185287-8S	2RA8	3/4-16	-08	82,8	3.26	44,5	1.75	9,9	0.39	14,0	0.55
2RA12FJA12	185287-12S	2RA12	1 1/16 -12	-12	105,4	4.15	57,9	2.28	15,5	0.61	19,8	0.78
2RA16FJA16	185287-16S	2RA16	1 5/16 -12	-16	127,8	5.03	75,7	2.98	20,8	0.82	27,2	1.07



FJB

JIC SAE giratório 37° cotovelo 90° (curto)

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1	Niple/niple montado	Nova capa reusável	Tamanho da rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		DIM H	
Part number do conjunto					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
2RA4FJB4	185264-4S	2RA4	7/16-20	-04	60,9	2.40	31,2	1.23	4,3	0.17	17,3	0.68
2RA6FJB6	185264-6S	2RA6	9/16-18	-06	69,1	2.72	35,1	1.38	7,9	0.31	21,6	0.85
2RA8FJB8	185264-8S	2RA8	3/4-16	-08	76,7	3.02	39,2	1.54	9,4	0.37	27,7	1.09
2RA12FJB12	185264-12S	2RA12	1 1/16 -12	-12	104,4	4.11	56,9	2.24	15,5	0.61	46,2	1.82
2RA16FJB16	185264-16S	2RA16	1 5/16 -12	-16	122,9	4.84	70,9	2.79	20,8	0.82	60,7	2.39

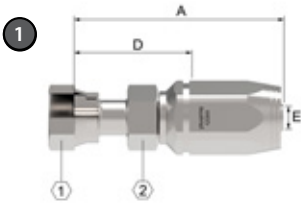


FJC

JIC SAE giratório 37° cotovelo 90° (longo)

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1	Niple/niple montado	Nova capa reusável	Tamanho da rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		DIM H	
Part number do conjunto					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
2RA4FJC4	185263-4S	2RA4	7/16-20	-04	60,9	2.40	31,2	1.23	4,3	0.17	46,7	1.80
2RA6FJC6	185263-6S	2RA6	9/16-18	-06	69,1	2.72	36,7	1.45	6,2	0.24	55,4	2.18
2RA8FJC8	185263-8S	2RA8	3/4-16	-08	76,7	3.02	38,6	1.52	9,9	0.39	61,7	2.43
2RA12FJC12	185263-12S	2RA12	1 1/16 -12	-12	104,4	4.11	56,9	2.24	15,5	0.61	94,7	3.73
2RA16FJC16	185263-16S	2RA16	1 5/16 -12	-16	122,9	4.84	70,9	2.79	20,8	0.82	116,3	4.58

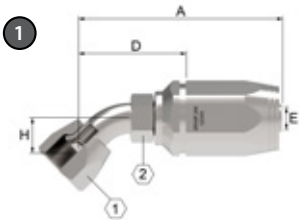
Série 2R



FR

Giratório ORS

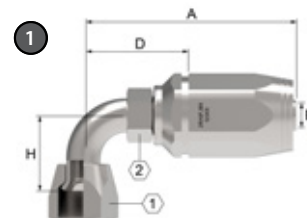
PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES					
1	Niple/niple montado	Nova capa reusável	Tamanho da rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ	
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
2RA4FR4	FJ8732-0404S	2RA4	9/16/18	-04	70,1	2.76	40,3	1.59	4,1	0.16
2RA6FR6	FJ8732-0606S	2RA6	11/16-16	-06	77,0	3.03	42,9	1.69	6,6	0.26
2RA8FR8	FJ8732-0808S	2RA8	13/16-16	-08	86,4	3.40	48,7	1.92	9,6	0.38
2RA12FR12	FJ8732-1212S	2RA12	1 3/16 -12	-12	103,1	4.06	59,9	2.36	14,0	0.55
2RA16FR16	FJ8732-1616S	2RA16	1 7/16 -12	-16	121,7	4.79	69,6	2.74	19,8	0.78



FRA

ORS, cotovelo 45°

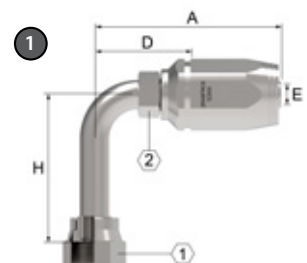
PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1	Niple/niple montado	Nova capa reusável	Tamanho da rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		DIM H	
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
2RA4FRA4	FJ8733-0404S	2RA4	9/16-18	-04	66,5	2.62	36,8	1.45	4,3	0.17	10,4	0.41
2RA6FRA6	FJ8733-0606S	2RA6	11/16-16	-06	72,9	2.87	38,9	1.53	6,6	0.26	10,9	0.43
2RA8FRA8	FJ8733-0808S	2RA8	13/16-16	-08	83,8	3.30	45,5	1.79	9,7	0.38	15,0	0.59
2RA12FRA12	FJ8733-1212S	2RA12	1 3/16 -12	-12	106,9	4.21	62,4	2.46	14,5	0.58	21,1	0.83
2RA16FRA16	FJ8733-1616S	2RA16	1 7/16 -12	-16	124,7	4.91	72,6	2.86	20,6	0.81	23,9	0.94



FRB

ORS giratório, cotovelo 90°

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1	Niple/niple montado	Nova capa reusável	Tamanho da rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		DIM H	
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
2RA4FRB4	FJ8734-0404S	2RA4	9/16-18	-04	62,7	2.47	33,0	1.30	4,3	0.17	20,8	0.82
2RA6FRB6	FJ8734-0606S	2RA6	11/16-16	-06	69,1	2.72	36,7	1.45	6,2	0.24	23,1	0.91
2RA8FRB8	FJ8734-0808S	2RA8	13/16-16	-08	77,0	3.03	38,6	1.52	9,7	0.38	29,2	1.15
2RA12FRB12	FJ8734-1212S	2RA12	1 3/16 -12	-12	104,4	4.11	56,9	2.24	15,5	0.61	47,8	1.88
2RA16FRB16	FJ8734-1616S	2RA16	1 7/16 -12	-16	122,9	4.84	70,9	2.79	20,6	0.81	56,1	2.21



FRC

ORS giratório

PRODUTO			INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1	Niple/niple montado	Nova capa reusável	Tamanho da rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ		DIM H	
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
2RA4FRC4	FJ8735-0404S	2RA4	9/16-18	-04	62,7	2.47	33,0	1.30	4,3	0.17	45,7	1.80
2RA6FRC6	FJ8735-0606S	2RA6	11/16-16	-06	69,1	2.72	35,1	1.38	6,6	0.26	54,1	2.13
2RA8FRC8	FJ8735-0808S	2RA8	13/16-16	-08	77,0	3.03	38,6	1.52	9,7	0.38	63,8	2.51
2RA12FRC12	FJ8735-1212S	2RA12	1 3/16 -12	-12	104,4	4.11	59,9	2.36	14,8	0.58	96,7	3.80
2RA16FRC16	FJ8735-1616S	2RA16	1 7/16 -12	-16	122,9	4.84	70,9	2.79	20,6	0.81	114,3	4.50



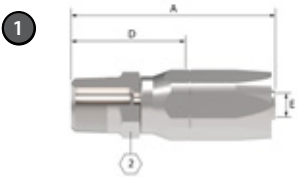
Aeroquip by Danfoss

Conexões para mangueiras trançadas

Série Hi-Pac reusável



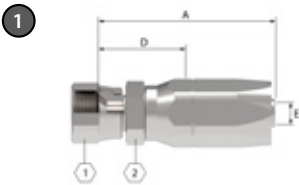
Série Hi-Pac reusável



FC5131 (Hi-Pac)

Tubo macho

PRODUTO		INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA	DIMENSÕES					
1 Part number	Tamanho da rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ	
			mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
FC5131-0404S	1/4-18	-04	62,5	2.46	31,5	1.24	4,3	0.17
FC5131-0406S	1/4-18	-06	69,9	2.75	32,5	1.28	7,9	0.31
FC5131-0606S	3/8-18	-06	69,9	2.75	32,5	1.28	7,9	0.31
FC5131-0808S	1/2-14	-08	74,5	3.09	36,6	1.44	9,9	0.39
FC5131-1212S	3/4-14	-12	91,7	3.61	44,2	1.74	15,5	0.61
FC5131-1616S	1-11 1/2	-16	111,8	4.40	58,2	2.29	20,8	0.82



FC5130 (Hi-Pac)

SAE 37° (JIC) fêmea

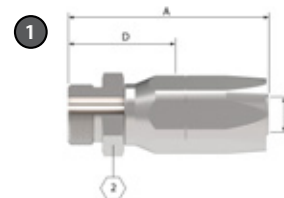
PRODUTO		INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA	DIMENSÕES					
1 Part number do produto	Tamanho da rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ	
			mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
FC5130-0404S	7/16-20	-04	66,0	2.60	35,1	1.38	4,3	0.17
FC5130-0606S	9/16-18	-06	75,7	2.98	38,4	1.51	7,9	0.31
FC5130-0806S	3/4-16	-06	79,0	3.11	41,7	1.64	7,9	0.31
FC5130-0808S	3/4-16	-08	81,3	3.20	40,9	1.61	9,9	0.39
FC5130-1008S	7/8-14	-08	84,1	3.31	45,7	1.80	9,9	0.39
FC5130-1010S	7/8-14	-10	87,4	3.44	46,5	1.83	12,7	0.50
FC5130-1212S	1 1/16-12	-12	98,0	3.86	50,5	1.99	15,5	0.61
FC5130-1616S	1 5/16-12	-16	113,8	4.48	60,2	2.37	20,8	0.82

1

FC5133 (Hi-Pac)

SAE 37° (JIC) alargamento macho

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES					
1 Part number	Tamanho da rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ	
			mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
FC5133-0404S	7/16-20	-04	62,0	2.44	31,2	1.23	4,3	0.17
FC5133-0606S	9/16-18	-06	69,9	2.75	32,3	1.27	7,6	0.30
FC5133-0806S	3/4-16	-06	73,9	2.91	36,3	1.43	7,9	0.31
FC5133-0808S	3/4-16	-08	75,9	2.99	34,0	1.34	9,9	0.39
FC5133-1008S	7/8-14	-08	78,7	3.10	36,6	1.44	9,9	0.39
FC5133-1010S	7/8-14	-10	81,8	3.22	40,9	1.61	12,2	0.48
FC5133-1212S	1 1/16-12	-12	94,5	3.72	47,0	1.85	15,5	0.61
FC5133-1412S	1 3/16-12	-12	95,5	3.76	47,8	1.88	15,5	0.61
FC5133-1616S	1 5/16-12	-16	111,3	4.38	57,7	2.27	20,8	0.82



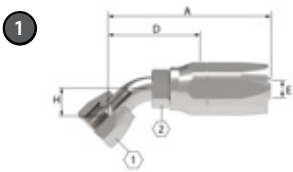
FC5379 (Hi-Pac)

O-ring SAE macho

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES					
1 Part number	Tamanho da rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ	
			mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
FC52379-10	7/8-14	-08	72,1	2.84	30,2	1.19	9,9	0.39
FC52379-12	9/16-12	-08	76,2	3.00	34,3	1.35	9,9	0.39
FC52379-16	1 5/16-12	-16	99,8	3.93	46,2	1.82	20,8	0.82

† O-ring não incluído. Para flanges, metades de flange divididas, kits e o-rings, consulte as páginas 241-247.

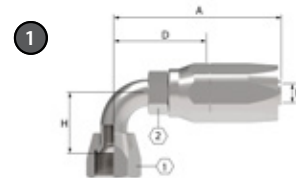
Série Hi-Pac reusável



FC5144 (Hi-Pac)

SAE giratório 37° (JIC), cotovelo 45°

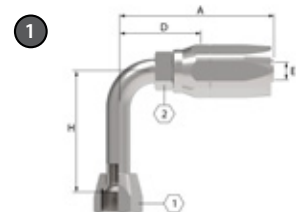
PRODUTO		INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA	DIMENSÕES							
1 Part number	Tamanho da rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ			
			mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
FC5144-0404S	7/16-20	-04	62,7	2.47	31,8	1.25	4,3	0.17	8,4	0.33
FC5144-0606S	9/16-18	-06	71,6	2.82	34,3	1.35	7,9	0.31	9,9	0.39
FC5144-0806S	3/4-16	-06	80,5	3.17	43,8	1.70	7,9	0.31	14,0	0.55
FC5144-0808S	3/4-16	-08	83,8	3.30	43,9	1.73	9,9	0.39	14,0	0.55
FC5144-1008S	7/8-14	-08	87,6	3.45	42,2	1.66	9,9	0.39	16,3	0.64
FC5144-1010S	7/8-20	-10	89,9	3.54	50,5	1.99	12,7	0.50	16,3	0.64
FC5144-1212S	1 1/16-12	-12	105,4	4.15	57,9	2.28	15,5	0.61	19,8	0.78
FC5144-1616S	1 5/16-12	-16	127,8	5.03	74,2	2.92	20,8	0.82	27,2	1.07



FC5143 (Hi-Pac)

(JIC) SAE giratório 37°, cotovelo curto 90°

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1 Part number	Tamanho da rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ			
			mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
FC5143-0404S	7/16-20	-04	59,9	2.36	29,2	1.15	4,3	0.17	17,3	0.68
FC5143-0606S	9/16-18	-06	69,1	2.72	31,8	1.25	7,9	0.31	21,6	0.85
FC5143-0806S	3/4-16	-06	74,7	2.94	37,1	1.46	7,9	0.31	27,7	1.09
FC5143-0808S	3/4-16	-08	76,7	3.02	35,1	1.38	9,9	0.39	27,7	1.09
FC5143-1008S	7/8-14	-08	80,0	3.15	38,1	1.50	9,9	0.39	31,2	1.23
FC5143-1010S	7/8-14	-10	83,3	3.28	42,4	1.67	12,7	0.50	31,2	1.23
FC5143-1212S	1 1/16-12	-12	104,4	4.11	56,9	2.24	15,5	0.61	46,2	1.82
FC5143-1616S	1 5/16-12	-16	122,9	4.84	69,3	2.73	20,8	0.82	60,7	2.39

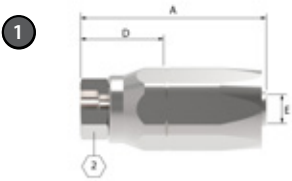


FC5142 (Hi-Pac)

(JIC) SAE giratório 37°, cotovelo longo 90°

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1 Part number	Tamanho da rosca	Bitola da mangueira	A		D		EØ			
			mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
FC5142-0404S	7/16-20	-04	59,9	2.36	29,2	1.15	4,3	0.17	45,7	1.80
FC5142-0606S	9/16-18	-06	69,1	2.72	31,8	1.25	7,9	0.31	55,4	2.18
FC5142-0806S	3/4-16	-06	77,7	3.06	40,3	1.59	7,9	0.31	61,7	2.43
FC5142-0808S	3/4-16	-08	80,0	3.15	38,1	1.50	9,9	0.39	61,7	2.43
FC5142-1008S	7/8-14	-08	86,4	3.40	44,5	1.75	9,9	0.39	65,3	2.57
FC5142-010S	7/8-14	-10	89,7	3.53	48,8	1.92	12,7	0.50	65,3	2.57
FC5142-1212S	1 1/16-12	-12	104,4	4.11	56,9	2.24	15,5	0.61	94,7	3.73
FC5142-1616S	1 5/16-12	-16	122,9	4.84	69,3	2.73	20,8	0.82	116,3	4.58

Série Hi-Pac reusável

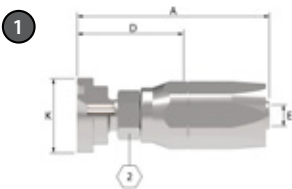


FC5380 (Hi-Pac)

Lifesaver[†]

PRODUTO		INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES						
1 Part number	Tamanho da rosca	Bitola da mangueira	A		B†		D		EØ	
			mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
FC5380-0404S	1/4	-04	50,5	1.99	6,4	0.25	19,6	0.77	4,3	0.17
FC5380-0606S	3/8	-06	56,4	2.22	9,7	0.38	19,1	0.75	7,9	0.31
FC5380-0808S	1/2	-08	60,9	2.40	12,7	0.50	19,1	0.75	9,9	0.39
FC5380-1010S	5/8	-10	64,3	2.53	15,7	0.62	23,4	0.92	12,7	0.50
FC5380-1212S	3/4	-12	72,6	2.86	19,1	0.75	25,1	0.99	15,5	0.61
FC5380-1616S	1	-16	84,8	3.34	25,4	1.00	31,2	1.23	20,8	0.82

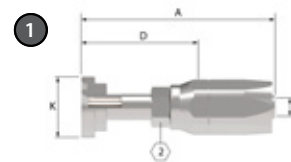
†A dimensão "B" é o diâmetro do rebaixo para o tubo compatível.



FC5135 (Hi-Pac)

Flange dividido reto SAE J518 código 61

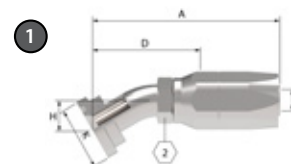
PRODUTO		INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES					
1 Part number	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange		A		D		EØ	
		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
FC5135-0808S	-08	30,2	1.19	77,0	3.03	35,1	1.38	9,9	0.39
FC5135-1208S	-08	38,1	1.50	78,0	3.07	36,1	1.42	9,9	0.39
FC5135-1212S	-12	38,1	1.50	89,7	3.53	42,2	1.66	15,5	0.61
FC5135-1612S	-12	44,5	1.75	99,6	3.92	52,1	2.05	15,5	0.61
FC5135-616S	-16	44,5	1.75	118,1	4.65	64,5	2.54	20,8	0.82
FC5135-2016S	-16	50,8	2.00	118,1	4.65	64,5	2.54	20,8	0.82



FC5136 (Hi-Pac)

Flange dividido SAE J518 22 1/2" código 61

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES							
1 Part number	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange		A		D		EØ		H	
		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
FC5136-0808S	-08	30,2	1.19	95,5	3.76	53,6	2.11	9,9	0.39	12,7	0.50
FC5136-1212S	-12	38,1	1.50	109,7	4.32	62,0	2.44	15,5	0.61	12,7	0.50
FC5136-1612S	-12	44,5	1.75	109,7	4.32	62,0	2.44	15,5	0.61	12,7	0.50
FC5136-1616S	-16	44,5	1.75	122,9	4.84	69,3	2.73	20,8	0.82	12,7	0.50
FC5136-2016S	-16	50,8	2.00	122,9	4.84	69,3	2.73	20,8	0.82	12,7	0.50

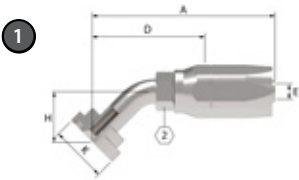


FC5137 (Hi-Pac)

Flange dividido SAE J518 30" código 61

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES							
1 Part number	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange		A		D		EØ		H	
		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
FC5137-1212S	-12	38,1	4.38	111,3	4.38	63,8	2.51	15,5	0.61	17,5	0.69
FC5137-1612S	-12	44,5	4.38	111,3	4.38	63,8	2.51	15,5	0.61	17,5	0.69
FC5137-1616S	-16	44,5	4.61	117,1	4.61	63,5	2.50	20,8	0.82	12,7	0.50
FC5137-2016S	-16	50,8	4.61	117,1	4.61	63,5	2.50	20,8	0.82	12,7	0.50

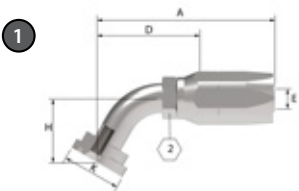
Série Hi-Pac reusável



FC5138 (Hi-Pac)

Flange dividido SAE J518 45" código 61

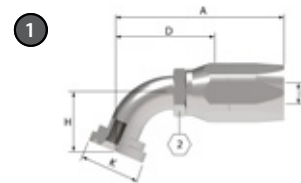
PRODUTO		INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1 Part number	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange		A		D		EØ		H	
		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
FC5138-0808S	-08	30,2	1.19	94,2	3.71	52,3	2.06	9,9	0.39	25,4	1.00
FC5138-1212S	-12	38,1	1.50	110,2	4.34	62,7	2.47	15,5	0.61	25,4	1.00
FC5138-1612S	-12	44,5	1.75	111,5	4.39	64,0	2.52	15,5	0.61	25,4	1.00
FC5138-1616S	-16	44,5	1.75	129,3	5.09	75,7	2.98	20,8	0.82	28,4	1.12
FC5138-2016S	-16	50,8	2.00	129,3	5.09	75,7	2.98	20,8	0.82	28,4	1.12



FC5139 (Hi-Pac)

Flange dividido SAE J518 60" código 61

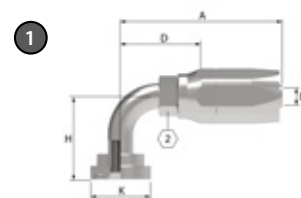
PRODUTO		INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1 Part number	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange		A		D		EØ		H	
		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
FC5139-1212S	-12	38,1	1.50	114,8	4.52	67,3	2.65	15,5	0.61	41,1	1.62
FC5139-1612S	-12	44,5	1.75	114,8	4.52	67,3	2.65	15,5	0.61	41,1	1.62
FC5139-1616S	-16	44,5	1.75	130,8	5.15	77,2	3.04	20,8	0.82	41,7	1.64
FC5139-2016S	-16	50,8	2.00	130,8	5.15	77,2	3.04	20,8	0.82	41,7	1.64



FC5140 (Hi-Pac)

Flange dividido SAE J518 67 1/2" código 61

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES							
1 Part number	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange		A		D		EØ		H	
		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
FC5140-0808S	-08	30,2	1.19	88,1	3.47	46,2	1.82	9,9	0.39	35,1	1.38
FC5140-1212S	-12	38,1	1.50	111,0	4.37	63,5	2.50	15,5	0.61	41,1	1.62
FC5140-1612S	-12	44,5	1.75	111,0	4.37	63,5	2.50	15,5	0.61	41,1	1.62
FC5140-1616S	-16	44,5	1.75	128,7	5.07	75,2	2.96	20,8	0.82	44,5	1.75
FC5140-2016S	-16	50,8	2.00	128,7	5.07	75,2	2.96	20,8	0.82	44,5	1.75



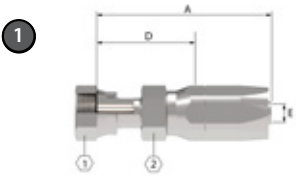
FC5141 (Hi-Pac)

Flange dividido SAE J518 90° código 61

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES							
1 Part number	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange		A		D		EØ		H	
		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
FC5141-0808S	-08	30,2	1.19	80,0	3.15	38,1	1.50	9,9	0.39	41,1	1.62
FC5141-1208S	-08	38,1	1.50	80,0	3.15	38,1	1.50	9,9	0.39	41,1	1.62
FC5141-1212S	-12	38,1	1.50	104,4	4.11	56,9	2.24	15,5	0.61	53,8	2.12
FC5141-1612S	-12	44,5	1.75	104,4	4.11	56,9	2.24	15,5	0.61	53,8	2.12
FC5141-1616S	-16	44,5	1.75	122,9	4.84	69,3	2.73	20,8	0.82	60,5	2.38
FC5141-2016S	-16	50,8	2.00	122,9	4.84	69,3	2.73	20,8	0.82	60,5	2.38

OBSERVAÇÃO: Para o part number correto da capa, consulte a página I-3.
Para flanges, metades de flange divididas, kits e o-rings, consulte as páginas 241-247.

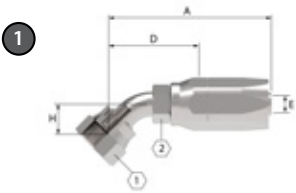
Série Hi-Pac reusável



FJ9728 (Hi-Pac)

ORS giratório reto

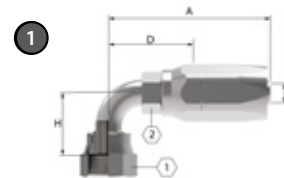
PRODUTO		INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA	DIMENSÕES						
1 Part number	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange	A		D		EØ		
			mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	
	FJ9728-0404S	-04	9/16-18	68,8	2.71	38,1	1.50	4,3	0.17
	FJ9728-0606S	-06	11/16-16	76,7	3.02	39,4	1.55	6,6	0.26
	FJ9728-0808S	-08	13/16-16	86,4	3.40	44,5	1.75	9,9	0.39
	FJ9728-1010S	-10	1-14	91,9	3.62	51,1	2.01	12,7	0.50
	FJ9728-1212S	-12	1 3/16-12	102,9	4.05	55,4	2.18	15,5	0.61
	FJ9728-1616S	-16	1 7/16-12	121,4	4.78	68,1	2.68	20,8	0.82



FJ9729 (Hi-Pac)

ORS giratório, cotovelo 45°

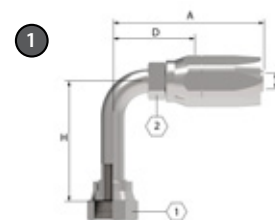
PRODUTO		INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA	DIMENSÕES								
1 Part number	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange	A		D		EØ		H		
			mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	
	FJ9729-0404S	-04	9/16-18	65,5	2.58	34,5	1.36	3,8	0.15	10,4	0.41
	FJ9729-0606S	-06	11/16-16	72,6	2.86	35,3	1.39	6,1	0.24	10,9	0.43
	FJ9729-0808S	-08	13/16-16	83,8	3.30	41,9	1.65	9,4	0.37	15,0	0.59
	FJ9729-1010S	-10	1-14	91,9	3.62	51,1	2.01	11,7	0.46	16,5	0.65
	FJ9729-1212S	-12	1 3/16-12	106,9	4.21	59,4	2.34	14,7	0.58	21,1	0.83
	FJ9729-1616S	-16	1 7/16-12	124,7	4.91	71,1	2.80	19,3	0.76	23,9	0.94



FJ8730 (Hi-Pac)

ORS giratório, cotovelo 90° com queda curta

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1 Part number	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange	A		D		EØ		H	
			mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
FJ9730-0404S	-04	9/16-18	61,5	2.42	30,7	1.21	3,8	0.15	20,8	0.82
FJ9730-0606S	-06	11/16-16	69,1	2.72	31,8	1.25	6,1	0.24	22,9	0.90
FJ9730-0808S	-08	13/16-16	76,7	3.02	35,1	1.38	9,4	0.37	29,2	1.15
FJ9730-1010S	-10	1-14	83,3	3.28	42,4	1.67	11,7	0.46	32,3	1.27
FJ9730-1212S	-12	1 3/16-12	104,4	4.11	56,9	2.24	14,7	0.58	47,8	1.88
FJ9730-1616S	-16	1 7/16-12	122,9	4.84	69,3	2.73	19,3	0.76	56,1	2.21

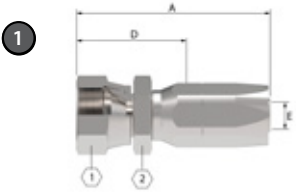


FJ9731 (Hi-Pac)

ORS giratório, cotovelo 90° com queda longa

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES							
1 Part number	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange	A		D		EØ		H	
			mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
FJ9731-0404S	-04	9/16-18	61,5	2.42	30,7	1.21	3,8	0.15	45,7	1.80
FJ9731-0606S	-06	11/16-16	72,4	2.85	34,8	1.37	6,1	0.24	54,1	2.13
FJ9731-0808S	-08	13/16-16	80,0	3.15	38,1	1.50	9,4	0.37	63,8	2.51
FJ9731-1010S	-10	1-14	83,3	3.28	42,4	1.67	11,7	0.46	70,1	2.76
FJ9731-1212S	-12	1 3/16-12	104,4	4.11	56,9	2.24	14,7	0.58	96,0	3.78
FJ9731-1616S	-16	1 7/16-12	122,9	4.84	69,3	2.73	19,3	0.76	114,3	4.50

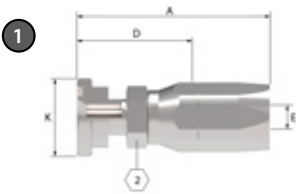
Série Hi-Pac reusável



FJ7201 (Hi-Pac)

Roscas métricas especiais Komatsu giratórias de 30°

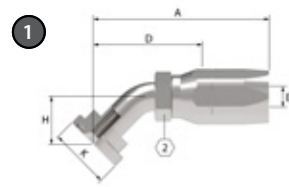
PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES					
	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ	
1 Part number			mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
FJ7201-0306S	-06	M18x1.5	79,0	3.11	41,7	1.64	6,4	0.25
FJ7201-0408S	-08	M22x1.5	84,3	3.32	42,2	1.66	9,4	0.37
FJ7201-0510S	-10	M24x1.5	90,9	3.58	50,0	1.97	12,7	0.50
FJ7201-0612S	-12	M30x1.5	103,6	4.08	56,4	2.22	15,5	0.61
FJ7201-1016S	-16	M33x1.5	123,4	4.86	70,1	2.76	20,3	0.80



FJ7202 (Hi-Pac)

Flange dividida Komatsu

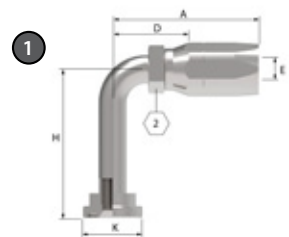
PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES					
	Bitola da mangueira	Rosca		A		D		EØ	
1 Part number		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
FJ7202-1010S	-10	34,3	1.35	114,8	4.52	73,9	2.91	11,7	0.46



FJ7203 (Hi-Pac)

Flange Komatsu dividida, cotovelo 45°

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES							
1 Part number	Bitola da mangueira	Rosca		A		D		EØ		H	
		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
FJ7203-1010S	-10	34,3	1.35	96,5	3.80	55,6	2.19	11,7	0.46	21,8	0.86



FJ7204 (Hi-Pac)

Flange dividido Komatsu cotovelo 90°

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES							
1 Part number	Bitola da mangueira	Rosca		A		D		EØ		H	
		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
FJ7204-1010S	-10	34,3	1.35	89,7	3.53	48,8	1.92	11,7	0.46	76,7	3.02

Winner by Danfoss

Conexões para mangueiras trançadas

Série Standard Winner



Winner

Informações sobre pedidos

Conexões prensadas standard Winner

Nomenclatura do part number da conexão de mangueira Winner

26711 D-04-04 SM W ZF

Série de conexões

Código de estoque do material

A = Estoque hex grande

D = Niple fêmea de estoque hex

Se o material for redondo, a posição do stock é reduzida

Tamanho da extremidade da conexão

Bitola da mangueira

Código de sufixo especial

SM = Hex de reserva menor que o hex giratório

SP = BSPT com assento cônico de 60°

HXX = Comprimento de queda especial, XX é o comprimento da queda em mm

Se não for necessário um design especial, a posição é reduzida

Design da porca

T = Porca cativa

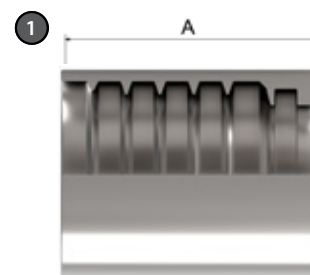
W = Porca de fio

Se a porca prensada for usada ou se a porca não for necessária, a posição é reduzida

Código do tipo de revestimento

ZF = Cromato de zinco trivalente (Cr3)

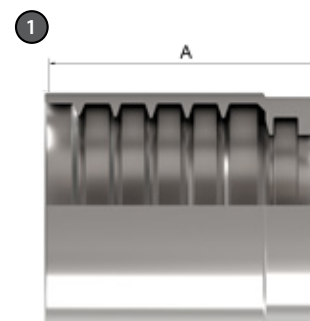
Trançado - conexões standard



00110

Capa para prensagem em mangueiras de um trançado de aço Para uso com mangueiras: EC115 and EC118

PART NUMBER	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES				PESO	
1 Part number	DN	Bitola	A		OD		Peso	
			mm	pol.	mm	pol.	kg	lb
00110-04ANZF	6	-04	27,5	1.08	21,0	0.83	0,03	0.07
00110-06ANZF	10	-06	30,0	1.18	24,3	0.96	0,04	0.08
00110-08ANZF	12	-08	34,0	1.34	28,0	1.10	0,05	0.10
00110-10ANZF	16	-10	37,0	1.46	31,3	1.23	0,06	0.13
00110-12ANZF	20	-12	42,0	1.65	28,7	1.13	0,08	0.17
00110-16ANZF	25	-16	51,0	2.01	43,5	1.71	0,13	0.28



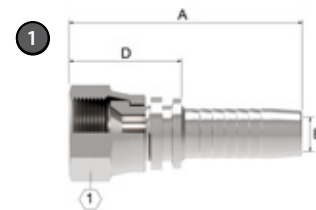
03310

Capa para prensagem em mangueiras de dois trançados de aço Para uso com mangueiras: EC215 and WH004

PART NUMBER	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES				PESO	
1 Part number	DN	Bitola	A		OD		Peso	
			mm	pol.	mm	pol.	kg	lb
03310-04NZF	6	-04	30,5	1.20	23,0	0.91	0,04	0.09
03310-06NZF	10	-06	32,0	1.26	26,0	1.02	0,04	0.09
03310-08NZF	12	-08	34,0	1.34	29,0	1.14	0,05	0.10
03310-10ANZF	16	-10	35,0	1.38	34,5	1.36	0,06	0.14
03310-12NZF	20	-12	42,0	1.65	37,0	1.46	0,08	0.18
03310-16NZF	25	-16	52,0	2.05	46,7	1.84	0,15	0.33

Winner

Trançado - conexões standard

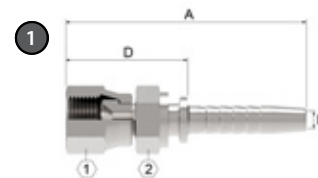


26711

JIC/SAE giratório fêmea 37° Para uso com mangueira: EC115, EC215 and EC118

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES							PESO	
1 Part number	Extremidade do terminal	Rosca	Bitola da mangueira		A		Fator de corte D		E Ø		1	Peso	
	Bitola		DN	Bitola	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	kg	lb
26711-04-04ZF	-04	7/16"-20	6	-04	43,0	1.69	15,0	0.59	4,0	0.16	14	0,020	0.044
26711-06-04ZF	-06	9/16"-18	6	-04	43,5	1.71	15,5	0.61	4,0	0.16	19	0,032	0.071
26711-06-06ZF	-06	9/16"-18	10	-06	45,5	1.79	15,5	0.61	7,0	0.28	19	0,037	0.082
26711-08-06ZF	-08	3/4"-16	10	-06	47,5	1.87	17,5	0.69	7,0	0.28	22	0,054	0.119
26711-08-08ZF	-08	3/4"-16	12	-08	50,0	1.97	18,5	0.73	9,9	0.39	22	0,060	0.132
26711-10-08ZF	-10	7/8"-14	12	-08	50,5	1.99	19,0	0.75	10,0	0.39	27	0,090	0.198
26711-10-10ZF	-10	7/8"-14	16	-10	53,5	2.11	19,5	0.77	12,0	0.47	27	0,100	0.220
26711-12-12ZF	-12	1 1/16"-12	20	-12	60,0	2.36	21,5	0.85	15,0	0.59	32	0,130	0.287
26711-16-16ZF	-16	1 5/16"-12	25	-16	70,0	2.76	23,0	0.91	21,0	0.83	41	0,210	0.463

Trançado - conexões standard



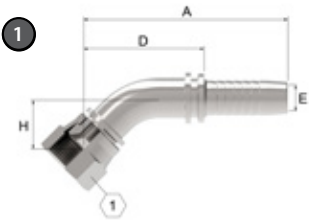
26711D

JIC/SAE giratório fêmea 37°* Para uso com mangueira: EC115, EC215 and EC118

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES								PESO	
1 Part number	Extremidade do terminal	Rosca	Bitola da mangueira		A		Fator de corte D		E Ø		1	2	Peso	
	Bitola		DN	Bitola	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	mm	kg	lb
26711D-04-04ZF	-04	7/16"-20	6	-04	57,0	2.24	29,0	1.14	4,0	0.16	14	14	0,03	0.07
26711D-06-04ZF	-06	9/16"-18	6	-04	59,0	2.32	31,0	1.22	3,9	0.15	19	19	0,04	0.10
26711D-06-06ZF	-06	9/16"-18	10	-06	61,0	2.40	31,0	1.22	6,9	0.27	19	19	0,05	0.10
26711D-08-06ZF	-08	3/4"-16	10	-06	66,0	2.60	36,0	1.42	6,9	0.27	22	22	0,08	0.18
26711D-08-08ZF	-08	3/4"-16	12	-08	67,0	2.64	35,5	1.40	9,8	0.38	22	22	0,08	0.17
26711D-10-08ZF	-10	7/8"-14	12	-08	70,5	2.78	39,0	1.54	9,9	0.39	27	27	0,10	0.23
26711D-10-10ZF	-10	7/8"-14	16	-10	61,0	2.40	27,0	1.06	12,0	0.47	27	27	0,12	0.26
26711D-12-10ZF	-12	1 1/16"-12	16	-10	79,5	3.13	45,5	1.79	11,9	0.47	32	32	0,18	0.39
26711D-12-12ZF	-12	1 1/16"-12	20	-12	84,5	3.33	46,0	1.81	14,9	0.59	32	32	0,19	0.41
26711D-12-16ZF	-12	1 3/16"-12	25	-16	95,0	3.74	48,0	1.89	20,9	0.82	32	36	0,23	0.50
26711D-16-12ZF	-16	1 5/16"-12	20	-12	86,6	3.41	48,1	1.89	14,9	0.59	41	41	0,30	0.65
26711D-16-16ZF	-16	1 5/16"-12	25	-16	96,7	3.81	49,7	1.96	20,9	0.82	41	41	0,32	0.71

Winner

Trançado - conexões standard

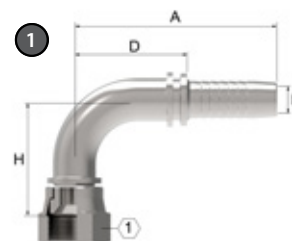


26741

JIC/SAE giratório fêmea 37°, cotovelo 45° Para uso com mangueira: EC115, EC215 and EC118

PRODUTO		INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES								PESO	
1 Part number	Extremidade do terminal	Rosca	Bitola da mangueira		A		Fator de corte D		E Ø		H		1	Peso	
	Bitola		DN	Bitola	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	kg	lb
26741-04-04ZF	-04	7/16"-20	6	-04	63,1	2.48	35,1	1.38	4,0	0.16	13,0	0.51	14	0,035	0.077
26741-06-06ZF	-06	9/16"-18	10	-06	68,8	2.71	38,8	1.53	7,0	0.28	14,8	0.58	19	0,062	0.137
26741-08-08ZF	-08	3/4"-16	12	-08	76,8	3.02	45,3	1.78	10,0	0.39	19,0	0.75	22	0,105	0.231
26741-10-10ZF	-10	7/8"-14	16	-10	88,4	3.48	54,4	2.14	12,0	0.47	22,1	0.87	27	0,146	0.322
26741-12-12ZF	-12	1 1/16"-12	20	-12	97,8	3.85	59,3	2.33	15,0	0.59	24,2	0.95	32	0,240	0.529
26741-16-16ZF	-16	1 5/16"-12	25	-16	121,3	4.78	74,3	2.93	21,0	0.83	28,7	1.13	41	0,400	0.882
26741-04-04H10ZF	-04	7/16"-12	6	-04	59,0	2.32	31,0	1.22	3,9	0.15	10,0	0.39	14	0,01	0.01
26741-06-04H11ZF	-06	9/6"-18	6	-04	60,0	2.36	3,02	1.26	3,9	0.15	11,0	0.43	19	0,01	0.02
26741-06-06H11ZF	-06	9/6"-18	10	-06	65,7	2.59	35,7	1.41	6,9	0.27	11,0	0.43	19	0,05	0.11
26741-08-06TZF	-08	3/4"-16	10	-06	70,4	2.77	40,4	1.59	6,9	0.27	15,0	0.59	22	0,07	0.15
26741-08-08H15ZF	-08	3/4"-16	12	-08	78,9	3.11	47,4	1.87	9,9	0.39	15,0	0.59	22	0,07	0.16
26741-10-10H16ZF	-10	7/8"-14	16	-10	87,4	3.44	53,4	2.10	11,9	0.47	16,0	0.63	27	0,12	0.26
26741-12-12H21ZF	-12	1 1/16"-12	20	-12	95,4	3.76	56,9	2.24	14,9	0.59	21,0	0.83	32	0,19	0.42
26741-16-16H24ZF	-16	1 5/16"-12	25	-16	119,47	4.7	72,47	2.85	20,9	0.82	24,0	0.94	41	0,36	0.80

Trançado - conexões standard



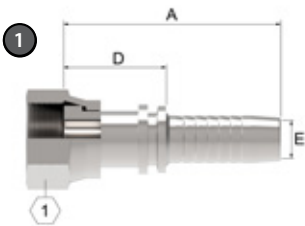
26791

JIC/SAE giratório fêmea 37°, cotovelo 90° Para uso com mangueira: EC115, EC215 and EC118

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES									PESO	
1 Part number	Extremidade do terminal	Rosca	Bitola da mangueira		A		Fator de corte D		E Ø		H		1	Peso	
	Bitola		DN	Bitola	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	kg	lb
26791-04-04ZF	-04	7/16"-20	6	-04	58,0	2.28	30,0	1.18	4,0	0.16	26,3	1.04	14	0,040	0.088
26791-06-04ZF	-06	9/16"-18	6	-04	58,0	2.28	30,0	1.18	4,0	0.16	27,0	1.06	19	0,048	0.106
26791-06-06ZF	-06	9/16"-18	10	-06	64,5	2.54	34,5	1.36	7,0	0.28	31,5	1.24	19	0,070	0.154
26791-08-08ZF	-08	3/4"-16	12	-08	71,0	2.80	39,5	1.56	10,0	0.39	40,0	1.57	22	0,118	0.260
26791-10-08ZF	-10	7/8"-14	12	-08	71,0	2.80	39,5	1.56	10,0	0.39	42,0	1.65	27	0,132	0.291
26791-10-10ZF	-10	7/8"-14	16	-10	83,0	3.27	49,0	1.93	12,0	0.47	47,5	1.87	27	0,190	0.419
26791-12-12ZF	-12	1 1/16"-12	20	-12	93,0	3.66	54,5	2.15	15,0	0.59	53,5	2.11	32	0,300	0.661
26791-16-16ZF	-16	1 5/16"-12	25	-16	118,0	4.65	71,0	2.80	21,0	0.83	66,1	2.60	41	0,460	1.014
26791-04-04H21ZF	-04	7/16"-20	6	-04	55,3	2.18	27,3	1.07	3,9	0.15	21,0	0.83	14	0,03	0.06
26791-06-04H23ZF	-06	9/16"-18	6	-04	55,3	2.18	27,3	1.07	3,9	0.15	23,0	0.91	19	0,04	0.09
26791-06-06H23ZF	-06	9/16"-18	10	-06	61,8	2.43	31,8	1.25	6,9	0.27	23,0	0.91	19	0,05	0.11
26791-06-06H54ZF	-06	9/16"-18	10	-06	64,5	2.54	34,5	1.36	6,9	0.27	54,0	2.13	19	0,08	0.17
26791-08-06H29ZF	-08	3/4"-16	10	-06	68,5	2.7	38,5	1.52	6,9	0.27	29,0	1.14	22	0,08	0.17
26791-08-08H29ZF	-08	3/4"-16	12	-08	78,5	3.09	47,0	1.85	9,9	0.39	29,0	1.14	22	0,08	0.18
26791-10-08H32ZF	-10	7/8"-14	12	-08	76,0	2.99	44,5	1.75	9,9	0.39	32,0	1.26	27	0,11	0.25
26791-10-10H32ZF	-10	7/8"-14	16	-10	83,5	3.29	49,5	1.95	11,9	0.47	32,0	1.26	27	0,12	0.27
26791-12-10H48ZF	-12	1 1/16"-12	16	-10	83,0	3.27	49,0	1.93	11,9	0.47	48,0	1.89	32	0,21	0.46
26791-12-10H96ZF	-12	1 1/16"-12	16	-10	83,0	3.27	49,0	1.93	12,0	0.47	96,0	3.78	32	0,26	0.58
26791-12-12H48ZF	-12	1 1/16"-12	20	-12	92,8	3.65	54,3	2.14	14,9	0.59	48,0	1.89	32	0,22	0.49
26791-12-12H96ZF	-12	1 1/16"-12	20	-12	93,0	3.66	54,5	2.15	14,9	0.59	96,0	3.78	32	0,33	0.72
26791-16-16H56ZF	-16	1 5/16"-12	25	-16	118,3	4.66	71,3	2.81	20,9	0.82	56,0	2.2	41	0,48	1.06

Winner

Trançado - conexões standard

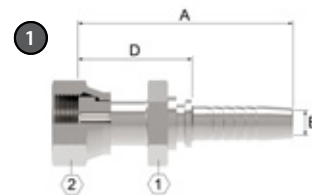


24211

ORS giratório fêmea Para uso com mangueira: EC115, EC215 and EC118

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES							PESO	
1 Part number	Extremidade do terminal	Rosca	Bitola da mangueira		A		Fator de corte D		E Ø		1	Peso	
	Bitola		DN	Bitola	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	kg	lb
24211-04-04ZF	-04	9/16"x18	6	-04	50,5	1.99	22,5	0.89	4,0	0.16	17	0,034	0.075
24211-06-06ZF	-06	11/16"x16	10	-06	55,5	2.19	25,5	1.00	7,0	0.28	22	0,055	0.121
24211-08-08ZF	-08	13/16"x16	12	-08	59,5	2.34	28,0	1.10	10,0	0.39	27	0,086	0.190
24211-10-10ZF	-10	1"x14	16	-10	67,0	2.64	33,0	1.30	12,0	0.47	30	0,120	0.265
24211-12-12ZF	-12	1 3/16"x12	20	-12	73,5	2.89	35,0	1.38	15,0	0.59	36	0,195	0.430
24211-16-16TZF	-16	1 7/16"x12	25	-16	82,0	3.23	35,0	1.38	21,0	0.83	41	0,260	0.573

Trançado - conexões standard



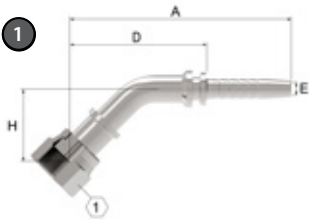
24211D

ORS giratório fêmea* Para uso com mangueira: EC115, EC215 and EC118

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES								PESO	
1 Part number	Extremidade do terminal	Rosca	Bitola da mangueira		A		Fator de corte D		E Ø		1	2	Peso	
	Tamanho da bitola		DN	Bitola	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	mm	kg	lb
24211D-04-04ZF	-04	9/16"-18	6	-04	56,0	2.20	28,0	1.10	4,00	0.16	19	17	0,04	0.09
24211D-06-04ZF	-06	11/16"-16	6	-04	60,5	2.38	32,5	1.28	4,00	0.16	22	22	0,07	0.15
24211D-06-06ZF	-06	11/16"-16	10	-06	63,5	2.50	33,5	1.32	7,00	0.28	22	22	0,08	0.17
24211D-06-08ZF	-06	11/16"-16	12	-08	65,5	2.58	34,0	1.34	10,0	0.39	22	22	0,09	0.19
24211D-08-06ZF	-08	13/16"-16	10	-06	65,5	2.58	35,5	1.40	7,00	0.28	24	24	0,11	0.24
24211D-08-08ZF	-08	13/16"-16	12	-08	67,5	2.66	36,0	1.42	10,0	0.39	24	24	0,11	0.24
24211D-08-10ZF	-08	13/16"-16	16	-10	71,0	2.80	37,0	1.46	11,9	0.47	24	24	0,13	0.29
24211D-10-08SMZF	-10	1"-14	12	-08	70,0	2.76	38,5	1.52	10,0	0.39	24	30	0,14	0.30
24211D-10-08ZF	-10	1"-14	12	-08	72,5	2.85	41,0	1.61	9,90	0.39	30	30	0,17	0.36
24211D-10-10SMZF	-10	1"-14	16	-10	74,0	2.91	39,0	1.54	11,5	0.45	24	30	0,16	0.35
24211D-10-10ZF	-10	1"-14	16	-10	76,0	2.99	42,0	1.65	11,9	0.47	30	30	0,18	0.39
24211D-10-12ZF	-10	1"-14	20	-12	81,5	3.21	43,0	1.69	15,0	0.59	30	30	0,20	0.44
24211D-12-08ZF	-12	1 3/16"-12	12	-08	75,8	2.98	44,3	1.74	9,90	0.39	36	36	0,25	0.56
24211D-12-10ZF	-12	1 3/16"-12	16	-10	79,5	3.13	45,5	1.79	11,9	0.47	36	36	0,26	0.56
24211D-12-12ZF	-12	1 3/16"-12	20	-12	84,0	3.31	45,5	1.79	14,9	0.59	36	36	0,26	0.58
24211D-12-16ZF	-12	1 3/16"-12	25	-16	93,5	3.68	46,5	1.83	20,9	0.82	36	36	0,29	0.65
24211D-16-12ZF	-16	1 7/16"-12	20	-12	86,5	3.41	48,0	1.89	14,9	0.59	41	41	0,33	0.73
24211D-16-16ZF	-16	1 7/16"-12	25	-16	96,0	3.78	49,0	1.93	20,9	0.82	41	41	0,36	0.78

Winner

Trançado - conexões standard

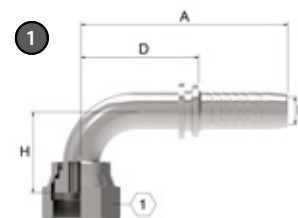


24241

ORS giratório fêmea cotovelo 45° Para uso com mangueira: EC115, EC215 and EC118

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES								PESO		
1 Part number	Extremidade do terminal	Rosca	Bitola da mangueira		A		Fator de corte D		E Ø		H		1	Peso	
	Tamanho da bitola		DN	Bitola	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	kg	lb
24241-04-04H10ZF	-04	9/16"-18	6	-04	59,5	2.34	34,5	1.36	3,9	0.15	10	0.39	17	0,03	0.07
24241-04-06H10ZF	-04	9/16"-18	10	-06	66,9	2.63	36,9	1.45	7,0	0.28	10	0.39	17	0,04	0.09
24241-06-04H11TZF	-06	11/16"-16	6	-04	63,5	2.50	35,5	1.40	3,9	0.15	11	0.43	22	0,06	0.13
24241-06-06H11ZF	-06	11/16"-16	10	-06	64,9	2.56	34,9	1.37	7,0	0.28	11	0.43	22	0,06	0.12
24241-08-06H15TZF	-08	13/16"-16	10	-06	71,3	2.81	41,3	1.63	6,9	0.27	15	0.59	24	0,08	0.17
24241-08-08H15ZF	-08	13/16"-16	12	-08	80,9	3.19	49,4	1.94	9,9	0.39	15	0.59	24	0,11	0.24
24241-10-08H16TZF	-10	1"-14	12	-08	82,4	3.24	50,9	2.00	10,0	0.39	16	0.63	30	0,15	0.34
24241-10-10H16ZF	-10	1"-14	16	-10	86,6	3.41	52,6	2.07	11,9	0.47	16	0.63	30	0,14	0.30
24241-12-12H21ZF	-12	1 3/16"-12	20	-12	106,9	4.21	68,4	2.69	14,9	0.59	21	0.83	36	0,29	0.64
24241-16-16H24TZF	-16	1 7/16"-12	25	-16	123,4	4.86	76,4	3.01	20,9	0.82	24	0.94	41	0,36	0.80

Trançado - conexões standard



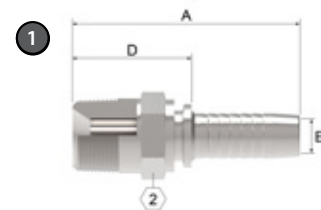
24291

ORS giratório fêmea cotovelo 90° Para uso com mangueira: EC115, EC215 and EC118

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES									PESO	
1 Part number	Extremidade do terminal	Rosca	Bitola da mangueira		A		Fator de corte D		E Ø		H		1	Peso	
	Bitola		DN	Bitola	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	kg	lb
24291-04-04ZF	-04	9/16"×18	6	-04	58,0	2.28	30,0	1.18	4,0	0.16	41,0	1.61	17	0,052	0.115
24291-06-06ZF	-06	11/16"×16	10	-06	65,3	2.57	35,3	1.39	7,0	0.28	42,5	0.17	22	0,090	0.198
24291-08-08ZF	-08	13/16"×16	12	-08	72,5	2.85	41,0	1.61	10,0	0.39	57,5	2.26	27	0,145	0.320
24291-10-10ZF	-10	1"×14	16	-10	90,0	3.54	56,0	2.20	12,0	0.47	66,0	2.60	30	0,235	0.518
24291-12-12ZF	-12	1.3/16"×12	20	-12	104,0	4.09	65,5	2.58	15,0	0.59	77,0	3.03	36	0,390	0.860
24291-16-16TZF	-16	1.7/16"×12	25	-16	123,9	4.88	76,9	3.03	21,0	0.83	67,5	2.66	41	0,504	1.111
24291-04-04H21ZF	-04	9/16"-18	6	-04	59,5	2.34	31,5	1.24	4,0	0.16	21,0	0.83	17	0,04	0.08
24291-06-04H23TZF	-06	11/16"-16	6	-04	59,5	2.34	31,5	1.24	3,9	0.15	23,0	0.91	22	0,06	0.13
24291-06-04H38TZF	-06	11/16"-16	6	-04	58,0	2.28	30,0	1.18	3,9	0.15	38,0	1.50	22	0,07	0.15
24291-06-04H54TZF	-06	11/16"-16	6	-04	58,0	2.28	30,0	1.18	3,9	0.15	54,0	2.13	22	0,08	0.17
24291-06-06H23ZF	-06	11/16"-16	10	-06	64,5	2.54	34,5	1.36	7,0	0.28	23,0	0.91	22	0,06	0.12
24291-06-06H38ZF	-06	11/16"-16	10	-06	66,0	2.60	36,0	1.42	6,9	0.27	38,0	1.50	22	0,07	0.16
24291-06-06H54ZF	-06	11/16"-16	10	-06	65,3	2.57	35,3	1.39	7,0	0.28	54,0	2.13	22	0,08	0.17
24291-06-08H23ZF	-06	11/16"-16	12	-08	72,9	2.87	41,4	1.63	9,9	0.39	23,0	0.91	22	0,08	0.17
24291-08-06H29TZF	-08	13/16"-16	10	-06	66,0	2.60	36,0	1.42	7,0	0.28	29,0	1.14	24	0,08	0.18
24291-08-08H29ZF	-08	13/16"-16	12	-08	73,0	2.87	41,5	1.63	9,0	0.35	29,0	1.14	24	0,10	0.21
24291-08-08H41ZF	-08	13/16"-16	12	-08	79,0	3.11	47,5	1.87	9,9	0.39	41,0	1.61	24	0,13	0.28
24291-08-08H64ZF	-08	13/16"-16	12	-08	72,5	2.85	41,0	1.61	9,9	0.39	64,0	2.52	24	0,15	0.34
24291-08-10H29ZF	-08	13/16"-16	16	10	86,7	3.41	52,7	2.07	11,9	0.47	29,0	1.14	24	0,13	0.28
24291-10-08H32TZF	-10	1"-14	12	-08	74,0	2.91	42,5	1.67	10,0	0.39	32,0	1.26	30	0,15	0.34
24291-10-08H47TZF	-10	1"-14	12	-08	72,5	2.85	41,0	1.61	9,9	0.39	47,0	1.85	30	0,17	0.37
24291-10-08H70TZF	-10	1"-14	12	-08	72,5	2.85	41,0	1.61	9,9	0.39	70,0	2.76	30	0,19	0.42
24291-10-10H32ZF	-10	1"-14	16	-10	83,5	3.29	49,5	1.95	12,0	0.47	32,0	1.26	30	0,14	0.32
24291-10-10H47ZF	-10	1"-14	16	-10	90,0	3.54	56,0	2.20	11,9	0.47	47,0	1.85	30	0,20	0.45
24291-10-10H70ZF	-10	1"-14	16	-10	90,0	3.54	56,0	2.20	12,0	0.47	70,0	2.76	30	0,24	0.54
24291-10-12H32ZF	-10	1"-14	20	-12	90,8	3.57	52,3	2.06	14,9	0.59	32,0	1.26	30	0,00	0.00
24291-12-10H48TZF	-12	1 3/16"-12	16	-10	90,0	3.54	56,0	2.20	12,0	0.47	48,0	1.89	36	0,26	0.58
24291-12-10H96TZF	-12	1 3/16"-12	16	-10	90,0	3.54	56,0	2.20	11,9	0.47	96,0	3.78	36	0,33	0.73
24291-12-12H48ZF	-12	1 3/16"-12	20	-12	106,0	4.17	67,5	2.66	14,9	0.59	48,0	1.89	36	0,31	0.68
24291-12-12H58ZF	-12	1 3/16"-12	20	-12	106,0	4.17	67,5	2.66	14,9	0.59	58,0	2.28	36	0,32	0.71
24291-12-12H96ZF	-12	1 3/16"-12	20	-12	104,0	4.09	65,5	2.58	14,9	0.59	96,0	3.78	36	0,46	1.01
24291-16-12H56TZF	-16	1 7/16	20	-12	104,0	4.09	65,5	2.58	14,9	0.59	56,0	2.20	41	0,41	0.90
24291-16-16H56TZF	-16	1 7/16"-12	25	-16	119,8	4.72	72,8	2.87	20,9	0.82	56,0	2.20	41	0,44	0.96
24291-16-16H114TZF	-16	1 7/16"-12	25	-16	123,9	4.88	76,9	3.03	20,0	0.79	114	4.49	41	0,64	1.41

Winner

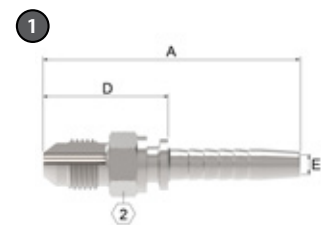
Trançado - conexões standard



15611

Tubo macho - NPTF Para uso com mangueira: EC115, EC215 and EC118

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES							PESO	
1 Part number	Extremidade do terminal	Rosca	Bitola da mangueira		A		Fator de corte D		E Ø		2	Peso	
	Bitola		DN	Bitola	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	kg	lb
15611-F02-04ZF	-02	1/8"x27	6	-04	50,5	1.99	22,5	0.89	4,0	0.16	12	0,015	0.033
15611-F04-04ZF	-04	1/4"x18	6	-04	56,0	2.20	28,0	1.10	4,0	0.16	17	0,030	0.066
15611-F04-06ZF	-04	1/4"x18	10	-06	57,5	2.26	27,5	1.08	7,0	0.28	17	0,032	0.070
15611-F06-06ZF	-06	3/8"x18	10	-06	59,0	2.32	29,0	1.14	7,0	0.28	19	0,048	0.106
15611-F08-06ZF	-08	1/2"x14	10	-06	64,0	2.52	34,0	1.34	7,0	0.28	22	0,068	0.150
15611-F08-08ZF	-08	1/2"x14	12	-08	66,0	2.60	34,5	1.36	10,0	0.39	22	0,075	0.165
15611-F12-12ZF	-12	3/4"x14	20	-12	77,0	3.03	38,5	1.52	15,0	0.59	27	0,130	0.286
15611-F16-16ZF	-16	1"x11.5	25	-16	93,5	3.68	46,5	1.83	21,0	0.83	36	0,230	0.506

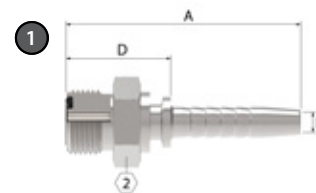


16711

JIC/SAE macho 37° Para uso com mangueira: EC115, EC215 and EC118

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES							PESO	
1 Part number	Extremidade do terminal	Rosca	Bitola da mangueira		A		Fator de corte D		E Ø		2	Peso	
	Bitola		DN	Bitola	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	kg	lb
16711-06-04ZF	-06	9/16"x18	6	-04	54,5	2.15	26,5	1.04	4,00	0.16	17	0,03	0.07
16711-08-06ZF	-08	3/4"x16	10	-06	61,5	2.42	31,5	1.24	7,00	0.28	22	0,06	0.14
16711-08-08ZF	-08	3/4"x16	12	-08	63,5	2.50	32,0	1.26	9,90	0.39	22	0,06	0.13
16711-10-08ZF	-10	7/8"x14	12	-08	65,5	2.58	34,0	1.34	10,0	0.39	24	0,08	0.19
16711-10-10ZF	-10	7/8"x14	16	-10	69,0	2.72	35,0	1.38	12,0	0.47	24	0,09	0.20
16711-12-10ZF	-12	11/16"x12	16	-10	73,5	2.89	39,5	1.56	12,0	0.47	30	0,12	0.26
16711-16-12ZF	-16	1 5/16"x12	20	-12	81,5	3.21	43,0	1.69	15,0	0.59	36	0,19	0.42

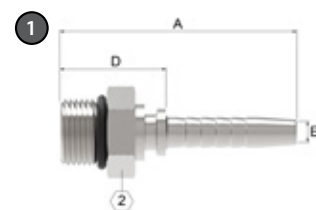
Trançado - conexões standard



14211

ORS macho Para uso com mangueira: EC115, EC215 and EC118

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES						PESO		
1 Part number	Extremidade do terminal	Rosca	Bitola da mangueira		A		Fator de corte D		E Ø		1	Peso	
	Bitola		DN	Bitola	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	kg	lb
14211-06-04ZF	-06	11/16"-16	6	-04	52,0	2.05	24,0	0.94	3,9	0.15	19	0,04	0.08
14211-06-06ZF	-06	11/16"-16	10	-06	54,0	2.13	24,0	0.94	6,7	0.26	19	0,04	0.09
14211-08-06ZF	-08	13/16"-16	10	-06	57,5	2.26	27,5	1.08	7,0	0.28	22	0,06	0.13
14211-08-08ZF	-08	13/16"-16	12	-08	60,0	2.36	28,5	1.12	9,6	0.38	22	0,07	0.15
14211-10-08ZF	-10	1"-14	12	-08	64,0	2.52	32,5	1.28	10,0	0.39	27	0,11	0.24
14211-12-10ZF	-12	1 3/16"-12	16	-10	70,0	2.76	36,0	1.42	12,0	0.47	32	0,16	0.36
14211-12-12ZF	-12	1 3/16"-12	20	-12	75,0	2.95	36,5	1.44	15,0	0.59	32	0,17	0.38
14211-16-12ZF	-16	1 7/16"-12	20	-12	75,5	2.97	37,0	1.46	14,9	0.59	38	0,23	0.50



16011

O-Ring com ressalto macho Para uso com mangueira: EC115, EC215 and EC118

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES						PESO		
1 Part number	Extremidade do terminal	Rosca	Bitola da mangueira		A		Fator de corte D		E Ø		1	Peso	
	Bitola		DN	Bitola	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	kg	lb
16011-06-04ZF	-06	9/16"-18	6	-04	50,5	1.99	22,5	0.89	3,9	0.15	17	0,03	0.06
16011-06-06ZF	-06	9/16"-18	10	-06	52,5	2.07	22,5	0.89	6,9	0.27	17	0,03	0.07
16011-08-06ZF	-08	3/4"-16	10	-06	53,5	2.11	23,5	0.93	6,9	0.27	22	0,05	0.10
16011-08-08ZF	-08	3/4"-16	12	-08	55,5	2.19	24,0	0.94	9,9	0.39	22	0,06	0.12

Winner

Aeroquip by Danfoss

Conexões para espirais

Séries 4S e 6S



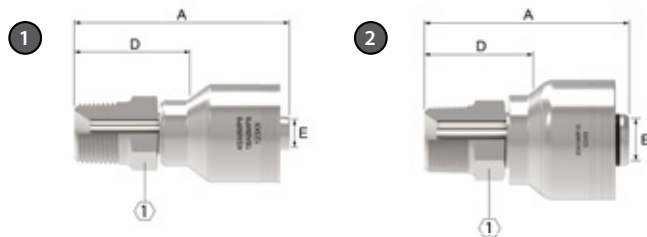
Tabela conexão para mangueira

Combine a **conexão** com a **mangueira**: em espiral

Mangueira core premium:

Mangueira core standard:

Conexões da série 4S (pág. 187 - 236)			Conexões da série 6S (pág. 187 - 236)			Conexões da série 1W (pág. 237 - 240)		
Para uso com mangueiras:		Veja a página:	Para uso com mangueiras:		Veja a página:	Para uso com mangueiras:		Veja a página:
GH493		47	FC500		50	EC600		53
FC736		48	F273B		51	GH506		66
EC525		49	EC810		52	GH466		68
FC500		50	EC600		53	EC850		70
F273B		51	FC606		67	EC910		71
EC810		52	GH466		68			
EC600		53	EC850		70			
GH506		66	EC420		82			
FC254		65						
FC636		69						
EC850		70						
EC415		81						
EC420		82						

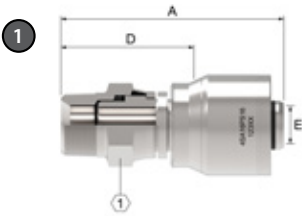


MP

Tubo macho NPTF - Rígido (Reto)

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES						
1 Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		1
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
4SA8MP12	-8	19	-12	1/	84,6	3.33	48,4	1.90	14,2	0.56	7/8
4SA12MP12	-12	19	-12	3/4	85,9	3.38	49,6	1.95	14,2	0.56	1 1/16
4SA16MP12	-16	19	-12	1-11 1/2	84,8	3.34	48,6	1.91	14,2	0.56	1 3/8
4SA12MP16	-12	25	-16	3/4	89,1	3.51	49,2	1.94	19,2	0.75	1 3/8
4SA16MP16	-16	25	-16	1-11 1/2	94,0	3.70	54,1	2.13	19,2	0.75	1 3/8
4SA20MP16	-20	25	-16	1 1/4-11 1/2	90,4	3.56	50,5	1.99	19,2	0.75	1 11/16
4SA16MP20	-16	31	-20	1-11 1/2	107,6	4.24	52,5	2.07	25,2	0.99	1 7/16
4SA20MP20	-20	31	-20	1 1/4-11 1/2	119,6	4.71	64,4	2.54	25,2	0.99	1 11/16
4SA24MP24	-24	38	-24	1 1/2-11 1/2	143,2	5.64	65,2	2.57	31,1	1.22	2
4SA32MP32	-32	51	-32	2-11 1/2	150,1	5.91	72,1	2.84	42,1	1.66	2 1/2
2 Part number 6S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
6SA16MP16	-16	25	-16	1-11 1/2	94,0	3.70	54,1	2.13	19,2	0.75	1 3/8
6SA20MP20	-20	31	-20	1 1/4-11 1/2	120,4	4.74	64,4	2.54	25,2	0.99	1 11/16
6SA24MP24	-24	38	-24	1 1/2-11 1/2	143,2	5.64	65,2	2.57	31,1	1.22	2
6SA32MP32	-32	51	-32	2-11 1/2	150,1	5.91	72,1	2.84	42,1	1.66	2 1/2

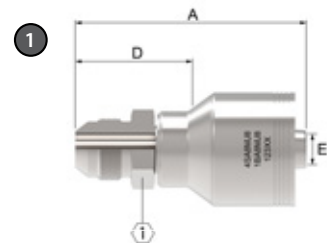
Espiral - Séries 4S e 6S



PS

Tubo macho NPTF - Giratório (Reto)

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES						
	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		1
1 Part number 4S					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
4SA16PS16	-16	25	-16	1 11 1/2	110,2	4.34	70,1	2.76	19,2	0.75	1 1/2



MJ

JIC/37° macho - Rígido (Reto)

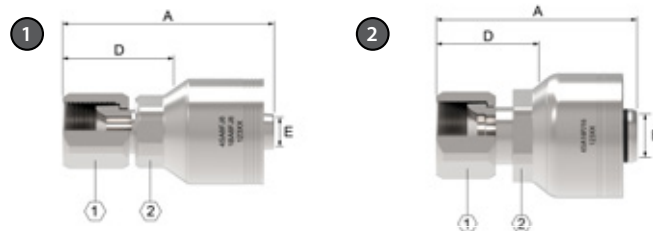
PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES						
	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		1
1 Part number 4S					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
4SA10MJ12	-10	19	-12	7/8	84,3	3.32	48,2	1.90	12,3	0.48	15/16
4SA12MJ12	-12	19	-12	1 1/16	86,9	3.42	50,8	2.00	14,2	0.56	1 1/8
4SA14MJ12	-14	19	-12	1 3/16	83,1	3.27	47,0	1.85	14,2	0.56	1 1/4
4SA16MJ12	-16	19	-12	1 5/16	83,6	3.29	47,5	1.87	14,2	0.56	1 3/8
4SA16MJ16	-16	25	-16	1 5/16	93,7	3.69	54,0	2.13	19,2	0.75	1 3/8
4SA20MJ16	-20	25	-16	1 5/8	99,6	3.92	60,0	2.36	19,2	0.76	1 11/16
4SA20MJ20	-20	31	-20	1 5/8	115,7	4.56	60,5	2.38	25,2	0.99	1 11/16
4SA24MJ24	-24	38	-24	1 7/8	151,3	5.96	73,3	2.89	31,1	1.22	2
4SA32MJ32	-32	51	-32	2 1/2	163,8	6.45	85,8	3.38	42,1	1.66	2 5/8

Veja a nota abaixo

Quando montadas com todos os componentes da Danfoss, todas as conexões macho e fêmea SAE 37° JIC na linha de produtos 4S e 6S são classificadas nas pressões listadas na tabela acima e passaram por um milhão de ciclos de impulso a 133% dessa pressão. Todas as configurações retas alcançam uma ruptura de 4:1.

As configurações de cotovelo de 45° e 90° na bitola -12 alcançam uma ruptura de 3,2:1, as configurações de cotovelo de 45° e 90° na bitola -16 alcançam uma ruptura de 2,8:1, as configurações de cotovelo de 45° e 90° na bitola -20 alcançam uma ruptura de 4:1 e as configurações de cotovelo de 45° e 90° na bitola -24 alcançam uma ruptura de 2,4:1.

Espiral - Séries 4S e 6S



FJ

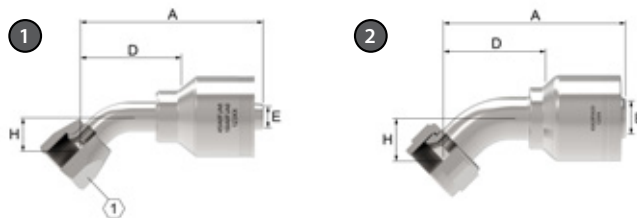
JIC/37° giratório fêmea (Reto)

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES								
1 Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		1	2	
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.	mm	pol.
4SA10FJ12	-10	19	-12	7/8	75,0	2.95	38,8	1.53	12,3	0.48	1	30,0	1 3/16
4SA12FJ12	-12	19	-12	1 1/16	82,0	3.23	45,7	1.80	14,2	0.56	1 1/4	30,0	1 3/16
4SA14FJ12	-14	19	-12	1 3/16	77,5	3.05	41,3	1.63	14,2	0.56	1 3/8	30,0	1 3/16
4SA16FJ12	-16	19	-12	1 5/16	80,2	3.16	44,0	1.73	14,2	0.56	1 1/2	30,0	1 3/16
4SA12FJ16	-12	25	-16	1 1/16	78,8	3.10	39,1	1.54	15,5	0.61	1 1/4	41,0	1 5/8
4SA16FJ16	-16	25	-16	1 5/16	89,2	3.51	49,3	1.94	19,2	0.76	1 1/2	41,0	1 5/8
4SA20FJ16	-20	25	-16	1 5/8	85,8	3.38	46,0	1.81	19,2	0.76	2	41,0	1 5/8
4SA16FJ20	-16	31	-20	1 5/16	99,1	3.90	43,7	1.72	25,2	0.99	1 1/2	46,0	1 13/16
4SA20FJ20	-20	31	-20	1 5/8	101,6	4.00	46,3	1.82	25,2	0.99	2	46,0	1 13/16
4SA24FJ20	-24	31	-20	1 7/8	106,8	4.20	51,5	2.03	25,2	0.99	2 1/4	46,0	1 13/16
4SA24FJ24	-24	38	-24	1 7/8	134,9	5.31	56,8	2.24	31,1	1.22	2 1/4	57,0	2 1/4
4SA32FJ32	-32	51	-32	2 1/2	146,0	5.75	68,0	2.68	42,1	1.66	2 7/8		
2 Part number 6S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		1	2	
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.	mm	pol.
6SA16FJ16	-16	25	-16	1 5/16	89,2	3.51	49,3	1.94	19,2	0.76	1 1/2	41,0	1 5/8
6SA20FJ20	-20	31	-20	1 5/8	102,3	4.03	46,3	1.82	25,2	0.99	2	46,0	1 13/16
6SA24FJ20	-24	31	-20	1 7/8	107,5	4.23	51,5	2.03	25,2	0.99	2 1/4	46,0	1 13/16
6SA24FJ24	-24	38	-24	1 7/8	134,9	5.31	56,8	2.24	31,1	1.22	2 1/4	57,0	2 1/4
6SA32FJ32	-32	51	-32	2 1/2	146,0	5.75	68,0	2.68	42,1	1.66	2 7/8		

Veja a nota abaixo

Quando montadas com todos os componentes da Danfoss, todas as conexões macho e fêmea SAE 37° JIC na linha de produtos 4S e 6S são classificadas nas pressões listadas na tabela acima e passaram por um milhão de ciclos de impulso a 133% dessa pressão. Todas as configurações retas alcançam uma ruptura de 4:1.

As configurações de cotovelo de 45° e 90° no tamanho -12 alcançam uma ruptura de 3,2:1, as configurações de cotovelo de 45° e 90° no tamanho -16 alcançam uma ruptura de 2,8:1, as configurações de cotovelo de 45° e 90° no tamanho -20 alcançam uma ruptura de 4:1 e as configurações de cotovelo de 45° e 90° no tamanho -24 alcançam uma ruptura de 2,4:1.



FJA

JIC/37° giratório fêmea (cotovelo 45°)

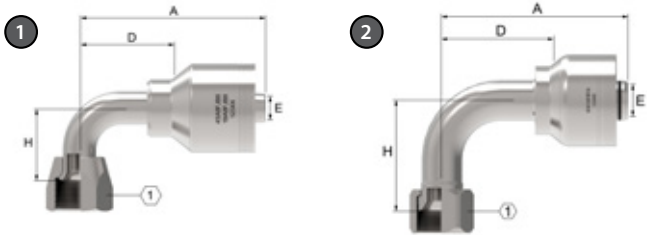
PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES								
	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		H		1
1 Part number 4S					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
4SA12FJA12	-12	19	-12	1 1/16	112,3	4.42	76,1	3.00	14,2	0.56	29,0	1.14	1 1/4
4SA16FJA12	-16	19	-12	1 5/16	133,6	5.26	97,5	3.84	14,2	0.56	38,0	1.50	1 1/2
4SA16FJA16	-16	25	-16	1 5/16	128,8	5.07	89,3	3.52	19,2	0.76	38,0	1.50	1 1/2
4SA20FJA16	-20	25	-16	1 5/8	120,1	4.73	80,4	3.17	19,2	0.75	32,0	1.26	2
4SA20FJA20	-20	31	-20	1 5/8	135,6	5.34	80,4	3.17	25,2	0.99	32,0	1.26	2
4SA24FJA24	-24	38	-24	1 7/8	212,0	8.35	134,0	5.28	31,1	1.22	43,0	1.69	2 1/4
2 Part number 6S					A		D		EØ				
	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca									
6SA20FJA20	-20	31	-20	1 5/8	136,4	5.37	80,4	3.17	25,2	0.99	32,0	1.26	2
6SA24FJA24	-24	38	-24	1 7/8	212,0	8.35	134,0	5.28	31,1	1.22	43,0	1.69	2 1/4

Veja a nota abaixo

Quando montadas com todos os componentes da Danfoss, todas as conexões macho e fêmea SAE 37° JIC na linha de produtos 4S e 6S são classificadas nas pressões listadas na tabela acima e passaram por um milhão de ciclos de impulso a 133% dessa pressão. Todas as configurações retas alcançam uma ruptura de 4:1.

As configurações de cotovelo de 45° e 90° no tamanho -12 alcançam uma ruptura de 3,2:1, as configurações de cotovelo de 45° e 90° no tamanho -16 alcançam uma ruptura de 2,8:1, as configurações de cotovelo de 45° e 90° no tamanho -20 alcançam uma ruptura de 4:1 e as configurações de cotovelo de 45° e 90° no tamanho -24 alcançam uma ruptura de 2,4:1.

Espiral - Séries 4S e 6S



FJB

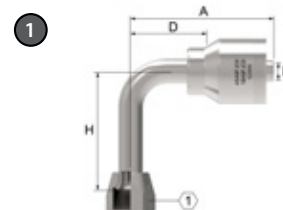
JIC/37° giratório fêmea (cotovelo 90°)

PRODUTO		INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES							
1 Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		H		1
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
4SA12FJB12	-12	19	-12	1 1/16	101,3	3.99	65,3	2.57	14,2	0.56	58,0	2.28	1 1/4
4SA16FJB12	-16	19	-12	1 5/16	110,0	4.33	73,8	2.91	14,2	0.56	71,0	2.80	1 1/2
4SA16FJB16	-16	25	-16	1 5/16	113,1	4.45	73,5	2.89	19,2	0.76	71,0	2.80	1 1/2
4SA20FJB16	-20	25	-16	1 5/8	117,1	4.61	77,4	3.05	19,2	0.75	78,0	3.07	2
4SA20FJB20	-20	31	-20	1 5/8	132,6	5.22	77,4	3.05	25,2	0.99	78,0	3.07	2
4SA24FJB24	-24	38	-24	1 7/8	208,9	8.22	130,8	5.15	31,1	1.22	104,0	4.09	2 1/4
2 Part number 6S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		H		1
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
6SA16FJB16	-16	25	-16	1 5/16	113,1	4.45	73,5	2.89	19,0	0.75	71,0	2.80	1 1/2
6SA20FJB20	-20	31	-20	1 5/8	133,4	5.25	77,4	3.05	25,2	0.99	78,0	3.07	2
6SA24FJB24	-24	38	-24	1 7/8	208,9	8.22	130,8	5.15	31,1	1.22	104,0	4.09	2 1/4

⚠️ Veja a nota abaixo

⚠️ Quando montadas com todos os componentes da Danfoss, todas as conexões macho e fêmea SAE 37° JIC na linha de produtos 4S e 6S são classificadas nas pressões listadas na tabela acima e passaram por um milhão de ciclos de impulso a 133% dessa pressão. Todas as configurações retas alcançam uma ruptura de 4:1.

As configurações de cotovelo de 45° e 90° no tamanho -12 alcançam uma ruptura de 3,2:1, as configurações de cotovelo de 45° e 90° no tamanho -16 alcançam uma ruptura de 2,8:1, as configurações de cotovelo de 45° e 90° no tamanho -20 alcançam uma ruptura de 4:1 e as configurações de cotovelo de 45° e 90° no tamanho -24 alcançam uma ruptura de 2,4:1.



FJC

JIC/37° giratório fêmea (cotovelo 90° - queda longa)

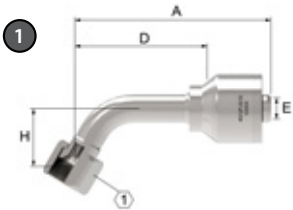
PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES								
	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		H		1
1 Part number 4S					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
4SA12FJC12	-12	19	-12	1 1/16	101,3	3.99	65,3	2.57	14,2	0.56	96,0	3.78	1 1/4
4SA16FJC16	-16	25	-16	1 5/16	112,5	4.43	73,5	2.89	19,0	0.75	114,0	4.49	1 1/2
4SA20FJC20	-20	31	-20	1 5/8	132,6	5.22	77,4	3.05	25,2	0.99	129,0	5.08	2

Veja a nota abaixo

Quando montadas com todos os componentes da Danfoss, todas as conexões macho e fêmea SAE 37° JIC na linha de produtos 4S e 6S são classificadas nas pressões listadas na tabela acima e passaram por um milhão de ciclos de impulso a 133% dessa pressão. Todas as configurações retas alcançam uma ruptura de 4:1.

As configurações de cotovelo de 45° e 90° no tamanho -12 alcançam uma ruptura de 3,2:1, as configurações de cotovelo de 45° e 90° no tamanho -16 alcançam uma ruptura de 2,8:1, as configurações de cotovelo de 45° e 90° no tamanho -20 alcançam uma ruptura de 4:1 e as configurações de cotovelo de 45° e 90° no tamanho -24 alcançam uma ruptura de 2,4:1.

Espiral - Séries 4S e 6S



FJG

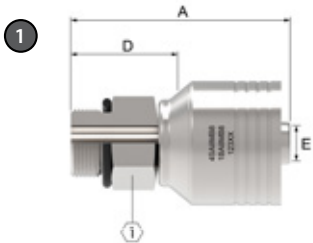
JIC/37° fêmea - giratório (cotovelo 60°)

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES								
	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		H		1
1 Part number 4S					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
4SA12FJG12	-12	19	-12	1 1/16	127,0	5.00	90,8	3.58	14,2	0.56	38,9	1.53	1 1/4
4SA16FJG16	-16	25	-16	1 5/16	144,4	5.69	104,8	4.12	19,2	0.76	47,6	1.87	1 1/2

⚠️ Veja a nota abaixo

⚠️ Quando montadas com todos os componentes da Danfoss, todas as conexões macho e fêmea SAE 37° JIC na linha de produtos 4S e 6S são classificadas nas pressões listadas na tabela acima e passaram por um milhão de ciclos de impulso a 133% dessa pressão. Todas as configurações retas alcançam uma ruptura de 4:1.

As configurações de cotovelo de 45° e 90° no tamanho -12 alcançam uma ruptura de 3,2:1, as configurações de cotovelo de 45° e 90° no tamanho -16 alcançam uma ruptura de 2,8:1, as configurações de cotovelo de 45° e 90° no tamanho -20 alcançam uma ruptura de 4:1 e as configurações de cotovelo de 45° e 90° no tamanho -24 alcançam uma ruptura de 2,4:1.

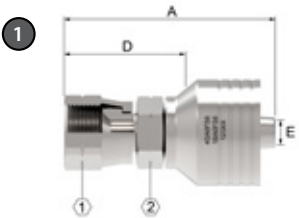


MB

O-ring com ressalto macho - Rígido (Reto)

PRODUTO		INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES					
1 Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		1
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
4SA12MB12	-12	19	-12	1 1/16	78,7	3.10	42,5	1.67	14,2	0.56	1 1/4
4SA16MB16	-16	25	-16	1 5/16	88,1	3.47	48,5	1.91	19,2	0.76	1 1/2
4SA20MB20	-20	31	-20	1 5/8	109,5	4.31	54,4	2.14	25,2	0.99	1 7/8
4SA24MB24	-24	38	-24	1 7/8	134,1	5.28	56,0	2.21	31,1	1.22	2 1/8

Espiral - Séries 4S e 6S

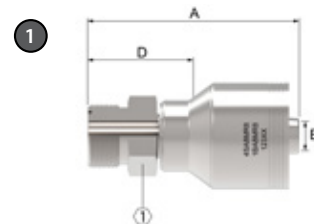


FS

SAE giratório fêmea 45° com alargamento (reta)

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES							
1 Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		1	2
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.	pol.
4SA12FS12	-12	19	-12	1 1/16	61,5	2.42	25,4	1.00	14,2	0.56	1 1/4	1 3/16

Espiral - Séries 4S e 6S

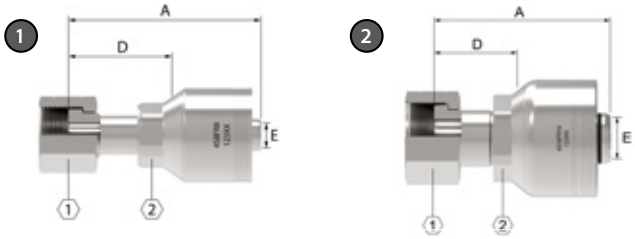


MR

ORS macho - rígido (reto)

PRODUTO		INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES					
1 Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		1
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
4SA12MR12	-12	19	-12	1 3/16	80,8	3.18	44,4	1.75	14,2	0.56	1 1/4
4SA16MR12	-16	19	-12	1 7/16	78,2	3.08	41,9	1.65	14,2	0.56	1 1/2
4SA16MR16	-16	25	-16	1 7/16	87,7	3.45	47,9	1.89	19,2	0.76	1 1/2
4SA20MR16	-20	25	-16	1 11/16	81,1	3.19	41,5	1.63	19,2	0.76	1 3/4
4SA20MR20	-20	31	-20	1 11/16	107,1	4.22	52,0	2.05	25,2	0.99	1 3/4

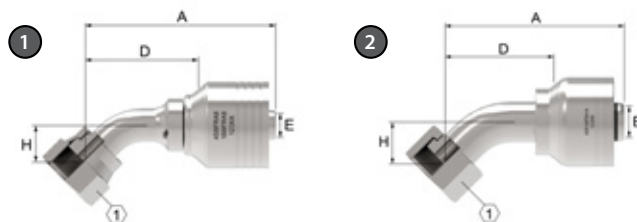
Espiral - Séries 4S e 6S



FR

ORS giratório fêmea (reto)

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES								
1 Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		1	2	
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.	mm	pol.
4SA10FR12	-10	19	-12	1	74,4	2.93	38,1	1.50	14,2	0.56	1 1/8	30,0	1 3/16
4SA12FR12	-12	19	-12	1 3/16	77,4	3.05	41,2	1.62	14,2	0.56	1 3/8	30,0	1 3/16
4SA16FR12	-16	19	-12	1 7/16	79,2	3.12	43,1	1.70	14,2	0.56	1 5/8	30,0	1 3/16
4SA12FR16	-12	25	-16	1 3/16	80,5	3.17	40,8	1.61	19,2	0.76	1 3/8	41,0	1 5/8
4SA16FR16	-16	25	-16	1 7/16	82,4	3.24	42,6	1.68	19,2	0.76	1 5/8	41,0	1 5/8
4SA20FR16	-20	25	-16	1 11/16	82,4	3.24	42,7	1.68	19,2	0.76	1 7/8	41,0	1 5/8
4SA20FR20	-20	31	-20	1 11/16	99,0	3.90	43,8	1.72	25,2	0.99	1 7/8	46,0	1 13/16
4SA24FR24	-24	38	-24	2	125,7	4.95	47,6	1.87	31,1	1.22	2 1/4	57,0	2 1/4
2 Part number 6S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		1	2	
6SA16FR16	-16	25	-16	1 7/16	82,4	3.24	42,6	1.68	19,2	0.76	1 5/8	41,0	1 5/8
6SA20FR16	-20	25	-16	1 11/16	82,4	3.24	42,7	1.68	19,2	0.76	1 7/8	41,0	1 5/8
6SA20FR20	-20	31	-20	1 11/16	99,8	3.93	43,8	1.72	25,2	0.99	1 7/8	46,0	1 13/16
6SA24FR24	-24	38	-24	2	125,7	4.95	47,6	1.87	31,1	1.22	2 1/4	57,0	2 1/4

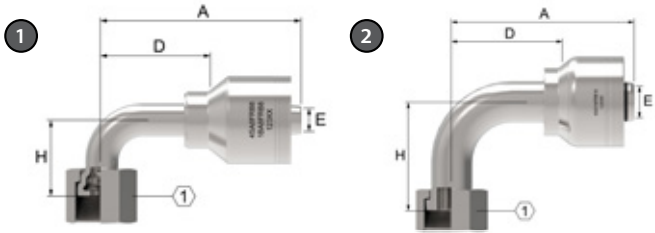


FRA

ORS giratório fêmea (cotovelo 45°)

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES								
1 Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		H		1
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
4SA12FRA12	-12	19	-12	1 3/16	108,7	4.28	72,5	2.85	14,2	0.56	24,0	0.94	1 3/8
4SA16FRA12	-16	19	-12	1 7/16	119,9	4.72	83,7	3.30	14,2	0.56	28,0	1.10	1 5/8
4SA16FRA16	-16	25	-16	1 7/16	112,8	4.44	73,0	2.87	19,2	0.76	28,0	1.10	1 5/8
4SA20FRA16	-20	25	-16	1 11/16	136,7	5.38	97,0	3.82	19,2	0.76	31,0	1.22	1 7/8
4SA20FRA20	-20	31	-20	1 11/16	153,4	6.04	98,1	3.86	25,2	0.99	31,0	1.22	1 7/8
4SA24FRA24	-24	38	-24	2	212,0	8.35	134,0	5.28	31,1	1.22	43,0	1.69	2 1/4
2 Part number 6S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		H		1
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
6SA16FRA16	-16	25	-16	1 7/16	112,8	4.44	73,0	2.87	19,2	0.76	28,0	1.10	1 5/8
6SA20FRA16	-20	25	-16	1 11/16	136,7	5.38	97,0	3.82	19,2	0.76	31,0	1.22	1 7/8
6SA20FRA20	-20	31	-20	1 11/16	154,1	6.07	98,1	3.86	25,2	0.99	31,0	1.22	1 7/8
6SA24FRA24	-24	38	-24	2	212,0	8.35	134,0	5.28	31,1	1.22	43,0	1.69	2 1/4

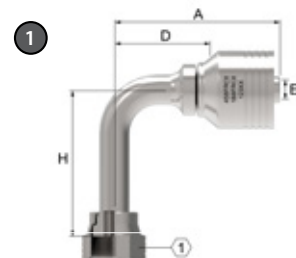
Espiral - Séries 4S e 6S



FRB

ORS giratório fêmea (cotovelo 90°)

PRODUTO		INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES							
1 Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		H		1
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
4SA10FRB12	-10	19	-12	1	91,5	3.60	55,3	2.18	14,2	0.56	32,3	1.27	1 1/8
4SA12FRB12	-12	19	-12	1 3/16	104,4	4.11	68,1	2.68	14,2	0.56	58,0	2.28	1 3/8
4SA16FRB12	-16	19	-12	1 7/16	117,1	4.61	80,9	3.19	14,2	0.56	71,0	2.80	1 5/8
4SA12FRB16	-12	25	-16	1 3/16	107,5	4.23	67,7	2.67	19,2	0.76	58,0	2.28	1 3/8
4SA16FRB16	-16	25	-16	1 7/16	112,8	4.44	73,0	2.87	19,2	0.76	71,0	2.80	1 5/8
4SA20FRB16	-20	25	-16	1 11/16	136,5	5.37	96,8	3.81	19,2	0.76	78,0	3.07	1 7/8
4SA20FRB20	-20	31	-20	1 11/16	153,1	6.03	97,9	3.85	25,2	0.99	78,0	3.07	1 7/8
4SA24FRB20	-24	31	-20	2	152,9	6.02	97,9	3.85	25,2	0.99	86,0	3.39	2 1/4
4SA24FRB24	-24	38	-24	2	208,9	8.22	130,8	5.15	31,1	1.22	104,0	4.09	2 1/4
2 Part number 6S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		H		1
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
6SA16FRB16	-16	25	-16	1 7/16	112,8	4.44	73,0	2.87	19,2	0.76	71,0	2.80	1 5/8
6SA20FRB16	-20	25	-16	1 11/16	136,5	5.37	96,8	3.81	19,2	0.76	78,0	3.07	1 7/8
6SA20FRB20	-20	31	-20	1 11/16	153,9	6.06	97,9	3.85	25,2	0.99	78,0	3.07	1 7/8
6SA24FRB24	-24	38	-24	2	208,9	8.22	130,8	5.15	31,1	1.22	104,0	4.09	2 1/4

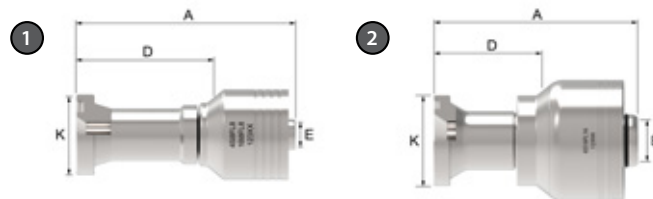


FRC

ORS giratório fêmea (cotovelo 90° - queda longa)

PRODUTO		INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES							
1 Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		H		1
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
4SA10FRC12	-10	19	-12	1	91,5	3.60	55,3	2.18	14,2	0.56	70,0	2.76	1 1/8
4SA12FRC12	-12	19	-12	1 3/16	104,4	4.11	68,0	2.68	14,2	0.56	96,0	3.78	1 3/8
4SA16FRC12	-16	19	-12	1 7/16	117,1	4.61	80,9	3.19	14,2	0.56	114,0	4.49	1 5/8
4SA16FRC16	-16	25	-16	1 7/16	112,8	4.44	73,0	2.87	19,2	0.76	114,0	4.49	1 5/8
4SA20FRC20	-20	31	-20	1 11/16	152,9	6.02	97,9	3.85	25,2	0.99	129,0	5.08	1 7/8
4SA24FRC20	-24	31	-20	2	152,9	6.02	97,9	3.85	25,2	0.99	141,0	5.55	2 1/4
4SA24FRC24	-24	38	-24	2	152,9	6.02	97,9	3.85	25,2	0.99	141,0	5.55	2 1/4

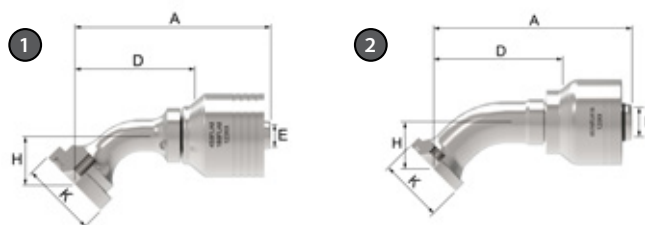
Espiral - Séries 4S e 6S



FL

Flange SAE código 61 (reto)

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES							
1 Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange K Ø		A		D		E Ø	
				mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
4S12FL12	-12	19	-12	38,1	1.50	90,7	3.57	54,5	2.15	14,2	0.56
4S16FL12	-16	19	-12	44,5	1.75	90,2	3.55	54,0	2.13	14,2	0.56
4S20FL12	-20	19	-12	50,8	2.00	97,7	3.85	61,5	2.42	14,2	0.56
4S16FL16	-16	25	-16	44,5	1.75	93,3	3.67	53,6	2.11	19,2	0.76
4S20FL16	-20	25	-16	50,8	2.00	100,8	3.97	61,1	2.41	19,2	0.76
4S24FL16	-24	25	-16	60,4	2.38	97,4	3.83	57,7	2.27	19,2	0.76
4S16FL20	-16	31	-20	44,5	1.75	110,5	4.35	55,5	2.18	25,2	0.99
4S20FL20	-20	31	-20	50,8	2.00	117,4	4.62	62,2	2.45	25,2	0.99
4S24FL20	-24	31	-20	60,4	2.38	106,7	4.20	51,6	2.03	25,2	0.99
4S32FL20	-32	31	-20	71,4	2.81	104,9	4.13	49,9	1.96	25,2	0.99
4S24FL24	-24	38	-24	60,4	2.38	171,6	6.75	93,6	3.68	31,1	1.22
4S32FL24	-32	38	-24	71,4	2.81	174,7	6.88	96,7	3.81	31,1	1.22
4S32FL32	-32	51	-32	71,4	2.81	177,5	6.99	99,5	3.92	42,1	1.66
2 Part number 6S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange K Ø		A		D		E Ø	
6S16FL16	-16	25	-16	44,5	1.75	93,3	3.67	53,6	2.11	19,2	0.76
6S20FL20	-20	31	-20	50,8	2.00	118,2	4.65	62,2	2.45	25,2	0.99
6S24FL24	-24	38	-24	60,4	2.38	171,6	6.75	93,6	3.68	31,1	1.22
6S32FL24	-32	38	-24	71,4	2.81	174,7	6.88	96,7	3.81	31,1	1.22
6S32FL32	-32	51	-32	71,4	2.81	177,5	6.99	99,5	3.92	42,1	1.66

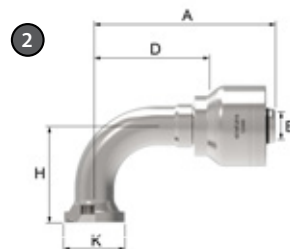
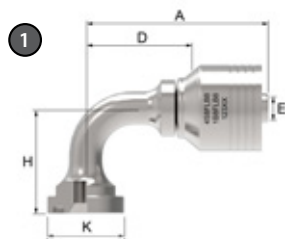


FLA

Flange SAE código 61 (cotovelo 45°)

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES									
1 Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange K Ø		A		D		EØ		H	
				mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
4S12FLA12	-12	19	-12	38,1	1.50	113,8	4.48	77,6	3.06	14,2	0.56	27,0	1.06
4S16FLA12	-16	19	-12	44,4	1.75	127,9	5.04	91,7	3.61	14,2	0.56	32,0	1.26
4S12FLA16	-12	25	-16	38,1	1.50	116,9	4.60	77,2	3.04	19,2	0.76	27,0	1.06
4S16FLA16	-16	25	-16	44,4	1.75	131,0	5.16	91,3	3.59	19,2	0.76	32,0	1.26
4S20FLA16	-16	31	-20	44,4	1.75	152,1	5.99	97,0	3.82	25,2	0.99	32,0	1.26
4S16FLA20	-20	25	-16	50,8	2.00	150,2	5.91	110,5	4.35	19,2	0.76	39,0	1.54
4S20FLA20	-20	31	-20	50,8	2.00	166,8	6.57	111,6	4.39	25,2	0.99	39,0	1.54
4S24FLA20	-24	31	-20	60,4	2.38	161,6	6.36	106,6	4.20	25,2	0.99	39,5	1.34
4S24FLA24	-24	38	-24	60,3	2.37	214,3	8.44	136,3	5.37	31,1	1.22	45,0	1.77
4S32FLA24	-32	38	-24	71,4	2.81	251,0	9.88	173,0	6.81	31,1	1.22	57,5	2.26
4S32FLA32	-32	51	-32	71,4	2.81	253,9	10.00	175,9	6.92	42,1	1.66	57,5	2.26
2 Part number 6S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange K Ø		A		D		EØ		H	
				mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
6S16FLA16	-16	25	-16	44,4	1.75	131,0	5.16	91,3	3.59	19,2	0.76	32,0	1.26
6S20FLA16	-20	25	-16	50,8	2.00	150,2	5.91	110,5	4.35	19,2	0.76	39,0	1.54
6S20FLA20	-20	31	-20	50,8	2.00	167,6	6.60	111,6	4.39	25,2	0.99	39,0	1.54
6S24FLA24	-24	38	-24	60,3	2.37	214,3	8.44	136,3	5.37	31,1	1.22	45,0	1.77
6S32FLA24	-32	38	-24	71,4	2.81	251,0	9.88	173,0	6.81	31,1	1.22	57,5	2.26
6S32FLA32	-32	51	-32	71,4	2.81	253,9	10.00	175,9	6.92	42,1	1.66	57,5	2.26

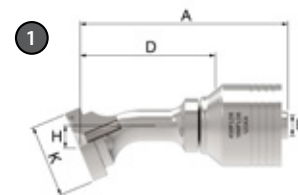
Espiral - Séries 4S e 6S



FLB

Flange SAE código 61 (cotovelo 90°)

PRODUTO		INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES								
1 Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange K Ø		A		D		EØ		H	
				mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
4S12FLB12	-12	19	-12	38,1	1.50	108,5	4.27	72,3	2.85	14,2	0.56	59,0	2.32
4S16FLB12	-16	19	-12	44,4	1.75	122,8	4.84	86,6	3.41	14,2	0.56	71,0	2.80
4S20FLB12	-20	19	-12	50,8	2.00	108,5	4.72	72,3	2.85	14,2	0.56	65,0	2.56
4S16FLB16	-16	25	-16	44,4	1.75	126,0	4.96	86,2	3.39	19,2	0.76	71,0	2.80
4S16FLB16.116	-16	25	-16	44,4	1.75	126,0	4.96	86,2	3.39	19,2	0.76	116,0	4.57
4S20FLB16	-20	25	-16	50,8	2.00	145,2	5.72	105,4	4.15	19,2	0.76	89,0	3.50
4S24FLB16	-24	25	-16	60,4	2.38	136,5	5.37	96,8	3.81	19,2	0.76	81,9	3.22
4S16FLB20	-16	31	-20	44,4	1.75	147,1	5.79	91,9	3.62	25,2	0.99	71,0	2.80
4S20FLB20	-20	31	-20	50,8	2.00	161,8	6.37	106,5	4.19	25,2	0.99	89,0	3.50
4S24FLB20	-24	31	-20	60,4	2.38	152,9	6.02	97,9	3.85	25,2	0.99	81,9	3.22
4S24FLB24	-24	38	-24	60,3	2.37	208,9	8.22	130,9	5.15	31,1	1.22	104,0	4.09
4S32FLB24	-32	38	-24	71,4	2.81	247,4	9.74	169,4	6.67	31,1	1.22	138,0	5.43
4S32FLB32	-32	51	-32	71,4	2.81	250,3	9.85	172,2	6.78	42,1	1.66	138,0	5.43
2 Part number 6S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange K Ø		A		D		EØ		H	
				mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
6S16FLB16	-16	25	-16	44,4	1.75	126,0	4.96	86,2	3.39	19,2	0.76	71,0	2.80
6S20FLB16	-20	25	-16	50,8	2.00	145,2	5.72	105,4	4.15	19,2	0.76	89,0	3.50
6S20FLB20	-20	31	-20	50,8	2.00	162,5	6.40	106,5	4.19	25,2	0.99	89,0	3.50
6S24FLB24	-24	38	-24	60,3	2.37	208,8	8.22	130,8	5.15	31,1	1.22	104,0	4.09
6S32FLB24	-32	38	-24	71,4	2.81	247,4	9.74	169,4	6.67	31,1	1.22	138,0	5.43
6S32FLB32	-32	51	-32	71,4	2.81	250,3	9.85	172,2	6.78	42,1	1.66	138,0	5.43

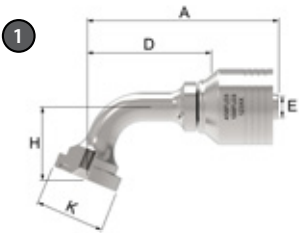


FLD

Flange SAE código 61 (cotovelo 22,5°)

PRODUTO		INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES								
1 Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange K Ø		A		D		EØ		H	
				mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
4S12FLD12	-12	19	-12	38,1	1.50	121,3	4.78	85,1	3.35	14,2	0.56	11,6	0.46
4S16FLD12	-16	25	-12	44,4	1.75	136,7	5.38	100,5	3.96	14,2	0.56	13,5	0.53
4S16FLD16	-16	25	-16	44,4	1.75	139,8	5.50	100,1	3.94	19,2	0.76	13,5	0.53
4S20FLD16	-20	25	-16	50,8	2.00	160,9	6.33	121,2	4.77	19,2	0.76	16,3	0.64
4S20FLD20	-20	31	-20	50,8	2.00	177,3	6.98	122,3	4.81	25,2	0.99	16,3	0.64
4S24FLD20	-24	31	-20	60,4	2.38	173,6	6.83	117,6	4.63	25,2	0.99	17,1	0.67
4S24FLD24	-24	38	-24	60,3	2.37	226,4	8.91	148,4	5.84	31,1	1.22	18,8	0.74
4S32FLD24	-32	38	-24	71,4	2.81	266,7	10.50	188,7	7.43	31,1	1.22	23,5	0.93
4S32FLD32	-32	51	-32	71,4	2.81	269,6	10.61	191,5	7.54	42,1	1.66	23,5	0.93

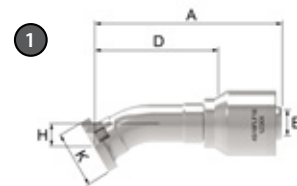
Espiral - Séries 4S e 6S



FLE

Flange SAE código 61 (cotovelo 67,5°)

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES									
	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange K Ø		A		D		EØ		H	
1 Part number 4S				mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
4S12FLE12	-12	19	-12	38,1	1.50	128,6	5.06	92,4	3.64	14,2	0.56	43,2	1.70
4S16FLE12	-16	19	-12	44,4	1.75	147,0	5.79	110,8	4.36	14,2	0.56	51,5	2.03
4S16FLE16	-16	25	-16	44,4	1.75	150,1	5.91	110,3	4.34	19,2	0.76	51,5	2.03
4S20FLE16	-20	25	-16	50,8	2.00	175,4	6.91	135,7	5.34	19,2	0.76	64,4	2.54
4S20FLE20	-20	31	-20	50,8	2.00	191,8	7.55	136,8	5.39	25,2	0.99	64,4	2.54
4S24FLE20	-24	31	-20	60,4	2.38	180,8	7.12	125,8	4.95	25,2	0.99	59,5	2.34
4S24FLE24	-24	38	-24	60,3	2.37	244,2	9.61	166,2	6.54	31,1	1.22	75,2	2.96
4S32FLE24	-32	38	-24	71,4	2.81	294,1	11.58	216,1	8.51	31,1	1.22	99,3	3.91
4S32FLE32	-32	51	-32	71,4	2.81	297,0	11.69	219,0	8.62	42,1	1.66	99,3	3.91

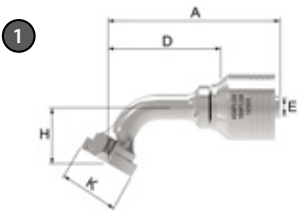


FLF

Flange SAE código 61 (cotovelo 30°)

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES									
1 Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange K Ø		A		D		EØ		H	
				mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
4S12FLF12	-12	19	-12	38,1	1.50	119,4	4.70	83,3	3.28	14,2	0.56	16,4	0.65
4S16FLF12	-16	19	-12	44,4	1.75	134,6	5.30	98,4	3.87	14,2	0.56	19,3	0.76
4S16FLF16	-16	25	-16	44,4	1.75	137,7	5.42	97,9	3.85	19,2	0.76	19,3	0.76
4S20FLF16	-20	25	-16	50,8	2.00	158,3	6.23	118,6	4.67	19,2	0.76	23,3	0.92
4S20FLF20	-20	31	-20	50,8	2.00	174,7	6.88	119,7	4.71	25,2	0.99	23,3	0.92
4S24FLF20	-24	31	-20	60,4	2.38	169,9	6.69	114,9	4.52	25,2	0.99	24,1	0.95
4S24FLF24	-24	38	-24	60,3	2.37	223,4	8.80	145,4	5.72	31,1	1.22	26,8	1.06
4S32FLF32	-32	51	-32	71,4	2.81	265,9	10.47	187,8	7.39	42,1	1.66	33,9	1.34

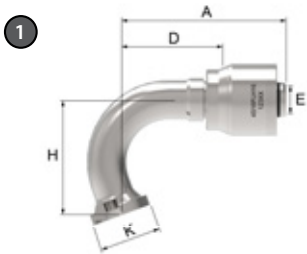
Espiral - Séries 4S e 6S



FLG

Flange SAE código 61 (cotovelo 60°)

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES									
	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange K Ø		A		D		EØ		H	
1 Part number 4S				mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
4S12FLG12	-12	19	-12	38,1	1.50	133,9	5.27	97,7	3.85	14,2	0.56	37,6	1.48
4S16FLG12	-16	19	-12	44,4	1.75	153,2	6.03	117,1	4.61	14,2	0.56	44,7	1.76
4S16FLG16	-16	25	-16	44,4	1.75	156,4	6.16	116,6	4.59	19,2	0.76	44,7	1.76
4S20FLG16	-20	25	-16	50,8	2.00	183,3	7.22	143,5	5.65	19,2	0.76	55,8	2.20
4S20FLG20	-20	25	-20	50,8	2.00	199,7	7.86	144,7	5.70	25,2	0.99	55,8	2.20
4S24FLG20	-24	31	-20	60,4	2.38	188,1	7.41	133,0	5.24	25,2	0.99	51,7	2.04
4S24FLG24	-24	38	-24	60,3	2.37	253,3	9.97	175,3	6.90	31,1	1.22	65,2	2.57
4S32FLG32	-32	51	-32	71,4	2.81	309,1	12.17	231,1	9.10	42,1	1.66	85,8	3.38



FLH

Flange SAE código 61 (cotovelo 110°)

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES									
	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange K Ø		A		D		EØ		H	
1 Part number 4S				mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
4S16FLH16	-16	25	-16	44,4	1.75	114,6	4.51	74,9	2.95	19,2	0.76	85,2	3.35

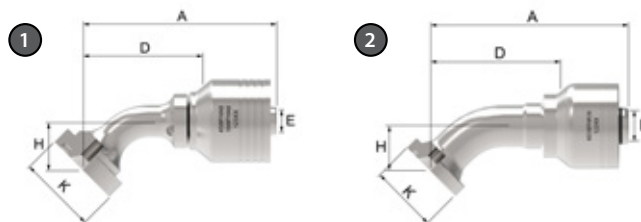
Espiral - Séries 4S e 6S



FH

Flange SAE reto código 62

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES							
1 Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange K Ø		A		D		EØ	
				mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
4S12FH12	-12	19	-12	41,3	1.63	90,7	3.57	54,5	2.15	14,2	0.56
4S16FH12	-16	19	-12	47,7	1.88	90,2	3.55	54,0	2.13	14,2	0.56
4S12FH16	-12	25	-16	41,3	1.63	96,3	3.79	56,7	2.23	14,2	0.56
4S16FH16	-16	25	-16	47,7	1.88	98,9	3.89	59,1	2.33	19,2	0.76
4S20FH16	-20	25	-16	54,0	2.13	100,8	3.97	61,0	2.40	19,2	0.76
4S16FH20	-16	31	-20	47,7	1.88	123,8	4.87	68,6	2.70	25,2	0.99
4S20FH20	-20	31	-20	54,0	2.13	123,3	4.85	68,1	2.68	25,2	0.99
4S24FH20	-24	31	-20	63,5	2.50	129,0	5.08	73,9	2.91	25,2	0.99
4S24FH24	-24	38	-24	63,5	2.50	189,6	7.46	111,6	4.39	31,1	1.22
4S32FH24	-32	38	-24	79,4	3.13	204,4	8.05	126,4	4.89	31,1	1.22
4S32FH32	-32	51	-32	79,4	3.13	202,7	7.98	124,7	4.91	42,1	1.66
2 Part number 6S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange K Ø		A		D		EØ	
6S16FH16	-16	25	-16	47,7	1.88	98,8	3.89	59,2	2.33	19,2	0.76
6S20FH16	-20	25	-16	54,0	2.13	100,8	3.97	61,0	2.40	19,2	0.76
6S20FH20	-20	31	-20	54,0	2.13	124,0	4.88	68,1	2.68	25,2	0.99
6S24FH20	-24	31	-20	63,5	2.50	129,8	5.11	73,9	2.91	25,2	0.99
6S24FH24	-24	38	-24	63,5	2.50	189,6	7.46	111,6	4.39	31,1	1.22
6S32FH24	-32	38	-24	79,4	3.13	204,4	8.05	126,4	4.98	31,1	1.22
6S32FH32	-32	51	-32	79,4	3.13	202,7	7.98	124,7	4.91	42,1	1.66

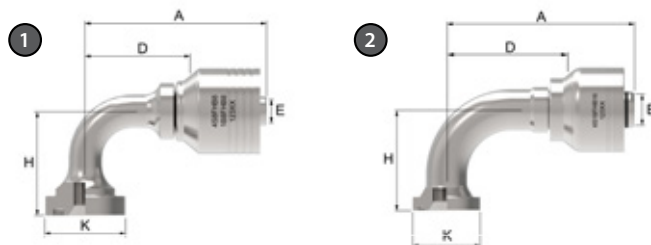


FHA

Flange SAE código 62 (cotovelo 45°)

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES									
1 Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange K Ø		A		D		EØ		H	
				mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
4S12FHA12	-12	19	-12	41,3	1.63	113,8	4.48	77,6	3.06	14,2	0.56	27,0	1.06
4S16FHA12	-16	19	-12	47,7	1.88	128,0	5.04	91,7	3.61	14,2	0.56	32,0	1.26
4S12FHA16	-12	25	-16	41,3	1.63	116,9	4.60	77,2	3.04	15,1	0.59	27,0	1.06
4S16FHA16	-16	25	-16	47,7	1.88	130,9	5.15	91,2	3.59	19,2	0.76	32,0	1.26
4S20FHA16	-20	25	-16	54,0	2.13	150,2	5.91	110,5	4.35	19,2	0.76	39,0	1.54
4S20FHA20	-20	31	-20	54,0	2.13	166,6	6.56	111,6	4.39	25,2	0.99	39,0	1.54
4S24FHA20	-24	31	-20	63,5	2.50	183,2	7.21	128,2	5.05	25,2	0.99	45,0	1.77
4S24FHA24	-24	38	-24	63,5	2.50	214,1	8.43	136,1	5.36	31,1	1.22	45,0	1.77
4S32FHA24	-32	38	-24	79,4	3.13	251,0	9.88	173,0	6.81	31,1	1.22	57,5	2.26
4S32FHA32	-32	51	-32	79,4	3.13	253,9	10.00	175,9	6.93	42,1	1.66	57,5	2.26
2 Part number 6S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange K Ø		A		D		EØ		H	
				mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
6S16FHA16	-16	25	-16	47,7	1.88	130,9	5.15	91,2	3.59	19,2	0.76	32,0	1.26
6S20FHA16	-20	25	-16	54,0	2.13	150,2	5.91	110,0	4.35	19,0	0.75	39,0	1.54
6S20FHA20	-20	31	-20	54,0	2.13	167,6	6.60	111,6	4.39	25,2	0.99	39,0	1.54
6S24FHA20	-24	31	-20	63,5	2.50	184,2	7.25	128,2	5.05	25,2	0.99	45,0	1.77
6S24FHA24	-24	38	-24	63,5	2.50	214,1	8.43	136,1	5.36	31,1	1.22	45,0	1.77
6S32FHA24	-32	38	-24	79,4	3.13	251,0	9.88	173,0	6.81	31,1	1.22	57,5	2.26
6S32FHA32	-32	51	-32	79,4	3.13	253,9	10.00	175,9	6.93	42,1	1.66	57,5	2.26

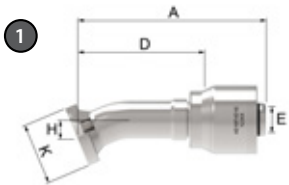
Espiral - Séries 4S e 6S



FHB

Flange SAE código 62 (cotovelo 90°)

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA					DIMENSÕES							
1 Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange KØ		A		D		EØ		H	
				mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
4S12FHB12	-12	19	-12	41,3	1.63	108,5	4.27	72,3	2.85	14,2	0.56	59,0	2.32
4S16FHB12	-16	19	-12	47,7	1.88	122,9	4.84	86,6	3.41	14,2	0.56	71,0	2.80
4S16FHB16	-16	25	-16	47,7	1.88	125,5	4.94	86,1	3.39	19,2	0.76	71,0	2.80
4S16FHB16.120	-16	25	-16	47,7	1.88	126,0	4.96	86,2	3.39	19,2	0.76	120,0	4.72
4S20FHB16	-20	25	-16	54,0	2.13	145,3	5.72	105,4	4.15	19,2	0.76	89,0	3.50
4S16FHB20	-16	31	-20	47,7	1.88	147,1	5.79	91,9	3.62	25,2	0.99	71,0	2.80
4S20FHB20	-20	31	-20	54,0	2.13	161,5	6.36	106,5	4.19	25,2	0.99	89,0	3.50
4S20FHB20.120	-20	31	-20	54,0	2.13	161,5	6.36	106,5	4.19	25,2	0.99	120,0	4.72
4S24FHB20	-24	31	-20	63,5	2.50	178,0	7.01	123,0	4.84	25,2	0.99	104,0	4.09
4S24FHB24	-24	38	-24	63,5	2.50	208,9	8.22	130,8	5.15	31,1	1.22	104,0	4.09
4S32FHB24	-32	38	-24	79,4	3.13	247,4	9.74	169,4	6.67	31,1	1.22	138,0	5.43
4S32FHB32	-32	51	-32	79,4	3.13	250,3	9.85	172,2	6.78	42,1	1.66	138,0	5.43
2 Part number 6S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange KØ		A		D		EØ		H	
				mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
6S16FHB16	-16	25	-16	47,7	1.88	125,5	4.94	86,1	3.39	19,2	0.76	71,0	2.80
6S20FHB16	-20	25	-16	54,0	2.13	145,3	5.72	105,4	4.15	19,2	0.76	89,0	3.50
6S16FHB20	-16	31	-20	47,7	1.88	147,9	5.82	91,9	3.62	25,2	0.99	71,0	2.80
6S20FHB20	-20	31	-20	54,0	2.13	162,5	6.40	106,5	4.19	25,2	0.99	89,0	3.50
6S24FHB20	-24	31	-20	63,5	2.50	179,0	7.05	123,0	4.84	25,2	0.99	104,0	4.09
6S24FHB24	-24	38	-24	63,5	2.50	208,9	8.22	130,8	5.15	31,1	1.22	104,0	4.09
6S32FHB24	-32	38	-24	79,4	3.13	247,4	9.74	169,4	6.67	31,1	1.22	138,0	5.43
6S32FHB32	-32	51	-32	79,4	3.13	250,3	9.85	172,2	6.78	42,1	1.66	138,0	5.43

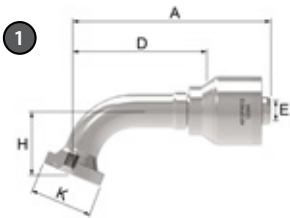


FHD

Flange SAE código 62 (cotovelo 22,5°)

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES									
	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange K Ø		A		D		EØ		H	
1 Part number 4S				mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
4S16FHD16	-16	25	-16	47,7	1.88	140,0	5.51	100,1	3.94	19,2	0.76	13,5	0.53
4S20FHD16	-20	25	-16	54,0	2.13	160,9	6.33	121,2	4.77	19,2	0.76	16,3	0.64
4S32FHD32	-32	51	-32	79,4	3.13	269,6	10.61	191,5	7.54	42,1	1.66	23,5	0.93

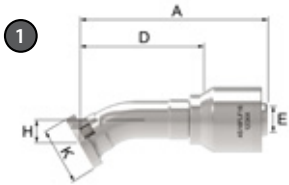
Espiral - Séries 4S e 6S



FHE

Flange SAE código 62 (cotovelo 67,5°)

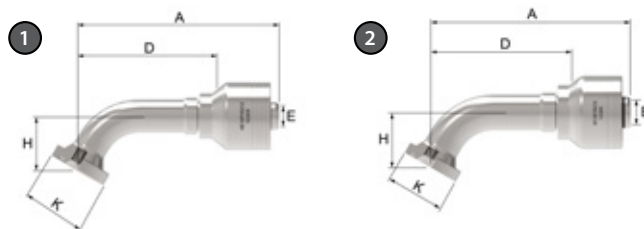
PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES									
	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange K Ø		A		D		EØ		H	
1 Part number 4S				mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
4S32FHE32	-32	51	-32	79,4	3.13	297,0	11.69	219,0	8.62	42,1	1.66	99,3	3.91



FHF

Flange SAE código 62 (cotovelo 30°)

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES									
	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange K Ø		A		D		EØ		H	
1 Part number 4S				mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
4S24FHF20	-20	31	-20	63,5	2.50	192,6	7.58	137,6	5.42	25.2	0.99	26,8	1.06
4S32FHF32	-32	51	-32	79,4	3.13	265,8	10.47	187,8	7.39	42,1	1.66	33,9	1.34



Flange SAE código 62 (cotovelo 60°)

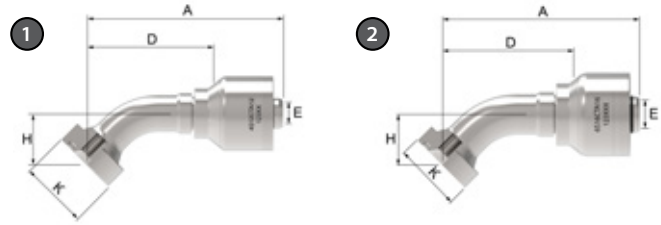


CT

Flange CAT (reto)

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES							
1 Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange K Ø		A		D		EØ	
				mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
4S12CT12	-12	19	-12	41,3	1.63	96,2	3.79	60,0	2.36	14,2	0.56
4S16CT12	-16	19	-12	47,6	1.87	94,9	3.74	58,7	2.31	14,2	0.56
4S16CT16	-16	25	-16	47,6	1.87	102,1	4.02	62,3	2.45	19,2	0.76
4S20CT16	-20	25	-16	54,0	2.13	104,8	4.13	65,0	2.56	19,2	0.76
4S20CT20	-20	31	-20	54,0	2.13	124,5	4.90	69,1	2.72	25,2	0.99
4S24CT20**	-24	31	-20	63,5	2.50	130,9	5.15	75,9	2.99	25,2	0.99
4S24CT24	-24	38	-24	63,5	2.50	195,0	7.68	117,0	4.61	31,1	1.22
4S32CT24	-32	38	-24	79,4	3.13	206,0	8.11	128,0	5.04	31,1	1.22
4S32CT32	-32	51	-32	79,4	3.13	208,9	8.22	130,9	5.15	42,1	1.66
2 Part number 6S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange K Ø		A		D		EØ	
				mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
6S16CT16	-16	25	-16	47,6	1.87	102,1	4.02	62,3	2.45	19,2	0.76
6S20CT16	-20	25	-16	54,0	2.13	104,8	4.13	65,0	2.56	19,2	0.76
6S20CT20	-20	31	-20	54,0	2.13	125,2	4.93	69,1	2.72	25,2	0.99
6S24CT20	-24	31	-20	63,5	2.50	131,8	5.19	75,9	2.99	25,2	0.99
6S24CT24	-24	38	-24	63,5	2.50	195,0	7.68	117,0	4.61	31,1	1.22
6S32CT24	-32	38	-24	79,4	3.13	206,0	8.11	128,1	5.04	31,1	1.22
6S32CT32	-32	51	-32	79,4	3.13	208,9	8.22	130,9	5.15	42,1	1.66

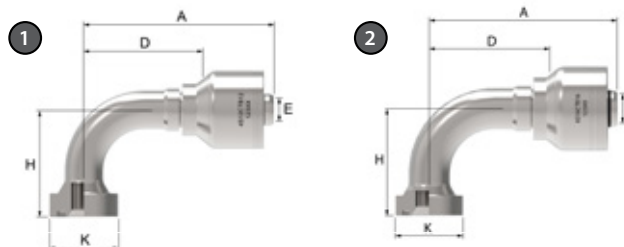
Espiral - Séries 4S e 6S



CTA

Flange CAT (cotovelo 45°)

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA					DIMENSÕES							
1 Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange KØ		A		D		EØ		H	
				mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
4S12CTA12	-12	19	-12	41,3	1,63	117,7	4.63	81,5	3.21	14,2	0.56	30,9	1.22
4S16CTA12	-16	19	-12	47,6	1,87	131,2	5.17	95,0	3.74	14,2	0.56	35,3	1.39
4S16CTA16	-16	25	-16	47,6	1,87	134,3	5.29	94,6	3.72	19,2	0.76	35,3	1.39
4S20CTA16	-20	25	-16	54,0	2,13	153,0	6.02	113,2	4.46	19,2	0.76	41,8	1.65
4S20CTA20	-20	31	-20	54,0	2.13	169,4	6.67	114,3	4.50	25,2	0.99	41,8	1.65
4S24CTA20**	-24	31	-20	63,5	2.50	185,3	7.30	129,1	5.08	25,2	0.99	46,2	1.82
4S24CTA24	-24	38	-24	63,5	2.50	215,2	8.47	137,2	5.40	31,1	1.22	46,2	1.82
4S32CTA32	-32	51	-32	79,4	3.13	255,1	10.04	177,0	6.97	42,1	1.66	58,7	1.31
2 Part number 6S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange KØ		A		D		EØ		H	
6S16CTA16	-16	25	-16	47,6	1,87	134,3	5.29	94,6	3.72	19,2	0.76	35,3	1.39
6S20CTA16	-20	25	-16	54,0	2.13	153,0	6.02	113,2	4.46	19,2	0.76	41,8	1.65
6S20CTA20	-20	31	-20	54,0	2.13	170,3	6.70	114,3	4.50	25,2	0.99	41,8	1.65
6S24CTA20	-24	31	-20	63,5	2.50	185,3	7.30	129,1	5.08	25,2	0.99	46,2	1.82
6S24CTA24	-24	38	-24	63,5	2.50	215,2	8.47	137,2	5.40	31,1	1.22	46,2	1.82
6S32CTA24	-32	38	-24	79,4	3.13	252,2	9.93	174,2	6.86	31,1	1.22	58,7	2.31
6S32CTA32	-32	51	-32	79,4	3.13	255,1	10.04	177,0	6.97	42,1	1.66	58,7	2.31

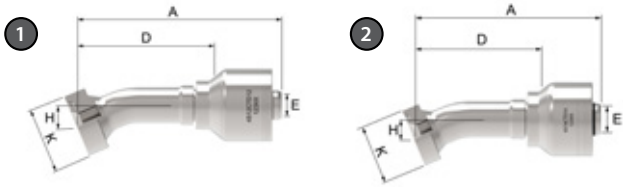


CTB

Flange CAT (cotovelo 90°)

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA					DIMENSÕES							
1 Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange KØ		A		D		EØ		H	
				mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
4S12CTB12	-12	19	-12	41,3	1.63	108,5	4.27	72,3	2.85	14,2	0.56	64,5	2.54
4S16CTB12	-16	19	-12	47,6	1.87	122,8	4.83	86,6	3.41	14,2	0.56	75,7	2.98
4S16CTB16	-16	25	-16	47,6	1.87	126,0	4.96	86,2	3.39	19,2	0.76	75,7	2.98
4S20CTB16	-20	25	-16	54,0	2.13	145,2	5.72	105,4	4.15	19,2	0.76	92,9	3.66
4S20CTB20	-20	31	-20	54,0	2.13	161,5	6.36	106,5	4.19	25,2	0.99	92,9	3.66
4S24CTB20	-24	31	-20	63,5	2.50	179,0	7.05	123,0	4.84	25,2	0.99	105,6	4.16
4S24CTB24	-24	38	-24	63,5	2.50	208,9	8.22	130,9	5.15	31,1	1.22	105,7	4.16
4S32CTB32	-32	51	-32	79,4	3.13	250,3	9.85	172,2	6.78	42,1	1.66	139,7	5.50
2 Part number 6S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange KØ		A		D		EØ		H	
				mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
6S16CTB16	-16	25	-16	47,6	1.87	126,0	4.96	86,2	3.39	19,2	0.76	75,7	2.98
6S20CTB16	-20	25	-16	54,0	2.13	145,2	5.72	105,4	4.15	19,2	0.76	92,9	3.66
6S20CTB20	-20	31	-20	54,0	2.13	162,5	6.40	106,5	4.19	25,2	0.99	92,9	3.66
6S24CTB20	-24	31	-20	63,5	2.50	179,0	7.05	123,0	4.84	25,2	0.99	105,6	4.16
6S24CTB24	-24	38	-24	63,5	2.50	208,9	8.22	130,9	5.15	31,1	1.22	105,7	4.16
6S32CTB24	-32	38	-24	69,6	2.74	247,4	9.74	169,4	6.67	31,1	1.22	139,7	5.50
6S32CTB32	-32	51	-32	79,4	3.13	250,3	9.85	172,2	6.78	42,1	1.66	139,7	5.50

Espiral - Séries 4S e 6S



CTD

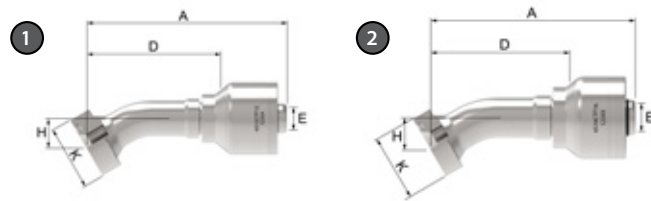
Flange CAT (cotovelo 22,5°)

PRODUTO		INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES								
1	Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange KØ		A		D		EØ		H	
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
	4S12CTD12	-12	19	-12	41,3	1.63	126,2	4.97	90,2	3.55	14,2	0.56	13,6	0.54
	4S16CTD16	-16	25	-16	47,6	1.87	144,2	5.68	104,4	4.11	19,2	0.76	15,3	0.60
	4S20CTD16	-20	25	-16	54,0	2.13	164,5	6.48	124,8	4.91	19,2	0.76	17,8	0.70
	4S20CTD20**	-20	31	-20	54,0	2.13	181,9	7.16	125,9	4.96	25,2	0.99	17,8	0.70
	4S24CTD20**	-24	31	-20	63,5	2.50	198,0	7.80	142,0	5.59	25,2	0.99	19,4	0.76
	4S24CTD24	-24	38	-24	63,5	2.50	227,9	8.97	149,9	5.90	31,1	1.22	19,4	0.76
	4S32CTD32	-32	51	-32	79,4	3.13	271,1	10.67	193,0	7.60	42,1	1.66	24,2	0.95
2	Part number 6S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange KØ		A		D		EØ		H	
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
	6S16CTD16	-16	25	-16	47,6	1.87	144,2	5.68	104,4	4.11	19,2	0.76	15,3	0.60
	6S20CTD16	-20	25	-16	54,0	2.13	164,5	6.48	124,8	4.91	19,2	0.76	17,8	0.70
	6S20CTD20	-20	31	-20	54,0	2.13	181,9	7.16	125,9	4.96	25,2	0.99	17,8	0.70
	6S24CTD20	-24	31	-20	63,5	2.50	198,0	7.80	142,0	5.59	25,2	0.99	19,4	0.76
	6S24CTD24	-24	38	-24	63,5	2.50	227,9	8.97	149,9	5.90	31,1	1.22	19,4	0.76
	6S32CTD32	-32	51	-32	79,4	3.13	271,1	10.67	193,0	7.60	42,1	1.66	24,2	0.95

Flange CAT (cotovelo 67,5°)



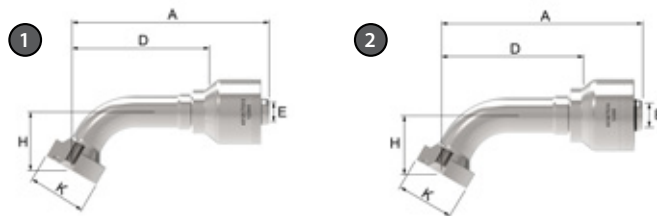
Espiral - Séries 4S e 6S



CTF

Flange CAT (cotovelo 30°)

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES									
1 Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange K Ø		A		D		EØ		H	
				mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
4S12CTF12	-12	19	-12	41,3	1.63	124,2	4.89	88,0	3.46	14,2	0.56	19,1	0.75
4S16CTF16	-16	25	-16	47,6	1.87	141,7	5.58	102,0	4.02	19,2	0.76	21,6	0.85
4S20CTF16	-20	25	-16	54,0	2.13	161,7	6.37	122,0	4.80	19,2	0.76	25,3	1.00
4S20CTF20**	-20	31	-20	54,0	2.13	179,1	7.05	123,1	4.85	25,2	0.99	25,3	1.00
4S24CTF20**	-24	31	-20	63,5	2.50	194,9	7.67	138,9	5.47	25,2	0.99	27,7	1.09
4S24CTF24	-24	38	-24	63,5	2.50	224,8	8.85	146,8	5.78	31,1	1.22	27,7	1.09
4S32CTF32	-32	51	-32	79,4	3.13	267,3	10.52	189,2	7.45	42,1	1.66	34,8	1.37
2 Part number 6S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange K Ø		A		D		EØ		H	
6S16CTF16	-16	25	-16	47,6	1.87	141,7	5.58	102,0	4.02	19,2	0.76	21,6	0.85
6S20CTF16	-20	25	-16	54,0	2.13	161,7	6.37	122,0	4.80	19,2	0.76	25,3	1.00
6S20CTF20	-20	31	-20	54,0	2.13	179,1	7.05	123,1	4.85	25,2	0.99	25,3	1.00
6S24CTF20	-24	31	-20	63,5	2.50	194,9	7.67	138,9	5.47	25,2	0.99	27,7	1.09
6S24CTF24	-24	38	-24	63,5	2.50	224,8	8.85	146,8	5.78	31,1	1.22	27,7	1.09
6S32CTF24	-32	38	-24	79,4	3.13	264,3	10.41	186,3	7.34	31,1	1.22	34,8	1.37
6S32CTF32	-32	51	-32	79,4	3.13	267,3	10.52	189,2	7.45	42,1	1.66	34,8	1.37

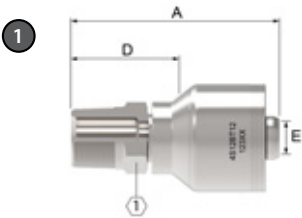


CTG

Flange CAT (cotovelo 60°)

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES									
1 Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange K Ø		A		D		EØ		H	
				mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
4S12CTG12	-12	19	-12	41,3	1.63	136,6	5.38	100,5	3.96	14,2	0.56	42,3	1.67
4S16CTG16	-16	25	-16	47,6	1.87	158,8	6.25	119,0	4.69	19,2	0.76	48,7	1.92
4S20CTG16	-20	25	-16	54,0	2.13	185,2	7.29	145,5	5.73	19,2	0.76	59,2	2.33
4S20CTG20**	-20	31	-20	54,0	2.13	202,6	7.98	146,6	5.77	25,2	0.99	59,2	2.33
4S24CTG20**	-24	31	-20	63,5	2.50	224,3	8.83	168,3	6.63	25,2	0.99	66,6	2.62
4S24CTG24	-24	38	-24	63,5	2.50	254,2	10.01	176,2	6.94	31,1	1.22	66,6	2.62
4S32CTG32	-32	51	-32	79,4	3.13	310,0	12.20	231,9	9.13	42,1	1.66	87,3	3.44
2 Part number 6S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Diâmetro da cabeça do flange K Ø		A		D		EØ		H	
				mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
6S16CTG16	-16	19	-12	41,3	1.63	130,7	5.15	95,5	3.72	14,2	0.56	48,3	1.90
6S20CTG16	-20	25	-16	54,0	2.13	185,2	7.29	145,5	5.73	19,2	0.76	59,2	2.33
6S20CTG20	-20	31	-20	54,0	2.13	202,6	7.98	146,6	5.77	25,2	0.99	59,2	2.33
6S24CTG20	-24	31	-20	63,5	2.50	224,3	8.83	168,3	6.63	25,2	0.99	66,6	2.62
6S24CTG24	-24	38	-24	63,5	2.50	254,2	10.01	176,2	6.94	31,1	1.22	66,6	2.62
6S32CTG24	-32	38	-24	79,4	3.13	307,0	12.09	229,0	9.02	31,1	1.22	87,3	3.44
6S32CTG32	-32	51	-32	79,4	3.13	310,0	12.20	231,9	9.13	42,1	1.66	87,3	3.44

Espiral - Séries 4S e 6S



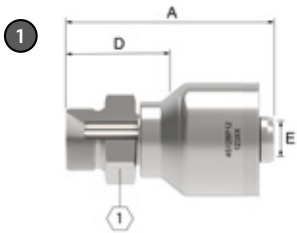
BT

BSP cônico macho rígido (reto)

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES								
1 Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca		A		D		EØ		1
						mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
4S12BT12	-12	19	-12	R 3/4		84,0	3.31	47,7	1.88	14,2	0.56	27,0
4S16BT16	-16	25	-16	R 1		94,9	3.74	55,2	2.17	19,2	0.75	36,0
4S20BT20	-20	31	-20	R 1 1/4		118,4	4.66	63,3	2.49	25,2	0.99	46,0

“R” como parte do tamanho da rosca é a designação ISO para rosca cônica.

Espiral - Séries 4S e 6S

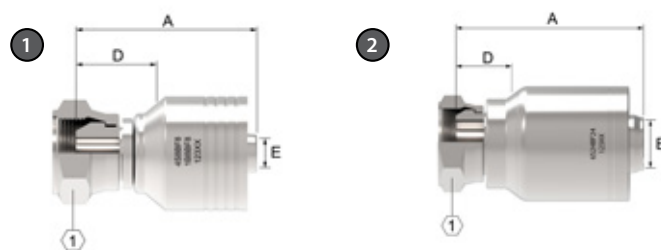


BP

Macho paralelo rígido (assento cônico de 60° reto)

PRODUTO		INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES							
1 Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		1	
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
4S12BP12	-12	19	-12	G 3/4	79,6	3.13	43,4	1.71	14,2	0.56	32,0	27,0
4S16BP16	-16	25	-16	G 1	89,8	3.53	50,1	1.97	19,2	0.75	41,0	36,0
4S20BP20	-20	31	-20	G 1 1/4	109,7	4.32	54,5	2.15	25,1	0.99	50,0	46,0

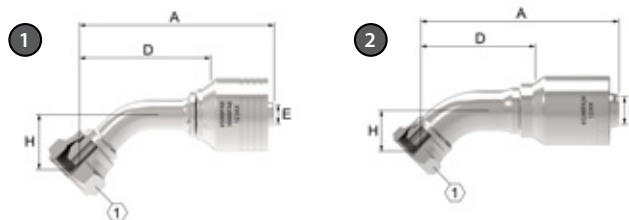
"G" como parte do tamanho da rosca é a designação ISO para rosca paralela.



BSPP giratório fêmea (assento cônico reto 60°)

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES							
1 Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		1
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
4S12BF12	-12	19	-12	G 3/4	66,2	2.61	29,9	1.18	14,2	0.56	32,0
4S16BF12	-16	19	-12	G 1	68,7	2.70	32,3	1.27	14,2	0.56	41,0
4S16BF16	-16	25	-16	G 1	71,0	2.80	32,3	1.27	19,2	0.76	41,0
4S20BF16	-20	25	-16	G 1 1/4	72,5	2.85	32,7	1.29	19,2	0.76	50,0
4S20BF20	-20	31	-20	G 1 1/4	82,8	3.26	32,7	1.29	25,2	0.99	50,0
4S24BF24	-24	38	-24	G 1 1/2	117,9	4.64	39,8	1.57	31,1	1.22	55,0
4S32BF32	-32	51	-32	G 2	121,0	4.76	43,0	1.69	42,1	1.66	70,0
2 Part number 6S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		1
6S24BF24	-24	38	-24	G 1 1/2	117,9	4.64	39,8	1.57	31,1	1.22	55,0
6S32BF32	-32	51	-32	G 2	121,0	4.76	43,0	1.69	42,1	1.66	70,0

"G" como parte do tamanho da rosca é a designação ISO para rosca paralela.



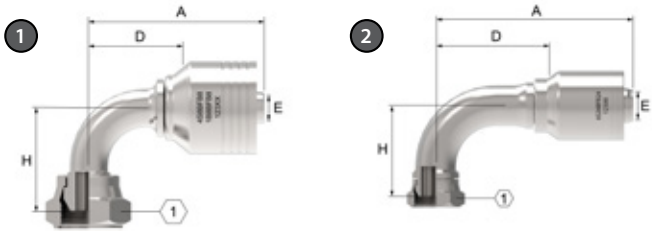
BFA

BSPP giratório fêmea (assento cônico 60°, cotovelo 45°)

PRODUTO		INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES								
1 Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		H		1
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	
4S12BFA12	-12	19	-12	G 3/4	112,3	4.42	75,9	2.99	14,2	0.56	26,0	1.02	32,0
4S16BFA12	-16	19	-12	G 1	115,8	4.56	79,5	3.13	14,2	0.56	30,0	1.18	41,0
4S16BFA16	-16	25	-16	G 1	130,3	5.13	90,6	3.57	19,2	0.76	30,0	1.18	41,0
4S20BFA16	-20	25	-16	G 1 1/4	133,0	5.24	93,4	3.68	19,2	0.76	34,0	1.34	50,0
4S20BFA20	-20	31	-20	G 1 1/4	149,5	5.89	99,1	3.90	25,2	0.99	34,0	1.34	50,0
4S24BFA24	-24	38	-24	G 1 1/2	208,3	8.20	130,3	5.13	31,1	1.22	42,4	1.67	55,0
4S32BFA32	-32	51	-32	G 2	248,4	9,78	170,4	6.71	42,1	1.66	54,1	2.13	70,0
2 Part number 6S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		H		1
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	
6S24BFA24	-24	38	-24	G 1 1/2	208,3	8.20	130,3	5.13	31,1	1.22	42,4	1.67	55,0
6S32BFA32	-32	51	-32	G 2	248,4	9.78	170,4	6.71	42,1	1.66	54,1	2.13	70,0

"G" como parte do tamanho da rosca é a designação ISO para rosca paralela.

Espiral - Séries 4S e 6S



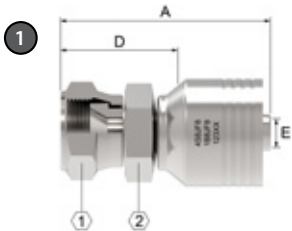
BFB

BSPP giratório fêmea (assento cônico 60°, cotovelo 90°)

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES									
1 Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		H		1
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	pol.
4S12BFB12	-12	19	-12	G 3/4	105,9	4.17	69,6	2.74	14,2	0.56	57,0	2.24	32,0
4S16BFB12	-16	19	-12	G 1	105,9	4.17	69,6	2.74	14,2	0.56	68,0	2.68	41,0
4S16BFB16	-16	25	-16	G 1	125,5	4.94	85,8	3.38	19,2	0.76	68,0	2.68	41,0
4S20BFB16	-20	25	-16	G 1 1/4	125,5	4.94	85,8	3.38	19,2	0.76	79,0	3.11	50,0
4S20BFB20	-20	31	-20	G 1 1/4	145,0	5.71	95,0	3.74	25,2	0.99	79,0	3.11	50,0
4S24BFB24	-24	38	-24	G 1 1/2	205,1	8.07	127,0	5.00	31,1	1.22	98,6	3.88	55,0
4S32BFB32	-32	51	-32	G 2	245,7	9.67	167,6	6.60	42,1	1.66	125,3	4.93	70,0
2 Part number 6S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		H		1
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	
6S24BFB24	-24	38	-24	G 1 1/2	205,1	8.07	127,0	5.00	31,1	1.22	98,6	3.88	55,0
6S32BFB32	-32	51	-32	G 2	245,7	9.67	167,6	6.60	42,1	1.66	125,3	4.93	70,0

"G" como parte do tamanho da rosca é a designação ISO para rosca paralela.

Espiral - Séries 4S e 6S



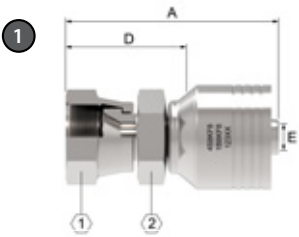
JF

JIS giratório fêmea (assento alargado de 30° reto)

PRODUTO		INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES								
1 Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		1		2
				pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
4S12JF12	-12	19	-12	G 3/4	62,4	2.46	26,2	1.03	14,2	0.56	30,0	1 3/16	32,0
4S16JF16	-16	25	-16	G 1	66,6	2.62	26,8	1.06	19,2	0.76	41,0	1 5/8	41,0
4S20JF20	-20	31	-20	G 1 1/4	85,5	3.37	30,2	1.19	25,2	0.99	46,0	1 13/16	50,0

"G" como parte do tamanho da rosca é a designação ISO para rosca paralela.

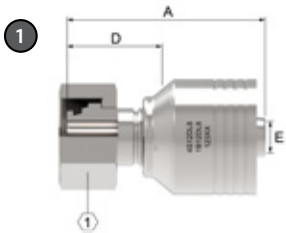
Espiral - Séries 4S e 6S



KF

Komatsu giratório fêmea (assento alargado de 30° reto)

PRODUTO		INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES								
1 Part number 4S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		1		2
					pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	mm	pol.	mm
4S12KF12	-12	19	-12	M30X1.5	62,4	2.46	26,2	1.03	14,2	0.56	30,0	1 3/16	36,0
4S16KF16	-16	25	-16	M33X1.5	66,6	2.62	26,8	1.06	19,2	0.76	41,0	1 5/8	41,0
4S20KF20	-20	31	-20	M36X1.5	85,5	3.37	30,2	1.19	25,2	0.99	46,0	1 13/16	46,0

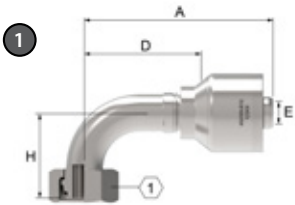


DL

Assento DIN giratório fêmea 24° (I.Rh DKO leve reto)

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES							
	Diâmetro externo do tubo	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		1
1 Part number 4S				mm	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
4S20DL12	22	19	-12	M30X2	76,0	2.99	39,7	1.56	14,2	0.56	36,0
4S25DL16	28	25	-16	M36X2	79,7	3.14	40,3	1.59	19,2	0.76	41,0
4S32DL20	35	35	-20	M45X2	100,5	3.96	45,5	1.79	25,2	0.99	50,0

Espiral - Séries 4S e 6S



DLB

I.Rh DKO (leve), cotovelo 90°

PRODUTO		INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES									
1 Part number 4S	Diâmetro externo do tubo	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		H		1
				mm	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
	4S20DLB12	22	19	-12	M30X2	106,1	4.18	69,8	1.75	14,2	0.56	50,7	2.00
4S32DLB20	28	25	-20	M45X2	154,2	6.07	99,2	3.90	25.2	0.99	79,0	3.11	41,0

Espiral - Séries 4S e 6S

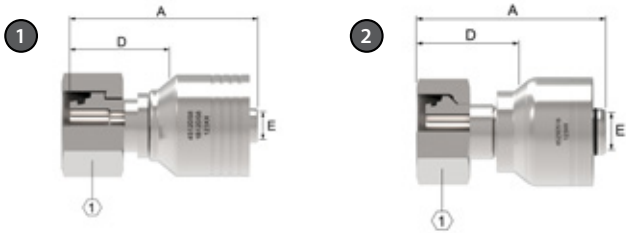


EK

Assento DIN macho 24° rígido (S.Rh. DKO - Reta pesada)

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES							
1 Part number 4S	Diâmetro externo do tubo	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		1
				pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
4S20EK12	25	19	-12	M36X2	78,6	3.09	42,3	1.67	14,2	0.56	41,0
4S25EK16	30	25	-16	M42X2	83,7	3.30	44,0	1.73	19,2	0.75	46,0
4S32EK20	38	31	-20	M52X2	106,9	4.21	51,7	2.04	25,2	0.99	55,0

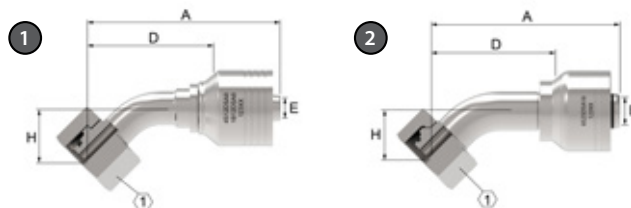
Espiral - Séries 4S e 6S



DS

Assento DIN giratório fêmea 24° (S.RH. DKO - Reta pesada)

PRODUTO		INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES						
1 Part number 4S	Diâmetro externo do tubo	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		1
				mm	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
4S16DS12	16	19	-12	M30X2	73,7	2.90	37,4	1.47	14,2	0.56	36,0
4S20DS12	20	19	-12	M36X2	86,6	3.41	50,3	1.98	14,2	0.56	46,0
4S25DS12	25	19	-12	M42X2	88,2	3.47	51,9	2.04	14,2	0.56	50,0
4S25DS16	30	25	-16	M42X2	91,1	3.59	51,4	2.02	19,2	0.76	50,0
4S32DS16	38	25	-16	M52X2	94,5	3.72	55,3	2.18	19,2	0.76	60,0
4S25DS20	30	31	-20	M42X2	96,6	3.80	41,6	1.64	22,1	0.87	50,0
4S32DS20	38	31	-20	M52X2	111,5	4.39	56,5	2.22	25,2	0.99	60,0
2 Part number 6S	Tamanho da conexão	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		1
6S25DS16	30	25	-16	M42X2	91,1	3.59	51,4	2.02	19,2	0.76	50,0
6S32DS16	38	25	-16	M52X2	95,0	3.74	55,3	2.18	19,2	0.76	60,0
6S32DS20	38	31	-20	M52X2	112,5	4.43	56,5	2.22	25,2	0.99	60,0



DSA

Assento giratório fêmea DIN 24° (S.Rh. DKO - Pesado, Cotovelo 45°)

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA			DIMENSÕES									
1 Part number 4S	Diâmetro externo do tubo	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		H		1
				mm	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
4S20DSA12	25	19	-12	M36X2	116,7	4.59	80,4	3.17	14,2	0.56	32,0	1.26	46,0
4S25DSA12	30	19	-12	M42X2	130,8	5.15	94,4	3.72	14,2	0.56	35,0	1.38	50,0
4S25DSA16	30	25	-16	M42X2	134,2	5.28	94,4	3.72	19,2	0.76	35,0	1.38	50,0
4S32DSA16	38	25	-16	M52X2	145,1	5.71	105,3	4.15	19,2	0.76	39,0	1.54	60,0
4S32DSA20	38	31	-20	M52X2	161,3	6.35	106,3	4.19	25,2	0.99	39,0	1.54	60,0
2 Part number 6S	Diâmetro externo do tubo	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		H		1
6S25DSA16	30	25	-16	M42X2	134,1	5.28	94,4	3.72	19,2	0.76	35,0	1.38	50,0
6S32DSA16	38	25	-16	M52X2	145,1	5.71	105,3	4.15	19,2	0.76	39,0	1.54	60,0
6S32DSA20	38	31	-20	M52X2	162,4	6.39	106,3	4.19	25,2	0.99	39,0	1.54	60,0

Espiral - Séries 4S e 6S



DSB

Assento giratório fêmea DIN 24° (S.Rh. DKO - Pesado, Cotovelo 90°)

PRODUTO		INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA		DIMENSÕES									
1 Part number 4S	Diâmetro externo do tubo	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		H		1
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
4S20DSB12	25	19	-12	M36X2	103,9	4.09	67,7	2.67	14,2	0.56	65,0	2.56	46,0
4S25DSB12	30	19	-12	M42X2	122,7	4.83	86,4	3.40	14,2	0.56	76,0	2.99	50,0
4S25DSB16	30	25	-16	M42X2	124,5	4.90	84,8	3.34	19,2	0.76	76,0	2.99	50,0
4S32DSB16	38	25	-16	M52X2	136,7	5.38	97,0	3.82	19,2	0.76	89,0	3.50	60,0
4S32DSB20	38	31	-20	M52X2	153,0	6.02	98,0	3.86	25,2	0.99	89,0	3.50	60,0
2 Part number 6S	Diâmetro externo do tubo	DN	Bitola da mangueira	Rosca	A		D		EØ		H		1
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
6S25DSB16	30	25	-16	M42X2	124,5	4.90	84,8	3.34	19,2	0.76	76,0	2.99	50,0
6S32DSB16	38	25	-16	M52X2	136,7	5.38	97,0	3.82	19,2	0.76	89,0	3.50	60,0
6S32DSB20	38	31	-20	M52X2	154,2	6.07	98,0	3.86	25,2	0.99	89,0	3.50	60,0

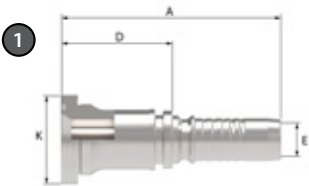
Aeroquip by Danfoss

Conexões para espirais

Série 1W



Espiral - série 1W

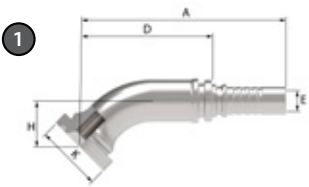


FH

Flange reto SAE código 62

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES					
1 Part number 1W	Diâmetro da cabeça do flange K Ø		DN	Bitola da mangueira	A		D		E Ø	
	mm	pol.			mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1W12FH12	41,3	1.62	19	-12	110,6	4.35	58,6	2.31	15,1	0.59
1W16FH16	47,6	1.88	25	-16	134,0	5.28	67,4	2.65	19,6	0.77
1W20FH20*	54,0	2.13	31	-20	145,2	5.72	70,3	2.77	25,5	1.00
1W24FH24	63,5	2.5	38	-24	203	7.99	104,5	4.11	30	1.18
1W32FH32	79,4	3.126	51	-32	200,8	7.91	92,4	3.64	42,1	1.66

* Requer instalação separada de 2 unidades, código do produto O-rings 05.071-27,30x2,40 (devem ser encomendados separadamente).
Os O-Rings devem ser instalados com óleo PAG (somente) antes da prensagem.

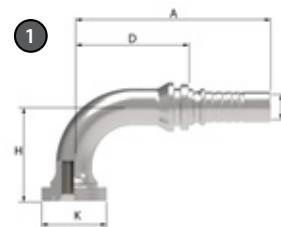


FHA

Flange SAE código 62, cotovelo 45°

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES					
1 Part number 1W	Diâmetro da cabeça do flange K Ø		DN	Bitola da mangueira	A		D		H	
	mm	pol.			mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1W12FHA12	41,3	1.62	19	-12	130,1	5.12	78,1	3.07	27,0	1.06
1W16FHA16	47,6	1.88	25	-16	160,6	6.32	94,0	3.70	31,0	1.22
1W20FHA20*	54,0	2.13	31	-20	190,0	7.48	115,1	4.53	39,0	1.54

* Requer instalação separada de 2 unidades, código do produto O-rings 05.071-27,30x2,40 (devem ser encomendados separadamente).
Os O-Rings devem ser instalados com óleo PAG (somente) antes da prensagem.

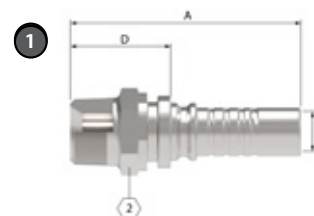


FHB

Flange SAE código 62, cotovelo 90°

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES					
1 Part number 1W	Diâmetro da cabeça do flange K Ø		DN	Bitola da mangueira	A		D		E Ø	
	mm	pol.			mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
1W12FHB12	41,3	1.62	19	-12	124,8	4.91	72,8	2.87	59,0	2.32
1W16FHB16	47,6	1.88	25	-16	155,6	6.13	89,0	3.50	71,0	2.80
1W20FHB20*	54,0	2.13	31	-20	185,0	7.28	110,1	4.33	89,0	3.50

* Requer instalação separada de 2 unidades, código do produto O-rings 05.071-27,30x2,40 (devem ser encomendados separadamente).
Os O-Rings devem ser instalados com óleo PAG (somente) antes da prensagem.



MP

Flange SAE código 62, cotovelo 90°

PRODUTO	INFORMAÇÃO SOBRE A BITOLA DA MANGUEIRA				DIMENSÕES						
1 Part number 1W	Tamanho da bitola nas conexões das mangueiras		DN	Bitola da mangueira	A		D		E Ø		1
					mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
1W12MP12	-12	19	-12	3/4-14	92,1	3.63	40,1	1.58	15,1	0.59	30
1W16MP16	-16	25	-16	1-11 1/2	114,5	4.51	47,9	1.88	19,6	0.77	36

* Requer instalação separada de 2 unidades, código do produto O-rings 05.071-27,30x2,40 (devem ser encomendados separadamente).
Os O-Rings devem ser instalados com óleo PAG (somente) antes da prensagem.

Espiral - série 1W

Capas 1W

Capas para conexões 1W

Part	Informação sobre o tamanho da bitola da mangueira		Dimensões			
	DN	Bitola da mangueira	L		OD	
1 Part number 1W			mm	pol.	mm	pol.
1WA12	20	-12	52,1	2.05	43,1	1.70
1WA16	25	-16	66,5	2.62	48,8	1.92
1WA20	31	-20	77,7	3.06	57,2	2.25
1WB24	38	-24	96,6	3.80	70,6	2.78
1WB32	51	-32	107,1	4.22	87,6	3.45
1WD12	20	-12	57,0	2.24	42,1	1.66
1WD16	25	-16	67,5	2.66	51,4	2.02
1WE20	31	-20	78,7	3.10	63,5	2.50

Tipo de capa por mangueira

Part	Dimensões
1 Part number da mangueira	Capa
EC600-12	1WD12
EC600-16	1WD16
EC600-20	1WE20
EC600-24	1WB24
EC600-32	1WB32
EC850-10	1WD10
EC850-12	1WD12
EC850-16	1WD16
EC850-20	1WE20
EC910-12	1WA12
EC910-16	1WA16
GH466-20	1WB20
GH466-24	1WB24
GH466-32	1WB32
GH506-12	1WA12
GH506-16	1WA16
GH506-20	1WA20
GH506-24	1WA24
GH506-32	1WA32

* Requer instalação separada de 2 unidades, código do produto O-rings 05.071-27,30x2,40 (devem ser encomendados separadamente).
Os O-Rings devem ser instalados com óleo PAG (somente) antes da prensagem.

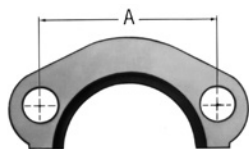
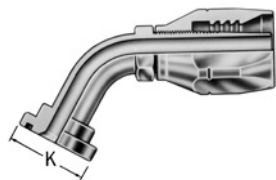
Aeroquip by Danfoss

Flange | Kit de flange | O-rings



Flange dividido

Flanges divididos



Flanges divididos

A Danfoss tem componentes de flange dividido da série de pressão standard (código 61) e da série de alta pressão (código 62) em forma de kit que poupam tempo na seleção e no pedido. Cada kit inclui duas metades de flange, quatro parafusos sextavados de grau 8, quatro arruelas de travamento e um O-ring. O kit padrão tem um O-ring de durômetro Buna-N 90 que é compatível com fluidos hidráulicos à base de petróleo e água. Os kits opcionais contêm O-rings de EPDM e Viton* para aplicações em que a compatibilidade do fluido ou altas temperaturas exigem um O-ring diferente do Buna-N.

*Viton é uma marca registrada da The Chemours Company FC, LLC

Dois métodos podem ser usados para determinar o tamanho do traço e o código do flange. O primeiro é medir o diâmetro da cabeça do flange na própria conexão. Isso é conhecido como dimensão "K". O segundo é medir a dimensão "A" no flange ou na porta do flange. Um dos dois determinará o tamanho da bitola e o part number, uma vez que essas dimensões são exclusivas para os kits de flange dividido código 61 ou código 62. Consulte a tabela abaixo para essas dimensões. Em alguns casos, conexões de flange dividido estão disponíveis para mangueiras que excedem as pressões listadas; ao encomendar conexões ou conjuntos de mangueiras, a classificação de desempenho da extremidade da conexão pode reduzir a classificação geral do conjunto.

Flange dividido					
Dim. "A"	Diâmetro da cabeça do flange "K"	Bitola da flange	Pressão máxima de operação*		Torque de aperto recomendado
pol.	pol.	mm	bar	psi	lbs-pol
Código 61					
1.50	1.19	-08	350,0	5000	175–225
1.88	1.50	-12	350,0	5000	225–350
2.06	1.75	-16	350,0	5000	325–425
2.31	2.00	-20	280,0	4000	425–550
2.75	2.38	-24	210,0	3000	550–700
3.06	2.81	-32	210,0	3000	650–800
3.50	3.31	-40	175,0	2500	950–1100
4.19	4.00	-48	140,0	2000	1650–1800
Código 62					
1.59	1.25	-08	420,0	6000	175–225
2.00	1.63	-12	420,0	6000	300–400
2.25	1.88	-16	420,0	6000	500–600
2.62	2.12	-20	420,0	6000	750–900
3.12	2.50	-24	420,0	6000	1400–1600
3.81	3.12	-32	420,0	6000	2400–2600

*Por norma SAE J518.

Procedimento de montagem

Muitos problemas de vazamento podem ser evitados se os flanges divididos forem montados corretamente.

Para realizar a montagem corretamente

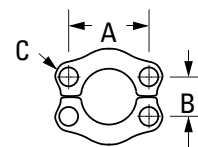
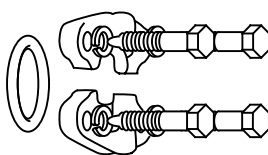
1. Limpe todas as superfícies compatíveis.
2. Lubrifique o O-ring.
3. Aperte parcialmente cada parafuso até que todos estejam totalmente apertados com o valor de torque recomendado.

Como comprar

1. Determine o tamanho da bitola e o código.
2. Selecione o O-ring para compatibilidade de fluido.
3. Encomende pelo número do kit mostrado nas páginas 245-247.

Kits de flange dividido

Série de pressão padrão
SAE (código 61) SAE J518



Material dos O-rings: Durômetro Buna-N 90

Faixa de temperatura: -40°F to +250°F (-40°C to + 121°C)

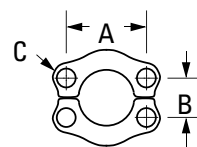
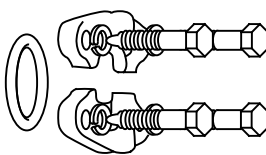
Série de pressão padrão SAE do flange dividido

Tamanho nominal do flange	Kit completo	*2 metades do flange necessárias	*1 O-ring Buna-N necessário	*4 parafusos necessários	*4 arruelas de retenção necessárias	A	B	C	Torque do parafuso lbs-pol
1/2	FF593-08	449-74446-8	FF9446-210	FF9442-0520-94	210104-5S	1.50	0.68	0.34	175-225
3/4	FF593-12	449-74446-12	FF9446-214	FF9442-0620-94	210104-6S	1.88	0.88	0.41	250-350
1	FF593-16	449-74446-16	FF9446-219	FF9442-0620-94	210104-2-6S	2.06	1.04	0.41	325-425
1-1/4	FF593-20	449-74446-20	FF9446-222	FF9442-0724-94	210104-7S	2.31	1.18	0.48	425-550
1-1/2	FF593-24	449-74446-24	FF9446-225	FF9442-0824-94	210104-8S	2.75	1.40	0.53	550-700
2	FF593-32	449-74446-32	FF9446-228	FF9442-0824-94	210104-8S	3.06	1.68	0.53	650-800
2-1/2	FF593-40	449-74446-40	FF9446-232	FF9442-0828-94	210104-8S	3.50	2.00	0.53	950-1100
3	FF593-48	449-74446-48	FF9446-237	FF9442-1028-94	210104-10S	4.19	2.44	0.66	1650-1800

* Incluído no kit.

*Kit Viton disponível como Part number FF687-Tamanho da bitola. Kit EPDM disponível como Part number FF688-tamanho da bitola. Consulte a pág. Part numbers 244 para Viton e O-rings de EPDM.

Nota: Todas as medidas em polegadas.



Série de alta pressão SAE
(código 62) SAE J518

Material do O-ring: Durômetro Buna-N 90

Faixa de temperatura: -40°F to +250°F (-40°C to + 121°C)

Série de alta pressão SAE do flange dividido

Tamanho nominal do flange	Kit completo	*2 metades do flange necessárias	*1 O-ring Buna-N necessário	*4 parafusos necessários	*4 arruelas de retenção necessárias	A	B	C	Torque do parafuso lbs-pol
3/4	FF595-12	FC3425-12-449	FF9446-214	FF9442-0624-94	210104-6S	2.00	0.94	0.42	300-400
1	FF595-16	FC3425-16-449	FF9446-219	FF9442-0728-94	210104-7S	2.25	1.10	0.50	500-600
1-1/4	FF595-20	FC3425-20-449	FF9446-222	FF9442-0828-94	210104-8S	2.62	1.24	0.60	750-900
1-1/2	FF595-24	FC3425-24-449	FF9446-225	FF9442-1036-94	210104-10S	3.12	1.44	0.66	1400-1600
2	FF595-32	FC3425-32-449	FF9446-228	FF9442-1244-94	210104-12S	3.81	1.76	0.78	2400-2600

* Incluído no kit.

* Kit Viton disponível como part number FF689-bitola. Consulte a página 244 para obter os part numbers do O-ring Viton.

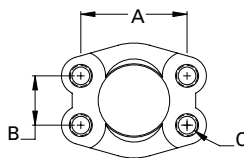
Nota: Todas as medidas em polegadas.

Nota: Os kits de flange bipartido código 62 não podem ser usados com conexões do flange Cat. Utilize os split flanges existentes.

Kits de flange dividido

Kits de flange dividido

Série de pressão standard SAE
do flange de 4 furos
(Código 61) SAE J518

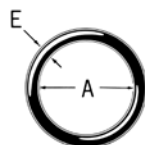


Pressão padrão SAE do flange de 4 furos

Tamanho nominal do flange	Flange de 4 parafusos	A	B	C (Roscado)
3/4	FC2119-12-449	1.88	0.88	3/8-16
1	FC2119-16-449	2.06	1.03	7/16-14
1-1/4	FC2119-20-449	2.31	1.19	3/8-16
1-1/2	FC2119-24-449	2.75	1.41	1/2-13
2	FC2119-32-449	3.06	1.69	1/2-13
2-1/2	FC2119-40-449	3.50	2.00	1/2-13

*Disponível sem rosas com o part number FC3459-bitola-449.

OBSERVAÇÃO: Todas as medidas em polegadas.



O-ring para SAE J518
do split flange

O-Ring para split flange

O-Ring código base n.º	Material	Faixa de temperatura de operação
FF9016 EPDM	80 durômetros	-65 °F a +300 °F (-55°C to +150°C)
FF9446 Buna-N	90 durômetros Buna-N	-40 °F a +250 °F (-40°C to +121°C)
22046 Viton	90 durômetros	-15 °F a +400 °F (-25°C to +205°C)

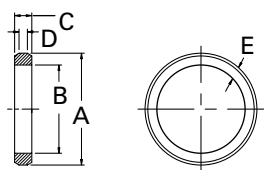
Disponível sem rosas, part number FC3459-bitola-449.

O-Ring para split flange

Designação da bitola do O-Ring	Bitola da flange	Bitola da flange	A		E	
			mm	pol.	mm	pol.
-210	08	1/2	18,5	0.734	3,5	0.139
-214	12	3/4	24,9	0.984	3,5	0.139
-219	16	1	32,9	1.296	3,5	0.139
-222	20	1 1/4	37,7	1.484	3,5	0.139
-225	24	1 1/2	47,2	1.859	3,5	0.139
-228	32	2	56,7	2.234	3,5	0.139
-232	40	2 1/2	69,4	2.734	3,5	0.139
-237	48	3	85,3	3.359	3,5	0.139

O-Rings

Anel D da flange Cat*



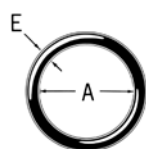
Anel D da flange Cat*										
Part number	A		B		C		D		E	
	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
FF90319-12	32,3	1.27	25,4	1.00	5,1	0.20	2,5	0.10	3,6	0.14
FF90319-16	38,6	1.52	31,8	1.25	5,1	0.20	2,5	0.10	3,6	0.14
FF90319-20	45,0	1.77	38,1	1.50	5,1	0.20	2,5	0.10	3,6	0.14
FF90319-24	51,6	2.03	44,7	1.76	5,1	0.20	2,5	0.10	3,6	0.14
FF90319-32	70,6	2.78	64,0	2.52	5,1	0.20	2,5	0.10	3,6	0.14

Faixa de temperatura: -40 °F a +212 °F

Material: (Buna-N) Nitrílica.

*Para ser usado somente com flange Cat.

O-rings para vedação de tubos de impacto e conexões piloto



O-rings para vedação de tubos de impacto e conexões piloto					
Part number	Bitola piloto do O-ring	A		E	
		mm	pol.	mm	pol.
FF90319-12	-06	7,6	0.30	1,8	0.07
FF90319-16	-08	10,9	0.43	1,8	0.07
FF90319-20	-10	14,0	0.55	1,8	0.07
FF90319-24	-12	17,3	0.68	1,8	0.07

Kits e O-rings

O-Rings

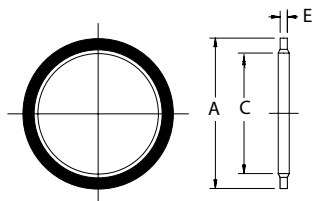
Kit de vedação do O-ring
FF16087-01

Inclui: caixa metálica,
O-rings para ORS -4 até -24,
O-Ring com ressalto -04 até -32,
Flange dividido -08 até -32,
24 pacotes com doze O-rings nitrílicos
de 90 durômetros por pacote.
O O-Ring de substituição pode ser
encomendado individualmente por
part numbers



FF16087-01

Vedação colada BSPP
para portas DIN 3852-2
FF9895



Kit de vedação do O-Ring

Conexão	Tamanho	Part number do O-ring individual
ORS	-04	FF9446-11
ORS	-06	FF9446-12
ORS	-08	FF9446-14
ORS	-10	FF9446-16
ORS	-12	FF9446-18
ORS	-16	FF9446-21
ORS	-20	FF9446-25
ORS	-24	FF9446-29
O-Ring Boss	-04	22617-4
O-Ring Boss	-05	22617-5
O-Ring Boss	-06	22617-6
O-Ring Boss	-08	22617-8
O-Ring Boss	-10	22617-10
O-Ring Boss	-12	22617-12
O-Ring Boss	-16	22617-16
O-Ring Boss	-20	22617-20
O-Ring Boss	-24	22617-24
O-Ring Boss	-32	22617-32
Flange bipartido	-08	FF9446-210
Flange bipartido	-12	FF9446-214
Flange bipartido	-16	FF9446-219
Flange bipartido	-20	FF9446-222
Flange bipartido	-24	FF9446-225
Flange bipartido	-32	FF9446-228

O-Ring para split flange

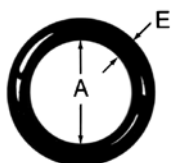
Part number da vedação colada	Tamanho da rosca BSPP polegada	A Ref polegada	B Ref polegada	C ref polegada
FF9895-02	1/8-28	0.625	0.403	0.080
FF9895-04	1/4-19	0.810	0.536	0.080
FF9895-06	3/8-19	0.937	0.675	0.080
FF9895-08	1/2-14	1.125	0.843	0.097
FF9895-10	5/8-14	1.250	0.920	0.097
FF9895-12	3/4-14	1.375	1.060	0.097
FF9895-16	1-11	1.685	1.329	0.133
FF9895-20	1 1/4-11	2.062	1.685	0.133
FF9895-24	1 1/2-11	2.307	1.902	0.133
FF9895-32	2-11	2.875	2.380	0.133

Material: aço com vedação nitrílica colada (buna-n).

Kits e O-rings

Designação do O-ring SAE separado

Para encomendar o O-ring da Danfoss separadamente sem conexões, especifique o tamanho e o material usando o número base do O-ring e o tamanho da bitola. As tabelas oferecem um método simples para garantir o O-ring correto para sua aplicação.



SAE O-Rings		
Número base do O-ring	Material	Faixa de temperatura de operação
22617 (padrão)	Buna-N Borracha nitrílica 90 Durômetros	-30°F to +250°F (-34°C to + 121°C)
22033	EPDM monômero de etileno propileno dieno	-65°F to +212°F (-55°C to + 100°C)
22068	Fluoroelastômero Viton 90 Durômetros	-15°F to +400°F (-24°C to + 205°C)
22012	Buna-N, borracha nitrílica de baixa temperatura 90 Durômetros	-65°F to +225°F (-55°C to + 107°C)

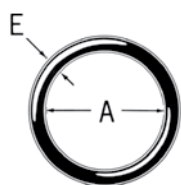
Bitola do O-ring SAE					
Bitola do O-ring	Bitola do tubo	A		E	
		mm	pol.	mm	pol.
-4	-04 (1/4)	8,9	0.351	1,8	0.072
-6	-06 (3/8)	11,9	0.468	2,0	0.078
-8	-08 (1/2)	16,3	0.644	2,3	0.087
-10	-10 (5/8)	19,3	0.755	2,5	0.097
-12	-12 (3/4)	23,4	0.924	3,0	0.116
-16	-16 (1)	29,7	1.171	3,0	0.116
-20	-20 (1 1/4)	37,6	1.475	3,0	0.118
-24	-24 (1 1/2)	43,7	1.720	3,0	0.118

Kit de flange bipartido

Kits e O-rings

Designação do O-ring Boss ORS

Para encomendar o O-ring da Danfoss separadamente sem conexões, especifique o tamanho e o material usando o número base do O-ring e o tamanho da bitola. As tabelas oferecem um método simples para garantir o O-ring correto para sua aplicação.



ORS O-Rings		
Número base do O-ring	Material	Faixa de temperatura de operação
FF9446 (Standard)	Buna-N borracha nitrílica 90 durômetros	-40°F to +250°F (-40°C to +121°C)
FF9807	EPDM monômero de etileno propileno dieno	-65°F to +300°F (-55°C to +150°C)
22046	Fluoroelastômero Viton 90 durômetro	-15°F to +400°F (-25°C to +205°C)
FF9855	Buna-N, borracha nitrílica de baixa temperatura 90 durômetro	-65 °F a +225 °F (-55°C to +107°C)
22546	Neoprene 90 durômetros	-65°F to +300°F (-55°C to +150°C)

Bitola do O-ring ORS					
Bitola do O-ring	Bitola do tubo	A		E	
	mm	mm	pol.	mm	pol.
-11	-04	7,6	0.301	1,8	0.07
-12	-06	9,2	0.364	1,8	0.07
-14	-08	12,4	0.489	1,8	0.07
-16	-10	15,6	0.614	1,8	0.07
-18	-12	18,8	0.739	1,8	0.07
-21	-16	23,5	0.926	1,8	0.07
-25	-20	29,9	1.176	1,8	0.07
-29	-24	37,8	1.489	1,8	0.07

Aeroquip by Danfoss

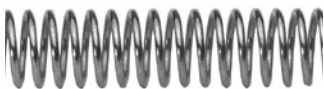
Acessórios para mangueiras



Acessórios para mangueiras

900564

Mola helicoidal
protetora de aço



Protege a cobertura e o reforço da mangueira contra abrasão e danos acidentais.

Construção: arame de aço, resistente à ferrugem. Essa mola deve se ajustar confortavelmente ao diâmetro externo da mangueira, expandindo o diâmetro interno da mola. (desenrolar a mola) pode ser necessário para uma instalação adequada.

Para uso com mangueira:

consulte a tabela Acessórios para mangueiras pág. 258 - 267

900564		
Bitola da proteção	Diâmetro interno da proteção	
	mm	pol.
-1S	15,5	0.61
-12S	16,8	0.66
-2S	19,0	0.75
-15S	20,6	0.81
-14S	21,3	0.84
-3S	23,1	0.91
-4S	26,4	1.04
-5S	30,0	1.18
-6S	34,0	1.34
-7S	42,2	1.64
-9S	47,8	1.88
-8S	54,1	2.13
-10S	60,4	2.38
-13S	69,8	2.75
-11S	73,1	2.88

900705

Luva protetora
de aço



Recomendado para uso onde as linhas de mangueira estão sujeitas a abrasão excessiva, dobras ou danos acidentais.

Construção: aço para molas, resistente à ferrugem. Essa mola deve se ajustar confortavelmente ao diâmetro externo da mangueira, expandindo o diâmetro interno da mola. (desenrolar a mola) pode ser necessário para uma instalação adequada.

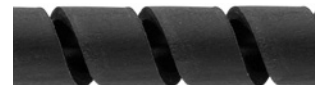
Para uso com mangueira:

consulte a tabela Acessórios para mangueiras pág. 258 - 267

900705		
Bitola da proteção	Diâmetro interno da proteção	
	mm	pol.
-17S	11,2	0.44
-1S	12,7	0.50
-13S	14,5	0.57
-2S	16,0	0.63
-3S	19,0	0.75
-4S	22,3	0.88
-5S	26,2	1.03
-14S	28,2	1.11
-6S	31,0	1.22
-7S	37,3	1.47
-9S	42,9	1.69
-8S	48,5	1.91
-10S	54,1	2.13
-11S	65,0	2.56

900952

Mola plástica helicoidal
protetora



Recomendado para proteger a mangueira contra abrasão, esta proteção plástica leve não é afetada por ar, água, óleo, gasolina, fluidos hidráulicos e a maioria dos outros fluidos. Esta mola também pode ser usada para agrupamento de linhas de mangueiras. Faixa de temperatura de 0°F a +180°F.

Para uso com mangueira:

consulte a tabela Acessórios para mangueiras pág. 258 - 267

900952		
Bitola da proteção	Diâmetro interno da proteção	
	mm	pol.
900952-4	6,0	0.24
900952-6	9,5	0.37
900952-8	12,5	0.49
900952-10	16,0	0.63
900952-12	21,0	0.83
900952-16	27,0	1.06
900952-22	34,0	1.34
900952-30	40,0	1.58
900952-40	32,0	1.26
900952-48	79,0	3.11

222005*, 222022

Molas de suporte interno
de aço inoxidável helicoidal



Recomendado para serviço de vácuo
com a maioria das mangueiras.

Para uso com mangueira:

consulte a tabela Acessórios para
mangueiras pág. 258 - 267

222005, 222022		
Part number - diâmetro externo	Mola	
	mm	pol.
222005-23C	8,6	0.34
222005-10C	10,7	0.42
222005-21C	12,9	0.51
222005-11C	15,2	0.60
222022-12C	17,8	0.70
222005-13C	18,5	0.73
222005-14C	23,9	0.94
222022-16C	24,6	0.97
222005-15C	30,2	1.19
222022-20C	31,7	1.25
222005-17C	36,6	1.44
222022-24C	38,1	1.50
222005-18C	47,7	1.88
222022-32C	50,0	1.97
222005-19C	62,0	2.44
222022-40C	67,8	2.67

*222005 é aço inoxidável 301.



FF9217

Abraçadeira de banda

Recomendado para a fixação da proteção
nas tubulações de mangueira.

Número das abraçadeiras:

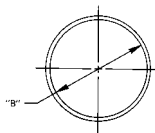
FF9217- 0622S, FF9217-0648S; largura de 3/8"
FF9217-0664C; largura de 1/2 polegada.

Para uso com mangueira:

consulte a tabela Acessórios para mangueiras
pág. 258 - 267

FC425

Proteção contra abrasão de nylon
Atende aos requisitos da MSHA



A proteção de nylon protege a mangueira
contra abrasão e permite o agrupamento
das linhas de mangueira.

Para uso com mangueira:

consulte a tabela Acessórios para
mangueiras pág. 258 - 267

FC425		
Part number	Diâmetro interno nominal da proteção* "B"	
	mm	pol.
FC425-12	18,0	0.71
FC425-15	23,4	0.92
FC425-16	25,4	1.00
FC425-18	28,7	1.13
FC425-20	31,7	1.25
FC425-24	40,4	1.59
FC425-28	44,4	1.75
FC425-32	52,6	2.07
FC425-38	60,4	2.38
FC425-40	64,5	2.54
FC425-46	72,6	2.86
FC425-54	84,8	3.34
FC425-59	93,0	3.66

* O diâmetro externo máximo das conexões
da mangueira deve ser admitido para cobrir
as conexões



F2636

Ferramenta de braçadeira tipo banda

Ferramenta de instalação para
abraçadeiras FF9217.

Recomendado para a fixação da proteção
nas tubulações de mangueira.

624

Proteção corta-fogo



A proteção corta-fogo protegerá a mangueira
da chama direta. A proteção corta-fogo
é construída com uma única camada
uniforme de tubo de fibra de vidro
trançada impregnada com borracha
de silicone resistente a chamas. Faixa
de temperatura de -65°F a +500°F.

Para uso com mangueira:

consulte a tabela Acessórios para
mangueiras pág. 258 - 267

624			
Part number	D.I.		Braçadeira n.º (2 necessários)
	mm	pol.	
624-5	7,9	0.31	FF9217-0622S
624-7	11,2	0.44	FF9217-0622S
624-8	12,7	0.50	FF9217-0622S
624-9	14,2	0.56	FF9217-0622S
624-10	15,7	0.62	FF9217-0622S
624-11	17,5	0.69	FF9217-0622S
624-12	19,0	0.75	FF9217-0622S
624-13	20,6	0.81	FF9217-0622S
624-14	22,3	0.88	FF9217-0622S
624-16	25,4	1.00	FF9217-0622S
624-18	28,4	1.12	FF9217-0622S
624-20	31,7	1.25	FF9217-0648S
624-22	35,0	1.38	FF9217-0648S
624-24	38,1	1.50	FF9217-0648S
624-26	41,1	1.62	FF9217-0648S
624-28	44,4	1.75	FF9217-0648S
624-30	47,7	1.88	FF9217-0648S
624-32	50,8	2.00	FF9217-0648S
624-38	60,4	2.38	FF9217-0648S
624-42	66,5	2.62	FF9217-0648S
624-46	73,1	2.88	FF9217-0664C
624-50	79,2	3.12	FF9217-0664C
624-54	85,8	3.38	FF9217-0664C
624-60	95,2	3.75	FF9217-0664C

Acessórios para mangueiras

FF90754

Proteção Guardian



A nova proteção Guardian da Danfoss foi projetada para fornecer proteção contra falhas na mangueira hidráulica, contendo pressão e fluidos que podem escapar durante uma ruptura de mangueira ou vazamento por furo.

Para uso com mangueira:

consulte a tabela Acessórios para mangueiras pág. 258 - 267

FF90754		
Propriedades	Especificação	Descrição
Pressão de ruptura	16.000 psi	Capaz de conter ruptura de mangueira de até 16.000 psi
Pressão de vazamento por microfuro	4.000 psi	Deflexão sustentada do furo do pino de 4.000 psi a partir do furo do pino focado de 1 mm
Ciclos de abrasão	250,000	Suporta até 250.000 ciclos de abrasão de acordo com a ISO 6945

Informações gerais e dimensionais				
Part number	Diâmetro interno nominal (pol.)	A – Largura plana (pol.) +/- 0,125	Pesos em lbs por rolo de 300 pés	Rolos por caixa
FF90754-68	0.68	1.290	7.43	8
FF90754-79	0.79	1.400	8.50	7
FF90754-91	0.91	1.590	9.70	6
FF90754-98	0.98	1.590	10.13	6
FF90754-106	1.06	1.825	11.10	5
FF90754-122	1.22	2.076	12.60	4
FF90754-142	1.42	2.390	14.50	4
FF90754-157	1.57	2.650	16.10	3
FF90754-173	1.73	2.910	17.70	3
FF90754-185	1.85	3.100	18.80	3
FF90754-209	2.09	3.470	21.10	2
FF90754-219	2.19	3.630	22.10	2
FF90754-238	2.38	3.925	23.90	2
FF90754-288	2.88	4.714	28.60	2
FF90754-366	3.66	5.938	36.10	1

Tabela de seleção da proteção Guardian			
Part number da proteção sugerida	Diâmetro interno da proteção (pol.)	Diâmetro externo máx. da mangueira que a proteção pode aceitar (pol.)	Bitola da mangueira como referência
FF90754-68	0.68	0.52	-4
FF90754-79	0.79	0.61	-4
FF90754-91	0.91	0.70	-6
FF90754-98	0.98	0.76	-6
FF90754-106	1.06	0.80	-6
FF90754-122	1.22	0.92	-8
FF90754-142	1.42	1.02	-10
FF90754-157	1.57	1.13	-10
FF90754-173	1.73	1.24	-12
FF90754-185	1.85	1.34	-16
FF90754-209	2.09	1.50	-16
FF90754-219	2.19	1.54	-20
FF90754-238	2.38	1.70	-20
FF90754-288	2.88	2.00	-20
FF90754-366	3.66	2.40	-24

Denier: 1260

Ponto de Fusão: 215°C/420°F

Material: Poliamida 6, feita com fio pré-tingido

Dim. Estabilidade: Alta resistência ao sol, agentes atmosféricos e envelhecimento

Toxicidade: Não tóxico

Cor: Preto

Requisitos de embalagem: A proteção Guardian da Danfoss vem em um rolo de 300 pés com um máximo de 3 cortes por rolo e nenhuma peça menor que 30 pés.

Nota: deve ser encomendado por rolos.

Compatibilidade química da proteção Guardian	
Produtos Químicos	Compatibilidade
Gasolina	Muito bom
Óleo	Muito bom
Óleos minerais e vegetais	Muito bom
Soluções metálicas iônicas	Muito bom
Álcoois	Muito bom
Bases diluídas	Muito bom
Ácidos diluídos *	Bom
Benzeno	Muito bom
Acetona	Muito bom
Éter	Muito bom
Tetracloro de carbono	Muito bom
Solvente à base de cloro	Muito bom
Mofo, bactérias, traças	Muito bom

*Ácidos fortes e concentrados; ou seja HCl ou ácido fórmico podem ter alguma ação corrosiva.

Instruções de montagem

Selecione o part number correto da proteção para a mangueira.

Corte a proteção 2 polegadas mais longa do que o comprimento cortado da mangueira para permitir o raio de curvatura total da mangueira.

As extremidades das proteções devem ser seladas para evitar que a proteção desfie.

Deslize a proteção sobre a mangueira.

Monte corretamente as conexões da mangueira.

Prenda a proteção sobre as capas da mangueira com um produto de fita metálica.

900729

Abraçadeira de apoio



Essas abraçadeiras de suporte de aço leves revestidas com vinil são projetadas para suportar mangueiras onde são necessárias longos períodos de operação. Esta braçadeira não apenas proporciona uma instalação mais limpa, mas evita danos, exposição e atrito. O revestimento suportará altas temperaturas do ambiente.

Diâmetro do orifício do parafuso:

N.º da bitola da abraçadeira -01 a -8, -18 a -23 é 0,406; -9 a -17, -24 a -31 é 0,531.

Para uso com mangueira:

consulte a tabela Acessórios para mangueiras pág. 258 - 267

900729		
N.º da bitola da braçadeira	Diâmetro interno da abraçadeira Fechado	
	mm	pol.
-18	6,3	0.25
-19	9,6	0.38
-01	11,2	0.44
-1	12,7	0.50
-2	14,2	0.56
-21	16,0	0.63
-3	17,5	0.69
-4	19,0	0.75
-5	20,6	0.81
-6	23,9	0.94
-23	25,4	1.00
-8	26,9	1.06
-9	28,7	1.13
-27	30,2	1.19
-24	31,7	1.25
-25	33,3	1.31
-10	38,1	1.50
-11	39,6	1.56
-12	44,4	1.75
-28	46,0	1.81
-13	50,8	2.00
-29	52,3	2.06
-14	57,1	2.25
-30	63,5	2.50
-31	66,8	2.63
-15	69,8	2.75
-16	73,1	2.88
-17	90,4	3.56

FF90311

Abraçadeiras de suporte de mangueira para serviço pesado



Essas abraçadeiras soldadas de serviço pesado são projetadas para segurar com segurança a mangueira em aplicações sujeitas a condições de impulso, flexão e vibração. As abraçadeiras ajudam a evitar a abrasão e prolongam a vida útil da mangueira através do direcionamento adequado. As abraçadeiras são classificadas para uma temperatura ambiente de +250°F.

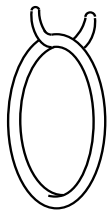
Para uso com mangueira:

consulte a tabela Acessórios para mangueiras pág. 258 - 267

FF90311		
Part number da abraçadeira	Diâmetro interno	
	mm	pol.
FF90311-127	12,7	0.50
FF90311-137	13,7	0.54
FF90311-150	15,0	0.59
FF90311-160	16,0	0.63
FF90311-171	17,1	0.67
FF90311-174	17,4	0.69
FF90311-190	19,0	0.75
FF90311-205	20,5	0.81
FF90311-222	22,2	0.87
FF90311-239	23,9	0.94
FF90311-254	25,4	1.00
FF90311-266	26,6	1.05
FF90311-280	28,0	1.10
FF90311-300	30,0	1.18
FF90311-320	32,0	1.26
FF90311-334	33,4	1.31
FF90311-357	35,7	1.41
FF90311-381	38,1	1.50
FF90311-400	40,0	1.57
FF90311-422	42,2	1.66
FF90311-445	44,5	1.75
FF90311-483	48,3	1.90
FF90311-508	50,8	2.00
FF90311-572	57,2	2.25
FF90311-635	63,5	2.50
FF90311-700	70,0	2.76

Acessórios para mangueiras

Abraçadeiras de arame redondo

**Construção:**

Mola de arame de aço carbono, galvanizado.

Aplicações:

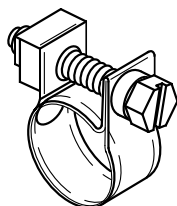
- Industrial
- Automotivo
- Agricultura
- Aplicações gerais de mercado

Abraçadeiras de arame redondo

Tamanho da abraçadeira	Bitola da mangueira	Código do produto	Diâmetro mínimo	Diâmetro máximo	Diâmetro nominal
06	1/4	1538	.370	.380	.375
08	5/16	1539	.551	.573	.562
10	3/8	1540	.610	.640	.625

Abraçadeira da mangueira 6207 E.F.I.

Abraçadeiras de mangueira para injeção eletrônica de combustível

**Construção:**

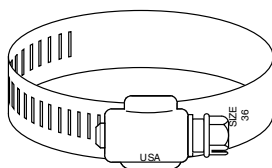
Aço carbono revestido largura da banda 23/64" (9 mm)

6207 - Abraçadeiras da mangueira EFI

Tamanho da abraçadeira	Código do produto	Diâmetro mínimo	Diâmetro máximo	Diâmetro nominal
04	6207-004	.433	.551	.512
05	6207-005	.472	.590	.551
06	6207-006	.551	.669	.630

Abraçadeiras parciais de aço inoxidável

Abraçadeiras completas e micro-abraçadeiras SAE J1508 Type F



As abraçadeiras parciais de aço inoxidável utilizam uma faixa e um alojamento de aço inoxidável da série 300 com um parafuso galvanizado endurecido em aço temperado. Elas apresentam um alojamento de banda de 14,3 mm (9/16") com um parafuso sextavado de 8 mm (5/16") e uma chave de fenda.

Aplicação:

- Equipamentos de serviço pesado
- Agricultura
- Setor geral

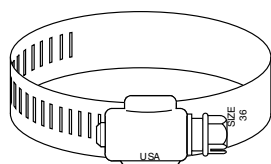
6205/6203 - Abraçadeiras parciais em aço inoxidável

Tamanho da abraçadeira	Código do produto	Diâmetro mínimo	Diâmetro máximo	Diâmetro nominal
*004	6205-004	7/32	5/8	1/4
*006	6205-006	5/16	7/8	1/2
006	6203-006	3/8	7/8	1/2
008	6203-008	7/16	1	9/16
010	6203-010	9/16	1-1/16	5/8
012	6203-012	9/16	1-1/4	3/4
016	6203-016	11/16	1-1/2	1
020	6203-020	3/4	1-3/4	1-1/4
024	6203-024	1-1/16	2	1-1/2
028	6203-028	1-5/16	2-1/4	1-3/4
032	6203-032	1-9/16	2-1/2	2
036	6203-036	1-13/16	2-3/4	2-1/4
040	6203-040	2-1/16	3	2-1/2
044	6203-044	2-5/16	3-1/4	2-3/4
048	6203-048	2-9/16	3-1/2	3
052	6203-052	2-13/16	3-3/4	3-1/4
056	6203-056	3-1/16	4	3-1/2
064	6203-064	3-9/16	4-1/2	4
072	6203-072	4-1/16	5	4-1/2
080	6203-080	4-5/8	5-1/2	5
088	6203-088	4-3/32	6	5-1/2
096	6203-096	4-1/2	6-1/2	6
104	6203-104	5	7	6-1/2

*Abraçadeiras de tamanho micro

Todas as abraçadeiras de aço inoxidável

Abraçadeiras completas e micro-abraçadeiras SAE J1508 Type F



Abraçadeiras com construção totalmente em aço inoxidável oferecem máxima proteção contra corrosão.

Todas as abraçadeiras de aço inoxidável de tamanho completo têm uma faixa de 14,3 mm (9/16") e um alojamento fabricado com aço inoxidável da Série 300. O parafuso sextavado de 8 mm (5/16") e a chave de fenda são feitos de aço inoxidável 410.

Todas as abraçadeiras de aço inoxidável microdimensionadas têm uma faixa de 5/16" (8 mm) e um alojamento fabricado com aço inoxidável da série 300. O parafuso sextavado de 6,35 mm (1/4") e a chave de fenda são feitos de aço inoxidável 410.

Aplicações:

- Produtos Químicos
- Automotivo
- Naval
- Elétrico
- Processamento de alimentos
- Saneamento
- Laticínios

Todas as abraçadeiras de aço inoxidável

Tamanho da abraçadeira	Código do produto	Diâmetro mínimo	Diâmetro máximo	Diâmetro nominal
*004	6206-004	7/32	5/8	1/4
*006	6206-006	5/16	7/8	1/2
006	6204-006	3/8	7/8	1/2
008	6204-008	7/16	1	9/16
010	6204-010	9/16	1-1/16	5/8
012	6204-012	9/16	1-1/4	3/4
016	6204-016	11/16	1-1/2	1
020	6204-020	3/4	1-3/4	1-1/4
024	6204-024	1-1/16	2	1-1/2
028	6204-028	1-5/16	2-1/4	1-3/4
032	6204-032	1-9/16	2-1/2	2
036	6204-036	1-13/16	2-3/4	2-1/4
040	6204-040	2-1/16	3	2-1/2
044	6204-044	2-5/16	3-1/4	2-3/4
048	6204-048	2-9/16	3-1/2	3
052	6204-052	2-13/16	3-3/4	3-1/4
056	6204-056	3-1/16	4	3-1/2
064	6204-064	3-9/16	4-1/2	4
072	6204-072	4-1/16	5	4-1/2
080	6204-080	4-5/8	5-1/2	5
088	6204-088	4-3/32	6	5-1/2
096	6204-096	4-1/2	6-1/2	6
104	6204-104	5	7	6-1/2

*Abraçadeiras de tamanho micro

A5950

Restritores de curvatura de mangueira



Para uso na proteção da última seção da mangueira na conexão de acoplamento, os restritores de curvatura são projetados para permitir um grau apropriado de "curvatura" sem comprometer a integridade dos conjuntos de mangueira. Eles também são recomendados para conjuntos de mangueiras que recebem manuseio substancial, como em aplicações de lavagem de alta pressão, ar, óleo e transferência de fluido hidráulico.

Construção:

Plastisol MR 436 PVC brilhante

Para uso com mangueira:

consulte a tabela Acessórios para mangueiras pág. 258 - 267

Restritores de curvatura da mangueira A5950

Diâmetro interno do restritor (pol.)	Código do produto	Comprimento do restritor (pol.)
0.530	A5953	6
0.625	A5962	6
0.690	A5969	6
0.750	A5975	7
0.840	A5984	7
0.875	A5987	7

Acessórios para mangueiras

Protetores de mangueira da série HP



Fácil instalação em minutos - sem necessidade de remover a mangueira, formulada para resistir a solventes, óleos, graxa e gasolina.

Protetores de mangueira		
Part number	Descrição	Cor
HP4-B	Estojo protetor de mangueira de 4" com 50 unidades	Preto
HP4-O	Estojo protetor de mangueira de 4" com 50 unidades	Laranja
HP6-B	Estojo protetor de mangueira de 6" com 50 unidades	Preto
HP6-O	Estojo protetor de mangueira de 6" com 50 unidades	Laranja
HP8-B	Estojo protetor de mangueira de 8" com 50 unidades	Preto
HP8-O	Estojo protetor de mangueira de 8" com 50 unidades	Laranja
HP10-B	Estojo protetor de mangueira de 10" com 10 unidades	Preto
HP10-O	Estojo protetor de mangueira de 10" com 10 unidades	Laranja
HP12-B	Estojo protetor de mangueira de 12" com 10 unidades	Preto
HP12-O	Estojo protetor de mangueira de 12" com 10 unidades	Laranja
HPMB-60*	Estojo protetores de mangueira mistos com 60 unidades	Preto
HPMO-60*	Estojo protetores de mangueira mistos com 60 unidades	Laranja

*O pacote múltiplo de HPM contém 60 peças, 20 de cada tamanho, -4, -6 e -8

Características:

- A faixa de de operação é de -40° a 430°F
- Excelente relação custo-benefício
- Embalado em caixa colorida e fácil de montar
- Disponível em 5 tamanhos: -4, -6 -8 -10 e -12; abraçadeiras incluídas

Aplicações de mercado:

- Agricultura
- Industrial
- Transporte por caminhão
- Mineração
- Construção
- Suporte para aviação
- Manutenção de estradas
- Gestão de resíduos
- Equipamento original do fabricante.

HLM-48

Organizador de mangueiras



Organizador de mangueiras	
Part number	Descrição
HLM-48	Estojo de 48 organizadores de mangueiras mistas

Características:

- Evita a abrasão da mangueira nos pontos de contato
- Mantém várias mangueiras organizadas
- Simplifica a passagem da mangueira
- Evita danos causados por mangueiras não presas
- Disponível em 4 tamanhos - 3/4", 1", 1-1/8", 1-3/8"
- Embalado em caixas coloridas de 48 unidades
- Também disponível em caixas mistas de 48 (12 de cada tamanho) ou sacos de refil de 12

HSM-48

Espaçadores de mangueira



Espaçadores de mangueira	
Part number	Descrição
HSM-48	Estojo com 48 Espaçadores de Mangueira Mistos

Características:

- Evita a abrasão da mangueira nos pontos de contato
- Ajuda a manter as mangueiras organizadas
- Evita danos causados por mangueiras não presas
- Disponível em 4 tamanhos - 3/4", 1", 1-1/8", 1-3/8"
- Embalado em caixas coloridas de 48 unidades - abraçadeiras de cabos incluídas
- Também disponível em caixas mistas de 48 (12 de cada tamanho) ou sacos de refil de 12

FF90308

Medidor de inserção de mangueira



Melhore a confiabilidade do conjunto de mangueiras com esses medidores de alumínio fáceis de usar, projetados para garantir a profundidade de encaixe adequada durante a pré-montagem.

Basta abaixar a mangueira na cavidade marcada e fazer uma marca na mangueira nivelada com a superfície superior do medidor. Insira a conexão até que a parte de trás da capa esteja alinhada com a linha de marcação.

Medidor de inserção da mangueira	
Part number	Aplicação
FF90308-01	Para uso com todas as mangueiras que se encaixam nas séries -4 a -16 1A (TTC)/Z
FF90308-02	Para uso com todas as mangueiras que se encaixam nas séries -20 a -32 1A (TTC)/Z
FF90308-04	Para uso com todas as mangueiras que se encaixam com conexões 4S/6S em espiral -06, -08, -10, -12, -16
FF90308-05	Para uso com todas as mangueiras que se encaixam com conexões 4S/6S em espiral -20, -24, -32

Vedações Flaretite



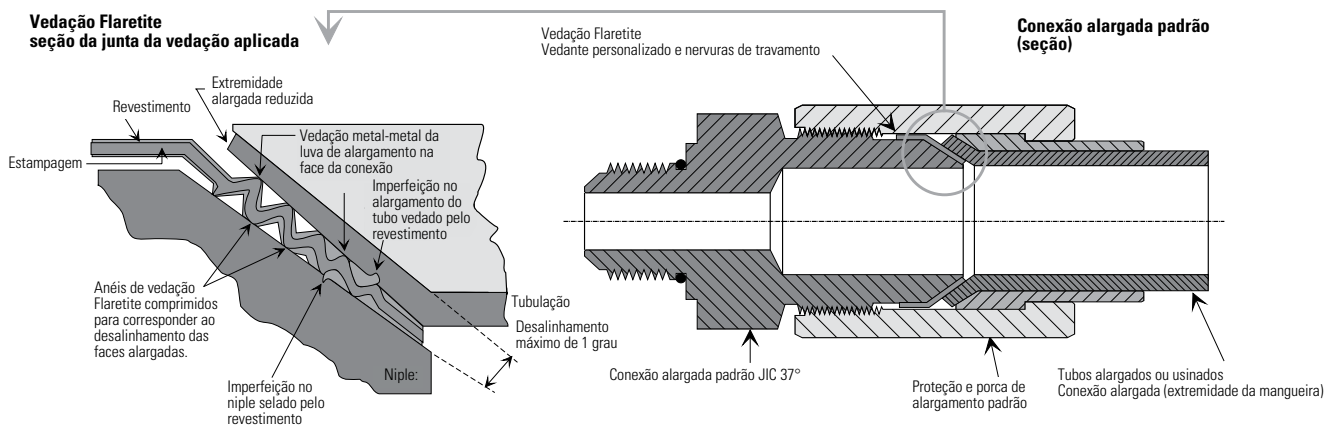
O produto ideal para aprimorar novas instalações de conexões SAE 37°, bem como vedar pequenos vazamentos de conexões.

Características:

- Design do inserto estriado
- Revestido com vedante Loctite
- Método econômico para reduzir vazamentos menores e conexões que apresentam gotejamento
- Grampo integrado para prender a vedação Flaretite no niple da conexão SAE de 37 graus
- Bitolas disponíveis: -04 a -32

Benefícios:

- Múltiplos pontos de contato de superfície
- Trava a junta e preenche as imperfeições da superfície
- Economiza tempo e dinheiro associados à manutenção e ao retrabalho
- Fácil e rápido de instalar



Vedações Flaretite

Tamanho da vedação	Part number da embalagem	Número de vedações por pacote
-04	FF13267	100
-06	FF13268	100
-08	FF13269	100
-10	FF13270	100
-12	FF13271	100
-16	FF13272	50
-20	FF13273	50
-24	FF13570	25
-32	FF13571	10

Requisitos de montagem e torque

Para montar uma conexão SAE 37° usando uma vedação Flaretite, basta empurrar a vedação Flaretite sobre a parte macho da conexão. O grampo integrado segurará a vedação Flaretite na parte macho.

Durante a montagem, certifique-se de que:

- A vedação é encaixada quadrada no bico cônico da conexão JIC -37° alargada.
- As superfícies de vedação da peça do conector alargado estão limpas e sem rebarbas.
- A junta alargada está corretamente apertada com os ajustes de torque recomendados observados abaixo.

Ajustes de torque recomendados:

Tolerância: +10% -0%

-04 (1/4")	SAE 37°: 14 lb-pés.	-10 (5/8")	SAE 37°: 80 lb-pés.	-20 (1-1/4")	SAE 37°: 190 lb-pés.
-06 (3/8")	SAE 37°: 26 lb-pés.	-12 (3/4")	SAE 37°: 110 lb-pés.	-24 (1-1/2")	SAE 37°: 220 lb-pés.
-08 (1/2")	SAE 37°: 55 lb-pés.	-16 (1")	SAE 37°: 140 lb-pés.	-32 (2")	SAE 37°: 325 lb-pés.

* Flaretite é uma marca registrada da Flaretite Inc.

Todas as fotos e o nome Flaretite são propriedade da Flaretite Inc.

** Loctite é uma marca registrada da Henkel Corporation.

Tabela de acessórios para mangueiras

Part number da mangueira	900564	900705	900952	222005 222022	900729	FF90311	FC425	624	FF9217	FF90754	A5950
	Mola protetora em aço helicoidal	Luva protetora de aço*	Luva de plástico*	Suporte interno	Abraçadeira de apoio	Abraçadeira de suporte para serviço pesado	Proteção de nylon*	Proteção corta-fogo*	Abraçadeira de banda	Proteção Guardian*	Restritor de curvatura
											
2651-4	-1S	-1S	-6	-	-1	-127	-12	-11	-0622S	-68	A5950
2651-5	-12S	-13S	-8	-	-2	-137	-12	-12	-0622S	-79	A5962
2651-6	-2S	-2S	-10	-	-21	-171	-16	-14	-0622S	-91	A5962
2651-8	-14S	-3S	-12	-10C	-4	-174	-16	-16	-0622S	-106	A5969
2651-10	-4S	-4S	-12	-21C	-5	-222	-20	-18	-0622S	-122	A5984
2651-12	-5S	-5S	-16	-12C	-8	-266	-20	-20	-0648S	-157	-
2651-16	-6S	-6S	-16	-	-27	-300	-24	-24	-0648S	-173	-
2651-20	-7S	-7S	-22	-15C	-10	-381	-28	-30	-0648S	-209	-
2651-24	-9S	-9S	-22	-17C	-12	-445	-32	-32	-0648S	-238	-
2651-32	-10S	-10S	-30	-18C	-29	-508	-38	-42	-0648S	-366	-
2661-12	-7S	-7S	-30	-14C	-25	-334	-24	-24	-0648S	-219	-
2661-16	-7S	-9S	2	-15C	-11	-400	-32	-30	-0648S	-288	-
2661-20	-8S	-10S	-	-20C	-28	-483	-38	-38	-0648S	-366	-
2661-24	-10S	-11S	-	-24C	-29	-508	-40	-42	-0648S	-366	-
2661-32	-11S	2	-	-	-31	-635	-54	-50	-0664C	-	-
2661-40	-	-	-	-40C	-16	-	-59	-60	-0664C	-	-
2661-48	-	-	-	-48C	-17	-	-	-	-	-	-
2807-3	-	-	-	-	-18	-	-	-5	-0622S	-68	A5953
2807-4	-	-	-	-	-18	-	-	-7	-0622S	-68	A5953
2807-5	-	-	-4	-	-19	-	-	-9	-0622S	-68	A5953
2807-6	-	-17S	-6	-23C	-1	-	-	-10	-0622S	-68	A5953
2807-8	-1S	-1S	-8	-10C	-1	-137	-12	-12	-0622S	-79	A5962
2807-10	-2S	-3S	-8	-21C	-21	-160	-16	-14	-0630S	-91	A5969
2807-12	-2S	-3S	-10	-13C	-4	-190	-16	-16	-0630S	-98	A5984
2807-16	-3S	-5S	-12	-14C	-23	-266	-20	-20	-0630S	-157	-
2807-20	-5S	-6S	-16	-15C	-24	-320	-24	-24	-0648S	-185	-
2808-8	-12S	-1S	-6	-10C	-2	-150	-12	-16	-0622S	-79	A5969
2808-10	-2S	-2S	-8	-21C	-3	-174	-16	-18	-0630S	-91	A5975
2808-12	-14S	-3S	-10	-13C	-5	-205	-16	-20	-0630S	-122	A5987
2808-16	-5S	-5S	-16	-14C	-8	-280	-20	-26	-0648S	-157	-
2808-20	-7S	-6S	-16	-15C	-25	-334	-24	-32	-0648S	-209	-
2808-24	-7S	-7S	-22	-17C	-11	-422	-28	-38	-0648S	-238	-
3TR7-02	-	-	-6	-	-18	-	-12	-	-0622S	-68	A5953
3TR7-03	-	-	-8	-	-19	-	-12	-	-0622S	-79	A5953
3TR7-04	-	-	-10	-	-01	-	-12	-	-0622S	-79	A5953
3TR7-05	-	-	-10	-	-2	-137	-16	-	-0622S	-91	A5962
3TR7-06	-	-	-12	-	-21	-160	-16	-	-0622S	-98	A5969
3TR7-08	-	-	-12	-	-5	-205	-16	-	-0622S	-142	A5987
3TR7-10	-	-	-16	-	-5	-222	-18	-	-0622S	-157	-

*Os tamanhos indicados são baseados somente no diâmetro externo da mangueira. Se a luva tiver que ser colocada sobre as conexões, poderá ser necessário um tamanho maior de luva, dependendo do tipo de conexão usada.

Tabela de acessórios para mangueiras

Part number da mangueira	900564	900705	900952	222005 222022	900729	FF90311	FC425	624	FF9217	FF90754	A5950
	Mola protetora em aço helicoidal	Luva protetora de aço*	Luva de plástico*	Suporte interno	Abraçadeira de apoio	Abraçadeira de suporte para serviço pesado	Proteção de nylon*	Proteção corta-fogo*	Abraçadeira de banda	Proteção Guardian*	Restritor de curvatura
											
3TR7-12	-	-	-16	-	-23	-254	-20	-	-0648S	-173	-
3TR7-16	-	-	-22	-	-25	-334	-24	-	-0648S	-209	-
3TR7N-02	-	-	-6	-	-18	-	-12	-	-0622S	-68	A5953
3TR7N-03	-	-	-8	-	-19	-	-12	-	-0622S	-79	A5953
3TR7N-04	-	-	-10	-	-01	-	-12	-	-0622S	-79	A5953
3TR7N-05	-	-	-10	-	-2	-137	-16	-	-0622S	-91	A5962
3TR7N-06	-	-	-12	-	-21	-160	-16	-	-0622S	-98	A5969
3TR7N-08	-	-	-12	-	-5	-205	-16	-	-0622S	-142	A5987
3TR7N-10	-	-	-16	-	-5	-222	-18	-	-0622S	-157	-
3TR7N-12	-	-	-16	-	-23	-254	-20	-	-0648S	-173	-
3TR7N-16	-	-	-22	-	-25	-334	-24	-	-0648S	-209	-
3TR8-04	-	-	-10	-	-2	-150	-16	-	-0622S	-98	A5969
3TR8-06	-	-	-12	-	-3	-174	-16	-	-0622S	-106	A5984
3TR8-08	-	-	-16	-	-5	-222	-18	-	-0622S	-142	-
3TR8-12	-	-	-22	-	-8	-280	-20	-	-0648S	-173	-
3TR8-16	-	-	-30	-	-25	-357	-24	-	-0648S	-219	-
3TR8N-04	-	-	-10	-	-2	-150	-16	-	-0622S	-98	A5969
3TR8N-06	-	-	-12	-	-3	-174	-16	-	-0622S	-106	A5984
3TR8N-08	-	-	-16	-	-5	-222	-18	-	-0622S	-142	-
3TR8N-12	-	-	-22	-	-8	-280	-20	-	-0648S	-173	-
3TR8N-16	-	-	-30	-	-25	-357	-24	-	-0648S	-219	-
3TR18CT-04	-	-	-8	-	-01	-	-12	-	-0622S	-79	A5953
3TR18CT-05	-	-	-10	-	-2	-137	-16	-	-0622S	-91	A5962
3TR18CT-06	-	-	-12	-	-21	-160	-16	-	-0622S	-98	A5969
3TR18CT-08	-	-	-16	-	-5	-205	-16	-	-0622S	-142	A5987
3TR18CT-10	-	-	-16	-	-23	-266	-20	-	-0648S	-173	-
CR170-06	-2S	-2S	-10	-	-21	-	-16	-14	-0622S	-91	A5975
CR170-08	-14S	-3S	-12	-10C	-4	-	-16	-16	-0622S	-106	A5984
CR170-12	-5S	-14S	-16	-12C	-8	-	-20	-20	-0648S	-157	-
EC115-04	-1S	-1S	-6	-	-1	-127	-15	-11	-0622S	-68	A5962
EC115-06	-1S	-13S	-8	-	-2	-150	-16	-12	-0622S	-79	A5969
EC115-08	-3S	-4S	-12	-10C	-4	-190	-18	-12	-0622S	-98	A5984
EC115-10	-3S	-3S	-12	-21C	-5	-205	-24	-16	-0622S	-122	-
EC115-12	-4S	-5S	-16	-	-6	-239	-24	-20	-0630S	-142	-
EC115-16	-5S	-6S	-16	-13C	-9	-320	-32	-20	-0630S	-173	-
EC115-20	-7S	-7S	-22	-14C	-11	-400	-38	-30	-0648S	-238	-

*Os tamanhos indicados são baseados somente no diâmetro externo da mangueira. Se a luva tiver que ser colocada sobre as conexões, poderá ser necessário um tamanho maior de luva, dependendo do tipo de conexão usada.

Tabela de acessórios para mangueiras

Part number da mangueira	900564	900705	900952	222005 222022	900729	FF90311	FC425	624	FF9217	FF90754	A5950
	Mola protetora em aço helicoidal	Luva protetora de aço*	Luva de plástico*	Suporte interno	Abraçadeira de apoio	Abraçadeira de suporte para serviço pesado	Proteção de nylon*	Proteção corta-fogo*	Abraçadeira de banda	Proteção Guardian*	Restritor de curvatura
											
EC115-24	-8S	-10S	-30	-17C	-12	-483	-40	-32	-0664C	-288	-
EC115-32	-13S	-12S	-30	-19C	-30	-635	-54	-46	-0664C	-366	-
EC116-04	-1S	-17S	-8	-	-19	-127	-12	-7	-0622S	-68	A5962
EC116-05	-1S	-17S	-8	-	-01	-127	-12	-8	-0622S	-68	A5962
EC116-06	-1S	-13S	-10	-	-2	-150	-12	-10	-0622S	-79	A5975
EC116-08	-12S	-3S	-12	-	-3	-174	-12	-12	-0622S	-91	A5984
EC118-04	-1S	-1S	-10	-	-01	-	-12	-9	-0622S	-79	A5962
EC118-05	-1S	-13S	-10	-23C	-1	-137	-12	-10	-0622S	-91	A5969
EC118-06	-12S	-3S	-12	-10C	-21	-160	-16	-12	-0622S	-98	A5975
EC118-08	-15S	-4S	-12	-21C	-4	-190	-16	-14	-0622S	-122	A5962
EC118-10	-4S	-5S	-16	-12C	-6	-239	-18	-18	-0622S	-157	-
EC118-12	-5S	-6S	-22	-	-9	-280	-24	-22	-0648S	-185	-
EC118-16	-7S	-7S	-30	-	-25	-357	-28	-26	-0648S	-219	-
EC215-04	-1S	-1S	-6	-	-1	-127	-12	-11	-0622S	-68	A5962
EC215-06	-2S	-2S	-10	-	-3	-174	-16	-14	-0622S	-91	A5984
EC215-08	-15S	-3S	-10	-	-5	-205	-16	-16	-0622S	-122	A5987
EC215-10	-4S	-4S	-12	-21C	-6	-239	-20	-18	-0630S	-122	-
EC215-12	-4S	-4S	-12	-	-6	-	-20	-18	-0633S	-157	-
EC215-16	-7S	-6S	-16	-	-25	-357	-24	-24	-0630S	-209	-
EC215-20	-7S	-9S	-22	-	-12	-422	-28	-28	-0648S	-288	-
EC215-24	-8S	-8S	-30	-	-13	-508	-38	-38	-0648S	-288	-
EC215-32	-13S	-12S	-30	-	-30	-635	-46	-46	-0664C	-	-
EC216-04	-1S	-17S	-8	-	-01	-127	-12	-8	-0622S	-68	A5962
EC216-05	-1S	-1S	-10	-	-1	-137	-12	-9	-0622S	-79	A5969
EC216-06	-1S	-2S	-10	-	-2	-160	-12	-11	-0622S	-91	A5984
EC216-08	-2S	-3S	-12	-	-4	-190	-12	-13	-0622S	-98	A5987
EC230-40	-	-	-	-40C	-16	-700	-54	-54	-0664C	-	-
EC415-06	-3S	-3S	-12	-	-5	-	-18	-18	-0622S	-122	-
EC415-08	-4S	-4S	-12	-	-6	-239	-20	-18	-0630S	-122	-
EC415-10	-4S	-4S	-12	-	-6	-	-20	-18	-0633S	-157	-
EC415-12	-6S	-14S	-16	-	-27	-300	-24	-22	-0648S	-173	-
EC415-16	-7S	-7S	-22	-	-10	-381	-28	-30	-0648S	-209	-
EC415-20	-8S	-9S	-22	-	-28	-445	-32	-38	-0648S	-288	-
EC615-20	-8S	-8S	-30	-	-13	-508	-38	-38	-0648S	-288	-
EC615-24	-10S	-10S	-30	-	-14	-572	-38	-38	-0648S	-366	-
EC810-12	-6S	-6S	-16	-	-24	-320	-24	-26	-0648S	-185	-
EC810-16	-7S	-7S	-22	-	-10	-381	-28	-28	-0648S	-209	-

*Os tamanhos indicados são baseados somente no diâmetro externo da mangueira. Se a luva tiver que ser colocada sobre as conexões, poderá ser necessário um tamanho maior de luva, dependendo do tipo de conexão usada.

Tabela de acessórios para mangueiras

Part number da mangueira	900564	900705	900952	222005 222022	900729	FF90311	FC425	624	FF9217	FF90754	A5950
	Mola protetora em aço helicoidal	Luva protetora de aço*	Luva de plástico*	Suporte interno	Abraçadeira de apoio	Abraçadeira de suporte para serviço pesado	Proteção de nylon*	Proteção corta-fogo*	Abraçadeira de banda	Proteção Guardian*	Restritor de curvatura
EC810-20	-8S	-8S	-30	-	-13	-508	-38	-38	-0648S	-288	-
EC810-24	-10S	-10S	-30	-	-14	-572	-38	-38	-0648S	-366	-
EC810-32	-11S	-11S	-30	-	-15	-700	-54	-46	-0664C	-	-
EC881-4	-1S	-1S	-8	-21C	-01	-	-12	-9	-0622S	-79	A5962
EC881-6	-1S	-2S	-10	-11C	-2	-137	-16	-11	-0622S	-91	A5975
EC881-8	-2S	-3S	-12	-12C	-21	-160	-16	-12	-0622S	-98	A5987
EC881-10	-15S	-4S	-12	-	-4	-190	-16	-14	-0622S	-122	-
EC881-12	-3S	-5S	-16	-14C	-5	-222	-18	-18	-0622S	-142	-
EC881-16	-5S	-6S	-22	-15C	-9	-280	-24	-22	-0648S	-185	-
EC881-20	-9S	-8S	-	-18C	-11	-422	-32	-30	-0648S	-288	-
EC881-24	-8S	-10S	-	-	-13	-508	-38	-38	-0648S	-366	-
EC881-32	-13S	-11S	-	-40C	-30	-635	-46	-46	-0664C	-	-
EC850-10	-5S	-14S	-22	-12C	-8	-266	-20	-20	-0648S	-173	-
EC850-12	-6S	-7S	-22	-14C	-27	-300	-24	-22	-0648S	-209	-
EC850-16	-7S	-9S	-30	-15C	-10	-381	-28	-28	-0648S	-238	-
EC850-20	-8S	-10S	-	-17C	-28	-483	-38	-38	-0648S	-366	-
EC910-8	-4S	-5S	-16	-21C	-6	-239	-20	-20	-0648S	-157	-
EC910-12	-6S	-7S	-22	-14C	-24	-320	-24	-24	-0648S	-209	-
EC910-16	-7S	-9S	-30	-15C	-10	-381	-28	-28	-0648S	-288	-
FC234-05	-1S	-2S	-10	-23C	-2	-137	-16	-11	-0622S	-91	A5962
FC234-06	-2S	-3S	-12	-23C	-21	-171	-16	-12	-0622S	-98	A5975
FC234-08	-15S	-4S	-12	-10C	-4	-190	-16	-14	-0622S	-122	A5984
FC234-10	-4S	-5S	-16	-21C	-23	-239	-16	-13	-0622S	-122	-
FC234-12	-5S	-14S	-16	-13C	-9	-280	-20	-16	-0630S	-157	-
FC234-16	-6S	-7S	-22	-14C	-24	-320	-20	-20	-0630S	-173	-
FC250H-04	-1S	-1S	-8	-	-01	-	-12	-8	-0622S	-68	A5953
FC250H-06	-1S	-13S	-10	-	-2	-137	-12	-10	-0622S	-79	A5962
FC250H-08	-12S	-3S	-12	-10C	-21	-160	-12	-12	-0622S	-91	A5975
FC250H-10	-15S	-4S	-12	-21C	-4	-190	-16	-13	-0622S	-106	A5984
FC250H-12	-3S	-5S	-16	-12C	-5	-222	-16	-16	-0622S	-122	-
FC250H-16	-5S	-6S	-22	-14C	-9	-280	-20	-20	-0648S	-173	-
FC254-08	-4S	-4S	-12	-	-6	-254	-20	-18	-0630S	-142	-
FC254-12	-6S	-6S	-16	-	-24	-320	-24	-26	-0648S	-173	-
FC254-16	-7S	-7S	-22	-	-10	-381	-28	-30	-0648S	-209	-
FC254-20	-8S	-9S	-22	-	-28	-445	-32	-32	-0648S	-288	-
FC254-24	-10S	-10S	-30	-	-29	-	-38	-38	-0648S	-366	-
FC254-32	-10S	-11S	-30	-	-31	-700	-54	-46	-0664C	-	-
FC273B-12	-6S	-14S	-16	-	-27	-300	-24	-22	-0648S	-173	-
FC273B-16	-7S	-7S	-22	-	-10	-381	-28	-30	-0648S	-209	-
FC273B-20	-8S	-8S	-30	-	-13	-508	-38	-38	-0648S	-288	-

*Os tamanhos indicados são baseados somente no diâmetro externo da mangueira. Se a luva tiver que ser colocada sobre as conexões, poderá ser necessário um tamanho maior de luva, dependendo do tipo de conexão usada.

Tabela de acessórios para mangueiras

Part number da mangueira	900564	900705	900952	222005 222022	900729	FF90311	FC425	624	FF9217	FF90754	A5950
	Mola protetora em aço helicoidal	Luva protetora de aço*	Luva de plástico*	Suporte interno	Abraçadeira de apoio	Abraçadeira de suporte para serviço pesado	Proteção de nylon*	Proteção corta-fogo*	Abraçadeira de banda	Proteção Guardian*	Restritor de curvatura
											
FC273B-24	-10S	-10S	-30	-	-14	-572	-38	-38	-0648S	-366	-
FC273B-32	-11S	-11S	-30	-	-15	-700	-54	-46	-0664C	-	-
FC300-04	-1S	-1S	-6	-	-1	-137	-12	-11	-0622S	-79	A5962
FC300-05	-12S	-13S	-8	-	-2	-	-12	-12	-0622S	-79	A5969
FC300-06	-2S	-2S	-10	-	-21	-174	-16	-14	-0622S	-91	A5975
FC300-08	-14S	-3S	-12	-10C	-4	-190	-16	-16	-0622S	-98	A5984
FC300-10	-4S	-4S	-12	-21C	-6	-239	-20	-18	-0630S	-142	-
FC300-12	-5S	-5S	-16	-13C	-8	-280	-20	-20	-0630S	-157	-
FC300-16	-6S	-6S	-16	-14C	-27	-320	-24	-24	-0648S	-185	-
FC300-20	-7S	-7S	-22	-15C	-10	-381	-28	-30	-0648S	-209	-
FC300-24	-9S	-9S	-22	-17C	-12	-445	-32	-32	-0648S	-238	-
FC300-32	-10S	-10S	-30	-18C	-14	-572	-38	-38	-0648S	-366	-
FC300-40	-	-12S	-	-19C	-16	-	-	-	-	-	-
FC321-04	-1S	-1S	-6	-	-1	-137	-12	-11	-0622S	-79	A5962
FC321-05	-12S	-13S	-8	-	-2	-150	-12	-12	-0622S	-79	A5969
FC321-06	-2S	-2S	-10	-	-21	-174	-16	-14	-0622S	-91	A5975
FC321-08	-14S	-3S	-12	-10C	-4	-190	-16	-16	-0622S	-122	A5984
FC321-10	-4S	-4S	-12	-11C	-5	-239	-20	-18	-0630S	-122	-
FC321-12	-5S	-5S	-16	-13C	-8	-280	-20	-20	-0630S	-157	-
FC321-16	-6S	-6S	-16	-14C	-27	-320	-24	-22	-0630S	-173	-
FC332-04	-1S	-1S	-6	-	-	-127	-12	-9	-0622S	-68	A5962
FC332-06	-12S	-13S	-8	-	-21	-160	-16	-11	-0622S	-91	A5969
FC332-08	-14S	-3S	-10	-	-4	-190	-16	-13	-0622S	-98	A5984
FC332-10	-3S	-4S	-12	-	-5	-222	-20	-16	-0622S	-122	-
FC332-12	-5S	-5S	-12	-	-23	-266	-20	-18	-0630S	-157	-
FC350-04	-1S	-1S	-6	-	-1	-127	-12	-11	-0622S	-79	A5962
FC350-05	-12S	-13S	-8	-	-2	-150	-12	-12	-0622S	-79	A5969
FC350-06	-2S	-2S	-10	-	-21	-174	-16	-14	-0622S	-91	A5975
FC350-08	-14S	-3S	-12	-10C	-4	-190	-16	-16	-0622S	-106	A5984
FC350-10	0	-4S	-12	-21C	-6	-239	-20	-18	-0630S	-142	-
FC350-12	-5S	-5S	-5	-13C	-8	-280	-20	-20	-0630S	-157	-
FC350-16	-6S	-6S	-16	-14C	-27	-320	-24	-24	-0648S	-173	-
FC350-20	-7S	-7S	-22	-15C	-10	-381	-28	-30	-0648S	-209	-
FC350-24	-9S	-9S	-22	-17C	-12	-445	-32	-32	-0648S	-288	-
FC355-04	-1S	-1S	-6	-	-1	-127	-12	-11	-0622S	-79	A5962
FC355-05	-1S	-2S	-6	-	-1	-150	-12	-11	-0622S	-91	A5969
FC355-06	-12S	-1S	-8	-	-2	-174	-12	-12	-0622S	-91	A5975
FC355-08	-2S	-13S	-10	-	-3	-190	-16	-12	-0622S	-106	A5984
FC355-10	-3S	-3S	-12	-10C	-5	-239	-16	-13	-0622S	-142	-
FC355-12	-4S	-5S,-4S	-6	-21C	-6	-280	-20	-16	-0630S	-157	-

*Os tamanhos indicados são baseados somente no diâmetro externo da mangueira. Se a luva tiver que ser colocada sobre as conexões, poderá ser necessário um tamanho maior de luva, dependendo do tipo de conexão usada.

Tabela de acessórios para mangueiras

Part number da mangueira	900564	900705	900952	222005 222022	900729	FF90311	FC425	624	FF9217	FF90754	A5950
	Mola protetora em aço helicoidal	Luva protetora de aço*	Luva de plástico*	Suporte interno	Abraçadeira de apoio	Abraçadeira de suporte para serviço pesado	Proteção de nylon*	Proteção corta-fogo*	Abraçadeira de banda	Proteção Guardian*	Restritor de curvatura
											
FC355-16	-5S	-6S	-16	-13C	-9	-320	-20	-20	-0630S	-173	-
FC355-20	-6S	-7S	-22	-14C	-24	-381	-24	-22	-0648S	-219	-
FC355-24	-7S	-7S	-22	-15C	-10	-445	-28	-30	-0648S	-288	-
FC355-32	-9S	-9S	-22	-17C	-12	-572	-32	-32	-0648S	-366	-
FC466-04	-1S	-1S	-6	-	-1	-127	-12	-9	-0622S	-68	A5962
FC466-06	-12S	-13S	-8	-	-21	-160	-16	-11	-0622S	-91	A5975
FC466-08	-14S	-3S	-10	-	-4	-190	-16	-13	-0622S	-98	A5984
FC466-10	-3S	-4S	-12	-	-5	-222	-20	-16	-0622S	-122	-
FC498/FC598-04	-1S	-1S	-6	-	-	-127	-12	-9	-0622S	-68	A5962
FC498/FC598-06	-12S	-13S	-8	-	-21	-160	-16	-11	-0622S	-91	A5969
FC498/FC598-08	-14S	-3S	-10	-	-4	-190	-16	-13	-0622S	-98	A5984
FC498/FC598-10	-3S	-4S	-12	-	-5	-222	-20	-16	-0622S	-122	-
FC498/FC598-12	-5S	-5S	-12	-	-23	-266	-20	-18	-0630S	-157	-
FC500-12	-7S	-14S	-16	-	-27	-300	-24	-22	-0648S	-173	-
FC500-16	-9S	-7S	-22	-	-10	-381	-32	-26	-0648S	-209	-
FC500-20	-10S	-8S	-22	-	-28	-	-38	-32	-0648S	-288	-
FC500-24	-10S	-10S	-30	-	-13	-	-40	-36	-0648S	-366	-
FC500-32	-8S	-11S	-30	-	-15	-700	-54	-48	-0664C	-	-
FC510-04	-12S	-1S	-6	-	-2	-137	-12	-12	-0622S	-79	A5962
FC510-06	-14S	-2S	-10	-	-4	-174	-12	-16	-0622S	-91	A5975
FC510-08	-3S	-3S	-12	-	-5	-205	-16	-16	-0630S	-106	A5984
FC510-10	-5S	-4S	-12	-	-6	-239	-20	-18	-0630S	-142	-
FC510-12	-6S	-5S	-16	-	-8	-280	-24	-20	-0630S	-157	-
FC510-16	-9S	-6S	-16	-	-25	-357	-28	-24	-0648S	-209	-
FC510-20	-9S	-8S	-30	-	-12	-422	-32	-30	-0648S	-238	-
FC579-04	-1S	-13S	-10	-23C	-1	-137	-12	-11	-0622S	-91	A5962
FC579-06	-15S	-4S	-12	-10C	-4	-190	-16	-14	-0622S	-122	A5984
FC606-16	-7S	-9S	-	-15C	-11	-400	-32	-30	-0648S	-288	-
FC606-20	-8S	-10S	-	-20C	-28	-483	-38	-38	-0648S	-366	-
FC606-24	-10S	-11S	-	-24C	-29	-508	-40	-42	-0648S	-366	-
FC611-08	-3S	-5S	-16	-21C	-5	-222	-18	-18	-0622S	-142	A5987
FC611-12	-5S	-14S	-22	-14C	-8	-266	-20	-20	-0648S	-173	-
FC611-16	-7S	-7S	-30	-15C	-25	-334	-24	-26	-0648S	-219	-
FC611-20	-9S	-8S	-	-20C	-11	-422	-32	-30	-0648S	-288	-
FC611-24	-8S	-10S	-	-24C	-28	-483	-38	-38	-0648S	-366	-
FC611-32	-13S	-11S	-	-	-30	-635	-46	-46	-0664C	-	-
FC619-12	-6S	-6S	-22	-14C	-9	-280	-24	-22	-0648S	-185	-
FC619-16	-7S	-7S	-30	-15C	-25	-357	-28	-26	-0648S	-219	-
FC619-20	-9S	-8S	-	-20C	-12	-445	-32	-32	-0648S	-288	-
FC619-24	-8S	-10S	-	-24C	-13	-508	-38	-38	-0648S	-366	-

*Os tamanhos indicados são baseados somente no diâmetro externo da mangueira. Se a luva tiver que ser colocada sobre as conexões, poderá ser necessário um tamanho maior de luva, dependendo do tipo de conexão usada.

Tabela de acessórios para mangueiras

Part number da mangueira	900564	900705	900952	222005 222022	900729	FF90311	FC425	624	FF9217	FF90754	A5950
	Mola protetora em aço helicoidal	Luva protetora de aço*	Luva de plástico*	Suporte interno	Abraçadeira de apoio	Abraçadeira de suporte para serviço pesado	Proteção de nylon*	Proteção corta-fogo*	Abraçadeira de banda	Proteção Guardian*	Restritor de curvatura
											
FC619-32	-13S	-11S	-	-	-30	-635	-46	-46	-0664C	-	-
FC619-40	-	-	-	-40C	-16	-700	-54	-54	-0664C	-	-
FC619-48	-	-	-	-48C	-17	-	-	-	-	-	-
FC636-12	-6S	-6S	-22	-14C	-27	-300	-24	-22	-0648S	-185	-
FC636-16	-7S	-9S	-30	-	-25	-357	-28	-26	-0648S	-219	-
FC636-20	-9S	-8S	-	-20C	-28	-445	-32	-32	-0648S	-288	-
FC636-24	-8S	-10S	-	-24C	-29	-508	-38	-38	-0648S	-366	-
FC639-06	-2S	-2S	-10	-	-3	-174	-16	-14	-0622S	-91	A5975
FC639-08	-15S	-3S	-10	-	-5	-205	-16	-16	-0622S	-122	A5987
FC639-10	-4S	-5S	-16	-	-6	-239	-20	-20	-0630S	-142	-
FC639-12	-5S	-6S	-16	-14C	-9	-280	-22	-22	-0648S	-173	-
FC639-16	-7S	-7S	-22	-15C	-10	-357	-24	-28	-0648S	-209	-
FC647-04	-1S	-1S	-6	-	-1	-127	-12	-9	-0622S	-68	A5962
FC647-06	-12S	-13S	-8	-	-21	-160	-16	-11	-0622S	-91	A5969
FC647-08	-14S	-3S	-10	-	-4	-190	-16	-13	-0622S	-106	A5984
FC647-10	-3S	-4S	-12	-	-5	-222	-20	-16	-0622S	-122	-
FC647-12	-5S	-5S	-12	-	-23	-266	-20	-18	-0630S	-157	-
FC650-04	-1S	-1S	-6	-	-1	-	-12	-11	-0622S	-68	A5953
FC650-06	-2S	-2S	-10	-	-21	-160	-16	-14	-0622S	-91	A5969
FC650-08	-14S	-3S	-12	-10C	-4	-190	-16	-16	-0622S	-98	A5984
FC650-10	-3S	-3S	-12	-	-5	-205	-16	-16	-0622S	-122	A5987
FC650-12	-4S	-5S	-16	-	-6	-254	-20	-20	-0630S	-142	-
FC693-04	-1S	-13S	-8	-	-2	-	-12	-12	0622S	-79	A5969
FC693-06	-1S	-2S	-10	-	-4	-	-16	-16	-0622S	-98	A5984
FC693-08	-3S	-3S	-12	-	-5	-	-18	-18	-0622S	-122	-
FC699-04	-12S	-1S	-6	-	-2	-	-12	-12	-0622S	-68	A5962
FC699-06	-14S	-2S	-10	-	-4	-174	-16	-16	-0622S	-91	A5969
FC699-08	-3S	-3S	-12	-	-5	-205	-16	-16	-0630S	-106	A5984
FC699-10	-4S	-4S	-12	-	-6	-239	-20	-18	-0630S	-142	-
FC699-12	-5S	-5S	-16	-	-8	-280	-20	-22	-0630S	-157	-
FC735-04	-1S	-1S	-6	-	-1	-127	-12	-11	-0622S	-68	A5962
FC735-06	-2S	-2S	-10	-	-3	-171	-16	-16	-0622S	-91	A5975
FC735-08	-15S	-3S	-10	-	-5	-205	-16	-16	-0622S	-122	A5987
FC735-10	-4S	-4S	-12	-	-6	-254	-20	-18	-0630S	-142	-
FC735-12	-5S	-14S	-16	-	-9	-280	-24	-22	-0648S	-173	-
FC735-16	-7S	-7S	-22	-15C	-10	-357	-24	-28	-0648S	-185	-
FC735-20	-7S	-9S	-22	-	-12	-422	-28	-28	-0648S	-288	-
FC736-06	-3S	-3S	-12	-	-5	-205	-16	-16	-0630S	-122	-
FC736-08	-4S	-4S	-12	-	-6	-239	-20	-18	-0630S	-142	-
FC736-10	-5S	-5S	-16	-	-8	-280	-20	-20	-0630S	-157	-

*Os tamanhos indicados são baseados somente no diâmetro externo da mangueira. Se a luva tiver que ser colocada sobre as conexões, poderá ser necessário um tamanho maior de luva, dependendo do tipo de conexão usada.

Tabela de acessórios para mangueiras

Part number da mangueira	900564	900705	900952	222005 222022	900729	FF90311	FC425	624	FF9217	FF90754	A5950
	Mola protetora em aço helicoidal	Luva protetora de aço*	Luva de plástico*	Suporte interno	Abraçadeira de apoio	Abraçadeira de suporte para serviço pesado	Proteção de nylon*	Proteção corta-fogo*	Abraçadeira de banda	Proteção Guardian*	Restritor de curvatura
											
FC736-12	-6S	-6S	-16	-	-24	-300	-24	-26	-0630S	-209	-
FC736-16	-7S	-7S	-22	-	-11	-381	-28	-28	-0630S	-288	-
FC736-20	-8S	-8S	-22	-	-28	-	-32	-30	-0648S	-288	-
FC800-12	-6S	-14S	-16	-12C	-9	-266	-18	-18	-0622S	-157	-
FC800-16	-7S	-7S	-22	-13C	-10	-300	-24	-22	-0648S	-209	-
FC800-20	-7S	-7S	-30	-20C	-11	-357	-24	-26	-0648S	-238	-
FC800-24	-9S	-10S	-	-17C	-28	-445	-32	-30	-0648S	-288	-
FC839B-04	-1S	-1S	-6	-	-1	-127	-12	-11	-0622S	-68	A5962
FC839B-06	-12S	-2S	-10	-	-21	-160	-16	-14	-0622S	-91	A5975
FC839B-08	-14S	-3S	-12	-	-5	-205	-16	-18	-0622S	-122	A5987
FC839B-10	-4S	-5S	-16	-	-6	-239	-20	-20	-0630S	-142	-
FC839B-12	-5S	-6S	-16	-	-9	-280	-22	-22	-0648S	-173	-
FC839B-16	-7S	-7S	-22	-	-10	-381	-28	-30	-0648S	-209	-
FC849-04	-1S	-2S	-10	-23C	-2	-137	-16	-11	-0622S	-91	-
FC849-06	-15S	-4S	-12	-10C	-3	-174	-16	-14	-0622S	-106	-
FC849-08	-3S	-4S	-16	-21C	-5	-205	-18	-16	-0622S	-142	-
FC849-10	-4S	-5S	-16	-12C	-23	-254	-20	-20	-0648S	-157	-
FC849-12	-5S	-6S	-22	-14C	-9	-280	-24	-22	-0648S	-185	-
FC849B-04	-1S	-2S	-10	-23C	-2	-137	-16	-11	-0622S	-91	A5969
FC849B-06	-15S	-4S	-12	-10C	-3	-174	-16	-14	-0622S	-106	A5984
FC849B-08	-3S	-4S	-16	-21C	-5	-205	-18	-16	-0622S	-142	-
FC849B-10	-4S	-5S	-16	-12C	-23	-254	-20	-20	-0648S	-157	-
FC849B-12	-5S	-6S	-22	-14C	-9	-280	-24	-22	-0648S	-185	-
GH100-4	-1S	-1S	-6	-	-	-127	-12	-9	-0622S	-79	A5962
GH100-6	-12S	-13S	-8	-	-21	-160	-16	-11	-0622S	-98	A5969
GH100-8	-14S	-3S	-10	-	-4	-190	-16	-13	-0622S	-98	A5984
GH100-10	-3S	-4S	-12	-	-5	-222	-20	-16	-0622S	-122	-
GH100-12	-5S	-5S	-12	-	-23	-266	-20	-18	-0630S	-157	-
GH120-4	-1S	-13S	-8	-	-2	-137	-12	-12	-0622S	-79	A5962
GH120-6	-2S	-2S	-10	-	-3	-171	-16	-16	-0622S	-91	A5975
GH120-8	-14S	-3S	-12	-	-5	-205	-16	-18	-0622S	-122	A5987
GH120-10	-4S	-5S	-16	-	-6	-239	-20	-20	-0630S	-142	-
GH120-12	-5S	-6S	-16	-	-9	-280	-22	-22	-0648S	-173	-
GH120-16	-7S	-7S	-22	-	-10	-357	-24	-28	-0648S	-209	-
GH120-20	-9S	-8S	-30	-	-	-422	-32	-30	-0648S	-288	-
GH120-24	-10S	-15S	-30	-	-29	-508	-38	-38	-0648S	-288	-
GH120-32	-13S	-12S	-30	-	-30	-635	-46	-46	-0664C	-	-
GH194-4	-1S	-1S	-6	-	-1	-137	-12	-11	-0622S	-79	A5962
GH194-6	-2S	-2S	-10	-	-3	-174	-16	-14	-0622S	-91	A5975
GH194-8	-15S	-3S	-10	-	-5	-205	-16	-16	-0622S	-122	A5987

*Os tamanhos indicados são baseados somente no diâmetro externo da mangueira. Se a luva tiver que ser colocada sobre as conexões, poderá ser necessário um tamanho maior de luva, dependendo do tipo de conexão usada.

Tabela de acessórios para mangueiras

Part number da mangueira	900564	900705	900952	222005 222022	900729	FF90311	FC425	624	FF9217	FF90754	A5950
	Mola protetora em aço helicoidal	Luva protetora de aço*	Luva de plástico*	Suporte interno	Abraçadeira de apoio	Abraçadeira de suporte para serviço pesado	Proteção de nylon*	Proteção corta-fogo*	Abraçadeira de banda	Proteção Guardian*	Restritor de curvatura
											
GH194-10	-4S	-4S	-12	-	-6	-239	-20	-18	-0630S	-142	-
GH194-12	-4S	-4S	-12	-	-6	-	-20	-18	-0633S	-157	-
GH194-16	-6S	-6S	-22	-	-25	-357	-24	-26	-0648S	-209	-
GH194-20	-9S	-8S	-30	-	-1	-445	-32	-30	-0648S	-288	-
GH194-24	-8S	-8S	-30	-	-13	-508	-38	-38	-0648S	-288	-
GH194-32	-13S	-12S	-30	-	-30	-635	-46	-46	-0664C	-	-
GH195-4	-12S	-13S	-8	-	-2	-150	-15	-11	-0622S	-79	A5969
GH195-6	-14S	-2S	-10	-	-4	-190	-16	-13	-0622S	-98	A5984
GH195-8	-3S	-3S	-12	-	-5	-222	-18	-16	-0622S	-122	-
GH195-10	-6S	-5S	-16	-	-6	-266	-20	-18	-0630S	-142	-
GH195-12	-7S	-6S	-16	-	-9	-300	-24	-20	-0648S	-173	-
GH195-16	-9S	-9S	-22	-	-10	-381	-32	-26	-0648S	-209	-
GH195-20	-10S	-10S	-30	-	-12	-483	-38	-32	-0664C	-288	-
GH195-24	-10S	-11S	-30	-	-13	-	-40	-36	-0648S	-366	-
GH195-32	-11S	-12S	-30	-	-30	-635	-54	-46	-0664C	-	-
GH466-20	-10S	-8S	-30	-	-13	-508	-38	-36	-0648S	-288	-
GH493-6	-15S	-3S	-12	-	-5	-205	-16	-16	-0622S	-106	-
GH493-8	-3S	-4S	-12	-	-6	-239	-20	-20	-0648S	-122	-
GH493-10	-4S	-5S	-16	-	-8	-280	-20	-22	-0648S	-157	-
GH493-12	-5S	-6S	-16	-	-27	-300	-24	-24	-0648S	-173	-
GH493-16	-7S	-7S	-22	-	-10	-381	-28	-28	-0648S	-209	-
GH493-20	-8S	-10S	-22	-	-28	-	-32	-38	-0648S	-288	-
GH493-24	-8S	-10S	-30	-	-29	-	-38	-38	-0648S	-366	-
GH493-32	-13S	-11S	-30	-	-31	-	-46	-46	-0664S	-	-
GH506-12	-7S	-6S	-16	-	-24	-320	-24	-50	-0648S	-173	-
GH506-16	-9S	-7S	-22	-	-10	-381	-32	-26	-0648S	-209	-
GH663-3	-1S	-1S	-8	-	-01	-	-12	-9	-0622S	-79	A5953
GH663-4	-1S	-13S	-10	-23C	-1	-127	-12	-10	-0622S	-91	A5962
GH663-5	-1S	-2S	-10	-23C	-2	-137	-16	-11	-0622S	-91	A5969
GH663-6	-2S	-3S	-12	-10C	-21	-171	-16	-13	-0622S	-98	A5975
GH663-8	-14S	-4S	-12	-21C	-4	-190	-16	-16	-0622S	-142	A5987
GH663-10	-4S	-5S	-16	-12C	-5	-222	-18	-18	-0622S	-157	-
GH663-12	-5S	-14S	-22	-14C	-8	-266	-20	-20	-0648S	-173	-
GH663-16	-7S	-7S	-30	-15C	-25	-334	-24	-26	-0648S	-219	-
GH663-20	-9S	-8S	-	-20C	-11	-422	-32	-30	-0648S	-288	-
GH663-24	-8S	-10S	-	-24C	-28	-483	-38	-38	-0648S	-366	-
GH663-32	-13S	-11S	-	-	-30	-635	-46	-46	-0664C	-	-
GH681-3	-1S	-1S	-6	-	-1	-	-12	-11	-0622S	-68	A5953
GH681-4	-1S	-1S	-6	-	-1	-127	-15	-11	-0622S	-68	A5962
GH681-5	-1S	-1S	-6	-	-1	-137	-12	-11	-0622S	-79	A5962

*Os tamanhos indicados são baseados somente no diâmetro externo da mangueira. Se a luva tiver que ser colocada sobre as conexões, poderá ser necessário um tamanho maior de luva, dependendo do tipo de conexão usada.

Tabela de acessórios para mangueiras

Part number da mangueira	900564	900705	900952	222005 222022	900729	FF90311	FC425	624	FF9217	FF90754	A5950
	Mola protetora em aço helicoidal	Luva protetora de aço*	Luva de plástico*	Suporte interno	Abraçadeira de apoio	Abraçadeira de suporte para serviço pesado	Proteção de nylon*	Proteção corta-fogo*	Abraçadeira de banda	Proteção Guardian*	Restritor de curvatura
GH681-6	-12S	-2S	-10	-	-21	-160	-16	-14	-0622S	-91	A5975
GH681-8	-14S	-3S	-12	-	-4	-205	-20	-16	-0622S	-98	A5984
GH681-10	-3S	-3S	-12	-	-5	-205	-20	-16	-0622S	-122	-
GH681-12	-4S	-5S	-16	-	-6	-254	-24	-20	-0630S	-142	-
GH681-16	-5S	-6S	-16	-13C	-9	-320	-32	-20	-0630S	-173	-
GH681-20	-7S	-7S	-22	-14C	-11	-400	-38	-30	-0648S	-238	-
GH681-24	-8S	-10S	-30	-	-12	-483	-40	-32	-0664C	-288	-
GH681-32	-13S	-12S	-30	-	-30	-635	-54	-46	-0664C	-	-
GH781-4	-1S	-13S	-8	-	-2	-137	-15	-12	-0622S	-79	A5962
GH781-6	-2S	-2S	-10	-	-3	-174	-16	-16	-0622S	-91	A5975
GH781-8	-14S	-3S	-12	-	-5	-205	-20	-18	-0622S	-142	A5987
GH781-10	-5S	-5S	-12	-	-6	-239	-24	-18	-0630S	-142	-
GH781-12	-6S	-14S	-16	-	-9	-280	-24	-20	-0648S	-173	-
GH781-16	-9S	-7S	-22	-	-10	-357	-28	-24	-0648S	-209	-
GH781-20	-9S	-9S	-22	-	-12	-422	-32	-30	-0648S	-288	-
GH781-24	-10S	-8S	-30	-	-13	-508	-38	-36	-0648S	-366	-
GH781-32	-11S	-12S	-30	-	-30	-635	-54	-46	-0664C	-	-
GH793-4	-1S	-13S	-8	-	-2	-150	-12	-12	-0622S	-79	A5969
GH793-6	-15S	-2S	-10	-	-4	-190	-16	-16	-0622S	-98	A5984
GH793-8	-3S	-3S	-12	-	-5	-222	-16	-18	-0622S	-122	-
GH793-10	-4S	-5S	-16	-	-6	-266	-20	-20	-0630S	-157	-
GH793-12	-5S	-6S	-16	-	-9	-300	-20	-22	-0648S	-173	-
GH793-16	-7S	-9S	-22	-	-10	-381	-24	-28	-0648S	-209	-
GH793-20	-8S	-10S	-30	-	-12	-483	-32	-32	-0664C	-288	-
GH793-24	-10S	-10S	-30	-	-13	-	-38	-38	-0648S	-366	-
GH793-32	-13S	-12S	-30	-	-30	-635	-46	-46	-0664C	-	-
H20104	-1S	-1S	-6	-	-	-127	-12	-9	-0622S	-68	A5962
H20106	-12S	-13S	-8	-	-21	-160	-16	-11	-0622S	-98	A5962
H20108	-14S	-3S	-10	-	-4	-190	-16	-13	-0622S	-68	A5975
H20110	-3S	-4S	-12	-	-5	-222	-20	-16	-0622S	-122	A5984
H20112	-5S	-5S	-12	-	-23	-266	-20	-18	-0630S	-157	-
H20116	-6S	-7S	-30	-16C	-25	-334	-24	-24	-0648S	-157	-
WH004-12	-5S	-6S	-22	-14C	-8	-280	-24	-22	-0648S	-185	-
WH004-16	-7S	-7S	-30	-15C	-25	-334	-24	-26	-0648S	-219	-
WH004-20	-7S	-9S	-	-20C	-11	-400	-32	-30	-0648S	-288	-
WH004-24	-8S	-10S	-	-24C	-28	-483	-38	-38	-0648S	-366	-
WH004-32	-13S	-11S	-	-	-14	-572	-46	-42	-0648S	-	-
WH004-40	-	-	-	-40C	-16	-	-54	-50	-0664C	-	-
WH004-48	-	-	-	-48C	-17	-	-59	-60	-0664C	-	-

*Os tamanhos indicados são baseados somente no diâmetro externo da mangueira. Se a luva tiver que ser colocada sobre as conexões, poderá ser necessário um tamanho maior de luva, dependendo do tipo de conexão usada.

Aeroquip by Danfoss

Máquinas e ferramentas



Máquinas de prensar

Máquinas core de prensagem

Com o portfólio de máquinas core de prensagem Danfoss, todos os clientes têm acesso às mesmas máquinas e ferramentas de prensagem. Essa oferta simplificada e aprimorada inclui opções de custo mais baixo, bem como máquinas de parada positiva e variável para atender a todas as suas necessidades de aplicação. Compare nossa nova oferta de máquinas de prensagem e seus recursos associados para entender qual prensa é o melhor para você.

Tabela de comparação de máquinas de prensagem

Máquinas de prensagem				
	Máquina de prensagem ET1187	Máquina de prensagem ET1000	Máquina de prensagem FT1380/FT1380e	Máquina de prensagem T-420
Volume de produção	Baixa	Baixa	Média	Média
Tipo	Variável	Batente positivo	Variável	Batente positivo
Capacidade de mangueira trançada "até"	1-1/4	1"	1-1/4"	1-1/4"
Capacidade de mangueira espiral "até"	1"	1"	1-1/4"	1-1/4"
Capacidade de mangueira industrial "até"	1-1/4"	1"	1-1/4"	1-1/4"
Aplicação	Portátil, oficinas, departamentos de manutenção	Portátil, oficinas, departamentos de manutenção	Distribuidores de mangueiras, pequenas oficinas de montagem	Distribuidores de mangueiras, pequenas oficinas de montagem, fábrica, construção, minas
*Opções de bomba	110 V, ar/hidráulica, 12 V, bomba manual	110 V, ar/hidráulica, 12 V, bomba manual	115 V, 230 V	110 V, 220 V

*Capacidades baseadas nas mangueiras e conexões core da Danfoss

*Consulte as opções de pedido da bomba para cada máquina para obter os números específicos do kit

Máquinas core de prensagem (cont.)

Tabela de comparação de máquinas de prensagem

Máquinas de prensagem			
	Máquina de prensagem FT1390	Máquina de prensagem ET4001	Máquina de prensagem ET5070
Volume de produção	Médio/alto	Média	Alta
Tipo	Variável	Batente positivo	Variável
Capacidade-trançada (até)	2"	2"	3"
Capacidade-espiral (até)	2"	2"	2,5"
Capacidade industrial (até)	2"	2"	4"
Aplicação	Distribuidores de mangueiras, oficinas de montagem	Distribuidores de mangueiras, oficinas de montagem, construção, minas	Unidade de produção industrial, especialidade
*Opções de bomba	115 V, 230 V	220 V	230 V, 380 V, 400 V, 420 V, 440 V, 460 V, 480 V

*Capacidades baseadas nas mangueiras e conexões core da Danfoss

*Consulte as opções de pedido da bomba para cada máquina para obter os números específicos do kit

Máquinas de prensar

ET1187

Máquina de prensagem portátil

A máquina ET1187 é a nossa máquina de prensagem variável mais econômica até o momento. Possui uma ampla capacidade de prensagem com uma nova "facilidade de uso" que certamente entusiasmará os montadores de mangueiras em campo.



Essa máquina foi projetada para se ajustar facilmente aos produtos core Danfoss. É tão simples quanto girar o colar até a cor correta para corresponder à linha de colocação na mangueira, ajustar o anel para que o ponto de tamanho correto se alinhe com a linha de tamanho correto no colar e a máquina está configurada para a prensagem. Carregue a matriz de prensagem com base na tabela de matriz de prensagem anexada à máquina e a máquina estará pronta para prensar.

Opções de ferramentas

Ferramentas	Recursos de ferramentas			Pacotes de ferramentas	
Part number da matriz	1 trançado de aço: 1A/Winner	2 trançados de aço: 1A/Winner	Espiral de 4 tramas: 4S	ET4020TP-0002	ET4020TP-0003
FT1380-200-M150	-4	-4		X	X
FT1380-200-M180	-6	-4†		X	X
FT1380-200-M210	-8	-6	-6	X	X
FT1380-200-M240	-10	-8	-8††	X	X
FT1381-200-M280	-12	-10, -12†	-8, -10	X	X
FT1380-200-M320		-12	-12	X	X
FT1380-200-M370	-16	-16		X	X
FT1380-200-M420			-16		X
FT1382-200-M465	-20	-20			X

†Matriz usada para prensar a mangueira Winner com conexão Winner de duas peças

††Matriz usado para prensar a mangueira Winner com conexão 4S

*Consulte a ferramenta de Especificações de Prensagem PowerSource para saber a matriz necessário para prensar conexões de duas peças Winner -16

OBSERVAÇÃO: Visite a ferramenta de especificação de Prensagem PowerSource da Danfoss em danfoss.com/crimp para encontrar as ferramentas necessárias para todas as mangueiras e conexões que você planeja prensar



Especificações

Dimensões:

22" de altura x 9" de largura x 11" de profundidade

Peso: 65 lbs

Disponível com suportes de montagem em bancada e em caminhão



Montagem em bancada



Montagem em caminhão

Recursos

- **Mangueira trançada:** -4 até -20
- **Mangueira espiral:** -6 até -16

Características

- Pode ser montado em veículos de serviço ou bancadas
- Pode ser usado remotamente, 65lbs
- Pode ser alimentado com praticamente qualquer fonte de potência hidráulica de 10.000 psi (é necessário um mínimo de 36 polegadas cúbicas de capacidade do reservatório da bomba)
- Utiliza matrizes FT1380 existentes

Benefícios

- O anel codificado por cores para produtos core de mangueiras torna a configuração rápida e fácil
- Fácil de transportar entre os locais de trabalho
- Opções versáteis de fonte de alimentação
- Custo de investimento mais baixo do que outras prensas variáveis
- Graxa PTFE de alta eficiência inclusa

ET1187

Máquina de prensagem portátil

Part numbers das máquinas de prensagem

ET1187-001

Máquina montada em bancada, sem bomba, sem ferramentas (inclui suporte) — para mangueira premium GH681/H180, GH781/H280, GH493/H430

ET1187-002

Máquina montada em caminhão, sem bomba, sem ferramentas (inclui suporte) — para mangueira premium GH681/H180, GH781/H280, GH493/H430

ET1187-003

Máquina de montagem em bancada, sem bomba, sem ferramentas (inclui suporte) — para mangueira Winner EC115, EC215, EC118

ET1187-004

Máquina montada em caminhão, sem bomba, sem ferramentas (inclui suporte) — para mangueira Winner EC115, EC215, EC118

Part numbers da máquina de prensagem e do pacote de ferramentas

ET1187-008

Contém máquina de montagem em bancada ET1187 (inclui suporte) para mangueira premium, kit de bomba 110 V e pacote de ferramentas ET4020TP-0002

ET1187-010

Contém prensa para montagem em bancada ET1187-001, serra portátil ET9000-45-110, bomba de 110 V, pacote de ferramentas ET4020TP-0002 e o kit de portabilidade da prensa ET1187-0029

Part numbers da bomba

ET1000PK-001

Bomba manual de 2 estágios

ET1000PK-002

Bomba de ar/hidráulica

ET1000PK-003

Bomba elétrica 110 V

ET1000PK-004

Bomba elétrica de 12 V CC

*Esses kits de bomba incluem a bomba, o conjunto da mangueira de conexão e todos os adaptadores necessários para conectar a bomba à máquina de prensagem ET1187

Part numbers de acessórios

T-400-G

Graxa PTFE de alta eficiência, tubo de 1,5 oz.

FF91455

Graxa PTFE de alta eficiência, lata de 16 oz.

ET1187C-0008PR

Barril de reposição para a máquina ET1187-001 ou ET1187-002 (para mangueira premium GH681/H180, GH781/H280, GH493/H430)

ET1187C-0008PR2

Barril de reposição para a máquina ET1187-001 ou ET1187-002 (para mangueira premium GH681/H180, GH781/H280, EC881/H881)

ET1187C-0008WR

Barril de reposição para a máquina ET1187-003 ou ET1187-004 (para mangueira Winner EC115, EC215, EC118)

Part numbers dos acessórios (cont.)

ET1187C-0009PR

Botão de substituição para a máquina ET1187-001 ou ET1187-002 (para mangueira premium GH681/H180, GH781/H280, GH493/H430)

ET1187C-0009PR2

Botão de substituição para a máquina ET1187-001 ou ET1187-002 (para mangueira premium GH681/H180, GH781/H280, EC881/H881)

ET1187C-0009WR

Botão de substituição para a máquina ET1187-003 ou ET1187-004 (para mangueira Winner EC115, EC215, EC118)

ET1187C-0017

Suporte de montagem em bancada (separado)

ET1187C-0019

Suporte de montagem em caminhão (separado)

ET1187C-0028Kit de alças

Inclui 2 alças de fácil manuseio e ferragens para montagem

ET1187C-0029Kit de portabilidade

Inclui kit de alça, conjunto de mangueira mais longo e acoplamentos QD série FF

FT1380DR-12 Rack de matrizes Lazy Susan

Contém doze matrizes FT1380

ET1187C-COVER

Tampa da prensa

ET1187 Opções de pedido

Faça seu pedido para a máquina, bomba e ferramenta desejada separadamente, seguindo a tabela abaixo OU solicite um pacote de máquina com ferramentas e inclua o part number ET1187-008 e o part number ET1187-010.

As ferramentas também podem ser encomendadas à la carte.

Visite a ferramenta Especificações de Prensagem PowerSource da Danfoss em danfoss.com/crimp para encontrar as ferramentas necessárias para todas as mangueiras e conexões que você planeja prensar.

Pedido ET1187		
Selecione sua máquina base	Selecione seu kit de bomba	Selecione seu pacote de ferramentas
ET1187-001 Máquina base apenas com montagem em bancada	ET1000PK-003 Kit de bomba 110 V	ET4020TP-0002
ET1187-002 Máquina base apenas com montagem em caminhão	ET1000PK-002 Kit de bomba A/H	ET4020TP-0003
ET1187-003 Máquina base com montagem apenas em bancada (para mangueira Winner EC115, EC215, EC118)	ET1000PK-004 Kit de bomba de 12 V	
ET1187-004 Máquina base com montagem apenas em caminhão (para mangueira Winner EC115, EC215, EC118)	ET1000PK-001 Kit da bomba manual	

ou

Pacote com ferramentas
Encomendar um pacote de máquina com ferramentas
ET1187-008
ET1187-010

Nota: Todos os kits de bomba disponíveis mostrados incluem montagem de mangueira e estão em conformidade com a CSA

Máquinas de prensar

ET1000

Máquina de prensagem portátil

A máquina de prensagem portátil ET1000 possui uma ampla capacidade de prensagem com uma facilidade de uso que certamente satisfará os montadores de mangueiras. Com quatro opções de bomba—pneumática/hidráulica, manual, 110 V ou 12 V CC—esta máquina portátil pode ser transportada até o local de trabalho. A máquina vem equipada com um suporte pré-perfurado para montagem em uma bancada ou mesa.



ET1000 Opções de ferramentas

Ferramentas	Recursos de ferramentas			Pacotes de ferramentas	
Part number da matriz	1 trançado de aço 1A/Winner	2 trançados de aço 1A/Winner	4 espirais de arame 4S	*ET1000TP-1002 Novo pacote de posicionamento	*ET1000TP-1001 Pacote de conversão
ET313DC-4Z	-4	-4		X	X
ET313DC-5Z	-5	-5			
ET313DC-6Z	-6	-6		X	X
ET313DC-8Z	-8	-8		X	X
ET313DC-10Z	-10	-10			
ET1000DC-12Z	-12	-12		X	X
ET1000DC-16Z	-16	-16		X	X
ET313DC-4S6			-6		
ET313DC-4S8			-8	X	X
ET313DC-4S10			-10		
ET1000DC-4S12			-12	X	X
ET1000DC-4S16			-16	X	X

*ET1000TP-1002 inclui os seguintes anéis espaçadores —ET425SR-150A, ET313SR-090A, ET313SR-030D

*ET1000TP-1002 inclui extensão do empurrador — ET1000C-0012

*ET1000TP-1002 inclui anel adaptador—ET1000AR-001

*ET1000TP-1001 inclui os seguintes anéis espaçadores —ET425SR-150A, ET313SR-090A

OBSERVAÇÃO: Visite a ferramenta Especificação de Prensagem PowerSource da Danfoss em danfoss.com/crimp para encontrar as ferramentas necessárias para todas as mangueiras e conexões que você planeja prensar

Especificações

Dimensões:

22" de altura x 16" de largura x 14" de profundidade

Peso: 65 lbs

Disponível com bancada e suportes de montagem para caminhão



Montagem em bancada



Montagem em caminhão

Recursos

- Mangueira trançada: -4 até -16
- Mangueira espiral: -6 até -16

Características

- Portátil, parada positiva, econômico
- Pode ser montado em veículos de serviço
- Utiliza conjuntos de pinça de 2 peças
- Os anéis espaçadores controlam o diâmetro de prensagem

Benefícios

- O empurrador deslizante permite uma inserção mais fácil na máquina
- Sistema simples de controle de diâmetro de prensagem com parada positiva para prensagem consistente, sem necessidade de ajustes do operador
- Fácil de transportar entre os locais de trabalho
- Opções versáteis de fonte de alimentação
- A eletricidade é necessária somente ao usar uma bomba elétrica
- Graxa PTFE de alta eficiência inclusa

ET1000

Máquina de prensagem portátil

Part number da máquina de prensagem

ET1000-001

Máquina base

Part numbers da máquina de prensagem e do pacote de ferramentas

ET1000-020

Contém prensagem ET1000, o kit de bomba/ 110 V e o pacote de ferramentas ET1000TP-1002

ET1000-021

Contém prensa ET1000, kit de bomba pneumática/hidráulica e pacote de ferramentas ET1000TP-1002

Part numbers do pacote de serra e máquina de prensagem

ET1000-022

Contém prensa para montagem em bancada ET1000-001, serra portátil ET9000-45-110, bomba de 110 V, pacote de ferramentas ET4020TP-0002 e o kit de portabilidade do prensa ET1187-0029

Part numbers da bomba

ET1000PK-001

Bomba manual

ET1000PK-002

Bomba de ar/hidráulica

ET1000PK-003

Bomba elétrica de 110 V

ET1000PK-004

Bomba elétrica de 12 volts CC

*Os kits de bomba contêm conjunto de mangueira e conexões para acoplar a bomba à máquina

Part numbers de acessórios

T-400-G

Tubo de graxa PTFE de alta eficiência, tubo de 1,5 oz.

FF91455

Graxa PTFE de alta eficiência, lata de 16 oz.

ET1187C-0028 Kit de alças

Inclui 2 alças de fácil manuseio e ferragens para montagem

ET1187C-0029 Kit de portabilidade

Inclui kit de alça, conjunto de mangueira mais longo e acoplamentos QD série FF

ET1000C-0021

Suporte de parede

ET1000C-0001

Suporte de montagem em bancada (incluído com a máquina)

ET1000 Opções de pedido

Para sua conveniência, criamos de uma a duas opções otimizadas de pacote de ferramentas e máquina para cada uma das máquinas core de prensagem. **Se as opções disponíveis não atenderem às suas necessidades, faça o pedido da máquina, bomba e ferramenta desejadas separadamente**, seguindo a tabela abaixo.

As ferramentas também podem ser encomendadas à la carte. Visite a ferramenta de especificações de Prensa PowerSource da Danfoss em danfoss.com/crimp para encontrar as ferramentas necessárias para todas as mangueiras e conexões que você planeja prensar.

Pedido ET1000			Pacote com ferramentas
Selecione sua máquina base	Selecione seu kit de bomba	Selecione seu pacote de ferramentas	Encomendar um pacote de máquina com ferramentas
ET1000-001 Máquina Base ET1000	ET1000PK-003 Kit de bomba 110 V	ET1000TP-1002 Novo pacote de ferramentas de posicionamento	ET1000-020
	ET1000PK-002 Kit de bomba A/H	ET1000TP-1001 Pacote de ferramentas de conversão	ET1000-021
	ET1000PK-004 Kit de bomba de 12 V		ET1000-022
	ET1000PK-001 Kit da bomba manual		

ou

OBSERVAÇÃO: Todos os kits de bomba disponíveis mostrados incluem montagem de mangueira e estão em conformidade com a CSA

Máquinas de prensar

FT1380/FT1380e

Máquina de prensagem de uso geral

A máquina de prensagem FT1380 da Danfoss prensa todas as suas necessidades de mangueiras até, e incluindo, mangueiras de espiral -20. O FT1380 é controlado eletronicamente para fornecer prensagens rápidas e precisas na primeira vez e sempre que você precisar de uma montagem de mangueira. Teclado eletrônico fácil de ajustar, com até 10 configurações de prensagem programáveis. Para estilos e tamanhos de mangueira usados com menos frequência, basta inserir o código de 3 dígitos dessa mangueira.

Para obter especificações e detalhes de pedidos do FT1380e, consulte:

Prensa eletrônica FT1380e da Danfoss: Folha de especificações AV418159937321en-000201

Opções de ferramentas

Ferramentas	Recursos de ferramentas				Pacotes de ferramentas	
Part number da matriz	1 trançado de aço 1A/Winner	2 trançados de aço 1A/Winner	4 espirais de arame 4S	6 espirais de arame 6S	ET4020TP-0002	ET4020TP-0003
FT1380-200-M150	-4	-4			X	X
FT1380-200-M180	-6	-4†			X	X
FT1380-200-M210	-8	-6	-6		X	X
FT1380-200-M240	-10	-8	-8††		X	X
FT1381-200-M280	-12	-10,-12†	-8,-10		X	X
FT1380-200-M320		-12	-12		X	X
FT1380-200-M370	-16	-16			X	X
FT1380-200-M420			-16			X
FT1382-200-M465	-20	-20	-20	-16		X
FT1382-275-M520				-20		

†Matriz usada para prensar a conexão Winner de duas peças até o diâmetro da mangueira

††Matriz usada para prensar a conexão 4S na mangueira Winner

*Consulte a ferramenta Especificação de prensagem PowerSource da Danfoss para saber a matriz necessária para prensar conexões de duas peças Winner -16

OBSERVAÇÃO: Visite a ferramenta de especificação de prensagem PowerSource da Danfoss em danfoss.com/crimp para encontrar as ferramentas necessárias para todas as mangueiras e conexões que você planeja prensar

Part numbers das máquinas de prensagem

FT1380-115/FT1380e-115

Máquina com bomba de 115 V

FT1380-115CSA/FT1380e-115CSA

Máquina com bomba de 115 V, aprovada pela CSA

FT1380-230/FT1380e-230

Máquina com bomba de 230 V

FT1380-230CSA/FT1380e-230CSA

Máquina base com bomba de 230 V, aprovada pela CSA

Part numbers da bomba

Todas as bombas estão incluídas na compra da máquina. Para revisar as opções do pacote da máquina e da bomba, consulte as opções de pedido na página seguinte.

Part numbers da máquina de prensagem e do pacote de ferramentas

FT1380-115-8

Contém prensa FT1380, bomba de 115 V e pacote de ferramentas ET4020TP-0003

FT1380-115-8CSA

Contém prensa FT1380, bomba de 115 V e pacote de ferramentas ET4020TP-0003, aprovado pela CSA

FT1380e-115-9

Contém prensa FT1380e, bomba de 115 V e pacote de ferramentas ET4020TP-0003

FT1380e-115-9CSA

Contém prensa FT1380e, bomba de 115 V e pacote de ferramentas ET4020TP-0003, aprovado pela CSA



Especificações

Dimensões:

28,5" de altura x 12,75" de largura x 25,75" de profundidade

Peso: 238 lbs.

Recursos

- **Mangueira trançada:** -4 até -20
- **Mangueira espiral:** -6 até -20

Características

FT1380e

- O modelo FT1380e apresenta pré-carregamento para prensagem, favoritos ilimitados, fotos de montagem coloridas e recursos de administrador

FT1380/FT1380e

- Fácil operação para minimizar erros e treinamento
- As configurações pré-definidas de prensagem e a inserção simples da matriz reduzem o tempo de configuração
- Controles eletrônicos para manutenção mínima
- Design vertical para fácil inserção da mangueira
- Design compacto que requer pouco espaço

Benefícios

FT1380e

- O modelo FT1380e aumenta a segurança do operador, acelera o processo de montagem e reduz o erro e perda do operador

FT1380/FT1380e

- Fácil e rápido de inserir as configurações de prensagem eletronicamente
- Pode pré-programar as 10 configurações de prensagem mais populares
- As matrizes deslizam facilmente para dentro e para fora da máquina
- Graxa PTFE de alta eficiência inclusa
- O FT1380e vem com unidade USB, caneta e pano de microfibra

FT1380/FT1380e

Máquina de prensagem de uso geral

Part numbers de acessórios

FT1380-2-4

O kit de suporte de matriz opcional inclui 4 placas de suporte de matriz, cada uma das quais segurará 2 matrizes. Os furos são pré-perfurados na base da máquina FT1380 para aceitar essas 4 placas. Não se destina ao uso com a máquina de prensagem eletrônica FT1380e.

FT1380-4

O kit de backstop de conexão opcional inclui backstop e chave sextavada de 5/32". O backstop permite que o FT1380 prenda mangueiras de PTFE e seja utilizado para um localizador de conexões para aumentar a eficiência.

FT1330-XL

Localizadores de conexões 1A

FT1380-XL

Localizadores de conexões 4S

T-400-G

Graxa PTFE de alta eficiência, tubo de 1,5 oz.

FF91455

Graxa PTFE de alta eficiência, lata de 16 oz.

FT1380-2-9

Kits de reparo do suporte da matriz para tamanho FT1380-200, tamanho FT1380-275

FF91042 Carrinho de prensagem

FT1380DR-12 Rack de matrizes Lazy Susan

Contém doze matrizes FT1380

Kits de atualização:

As prensas FT1380 padrão podem ser atualizadas para a plataforma eletrônica FT1380e.

Part numbers do kit de atualização:

FT1380e-115-UP

FT1380e-115-UPCSA

FT1380e-230-UP

FT1380e-230-UPCSA

FT1380/FT1380e Opções de pedido

Para sua conveniência, criamos de uma a duas opções otimizadas de pacote de ferramentas e máquina para cada uma das máquinas core de prensagem.

Se as opções disponíveis não atenderem às suas necessidades, faça o pedido da máquina, bomba e ferramenta desejadas separadamente, seguindo a tabela abaixo.

As ferramentas também podem ser encomendadas à la carte. Visite a ferramenta de especificação de prensagem PowerSource da Danfoss em danfoss.com/crimp para encontrar as ferramentas necessárias para todas as mangueiras e conexões que você planeja crimpar.

Pedido FT1380/FT1380e			Pacote com ferramentas	
Selecione sua máquina base	Bomba incluída	Selecione seu pacote de ferramentas	Encomendar um pacote de máquina com ferramentas:	
FT1380-115/FT1380e-115 Máquina base com bomba de 115 V	Bomba 115 V incluída	ET4020TP-0003	FT1380-115-8	
FT1380-115CSA/FT1380e-115CSA Máquina base com bomba de 115 V, aprovada pela CSA	Bomba 115 V incluída	ET4020TP-0002	FT1380-115-8CSA	
FT1380-230/FT1380e-230 Máquina base com bomba de 230 V	Bomba 230 V incluída		FT1380e-115-9	
FT1380-230CSA/FT1380e-230CSA Máquina base com bomba de 230 V, aprovada pela CSA	Bomba 230 V incluída		FT1380e-115-9CSA	

ou

Nota: Considere uma máquina de parada positiva alternativa ao prensar grandes quantidades de conexões de -20 a 90 graus.

Matrizes de prensagem especiais		
Ferramentas	Recursos de ferramentas	
Part number da matriz	Bitola da mangueira	Tipo de mangueira
FT1380-275-M070	-03	PTFE
FT1380-275-M090	-03 Synflex, -04, -05 PTFE	Synflex, PTFE
FT1380-275-M120	-04 Synflex, -06 PTFE	Synflex, PTFE
FT1382-275-M370	-16	Winner de duas peças
FT1382-275-M520	-20	6S
*FT1380-275-R5-04	-04	Caminhão e combustível 100R5
*FT1380-275-R5-05	-05	Caminhão e combustível 100R5
*FT1380-275-R5-06	-06	Caminhão e combustível 100R5
*FT1380-275-R5-08	-08	Caminhão e combustível 100R5
*FT1380-275-R5-10	-10	Caminhão e combustível 100R5
*FT1380-275-R5-12	-12	Caminhão e combustível 100R5
*FT1380-275-R5-16	-16	Caminhão e combustível 100R5
*FT1380-275-R5-20	-20	Caminhão e combustível 100R5

*Ferramentas acima para uso com mangueira e conexões Aeroquip

Máquinas de prensar

T-420

Máquina de prensagem de uso geral

A T-420 é uma máquina versátil ideal para sua oficina, fábrica, construção e locais de mineração. A grande capacidade combinada com a prensagem ativada por alavanca oferece uma ampla cobertura e uma maneira rápida e simples de fazer conjuntos de mangueiras com qualidade de fábrica.



Opções de ferramentas

Ferramentas	Recursos de ferramentas			Pacotes de ferramentas	
Part number da matriz	1 trançado de aço 1A/Winner	2 trançados de aço 1A/Winner	4 espirais de arame 4S	T420TP-1001	*T420TP-1002 (para mangueira Winner com conexões Z)
ET425DC-4Z	-4	-4		X	X
ET425DC-5Z	-5	-5			
ET425DC-6Z	-6	-6		X	X
ET425DC-8Z	-8	-8		X	X
ET425DC-10Z	-10	-10			
ET425DC-12Z	-12	-12		X	X
ET425DC-16Z	-16	-16		X	X
ET425DC-20Z	-20	-20			X
ET425DC-4S6			-6		X
ET425DC-4S8			-8	X	X
ET425DC-4S10			-10		
ET425DC-4S12			-12	X	X
ET425DC-4S16			-16	X	X
ET425DC-4S20			-20	X	X

*T420TP-1001 inclui anel espaçador ET425SR-105A

*T420TP-1001 inclui anel adaptador ET425AR-14

*T420TP-1002 inclui anel adaptador ET425AR-14

*T420TP-1002 inclui os seguintes anéis espaçadores — ET425SR-075A, ET425SR-030D, ET425SR-015A, ET425SR-060D, ET425SR-030A, ET425SR-045A, ET425SR-015D, ET425SR-060A, ET425SR-165A, ET425SR-105A, ET425SR-090A

OBSERVAÇÃO: Visite a ferramenta de especificação de prensagem PowerSource da Danfoss em danfoss.com/crimp para encontrar as ferramentas necessárias para todas as mangueiras e conexões que você planeja prensar

Especificações

Dimensões:

22" de altura x 10" de largura x 20-1/2" de profundidade

Peso: 210 lbs

Recursos

- Mangueira trançada: -4 até -20
- Mangueira espiral: -6 até -20

Características

- Parada positiva, econômica
- Utiliza conjuntos de pinça de 2 peças
- Os anéis espaçadores controlam o diâmetro de prensagem
- Pode ser montada em uma bancada, no gabinete C-40X ou no carrinho de prensagem FF91042

Benefícios

- Sistema simples de controle de diâmetro de prensagem com parada positiva para prensagem consistente, sem necessidade de ajustes do operador
- Opções versáteis de fonte de alimentação
- Graxa PTFE de alta eficiência inclusa

T-420

Máquina de prensagem de uso geral

Part numbers das máquinas de prensagem

T-420-1

Máquina Base T-420

T-420-1CSA

Máquina Base T-420, aprovada pela CSA

Part numbers da máquina de prensagem e do pacote de ferramentas

T-420-001

Contém prensa T-420, kit de bomba 220 V, pacote de ferramentas T420TP-1001

T-420-002

Contém prensa T-420, kit de bomba 110 V, pacote de ferramentas T420TP-1001

T-420-001CSA

Contém prensa T-420, kit de bomba 220 V, pacote de ferramentas T420TP-1001, aprovado pela CSA

T-420-002CSA

Contém prensa T-420, kit de bomba 110 V, pacote de ferramentas T420TP-1001, aprovado pela CSA

Part numbers da bomba

ET420-007

Bomba elétrica de 110 V

ET420-007CSA

Bomba elétrica de 110 volts, aprovada pela CSA

ET420-008

Bomba elétrica de 220 volts

ET420-008CSA

Bomba elétrica de 220 volts, aprovada pela CSA

Part numbers de acessórios

T-400-G

Graxa PTFE de alta eficiência, tubo de 1,5 oz.

FF91455

Graxa PTFE de alta eficiência, lata de 16 oz.

FF91042

Carrinho de prensagem

Opções de pedido

Para sua conveniência, criamos uma a duas opções otimizadas de pacote de ferramentas e máquinas para cada uma das máquinas core de prensagem. **Se as opções disponíveis não atenderem às suas necessidades, faça o pedido da máquina, bomba e ferramenta desejadas separadamente**, seguindo a tabela abaixo.

As ferramentas também podem ser encomendadas à la carte. Visite a ferramenta de especificações de prensagem PowerSource da Danfoss em danfoss.com/crimp para encontrar as ferramentas necessárias para todas as mangueiras e conexões que você planeja prensar.

Pedido T-420		
Selecione sua máquina base	Selecione seu kit de bomba	Selecione seu pacote de ferramentas
T-420-1 Máquina Base T-420	ET420-007 Bomba 110 V	T420TP-1001
T-420-1CSA Máquina Base T-420, aprovada pela CSA	ET420-007CSA Bomba 110 V, aprovada pela CSA	T420TP-1002 (para mangueira Winner com conexões 1A)
	ET420-008 Bomba 220 V	
	ET420-008CSA Bomba 220 V, aprovada pela CSA	

ou

Pacote com ferramentas
Encomendar um pacote de máquina com ferramentas
T-420-001
T-420-002
T-420-001CSA
T-420-002CSA

Máquinas de prensar

FT1390

Máquina de prensagem de uso geral

A máquina de crimpagem FT1390 é uma máquina autônoma e ela prensa conjuntos de mangueiras hidráulicas trançadas de até 2", 2" com quatro espirais e 2" com seis espirais. Ela possui um teclado eletrônico programável com 10 predefinições.

Este teclado simplifica a operação de prensagem da mangueira ao permitir que o operador da máquina insira uma configuração predeterminada para um tipo e tamanho de mangueira específico. As dez configurações de prensagem mais usadas podem ser armazenadas para recuperação com um toque. A máquina pensará automaticamente até o diâmetro exato necessário para esse tipo e tamanho de mangueira. As configurações da máquina de prensagem eletrônica eliminam a necessidade de espaçadores ou calços na operação de prensagem.



Opções de ferramentas

Ferramentas	Recursos de ferramentas				Pacotes de ferramentas	
Part number da matriz	1 trançado de aço 1A/Winner	2 trançados de aço 1A/Winner	4 espirais de arame 4S	6 espirais de arame 6S	ET4040TP-0007	ET4040TP-0008
FT1307-200-M150	-4	-4			X	
FT1307-200-M180	-6				X	
FT1307-200-M210	-8	-6	-6		X	
FT1307-200-M240	-10	-8			X	
FT1307-200-M280	-12	-10, -12†	-8, -10		X	
FT1307-200-M320		-12			X	
FT1307-200-M370	-16	-16			X	
FT1307-200-M420	-20		-16		X	
FT1307-200-M465	-20	-20			X	
FT1307-200-M520	-24				X	
FT1307-200-M550	-32††	-24			X	
FT1307-200-M690	-32	-32			X	
FT1209-200-82			-12		X	
FT1209-200-15		-24†				
FT1209-200-46		-20†				
*FT1390-200-14			-20			X
*FT1390-200-20			-24			X
*FT1390-200-23			-32			X
*FT1390-200-15				-20		
*FT1390-200-16				-24		
*FT1390-200-21		-40		-32		

*As matrizes são articuladas para facilitar o uso ao prensar cotovelos grandes

†Matriz usada para prensar a conexão Winner de duas peças até o diâmetro da mangueira

††Gabinete de matriz usado para crimpar a mangueira Winner com conexão 1A

OBSERVAÇÃO: Visite a ferramenta Especificações de Prensagem PowerSource da Danfoss em danfoss.com/crimp para encontrar as ferramentas necessárias para todas as mangueiras e conexões que você planeja prensar

Especificações

Dimensões:

49" de altura, 29" de largura, 28" de profundidade

Peso: 825 lbs

Recursos

- Mangueira trançada: -4 a -32
- Mangueira espiral: -6 até -32

Características

- Projeto de carregamento de front-end
- Controle do teclado eletrônico do diâmetro de crimpagem
- Toque de retorno de energia, controle do limite de retorno
- Ferramentas acopláveis (matrizes de prensagem)
- Localizador de conexões do backstop
- Equipado com luzes de trabalho
- Inclui pedal

Benefícios

- Fácil e rápido de inserir eletronicamente a configuração de prensagem
- Pode pré-programar as 10 configurações de prensagem mais populares
- As matrizes deslizam facilmente para dentro e para fora da máquina
- Graxa PTFE de alta eficiência inclusa

FT1390

Máquina de prensagem de uso geral

Part numbers das máquinas de prensagem

FT1390-115

Máquina com bomba de 115 V

FT1390-115CSA

Máquina com bomba de 115 V, aprovada pela CSA

FT1390-230

Máquina com bomba de 230 V

FT1390-230CSA

Máquina com bomba de 230 V, aprovada pela CSA

Part numbers da máquina de prensagem e do pacote de ferramentas

FT1390-115-12

Contém prensa FT1390 com bomba de 115 V e pacote de ferramentas ET4040TP-0007

FT1390-115-12CSA

Contém prensa FT1390 com bomba de 115 V e pacote de ferramentas ET4040TP-0007, aprovado pela CSA

Part number da bomba

Todas as bombas estão incluídas na compra da máquina.

Para revisar as opções do pacote da máquina e da bomba, consulte as opções de pedido abaixo.

Part numbers de acessórios

T-400-G

Graxa PTFE de alta eficiência, tubo de 1,5 oz.

FF91455

Graxa PTFE de alta eficiência, lata de 16 oz.

Opções de pedido

Para sua conveniência, criamos uma a duas opções otimizadas de pacote de ferramentas e máquinas para cada uma das máquinas core de prensagem. **Se as opções disponíveis não atenderem às suas necessidades, faça o pedido da máquina, bomba e ferramentas desejadas separadamente,** seguindo a tabela abaixo.

As ferramentas também podem ser encomendadas à la carte. Visite a ferramenta de Especificações de Prensagem PowerSource da Danfoss em danfoss.com/crimp para encontrar as ferramentas necessárias para todas as mangueiras e conexões que você planeja prensar.

Pedido FT1390		
Selecione sua máquina base	Bomba incluída	Selecione seu pacote de ferramentas
FT1390-115 Máquina com bomba de 115 V	FT1390-115 Bomba 115 V incluída	ET4040TP-0007
FT1390-115CSA Máquina com bomba de 115 V, aprovada pela CSA	FT1390-115CSA Bomba 115 V incluída	ET4040TP-0008
FT1390-230 Máquina com bomba de 230 V	FT1390-230 Bomba 230 V incluída	
FT1390-230CSA Máquina com bomba de 230 V, aprovada pela CSA	FT1390-230CSA Bomba 230 V incluída	

ou

Pacote com ferramentas
Encomendar um pacote de máquina com ferramentas
FT1390-115-12
FT1390-115-12CSA

Máquinas de prensar

FT1390

Máquina de prensagem de uso geral (cont.)



Matrizes de prensagem especiais

Ferramentas	Recursos de ferramentas	
Part number da matriz	Bitola da mangueira	Tipo de mangueira
FT1209-200-14	-20	4S
FT1209-200-15	-20	6S
FT1209-200-16	-24	6S
FT1209-200-20	-24	4S
FT1209-200-21	-32	6S
FT1209-200-23	-32	4S
FT1390-200-21	-40	2B
FT1307-200-M070	-03 PTFE	PTFE
FT1307-200-M090	-03 Synflex, -04, -05 PTFE	Synflex, PTFE
FT1307-200-M120	-04 Synflex, -06 PTFE	Synflex, PTFE

OBSERVAÇÃO: Matrizes e conjuntos de matrizes adicionais também estão disponíveis. Consulte o site ou entre em contato com a Danfoss

OBSERVAÇÃO: Os tamanhos FT1209-200 e FT1390-200 são para uso com desbaste interno e conexões 4S/6S (tipos de mangueira SAE100R11 e SAE100R13).

OBSERVAÇÃO: Matrizes de tamanho FT1390-200 são articulados para facilitar o uso ao prensar cotovelos grandes

FT1390

Máquina de prensagem de uso geral (cont.)

Matrizes para prensagem de barril		
Part number da matriz	Bitola da mangueira	Tipo de mangueira
FT1307-200-R5-04	-04	Caminhão e combustível 100R5
FT1307-200-R5-05	-05	Caminhão e combustível 100R5
FT1307-200-R5-06	-06	Caminhão e combustível 100R5
FT1307-200-R5-08	-08	Caminhão e combustível 100R5
FT1307-200-R5-10	-10	Caminhão e combustível 100R5
FT1307-200-R5-12	-12	Caminhão e combustível 100R5
FT1307-200-R5-16	-16	Caminhão e combustível 100R5
FT1307-200-R5-20	-20	Caminhão e combustível 100R5
FT1307-200-R5-24	-24	Caminhão e combustível 100R5
FT1307-200-R5-32	-32	Caminhão e combustível 100R5
*FT1392-200-R5-24	-24	Caminhão e combustível 100R5
*FT1392-200-R5-32	-32	Caminhão e combustível 100R5

Kits de reparo da matriz	
Part number da matriz	Pedido
FT1307-200-tamanho	FT1307-2-9
FT1390-200-tamanho	FT1390-2-9
FT1209-200-tamanho	FT1209-2-9

*Suporte de matriz articulado

OBSERVAÇÃO: Ferramentas acima para uso com mangueira e conexões Aeroquip

Máquinas de prensar

ET4001

Máquina de prensagem de uso geral

A ET4001 é ideal para operações de fábrica, máquinas de alto desempenho, construção e locais de minas. Esta máquina oferece a capacidade de prensar todas as extremidades da mangueira do tipo crimp-style até -32. Com essa cobertura, este crimpador para serviço pesado pode lidar com todas as suas necessidades de prensagem.

Opções de ferramentas

Ferramentas	Recursos de ferramentas				Pacotes de ferramentas		
Matriz Part number	1- trançado de aço 1A/Winner	2- trançados de aço 1A/Winner	4 espirais de arame 4S	6 espirais de arame 6S	*ET4001TP- novo pacote 1002	*ET4001TP- Pacote de conversão 1001	*ET4001TP- 1003 (para mangueira Winner com conexões 1A)
ET525DC-4Z	-4	-4			X	X	X
ET525DC-5Z	-5	-5					X
ET525DC-6Z	-6	-6			X	X	X
ET525DC-8Z	-8	-8			X	X	X
ET525DC-10Z	-10	-10					X
ET525DC-12Z	-12	-12			X	X	X
ET525DC-16Z	-16	-16			X	X	X
ET525DC-20Z	-20	-20					X
ET525DC-24Z	-24	-24					X
ET525DC-32Z	-32	-32					
ET525DC-4S6			-6				X
ET525DC-4S8			-8		X	X	X
ET525DC-4S10			-10				
ET525DC-4S12			-12		X	X	X
ET525DC-4S16			-16		X	X	X
ET525DC-4S20			-20		X	X	X
ET575DC-4S24			-24		X	X	X
ET575DC-4S32			-32		X	X	X
ET525DC-6S20				-20			
ET575DC-6S24				-24			
ET575DC-6S32				-32			

*Anel adaptador ET4000AR-001 incluído com a máquina base

*ET4001TP-1002 inclui os seguintes anéis espaçadores -
ET575SR-135A, ET525SR-120A, ET525SR-180A,
ET525SR-225A, ET525SR-240A

*ET4001TP-1002 inclui anel adaptador ET4000AR-002

*ET4001TP-1001 inclui os seguintes anéis espaçadores —ET575SR-135A, ET525SR-120A

*ET4001TP-1003 inclui os seguintes anéis espaçadores —ET525SR-030A, ET575SR-120A, ET575SR-015A,
ET525SR-075A, ET525SR-015A, ET525SR-180A, ET525SR-090A, ET525SR-075D, ET525SR-045A,
ET525SR-240A, ET525SR-015D, ET525SR-060A, ET525SR-195A, ET525SR-120A, ET525SR-105A

OBSERVAÇÃO: Visite a ferramenta de especificação de prensagem PowerSource da Danfoss em danfoss.com/crimp para encontrar as ferramentas necessárias para todas as mangueiras e conexões que você planeja prensar



Especificações

Dimensões:

29" de altura, 12" de largura,
21" de profundidade

Peso: 550 lbs

Recursos

- **Mangueira trançada:** -4 até -32
- **Mangueira em espiral:** -6 até -32

Características

- Batente positivo
- Apresenta uma bomba de dois estágios que fornece alta vazão a baixa pressão para aproximação rápida do pistão e baixa vazão a alta pressão para prensagem real
- Pode ser montada em uma bancada, mesa de trabalho ou no carrinho de prensagem FF91042

Benefícios

- Ideal para fábricas, construção e locais de minas
- Prensa mangueira em espiral de 6 tramas de até 2"
- Graxa PTFE de alta eficiência inclusa

ET4001

Máquina de prensagem de uso geral

Part numbers das máquinas de prensagem

ET4001-004

Máquina base ET4001 com kit de mangueira, bomba, luzes de trabalho

ET4001-004CSA

Máquina Base ET4001 com kit de mangueira, bomba, luzes de trabalho, aprovada pela CSA

Part numbers da bomba

ET4001P-002

Bomba elétrica monofásica de 220 V

T-410-22

Bomba de 36" para prensar conjunto de mangueira

ET4001P-002CSA

Bomba elétrica monofásica 220 V, aprovada pela CSA

Part numbers da máquina de prensagem e do pacote de ferramentas

ET4001-015

Contém prensa ET4001, kit de bomba de 220 V e pacote de ferramentas ET4001TP-1002

ET4001-015CSA

Contém prensa ET4001, kit de bomba de 220 V e pacote de ferramentas ET4001TP-1002, aprovado pela CSA

Part numbers de acessórios

T-400-G

Graxa PTFE de alta eficiência, tubo de 1,5 oz.

FF91455

Graxa PTFE de alta eficiência, lata de 16 oz.

ET4001C-0017

Luz de trabalho magnética

FF91042

Carrinho de prensagem

Opções de pedido

Para sua conveniência, criamos uma a duas opções otimizadas de pacote de ferramentas e máquinas para cada uma das máquinas core de prensagem. **Se as opções disponíveis não atenderem às suas necessidades, faça o pedido da máquina, bomba e ferramenta desejadas separadamente,** seguindo a tabela abaixo.

As ferramentas também podem ser encomendadas à la carte. Visite a ferramenta de especificações de prensagem PowerSource da Danfoss em danfoss.com/crimp para encontrar as ferramentas necessárias para todas as mangueiras e conexões que você planeja prensar.

Pedido ET4001		
Selecione sua máquina base	Bomba incluída	Selecione seu pacote de ferramentas
ET4001-004 Máquina base ET4001 com kit de mangueira, bomba, luzes de trabalho	ET4001-004 Bomba 220 V incluída	ET4001TP-1002 Novo pacote de ferramentas de colocação
ET4001-004CSA Máquina Base ET4001 com kit de mangueira, bomba, luzes de trabalho, aprovada pela CSA	ET4001-004CSA Bomba 220 V incluída	ET4001TP-1003 (para mangueira Winner com conexões 1A)
		ET4001TP-1001 Pacote de ferramentas de conversão

ou

Pacote com ferramentas

Encomendar um pacote de máquina com ferramentas

ET4001-015

ET4001-015CSA

Máquinas de prensar

ET5070

Máquina de prensagem de produção industrial

A ET5070 é projetada para alta produção industrial e vem pré-programada com todas as especificações de prensagem de mangueiras e conexões de mangueiras da Danfoss, detalhes do perfil de prensagem e configurações da máquina para crimpar de acordo com as especificações da Danfoss. Ela prensa até 2,5" em espiral, 3" trançada e 4" industrial nos produtos de mangueiras core da Danfoss, bem como em uma ampla variedade de mangueiras especiais.



Pacotes de ferramentas: matriz padrão

Part numbers do conjunto de matrizes padrão	Tamanho da matriz		Comprimento da matriz		Mínimo		Faixa de prensagem máxima	
	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
ET5040DC-M070S	7,0	0.276	82,0	3.23	7,0	0.28	9,0	0.35
ET5040DC-M090S	9,0	0.354	82,0	3.23	9,0	0.35	12,0	0.47
ET5040DC-M120S	12,0	0.472	82,0	3.23	12,0	0.47	15,0	0.59
*ET5040DC-M150S	15,0	0.590	82,0	3.23	15,0	0.59	18,0	0.71
*ET5040DC-M180S	18,0	0.709	82,0	3.23	18,0	0.71	21,0	0.83
*ET5040DC-M210S	21,0	0.827	82,0	3.23	21,0	0.83	24,0	0.95
*ET5040DC-M240S	24,0	0.945	82,0	3.23	24,0	0.95	28,0	1.10
*ET5040DC-M280S	28,0	1.102	82,0	3.23	28,0	1.10	32,0	1.26
ET5040DC-M320S†	32,0	1.259	82,0	3.23	32,0	1.26	37,0	1.46
ET5040DC-M355S	35,5	1.398	82,0	3.23	35,5	1.40	39,5	1.56
*ET5040DC-M370S	37,0	1.457	82,0	3.23	37,0	1.46	42,0	1.66
*ET5040DC-M420S	42,0	1.654	82,0	3.23	42,0	1.66	46,5	1.83
ET5040DC-M450S	45,0	1.772	82,0	3.23	45,0	1.77	50,0	1.97
*ET5040DC-M465S	46,5	1.831	82,0	3.23	46,5	1.83	52,0	2.05
ET5040DC-M505S	50,5	1.988	82,0	3.23	50,5	1.99	54,0	2.13
*ET5040DC-M520S	52,0	2.047	82,0	3.23	52,0	2.05	55,0	2.17
*ET5040DC-M550S	55,0	2.165	82,0	3.23	55,0	2.17	60,0	2.36
ET5040DC-M570S	57,0	2.244	82,0	3.23	57,0	2.24	64,0	2.52
ET5040DC-M590S	59,0	2.323	82,0	3.23	59,0	2.32	66,0	2.60
ET5040DC-M620S	62,0	2.441	82,0	3.23	62,0	2.44	70,0	2.76
*ET5040DC-M690S	69,0	2.717	82,0	3.23	69,0	2.72	73,0	2.87
ET5040DC-M720S	72,0	2.835	82,0	3.23	72,0	2.84	78,0	3.07
ET5040DC-M775S	77,5	3.051	82,0	3.23	77,5	3.05	85,5	3.37
ET5040DC-M790S	79,0	3.110	82,0	3.23	79,0	3.11	88,0	3.46

*Incluído no kit de matriz padrão ET5040C-0023

†Fornecido com todas as máquinas de prensagem ET5040 e necessário para calibração ET5040C-0001 matriz adaptadora necessária para todas as matrizes da série M e vem como padrão em todos os pacotes de máquina KT.

Especificações

Dimensões:

67" de altura x 24" de largura x 48" de profundidade

Peso: 1851 lbs

(sem rack de montagem e matrizes)

Recursos

- **Mangueira em espiral:** até 2,5" (DN51)
- **Mangueira trançada:** até 3" (DN80)
- **Mangueira industrial:** até 6" (DN102)

Características

- 315 toneladas de força de prensagem
- Projetada para alta produtividade
- Pré-programada com as especificações de prensagem e configurações da máquina Danfoss
- Prensagem de até 2,5" espiral, 3" trançada, 4" industrial em produtos core
- Prensa em trançado têxtil, trançado de aço, hidráulica em espiral, termoplástica, PTFE, ar condicionado e outras construções de mangueiras industriais e especiais

Benefícios

- Facilidade de uso e tempos de ciclo rápidos aumentam a produtividade
- As especificações de prensagem pré-carregadas da Danfoss reduzem erros e desperdício
- Operação de prensagem rápida e segura
- As matrizes livres de graxa permitem uma troca de matriz muito mais fácil e limpa e reduzem a chance de erro do operador devido à não necessidade de aplicar graxa nas matrizes e no anel de prensagem
- Rack de armazenamento de matriz conveniente permite fácil acesso a matrizes de prensagem e ferramentas

ET5070

Ferramentas para máquinas de prensagem de produção industrial

Matriz de furo grande para a ET5070								
Part numbers do conjunto de matrizes padrão	Tamanho da matriz		Comprimento da matriz		Mínimo		Faixa de prensagem máxima	
	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
ET5040PBL-M740	74,0	2.913	118,0	4.65	74,0	2.92	83,0	3.26
ET5040PBL-M780	78,0	3.070	118,0	4.65	78,0	3.07	86,0	3.38
ET5040PBL-M840	84,0	3.307	118,0	4.65	84,0	3.31	92,0	3.62
ET5040PBL-M860	86,0	3.386	118,0	4.65	86,0	3.39	94,0	3.70
ET5040PBL-M900	90,0	3.543	118,0	4.65	90,0	3.55	99,0	3.89
ET5040PBL-M960	96,0	3.800	118,0	4.65	96,0	3.80	105,0	4.13
ET5040PBL-M1030	103,0	4.055	118,0	4.65	103,0	4.06	113,0	4.44
ET5040PBL-M1060	106,0	4.173	126,0	4.96	106,0	4.18	116,0	4.56
ET5040PBL-M1110	110,0	4.331	126,0	4.96	110,0	4.33	121,0	4.76
ET5040PBL-M1160	116,0	4.567	126,0	4.96	116,0	4.57	127,0	4.99
ET5040PBL-M1210	121,0	4.764	126,0	4.96	121,0	4.77	133,0	5.23
ET5040PBL-M1260	126,0	4.961	126,0	4.96	126,0	4.96	138,0	5.43
ET5040PBL-M1310	131,0	5.157	126,0	4.96	131,0	5.16	144,0	5.66

OBSERVAÇÃO: Cada conjunto inclui 8 matrizes individuais

Matrizes 100R5 para a ET5070		
Part number da matriz	Bitola da mangueira	Tipo de mangueira
ET5040DC-R5-04	-04	Caminhão e combustível 100R5
ET5040DC-R5-05	-05	Caminhão e combustível 100R5
ET5040DC-R5-06	-06	Caminhão e combustível 100R5
ET5040DC-R5-08	-08	Caminhão e combustível 100R5
ET5040DC-R5-10	-10	Caminhão e combustível 100R5
ET5040DC-R5-12	-12	Caminhão e combustível 100R5
ET5040DC-R5-16	-16	Caminhão e combustível 100R5
ET5040DC-R5-20	-20	Caminhão e combustível 100R5
ET5040DC-R5-24	-24	Caminhão e combustível 100R5
ET5040DC-R5-32	-32	Caminhão e combustível 100R5

ET5070

Máquina de prensagem de produção industrial

Part numbers das máquinas de prensagem

ET5070-002-230/ET5070-002-230KT*

ET5070-002-380/ET5070-002-380KT*

ET5070-002-400/ET5070-002-400KT*

ET5070-002-420/ET5070-002-420KT*

ET5070-002-440/ET5070-002-440KT*

ET5070-002-460/ET5070-002-460KT*

ET5070-002-480/ET5070-002-480KT*

*Todos os part numbers KT vêm com a máquina, ferramentas de calibração, ferramenta de instalação da matriz, pacote de matriz padrão, pacote de matriz adaptadora, pedal duplo e rack de armazenamento montado na máquina

Máquinas de prensar

ET5070

Máquina de prensagem de produção industrial



Part numbers da bomba

Todas as bombas estão incluídas na compra da máquina. Para analisar as opções de empacotamento da máquina e da bomba, consulte as opções de pedido a seguir.

Part numbers de acessórios

*ET5040C-0001†

Pacote da matriz adaptadora (Fornecido com as máquinas de prensagem ET5070. Necessário para uso com matrizes do tipo ET5040DC e usado para calibrar a máquina.)

ET5040C-0004

Ferramenta de instalação da matriz

ET5040C-0006

Backstop automático

ET5040C-0007

Backstop manual

ET5050C-0009

Espelho retrovisor

*Componentes incluídos nos pacotes do kit da máquina "KT"

†Ferramentas de calibração (fornecidas com todas as máquinas base ET5070)

Observe que a ET5070 compartilha matrizes, componentes de prensagem e alguns acessórios com a ET5040 e a ET5050

*ET5040C-0014

Rack de armazenamento de matriz montado na máquina (inclui suportes de inserção)

ET5040C-0016

Rack de armazenamento de matriz de mesa (inclui suportes de inserção)

*ET5040C-0019†

Ferramenta de calibração (fornecida com as máquinas de prensagem ET5070)

*ET5040C-0020

Pedal duplo

*ET5040C-0023

Inclui 11 dos conjuntos de matrizes padrão ET5040DC mais populares

ET5040DC-M320S†

Conjunto de matrizes 32 mm

ET5040DC-MXXX

Conjuntos de matrizes padrão

ET5040PBL-MXXX

Conjuntos de matrizes para mangueiras industriais de grande diâmetro

ET4001C-0017

Luz de trabalho magnética

Opções de pedido

As ferramentas também podem ser encomendadas à la carte. Visite a ferramenta de Especificações de Presangem PowerSource da Danfoss em danfoss.com/crimp para encontrar as ferramentas necessárias para todas as mangueiras e conexões que você planeja prensar.

Pedido ET5070		
Selecione um kit de máquina	O kit inclui:	Bomba incluída
ET5070-002-230KT	Máquina ET5070-002-230, ferramentas de calibração, ferramenta de instalação de matriz, pacote de matriz padrão, pacote de matriz adaptadora, pedal duplo e rack de armazenamento montado na máquina	Bomba trifásica de 230 V incluída
ET5070-002-380KT	Máquina ET5070-002-380, ferramentas de calibração, ferramenta de instalação de matriz, pacote de matriz padrão, pacote de matriz adaptadora, pedal duplo e rack de armazenamento montado na máquina	Bomba trifásica de 380 V incluída
ET5070-002-400KT	Máquina ET5070-002-400, ferramentas de calibração, ferramenta de instalação de matriz, pacote de matriz padrão, pacote de matriz adaptadora, pedal duplo e rack de armazenamento montado na máquina	Bomba trifásica de 400 V incluída
ET5070-002-420KT	Máquina ET5070-002-420, ferramentas de calibração, ferramenta de instalação de matriz, pacote de matriz padrão, pacote de matriz adaptadora, pedal duplo e rack de armazenamento montado na máquina	Bomba trifásica de 420 V incluída
ET5070-002-440KT	Máquina ET5070-002-440, ferramentas de calibração, ferramenta de instalação de matriz, pacote de matriz padrão, pacote de matriz adaptadora, pedal duplo e rack de armazenamento montado na máquina	Bomba trifásica de 440 V incluída
ET5070-002-460KT	Máquina ET5070-002-460, ferramentas de calibração, ferramenta de instalação de matriz, pacote de matriz padrão, pacote de matriz adaptadora, pedal duplo e rack de armazenamento montado na máquina	Bomba trifásica de 460 V incluída
ET5070-002-480KT	Máquina ET5070-002-480, ferramentas de calibração, ferramenta de instalação de matriz, pacote de matriz padrão, pacote de matriz adaptadora, pedal duplo e rack de armazenamento montado na máquina	Bomba trifásica de 480 V incluída

Kit de ferramentas especiais

As ferramentas Danfoss listadas são oferecidas em kits para qualquer tipo de mangueira, ou pinças e ferramentas podem ser compradas individualmente pelo número de catálogo. Visite danfoss.com/crimp para encontrar as ferramentas necessárias para todas as mangueiras e conexões que você planeja prensar.



T-400-66

069 Kit de pinça da série 'E'

Este kit pode ser usado com as seguintes máquinas: T-420, ET4001

Anéis espaçadores não incluídos no kit T-400-66.

O kit inclui um de cada dos seguintes itens:

O kit inclui um de cada dos seguintes itens	
Código do produto	Descrição
T-400-54C	Pinça - 3/16"
T-400-56C	Pinça - 5/16"
T-400-57C	Pinça - 13/32"
T-400-58C	Pinça - 1/2"
T-400-59C	Pinça - 5/8"
T-400-60C	Pinça - 7/8"
T-400-61C	Pinça - 1-1/8"

Itens de reparo e substituição

Itens gerais de reparo e substituição	
Part number	Descrição
T-400-G	Tubo de graxa PTFE de alta eficiência de 1,5 oz.
FF91455	Graxa de PTFE de alta eficiência, lata de 16 oz.

ET1000 Itens de reparo e substituição	
Part number	Descrição
ET1000C-0001	Suporte
ET1000C-0006	Empurrador
ET1000AR-001	Anel adaptador
ET1000C-0021	Montagem na parede
ET1000C-0012	Extensão do empurrador

ET4001 Itens de reparo e substituição	
Part number	Descrição
ET4001C-0017	Luminária articulada, suporte magnético
T-410-1M	Microinterruptor
ET4000AR-001	Anel adaptador da base
ET4000AR-002	Anel adaptador da base
ET4000TP-0001	Kit de suporte do localizador
ET4000TP-0002	Kit de placas de desgaste
ET4001C-0015	Capa
120-00429	Parafuso sextavado (8)
FF91042	Carrinho para ET4001 ou T-420

T-420 Itens de reparo e substituição	
Part number	Descrição
T-420-1M	Microinterruptor para prensa T-420-1
T-420-28	Suporte do localizador de ferramentas
T-420-B	Suporte do localizador de ferramentas
W-EQCR-TE006-E	Autocolante
T-420-H	Alça
T-420-L	Lâmpada
T-420-LA	Montagem de luz
T-420-LS	Interruptor de luz
AN436777624684n-000101	Instruções para T-420-1
T-420-P	Conjunto do empurrador (2) com placas de desgaste e parafusos
T-420-S	Capa da prensa com decalques
T-420-26	Inserção - placa base
T-420-G	Conjunto de ligação
T-420-2R	Rack
T-420-2K	Conjunto do eixo do pinhão (incluindo T-420-2G, T-420-2R e T-420-2S)
T-420-2S	Substituição do eixo da engrenagem do pinhão
140-06745	As placas de desgaste do empurrador incluem (1) esquerda e (1) direita
140-06748	Parafusos das placas de desgaste do empurrador (1)
FF91042	Carrinho para ET4001 ou T-420

T-450/T-465 itens de reparo e substituição	
Part number	Descrição
T-450-D1	Decalque seletor de anel espaçador para mangueira de nylon (H009, H209, H243, H435 e H436)
T-450-P	Empurrador
T-450-Q	Engate rápido
T-450-K	Kit de reparo da placa do retentor e do empurrador Inclui: T-450-B Parafuso do empurrador (1) T-450-R Placa do retentor (1) T-450-S Parafuso da placa do retentor (2)
W-EQCR-TE011-E	Autocolante

T-464 Itens de reparo e substituição	
Part number	Descrição
AP432452437325en-000101	Instruções
T-460-SPR	Haste deslizante
T-460-16	Conjunto montado
T-460-2	Bomba manual
W-EQCR-TE009-E	Autocolante
T-460-P	Empurrador
T-460-SF	Flange deslizante
T-460-SP	Placa deslizante
T-460-SPK	Botão deslizante

T-466 Itens de reparo e substituição	
Part number	Descrição
W-EQCR-TM008-E	Instruções
T-460-P	Empurrador
T-460-SF	Flange deslizante
T-460-SP	Placa deslizante
W-EQCR-TE010-E	Autocolante
140-06675	Kit do regulador de ar
T-460-SPK	Botão deslizante
T-460-SPR	Haste deslizante
T-462-16	Conjunto montado
T-462-V	Somente regulador
T-462-2	Bomba hidráulica/ar

Consulte as páginas 292 - 295 para bombas de substituição.

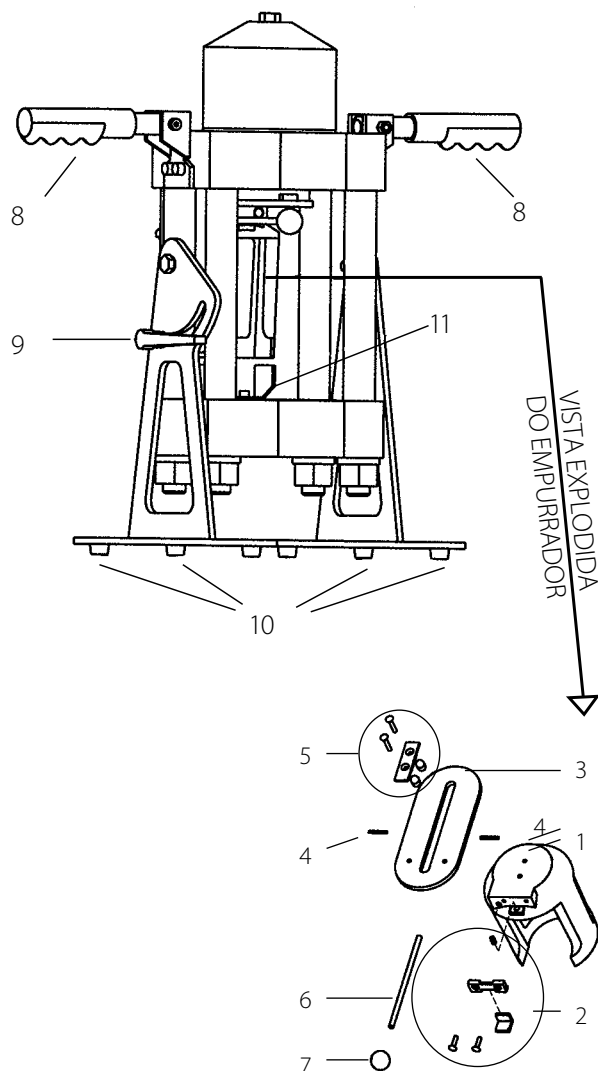
Consulte a página 289 para ferramentas especiais e kits de pinças. Para itens de ferramentas individuais, como pinças, anéis espaçadores, copos da máquinas e anéis adaptadores, visite danfoss.com/crimp ou entre em contato com a Danfoss.

Consulte os manuais do operador da máquina aplicáveis para obter informações de segurança.

Outros itens de reparo e substituição estão disponíveis. Consulte o manual do proprietário ou entre em contato com a Danfoss para obter informações.

Itens de reparo e substituição

Itens de reparo e substituição da máquina de prensagem portátil T-480



Itens de reparo e substituição da máquina de prensagem portátil T-480

nº	Part number	Descrição
1	T-480-P	Empurrador
2	T-480-PSK	Kit de reparo do batente do empurrador (Inclui clipe do empurrador, 2 parafusos de máquina, batente e mola do empurrador)
3	T-480-SP	Placa deslizante
4	140-05485-01	Pino de fixação
5	T-480-SFK	Kit de flange deslizante (Inclui flange deslizante, 2 buchas e 2 parafusos de máquina)
6	T-480-SPR	Haste deslizante
7	T-480-SPK	Botão deslizante
8	140-06601	Alça de vinil
9	T-480-TBK	Botão do suporte de inclinação
10	140-06894	Apoio para os pés
11	T-480-69	Suporte do localizador de ferramentas
nº	T-480-16	Conjunto montado de substituição de 10.000 PSI para 480-HP
nº	T-480-17	Conjunto montado de substituição de 10.000 PSI para T-480-TA e T-480-EP
nº	T-480-18	Conjunto montado de substituição de 10.000 PSI para 480-AH
nº	140-06906	Engate rápido hidráulico usado com o sistema T-480-TA e T-480-EP
nº	T-480-3	Bomba turbo pneumática/hidráulica de substituição para o sistema T-480-TA
nº	T-481-110	Bomba elétrica de substituição para o sistema T-480-EP
nº	T-480-2	Bomba manual de substituição para o sistema T-480-HP
nº	T-482-2	Bomba pneumática/hidráulica de substituição para o sistema T-480-AH
nº	W-EQCR-TE012-E	Autocolante
nº	BC425482205281en-000101	Guia de configuração e operação do sistema T-480

Nº do item não ilustrado no detalhamento das peças.

Itens de reparo e substituição da máquina de prensagem T-400-1

Part number	Descrição
T-400-B	Parafuso do empurrador
T-400-BB	Mude para a interface da prensa T400-1 para a bomba T421U ou a bomba T-421U-110. O relé de estado sólido atualizado pode ser adquirido através da Lomar. Part number 140-06761-SS.
T-400-G	Tubo de graxa de alta eficiência* de 1,5 oz.
T-400-K1	Kit de substituição de vedação para a prensa T-400-1
W-EQCR-TD003-E	Autocolante
T-400-M	Instruções para T-400-1
T-400-S	Substituição da capa da prensa com decalques
T-400-8	Anel da matriz
T-400-13	Gabinete de pinça de reposição** para pinças da série T-400 "U", apenas tamanhos 1/4" e 3/8", e pinças da série 229 "P", todos os tamanhos, com um sufixo "C".
T-400-14	Gabinete de pinça de reposição** para pinças da série T-400 "U" com sufixo "C", somente de 1/2" a 1"
T-400-19	Conjunto montado e conexões 60" e conexões
T-400-90	Gabinete de pinça de reposição** para pinças das séries T-400 "E", 069 "E" e "E" com sufixo "C".
T-432-15	Empurrador

** 2 necessários para cada pinça

Unidades de potência da máquina de prensagem

T-403-2 Bomba manual

Para uso com T-400-1.



Especificações da bomba:

Dimensões:

7" de altura, 21" de comprimento,
4-3/4" de largura

Peso:

9 lbs.

Pressão de operação:

4000-4200 psi

Capacidade do reservatório:

1 qt.

Tamanho da porta de saída:

3/8"

Óleo hidráulico NPT:

Use SOMENTE óleo Enerpac

Nota:

Para itens de reparo e substituição para as seguintes bombas, entre em contato com um distribuidor Enerpac em **www.enerpac.com**: T-402-2, T-403-2, T-481-110 e T-482-2.

T-460-2 Bomba manual

Para uso com T-450-1, T-460 e T-465.



Especificações da bomba:

Dimensões:

5-5/8" de altura, 13-1/4" de comprimento,
3-3/4" de largura

Peso:

4-1/2 lbs.

Pressão de operação:

0-10000 psi

Capacidade do reservatório:

20 pol. cúbica

Ajuste da válvula de alívio:

10.000 PSI

Óleo hidráulico:

Use SOMENTE óleo Enerpac

Nota:

Para itens de reparo e substituição para as seguintes bombas, entre em contato com um distribuidor Enerpac em **www.enerpac.com**: T-402-2, T-403-2, T-433, T-460-2, T-462-2, T-480-2, T-480-3, T-481-110 e T-482-2.

T-480-2 Bomba manual de dois estágios

Para uso com T-480-HP, ET1000.



Especificações da bomba:

Dimensões:

7-3/16" de altura x 21-1/64" de comprimento x 4-3/4" de largura

Peso:

10 lbs.

Pressão de operação:

0-10000 psi

Óleo hidráulico:

Use SOMENTE óleo Enerpac

Itens de reparo e substituição para a bomba T-401-1 descontinuada

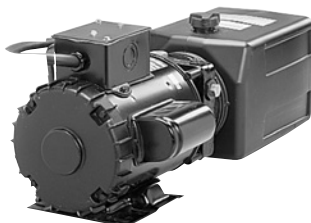
Nº do catálogo	Descrição
T-401-IBC	Tampa de respiro para bombas Fenner-Stone
T-401-1S	Chave seletora
T-401-SVF	Válvula alternadora para bomba Fenner-Stone

Unidades de potência da máquina de prensagem

T-421U

Bomba elétrica (220 volts)

Para uso com T-400-1 e T-420-1.



Especificações da bomba:

Dimensões: 7-1/2" de altura, 22" de comprimento, 10" de largura

Peso: 75 lbs.

Pressão de operação:
4000-4200 psi

Capacidade do reservatório:
6 quartos

Tamanho da porta de saída:
Rosca reta 3/4"-16

Motor: 1 HP, 3450 RPM,
220 volts, 60 ciclos, monofásico
a 50 Hertz, RPM = 2.850
a 60 Hertz, RPM = 3.450

T-421UCSA: Aprovado pela CSA

Óleo hidráulico*: ISO 32 óleo hidráulico ou (ATF) fluido para transmissões automáticas

Fluxo: 2,5 GPM @ 750 PSI,
0,5 GPM @ 4000 PSI

*Para aplicações de baixa temperatura, o fluido da transmissão automática pode ser substituído.

Peças sobressalentes:

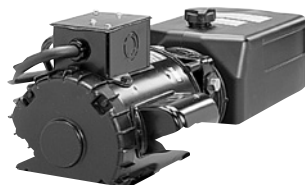
Nº do catálogo	Descrição
140-06761	Relé somente para bombas T-421U e T-441
T-421U-BC	Tampa do respiro - trava giratória
T-421-FP	Tomada elétrica fêmea de 4 fios de 220 V
T-401-IBC	Tampa do respiro - rosqueada

Nota: Recomenda-se que a bomba elétrica seja usada em um circuito de 15 A. Bomba cabeada para 220 volts, monofásica.

T-421U-110

Bomba elétrica (110 volts)

Para uso com T-400-1 e T-420-1.



Para dados dimensionais diferentes das informações de tensão, consulte T-421U acima.

T-421U-110CSA

Aprovada pela CSA

Nota: É recomendável que a bomba elétrica seja usada em um circuito individual de 30 A. Bomba cabeada para 110 volts, monofásica.

Nota: O relé de estado sólido atualizado pode ser adquirido através da Lomar, part number: 140-06761-SS.

T-481-110

Bomba elétrica (110 volts)

Para uso com T-480-EP, ET1000 e ET1187.



Especificações da bomba:

Dimensões:
14-14" de altura, 9-5/8" de comprimento,
9-5/8" de largura

Peso:
32 lbs.

Pressão de operação:
0-10.000 psi

Óleo hidráulico:
Use SOMENTE óleo Enerpac

ET4001P-002

Bomba elétrica (220 volts)

Para uso com a prensa ET4001.

Ela apresenta uma bomba de dois estágios que fornece alta vazão a baixa pressão para aproximação rápida do pistão e baixa vazão a alta pressão para a prensagem em si.

Especificações da bomba:

Dimensões: 7 1/2" de altura, 10" de largura, 22" de comprimento

Peso: 75 lbs.

Pressão de operação:
5.000 psi

Capacidade do reservatório:
6 quartos

Tamanho da porta de saída:
O-ring de rosca reta 3/4"-16

Motor: 1HP, 3450 RPM, 220 volts,
60 ciclos, monofásico

Óleo hidráulico: ISO 32 (SAE 10W)

Vazão: de 2,6 GPM a 900 psi.
0,6 GPM acima de 900 psi

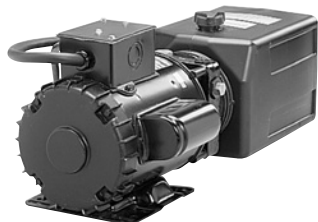
! CUIDADO: A bomba elétrica ET4001P-002 tem a válvula de alívio ajustada em 5.000 psi. Isso resultará em danos à prensa e a garantia poderá ser anulada se forem usadas pressões mais altas. Requer disjuntor de serviço individual de 20 amp (220 V).

Unidades de potência da máquina de prensagem

T-441

Bomba elétrica
(220 volts)

Para uso somente com T-440-1 e ET4000.



A unidade de potência T-441 apresenta uma bomba de dois estágios que fornece alta vazão a baixa pressão para uma abordagem rápida do pistão e baixa vazão a alta pressão para prensagem real.

Especificações da bomba:

Dimensões: 7-1/2" de altura,
22" de comprimento, 10" de largura

Peso: 75 lbs.

Pressão de operação:
5.000 PSI

Capacidade do reservatório: 6 quartos

Tamanho da porta de saída:
O-ring de rosca reta 3/4-16

Motor: 1 HP, 3450 RPM, 220 volts,
60 ciclos, monofásico

Óleo hidráulico: Fluido de transmissão
automática do óleo hidráulico ISO 32

Fluxo: 2,5 GPM @ 750 PSI,
0,5 GPM @ 5000 PSI

Peças sobressalentes:

Nº do catálogo	Descrição
T-421U-BC	Tampa do respiro
T-421-FP	Tomada elétrica fêmea de 4 fios de 220 V
140-06761	Relé para bombas T-421U ou T-421U-110

Nota: A bomba T-441 deve ser usada somente com as prensas T440-1 e ET4000. Ao substituir a bomba em uma prensa T-410 padrão (sem a caixa de comutação preta na lateral da prensa), consulte os itens de reparo e substituição na página 290.

T-402-2

Bomba hidráulica/ar

Para uso com T-400-1.



Especificações da bomba:

Dimensões:
5-1/4" de altura, 12-1/2" de comprimento,
5" de largura

Peso: 18 lbs.

Pressão de operação:
4000-4200 psi

Capacidade do reservatório: 606 ml.

Óleo hidráulico:
Use SOMENTE óleo Enerpac

Tamanho da porta de saída:
3/8" NPT

Tamanho da porta de entrada (ar):
1/4" NPT

Pressão de ar de entrada necessária:
60 a 120 PSI

Nota: Recomenda-se que um filtro, regulador, lubrificador e manômetro de ar sejam instalados na linha de ar o mais próximo possível da bomba. Unidades de filtro, regulador e lubrificador não incluídas.

Alguns modelos têm uma porta de ar no lado direito.

T-482-2

Bomba hidráulica/ar

Para uso com T-480-AH, ET1000.



Especificações da bomba:

Dimensões:
5" de altura, 14-5/8" de comprimento,
5-5/8" de largura

Peso:
12 lbs.

Pressão de operação:
0-10.000 psi

Óleo hidráulico:
Use SOMENTE óleo Enerpac

T-462-2

Bomba hidráulica/ar

Para uso com T-462.



A unidade de potência T-462-2 é uma bomba pneumática/hidráulica projetada para uso com o sistema portátil T-462. Ideal se você tiver ar comprimido disponível em sua oficina ou no campo por meio de um compressor portátil.

Especificações da bomba:

Dimensões:

4" de altura, 13" de comprimento

Peso:

8 lbs.

Pressão de operação:

0-10000 psi

Capacidade do reservatório:

10 pol. cúbica

Ajuste da válvula de alívio:

10.000 PSI

Óleo hidráulico:

Use SOMENTE óleo Enerpac

Regulador a ser ajustado para ar de entrada de 100-120 PSI

T-480-3

Bomba hidráulica/
pneumática turbo

Para uso com T-480-TA.



Especificações da bomba:

Dimensões:

8-1/4" de altura, 12-3/8" de comprimento, 8" de largura

Peso:

16-1/2 lbs.

Pressão de operação:

0-10000 psi

Óleo hidráulico:

Use SOMENTE óleo Enerpac

Para itens de reparo e substituição para as seguintes bombas, entre em contato com um distribuidor Enerpac em

www.enerpac.com:

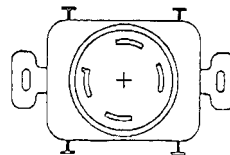
T-402-2, T-403-2, T-460-2, T-462-2, T-480-2, T-480-3, T-481-110 e T-482-2.

T-421-FP

Tomada elétrica
fêmea de 4 pinos



Todas as bombas de 220 V são equipadas com uma tomada elétrica de quatro pinos, conforme ilustrado.



Para obter a tomada elétrica fêmea correspondente, peça T-421-FP. Para uso com bombas T-421U, T-441 e T-433.

Kits de conversão dos concorrentes

T-420-GT

Kit de conversão PC707 da Gates



O kit de conversão T-420-GT foi projetado para permitir o uso de ferramentas, mangueiras e conexões de mangueiras standard da Danfoss na prensa PC707 da Gates. Tudo vem incluso para converter a prensa para aceitar ferramentas Danfoss. Este kit dá a prensa a capacidade de prensar até 1-1/4" D.I., inclusive. Conjuntos de mangueiras em espiral de 4 tramas tipo fábrica.

O Kit T-420-GT inclui:

- Capa
- Anel adaptador
- (2) Pinos do localizador
- Anel espaçador ET425SR-015D
- Instruções de montagem

T-400-MK

Kit de conversão Parker Minikrimp



O kit de conversão T-400-MK foi projetado para permitir o uso de ferramentas, mangueiras e extremidades de mangueiras Standard da Danfoss na prensa Parker Minikrimp. Tudo vem incluso para converter a prensa para aceitar ferramentas Danfoss. Este kit dá à prensa a capacidade de prensar até, inclusive, 5/8" D.I. 2 trançados de aço e 5/8" D.I. Conjuntos de mangueiras em espiral de 4 tramas de aço tipo fábrica.

Para a instalação, basta remover o empurrador, o anel de retenção, a mola e o separador do suporte da matriz da prensa. Em seguida, insira o copo adaptador e reinstale o empurrador.

As capacidades e especificações de prensagem são baseadas na máquina Danfoss T-400, mas observe que um anel espaçador é necessário para cada prensagem. O anel espaçador ET313SR-FLAT-CLR incluído deve ser usado.

O Kit T-400-MK inclui:

- Copo adaptador ET313AR-PK
- Anel espaçador ET313SR-FLAT-CLR
- Graxa
- Envoltório de vinil para cobrir o adesivo
- Adesivo Danfoss
- Manual de instruções
- Adesivo de cuidado
- Adesivo do número de série
- Tabela de prensagem de mangueira core
- Tinta spray cinza carvão brilhante de óleo de ferrugem FF91761

T-420-KK

Kit de conversão Parker Karrykrimp



O kit de conversão T-420-KK foi projetado para permitir o uso de ferramentas, mangueiras e extremidades de mangueiras Standard da Danfoss nas prensas Parker Karrykrimp 1 e Karrykrimp 2. Tudo vem incluso para converter a prensa para aceitar ferramentas Danfoss. Este kit dá à prensa a capacidade de prensar até, inclusive, 1" de D.I. mangueira trançada e 5/8" D.I. Mangueira em espiral de 4 tramas de aço para o Karrykrimp 1 e até 1 1/4" D.I., inclusive. Mangueira em espiral de 4 tramas de aço para o Karrykrimp 2.

O Kit T-420-KK inclui:

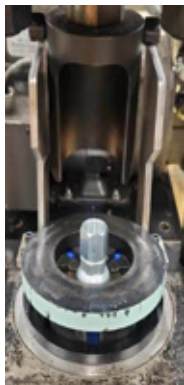
- ET425AR-PK
- (2) Pinos de fixação de 2-1/2
- Anel espaçador ET1000C-0012
- Graxa
- Envoltório de vinil para cobrir o adesivo
- Adesivo Danfoss
- Adesivo de cuidado
- Adesivo do número de série
- Tabela de prensagem de mangueira core
- Instruções de montagem
- Tinta spray cinza carvão brilhante de óleo de ferrugem FF91761



Consulte os manuais do operador da máquina aplicáveis para obter informações de segurança.

T-420-PK

Kit de conversão
Parker Parkrimp



O kit de conversão T-420-PK foi projetado para permitir o uso de ferramentas, mangueiras e extremidades de mangueiras Standard Danfoss na prensa Parker Parkrimp 1. Tudo vem incluso para converter a prensa para aceitar ferramentas Danfoss. Este kit dá à prensa a capacidade de prensar até, inclusive, 1" de D.I. mangueira trançada e 5/8" D.I. Mangueira em espiral de 4 tramas de aço.

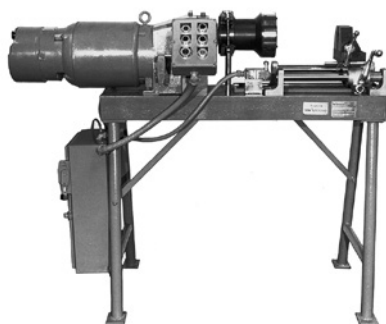
O Kit T-420-PK inclui:

- ET425AR-PK
- Espaçador ET1000C-0012
- Tubo de graxa
- Envoltório de vinil
- Adesivo Danfoss
- Manual de instruções
- Adesivo de cuidado
- Adesivo do número de série
- Tabela de Prensas para Mangueiras core
- Espaçadores
- Rampa do came direito
- Rampa do came esquerdo
- Tinta spray cinza carvão brilhante de óleo de ferrugem FF91761

Máquinas de montagem de conexões reusáveis para conjuntos de mangueiras

FT1028

Máquinas de montagem de conexões reusáveis para conjuntos de mangueiras



Especificações de conexão

- Aparafuse as conexões: Mangueira trançada de tecido ou de aço até -32 Mangueira com quatro arames em espiral até -24

Características

- Produção de alto volume
- Ideal para conexões de 2 ou 3 peças
- Transmissão de 4 velocidades; 90 RPM, 120 RPM, 210 RPM, 400 RPM
- Facilidade de operação
- Batente do micrômetro
- Freio elétrico
- Listado na U.L.
- 24" x 62" x 32", 550 lbs.

Requisitos elétricos

220/440 V, trifásico, 60 Hz.

Instruções de pedido

FT1028-1-5 Máquina base

FT1234

Suporte de capa de encaixe

Especificações

Projetado para uso com a máquina de montagem FT1028, o suporte de capa FT1234 evita a rotação da capa durante a montagem e fornece um batente traseiro para garantir a localização consistente da capa.

FT1234 Suporte de capa			
Part # FT1234	Tamanho Hex (polegadas)	Tipo de mangueira	Part number e tamanho da capa
-100	9/16	2807-4	1206-4
-101	5/8	2807-5, 1503-4, FC300-04, FC350-04, FC321-04	1206-5, 1210-4
-102	11/16	2807-6, 1503-5, FC300-5, FC350-5, FC321-05	1206-6, 1210-5
-104	13/16	1503-6, 1509-4, FC300-6, FC350-6, FC321-06	1210-6, 4010-4
-105	7/8	2807-8	1206-8
-106	15/16	1503-8, FC300-08, FC350-08, FC321-08	1210-8
-200	1	2807-10	1206-10, FC3214-10
-201	1	1509-6, 1508-6	4007-6, 4010-6, 4013-6
-202	1-1/8	1503-10, 1509-8, 1508-8, FC300-10, FC350-10, FC321-10	4013-8
-203	1-1/8	2807-12	1206-12
-204	1-1/4	1503-12, 1509-10, FC300-12, FC350-12	1210-12, 4010-10
-205	1-3/8	2807-16	1212-16, FC3214-16
-206	1-7/16	1503-16, FC300-16, FC350-16, FC321-16	1212-16
-207	1-1/2	1508-12	4007-12, 4013-12
-208	1-5/8		FC3214-20
-209	1-3/4	1503-20, FC300-20, FC350-20	1212-20

FT1033

Mandris de montagem

Especificações

Projetados para uso com a máquina de montagem FT1028, os mandris de montagem FT1033. Fixados no mandril, eles aceleram a produção em volume de conexões reusáveis de mangueira de três peças da Danfoss.

FT1033 Mandris de montagem	
Part number	Nº da conexão
FT1033-1	FC9215-0404
FT1033-2	FC9215-0504
FT1033-3	FC9215-0808
FT1033-4	FC9215-0506
FT1033-5	FC9215-1010
FT1033-6	FC9210-0606
FT1033-7	FC9210-1212
FT1033-8	FC9211-0606
FT1033-9	FC9211-1212
FT1033-10	FC9211-1616
FT1033-11	FC9211-2020
FT1033-13	FC9212-0204 FC9212-0404 FC9216-0404
FT1033-14	FC9212-0406 FC9212-0606
FT1033-15	FC9212-0608 FC9212-0808
FT1033-16	FC9212-0810
FT1033-17	FC9212-1212
FT1033-18	FC9212-1616
FT1033-19	FC9212-2020
FT1033-21	411-4, 401-4
FT1033-22	411-5, 401-5
FT1033-23	401-6
FT1033-24	411-6
FT1033-25	411-8, 401-8
FT1033-26	411-10, 401-10
FT1033-27	401-12
FT1033-28	411-12
FT1033-29	406-16
FT1033-30	411-16
FT1033-31	406-20
FT1033-32	411-20
FT1033-33	406-24
FT1033-34	411-24
FT1033-35	406-32
FT1033-36	411-32
FT1033-37	412-2-4, 412-4-4
FT1033-38	412-4-5
FT1033-39	412-4-6
FT1033-40	412-6-12
FT1033-41	412-8-10, 412-12-10
FT1033-42	412-12-12

Acessórios de conexões reusáveis

FT1220-10

Mandris de montagem de conexões reusáveis



Especificações

O kit FT1220-10 inclui todos os mandris de montagem listados para -4 a -20 para a montagem de conexões reusáveis de mangueiras Danfoss 411, 401 e 406. Mandris individuais também podem ser encomendados usando os part numbers à direita.

FT1220-10			
Usar com conexões nº	SAE 37° (JIC)	SAE 45° PTT	30°
Tamanho da bitola	411	401	406
-4	1582-4S	1582-4S	
-5	1582-5S	1582-5S	
-6	583-6S	1582-6S	
-8	1582-8S	1582-8S	
-10	1582-10S	1582-10S	
-12	583-12S	1582-12S	
-16	1563-16S		1561-16S
-20	1563-20S		1561-20S
-24	1563-24S		1561-24S
-32	1563-32S		

FT1220-10 kits			
Part number do kit	Part number da conexão	Tipos de rosca	Faixa de tamanhos
1562 (não mostrado)	401, 406, 411, 412	SAE 45°, SAE 37° (JIC), PTT, NPTF	-4 to -32
1597 (não mostrado)	401, 412	SAE 45°, NPTF	-4 to -12
1598 (não mostrado)	411, 412	SAE 37° (JIC), NPTF	-4 to -32
1599 (não mostrado)	411, 412	SAE 37° (JIC), NPTF	-4 to -12
FT1220-10	401, 406, 411, 412	SAE 45°, SAE 37° (JIC), PTT, NPTF	-4 to -20

FT1038A

Ferramenta de mangueira PTFE



Especificações da mangueira

Mangueira de PTFE de orifício liso, -03, -04, -05, -06, -08, -10 e -12

Características

- Pequeno
- Ferramentas portátil

Instruções de pedido

FT1038A Ferramenta de mangueira PTFE (-03 a -12)

FT1038B Ferramenta de mangueira PTFE (-16, -20)

F2015

Máquina de montagem montada em bancada de conexão SOCKETLESS



Especificações da mangueira

Mangueira SOCKETLESS, todos os tamanhos

Características

- Rápida montagem manual
- Montagem em bancada
- Mangueira segura
- Mandris incluídos

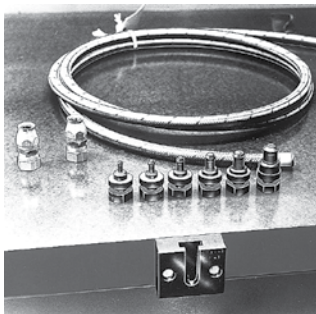
Instruções de pedido

F2015 Máquina completa

Conexões reusáveis e acessórios de corte de mangueira

FT1081

Kit de ferramentas de montagem da mangueira de PTFE



Especificações da mangueira

Mangueira de PTFE de furo liso, mangueira -03, -04, -05, -06, -08, -10 e -12. FT1090-3-10-4 e FT1090-3-10-5 são ferramentas de alargamento de fio úteis para uso em conjunto com o kit FT1081.

Características

- Custo-benefício
- Facilidade de uso
- Assenta o tubo de PTFE contra a luva

Instruções de pedido

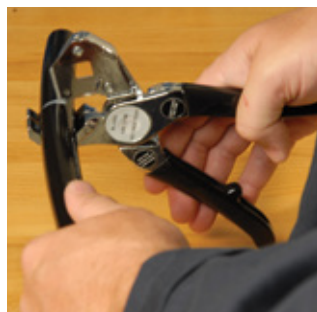
FT1081 Kit de ferramentas completo

Inclui:

FT1081-3-1	Suporte do mandril
FT1081-3-2-3	Mandril- mangueira 3
FT1081-3-2-4	Mandril- mangueira 4
FT1081-3-3-5	Mandril- mangueira 5
FT1081-3-4-6	Mandril- mangueira 6
FT1081-3-5-8	Mandril- mangueira 8
FT1081-3-6-10	Mandril- mangueira 10
FT1081-3-7-12	Mandril- mangueira 12
FT1081-16	Mandril- mangueira 16
FT1081-20	Mandril- mangueira 20

4523-04006

Cortador de mangueira portátil



Ferramenta prática para cortar mangueiras Danfoss Synflex de 1/8 pol. a 1/2 pol. de diâmetro. As lâminas são substituíveis. Alças almofadadas de vinil

Lâmina de substituição

Part number: 4523-04005

4523-04007

Cortador de bancada



O cortador de bancada 4523-04007 é ideal para a produção de conjuntos de mangueiras termoplásticas e outras mangueiras reforçadas com tecido.

4574-01000

Ferramenta de separação de mangueira de duas linhas



Concebido para separar mangueiras de duas linhas

Lâmina de substituição

Part number: 4574-02000

FT1258

Ferramenta de corte para montagem em bancada



A ferramenta de corte para montagem em bancada FT1258 é ideal para a produção de conjuntos de mangueiras termoplásticas e outras mangueiras reforçadas com tecido.

Lâmina de substituição

Part number: FT1258-2-2

222070

Lubrificante de montagem, um litro



Lubrificante especialmente composto à base de petróleo para conjuntos de mangueiras.

Tamanho do galão

Part number: 222070-8

Acessórios de corte de mangueira

4573-00000

Ferramenta de separação de mangueira multilinha



Projetado para separação de mangueiras de três, quatro e cinco linhas

Lâmina de substituição

Part number: 4523-04005

T-191

Cortador de tubos e mangueiras de plástico



Com apenas 2-7/8" de comprimento, a versátil T-191 oferece cortes quadrados rápidos e limpos em tubos de plástico com diâmetros externos de 1/16" a 1/2" e em mangueiras que não possuem reforço de aço. O T-191 pode ser montado na bancada ou na parede e oferece a segurança de fechar automaticamente quando não estiver em uso.

Lâmina de substituição

Part number: T-191B
(uma por embalagem)

FT1341

Kit de medição de rosca



A medição de rosca de conexões de tubos e canos pode ser uma tarefa muito difícil se não for completamente compreendida. As ferramentas necessárias incluem um medidor de passo de rosca, calibradores e medidores de ângulo de assento. Para ajudar, a Danfoss tem um kit para atender às suas necessidades; o kit de medição de rosca FT1341.

O kit inclui:

- Medidor de passo de rosca (imperial e métrico)
- Calibrador interno/externo (polegadas e milímetros)
- 2 medidores de ângulo de assento (37°/45° e a 12°/30°)
- Boletim Como identificar portas e conectores de fluidos
- Estojo de transporte para armazenamento fácil e conveniente

Peso: 0,5 lb.

Aeroquip by Danfoss

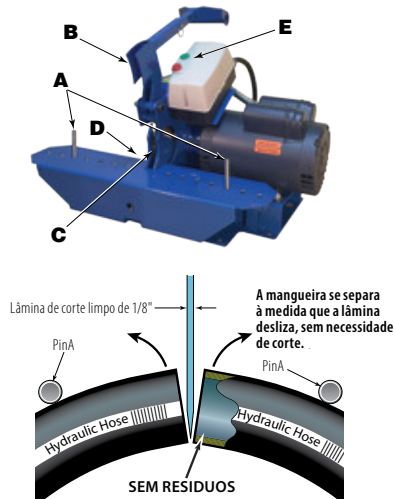
Preparação da mangueira



Serras para mangueiras

Séries ET9000, ET9100, ET9200 e ET9300

Serras para mangueiras



Cortes limpos • Menos fumaça • Vida útil prolongada

O sistema de corte de mangueiras hidráulicas ET9100/200/300 é uma tecnologia inovadora que utiliza uma lâmina dentada, cortando com a parte de trás de cada dente, de modo que a lâmina não danifique. A serra dobra a mangueira na lâmina, espalhando as bordas cortadas para evitar queimaduras e fumaça.

Como funciona

Com as serras para mangueiras hidráulicas ET9100/200/300, a mangueira é posicionada em dois pinos (A) e movida para dentro da lâmina (C) por um pé de avanço (B) usando uma alça de tração para melhor alavancagem em mangueiras pesadas. O movimento de

avanço faz com que a mangueira se estique no ponto de contato com a lâmina, permitindo que ela se separe à medida que é cortada (veja a imagem à direita). Esta separação permite que a mangueira passe longe da lâmina da serra SEM atrito, SEM aquecimento e SEM DETRITOS! Uma mangueira de vácuo (não mostrada) é conectada a uma entrada de vácuo (D) para remover qualquer pequena quantidade de detritos ou fumaça durante o corte. Segurança aprimorada usando um interruptor de energia de 110 V (E) com um contator magnético. Quando a energia é perdida, a serra não voltará a ligar independentemente. Ela vem com lâmina de corte avançada.

AVISO

O usuário deve ter extremo cuidado ao operar qualquer equipamento de montagem Danfoss com componentes móveis energizados. Óculos de segurança devem ser usados o tempo todo ao usar qualquer equipamento de montagem da Danfoss.

Leia e compreenda o manual do proprietário e do operador antes de tentar operar qualquer equipamento.

O pessoal da Danfoss está disponível para responder a quaisquer perguntas, ligue para:

Danfoss,
14615 Lone Oak Road,
Eden Prairie, MN 55344, 952-937-9800.

O equipamento de montagem Danfoss foi projetado para ser usado somente com mangueiras e conexões de mangueiras Danfoss.

Série ET9000



Serra série ET9000

Modelo	Motor	Lâmina de 4-1/2"	Capacidade de corte
ET9000-45-110	1 HP, 115 VCA (monofásico), 60 ciclos, 7,5 amp, 11.000 RPM	Diâmetro externo 4-1/2" x Espessura 0,070 x Mandril 5/8"	Diâmetro interno 3/4" x mangueira hidráulica com 2 trançados de aço

* Requer circuito de 15 ampères †Classificação da Associação Canadense de Normas

* As serras ET9000 são fornecidas com lâminas com micro-ranhas.

Lâmina de serra da série ET9000

Modelo	Tipo	Lâmina	Capacidade de corte
ET9000C-45-MS	Lâmina com micro-ranhas	Diâmetro externo 4-1/2" x Espessura 0,070 x Mandril 5/8"	Diâmetro interno 3/4" x mangueira hidráulica com 2 trançados de aço

Série ET9100



Serras série ET9100			
Modelo	Motor	Lâmina de 7"	Capacidade de corte
ET9100-07-110	1-1/2 HP, 110 VCA (monofásico), 60 Ciclos, 17** Amp, 3.430 RPM	Diâmetro externo 7" x Espessura 0,093 x Mandril 3/4"	Diâmetro interno 1-1/4" x mangueira hidráulica com 4 tramas de aço
ET9100-07-110CSA†	1-1/2 HP, 110 VCA (monofásico), 60 Ciclos, 17** Amp, 3.430 RPM	Diâmetro externo 7" x Espessura 0,093 x Mandril 3/4"	Diâmetro interno 1-1/4" x mangueira hidráulica com 4 tramas de aço
ET9100-07-22060	2 HP, 220 VCA (monofásico), 60 ciclos, 11* Amp, 3.430 RPM	Diâmetro externo 7" x Espessura 0,093 x Mandril 3/4"	Diâmetro interno 1-1/4" x mangueira hidráulica com 4 tramas de aço
ET9100-07-22050	2 HP, 220 VCA (monofásico), 50 ciclos, 11* Amp, 2.865 RPM	Diâmetro externo 7" x Espessura 0,093 x Mandril 3/4"	Diâmetro interno 1-1/4" x mangueira hidráulica com 4 tramas de aço

* Requer circuito de 15 A ** Requer circuito de 20 A †Classificado pela Canadian Standards Association

* As serras ET9100 são fornecidas com uma lâmina de corte avançada.

* Requer circuito de 15 A ** Requer circuito de 20 A †Classificado pela Canadian Standards Association

* As serras ET9000 são fornecidas com lâminas com micro-ranhuras.

Lâminas de serra da série ET9100			
Modelo	Tipo	Lâmina	Capacidade de corte
ET9100C-07-AS	Lâmina de corte avançado	Diâmetro externo 7" x Espessura 0,093 x Mandril 3/4"	Diâmetro interno 1-1/4" x mangueira hidráulica com 4 tramas de aço
ET9100C-07-MS	Lâmina com micro-ranhuras	Diâmetro externo 7" x Espessura 0,093 x Mandril 3/4"	Diâmetro interno 1-1/4" x mangueira hidráulica com 4 tramas de aço
ET9100C-07-SM	Lâmina lisa	Diâmetro externo 7" x Espessura 0,093 x Mandril 3/4"	Diâmetro interno 1-1/4" x mangueira hidráulica com 4 tramas de aço
ET9100C-07-SC	Lâmina estriada	Diâmetro externo 7" x Espessura 0,093 x Mandril 3/4"	Diâmetro interno 1-1/4" x mangueira hidráulica com 4 tramas de aço
ET9100C-07-SL	Lâmina com ranhuras	Diâmetro externo 7" x Espessura 0,093 x Mandril 3/4"	Diâmetro interno 1-1/4" x mangueira hidráulica com 4 tramas de aço

Serras para mangueiras

Série ET9200



Serras série ET9200			
Modelo	Motor	Lâmina de 10 polegadas	Capacidade de corte
ET9200-10-220	5 HP, 220 VCA (monofásico), 60 ciclos, 21 Amp, 3.490 RPM	Diâmetro externo 10" x espessura 0,125 x 40 mm	Diâmetro interno 2" x mangueira hidráulica com 6 fios ‡
ET9200-10-22050	3 HP, 220 VCA (monofásico), 50 ciclos, 4 Amp, 2.865 RPM	Diâmetro externo 10" x espessura 0,125 x 40 mm	Diâmetro interno 2" x mangueira hidráulica com 6 fios ‡
ET9200-10-220 CSA †	5 HP, 220 VCA (monofásico), 60 ciclos, 21 Amp, 3.490 RPM	Diâmetro externo 10" x espessura 0,125 x 40 mm	Diâmetro interno 2" x mangueira hidráulica com 6 fios ‡
ET9200-10-220-3	3 HP, 220 VCA (trifásico), 60 ciclos, 11* Amp, 3.490 RPM	Diâmetro externo 10" x espessura 0,125 x 40 mm	Diâmetro interno 2" x mangueira hidráulica com 6 fios ‡
ET9200-10-220-3 CSA †	3 HP, 220 VCA (trifásico), 60 ciclos, 11* Amp, 3.490 RPM	Diâmetro externo 10" x espessura 0,125 x 40 mm	Diâmetro interno 2" x mangueira hidráulica com 6 fios ‡
ET9200-10-440-3	3 HP, 440 VCA (trifásico), 60 ciclos, 4 Amp, 3.490 RPM	Diâmetro externo 10" x espessura 0,125 x 40 mm	Diâmetro interno 2" x mangueira hidráulica com 6 fios ‡
ET9200-10-12V	4 HP, 12 VCC, 10.000 RPM	Diâmetro externo 10" x espessura 0,125 x 40 mm	Mangueira hidráulica de diâmetro interno 2" de 4 tramas de aço
ET9200-10-24V	4 HP, 24 VCC, 10.000 RPM	Diâmetro externo 10" x espessura 0,125 x 40 mm	Mangueira hidráulica multiespiral de 2" diâmetro interno de 4 tramas de aço

* Requer um circuito de 15 A ** Requer um circuito de 20 A * Serras ET9200 são fornecidas com lâmina de corte avançada.

† Classificado pela Associação Canadense de Normas ‡ Lâmina de diamante recomendada para corte frequente de 6 tramas

Lâminas de serra da série ET9200			
Modelo	Tipo	Lâmina de 10 polegadas	Capacidade de corte
ET9200C-10-AS	Lâmina de corte avançado	Diâmetro externo 10" x Espessura 0,125 X mandril 40 mm	Diâmetro interno 2" x mangueira hidráulica com 6 fios ‡
ET9200C-10-MS	Lâmina com micro-ranhuras	Diâmetro externo 10" x Espessura 0,125 X mandril 40 mm	Diâmetro interno 2" x mangueira hidráulica com 6 fios ‡
ET9200C-10-D	Lâmina de diamante	Diâmetro externo 10" x Espessura 0,125 X mandril 40 mm	Diâmetro interno 2" x mangueira hidráulica com 6 fios ‡
ET9200C-10-SM	Lâmina lisa	Diâmetro externo 10" x Espessura 0,125 X mandril 40 mm	Diâmetro interno 2" x mangueira hidráulica com 6 fios ‡
ET9200C-10-SC	Lâmina estriada	Diâmetro externo 10" x Espessura 0,125 X mandril 40 mm	Diâmetro interno 2" x mangueira hidráulica com 6 fios ‡
ET9200C-10-SL	Lâmina com ranhuras	Diâmetro externo 10" x Espessura 0,125 X mandril 40 mm	Diâmetro interno 2" x mangueira hidráulica com 6 fios ‡

Série ET9300



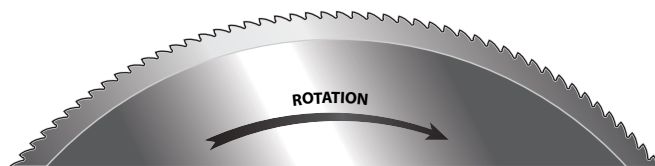
Serras série ET9300			
Modelo	Motor	Lâmina de 14 polegadas	Capacidade de corte
ET9300-14-220	5 HP, 220 VCA (monofásico), 60 ciclos, 21 Amp, 3.490 RPM	Diâmetro externo 14" x espessura 0,160 X 40 mm	Diâmetro interno 2" x mangueira hidráulica com 6 fios ± e diâmetro externo de 5" da mangueira enrolada em espiral
ET9300-14-22050	3 HP, 220 VCA (monofásico), 50 ciclos, 11* amp, 3.490 RPM	Diâmetro externo 14" x espessura 0,160 X 40 mm	Diâmetro interno 2" x mangueira hidráulica com 6 fios ± e diâmetro externo de 5" da mangueira enrolada em espiral
ET9300-14-220-3	3 HP, 220 VCA (trifásico), 60 ciclos, 11* Amp, 3.490 RPM	Diâmetro externo 14" x espessura 0,160 X 40 mm	Diâmetro interno 2" x mangueira hidráulica com 6 fios ± e diâmetro externo de 5" da mangueira enrolada em espiral
ET9300-14-440-3	3 HP, 440 VCA (trifásico), 60 ciclos, 4 Amp, 3.490 RPM	Diâmetro externo 14" x espessura 0,160 X 40 mm	Mangueira hidráulica com DI de 2" de 6 fios ± E mangueira enrolada em espiral de 5" DE
ET9300-14-220-3 CSA †	3 HP, 220 VCA (trifásico), 60 ciclos, 11* Amp, 3.490 RPM	Diâmetro externo 14" x espessura 0,160 X 40 mm	Diâmetro interno 2" x mangueira hidráulica com 6 fios ± e diâmetro externo de 5" da mangueira enrolada em espiral

* Requer um circuito de 15 A ** Requer um circuito de 20 A * As serras ET9300 são fornecidas com uma lâmina de corte avançada.

†Classificado pela Associação Canadense de Normas ± Lâmina de diamante recomendada para corte frequente de 6 fios

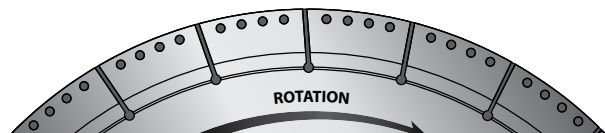
Lâminas de serra da série ET9300			
Modelo	Tipo	Tamanho da lâmina	Capacidade de corte
ET9300C-14-AS	Lâmina de corte avançado	DE 14" x Espessura 0,160 X Mandril de 40 mm	Diâmetro interno 2" x mangueira hidráulica com 6 fios Mangueira enrolada em espiral com diâmetro externo 5"
ET9300C-14-MS	Lâmina com micro-ranhuras	DE 14" x Espessura 0,160 X Mandril de 40 mm	Diâmetro interno 2" x mangueira hidráulica com 6 fios Mangueira enrolada em espiral com diâmetro externo 5"
ET9300C-14-D	Lâmina de diamante	DE 14" x Espessura 0,160 X Mandril de 40 mm	Diâmetro interno 2" x mangueira hidráulica com 6 fios Mangueira enrolada em espiral com diâmetro externo 5"
ET9300C-14-SM	Lâmina lisa	DE 14" x Espessura 0,160 X Mandril de 40 mm	Diâmetro interno 2" x mangueira hidráulica com 6 fios Mangueira enrolada em espiral com diâmetro externo 5"
ET9300C-14-SC	Lâmina estriada	DE 14" x Espessura 0,160 X Mandril de 40 mm	Diâmetro interno 2" x mangueira hidráulica com 6 fios Mangueira enrolada em espiral com diâmetro externo 5"
ET9300C-14-SL	Lâmina com ranhuras	DE 14" x Espessura 0,160 X Mandril de 40 mm	Diâmetro interno 2" x mangueira hidráulica com 6 fios Mangueira enrolada em espiral com diâmetro externo 5"

Lâminas de serra para mangueiras



Lâminas de corte avançadas

Apresenta tecnologia avançada da lâmina de corte de alto desempenho para cortar mangueiras hidráulicas em espiral e mangueiras helicoidais de aço, resultando em cortes mais limpos, cortes mais rápidos, sem fumaça e maior vida útil da lâmina. Disponível em tamanhos de 6" a 14" para serras Aeroquip®, Clean-Cuts™, Custom Crimp®, Gates®, Goodyear®, Imperial Eastman®, Parker®, Stratoflex®, Toledo® e Weatherhead®.



Lâminas de diamante para mangueiras hidráulicas

Projetado exclusivamente para cortar mangueiras hidráulicas pesadas de 4 e 6 tramas de aço. Essa tecnologia de corte com diamante reduz em 60% os detritos ao mesmo tempo em que corta mangueiras pesadas muito rapidamente, ao contrário do uso de discos abrasivos. Você obterá um acabamento fantástico e fará cortes em 5 a 10 segundos em uma mangueira de 2".



Lâminas de mangueira hidráulica com borda chanfrada e lisa

Lâmina de borda lisa projetada para o melhor acabamento ao cortar mangueiras de serviço leve, como trança de fio único, reforçada com tecido, reforçada com poli ou nylon e mangueiras de resina de fluoropolymer® Teflon®.

Disponível em tamanhos de 7" a 14" para se ajustar a Aeroquip®, Clean-Cuts™, Custom Crimp®, Gates®, Goodyear®, Hydroscand®, Imperial Eastman®, O+P®, Parker®, Savage Stone®, Stratoflex®, Toledo® e Weatherhead®.

Lâmina de corte avançado

Modelo	Diâmetro	Espessura	Mandril	Serras Danfoss
ET9500C-06-AS	6"	0,093"	5/8"	-
ET9500C-07-AS	7"	0,093"	5/8"	-
ET9100C-07-AS	7"	0,093"	3/4"	ET9100
ET9500C-08-AS	8"	0,093"	5/8"	-
ET9500C-10-AS	10"	0,093"	3/4"	-
ET9500C-10-1-AS	10"	0,125"	1"	-
ET9200C-10-AS	10"	0,125"	40 mm	ET9200
ET9500C-12-AS	12"	0,125"	1"	-
ET9500C-14-AS	14"	0,125"	1"	-
ET9300C-14-AS	14"	0,160"	40 mm	ET9300

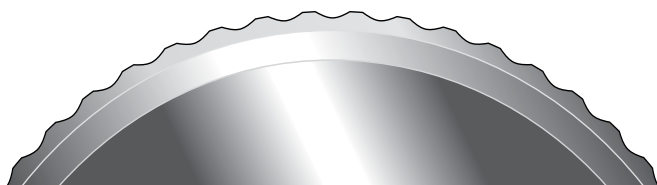
Lâmina de diamante para mangueira hidráulica

Modelo	Diâmetro	Espessura	Mandril	Serras Danfoss
ET9200C-10-D	10"	0,125"	40 mm	ET9200
ET9300C-14-D	14"	0,160"	40 mm	ET9300

Lâmina com borda chanfrada e lisa para mangueira hidráulica

Modelo	Diâmetro	Espessura	Mandril	Serras Danfoss
ET9500C-07-SM	7"	0,093"	5/8"	-
ET9100C-07-SM	7"	0,093"	3/4"	ET9100
ET9500C-08-SM	8"	0,093"	5/8"	-
ET9500C-10-SM	10"	0,062"	5/8"	-
ET9500C-10-1-SM	10"	0,093"	3/4"	-
ET9200-10-1-SM	10"	0,093"	40 mm	ET9200
ET9500C-10-2-SM	10"	0,125"	1"	-
ET9200C-10-SM	10"	0,125"	40 mm	-
ET9500C-12-SM	12"	0,093"	1"	-
ET9500C-12-1-SM	12"	0,125"	1"	-
ET9500C-14-SM	14"	0,125"	1"	-
ET9300C-14-SM	14"	0,160"	40 mm	ET9300
ET9500C-16-SM	16"	0,160"	1"	-
ET9500C-18-SM	18"	0,160"	1"	-
ET9500C-20-SM	20"	0,160"	1"	-
ET9500C-22-SM	22"	0,160"	1"	-
ET9500C-24-SM	24"	0,160"	1"	-
ET9500C-26-SM	26"	0,160"	1"	-

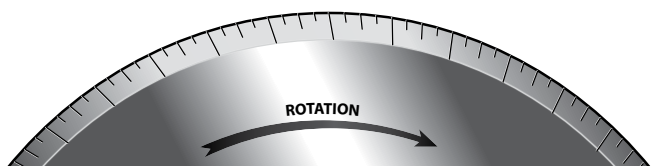
Teflon é uma marca registrada da The Chemours Company FC, LLC usada sob licença pela Danfoss.



Lâminas de corte com entalhes para mangueira hidráulica

As lâminas de corte com entalhe são projetadas para cortes difíceis em mangueiras em espiral de até 6 tramas de aço.

Disponível nos tamanhos de 7"-14" para se adequar a Aeroquip®, Clean-Cuts™, Custom Crimp®, Gates®, Goodyear®, Hydrosland®, Imperial Eastman®, O+P®, Parker®, Savage®, Stone®, Stratoflex®, Toledo® e Weatherhead®.

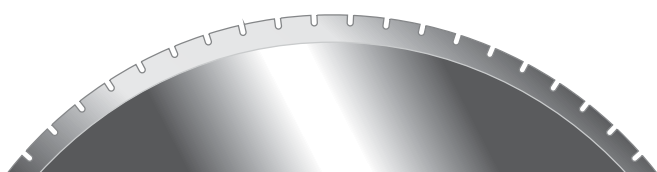


Lâminas lisas com micro-ranhas para mangueira hidráulica

Apresenta a "nova" tecnologia de lâmina de borda lisa com micro-ranhas, combinando os melhores acabamentos de uma lâmina de bisel duplo com o desempenho mais agressivo de uma lâmina com ranhuras. Esta é a nossa afiação de lâmina mais universal e proporcionará uma vida útil duas vezes maior do que as lâminas de borda lisa. Usado para cortar mangueira em espiral, mangueira industrial, Teflon, PTFE, Kevlar e mangueira metálica.

Disponível em tamanhos de 6" a 14" para serras Aeroquip®, Clean-Cuts™, Custom Crimp®, Gates®, Goodyear®, Imperial Eastman®, Parker®, Stratoflex®, Toledo® e Weatherhead®.

Também disponível em tamanhos de 16" a 26" para serras Hydrosland®, Finn Power®, Marken®, O+P®, Savage®, Stone®, Techmaflex® e Uniflex®.



Lâminas lisas com ranhuras para mangueira hidráulica

Projetada para cortar mangueiras em espiral de 4 a 6 tramas de aço, esta lâmina com ranhuras de alto desempenho e serviço pesado reduz o esmagamento com o desbaste das laterais da mangueira durante o corte.

Disponível em tamanhos de 7" a 14" para serras Aeroquip®, Clean-Cuts™, Custom Crimp®, Gates®, Goodyear®, Imperial Eastman®, Parker®, Stratoflex®, Toledo® e Weatherhead®.

Disponível em tamanhos de 16" a 36" para encaixar em serras Finn Power®, Hydrosland®, Marken®, O+P®, Savage®, Stone®, Stratoflex®, Techmaflex® e Uniflex®.

Lâmina de corte com entalhe para mangueira hidráulica

Modelo	Diâmetro	Espessura	Mandril	Serras Danfoss
ET9500C-07-SC	7"	0,093"	5/8"	-
ET9100C-07-SC	7"	0,093"	3/4"	ET9100
ET9500C-08-SC	8"	0,093"	5/8"	-
ET9500C-10-SC	10"	0,093"	3/4"	-
ET9500C-10-1-SC	10"	0,125"	1"	-
ET9200C-10-SC	10"	0,125"	40 mm	ET9200
ET9500C-12-SC	12"	0,125"	1"	-
ET9500C-14-SC	14"	0,125"	1"	-

Lâmina de borda lisa com micro-ranhas para mangueira hidráulica

Modelo	Diâmetro	Espessura	Mandril	Serras Danfoss
ET9000C-45-MS	4,5"	0,070"	5/8"	ET9000
ET9500C-06-MS	6"	0,093"	5/8"	-
ET9500C-07-MS	7"	0,093"	5/8"	-
ET9100C-07-MS	7"	0,093"	3/4"	ET9100
ET9500C-08-MS	8"	0,093"	5/8"	-
ET9500C-10-MS	10"	0,062"	5/8"	-
ET9500C-10-1-MS	10"	0,093"	3/4"	-
ET9200C-10-1-MS	10"	0,093"	40 mm	ET9200
ET9500C-10-2-MS	10"	0,125"	1"	-
ET9200C-10-MS	10"	0,125"	40 mm	ET9200
ET9500C-12-MS	12"	0,093"	1"	-
ET9500C-12-1-MS	12"	0,125"	1"	-
ET9500C-14-MS	14"	0,125"	1"	-
ET9300C-14-MS	14"	0,160"	40 mm	ET9300
ET9500C-16-MS	16"	0,160"	1"	-
ET9500C-18-MS	18"	0,160"	1"	-
ET9500C-20-MS	20"	0,160"	1"	-
ET9500C-22-MS	22"	0,160"	1"	-
ET9500C-24-MS	24"	0,160"	1"	-
ET9500C-26-MS	26"	0,160"	1"	-

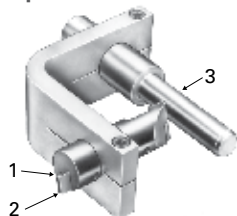
Lâmina lisa com ranhuras para mangueira hidráulica

Modelo	Diâmetro	Espessura	Mandril	Serras Danfoss
ET9500C-07-SL	7"	0,093"	5/8"	-
ET9100C-07-SL	7"	0,093"	3/4"	ET9100
ET9500C-08-SL	8"	0,093"	5/8"	-
ET9500C-10-SL	10"	0,062"	5/8"	-
ET9500C-10-1-SL	10"	0,093"	3/4"	-
ET9200C-10-1-SL	10"	0,093"	40 mm	ET9200
ET9500C-10-2-SL	10"	0,125"	3/4"	-
ET9500C-10-3-SL	10"	0,125"	1"	-
ET9200C-10-SL	10"	0,125"	40 mm	ET9200
ET9500C-12-SL	12"	0,093"	1"	-
ET9500C-12-1-SL	14"	0,125"	1"	-
ET9500C-14-SL	14"	0,125"	1"	-
ET9300C-14-SL	14"	0,160"	40 mm	ET9300
ET9500C-16-SL	16"	0,160"	1"	-
ET9500C-18-SL	18"	0,160"	1"	-
ET9500C-20-SL	20"	0,160"	1"	-
ET9500C-20-1-SL	20"	0,160"	40 mm	-
ET9500C-21-SL	21"	0,160"	38 mm	-
ET9500C-22-SL	22"	0,160"	50 mm	-
ET9500C-24-SL	24"	0,160"	1"	-
ET9500C-26-SL	26"	0,160"	1"	-

Ferramentas de descasque

Tamanho FT1229

Mandril de cromato de prata

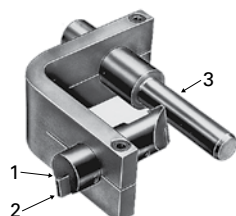


Para conexões reusáveis

- 1 FT1229-2-3 suporte da lâmina
- 2 FT1229-3-4 lâmina de desbaste
- 3 Tamanho FT1229-100

Tamanho FT1230

Mandril de cromato amarelo

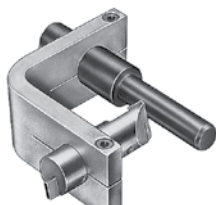


Para conexões prensadas

- 1 FT1229-2-3 suporte da lâmina
- 2 FT1229-3-4 lâmina de desbaste
- 3 Tamanho FT1229-100

Tamanho FT1231

Mandril de óxido preto



Para conexões internas prensadas de desbaste

Mandris						
Bitola da mangueira	Conexões reusáveis		Conexões prensadas		Conexões internas prensadas de desbaste	
	FT1229	Comprimento do desbaste	FT1230	Comprimento do desbaste	FT1231	Comprimento do desbaste
-03			-3	0.45		
-04	-4	0.91	-4	0.76		
-05			-5	0.76		
-06	-6	1.15 1.23 1.30	-6	0.90		
-08	-8	1.25	-8	1.04	-8	1.34
-10	-10	1.25	-10	1.11		
-12	-12 -12B ³	1.40 2.40	-12 ¹	1.21 1.31	-12	1.40
-16	-16 -16B ³	1.65 2.30	-16 -20 ¹	1.30	-16	1.85
-20	-20 -20A ⁴ -20B ³	2.09 2.60 2.75		1.66 1.52 1.88	-20	2.05
-24	-24 -24B ⁵	1.95 2.60	-24 ¹	1.74 1.64 2.18	-24	2.05
-32	-32 ²	2.05			-32	2.30

1 Ferramenta ajustável. 2 A ferramenta FT1229-32 é usada para conexões prensadas reusáveis.
3 Para FC606. 4 Para GH493. 5 Para GH493 e FC254.

Para desbaste de mangueiras reforçadas com aço revestido de borracha
Ao selecionar ferramentas de desbaste, consulte o documento da Danfoss [AQ430854995685en-000101](#) para obter o comprimento adequado do desbaste dos tamanhos de mangueira.

FT1240

Ferramenta de desbaste interno



Tamanho FT1240-100



Tamanho FT1240-150

* Quando as ferramentas começarem a se desgastar, entre em contato com o atendimento ao cliente para obter informações sobre como trocar por ferramentas afiadas.

Ferramenta de desbaste interno

Ferramenta de desbaste interno	FC254	FC323 FC324 FC273	FC325	FC606
FT1240-150-8	-08			
FT1240-100-12		-12	-12	
FT1240-150-12	-12			
FT1240-150-16	-16	-16	-16	-16
FT1240-100-20		-20	-20	
FT1240-150-20	-20			-20
FT1240-100-24		-24	-24	
FT1240-150-24	-24			
FT1240-100-32		-32	-32	
FT1240-150-32	-32			

FT1279

Acessório da broca



O acessório da broca FT1279 permite o desbaste eficiente de mangueiras de borracha reforçadas com aço.

Projetado para uso com as ferramentas de desbaste FT1229, FT1230 e FT1231, o acessório da broca FT1279 promove a conclusão rápida das operações de desbaste manual.

Bancadas para teste de mangueira

FT1312

Bancada de teste para verificação das mangueiras



Especificações da mangueira

Conjuntos de até 2" D.I., de 6 tramas de aço em espiral

Características

- Projetado para usar água da torneira, eliminando a necessidade de um fluido de teste especial
- A unidade de energia compacta é acionada por ar
- O regulador de ar e o manômetro fornecem fácil ajuste e monitoramento da pressão
- Tampa Lexan* transparente resistente
- 79" x 36" x 53", 550 lbs

Unidade de potência

A unidade de potência do testador FT1312 é uma bomba hidráulica compacta e econômica acionada por ar. Fornecerá pressão hidráulica suficiente para testar qualquer conjunto de mangueira Aeroquip, até 22.000 psi

*Lexan é uma marca comercial da General Electric.

FT1261

Bancada de teste para verificação das mangueiras



Especificações da mangueira

Monta até 2" D.I., 6 tramas de aço em espiral em comprimentos de 50 pés

Características

- Projetado para usar água da torneira, eliminando a necessidade de um fluido de teste especial
- O regulador de ar e o manômetro fornecem fácil ajuste e monitoramento da pressão
- Tampa Lexan* transparente resistente
- 96" x 84" x 54", 800 lbs

Unidade de potência

A unidade de potência do testador FT1261 é uma bomba hidráulica compacta e econômica acionada por ar. Fornecerá pressão hidráulica suficiente para testar qualquer conjunto de mangueira Aeroquip, até 22.000 psi

*Lexan é uma marca comercial da General Electric.

Tabela de seleção do adaptador Standard FT1312 e FT1261

Estilo e tamanho da conexão da mangueira*	Part number do adaptador da conexão	Part number do adaptador da porta	Part number do plugue ou tampa
JIC SAE giratório 37°			
-4	2027-8-4S	**	900599-4
-5	2021-6-5S	2081-12-6S	900599-5
-6	2027-8-6S	**	900599-6
-8	2027-8-8S	**	900599-8
-10	2027-10-08S	**	900599-10
-12	2027-08-12S	**	900599-12
-16	2021-12-16S	**	900599-16
-20	2021-16-20S	2040-12-16S	900599-20
-24	2021-16-24S	2040-12-16S	900599-24
-32	2021-16-32S	2040-12-16S	900599-32
SAE giratório 45°			
-4	2000-06-4B	2081-12-6S	900599-4
-5	2000-06-5B	2081-12-6S	900599-5
-6	2000-06-6B	2081-12-6S	2001-6-6B, 2082-6S
-8	2000-12-8B	**	900599-8
-10	2000-12-10B	**	900599-10
-12	2000-12-12B	**	2001-8-12B, 2082-8S

*São necessários dois adaptadores por conjunto de mangueira a ser testado.

Tubo macho

-2	2081-08-02S	2081-12-08S	2046-2-2S, 2082-2S
-4	2081-08-04S	2081-12-08S	2046-4-4S, 2082-4S
-6	2081-08-06S	2081-12-08S	2046-6-6S, 2082-6S
-8	2081-08-08S	**	2046-8-8S, 2082-8S
-12		**	2046-12-12S, 2082-12S
-16	2040-12-16S	**	2046-16-16S, 2082-16S
-20	2040-16-20S	2040-12-16S	2046-20-20S, 2082-20S
-24	2040-20-24S	2040-12-16S, 2040-16-20S	2046-24-24S, 2082-24S
-32	2040-24-32S	2040-12-16S, 2040-16-20S, 2040-20-24S	2046-32-32S, 2082-32S

*São necessários dois adaptadores por conjunto de mangueira a ser testado.

**Apenas conexões internas de desbaste.

FT1058

Bancada de teste para verificação das mangueiras



Características

- Manômetro
- Válvula de alívio
- Bomba hidráulica manual
- Pedal
- Reservatório de fluido, utilizar SAE 5 com óleo hidráulico (não incluído)
- Bomba de fluido elétrica
- Tampa de segurança
- Porta de pressão (3/4-14 NPTF Porta fêmea)
- 42" x 22" x 9" (41" com pernas), 75 lbs
- Pressão máxima de teste de 10.000 psi

Requisitos elétricos

110 V 60 Hz, motor monofásico

Instruções de pedido

FT1058 como mostrado acima.
As pernas podem ser removidas para montagem em bancada

Tabela de seleção do adaptador FT1058

Estilo e tamanho da conexão da mangueira*	Part number do adaptador da conexão	Part number do adaptador da porta	Part number do plugue ou tampa
JIC SAE giratório 37°			
-4	2021-6-4S	2081-12-6S	900599-4
-5	2021-6-5S	2081-12-6S	900599-5
-6	2021-12-6S	-	900599-6
-8	2021-12-8S	-	900599-8
-10	2021-12-10S	-	900599-10
-12	2021-12-12S	-	900599-12
-16	2021-12-16S	-	900599-16
-20	2021-16-20S	2040-12-16S	900599-20
-24	2021-16-24S	2040-12-16S	900599-24
-32	2021-16-32S	2040-12-16S	900599-32
SAE giratório 45°			
-4	2000-06-04B	2081-12-6S	900599-4
-5	2000-06-05B	2081-12-6S	900599-5
-6	2000-06-06B	2081-12-6S	2001-6-6B, 2082-6S
-8	2000-12-08B	-	900599-8
-10	2000-12-10B	-	900599-10
-12	2000-12-12B	-	2001-8-12B, 2082-8S
Tubo macho			
-2	2081-8-2S	2081-12-8S	2046-1-2S, 2082-2S
-4	2081-8-4S	2081-12-8S	2046-4-4S, 2082-4S
-6	2081-8-6S	2081-12-8S	2046-6-6S, 2082-6S
-8	2081-12-8S	-	2046-8-8S, 2082-8S
-12		-	2046-12-12S, 2082-12S
-16	2040-12-16S	-	2046-16-16S, 2082-16S
-20	2040-16-20S	2040-12-16S	2046-20-20S, 2082-20S
-24	2040-20-24S	2040-12-16S, 2040-16-20S	2046-24-24S, 2082-24S
-32	2040-24-32S	2040-12-16S, 2040-16-20S, 2040-20-24S	2046-32-32S, 2082-32S

*Adaptadores estão disponíveis para outros estilos de conexão de mangueira.
Entre em contato com a Danfoss.

Controle de contaminação

Série FT1455

Sistema de limpeza de projéteis



Sistema de limpeza de projéteis da série FT1455

A série FT1455 tem como foco eliminar a contaminação no sistema hidráulico. O controle de contaminação é crucial durante os processos de preparação na montagem de conexões em mangueiras, tubos e canos. Esses sistemas disparam os projéteis de limpeza da série FT1355 através de mangueiras, tubos e conjuntos de tubos para remover com sucesso poeira de borracha e partículas metálicas resultantes do processo de corte da mangueira hidráulica, remover rebarbas metálicas do processo de montagem da mangueira (prensagem) e remover óleo contaminado de mangueiras, tubos e canos antes da instalação em sistemas hidráulicos.

Características

- Fornece níveis de limpeza ISO líderes do setor
- Projeto simples e robusto
- Disponível em configurações portáteis e de montagem em bancada
- Ideal para aplicações portáteis de volume menor e aplicações de produção de grande volume
- Ampla variedade de tipos e tamanhos de projéteis e bocais para atender às necessidades da aplicação
- Configuração mínima, funciona com ar comprimido (80-110 psi)
- Capacidade: Mangueira, tubo ou cano com DI de 1/8" a 4 1/2"
- Disponível em kits ou componentes de hardware de substituição individuais
- Kits disponíveis com e sem projéteis

Aplicações típicas

Hidráulica

- Remove partículas de borracha e metal do processo de corte da mangueira hidráulica
- Remove o brilho metálico do processo de prensagem em mangueiras e tubos
- Remoção de óleo contaminado de mangueiras, tubos e canos em sistemas hidráulicos

Pneumática

- Elimina a contaminação por borracha, partículas metálicas, óleo contaminado e umidade que causam avarias e ineficiência

Trocadores de calor e condensador

- Elimina a contaminação que reduz a transferência de calor, resultando em baixo nível de desempenho

Caldeiras a vapor

- Remove a maioria das incrustações nos tubos de vapor para manutenção

Ar condicionado e refrigeração

- Elimina partículas minúsculas em tubos de cobre e linhas de líquido refrigerante que afetam o desempenho do sistema

Oxigênio e gás

- Elimina óleo, graxa e outros contaminantes de tubos de cobre ou aço inoxidável

Processamento de petróleo, gás e produtos químicos

- Limpeza eficiente de tubulações como parte da manutenção

Equipamento de terraplenagem

- Redução da manutenção no tempo de lavagem e no uso do filtro

Automotivo e manutenção

- Limpeza das tubulações de combustível e de freio antes da montagem e manutenção dos componentes

Alimentos e Bebidas

- Recuperação de produto das linhas. Redução ou eliminação de solventes ou detergentes

Cano da pistola

- Para remover ferrugem, incrustações ou resíduos de pó muito mais rápido do que escovar ou esfregar

Série FT1455

Equipamentos



FT1455-L1

Ferramentas de limpeza de projéteis portáteis para mangueiras de pequeno diâmetro (até 1-1/4" de diâmetro interno)

- Capacidade - Para uso com mangueiras, tubos ou conjuntos de tubos de 1/8" a 1-1/4" de DI
- Construção simples com peças duráveis de latão e alumínio com cabo de plástico rígido
- Fator de forma - Portátil - ideal para aplicações móveis
- Aplicações típicas: ambientes de oficina de mangueiras de pequeno volume
- Inclui apenas o hardware do lançador portátil. Não inclui anéis adaptadores e bocais para operação. Apenas para fins de substituição



FT1455-L2

Ferramenta de limpeza de projéteis portátil para diâmetros médios de mangueira (até 2" DI da mangueira)

- Capacidade - Para uso com mangueiras, tubos ou conjuntos de tubos com DI de 1/8" a 2"
- Construção - Alumínio usinado com precisão com componentes totalmente anodizados
- Fator de forma - Manual, portátil - ideal para ambientes agressivos e uso pesado
- Aplicações típicas: Oficinas de produção de mangueiras e tubos, fabricantes de mangueiras móveis e aplicações móveis
- Inclui apenas o hardware do lançador portátil. Não inclui anéis adaptadores e bocais para operação. Apenas para fins de substituição



FT1455-L3

Ferramentas de limpeza de projéteis portáteis para mangueiras de grande diâmetro (até 3-1/2" de diâmetro interno)*

- Capacidade - Para uso com mangueiras, tubos ou conjuntos de tubos com DI de 1/8" a 3-1/2"
- Construção - Alumínio usinado com precisão com componentes totalmente anodizados
- Fator de forma - Manual, portátil - ideal para ambientes agressivos e uso pesado
- Aplicações típicas: Oficinas de produção de mangueiras e tubos, fabricantes de mangueiras móveis e aplicações móveis
- Inclui apenas o hardware do lançador portátil. Não inclui anéis adaptadores e bocais para operação. Apenas para fins de substituição



FT1455-L4

Kit de ferramenta de limpeza de projéteis para montagem em bancada para mangueiras de pequeno diâmetro (até 1-1/4" de diâmetro interno)*

- Capacidade - Para uso com mangueiras, tubos ou conjuntos de tubos de 1/8" a 1-1/4" de DI
- Construção - Carcaça de aço inoxidável com componentes de alumínio anodizado
- Fator de forma - Montagem em bancada - ideal para montagens de produção (1,2 segundo de tempo de ciclo)
- Aplicações típicas: Oficinas de produção de mangueiras e tubos
- Inclui ferramenta de lançador de montagem em bancada, filtro de ar de 5 microns, pedal pneumático e mangueira de ar em duas linhas e 7 bocais para mangueiras com DI que variam de 1/4" a 1-1/4"

OBSERVAÇÃO: Para uma operação adequada, são necessários os seguintes itens:

- Pressão de ar mínima de 80 psi (5,5 bar) a máxima de 110 psi (7,5 bar)
- Mangueira de ar com diâmetro interno de 1/2" com uma taxa de fluxo de ar mínima de 55 SCFM (1,6 m³/min)†

- Filtro de ar de 5 microns e regulador com medidor são fortemente sugeridos
- Um compressor industrial grande é altamente recomendado
- Um secador de ar comprimido é altamente recomendado

†Um fluxo de ar mínimo de 38 SCFM (1,1 m³/min) a 80 psi (5,5 bar) é necessário para o lançador FT1455-L3

*FT1455-L3 pode ser convertido para trabalhar em mangueiras com DI de até 4" com a adição do bocal de travamento de alumínio FT1455-N-45 de 4-1/2".

Controle de contaminação

Série FT1455

Kit de limpeza de projéteis



FT1455-K3

Kit de limpeza de projéteis portátil para diâmetros médios de mangueira (até 2" DI da mangueira)

- Capacidade - Para uso com mangueiras, tubos ou conjuntos de tubos com DI de 1/4" a 2"
- Construção - Alumínio usinado com precisão com componentes totalmente anodizados
- Fator de forma - Manual, portátil - ideal para ambientes agressivos e uso pesado
- Aplicações típicas - Oficinas de produção de mangueiras e tubos, fabricantes de mangueiras móveis e aplicações móveis

Série FT1455

Bocais de limpeza



FT1455-N-HXX

Bocais para conjuntos de mangueiras

- Bocal universal para uso com mangueiras
- Também trabalha em tubos, tubulação de paredes pesadas e muitas configurações de conexões

Uma ampla variedade de bocais está disponível, permitindo que o operador selecione o bocal ideal para cada aplicação com base nos diferentes tamanhos e tipos de mangueiras, conexões de mangueiras, conjuntos de tubos e canos. Todos os tamanhos de bocais são indicados pelo diâmetro de saída do projétil (mm).

Bocais FT1455-N-HXX

Part number	Descrição
FT1455-N-HXX	Bocais para conjuntos de mangueiras
FT1455-N-H06	Bocal da mangueira (1/4")
FT1455-N-H08	Bocal da mangueira (5/16")
FT1455-N-H10	Bocal da mangueira (3/8")
FT1455-N-H13	Bocal da mangueira (1/2")
FT1455-N-H16	Bocal da mangueira (5/8")
FT1455-N-H19	Bocal da mangueira (3/4")
FT1455-N-H25	Bocal da mangueira (1")
FT1455-N-H32	Bocal da mangueira (1-1/4")
FT1455-N-H38	Bocal da mangueira (1-1/2")
FT1455-N-H50	Bocal da mangueira (2")
FT1455-N-U55	Bocal de mangueira universal (1-1/8" a 3-1/2")
FT1455-N-45	Bocal de alumínio com trava de 4-1/2"



FT1455-J-XX

Bocais para conjuntos de mangueiras com conexões JIC

- Bocais moldados com alargamento macho de 37° na ponta para encaixar conexões JIC fêmeas em conjuntos de mangueiras

Bocais FT1455-J-XX

FT1455-J-XX	Bocais para conjuntos de tubos (métricos) Diâmetro externo X espessura da parede
FT1455-J-06	Bocal JIC (4-1/2")
FT1455-J-10	Bocal JIC (4-1/2")
FT1455-J-13	Bocal JIC/TUBO (-8, 1/2")
FT1455-J-16	Bocal JIC/TUBO (-10, 5/8")
FT1455-J-19	Bocal JIC/TUBO (-12, 3/4")
FT1455-J-25	Bocal JIC/TUBO (-16, 1" e 7/8")
FT1455-J-32	Bocal JIC/TUBO (-20, 1-1/4" e 1")
FT1455-J-38	Bocal JIC/TUBO (-24, 1-1/2")
FT1455-J-50	Bocal JIC/TUBO (-32, 2")

Série FT1455 (cont.)

Bocais de limpeza



FT1455-NT-XX

Bocais para conjuntos de tubos (polegada)

- Os bocais de tubo de polegadas nominais têm um detalhe no interior que forma uma vedação hermética quando o tubo é totalmente inserido no bocal



FT1455-NT-XXXXX

Bocais para conjuntos de tubos (métrico)

- Os bocais de tubo métrico têm um detalhe no interior que forma uma vedação hermética quando o tubo é totalmente inserido no bocal
- As designações de bocais de tubo métrico utilizam a maior espessura de parede para um determinado diâmetro externo, mas também se adaptam a todas as espessuras de parede menores

Uma ampla variedade de bocais está disponível, permitindo que o operador selecione o bocal ideal para cada aplicação com base nos diferentes tamanhos e tipos de mangueiras, conexões de mangueiras, conjuntos de tubos e canos. Todos os tamanhos de bocais são indicados pelo diâmetro de saída do projétil (mm).

Bocais FT1455-NT-XX

FT1455-NT-XX	Bocais para conjuntos de tubos (polegada)
FT1455-NT-32	Bocal do TUBO 1-1/4" DE
FT1455-NT-06	Bocal do TUBO DE 1/4"
FT1455-NT-03	Bocal do TUBO DE 1/8"
FT1455-NT-10	Bocal do TUBO DE 3/8"
FT1455-NT-08	Bocal do TUBO DE 5/16"

Bocais FT1455-NT-XXXXX

FT1455-NT-XX	Bocais para conjuntos de tubos (métricos) Diâmetro externo X espessura da parede
FT1455-NT-06x1.5	Bocal de tubo métrico UC-6 X 1,5
FT1455-NT-08x1.5	Bocal de tubo métrico UC-8 X 1,5
FT1455-NT-10x1.5	Bocal de tubo métrico UC-10 X 1,5
FT1455-NT-12x2.0	Bocal de tubo métrico UC-12 X 2,0
FT1455-NT-14x2.0	Bocal de tubo métrico UC-14 X 2,0
FT1455-NT-15x2.0	Bocal de tubo métrico UC-15 X 2,0
FT1455-NT-16x2.5	Bocal de tubo métrico UC-16 X 2,5
FT1455-NT-18x2.5	Bocal de tubo métrico UC-18 X 2,5
FT1455-NT-20x3.0	Bocal de tubo métrico UC-20 X 3,0
FT1455-NT-22x2.0	Bocal de tubo métrico UC-22 X 2,0
FT1455-NT-25x3.0	Bocal de tubo métrico UC-25 X 3,0
FT1455-NT-28x2.5	Bocal de tubo métrico UC-28 X 2,5
FT1455-NT-30x4.0	Bocal de tubo métrico UC-30 X 4,0
FT1455-NT-35x3.0	Bocal de tubo métrico UC-35 X 3,0
FT1455-NT-38x5.0	Bocal de tubo métrico UC-38 X 5,0
FT1455-NT-42x3.0	Bocal de tubo métrico UC-42 X 3,0
FT1455-NT-50x5.0	Bocal de tubo métrico UC-50 X 5,0
FT1455-4FFORX	Bocal para uso com conexões de vedação de face plana com O-ring (FORS)

Controle de contaminação

Série FT1455

Adaptador e anéis de travamento



FT1455-L2-AR1

Anel adaptador

Anel adaptador para lançador FT1455-L2 para receber bicos de 1/8" a 1-1/4"

- O anel adaptador FT1455-L2-AR1 se encaixa no lançador portátil FT1455-L2 e em todos os tipos e tamanhos de bicos entre 1/8" e 1-1/4"



FT1455-L3-AR2

Anel adaptador

Anel adaptador para lançador FT1455-L3 para receber bicos de 1/8" a 1-1/4"

- O anel adaptador FT1455-L3-AR2 se encaixa no lançador portátil FT1455-L3 e em todos os tipos e tamanhos de bicos entre 1/8" e 1-1/4"



FT1455-L3-LR

Anel de travamento

Anel de travamento de alumínio de 3-1/2" para lançador FT1455-L3 Encaixe para anéis de travamento FT1455-L3-LR

- Lançador portátil FT1455-L3, ambos os anéis adaptadores FT1455-L3-AR2 e FT1455-L3-AR3 e bocal de mangueira universal FT1455-N-U55



FT1455-L3-AR3

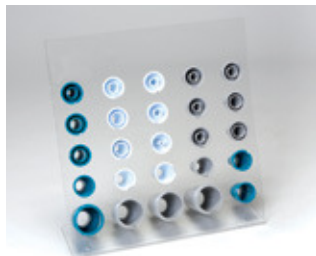
Anel adaptador

Anel adaptador para lançador FT1455-L3 para receber bocais de 1-1/2" a 2"

- O anel adaptador FT1455-L3-AR3 se encaixa no lançador portátil FT1455-L3 e em todos os tipos e tamanhos de bocais entre 1-1/2" e 2".

Série FT1455

Acessórios



FT1455-NH25

Suporte do bocal de mesa

- O suporte do bocal de mesa é uma ótima alternativa para armazenar os bocais no estojo de transporte
- Pode ser facilmente fixado à bancada de trabalho e oferece fácil acesso durante trocas e operação
- Acomoda todos os tipos de bocais, desde 1/4" até 2"



FT1455-QC

Acoplamento de liberação rápida

- O acoplamento de liberação rápida oferece uma desconexão e troca rápidas do suprimento de ar para todos os três modelos de lançadores de projéteis portáteis
- Ideal para aplicações portáteis que exigem desconexões frequentes



FT1455-CC

Estojo de transporte

- Estojo de transporte conveniente para armazenar e transportar lançadores de projéteis portáteis e bocais relevantes
- Funciona com todos os três modelos de lançadores de projéteis portáteis

FT1455 Instruções de operação

Manuais

FT1455-L1

Manual do Operador

Nº do documento:
AQ445452721726en-000101

FT1455-L3

Manual do Operador

Nº do documento:
AQ445452770728en-000101

FT1455-L2

Manual do Operador

Nº do documento:
AQ445452746727en-000101

FT1455-L4

Manual do Operador

Nº do documento:
AQ445452791729en-000101

Controle de contaminação

Série FT1455 e FT1355

Bocais e projéteis de limpeza recomendados para mangueiras e conjuntos de mangueiras

Recomendações de mangueiras: diâmetro nominal da mangueira

Polegadas	mm	Código de produto do bocal	Código de produto do projétil de limpeza
3/16	05	FT1455-N-H06	FT1355-H-06 -
1/4	06	FT1455-N-H06	FT1355-H-10 ou FT1355-H-12
5/16	08	FT1455-N-H08	FT1355-H-12 ou FT1355-H-14
3/8	10	FT1455-N-H10	FT1355-H-14 ou FT1355-H-16
1/2	13	FT1455-N-H13	FT1355-H-18 ou FT1355-H-20
5/8	16	FT1455-N-H16	FT1355-H-22 -
3/4	19	FT1455-N-H19	FT1355-H-26 -
1	25	FT1455-N-H25	FT1355-H-33 ou FT1355-H-36
1-1/4	32	FT1455-N-H32	FT1355-H-40 ou FT1355-H-45
1-1/2	38	FT1455-N-H38	FT1355-H-50 ou FT1355-H-55
2	50	FT1455-N-H50	FT1355-H-60 ou FT1355-H-65
2-1/2	63	FT1455-N-U55	FT1355-H-75 -
3	76	FT1455-N-U55	FT1355-H-85 -
3-1/2	89	FT1455-N-U55	FT1355-H-100 -
4	102	FT1455-N-45	- -
4-1/2	114	FT1455-N-45	- -

Recomendações para conjuntos de mangueiras com conexões ORS

Tamanho do traço da conexão ORS	Código de produto do bocal	Código de produto do projétil de limpeza
-4	FT1455-4FFORX	FT1355-H-06 ou FT1355-H-07
-6	FT1455-N-H06	FT1355-H-12 -
-8	FT1455-N-H10	FT1355-H-16 -
-10	FT1455-N-H13	FT1355-H-22 -
-12	FT1455-N-H16	FT1355-H-26 -
-16	FT1455-N-H19	FT1355-H-33 -
-20	FT1455-N-H25	FT1355-H-40 -

Recomendações para conjuntos de mangueiras com flanges código 61 ou 62

Tamanho do traço do flange código 61 ou 62	Código de produto do bocal	Código de produto do projétil de limpeza
-8	FT1455-N-H10	FT1355-H-16
-10	FT1455-N-H13	FT1355-H-22
-12	FT1455-N-H16	FT1355-H-26
-16	FT1455-N-H19	FT1355-H-33
-20	FT1455-N-H25	FT1355-H-40
-24	FT1455-N-H32	FT1355-H-50
-32	FT1455-N-H32	FT1355-H-60

Recomendações para conjuntos de mangueiras com conexões JIC

Tamanho do traço da conexão JIC	Código de produto do bocal	Código de produto do projétil de limpeza
-4	FT1455-J-06	FT1355-H-06 or FT1355-H-07
-6	FT1455-J-10	FT1355-H-12
-8	FT1455-J-13	FT1355-H-16
-10	FT1455-J-16	FT1355-H-22
-12	FT1455-J-19	FT1355-H-26
-16	FT1455-J-25	FT1355-H-33
-20	FT1455-J-32	FT1355-H40
-24	FT1455-J-38	FT1355-H-50
-32	FT1455-J-50	FT1355-H-60

Séries FT1455 e FT1355

Bocais e projéteis de limpeza recomendados para tubos e canos

Bocais e projéteis de limpeza recomendados para tubos (polegadas)

SCH 40	Código de produto do bocal	Código de produto do projétil de limpeza	Código de produto do projétil abrasivo
1/4"	FT1455-N-H08	FT1355-H-14	FT1355-A-12
3/8"	FT1455-N-H13	FT1355-H-18	FT1355-A-16
1/2"	FT1455-N-H16	FT1355-H-20	FT1355-A-18
3/4"	FT1455-N-H19	FT1355-H-30	FT1355-A-26
1"	FT1455-N-H25	FT1355-H-36	FT1355-A-33
1-1/4"	FT1455-N-H32	FT1355-H-45	FT1355-A-40
1-1/2"	FT1455-N-H38	FT1355-H-55	FT1355-A-50
2"	FT1455-N-H50	FT1355-H-65	-
2-1/2"	FT1455-N-U55	FT1355-H-75	-
3"	FT1455-N-U55	FT1355-H-85	-
3-1/2"	FT1455-N-U55	FT1355-H-100	-

SCH 80	Código de produto do bocal	Código de produto do projétil de limpeza	Código de produto do projétil abrasivo
1/4"	FT1455-N-H06	FT1355-H-12	FT1355-A-10
3/8"	FT1455-N-H10	FT1355-H-16	FT1355-A-14
1/2"	FT1455-N-H13	FT1355-H-20	FT1355-A-16 ou FT1355-A-18
3/4"	FT1455-N-H19	FT1355-H-26	FT1355-A-22
1"	FT1455-N-H25	FT1355-H-36	FT1355-A-30
1-1/4"	FT1455-N-H32	FT1355-H-45	FT1355-A-40
1-1/2"	FT1455-N-H38	FT1355-H-50	FT1355-A-45
2"	FT1455-N-H38	FT1355-H-60	FT1355-A-55
2-1/2"	FT1455-N-H50	FT1355-H-70	-
3"	FT1455-N-U55	FT1355-H-85	-
3-1/2"	FT1455-N-U55	FT1355-H-100	-

SCH 160	Código de produto do bocal	Código de produto do projétil de limpeza	Código de produto do projétil abrasivo
1/2"	FT1455-N-H10	FT1355-H-16	FT1355-A-14
3/4"	FT1455-N-H16	FT1355-H-20	FT1355-A-18
1"	FT1455-N-H19	FT1355-H-30	FT1355-A-26
1-1/4"	FT1455-N-H25	FT1355-H-36	FT1355-A-33
1-1/2"	FT1455-N-H32	FT1355-H-45	FT1355-A-40
2"	FT1455-N-H38	FT1355-H-55	FT1355-A-45 ou FT1355-A-50
2-1/2"	FT1455-N-H50	FT1355-H-65	FT1355-A-60
3"	FT1455-N-U55	FT1355-H-75	-
4"	FT1455-N-U55	FT1355-H-100	-

Bocais e projéteis de limpeza recomendados para tubos (polegada)

Diâmetro externo x espessura da parede	Código de produto do bocal	Código de produto do projétil de limpeza	Código de produto do projétil abrasivo	Código de produto do projétil do tubo
1/8" X 0.030"	FT1455-NT-3	-	-	-
1/4" X 0.035"	FT1455-NT-6	FT1355-H-10	FT1355-A-07	FT1355-T-06
1/4" X 0.049"	FT1455-NT-6	FT1355-H-08	FT1355-A-07	FT1355-T-06
1/4" X 0.065"	FT1455-NT-6	FT1355-H-07	-	FT1355-T-06
5/16" X 0.035"	FT1455-NT-8	FT1355-H-12	FT1355-A-10	FT1355-T-07
3/8" X 0.035"-0.049"	FT1455-NT-10	FT1355-H-14	FT1355-A-12	FT1355-T-10
3/8" X 0.065"	FT1455-NT-10	FT1355-H-12	FT1355-A-10	FT1355-T-10
1/2" X 0.035"	FT1455-J-13	FT1355-H-16	FT1355-A-16	FT1355-T-14
1/2" X 0.049"	FT1455-J-13	FT1355-H-16	FT1355-A-16	FT1355-T-12
1/2" X 0.065"	FT1455-J-13	FT1355-H-16	FT1355-A-14	FT1355-T-12
1/2" X 0.083"	FT1455-J-13	FT1355-H-14	FT1355-A-12	FT1355-T-12
5/8" X 0.049"	FT1455-J-16	FT1355-H-22	FT1355-A-20	FT1355-T-16
5/8" X 0.065"	FT1455-J-16	FT1355-H-20	FT1355-A-18	FT1355-T-16
5/8" X 0.083"	FT1455-J-16	FT1355-H-20	FT1355-A-18	FT1355-T-14
3/4" X 0.049"-0.065"	FT1455-J-19	FT1355-H-26	FT1355-A-24	FT1355-T-20
3/4" X 0.095"	FT1455-J-19	FT1355-H-22	FT1355-A-20	FT1355-T-18
7/8" X 0.049"	FT1455-J-25	FT1355-H-33	FT1355-A-30	FT1355-T-26
7/8" X 0.065"	FT1455-J-25	FT1355-H-30	FT1355-A-28	FT1355-T-22
7/8" X 0.095"	FT1455-N-H16	FT1355-H-28	FT1355-A-26	FT1355-T-22
1" X 0.065"	FT1455-J-32	FT1355-H-33	FT1355-A-30	FT1355-T-28
1" X 0.083"-0.095"	FT1455-J-32	FT1355-H-33	FT1355-A-30	FT1355-T-26
1" X 0.120"	FT1455-J-32	FT1355-H-30	FT1355-A-28	FT1355-T-26
1 1/4" X 0.065"	FT1455-NT-32	FT1355-H-40	FT1355-A-40	FT1355-T-33
1 1/4" X 0.083"	FT1455-NT-32	FT1355-H-40	FT1355-A-36	FT1355-T-33
1 1/4" X 0.095"	FT1455-NT-32	FT1355-H-40	FT1355-A-36	FT1355-T-33
1 1/4" X 0.109"	FT1455-NT-32	FT1355-H-36	FT1355-A-36	FT1355-T-33
1 1/4" X 0.120"	FT1455-NT-32	FT1355-H-36	FT1355-A-33	FT1355-T-33
1 1/2" X 0.065"-0.120"	FT1455-J-38	FT1355-H-50	FT1355-A-45	FT1355-T-40
1 1/2" X 0.134"-0.148"	FT1455-J-38	FT1355-H-45	FT1355-A-40	FT1355-T-40
2" X 0.065"-0.120"	FT1455-J-50	FT1355-H-60	FT1355-A-55	FT1355-T-50
2" X 0.134"-0.188"	FT1455-J-50	FT1355-H-55	FT1355-A-50	FT1355-T-50

Controle de contaminação

Séries FT1455 e FT1355

Bocais e projéteis de limpeza recomendados para tubos (métrico)

Bocais e projétil de limpeza para tubos				
Diâmetro externo x espessura da parede	Código de produto do bocal	Código de produto do projétil de limpeza	Código de produto do projétil abrasivo	Código de produto do projétil do tubo
6 X 1.0	FT1455-NT-06x1.5	FT1355-H-07	FT1355-A-06	FT1355-T-06
6 X 1.5	FT1455-NT-06x1.5	FT1355-H-07	FT1355-A-06	-
8 X 1.0	FT1455-NT-08x1.5	FT1355-H-10	FT1355-A-07	FT1355-T-07
8 X 1.5	FT1455-NT-08x1.5	FT1355-H-10	FT1355-A-07	FT1355-T-07
10 X 1.0	FT1455-NT-10x1.5	FT1355-H-14	FT1355-A-12	FT1355-T-12
10 X 1.5	FT1455-NT-10x1.5	FT1355-H-14	FT1355-A-12	FT1355-T-12
12 X 1.0	FT1455-NT-12x2.0	FT1355-H-16	FT1355-A-14	FT1355-T-14
12 X 1.5	FT1455-NT-12x2.0	FT1355-H-16	FT1355-A-14	FT1355-T-14
12 X 2.0	FT1455-NT-12x2.0	FT1355-H-14	FT1355-A-12	FT1355-T-12
14 X 1.0	FT1455-NT-14x2.0	FT1355-H-18	FT1355-A-16	FT1355-T-16
14 X 1.5	FT1455-NT-14x2.0	FT1355-H-16	FT1355-A-14	FT1355-T-14
14 X 2.0	FT1455-NT-14x2.0	FT1355-H-16	FT1355-A-14	FT1355-T-14
15 X 1.0	FT1455-NT-15x2.0	FT1355-H-20	FT1355-A-18	FT1355-T-16
15 X 1.5	FT1455-NT-15x2.0	FT1355-H-18	FT1355-A-16	FT1355-T-16
15 X 2.0	FT1455-NT-15x2.0	FT1355-H-16	FT1355-A-14	FT1355-T-14
16 X 1.0	FT1455-NT-16x2.5	FT1355-H-22	FT1355-A-20	FT1355-T-18
16 X 1.5	FT1455-NT-16x2.5	FT1355-H-20	FT1355-A-18	FT1355-T-16
16 X 2.0	FT1455-NT-16x2.5	FT1355-H-18	FT1355-A-16	FT1355-T-16
16 X 2.5	FT1455-NT-16x2.5	FT1355-H-16	FT1355-A-14	FT1355-T-14
18 X 1.0	FT1455-NT-18x2.5	FT1355-H-24	FT1355-A-22	FT1355-T-20
18 X 1.5	FT1455-NT-18x2.5	FT1355-H-24	FT1355-A-20	FT1355-T-18
18 X 2.0	FT1455-NT-18x2.5	FT1355-H-22	FT1355-A-20	FT1355-T-18
18 X 2.5	FT1455-NT-18x2.5	FT1355-H-20	FT1355-A-18	FT1355-T-16
20 X 1.5	FT1455-NT-20x3.0	FT1355-H-26	FT1355-A-24	FT1355-T-22
20 X 2.0	FT1455-NT-20x3.0	FT1355-H-24	FT1355-A-22	FT1355-T-20
20 X 2.5	FT1455-NT-20x3.0	FT1355-H-24	FT1355-A-20	FT1355-T-18
20 X 3	FT1455-NT-20x3.0	FT1355-H-22	FT1355-A-20	FT1355-T-18

Bocais e projétil de limpeza para tubos				
Diâmetro externo x espessura da parede	Código de produto do bocal	Código de produto do projétil de limpeza	Código de produto do projétil abrasivo	Código de produto do projétil do tubo
22 X 1	FT1455-NT-22x2.0	FT1355-H-30	FT1355-A-28	FT1355-T-26
22 X 1.5	FT1455-NT-22x2.0	FT1355-H-30	FT1355-A-28	FT1355-T-26
22 X 2	FT1455-NT-22x2.0	FT1355-H-30	FT1355-A-28	FT1355-T-26
25 X 2	FT1455-NT-25x3.0	FT1355-H-33	FT1355-A-30	FT1355-T-28
25 X 2.5	FT1455-NT-25x3.0	FT1355-H-30	FT1355-A-28	FT1355-T-26
25 X 3	FT1455-NT-25x3.0	FT1355-H-30	FT1355-A-28	FT1355-T-26
28 X 2	FT1455-NT-28x2.5	FT1355-H-36	FT1355-A-33	FT1355-T-33
28 X 2.5	FT1455-NT-28x2.5	FT1355-H-36	FT1355-A-33	FT1355-T-30
30 X 2	FT1455-NT-30x4.0	FT1355-H-36	FT1355-A-33	FT1355-T-33
30 X 2.5	FT1455-NT-30x4.0	FT1355-H-36	FT1355-A-33	FT1355-T-30
30 X 3	FT1455-NT-30x4.0	FT1355-H-36	FT1355-A-33	FT1355-T-30
30 X 4	FT1455-NT-30x4.0	FT1355-H-36	FT1355-A-33	FT1355-T-30
35 X 2	FT1455-NT-35x3.0	FT1355-H-45	FT1355-A-40	FT1355-T-40
35 X 3	FT1455-NT-35x3.0	FT1355-H-40	FT1355-A-36	FT1355-T-36
35 X 4	FT1455-N-H25	FT1355-H-40	FT1355-A-36	FT1355-T-33
35 X 5	FT1455-N-H25	FT1355-H-36	FT1355-A-33	FT1355-T-30
38 X 2.5	FT1455-NT-38x5.0	FT1355-H-50	FT1355-A-45	FT1355-T-40
38 X 3	FT1455-NT-38x5.0	FT1355-H-50	FT1355-A-45	FT1355-T-40
38 X 4	FT1455-NT-38x5.0	FT1355-H-45	FT1355-A-40	FT1355-T-40
38 X 5	FT1455-NT-38x5.0	FT1355-H-40	FT1355-A-36	FT1355-T-36
42 X 2	FT1455-NT-42x3.0	FT1355-H-55	FT1355-A-50	FT1355-T-50
42 X 3	FT1455-NT-42x3.0	FT1355-H-50	FT1355-A-50	FT1355-T-45
50 X 3	FT1455-NT-50x5.0	FT1355-H-60	FT1355-A-55	FT1355-T-55
50 X 5	FT1455-NT-50x5.0	FT1355-H-55	FT1355-A-55	FT1355-T-50
50 X 6	FT1455-NT-50x5.0	FT1355-H-55	FT1355-A-50	FT1355-T-50

Série FT1355

Limpeza de projéteis para mangueiras, tubos e conjuntos de tubos

Os projéteis de limpeza FT1355 funcionam ao serem comprimidos contra a superfície interna da mangueira, tubo ou cano. A seleção do projétil de limpeza deve favorecer um diâmetro 20% a 30% maior do que o diâmetro interno da mangueira, do tubo ou do cano que está sendo limpo.

Os projéteis estão disponíveis em 3 variações, conforme descrito abaixo, e são fabricados a partir de materiais virgens com uma estrutura celular e densidade específicas para atender às necessidades da aplicação. A seleção adequada do projétil de limpeza com base no tipo de aplicação garante uma limpeza eficaz.



FT1355-H-XX

Projéteis de limpeza de mangueiras para conjuntos de mangueiras

- Projétil de limpeza universal para uso com mangueiras, tubos e conjuntos de tubos
- Remove partículas finas de contaminantes soltos após operações de corte
- Também pode ser usado para purga de produto antes da montagem

Projéteis de limpeza FT1355-H-XX para conjuntos de mangueira

Código de produto	Descrição
FT1355-H-05	Projétil de limpeza da mangueira (5 mm)
FT1355-H-06	Projétil de limpeza da mangueira (6 mm)
FT1355-H-07	Projétil de limpeza da mangueira (7 mm)
FT1355-H-08	Projétil de limpeza da mangueira (8 mm)
FT1355-H-10	Projétil de limpeza da mangueira (10 mm)
FT1355-H-12	Projétil de limpeza da mangueira (12 mm)
FT1355-H-14	Projétil de limpeza da mangueira (14 mm)
FT1355-H-16	Projétil de limpeza da mangueira (16 mm)
FT1355-H-18	Projétil de limpeza da mangueira (18 mm)
FT1355-H-20	Projétil de limpeza da mangueira (20 mm)
FT1355-H-22	Projétil de limpeza da mangueira (22 mm)
FT1355-H-24	Projétil de limpeza da mangueira (24 mm)
FT1355-H-26	Projétil de limpeza da mangueira (26 mm)
FT1355-H-28	Projétil de limpeza da mangueira (28 mm)
FT1355-H-30	Projétil de limpeza da mangueira (30 mm)
FT1355-H-33	Projétil de limpeza da mangueira (33 mm)
FT1355-H-36	Projétil de limpeza da mangueira (36 mm)
FT1355-H-40	Projétil de limpeza da mangueira (40 mm)
FT1355-H-45	Projétil de limpeza da mangueira (45 mm)
FT1355-H-50	Projétil de limpeza da mangueira (50 mm)
FT1355-H-55	Projétil de limpeza da mangueira (55 mm)
FT1355-H-60	Projétil de limpeza da mangueira (60 mm)
FT1355-H-65	Projétil de limpeza da mangueira (65 mm)
FT1355-H-70	Projétil de limpeza da mangueira (70 mm)
FT1355-H-75	Projétil de limpeza da mangueira (75 mm)
FT1355-H-80	Projétil de limpeza da mangueira (80 mm)
FT1355-H-85	Projétil de limpeza da mangueira (85 mm)
FT1355-H-90	Projétil de limpeza da mangueira (90 mm)
FT1355-H-95	Projétil de limpeza da mangueira (95 mm)
FT1355-H-100	Projétil de limpeza da mangueira (100 mm)

Controle de contaminação

Série FT1355

Projéteis de limpeza para
tubos e conjuntos de tubos



FT1355-A-XX

Projéteis de limpeza abrasiva para tubos e conjuntos de tubos

- Para uso com tubos ou conjuntos de tubos
- Remove quantidades leves a médias de contaminantes, incluindo ferrugem superficial e acúmulo de incrustações
- Reutilizável



FT1355-T-XX

Projéteis de limpeza de tubos para tubos e conjuntos de tubos

- Projéteis de limpeza para uso com tubos e conjuntos de tubos
- Remove quantidades leves a médias de contaminantes, incluindo ferrugem superficial e acúmulo de incrustações
- Remove lubrificantes de mandril, graxa e outros óleos normalmente usados em processos de curvatura
- Altamente recomendado para a limpeza de tubos de aço inoxidável

Projéteis de limpeza abrasivos FT1355-A-XX para tubos e conjuntos de tubos

Código de produto	Descrição
FT1355-A-06	Projétil de limpeza abrasivo (6 mm)
FT1355-A-07	Projétil de limpeza abrasivo (7 mm)
FT1355-A-10	Projétil de limpeza abrasivo (10 mm)
FT1355-A-12	Projétil de limpeza abrasivo (12 mm)
FT1355-A-14	Projétil de limpeza abrasivo (14 mm)
FT1355-A-16	Projétil de limpeza abrasivo (16 mm)
FT1355-A-18	Projétil de limpeza abrasivo (18 mm)
FT1355-A-20	Projétil de limpeza abrasivo (20 mm)
FT1355-A-22	Projétil de limpeza abrasivo (22 mm)
FT1355-A-24	Projétil de limpeza abrasivo (24 mm)
FT1355-A-26	Projétil de limpeza abrasivo (26 mm)
FT1355-A-28	Projétil de limpeza abrasivo (28 mm)
FT1355-A-30	Projétil de limpeza abrasivo (30 mm)
FT1355-A-33	Projétil de limpeza abrasivo (33 mm)
FT1355-A-36	Projétil de limpeza abrasivo (36 mm)
FT1355-A-40	Projétil de limpeza abrasivo (40 mm)
FT1355-A-45	Projétil de limpeza abrasivo (45 mm)
FT1355-A-50	Projétil de limpeza abrasivo (50 mm)
FT1355-A-55	Projétil de limpeza abrasivo (55 mm)
FT1355-A-60	Projétil de limpeza abrasivo (60 mm)

Projéteis de limpeza de tubos FT1355-T-XX para conjuntos de tubos

Código de produto	Descrição
FT1355-T-06	Projétil de limpeza do tubo (6 mm)
FT1355-T-07	Projétil de limpeza do tubo (7 mm)
FT1355-T-10	Projétil de limpeza do tubo (10 mm)
FT1355-T-12	Projétil de limpeza do tubo (12 mm)
FT1355-T-14	Projétil de limpeza do tubo (14 mm)
FT1355-T-16	Projétil de limpeza do tubo (16 mm)
FT1355-T-18	Projétil de limpeza do tubo (18 mm)
FT1355-T-20	Projétil de limpeza do tubo (20 mm)
FT1355-T-22	Projétil de limpeza do tubo (22 mm)
FT1355-T-24	Projétil de limpeza do tubo (24 mm)
FT1355-T-26	Projétil de limpeza do tubo (26 mm)
FT1355-T-28	Projétil de limpeza do tubo (28 mm)
FT1355-T-30	Projétil de limpeza do tubo (30 mm)
FT1355-T-33	Projétil de limpeza do tubo (33 mm)
FT1355-T-36	Projétil de limpeza do tubo (36 mm)
FT1355-T-40	Projétil de limpeza do tubo (40 mm)
FT1355-T-45	Projétil de limpeza do tubo (45 mm)
FT1355-T-50	Projétil de limpeza do tubo (50 mm)
FT1355-T-55	Projétil de limpeza do tubo (55 mm)
FT1355-T-60	Projétil de limpeza do tubo (60 mm)

Série FT1355

Diretrizes para pedidos de seleção de projéteis de limpeza

A quantidade do pedido é de uma sacola
(ex. Um pedido de 1 peça será para a quantidade de sacola completa observada abaixo)

Código de produto do projétil Danfoss	Descrição	Quantidade/sacola
FT1355-A-06	ABRASIVO (06 mm) (Embalagem de 100)	100
FT1355-A-07	ABRASIVO (07 mm) (Embalagem de 100)	100
FT1355-A-10	ABRASIVO (10 mm) (Embalagem de 100)	100
FT1355-A-12	ABRASIVO (12 mm) (Embalagem de 100)	100
FT1355-A-14	ABRASIVO (14 mm) (Embalagem de 100)	100
FT1355-A-16	ABRASIVO (16 mm) (Embalagem de 100)	100
FT1355-A-18	ABRASIVO (18 mm) (Embalagem de 100)	100
FT1355-A-20	ABRASIVO (20 mm) (Embalagem de 50)	50
FT1355-A-22	ABRASIVO (22 mm) (Embalagem de 50)	50
FT1355-A-24	ABRASIVO (24 mm) (Embalagem de 50)	50
FT1355-A-26	ABRASIVO (26 mm) (Embalagem de 50)	50
FT1355-A-28	ABRASIVO (28 mm) (Embalagem de 40)	40
FT1355-A-30	ABRASIVO (30 mm) (Embalagem de 40)	40
FT1355-A-33	ABRASIVO (33 mm) (Embalagem de 40)	40
FT1355-A-36	ABRASIVO (36 mm) (Embalagem de 30)	30
FT1355-A-40	ABRASIVO (40 mm) (Embalagem de 30)	30
FT1355-A-45	ABRASIVO (45 mm) (Embalagem de 20)	20
FT1355-A-50	ABRASIVO (50 mm) (Embalagem de 20)	20
FT1355-A-55	ABRASIVO (55 mm) (Embalagem de 15)	15
FT1355-A-60	ABRASIVO (60 mm) (Embalagem de 15)	15
FT1355-H-05	Projétil de mangueira de baixa densidade (5 mm)	100
FT1355-H-06	Projétil de mangueira de baixa densidade (6 mm)	100
FT1355-H-07	Projétil de mangueira de baixa densidade (7 mm)	100
FT1355-H-08	Projétil de mangueira de baixa densidade (8 mm)	100
FT1355-H-10	Projétil de mangueira de baixa densidade (10 mm)	100
FT1355-H-12	Projétil de mangueira de baixa densidade (12 mm)	100
FT1355-H-14	Projétil de mangueira de baixa densidade (14 mm)	100
FT1355-H-16	Projétil de mangueira de baixa densidade (16 mm)	100
FT1355-H-18	Projétil de mangueira de baixa densidade (18 mm)	100
FT1355-H-20	Projétil de mangueira de baixa densidade (20 mm)	50
FT1355-H-22	Projétil de mangueira de baixa densidade (22 mm)	50
FT1355-H-24	Projétil de mangueira de baixa densidade (24 mm)	50
FT1355-H-26	Projétil de mangueira de baixa densidade (26 mm)	50
FT1355-H-28	Projétil de mangueira de baixa densidade (28 mm)	40
FT1355-H-30	Projétil de mangueira de baixa densidade (30 mm)	40

Código de produto do projétil Danfoss	Descrição	Quantidade/sacola
FT1355-H-33	Projétil de mangueira de baixa densidade (33 mm)	40
FT1355-H-36	Projétil de mangueira de baixa densidade (36 mm)	30
FT1355-H-40	Projétil de mangueira de baixa densidade (40 mm)	30
FT1355-H-45	Projétil de mangueira de baixa densidade (45 mm)	20
FT1355-H-50	Projétil de mangueira de baixa densidade (50 mm)	20
FT1355-H-55	Projétil de mangueira de baixa densidade (55 mm)	15
FT1355-H-60	Projétil de mangueira de baixa densidade (55 mm)	15
FT1355-H-65	Projétil de mangueira de baixa densidade (60 mm)	10
FT1355-H-70	Projétil de mangueira de baixa densidade (65 mm)	10
FT1355-H-75	Projétil de mangueira de baixa densidade (70 mm)	10
FT1355-H-80	Projétil de mangueira de baixa densidade (80 mm)	10
FT1355-H-85	Projétil de mangueira de baixa densidade (85 mm)	10
FT1355-H-90	Projétil de mangueira de baixa densidade (90 mm)	10
FT1355-H-95	Projétil de mangueira de baixa densidade (95 mm)	10
FT1355-H-100	Projétil de mangueira de baixa densidade (100 mm)	10
FT1355-T-06	Projétil de tubo (06 mm)	100
FT1355-T-07	Projétil de tubo (07 mm)	100
FT1355-T-10	Projétil de tubo (10 mm)	100
FT1355-T-12	Projétil de tubo (12 mm)	100
FT1355-T-14	Projétil de tubo (14 mm)	100
FT1355-T-16	Projétil de tubo (16 mm)	100
FT1355-T-18	Projétil de tubo (18 mm)	100
FT1355-T-20	Projétil de tubo (20 mm)	50
FT1355-T-22	Projétil de tubo (22 mm)	50
FT1355-T-24	Projétil de tubo (24 mm)	50
FT1355-T-26	Projétil de tubo (26 mm)	50
FT1355-T-28	Projétil de tubo (28 mm)	40
FT1355-T-30	Projétil de tubo (30 mm)	40
FT1355-T-33	Projétil de tubo (33 mm)	40
FT1355-T-36	Projétil de tubo (36 mm)	30
FT1355-T-40	Projétil de tubo (40 mm)	30
FT1355-T-45	Projétil de tubo (45 mm)	20
FT1355-T-50	Projétil de tubo (50 mm)	20
FT1355-T-55	Projétil de tubo (55 mm)	15
FT1355-T-60	Projétil de tubo (60 mm)	15

Controle de contaminação

Série FT1355

Diretrizes para pedidos de seleção de projéteis de limpeza

A quantidade do pedido é uma sacola (ex. Um pedido de 1 peça será para a quantidade de sacola completa observada abaixo)

Pedido de projétil de limpeza FT1355		
Part number do projétil de espuma FT1355 para lançadores de projéteis FT1455	A quantidade do pedido é uma sacola (ex. Um pedido de 1 peça será para a quantidade de sacola completa observada abaixo)	Diâmetro interno (DI) em polegadas da mangueira cortada e tamanho do traço do conjunto de mangueiras
FT1355-H-06	100	3/16" (-03)
FT1355-H-10 (or)	100	1/4" (-04)
FT1355-H-12*	100	
FT1355-H-12 (or)	100	5/16" (-05)
FT1355-H-14*	100	
FT1355-H-14 (or)	100	3/8" (-06)
FT1355-H-16*	100	
FT1355-H-18 (or)	100	1/2" (-08)
FT1355-H-20*	50	
FT1355-H-22	50	5/8" (-10)
FT1355-H-26	50	3/4" (-12)

Pedido de projétil de limpeza FT1355		
Part number do projétil de espuma FT1355 para lançadores de projéteis FT1455	A quantidade do pedido é uma sacola (ex. Um pedido de 1 peça será para a quantidade de sacola completa observada abaixo)	Diâmetro interno (DI) em polegadas da mangueira cortada e tamanho do traço do conjunto de mangueiras
FT1355-H-33 (or)	40	1" (-16)
FT1355-H-36*	30	
FT1355-H-40	30	1-1/4" (-20)
FT1355-H-45*	20	
FT1355-H-50 (or)	20	1-1/2" (-24)
FT1355-H-55*	15	
FT1355-H-60 (or)	15	2" (-32)
FT1355-H-65*	10	
FT1355-H-75	10	2-1/2" (-40)
FT1355-H-85	10	3" (-48)
FT1355-H-100	10	3-1/2" (-64)

OBSERVAÇÃO: *Use o tamanho de projétil maior para limpeza máxima em mangueiras cortadas com um disco abrasivo

Sistema CapSeal FT1555



Sistema CapSeal série FT1555

O sistema CapSeal FT1555 destina-se a ser usado em conjunto com os sistemas de limpeza de projéteis das séries FT1355 e FT1455 para evitar a recontaminação de mangueiras, tubos e conjuntos de tubos. O sistema CapSeal FT1555 utiliza tecnologia termorretrátil para encapsular a extremidade de uma mangueira ou conjunto de tubo com uma cápsula CapSeal FT1555.

Características

- Fornece níveis de limpeza ISO líderes do setor
- Construção robusta para uso em aplicações de serviço pesado
- Disponível em configurações portáteis e de montagem em bancada
- Ideal para aplicações portáteis de volume menor e aplicações de produção de grande volume
- Design ideal da cápsula CapSeal para atender a uma ampla variedade de aplicações
- Configuração mínima
- Capacidade: Mangueiras e conexões de 3/8" (10 mm) a 3" (78 mm de diâmetro externo)
- Disponível em kits ou componentes de hardware de substituição individuais
- Kits disponíveis com e sem cápsula Capseal

Tempo de encolhimento da cápsula para sistemas CapSeal em múltiplos intervalos

Tempo de aquecimento da máquina a partir da partida a frio (minutos)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Máquina	Tempo de selagem (segundos)									
FT1555-BM230 	3.5	2.5	2	1.5	1.25	1	1	0.75	0.75	0.75
FT1555-BM120 	17	10	4.5	3.25	2.5	2.25	2	1.75	1.5	1.5
FT1555-HH 	10	12	6	4	3	3	2.5	2	1.75	1.75

Controle de contaminação

Sistema CapSeal FT1555

Equipamentos



FT1555-HH

Pistola de calor elétrica portátil

- Pistola de calor eletrônica de temperatura variável com controle de termopar eletrônico.
- O elemento de aquecimento Duratherm garante uma longa vida útil e uma faixa de temperatura de calor uniforme de 120°F (49°C) a 1100°F (593°C) e um interruptor de resfriamento integrado.
- Capaz de vedar várias mangueiras simultaneamente.
- Funciona com energia de 120 V CA, consome 1.500 watts e pode produzir 17,6 CFM.
- O interruptor de resfriamento torna a pistola imediatamente fria ao toque.



FT1555-BM120

Pistola de calor portátil Ak de 120 V com lâmina de ar

- Um suporte mantém e trava a pistola de calor de 120 V no lugar para encolhimento de cápsulas na bancada.
- A pistola de calor pode ser facilmente removida do suporte para encolhimento remoto da cápsula.
- O disco magnético mantém a cápsula na conexão para uma vedação perfeita durante o processo de encolhimento.
- O disco magnético puxa a porca giratória para frente em conexões de 90° e 45° para facilitar a inserção na lâmina de ar para o encolhimento da cápsula.
- A lâmina de ar tem proteção térmica e uma grande abertura central de 110 mm que pode ser acessada por qualquer lado.
- Pode vedar mangueiras ou conjuntos de tubos simples ou múltiplos.
- As cápsulas CapSeal vedam conexões de mangueiras ou tubos com diâmetro externo de 3/8" (10 mm) a 3" (78 mm).



FT1555-BM230

Sistema CapSeal com lâmina de ar

- Permite a vedação de mangueiras ou conjuntos de tubos simples ou múltiplos ao mesmo tempo.
- O disco magnético mantém a cápsula na conexão de aço carbono para uma vedação perfeita durante o processo de selagem.
- O disco magnético mantém a porca para frente em conexões de 90° e 45° para fácil inserção na lâmina de ar.
- A lâmina de ar tem proteção térmica calor e grande abertura central de 110 mm acessível por qualquer lado.
- As cápsulas se ajustam e vedam as conexões de mangueiras e tubos de 3/8" DE (10 mm) a 3" DE (78 mm).
- Energia CA monofásica de 230 V a 50/60 Hz consome < 5 A.
- O interruptor basculante de energia acende em verde quando "ligado".
- O filtro de ar externo integrado minimiza o entupimento e a manutenção da pistola de calor, aumentando a longevidade dela.
- O lado quente da máquina é totalmente isolado.
- O filtro de ar dedicado evita a contaminação do ar durante a vedação.
- Observe que é necessário uma tomada twist loc NEMA L6 -15 (não fornecida) para a operação.
- Motor sem escovas durável e de longa duração para ambientes de produção de alto volume.

Sistema CapSeal FT1555

Kits



FT1555-HH-K1

Kit básico de pistola de calor elétrica portátil

- Aplicações típicas - Oficinas de mangueiras e fabricantes de mangueiras móveis
- As cápsulas se ajustam e vedam as conexões de mangueiras e tubos de 3/8" DE (10 mm) a 3" DE (78 mm)

O kit FT1555-HH-K1 inclui

- FT1555-HH Pistola de calor e lâmina de ar com conexão de 1 1/2"
- FT1555-SMP pequeno disco magnético
- FT1555-LMP Disco magnético grande



FT1555-HH-K2

Kit para iniciante de pistola de calor elétrica portátil

- Aplicações típicas - Oficinas de mangueiras e fabricantes de mangueiras móveis
- As cápsulas encaixam e vedam mangueiras e conexões de tubos de 0,55 pol. de diâmetro externo (14 mm) a 1,73 pol. de diâmetro externo (44 mm)

O kit FT1555-HH-K1 inclui, além do conteúdo do kit FT1555-HH-K1

- FT1555-1824UP Cápsulas CapSeal 18 mm x 24 mm (DI x COMPRIMENTO)
- Cápsulas FT1555-2030UP CapSeal 20 mm x 30 mm (DI x COMPRIMENTO)
- Cápsulas FT1555-2540UP CapSeal 25 mm x 40 mm (DI x COMPRIMENTO)
- Cápsulas FT1555-2840UP CapSeal 28 mm x 40 mm (DI x COMPRIMENTO)
- Cápsulas FT1555-3140UP CapSeal 31 mm x 40 mm (DI x COMPRIMENTO)
- Cápsulas FT1555-3440UP CapSeal 34 mm x 40 mm (DI x COMPRIMENTO)
- Cápsulas FT1555-3840UP CapSeal 38 mm x 40 mm (DI x COMPRIMENTO)
- Cápsulas FT1555-4650UP CapSeal 46 mm x 50 mm (DI x COMPRIMENTO)



FT1555-HH-K3

Kit para iniciante de pistola de calor elétrica portátil premium

- Aplicações típicas - Oficinas de mangueiras e fabricantes de mangueiras móveis
- As cápsulas encaixam e vedam mangueiras e conexões de tubos de 0,55 pol. de diâmetro externo (14 mm) a 3,07 pol. de diâmetro externo (78 mm)

O kit FT1555-HH-K3 inclui, além do conteúdo do kit FT1555-HH-K1

- FT1555-1824UP Cápsulas CapSeal 18 mm x 24 mm (DI x COMPRIMENTO)
- Cápsulas FT1555-2030UP CapSeal 20 mm x 30 mm (DI x COMPRIMENTO)
- Cápsulas FT1555-2540UP CapSeal 25 mm x 40 mm (DI x COMPRIMENTO)
- Cápsulas FT1555-2840UP CapSeal 28 mm x 40 mm (DI x COMPRIMENTO)
- Cápsulas FT1555-3140UP CapSeal 31 mm x 40 mm (DI x COMPRIMENTO)
- Cápsulas FT1555-3440UP CapSeal 34 mm x 40 mm (DI x COMPRIMENTO)
- Cápsulas FT1555-3840UP CapSeal 38 mm x 40 mm (DI x COMPRIMENTO)
- Cápsulas FT1555-4650UP CapSeal 46 mm x 50 mm (DI x COMPRIMENTO)
- Cápsulas FT1555-5260UP CapSeal 52 mm x 60 mm (DI x COMPRIMENTO)
- Cápsulas FT1555-5860UP CapSeal 58 mm x 60 mm (DI x COMPRIMENTO)
- Cápsulas FT1555-6760UP CapSeal 67 mm x 60 mm (DI x COMPRIMENTO)
- Cápsulas FT1555-8060UP CapSeal 80 mm x 60 mm (DI x COMPRIMENTO)

Controle de contaminação

Sistema CapSeal FT1555

Cápsulas

As cápsulas CapSeal FT1555 eliminam a contaminação formando uma vedação limpa e segura ao redor das extremidades da mangueira e do tubo. O sistema CapSeal FT1555 elimina a necessidade de armazenar várias tampas plásticas rosqueadas com apenas 19 tamanhos de cápsula CapSeal para atender a todos os tipos de configurações de mangueira e extremidade de tubo.

Além disso, a aba de remoção rápida e fácil em cada cápsula elimina a necessidade de ferramentas adicionais que poderiam contaminar ainda mais os conjuntos.

As cápsulas CapSeal FT1555 estão disponíveis em 19 tamanhos de diâmetro e comprimento variáveis para atender às necessidades de todos os conjuntos, e estão disponíveis em embalagens unitárias e a granel.

Pacotes CapSeal embalados individualmente		Pacotes CapSeal embalados a granel	Tamanho da cápsula CapSeal	Tamanhos hexagonais cobertos		Conexão		
Part number do CapSeal		Part number do CapSeal	Quantidade embalada	(mm, DI x comprimento)	(mm)	(polegadas)	Reta	Cotovelo*
FT1555-1424UP	960	FT1555-1424BP	12,320	14x24	10mm a 13 mm	0,39" a 0,51"	x	X
FT1555-1624UP	840	FT1555-1624BP	9,000	16x24	12 mm a 15 mm	0,47" a 0,59"	X	x
FT1555-1824UP	840	FT1555-1824BP	7,360	18x24	14 mm a 17 mm	0,55" a 0,67"	X	x
FT1555-2023UP	810	FT1555-2023BP	23,400	20 X 23	12 mm a 18 mm	0,47" a 0,71"		X
FT1555-2030UP	810	FT1555-2030BP	23,400	20 X 30	12 mm a 18 mm	0,47" a 0,71"	X	
FT1555-2224UP	810	FT1555-2224BP	22,500	22 X 24	16 mm a 21 mm	0,63" a 0,63"		X
FT1555-2527UP	800	FT1555-2527BP	17,600	25 X 27	18 mm a 23 mm	0,71" a 0,91"		X
FT1555-2540UP	800	FT1555-2540BP	17,600	25 X 40	18 mm a 23 mm	0,71" a 0,91"	X	
FT1555-2840UP	720	FT1555-2840BP	15,200	28 X 40	22 mm a 26 mm	0,87" a 1,02"	X	
FT1555-3133UP	640	FT1555-3133BP	12,240	31 X 33	24 mm a 29 mm	0,94" a 1,14"		X
FT1555-3140UP	640	FT1555-3140BP	12,240	31 X 40	24 mm a 29 mm	0,95" a 1,14"	X	
FT1555-3440UP	640	FT1555-3440BP	10,240	34 X 40	27 mm a 32 mm	1,07" a 1,26"	X	
FT1555-3840UP	560	FT1555-3840BP	7,800	38 X 40	30 mm a 36 mm	1,19" a 1,42"	X	X
FT1555-4345UP	480	FT1555-4345BP	6,240	43 X 45	32 mm a 41 mm	1,26" a 1,61"	X	X
FT1555-4650UP	480	FT1555-4650BP	5,760	46 X 50	34 mm a 44 mm	1,34" a 1,73"	X	X
FT1555-5260UP	400	FT1555-5260BP	4,400	52 X 60	41 mm a 50 mm	1,62" a 1,97"	X	X
FT1555-5860UP	400	FT1555-5860BP	3,600	58 X 60	49 mm a 56 mm	1,93" a 2,20"	X	X
FT1555-6760UP	320	FT1555-6760BP	2,560	67 X 60	55 mm a 65 mm	2,16" a 2,56"	X	X
FT1555-8060UP	320	FT1555-8060BP	1,736	80 X 60	64 mm a 78 mm	2,52" a 3,07"	X	X

* Cápsulas CapSeal de comprimento mais curto são recomendadas para conexões em cotovelo e em ângulo (45° e 90°)

Sistema CapSeal FT1555

Acessórios



FT1555-HH-AK15

Conexão de 1-1/2"

- Lâmina de ar de 110 mm para encolher cápsulas CapSeal
- Acomoda todas as cápsulas CapSeal



FT1555-HH-AK20

Conexão 2"

- Lâmina de ar de 110 mm para encolher cápsulas CapSeal
- Acomoda todas as cápsulas CapSeal



Disco magnético

FT1555-LMP- Disco magnético grande

FT1555-SMP- Disco magnético pequeno

O disco magnético puxa a porca para frente nas mangueiras e nos conjuntos de tubos para permitir a vedação adequada enquanto é colocado na lâmina de ar.

Aeroquip by Danfoss

Gabinetes e armazenamento da marca Danfoss



Gabinetes e armazenamento da marca Danfoss

Organizar seu inventário

Os gabinetes de estoque da marca Danfoss são a maneira ideal de organizar seu inventário de conexões de mangueiras, adaptadores, mangueiras e ferramentas de montagem da Danfoss.



C-40X

O gabinete robusto C-40X contém 40 gavetas de serviço pesado que podem ser divididas em dois, três ou quatro compartimentos, oferecendo espaço para uma grande seleção de conexões e adaptadores de mangueira. Possui furos de montagem para as máquinas de prensagem T-420, ET1187 e ET1000.

Dimensões:

46-1/2" A x 40" L; 26" Profundidade na base, 18" Profundidade na parte superior.

Peso: 228 lbs.



C-15X

A robusta C-15X contém 15 gavetas extragrandes que podem ser divididas em duas ou três seções para itens grandes e difíceis de armazenar.

Dimensões:

13-5/8" A x 30-1/4" L; 14-3/8" Prof.

Peso: 45 lbs.



C-63X

Este armário de estoque contém 63 gavetas, que podem ser divididas em duas ou três seções, é um belo complemento para qualquer fachada de loja.

Dimensões:

25" A x 30-1/4" L; 9-1/4" Prof.

Peso: 61 lbs.



FC-16X

O FC-16X contém 16 gavetas transparentes de polietileno que podem ser divididas em duas ou três seções.

Dimensões:

11-3/4" A x 16 -1/8" L; 9" Prof.

Peso: 13 lbs.



FH-135X

O gabinete robusto FH-135X contém 50 gavetas de serviço pesado que podem ser divididas em um, dois ou três compartimentos, permitindo espaço suficiente para uma grande seleção de extremidades de mangueira e adaptadores. Inclui orifícios de montagem para as máquinas de prensagem ET1187 e ET1000.

Dimensões:

46-1/2" A x 33" L; 14-1/2" Prof.

Peso: 115 lbs.



FH-40X

Fornece áreas de armazenamento convenientes para conexões de tamanho grande. Este gabinete de aço durável de calibre 20 é feito para lidar com o danos

Dimensões:

35" de largura, 42" de altura, 12" de profundidade

Peso: 200 lbs.

OBSERVAÇÃO: Não suportará equipamento de prensagem.



C-632X

O C-632X consiste na base do gabinete CB-63X, no gabinete C-15X e em dois gabinetes C-63X. Este gabinete é uma adição eficiente e que economiza espaço à loja moderna com uma área de vendas do tipo lobby. Requer uma quantidade mínima de espaço, mas faz um trabalho máximo de comercialização de uma ampla variedade de produtos em 126 gavetas transparentes. Outras 15 gavetas grandes e de alto impacto localizadas na seção inferior oferecem espaço suficiente para itens grandes ou pesados.

Dimensões:

68-1/2" A x 30" L; 15" Prof.

Peso: 167 lbs.



HD-1X

O gabinete HD-1X oferece a solução ideal para manter comprimentos de mangueira de 50 pés fora do piso. As ranhuras verticais no gabinete mantêm as mangueiras organizadas e limpas. Considere aparafusar um gabinete de estoque C-15X no topo do HD-1X para manter prontamente disponível um inventário de extremidades de mangueira. As dimensões internas mudaram de 7 seções estreitas de 4,3" para 5 seções mais largas de 6,14" para acomodar mangueiras de tamanhos maiores

Dimensões:

36"A x 31" L; 24" Prof.

Peso: 83 lbs.



HD-2X

A tela da mangueira HD-2X foi projetada para suportar o peso das bobinas a granel e dos produtos em caixas da Danfoss.

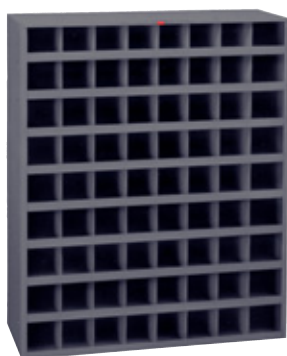
Dimensões:

22" de largura, 30" de profundidade, 57" de altura

Peso: 54 libras

Capacidade máxima:

3 bobinas ou 2 bobinas com 4 caixas



FH-72X

O gabinete de grande capacidade totalmente soldado traz 72 compartimentos de armazenamento. Fabricada em aço com calibre 20, a FH-72X oferecerá anos de serviço contínuo.

Dimensões:

35" de largura, 42" de altura, 12" de profundidade

Peso: 200 lbs.

OBSERVAÇÃO: Não suportará equipamento de prensagem.



FT1380DR-12

O rack do suporte da matriz Susan Lazy oferece fácil acesso a 360 graus a 12 das suas matrizes de prensagem da série FT1380.

Dimensões:

18" de largura, 10" de altura, 6" de profundidade

Peso: 50 lbs.



TC-20

O gabinete TC-20 oferece fácil acesso a todas as suas necessidades de ferramentas. Esse gabinete de pinças se encaixa nos produtos de ferramentas core da Danfoss. Os furos Standard se encaixam nas pinças da série ET425. As inserções são fornecidas para encaixar nas pinças da série ET313

Dimensões:

28-1/2" A x 26-1/2" L; 12-3/4" Prof.

Peso: 37,5 lbs.

Gavetas/divisórias de reposição e conjuntos de etiquetas

Gavetas/divisórias de reposição

Todas as gavetas são de polipropileno transparente e todas as divisórias são de polipropileno preto

Gavetas/divisórias de reposição	
Part number	Descrição
PD-15	Divisória para FH-135X e C-15X
PD-49	Gaveta para C-63Xe FC-16X
PD-75SET	Divisória para C-63X e FC-16X (pacote de 14)
PD-95	Gaveta para FH-135X
CD-15	Gaveta para C-15X
PD-20	Divisória para o C-40X
PD-40	Gaveta para C-40X

Conjuntos de etiquetas autoadesivas

Para gabinetes C-40X, C-15X e FH-135X

Conjuntos de etiquetas autoadesivas	
Etiqueta nº	Descrição
FF00000	Folha de etiquetas em branco (8,5 x 11 páginas de etiquetas para recipiente em branco suportando até 46 etiquetas cada)
FF17266	Conjunto de etiquetas das extremidades da mangueira da série 1A/TTC
FF17266-NOBC	Conjunto de etiquetas das extremidades da mangueira da série 1A/TTC (sem código de barras)
FF90645	Conjunto de etiquetas das extremidades da mangueira da série Z
FF90645-NOBC	Conjunto de etiquetas das extremidades da mangueira da série Z (sem código de barras)
FF90646	Conjunto de etiquetas E-Z Clip
FF91420	Conjunto de etiquetas das extremidades da mangueira da série 4S/6S
FF91420-NOBC	Conjunto de etiquetas das extremidades da mangueira da série 4S/6S (sem código de barras)
FF91475	Conjunto de etiquetas de ferramentas core tipo parada positiva
FF91475-NOBC	Conjunto de etiquetas de ferramentas core tipo parada positiva (sem código de barras)
FF91610	Conjunto de etiquetas das extremidades da mangueira da série 4TA
FF91610-NOBC	Conjunto de etiquetas das extremidades da mangueira da série 4TA (sem código de barras)

Aeroquip by Danfoss

Informações de segurança



Informações importantes de segurança

Informações de segurança

Aviso de produto do conjunto de mangueira e conexão Danfoss Aeroquip

As linhas de mangueiras flexíveis oferecem muitas vantagens em relação à tubulação rígida, incluindo facilidade de passagem, absorção de vibração, isolamento acústico e a capacidade de acomodar o movimento dos componentes conectados. No entanto, as linhas de mangueira exigem cuidado no uso, não apenas para fornecer longa vida útil, mas também para proteger contra falhas potencialmente perigosas.

Importante

O usuário deve observar cuidadosamente as precauções listadas neste catálogo, incluindo as recomendações sobre a seleção de mangueiras e conexões nas páginas relevantes e as páginas sobre compatibilidade de fluidos. Além disso, deve-se tomar cuidado para não exceder o raio de curvatura mínimo listado para cada tamanho e tipo de mangueira na seção da mangueira. A pressão máxima de operação não deve exceder as pressões listadas nos dados da mangueira. As instruções para a montagem de conexões em mangueiras diferentes devem ser seguidas cuidadosamente para garantir o desempenho do conjunto completo.

AVISO

As tolerâncias de conexões da Danfoss são projetadas para corresponder às tolerâncias das mangueiras Aeroquip by Danfoss. O uso de conexões Danfoss em mangueiras fornecidas por outros fabricantes e/ou o uso de mangueiras Aeroquip by Danfoss com conexões fornecidas por outros fabricantes pode resultar na produção de conjuntos de mangueiras não confiáveis e inseguros e não é recomendado nem autorizado pela Danfoss ou qualquer de suas afiliadas ou subsidiárias.

AVISO

Considerações de aplicação devem ser observadas na seleção de componentes adequados para a aplicação dos produtos aqui contidos. O não cumprimento das recomendações estabelecidas neste catálogo pode resultar em uma aplicação instável, o que pode resultar em ferimentos pessoais graves ou danos materiais. A DANFOSS OU QUALQUER DE SUAS AFILIADAS OU SUBSIDIÁRIAS NÃO ESTARÃO SUJEITAS A QUALQUER OBRIGAÇÃO OU RESPONSABILIDADE (INCLUINDO, ENTRE OUTROS, DANOS CONSEQUENCIAIS, INCIDENTAIS E CONTINGENTES) DECORRENTES DE REIVINDICAÇÕES CIVIL (INCLUINDO, ENTRE OUTROS, NEGLIGÊNCIA E RESPONSABILIDADE ESTRITA) OU OUTRAS TEORIAS DA LEGISLAÇÃO COM RELAÇÃO A QUAISQUER CONJUNTOS DE MANGUEIRAS NÃO PRODUZIDOS A PARTIR DE MANGUEIRAS E CONEXÕES DE MANGUEIRAS ORIGINAIS DA AEROQUIP E EQUIPAMENTOS APROVADOS PELA AEROQUIP, E EM CONFORMIDADE COM AS INSTRUÇÕES DE PROCESSO E PRODUTO DA AEROQUIP DA DANFOSS PARA CADA CONJUNTO DE MANGUEIRA ESPECÍFICO. O não cumprimento desses processos e instruções e limitações do produto pode levar a falhas prematuras na montagem da mangueira, resultando em danos materiais, lesões graves ou morte.

Passagem

Se o usuário seguir as recomendações sobre a passagem e instalação da linha de mangueira, resultará em maior segurança e vida útil mais longa de qualquer instalação de mangueira.

Instalação da mangueira

A instalação adequada da mangueira é essencial para a operação adequada e uso seguro. A instalação incorreta da mangueira pode resultar em ferimentos graves ou danos materiais causados pela pulverização de fluidos ou projéteis disparados. Para evitar lesões corporais graves ou danos à propriedade resultantes da instalação incorreta da mangueira, você deve revisar cuidadosamente as informações neste catálogo sobre a instalação da mangueira. Alguns dos fatores que você deve considerar na instalação correta da mangueira são:

- Alterações no comprimento
- Raio de curvatura adequado
- Proteção contra fontes de temperatura alta
- Cotovelos e adaptadores para alívio de tensão
- Fricção ou abrasão
- Torção
- Movimento inadequado da mangueira

Esses fatores e outras informações neste catálogo referentes à instalação da mangueira devem ser considerados antes de instalar a mangueira. Em caso de dúvidas sobre a instalação correta da mangueira, entre em contato com o Suporte Técnico da Danfoss pelo telefone 1-888-258-0222.

Manutenção da mangueira

A manutenção adequada da mangueira é essencial para o seu uso seguro e do equipamento relacionado. A mangueira deve ser armazenada em um local livre de umidade. A mangueira também deve ser inspecionada visualmente. Qualquer mangueira que tenha um corte ou entalhe na cobertura que exponha o reforço deve ser retirada de serviço. As mangueiras também devem ser inspecionadas para verificar se há dobras ou quebra de reforço. Se o diâmetro externo da mangueira for reduzido em 20% no ponto em que ela está dobrada, então a mangueira deve ser retirada de serviço. A atenção inadequada à manutenção da mangueira pode resultar em vazamento, ruptura ou outra falha que pode causar lesões corporais graves ou danos materiais causados por fluidos pulverizados, projéteis disparados ou outras substâncias.

Seleção, instalação e manutenção de mangueiras e conjuntos

As seguintes recomendações sobre seleção, instalação e manutenção de conjuntos de mangueiras foram estabelecidas na SAE J1273. Leia atentamente estas instruções gerais. Informações mais detalhadas sobre muitos desses tópicos são abordadas neste catálogo.

1. Escopo

A mangueira (também inclui conjuntos de mangueiras) tem uma vida útil limitada e há vários fatores que reduzirão sua vida útil. Esta prática recomendada é um guia para ajudar os projetistas e/ou usuários do sistema na seleção, instalação e manutenção da mangueira. Os projetistas e usuários devem fazer uma revisão sistemática de cada aplicação e, em seguida, selecionar, instalar e manter a mangueira para atender aos requisitos da aplicação. Os seguintes são diretrizes gerais e não são necessariamente uma lista completa.

AVISO

A seleção, instalação ou manutenção incorretas podem resultar em falhas prematuras, lesões corporais ou danos materiais.

2. Referências

2.1 Documentos aplicáveis

As seguintes publicações fazem parte desta especificação na medida aqui especificada. Aplica-se à última edição das publicações SAE.

2.1.1 Publicações SAE

Disponível em SAE,
400 Commonwealth Drive, Warrendale, PA
15096-0001.
J516-Conexões da mangueira hidráulica
J517-Mangueira hidráulica

3. Seleção

A seguir está uma lista de fatores que devem ser considerados antes que a seleção final da mangueira possa ser feita.

3.1 Pressão

Após determinar a pressão do sistema, a seleção da mangueira deve ser feita de modo que a pressão operacional máxima recomendada seja igual ou maior a pressão do sistema. As pressões de pico superiores à pressão operacional máxima encurtam a vida útil da mangueira e devem ser levadas em consideração pelo projetista hidráulico.

3.2 Sucção

Mangueiras usadas para aplicações de sucção devem ser selecionadas para garantir que a mangueira suporte a pressão negativa do sistema.

3.3 Temperatura

Deve-se tomar cuidado para garantir que a temperatura do fluido e a temperatura ambiente, tanto estática quanto transitória, não excedam as

limitações da mangueira. Deve-se tomar cuidado especial ao passar perto de coletores quentes.

3.4 Compatibilidade do fluido

A seleção da mangueira deve garantir a compatibilidade do tubo da mangueira, da tampa e das conexões com o fluido usado. Cuidado adicional deve ser observado na seleção da mangueira para aplicações gasosas.

3.5 Tamanho

A transmissão de energia por meio de fluido pressurizado varia com a pressão e a taxa de fluxo. O tamanho dos componentes deve ser adequado para manter as perdas de pressão a um mínimo e evitar danos à mangueira devido à geração de calor ou turbulência excessiva.

3.6 Passagem

Deve-se prestar atenção à passagem ideal para minimizar problemas inerentes.

3.7 Ambiente

Deve-se tomar cuidado para garantir que a mangueira e as conexões sejam compatíveis ou protegidas do ambiente ao qual estão expostas. Condições ambientais como luz ultravioleta, ozônio, água salgada, produtos químicos e poluentes do ar podem causar degradação e falha prematura e, portanto, devem ser consideradas.

3.8 Cargas mecânicas

Forças externas podem reduzir significativamente a vida útil da mangueira. As cargas mecânicas que devem ser consideradas incluem flexão excessiva, torção, dobras, cargas de tração ou laterais, raio de curvatura e vibração. O uso de conexões ou adaptadores do tipo giratório pode ser necessário para garantir que não haja torção na mangueira. Aplicações incomuns podem exigir testes especiais antes da seleção da mangueira.

3.9 Abrasão

Embora a mangueira seja projetada com um nível razoável de resistência à abrasão, deve-se tomar cuidado para protegê-la contra abrasão excessiva, que pode resultar em erosão, emperramento e corte da cobertura da mangueira. A exposição do reforço acelerará significativamente a falha da mangueira.

3.10 Conexão adequada da extremidade

Deve-se tomar cuidado para garantir a compatibilidade adequada entre a mangueira e o acoplamento selecionado com base nas

recomendações do fabricante, comprovadas por testes de acordo com os padrões do setor, como SAE J517. Os componentes de conexão da extremidade de um fabricante geralmente não são compatíveis com componentes de conexão de extremidade fornecidos por outro fabricante (ou seja, usando um niple de conexão da mangueira de um fabricante com uma capa de mangueira de outro fabricante). É responsabilidade do montador consultar as instruções escritas do fabricante ou o fabricante diretamente para obter os componentes de conexão adequados.

3.11 Comprimento

Ao estabelecer o comprimento adequado da mangueira, a absorção de movimento, as alterações no comprimento da mangueira devido à pressão, bem como as tolerâncias da mangueira e da máquina devem ser consideradas.

3.12 Especificações e padrões

Ao selecionar a mangueira, as especificações e recomendações do governo, da indústria e dos fabricantes devem ser revisadas conforme aplicável.

3.13 Limpeza da mangueira

Os componentes da mangueira variam nos níveis de limpeza. Deve-se garantir que os conjuntos selecionados tenham um nível de limpeza adequado para a aplicação.

3.14 Condutividade elétrica

Certas aplicações exigem que a mangueira seja não condutora para evitar o fluxo de corrente elétrica. Outras aplicações exigem que a mangueira seja suficientemente condutora para drenar a eletricidade estática. Mangueiras e conexões devem ser escolhidas com essas necessidades em mente.

4. Instalação

Após a seleção da mangueira adequada, os seguintes fatores devem ser considerados pelo instalador.

4.1 Inspeção da pré-instalação

Antes da instalação, uma inspeção cuidadosa da mangueira deve ser realizada. Todos os componentes devem ser verificados quanto ao estilo, tamanho e comprimento corretos. Além disso, a mangueira deve ser examinada quanto à limpeza, obstruções DI, bolhas, cobertura solta ou quaisquer outros defeitos visíveis.

Informações gerais sobre a seleção de mangueiras

Seleção, instalação e manutenção de mangueiras e conjuntos

As seguintes recomendações sobre seleção, instalação e manutenção de conjuntos de mangueiras foram estabelecidas na SAE J1273. Leia atentamente estas instruções gerais. Informações mais detalhadas sobre muitos desses tópicos são abordadas neste catálogo.

4.2 Siga as instruções de montagem do fabricante

Os conjuntos de mangueiras podem ser produzidos pelo fabricante, por um agente ou cliente do fabricante ou pelo usuário. A fabricação de conexões permanentemente acopladas à mangueira hidráulica requer equipamentos de montagem especializados. As conexões reusáveis (tipo de parafuso e tipo de braçadeira de segmento) geralmente podem ser montadas sem equipamentos especializados, embora muitos fabricantes forneçam equipamentos para auxiliar na operação. A mangueira SAE J517 de um fabricante geralmente não é compatível com conexões SAE J516 fornecidas por outro fabricante. É responsabilidade do montador consultar as instruções de montagem escritas do fabricante ou os fabricantes diretamente antes de misturar mangueiras e conexões de dois fabricantes. Do mesmo modo, os equipamentos de montagem de um fabricante geralmente não são intercambiáveis com os de outro fabricante. É responsabilidade do montador consultar as instruções escritas do fabricante ou o fabricante diretamente para obter o equipamento de montagem adequado. Sempre siga as instruções do fabricante para a preparação e fabricação adequadas dos conjuntos de mangueiras.

4.3 Raio mínimo de curvatura

A instalação em um raio de curvatura menor que o mínimo pode reduzir significativamente a vida útil da mangueira. Deve-se prestar atenção especial para evitar curvaturas acentuadas na junta da mangueira/conexão.

4.4 Ângulo de torção e orientação

As instalações de mangueiras devem ser feitas de modo que o movimento relativo dos componentes da máquina produza dobras na mangueira em vez de torções.

4.5 Fixação

Em muitas aplicações, pode ser necessário reter, proteger ou guiar a mangueira para protegê-la de danos por flexão desnecessária, picos de pressão e contato com outros componentes mecânicos. Deve-se tomar cuidado para garantir que tais retentores não introduzam tensão adicional ou pontos de desgaste.

4.6 Conexão adequada das portas

A instalação física adequada da mangueira requer uma conexão de porta instalada corretamente, garantindo que nenhuma torção ou torque seja colocado na mangueira.

4.7 Evitar danos externos

A instalação adequada não está completa sem a garantia de que as cargas de tração, as cargas laterais, as dobras, o achatamento, a possível abrasão, os danos à rosca ou os danos às superfícies de vedação sejam corrigidos ou eliminados.

4.8 Verificação do sistema

Após a conclusão da instalação, todo o ar preso deve ser eliminado e o sistema pressurizado até a pressão máxima do sistema e verificado quanto ao funcionamento adequado e à ausência de vazamentos.

OBSERVAÇÃO: Evite áreas potencialmente perigosas durante o teste.

5. Manutenção

Mesmo com a seleção e instalação adequadas, a vida útil da mangueira pode ser significativamente reduzida sem um programa de manutenção contínuo. A frequência deve ser determinada pela gravidade da aplicação e pelo potencial de risco. Um programa de manutenção deve incluir, no mínimo, o seguinte.

5.1 Armazenamento da mangueira

Os produtos de mangueira armazenados podem ser afetados adversamente por temperatura, umidade, ozônio, luz solar, óleos, solventes, líquidos e vapores corrosivos, insetos, roedores e materiais radioativos. As áreas de armazenamento devem ser relativamente frescas, escuras e livres de poeira, sujeira, umidade e bolor.

5.2 Inspeção visual

Qualquer uma das seguintes condições exige a substituição da mangueira: Vazamentos na conexão ou na mangueira (o vazamento de fluido é um risco de incêndio). Cobertura danificada, cortada ou desgastada (qualquer reforço exposto) Mangueira dobrada, esmagada, achatada ou torcida. Mangueira dura, rígida, rachada por calor ou carbonizada. Cobertura com bolhas, mole, degradada ou solta. Conexões rachadas, danificadas ou muito corroídas. Deslizamento de conexão na mangueira.

5.3 Inspeção visual

Os seguintes itens devem ser apertados, reparados ou substituídos conforme necessário: Condições de vazamento de porta Abraçadeiras, proteções, blindagens Remoção do acúmulo excessivo de sujeira Nível de fluido do sistema, tipo de fluido e qualquer aprisionamento de ar

5.4 Teste funcional

Opere o sistema com a pressão operacional máxima e verifique se há possível mal funcionamento e se não há vazamentos.

OBSERVAÇÃO: Evite áreas potencialmente perigosas durante o teste.

5.5 Intervalos de substituição

Intervalos de substituição específicos devem ser considerados com base na vida útil anterior, recomendações governamentais ou do setor, ou quando falhas puderem resultar em tempo de inatividade inaceitável, danos ou risco de lesão.

Como comprar

O processamento preciso e a entrega rápida de seu pedido dependem da fácil identificação de suas necessidades. Encomende peças da marca Aeroquip usando os part numbers corretos, conforme descrito neste catálogo. Dúvidas e pedidos devem ser direcionados ao seu distribuidor Aeroquip ou:

Danfoss

14615 Lone Oak Road
Eden Prairie, MN 55344
952-937-9800;
888-258-0222;
Fax: 952-974-7722
www.Danfoss.com/hydraulics

Part numbers e tamanho das bitolas

O tamanho da bitola designa o tamanho nominal em 1/16 de uma polegada. Este número segue imediatamente o part number e é separado por um traço.

Dimensões

As dimensões fornecidas neste catálogo para produtos Aeroquip são aproximadas e devem ser usadas apenas para referência. As informações dimensionais exatas para um determinado produto estão sujeitas a alterações e tolerâncias variáveis; entre em contato diretamente com a Danfoss para obter informações atuais completas.

AVISO

Conjuntos de mangueiras

A Danfoss fabrica as conexões de mangueira de acordo com os requisitos apropriados estabelecidos pela SAE. Portanto, as classificações de desempenho dessas conexões para mangueiras atendem aos requisitos da SAE. É possível encomendar um conjunto de mangueiras com uma extremidade de terminal de conexão que tenha uma classificação de desempenho inferior à classificação da mangueira. Ao encomendar conjuntos de mangueiras, tenha em mente a classificação de desempenho da extremidade de conexão, pois isso pode afetar o desempenho geral do conjunto de mangueiras. Os componentes do conjunto da mangueira (mangueira e conexões) são facilmente montados no campo. No entanto, estão disponíveis conjuntos de mangueiras prensadas com conexões reusáveis montadas de fábrica. Para obter informações completas, entre em contato com a Danfoss.

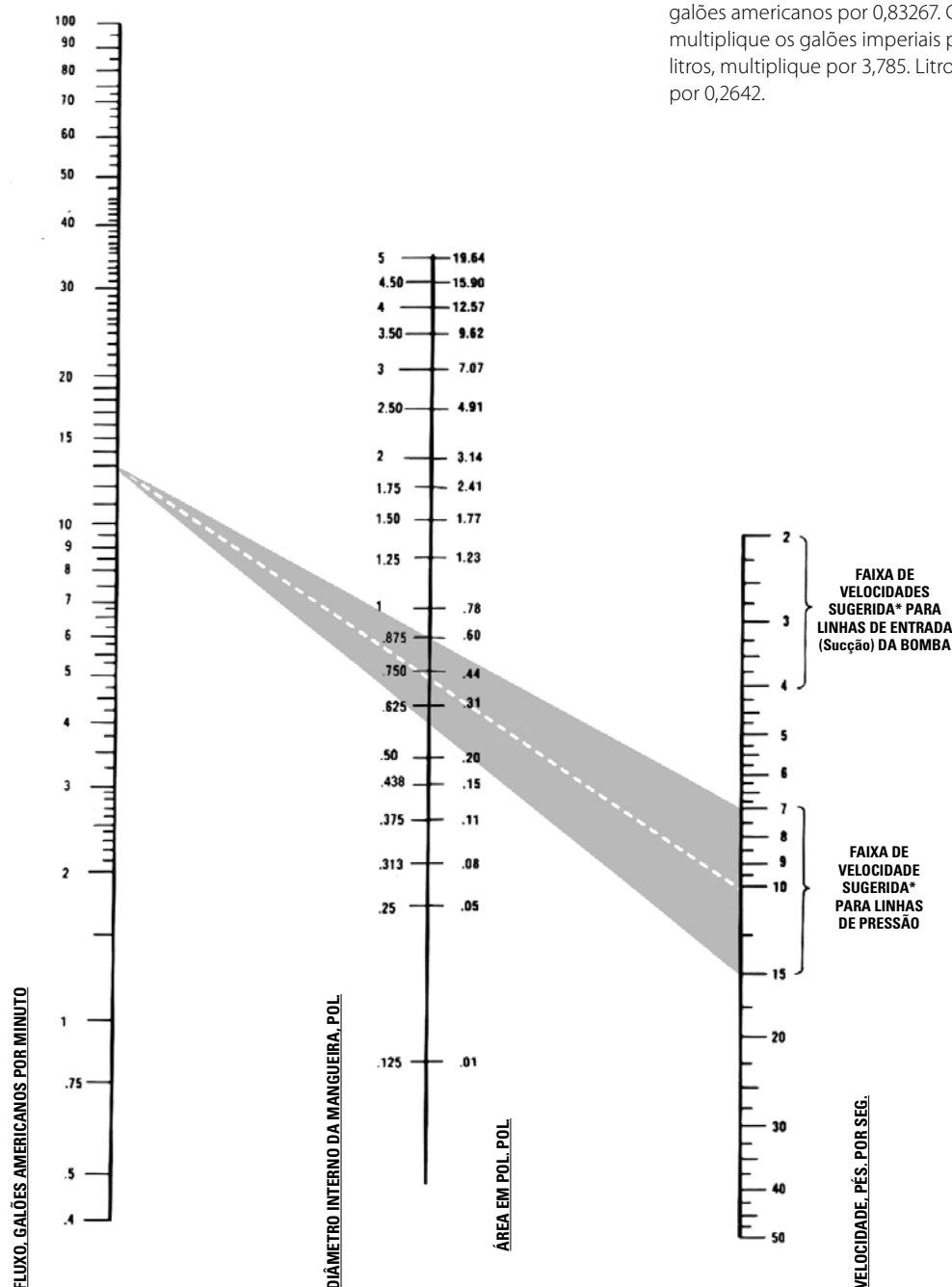
Seleção de mangueira: Capacidades de escoamento

Capacidades de escoamento dos conjuntos de mangueiras nas velocidades de escoamento sugeridas

A tabela abaixo é projetada e fornecida como um auxílio na determinação do tamanho correto da mangueira.

Exemplo: A 49,21 L por minuto, qual é o tamanho adequado da mangueira dentro da faixa de velocidade sugerida para linhas de pressão?

Soluções: Localize 13 galões americanos por minuto na coluna esquerda e 10 pés por segundo na coluna direita (o centro da faixa de velocidade sugerida para linhas de pressão). Coloque uma régua sobre os dois pontos. O diâmetro interno é mostrado na coluna central mais próxima da linha reta.



Para a mangueira de sucção, siga o mesmo procedimento, exceto o uso da faixa de velocidade sugerida para as linhas de entrada da bomba na coluna direita.

Com base na fórmula

$$\text{Área (polegadas quadradas)} = \frac{\text{G.P.M.} \times 0.3208}{\text{Velocidade (PÉS/S)}}$$

* Sugestões para óleos com uma viscosidade máxima de 315 S.S.U. a +100 °F (+38 °C) e operando em temperaturas entre +65 °F e +155 °F (+54 °C a +69 °C). Sob certas condições, as velocidades nas linhas de pressão podem ser aumentadas até 25 pés por segundo. Entre em contato com a Aeroquip® para obter informações específicas sobre sua aplicação.

Conversões

Para converter galões americanos em galões imperiais, multiplique os galões americanos por 0,83267. Galões imperiais em galões americanos, multiplique os galões imperiais por 1,20095. Galões americanos para litros, multiplique por 3,785. Litros para galões americanos, multiplique por 0,2642.

Perda de pressão do escoamento

Perda de pressão em psi (libras por polegada quadrada)/gpm (galões por minuto) para 10 pés de mangueira (furo liso) sem conexões.

Especificações de fluido:
Gravidade específica = 0,85;
Viscosidade = ν =
20 centistokes (C.S.),
(20 C.S. = 97 S.S.U.).

Perda de pressão na mangueira																						
Tamanho da bitola da mangueira	-04		-05		-06		-08		-10		-12		-16		-20		-24		-32		-40	-48
Diâmetro interno da mangueira (polegadas)	0.19	0.25	0.25	0.31	0.31	0.38	0.41	0.50	0.50	0.63	0.63	0.75	0.88	1.00	1.13	1.25	1.38	1.50	1.81	2.00	2.38	3.00
Galões americanos por minuto	0.25	10	3.1	3.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.50	19	6	6	2.7	2.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	40	12	12	5.5	5.5	2.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	95	24	24	10	10	4.8	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	185	46	46	17	17	7	5	2.2	2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	-	78	78	29	29	12	8	3	3	1.2	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	-	120	120	44	44	18	12	4.5	4.5	1.6	1.6	0.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	-	-	-	95	95	39	26	10	10	3.6	3.6	1.4	0.60	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	-	-	-	-	-	59	40	15	15	5.7	5.7	2	1	0.55	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	80	52	20	20	7.2	7.2	2.6	1.5	0.75	0.43	-	-	-	-	-	-
	15	-	-	-	-	-	-	75	30	30	10	10	4.2	2.2	1.2	0.67	0.38	-	-	-	-	-
	18	-	-	-	-	-	-	107	40	40	15	15	6.3	3	1.5	0.70	0.55	0.35	-	-	-	-
	20	-	-	-	-	-	-	-	49	49	19	19	8	3.4	2	1.1	0.65	0.43	0.27	-	-	-
	25	-	-	-	-	-	-	-	72	72	26	26	11	5.5	3	1.6	1	0.64	0.40	0.17	-	-
	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	34	14	7	3.6	2.2	1.3	0.80	0.52	0.22	0.14	-
	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47	47	19	9.5	5	2.8	1.7	1.1	0.70	0.27	0.18	-
	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	12	6.5	3.4	2.2	1.4	0.90	0.38	0.24	-
	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	17	9	5.3	3.3	2	1.3	0.54	0.35	0.15
	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	23	12	7.5	4.4	2.8	1.8	0.75	0.45	0.20
	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	17	9.3	6	3.8	2.4	1	0.65	0.30
	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38	21	12	7.1	4.6	3	1.2	0.76	0.34
	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	27	15	9	5.9	3.8	1.5	1	0.45
	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	19	12	7	4.7	1.9	1.3	0.55
	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	36	22	13	8.5	3.4	2.2	1
	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	23	15	6	3.9	1.7
250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	33	22	8.5	5.3	2.5	
300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	29	12	7.5	4	
400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51	21	14	6.5	
500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	20	10	
800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	
1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

* Os valores de perda de pressão listados são típicos de muitos óleos hidráulicos à base de petróleo a aproximadamente +100 °F (+38 °C). Diferenças nos fluidos, temperatura do fluido e viscosidade podem aumentar ou diminuir a perda de pressão real em comparação com os valores listados.

Para converter

Para converter galões americanos em galões imperiais, multiplique os galões americanos por 0,83267. Galões imperiais em galões americanos, multiplique os galões imperiais por 1,20095. Galões americanos para litros, multiplique por 3,785. Litros para galões americanos, multiplique por 0,2642.

Seleção de mangueiras: tabelas de pressão das conexões para mangueiras

Desempenho de pressão do estilo da rosca

A Danfoss segue de perto os padrões da indústria no design e nas recomendações de aplicação. Um princípio fundamental dentro da ISO, SAE e outros órgãos normativos é que **a pressão de trabalho dinâmica máxima do conjunto de mangueira ou adaptador** é a menor entre a mangueira e os conectores de extremidade usados.

A primeira tabela abaixo fornece trechos de tabelas de classificação de pressão padrão do setor para tipos de conectores, conforme publicado pela SAE (Society of Automotive Engineers).

Nota 1: As tabelas abaixo são aplicáveis para aços de usinagem livres de baixo carbono normalmente usados em conexões Fluid Power. Para conexões tipo porta, o material e o design da porta devem ser considerados e podem reduzir a resistência esperada.

Nota 2: Para aplicações de alta pressão, a Danfoss recomenda o uso de designs de conectores mais robustos, como flange Código 62 ou vedação de face do O-ring.

Nota 3: Alguns produtos Danfoss têm classificações de pressão mais altas. Consulte a página do produto para obter classificações de pressão específicas.

Classificações de pressão SAE selecionadas

Tamanho da bitola	Tamanho em polegadas	37°	Tubo SAE J476	Adaptador macho ORB SAE J1926 ORS.	Adaptador macho ORB SAE J1926 não ORS.	SAE J1926 ORS ajustável	ORB ajustável não ORS	ORS	Alargamento invertido	Flange código 61	Flange código 62
-2	1/8	5000	5000	-	5000	-	5000	-	5000	-	-
-3	3/16	5000	-	9000	5000	6000	5000	-	5000	-	-
-4	1/4	4500	5000	9000	5000	6000	4500	9000	4500	-	-
-5	5/16	4000	-	9000	5000	6000	4500	9000	4000	-	-
-6	3/8	4000	4000	9000	5000	6000	4000	9000	4000	-	-
-8	1/2	4000	3000	9000	4500	6000	4000	9000	4000	5000	6000
-10	5/8	3000	-	9000	3500	6000	3000	6000	3000	-	-
-12	3/4	3000	2500	6000	3500	6000	3000	6000	3000	5000	6000
-14	7/8	2500	-	6000	3000	6000	2500	6000	2500	-	-
-16	1	2500	2000	6000	3000	5000	2500	6000	2500	5000	6000
-20	1 1/4	2000	1150	4000	2500	4000	2000	3600	2000	4000	6000
-24	1 1/2	1500	1000	4000	2500	3000	2000	3600	1500	3000	6000
-32	2	1125	1000	3000	2000	2500	1500	3000	1125	3000	6000

Tabelas internacionais de classificação de pressão

Pressão máxima de trabalho (PSI)

Conexão da mangueira	Tamanho da conexão da mangueira									
	-04	-05	-06	-08	-10	-12	-16	-20	-24	-32
Tubo britânico macho (BSP)	5000	-	4000	4000	3500	4000	3500	2500	2,000	2000
Tubo britânico fêmea (BSP)	5000	-	4000	4000	3500	4000	3500	2500	2,000	2000
Tubo fêmea (JIS)	5000	-	5000	5000	-	4000	4000	-	-	-

Pressão máxima de trabalho (PSI)

Conexão da mangueira	Tamanho da conexão da mangueira									
	-06	-08	-10	-12	-15	-18	-22	-28	-35	-42
Luz DIN	3625	3625	3625	3625	3625	2325	2325	1450	1450	1450

Seleção de mangueiras: tabelas de pressão das conexões para mangueiras

Tabelas de pressão da conexão de mangueiras

Todos os componentes Danfoss

Com pressões mais altas, é fundamental conhecer os materiais de construção e o método de fabricação para garantir o desempenho. Quando todos os componentes de um sistema são fornecidos pela Danfoss, por exemplo, uma conexão

de mangueira Danfoss é acoplada a um adaptador ou conexão de tubo Danfoss, a combinação pode ser usada em pressões mais altas com confiança. Essas classificações mais altas são observadas na tabela abaixo.

A pressão de trabalho dinâmica máxima do conjunto da mangueira ou do adaptador é a menor das mangueiras e dos conectores de extremidade usados.

Todas as classificações de pressão da Danfoss¹

Bitola	Tamanho em polegadas	37° JIC	Tubo macho	Tubo fêmea ²	Adaptadores macho ORB ORS	Adaptadores macho ORB não ORS	Adaptadores ORB ORS ajustáveis	Adaptadores ORB não ORS ajustáveis	ORS	Ermeto macho sem alargamento	Código 61	Código 62	STC
-2	1/8	-	10000	6000	-	5000	-	5000	-	5000	-	-	-
-3	3/16	-	-	-	9000	5000	6000	5000	-	5000	-	-	-
-4	1/4	7000	9500	5000	9000	5000	6000	4500	9000	4500	-	-	6000
-5	5/16	7000	-	-	9000	5000	6000	4500	-	4000	-	-	-
-6	3/8	5000	8000	4000	9000	5000	6000	4000	9000	4000	-	-	5000
-8	1/2	4000	6000	4000	9000	4500	6000	4000	9000	4000	5000	6000	4250
-10	5/8	3800	-	-	9000	3500	6000	3000	9000	3000	-	-	4000
-12	3/4	5000	5000	3500	6000	3500	6000	3000	6000	3000	5000	6000	4000
-14	7/8	-	-	-	6000	3000	6000	2500	-	2500	-	-	-
-16	1	5000	4000	3000	6000	3000	5000	2500	6000	2500	5000	6000	4000
-20	1 1/4	5000	3000	2000	4000	2500	4000	2000	4500	2000	4000	6000	-
-24	1 1/2	2100	2000	1500	4000	2500	3000	2000	4000	1500	3000	6000	-
-32	2	1750	2000	1500	3000	2000	2500	1500	3000	1125	3000	6000	-

1) Essas classificações são baseadas na construção soldada e de peça única, as pressões de peça única podem ser aumentadas. Entre em contato com a Danfoss nesses casos.

2) Essa classificação é para adaptadores ou conexões de parede fina; o uso de coletores ou portas fêmeas superdimensionadas permitiria pressões nominais completas no macho.

Pressão dinâmica operacional

Condições operacionais dinâmicas se referem a impulsos de pressão cíclicos, geralmente considerados de quase zero até a pressão mais alta do sistema. Os padrões hidráulicos normalmente os representam como ondas quadradas e esperam que um componente lide com a ordem de 200.000 a bem mais de um milhão desses ciclos com uma explosão: fator de segurança operacional de 4:1.

As tabelas acima são criadas com base em aplicações dinâmicas. A maioria dos sistemas hidráulicos industriais e móveis se encaixa no perfil de pressão operacional dinâmica, por exemplo, circuitos hidráulicos de trabalho em equipamentos de construção ou em equipamentos de moldagem por injeção.

Pressão operacional estática

As condições operacionais estáticas normalmente variam de zero a pressão operacional, mas com muito menos ciclos esperados para a vida útil do sistema - talvez 30.000 a 50.000 ciclos e picos de pressão agudos não são esperados, permitindo

uma ruptura: fator de segurança operacional de 3:1 ou menos. Para condições de operação estáticas, as classificações Danfoss acima podem ser aumentadas com segurança em 25-30%. Por exemplo, uma mangueira com classificação dinâmica de 3000 psi pode ser usada em uma aplicação de pressão estática de 4000 psi. Exemplos típicos de aplicações estáticas são jato de água e macaco hidráulico.

Materiais

As tabelas acima representam o desempenho usando aço de baixo carbono. Outros materiais e suas características influenciam essas classificações. Aços de carbono médio ou materiais tratados termicamente podem suportar pressões de trabalho mais altas. Por outro lado, materiais não ferrosos como alumínio ou latão terão capacidade reduzida – até 50%, ou menos, de capacidade de manuseio de pressão. É importante considerar as propriedades do material ao projetar um sistema para garantir a compatibilidade da classificação de pressão de todos os materiais.

Projeto e aplicação

As equipes de engenharia e suporte de transporte de fluidos da Danfoss têm muitas décadas de experiência no projeto, fabricação e manutenção de sistemas hidráulicos e outros sistemas de transporte de fluidos em todo o mundo. A linha de produtos da Danfoss é uma coleção abrangente de mangueiras, conexões, conectores, acoplamentos e acessórios que permitem que um projetista de sistema selecione componentes para completar um sistema hidráulico ou um técnico de serviço para substituir um componente com confiança. As especificações individuais do produto, as classificações de pressão acima e outras informações técnicas são destinadas como diretrizes de suporte para o projeto do sistema e necessidades de serviço e não devem ser interpretadas como uma garantia de desempenho do sistema ou de componentes individuais da Danfoss. A Danfoss fornece suporte técnico abrangente, portanto, entre em contato com perguntas sobre necessidades de pressão não cobertas por essas tabelas ou para obter suporte a aplicações específicas.

Seleção da mangueira

Compatibilidade com fluidos

Esta tabela indica a adequação de vários elastômeros e metais para uso com fluidos a serem transportados. Ele serve apenas como orientação e não é uma garantia. A seleção final do estilo adequado da mangueira, da vedação ou do material dos componentes metálicos depende ainda de muitos fatores, incluindo pressão, fluido e temperatura ambiente, concentração, duração da exposição etc.

Como usar a tabela

1. A tabela tem seções separadas para classificar elastômeros para uso como tubos internos de mangueira e como vedações. As classificações para um determinado elastômero podem nem sempre ser as mesmas em ambas as seções.
2. Tanto o elastômero quanto o metal devem ser considerados ao determinar a adequação de uma combinação para um conjunto de mangueira, adaptador com O-ring, junta giratória ou acoplamento.
3. Localize o fluido a ser transportado e determine os componentes elastoméricos e metálicos de acordo com as classificações de resistência mostradas para cada um.
4. Consulte os grupos de materiais do tubo interno em "Identificação do tubo da mangueira".
5. As especificações dimensionais e operacionais para cada mangueira podem ser encontradas nas páginas do catálogo mostradas com cada part number de mangueira.

6. As informações sobre os o-rings e as opções de vedação para juntas giratórias e acoplamentos, e como especificá-los, são mostradas nas respectivas seções deste catálogo.
7. Para obter mais detalhes sobre os produtos mostrados neste catálogo e suas aplicações, entre em contato com:

Danfoss
14615 Lone Oak Road,
Eden Prairie, MN 55344
EUA
952-937-9800
Fax: 952-974-7722
1-888-258-0222
www.Danfoss.com

Classificação principal de resistência

- E** = Excelente – O fluido tem pouco ou nenhum efeito.
- G** = Bom – O fluido tem um efeito menor a moderado.
- C** = Condicional - As condições de serviço devem ser descritas à Danfoss Aeroquip para determinação da adequação para a aplicação.
- U** = Insuficiente

As diferenças entre as classificações "E" e "G" são relativas.

Ambas indicam serviço satisfatório. Onde houver uma escolha, pode-se esperar que os materiais classificados como "E" ofereçam melhor ou mais tempo de serviço do que aqueles classificados como "G".

OBSERVAÇÃO: São necessárias precauções especiais em aplicações gasosas devido ao volume potencial de fluido gasoso no sistema. A menos que a tampa seja perfurada, os estilos de mangueira com tampas de borracha ou termoplásticas não são adequados para gases acima de 250 psi. Os estilos de mangueira com coberturas perfuradas são assim observados em suas descrições de construção.

AVISO

A compatibilidade das conexões de mangueira com o fluido transportado é um fator essencial para evitar reações químicas que podem resultar na liberação de fluidos ou falha da conexão com o potencial de causar ferimentos pessoais graves ou danos materiais.

Dados do elastômero de vedação

Elastômero de vedação		Faixa de temperatura operacional máxima
Buna-N†	nenhum	-40°C to +121°C [-40 °F a +250 °F]
Neoprene	nenhum	-54°C to +100°C [-65 °F a +212 °F]
EPR (borracha de etileno propileno)/EPDM	nenhum	-54°C to +149°C [-65 °F a +300 °F]
Viton*		-29°C to +204°C [-15 °F a +400 °F]

†Faixa de temperatura do Buna-N -65°F a +225°F. Também de acordo com MIL-R-6855.

*Viton é uma marca registrada da The Chemours Company FC, LLC.

Identificação do tubo da mangueira

1. Borracha sintética
2. PTFE
3. Elastômero termoplástico Synflex
4. AQP
5. Mangueira de aplicação especial (não incluída na tabela de fluidos)
 - Combustível
 - LPG
 - Freio pneumático ferroviário
 - Silicone
 - Freio pneumático do caminhão
 - A/C
6. Borracha EPDM

A tabela de compatibilidade de fluidos destina-se apenas para referência.

As informações contidas nesta tabela se referem estritamente à compatibilidade do material e não se destinam a ser usadas como guia de aplicação. Para obter informações sobre aplicações específicas não incluídas neste catálogo, entre em contato com a Danfoss Aeroquip.

Nota 1 - A mangueira revestida de borracha deve ser perfurada para permitir a saída do gás.

Nota 2 - Devido a presença de diferentes aditivos nesses fluidos, o teste deve ser feito no fluido real em questão.

Esta tabela deve ser usada apenas para referência.
As informações contidas nesta tabela se referem estritamente à compatibilidade do material e não se destinam a ser usadas como guia de aplicação. Para obter informações sobre aplicações específicas não incluídas neste catálogo, entre em contato com a Danfoss Aeroquip.

*Viton é uma marca registrada da The Chemours Company FC, LLC.
†Hydrel é uma marca registrada da E.I. du Pont.
‡Monel é uma marca registrada do grupo de empresas Special Metals Corporation.
Nota 1 - A mangueira revestida de borracha deve ser perfurada para permitir a saída do gás.
Nota 2 - Devido a presença de diferentes aditivos nesses fluidos, o teste deve ser feito no fluido real em questão.

Compatibilidade com fluidos

Fluido	Borracha sintética (nitrilo)						Elastômero termoplástico						Mangueira de aplicação especial						Vedações						Metal					
	PTFE						AQP						EPDM						Buna-N						Neoprene					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
E = Excelente G = Bom C = Condicional U = Insuficiente																														
Fluido	Mangueira						Vedações						Metal																	
Acetaldeído	U	E	C	U	-	G	U	C	C	U	U	G	G	E	E	E	E	E	U	C	C	U	U	G	G	E	E	E	E	E
Ácido acético, 10%	U	E	C	C	-	E	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Ácido acético, frio	U	E	C	C	-	E	U	U	C	U	U	C	U	U	C	C	U	U	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Acetona	U	E	G	U	-	E	U	U	G	U	U	G	E	E	E	E	E	E	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Acetofenona	U	E	-	U	-	E	U	U	E	U	U	-	E	E	E	C	E	E	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Acetil acetona	U	E	U	U	-	E	U	U	G	U	U	G	U	U	C	C	C	C	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Cloreto de acetil	U	E	U	U	-	U	U	U	U	E	U	U	C	C	C	U	E	E	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Acetileno ¹	G	E	G	G	-	E	U	U	G	E	G	G	E	E	E	E	E	E	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Ar, quente (até +160°F) ¹	E	E	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Ar, quente (161 °F - 200 °F) ¹	C	E	U	E	-	E	G	G	E	E	G	G	E	E	E	E	E	E	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Ar, quente (201 °F - 300 °F) ¹	U	E	U	C	-	G	U	U	G	E	U	U	E	E	E	E	E	E	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Ar úmido, abaixo de 160°F ¹	E	E	C	E	-	E	E	E	E	E	G	C	U	G	E	E	E	E	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Cloreto de alumínio, 10% aq	E	E	E	E	-	E	E	E	E	E	G	E	U	U	U	U	U	U	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Fluoreto de alumínio, 10% aq	E	E	E	U	-	E	E	E	E	E	G	E	U	U	U	E	C	U	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Nitrato de alumínio, 10% aq	E	E	E	C	-	E	E	E	E	E	G	E	U	U	C	C	C	C	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Sulfato de alumínio, 10% aq	E	E	G	E	-	E	E	E	E	E	-	G	U	C	E	C	C	C	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Alumínio, 10% aq	E	E	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	U	C	E	C	C	C	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Amônia, anidra ¹	C	U	U	C	-	E	E	E	E	U	-	-	E	U	E	E	E	E	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Amônia, aquosa	G	G	U	C	-	E	E	E	E	U	-	-	E	U	E	E	E	E	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Carbonato de amônio, 10% aq	U	E	C	U	-	E	U	E	E	U	-	C	U	C	C	C	C	C	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Cloreto de amônio, 10% aq	E	E	C	U	-	E	E	E	E	U	-	-	U	U	C	U	C	U	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Hidróxido de amônio, 10% aq	U	E	U	U	-	E	C	C	E	C	U	U	G	U	C	C	U	U	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Nitrato de amônio, 10% aq	E	E	C	U	-	E	E	G	E	U	G	C	G	U	G	G	U	U	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Fosfato de amônio, 10% aq	E	E	C	U	-	E	E	E	E	-	E	E	E	E	E	-	G	C	U	C	U	C	U	U	G	U	C	C	U	U
Sulfato/sulfeto de amônio, 10% aq	E	E	C	U	-	E	E	E	E	U	G	C	U	U	C	C	U	U	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Acetato de amila	U	E	U	U	-	E	U	U	G	U	U	U	E	E	E	E	E	E	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Álcool amílico	G	E	E	C	-	E	G	C	E	G	C	E	G	C	E	G	E	G	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Anilina, óleo de anilina	U	E	U	U	-	E	U	U	G	U	U	U	E	U	E	E	G	G	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Corantes de anilina	U	E	U	U	-	E	U	G	G	G	U	U	U	C	G	C	G	G	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Asfalto, < 200°F	C	E	G	G	-	U	G	C	U	E	G	G	E	G	E	E	E	E	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
IRM 901	E	E	E	E	-	U	E	E	C	E	E	E	E	E	E	E	E	E	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
ASTM #2	E	E	E	E	-	U	E	G	U	E	G	E	E	E	E	E	E	E	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
IRM 903	E	E	E	E	-	U	E	G	U	E	G	E	E	E	E	E	E	E	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Transmissão automática fluido ²	G	E	G	G	-	U	E	G	U	E	C	G	E	E	E	E	E	E	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Cloreto de bário, 10% aq	E	E	C	C	-	E	E	E	E	E	G	C	U	G	G	G	G	G	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Hidróxido de bário, 10% aq	E	E	G	C	-	E	E	E	E	E	E	G	U	U	U	U	U	U	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Sulfeto de bário, 10% aq	E	E	C	C	-	E	E	E	E	E	G	C	U	U	C	C	U	U	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Benzeno, benzol	U	E	U	U	-	U	U	U	U	E	U	C	G	E	E	G	E	E	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Ácido benzoico	U	E	C	U	-	U	U	U	E	E	C	C	U	G	G	G	G	G	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Álcool benzílico	U	E	C	U	-	E	U	G	G	E	C	C	E	G	E	G	G	G	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Biodiesel (<180°F)	G	E	G	C	-	U													U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Biodiesel (>180 °F)	C	E	U	U	-	U													U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Licor de sulfato preto	G	E	C	C	-	E	C	C	C	E	U	C	E	C	E	U	U	U	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Gás de alto-forno	C	U	C	G	-	U	U	U	U	E	U	C	E	C	E	C	E	U	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Bórax, 10% aq	E	E	G	C	-	E	G	G	E	E	G	E	E	E	E	E	E	E	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Ácido bórico, 10% aq	E	E	C	E	-	E	G	G	G	E	G	G	U	G	C	C	C	C	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Salmoura	G	E	C	C	-	C	E	G	E	E	G	C	U	G	G	G	G	G	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Bromo, seco	U	E	U	U	-	U	U	U	U	E	U	U	C	U	C	U	C	C	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Butano ¹	Somente mangueira aprovada para GLP						-	E	C	U	E	-	-	E	E	E	E	E	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Acetato de butila	U	E	U	U	-	E	U	U	G	U	U	C	E	E	E	E	E	E	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U
Álcool butílico	E	E	G	G	-	C	E	E	G	E	G	G	G	G	G	G	G	G	U	U	E	G	U	C	U	U	C	C	U	U

Classificação principal de resistência

E = Excelente – O fluido tem pouco ou nenhum efeito.
G = Bom – O fluido tem um efeito menor a moderado.
C = Condicional – As condições de serviço devem ser descritas à Danfoss Aeroquip para determinação da adequação para a aplicação.
U = Insuficiente

Compatibilidade com fluidos

Esta tabela deve ser usada apenas para referência.

As informações contidas nesta tabela se referem estritamente à compatibilidade do material e não se destinam a ser usadas como guia de aplicação. Para obter informações sobre aplicações específicas não incluídas neste catálogo, entre em contato com a Danfoss Aeroquip.

*Viton é uma marca registrada da The Chemours Company FC, LLC.

†Hytrel é uma marca registrada da E.I. du Pont.

#Monel é uma marca registrada do grupo de empresas Special Metals Corporation.

Nota 1 - A mangueira revestida de borracha deve ser perfurada para permitir a saída do gás.

Nota 2 - Devido a presença de diferentes aditivos nesses fluidos, o teste deve ser feito no fluido real em questão.

Fluido	Borracha sintética (nitrilo)						Elastômero termoplástico						Mangueira de aplicação especial						Buna-N						Metal					
	PTFE						AQP						EPDM						Neoprene						Aço					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Cellosolve butílico	U	E	U	U	-	E	U	U	U	U	U	C	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	C	E	E	E	E	E	E
Butileno (buteno) ¹	C	E	-	C	-	U	C	U	U	U	U	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Estearato de butilo	U	E	-	U	-	U	G	U	U	E	-	-	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Butiraldeído	U	E	-	U	-	E	U	U	G	U	U	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Acetato de cálcio, 10% aq	G	E	C	C	-	E	G	G	E	U	U	C	G	G	G	C	G	G	G	G	G	C	G	G	G	G	G	G	G	G
Bissulfato de cálcio, 10% aq	U	E	C	G	-	U	E	E	U	E	G	G	U	C	C	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
Cloreto de cálcio, 10% aq	E	E	E	C	-	E	E	E	E	E	E	E	E	G	G	G	C	G	G	G	C	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Hidróxido de cálcio, 10% aq	E	E	C	C	-	E	E	E	E	E	U	C	G	G	G	U	G	G	G	U	G	U	G	U	G	U	G	U	G	U
Hidróxido de cálcio, 10% aq	C	E	C	U	-	E	U	U	E	E	U	C	U	G	C	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
Nitrato de cálcio, 10% aq	E	E	E	G	-	E	E	E	E	E	E	E	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Carbitol	G	E	G	C	-	G	G	G	G	G	U	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Ácido carbólico (fenol)	U	E	U	U	-	C	U	U	G	E	U	U	U	E	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ácido carbônico	C	E	C	U	-	E	G	E	E	E	C	C	U	C	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Dióxido de carbono, gás seco ¹	E	E	E	E	-	E	G	G	E	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Dissulfeto de carbono	U	E	U	U	-	U	U	U	U	E	C	C	G	G	G	E	G	G	G	G	G	E	G	G	G	G	G	G	G	G
Monóxido de carbono ¹	E	E	E	E	-	E	G	G	E	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Tetracloro de carbono	U	E	U	U	-	U	U	U	U	E	U	U	U	G	G	U	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Óleo de ricino	E	E	G	E	-	G	E	E	G	E	G	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Acetato de cellosolve	U	E	U	U	-	E	U	U	G	U	U	U	U	U	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Óleo de madeira da China (óleo de tungstênio)	E	E	C	C	-	U	G	G	U	E	U	C	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Cloro ¹	U	G	U	U	-	U	U	U	U	G	U	U	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Ácido cloroacético	U	E	U	U	-	E	U	U	G	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U

Classificação principal de resistência

E = Excelente – O fluido tem pouco ou nenhum efeito.

G = Bom – O fluido tem um efeito menor a moderado.

C = Condicional – As condições de serviço devem ser descritas à Danfoss Aeroquip para determinação da adequação para a aplicação.

U = Insuficiente

Fluido	Borracha sintética (nitrilo)						Elastômero termoplástico						Mangueira de aplicação especial						Buna-N						Metal					
	PTFE						AQP						EPDM						Neoprene						Aço					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Cloroacetona	U	E	U	U	-	E	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	G	G	G	U	G	G
Clorobenzeno	U	E	U	U	-	U	U	U	U	G	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	G	G	G	G	G	G
Clorofórmio	U	E	U	U	-	U	U	U	U	E	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	G	G	G	G	G	G
O-Clorofenol	U	E	U	U	-	U	U	U	U	E	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	G	G	G	U	G	G
Ácido clorossulfônico	U	U	U	U	-	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	G	U	G	G	C	C
Solução de revestimento cromada	U	E	-	U	-	U	U	U	G	E	U	-	C	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	C	U	U	U	U	U
Ácido crômico	U	E	-	U	-	C	U	U	C	E	U	-	C	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	C	U	U	U	U	U
Ácido cítrico	G	E	C	G	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	C	C	C	C	C	C
Gás de forno de coque	U	E	-	U	-	U	U	U	U	E	U	-	E	C	E	U	U	U	U	U	U	U	U	U	C	E	U	U	U	U
Cloreto de cobre, 10% aq	E	E	E	G	-	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	U	U	U	U	U	U
Cianeto de cobre, 10% aq	E	E	-	G	-	E	E	E	E	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	U	G	U	G	U	G
Sulfato de cobre, 10% aq	E	E	G	G	-	E	E	E	E	E	G	G	U	C	G	U	C	G	U	C	G	U	C	G	U	C	G	U	G	G
Óleo de semente de algodão	E	E	E	G	-	C	E	G	C	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Creosota (alcitrão de carvão)	G	E	U	G	-	U	G	C	U	E	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	C	E	E	E	E	E
Petróleo bruto	G	E	C	E	-	U	E	G	U	E	G	C	G	U	G	U	G	U	G	U	G	U	G	U	G	U	G	U	U	U
Ciclo-hexanol	C	E	C	G	-	U	E	G	U	E	C	C	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Ciclo-hexanona	U	E	C	U	-	G	U	U	G	U	G	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Solução de detergente/água	E	E	C	G	-	E	E	E	E	E	C	C	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Álcool de diacetona (acetol)	U	E	U	U	-	E	U	U	E	U	C	C	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Éter dibenzílico	U	E	-	U	-	G	U	U	G	U	-	-	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Óleo diesel ²	G	E	C	G	-	U	E	C	U	E	C	C	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Dietilamina	C	E	-	C	-	C	G	G	G	U	-	-	E	U	E	-	E	U	E	-	E	U	E	-	E	E	-	E	E	E
Diocetil ftalato (DOP)	U	E	C	C	-	G	U	U	G	G	C	C	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Dowtherm A&E	U	E	-	U	-	U	U	U	U	E	-	-	G	U	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Álcool etílico (etanol)	E	E	C	G	-	E	E	E	E	E	C	C	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Acetato de etila	U	E	C	U	-	G	U	U	G	U	C	C	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Etil benzeno	U	E	-	U	-	U	U	U	U	E	U	-	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Etil celulose	G	E	U	U	-	G	G	G	G	U	C	C	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Cloreto de etila	C	E	U	U	-	U	U	U	U	E	U	U	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Cloreto de etileno	U	E	U	U	-	U	U	U	U	G	U	U	G	C	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Etilenoglicol	E	E	C	G	-	E	E	E	E	E	C	C	U	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Esta tabela deve ser usada apenas para referência.

As informações contidas nesta tabela se referem estritamente à compatibilidade do material e não se destinam a ser usadas como guia de aplicação. Para obter informações sobre aplicações específicas não incluídas neste catálogo, entre em contato com a Danfoss Aeroquip.

*Viton é uma marca registrada da The Chemours Company FC, LLC.

†Hytrell é uma marca registrada da E.I. du Pont.

‡Monel é uma marca registrada do grupo de empresas Special Metals Corporation.

Nota 1 - A mangueira revestida de borracha deve ser perfurada para permitir a saída do gás.

Nota 2 - Devido a presença de diferentes aditivos nesses fluidos, o teste deve ser feito no fluido real em questão.

Compatibilidade com fluidos

Fluido	Mangueira						Vedações						Metal					
	Borracha sintética (nitrilo)						Buna-N						Aço					
	PTFE	Elastômero termoplástico	AQP	Mangueira de aplicação especial	EPDM		Neoprene	EPR	Viton*	Uretano	Hytrell†		Aço	Latão	Aço inoxidável	Alumínio	Monel‡	
	1	2	3	4	5	6												
Cloreto férrico, 10% aq	E	E	-	G	-	E	E	G	E	E	-	-	U	U	U	U	U	U
Nitrato férrico, 10% aq	E	E	C	E	-	E	E	E	E	C	C	U	U	G	U	U	U	U
Sulfato férrico, 10% aq	E	E	C	E	-	E	G	G	G	E	C	C	U	U	E	U	U	U
Formaldeído	U	E	C	U	-	E	C	C	G	G	C	C	E	E	E	G	G	G
Ácido fórmico	G	E	U	C	-	E	C	G	E	U	U	U	C	C	C	C	C	C
Óleo combustível	E	E	G	E	-	U	E	G	U	E	G	G	E	E	E	E	E	E
Furfural	U	E	-	U	-	G	C	C	G	U	U	-	G	G	G	G	G	G
Ácido gálico, solução	G	E	-	C	-	G	G	G	G	E	U	-	U	-	G	C	G	G
Gasolina ²	G	E	E	G	-	U	E	C	U	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Gasool ²	G	E	G	C	-	U	G	G	U	E	E	E	E	E	E	G	E	E
Glicerina/glicerol	E	E	E	E	-	E	E	E	E	E	G	E	E	G	E	E	E	E
Licor de sulfato verde	G	E	-	U	-	E	G	G	E	E	-	-	U	U	E	U	U	U
Hélio¹	E	G	C	E	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Heptano	E	E	E	C	-	U	E	G	U	E	G	G	E	E	E	E	E	E
Hexaldeído	U	E	-	U	-	E	U	G	G	U	U	-	G	G	E	E	G	G
Hexano	E	E	E	E	-	U	E	G	U	E	G	G	E	E	E	E	E	E
Óleos hidráulicos ²																		
Mistura de ésteres	C	E	C	G	-	C	E	U	U	E	U	E	E	E	E	E	E	E
Mistura de éster fosfato/petróleo	U	E	C	U	-	U	U	U	U	C	U	G	E	E	E	E	E	E
Óleos de silicone	E	E	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Base de petróleo puro	E	E	E	E	-	U	E	G	U	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Éster fosfato puro	U	E	C	U	-	E	U	U	G	C	U	G	E	E	E	E	E	E
Água-glicol	E	E	C	G	-	E	E	E	E	E	C	C	E	E	E	G	E	E
Emulsão de água e petróleo	E	E	C	G	-	U	E	G	U	E	C	C	C	E	E	G	E	E
Ácido hidrobromico	U	E	U	E	-	G	U	U	E	E	U	U	E	E	E	U	U	U
Ácido clorídrico, frio	U	E	U	U	-	G	U	U	G	E	U	U	U	U	U	U	U	U
Ácido cianídrico	C	E	-	U	-	E	C	C	E	E	-	-	E	E	G	E	G	G
Ácido fluorídrico	U	E	U	U	-	U	U	U	C	U	U	U	U	U	U	U	C	C
Ácido hidrofluorossilico	E	E	-	G	-	G	G	G	E	E	-	-	U	U	U	U	U	U
Hidrogênio ¹	G	C	G	G	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Peróxido de hidrogênio	C	E	G	C	-	G	G	G	E	G	G	U	U	G	E	U	U	U
Sulfeto de hidrogênio, seco	C	C	C	U	-	E	U	G	E	U	-	G	E	G	G	G	G	G
Isocianato	U	E	U	U	-	U	U	U	G	E	U	U	G	-	G	-	-	-
Iso octano	G	E	E	G	-	U	E	G	U	E	G	E	E	E	E	E	E	E
Acetato de isopropila	U	E	C	U	-	C	U	U	G	U	U	C	E	-	E	E	E	E
Álcool isopropílico	G	E	C	G	-	E	G	G	E	E	U	C	E	E	E	G	E	E
Éter isopropílico	G	E	-	C	-	U	G	U	U	U	C	-	G	G	-	-	-	-
JP-4, JP-5	E	E	G	E	-	U	E	U	U	E	U	G	E	E	E	E	E	E
Querosene	G	E	G	E	-	U	E	U	U	E	U	G	E	E	E	E	E	E
Solventes de verniz/verniz	U	E	U	U	-	E	U	U	U	U	U	G	U	E	E	E	E	E
Enxofre de cal	U	E	C	U	-	E	U	E	E	E	C	C	G	U	G	-	U	U
Óleo de linhaça	E	E	G	G	-	U	E	G	U	E	G	G	E	E	E	E	E	E
LPG ¹	Aprovado pela LPG somente mangueira						E	G	U	E	-	-	E	E	E	E	E	E
Óleos lubrificantes ²	Veja óleos hidráulicos						Veja óleos hidráulicos						Veja óleos hidráulicos					
Cloreto de magnésio, 10% aq	E	E	C	E	-	E	E	E	E	C	C	E	C	C	G	G	G	G
Hidróxido de magnésio, 10% aq	G	E	C	G	-	E	G	G	E	E	C	C	E	G	E	G	G	G
Sulfato de magnésio, 10% aq	E	E	C	E	-	E	E	E	E	E	C	C	E	E	E	E	E	E
Ácido maleico	U	E	C	C	-	G	U	U	U	E	C	C	E	G	G	G	G	G
Anidrido maleico	U	E	C	U	-	C	U	U	U	E	C	C	G	U	E	G	E	E
Ácido málico	G	E	-	G	-	U	G	G	U	G	-	-	U	-	E	G	E	E
Cloreto de mercúrio	G	E	E	G	-	G	E	E	E	E	E	E	U	U	U	U	U	U
Mercúrio	E	E	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	E	U	E	U	G	G
Metanol	E	E	C	E	-	E	G	G	E	U	C	C	G	G	E	C	E	E

Classificação principal de resistência

E = Excelente – O fluido tem pouco ou nenhum efeito.

G = Bom – O fluido tem um efeito menor a moderado.

C = Condicional – As condições de serviço devem ser descritas à Danfoss Aeroquip para determinação da adequação para a aplicação.

U = Insuficiente

Compatibilidade com fluidos

Esta tabela deve ser usada apenas para referência.
As informações contidas nesta tabela se referem estritamente à compatibilidade do material e não se destinam a ser usadas como guia de aplicação. Para obter informações sobre aplicações específicas não incluídas neste catálogo, entre em contato com a Danfoss Aeroquip.

*Viton é uma marca registrada da The Chemours Company FC, LLC.

†Hytre é uma marca registrada da E.I. du Pont.

‡Monel é uma marca registrada do grupo de empresas Special Metals Corporation.

Nota 1 - A mangueira revestida de borracha deve ser perfurada para permitir a saída do gás.

Nota 2 - Devido a presença de diferentes aditivos nesses fluidos, o teste deve ser feito no fluido real em questão.

Fluido	Borracha sintética (nitrilo)						Buna-N						Aço					
	PTFE						Neoprene						Latão					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Fluido	Mangueira						Vedações						Metal					
Brometo de metila	C	E	U	U	-	U	G	U	U	E	U	U	E	E	G	U	E	
Cloreto de metila	U	E	U	U	-	U	U	U	U	E	U	U	E	E	E	U	G	
Metilbutilcetona	U	E	U	U	-	E	U	U	E	U	C	C	E	E	E	-	E	
Metil etil cetona	U	E	U	U	-	E	U	U	E	U	U	G	G	G	G	G	G	
Cloreto de metileno	U	E	U	U	-	U	U	U	U	G	U	U	G	G	G	G	G	
Metil isobutil cetona	U	E	U	U	-	E	U	U	U	U	U	U	G	G	G	G	G	
Metil isopropil cetona	U	E	U	C	-	E	U	U	U	U	U	U	G	G	G	G	G	
Salicilato de metila	U	E	-	U	-	C	U	U	C	U	-	-	E	G	G	E	G	
MIL-L-2104	E	E	E	E	-	U	E	G	U	E	E	E	E	E	E	-	E	
MIL-H-5606	E	E	E	E	-	U	E	G	U	E	E	E	E	E	E	E	E	
MIL-H-6083	E	E	E	E	-	U	E	E	U	E	E	E	E	E	E	-	E	
MIL-L-7808	G	E	G	G	-	U	G	U	U	E	G	G	G	G	E	-	-	
MIL-L-23699	E	E	-	G	-	U	G	U	U	E	-	-	E	E	E	E	E	
MIL-H-46170	G	E	-	G	-	C	E	G	U	E	-	-	E	E	E	-	E	
MIL-H-83282	G	E	-	G	-	U	E	U	U	E	-	-	E	E	E	-	E	
Óleos minerais	E	E	G	E	-	U	E	G	U	E	G	G	E	E	E	E	E	
Nafta	C	E	G	E	-	U	C	U	U	E	C	G	-	-	-	-	-	
Naftaleno	U	E	U	U	-	U	U	U	U	E	C	G	E	G	E	G	G	
Ácido naftênico	U	E	-	U	-	U	C	U	U	E	-	-	-	G	E	G	G	
Gás natural ¹	Somente mangueira aprovada para GLP						E	U	U	E	-	-	G	G	G	G	G	
Acetato de níquel, 10% aq	G	C	U	G	-	E	C	C	E	G	U	U	G	C	E	G	E	
Cloreto de níquel, 10% aq	E	E	U	E	-	E	E	G	E	E	U	U	U	U	G	U	G	
Sulfato de níquel, 10% aq	E	E	U	E	-	E	E	E	E	E	U	U	U	G	G	U	G	
Ácido nítrico, até 10%	U	E	U	U	-	G	U	U	U	E	U	C	U	U	E	U	U	
Ácido nítrico, acima de 10%	U	C	U	U	-	U	U	U	U	G	U	U	U	U	E	C	U	
Nitrobenzeno	U	E	U	U	-	E	U	U	U	G	U	U	E	G	E	E	E	

Classificação principal de resistência

E = Excelente – O fluido tem pouco ou nenhum efeito.

G = Bom – O fluido tem um efeito menor a moderado.

C = Condicional – As condições de serviço devem ser descritas à Danfoss Aeroquip para determinação da adequação para a aplicação.

U = Insuficiente

Fluido	Borracha sintética (nitrilo)						Buna-N						Aço					
	PTFE						Neoprene						Latão					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Fluido	Mangueira						Vedações						Metal					
Nitrogênio ¹	E	E	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	
Álcool octil	C	E	E	U	-	U	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	
Ácido oleico	G	E	G	U	-	U	U	U	C	G	G	E	C	E	G	C	G	
Orto-diclorobenzeno	U	E	-	U	-	U	U	U	U	E	-	-	G	G	G	G	G	
Ácido oxálico, 10% aq	C	E	C	C	-	E	G	G	E	E	C	C	U	C	C	C	C	
Oxigênio ¹	U	U	U	U	-	E	-	-	-	-	-	-	G	G	G	G	G	
Ácido palmítico	E	E	E	E	-	G	E	G	G	E	-	E	G	-	E	G	G	
Para-diclorobenzeno	U	E	-	U	-	U	U	U	U	E	-	-	G	G	G	G	G	
Pentano ¹	Somente mangueira aprovada para GLP						E	E	U	E	U	G	G	G	G	E	G	
Ácido perclórico	U	E	U	U	-	G	E	G	G	E	U	U	U	U	U	U	U	
Percloroetileno	U	E	U	U	-	U	U	U	U	E	U	U	C	G	G	G	E	
Óleos à base de petróleo	G	E	E	E	-	U	E	G	U	E	E	E	E	E	E	E	E	
Fenol (ácido carbólico)	U	E	U	U	-	U	U	U	G	E	U	U	U	E	E	E	G	
Éster fosfato ²	U	E	C	U	-	E	U	U	G	C	U	G	E	E	E	E	E	
Ácido fosfórico 20%	U	E	U	U	-	E	U	U	G	E	U	U	U	E	U	C	E	
Tricloreto de fósforo	U	E	U	U	-	E	U	U	E	E	U	U	C	U	C	E	E	
Acetato de potássio, 10% aq	G	E	-	G	-	E	G	G	E	U	-	-	C	G	C	U	G	
Cloreto de potássio, 10% aq	E	E	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	E	C	E	U	G	
Cianeto de potássio, 10% aq	E	E	E	G	-	E	E	E	E	E	E	E	C	U	G	U	C	
Dicromato de potássio, 10% aq	E	E	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	C	C	C	C	C	
Hidróxido de potássio, até 10%	G	E	C	C	-	E	G	G	E	G	C	C	G	G	G	U	E	
Hidróxido de potássio, acima de 10%	C	E	U	C	-	E	C	C	E	U	U	U	G	G	G	U	E	
Nitrato de potássio, 10% aq	E	E	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	E	G	E	G	-	
Sulfato de potássio, 10% aq	E	E	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	-	-	-	-	-	
Propano ¹ (liquidificado)	Somente mangueira aprovada para GLP						C	-	-	-	-	-	E	E	E	E	E	

Compatibilidade com fluidos

<

Compatibilidade com fluidos

Fluido	Borracha sintética (nitrilo)						Elastômero termoplástico						Mangueira de aplicação especial																	
	PTFE						AQP						EPDM						Buna-N						Aço					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Fluido	Mangueira						Vedações						Metal																	
Tricloroetileno	U	E	U	U	-	U	U	U	U	E	U	U	E	G	E	E	E	E	U	U	U	U	U	U	E	G	E	E	E	E
Fosfato de tricresilo	U	E	U	U	-	E	U	U	E	G	U	U	E	-	C	-	G		U	U	U	U	U	U	E	-	C	-	G	
Trietanolamina	G	E	U	G	-	E	E	U	E	U	U	U	E	U	E	E	E		U	U	U	U	U	U	E	U	E	E	E	E
Óleo de Tungue	E	E	C	C	-	U	G	G	U	E	U	C	E	G	E	E	E		U	U	U	U	U	U	E	G	E	E	E	E
Terebentina	E	E	G	G	-	U	G	U	U	E	G	G	G	G	G	G	G		U	U	U	U	U	U	E	G	E	E	E	E
Verniz	C	E	G	G	-	U	G	U	U	E	G	G	E	G	E	E	E		U	U	U	U	U	U	E	G	E	E	E	E
Cloreto de vinila	U	E	U	U	-	U	U	U	U	E	U	U	E	U	C	E	E		U	U	U	U	U	U	E	U	C	E	E	E
Água (até +150°F)	E	E	E	G	-	E	E	E	E	E	E	E	C	G	E	G	E		U	U	U	U	U	U	E	G	E	E	E	E
Água (+151°F a +200 °F)	C	E	U	C	-	E	E	E	E	E	U	U	C	G	E	G	E		U	U	U	U	U	U	E	G	E	E	E	E
Água (+201°F a +350 °F)	U	E	U	U	-	E	U	U	G	G	U	U	C	G	E	G	E		U	U	U	U	U	U	E	G	E	E	E	E
Água-glicol	E	E	C	E	-	E	E	E	E	C	C	E	E	E	E	G	E		U	U	U	U	U	U	E	G	E	E	E	E
Emulsão de Água e Petróleo ²	E	E	C	C	-	U	E	G	U	E	C	C	E	E	G	E	E		U	U	U	U	U	U	E	G	E	E	E	E
Xileno	U	E	C	U	-	U	U	U	U	E	U	C	E	E	E	E	E		U	U	U	U	U	U	E	G	E	E	E	E
Cloreto de zinco, 10% aq	E	E	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	U	U	C	G			U	U	U	U	U	U	E	G	E	E	E	E
Sulfato de zinco, 10% aq	E	E	-	E	-	E	E	E	E	-	-	U	C	G	C	G			U	U	U	U	U	U	E	G	E	E	E	E

Classificação principal de resistência

- E** = Excelente – O fluido tem pouco ou nenhum efeito.
G = Bom – O fluido tem um efeito menor a moderado.
C = Condicional – As condições de serviço devem ser descritas à Danfoss Aeroquip para determinação da adequação para a aplicação.
U = Insuficiente

Esta tabela deve ser usada apenas para referência.

As informações contidas nesta tabela se referem estritamente à compatibilidade do material e não se destinam a ser usadas como guia de aplicação. Para obter informações sobre aplicações específicas não incluídas neste catálogo, entre em contato com a Danfoss Aeroquip.

*Viton é uma marca registrada da The Chemours Company FC, LLC.

†Hytrel é uma marca registrada da E.I. du Pont.

#Monel é uma marca registrada do grupo de empresas Special Metals Corporation.

Nota 1 - A mangueira revestida de borracha deve ser perfurada para permitir a saída do gás.

Nota 2 - Devido à grande variedade de aditivos nesses fluidos, o teste deve ser feito com o fluido real que está sendo considerado.

Fluidos hidráulicos e óleos lubrificantes

As tabelas a seguir são uma lista representativa de fluidos e fabricantes. Os fluidos são agrupados sob cabeçalhos genéricos de "família" e organizados em ordem alfabética. Para cada lista genérica de "famílias", incluímos recomendações de temperatura máxima do fluido para as seis classificações de mangueiras na página 344 (1 a 6). Duas classificações de temperatura máxima do fluido estão listadas sob as designações de "H" e "LP". A designação "H" é para serviço hidráulico até a pressão operacional nominal máxima de qualquer mangueira específica na classificação. A designação "LP" é para serviço de baixa pressão, como sistemas de óleo lubrificante ou linhas de retorno hidráulicas de baixa pressão. A letra "U" na caixa indica resistência insatisfatória ao tipo de fluido. As classificações de temperatura do fluido são previstas para a temperatura ambiente máxima permitida da seguinte forma:

Classificações 1 e 3

(Borracha sintética e elastômero termoplástico)

Classificações de temperatura de fluido "H": +140 °F ambiente

Classificações de temperatura do fluido "LP": +180 °F ambiente

Classificação 2 (PTFE)

Classificações de temperatura de fluido "H": +400 °F ambiente

Classificações de temperatura do fluido "LP": +400 °F ambiente

Classificação 4 (AQP)

Classificações de temperatura de fluido "H": +160 °F ambiente

Classificações de temperatura do fluido "LP": +250 °F ambiente

(Se a temperatura do fluido "H" for +225 °F ou menos, a Temperatura ambiente permitida pode ser aumentada para +200 °F)

Temperaturas ambiente acima da recomendada, em conjunto com temperaturas máximas do fluido, podem reduzir significativamente a vida útil da mangueira.

Cuidado: A temperatura de operação máxima recomendada pelo fabricante do fluido para qualquer marca específica de fluido deve ser observada escrupulosamente pelo usuário. Essas temperaturas recomendadas podem variar amplamente entre marcas de diferentes composições de fluidos, mesmo que se enquadrem na mesma "família" genérica de fluidos. Exceder a temperatura máxima recomendada pelo fabricante pode resultar em decomposição do fluido, produzindo subprodutos que são nocivos aos produtos elastoméricos, bem como a outros materiais no sistema. Se a temperatura máxima recomendada por um fabricante para seu fluido específico for menor do que a da classificação da mangueira, ela deverá ter precedência sobre a classificação da mangueira para uso em serviço.

Fluidos hidráulicos e óleos lubrificantes (continuação)

À base de petróleo puro

Recomendação de temperatura máxima do fluido.

Consulte o aviso na página 350 para saber as temperaturas máximas do fluido e limitar a temperatura ambiente.

Classificações de mangueiras (consulte a página 350)

Nome do fluido	1	2	3	4
H	+200 °F	+400 °F	+200 °F	+300 °F
LP	+200 °F	+450 °F	+200 °F	+300 °F

Arco A.T.F. dDexron IV

Arco A.T.F. Dexron

Arco A.T.F. Yype F

Arco H.T.C. Fluido 100

Arco H.T.F. Fluido C-2

ATF especial

Citgo amplex

Citgo ATF, Dexron

Citgo ATF, tipo F

Citgo sentry

Delvac especial 10W-30

Delvac SHC

Duro

Duro AW

Energol HL68

Energol HLP C68

Exxon ATF

Factovis 52 - Fluido hidráulico convencional R & O

Fluido Arco 303

Fluido Conoco 303

Fluido de correção de torque Union

Fluido de torque 47

Fluido de torque 56

Fluido de transmissão automática (Dexron)

Fluido hidráulico para tratores

Fluido hidráulico para tratores Union

Fluido Power-tran

Fluido Union C-2

Fluidos de torque

Glide

Gulf harmony AW

Gulf security AW

Industron 53 - fluido hidráulico antidesgaste

Lubrificantes Way

Lubrite motor 20W-40

Marca Shell

Mobil AFT 210

Mobil AFT 220

Mobilfluid 423

Mobilfluid 62

Mobiloil especial

Mobiloil Super 10W-40

Motor de frota Arco

Óleo de motor a gás Union

Óleo de motor especial Union

Óleo de motor para serviços pesados Union

Óleo de motor personalizado

Óleo de motor personalizado Union

Óleo de motor premium Union

Óleo de motor Union Guardol

Óleo de motor Union S-1

Óleo de motor Union Unitec

Óleo de turbina Union

Óleo de turbina Union XD

Óleo hidráulico para aeronaves AA

Óleo hidráulico para trator Citgo

Óleo hidráulico Union AW

Óleo mineral da série pacemaker Citgo (R & O)

Óleo mineral da série pacemaker t Citgo (R & O)

Óleo mineral da série pacemaker XD Citgo (Serviço pesado) (R & O)

Óleo para motor Union super

Óleo Union C-P

Óleos Ambrex

Óleos circulantes serviço extra Citgo

Óleo mineral (Serviço pesado) (R & O)

Óleos de carnea

Óleos de motor Citgo

Óleos de motor Delo 400

Óleos de motor especiais

Óleos de motor especiais RPM Delo

Óleos de motor RPM Delo 200

Óleos de motor RPM Delo 300

Óleos de motor Supreme

Óleos de motor XD-3

Óleos Dectol R & O

Óleos Delvac

Óleos Donax T

Óleos DTE

Óleos Etna

Óleos hidráulicos

Óleos hidráulicos da Mobil

Óleos hidráulicos EP

Óleos hidráulicos Super

Óleos industriais EP

Óleos NUTO

Óleos para máquinas EP

Óleos para turbinas OC

Óleos Peaco

Óleos Pennbell

Óleos Rando

Óleos Rando HD

Óleos Redind

Óleos Regal R & O

Óleos Rimula

Óleos Rotella

Óleos Rotella T

Óleos Sun R & O

Óleos Suntac HP

Óleos Suntac WR

Óleos Sunvis 700

Óleos Sunvis 800

Óleos Sunvis 900

Óleos Tellus

Óleos Teresstic

Óleos Vactra

Óleos Vitrea

Rubilene

Série hidráulica

Série Hulburt 27

Série Hydroil

Série Quadroil

Union ATF Dexron

Union ATF tipo F

Union Unax

Union Unax AW

Union Unax R & O

Union Unax RX

Univis J13

Univis J26

Univis P32

Compatibilidade com fluidos

Fluidos hidráulicos e óleos lubrificantes (continuação)

Emulsão de água e óleo de petróleo (fr)

Recomendação de temperatura máxima do fluido.

Consulte o aviso na página 350 para saber as temperaturas máximas do fluido e limitar a temperatura ambiente.

Classificações de mangueiras (consulte a página 350)				
	1	2	3	4
H	+200 °F	+250 °F	+150 °F	+200 °F
LP	+200 °F	+250 °F	+150 °F	+200 °F

Nome do fluido	Ironsides n.º 814-A
À prova de fogo S/O	
Aqualube	Kutwell 40
Astrol 587	
	Meltran FR 900
Chrysler L-705	Mobilmet S122
Dasco IFR	Óleo Hy-chock
Duro FR-HD	Óleo solúvel Union HD
Fluido B	Permamul FR
Fluido D Chevron FR	Proteção contra minas
Fluido FR invertido	Pyrogard C
pacemaker Citgo	Pyrogard D
Fluido Gulf R&D FR	
Fluido hidráulico	Quintolubric série 957
antidesgaste Safoil	Quintolubric série 958
Fluido hidráulico Conoco FR	
Fluido hidráulico FR 3110	Regent Hydrolube n.º 670
(invertido)	
Fluido hidráulico resistente	Sinclair Duro FR-HD
ao fogo	Solvac 1535G
Fluido Iruis 905	Staysol FR
Fluido Masol resistente ao fogo	Sunsafe F
Fluido Penn drake hydraqua	
Fluido Puro FR	Veedol castanho FRH
Fluido Union FR	Veedol castanho FRH concentrado
Hidráulico resistente ao fogo	
Houghto-safe 5046	
Houghto-safe 5046W	
Hulsafe 500	
Hydrasol A	

Solução de água e glicol

Recomendação de temperatura máxima do fluido.

Consulte o aviso na página 350 para saber as temperaturas máximas do fluido e limitar a temperatura ambiente.

Classificações de mangueiras (consulte a página 350)				
	1	2	3	4
H	+200 °F	+250 °F	+150 °F	C
LP	+200 °F	+250 °F	+150 °F	C

Nome do fluido	Houghto-Safe 625
Chem-trend HF-18	Houghto-safe 640
Chem-trend HF-20	Hydra safe 620
Citgo pacemaker	Hydra safe 625
	Hyspin AF-1
Dasco FR 150	Hyspin AF-2
Dasco FR 200	Hyspin AF-3
Dasco FR 200 B	
Dasco FR 310	Maxmul
	Maxmul FR
Fluido Gulf FR - Série G	Melsyn 200
Fluido Gulf FR G-200	
Fluido hidráulico água-glicol Park	Nyvac 20 (WG)
Fluido hidráulico de	Nyvac 30 (WG)
segurança 200	
Fluido hidráulico de	Quintolubric série 700
segurança 300	
Fluido Nyvac FR	
Fluido Nyvac FR 200	Santosafe W/G 15
Fluido Pennzoil FR 2X	Santosafe W/G 20
Fluidos de glicol Chevron FR	Santosafe W/G 30
Fluidos glicol Citgo FR	
Fyre-Safe 225	Ucon Hydrolube 150 CP
Fyrguard 150	Ucon Hydrolube 150 DB
Fyrguard 200	Ucon Hydrolube 150 LT
	Ucon Hydrolube 200 CP
Glicol Citgo FR-20 XD	Ucon Hydrolube 200 LT
Glicol Melsyn FR	Ucon Hydrolube 200 NM
Glicol padrão FR n.º 15	Ucon Hydrolube 275 CP
Glicol padrão FR n.º 20	Ucon Hydrolube 275 DB
Glicol padrão FR n.º 25	Ucon Hydrolube 275 LT
	Ucon Hydrolube 300 CP
Houghto-safe 271	Ucon Hydrolube 300 LT
Houghto-safe 416	Ucon Hydrolube 300 NM
Houghto-safe 520	Ucon Hydrolube 550 CP
Houghto-safe 525	Ucon Hydrolube 900 CP
Houghto-safe 616	Ucon M-1
Houghto-safe 620	

Fluidos hidráulicos e óleos lubrificantes (continuação)

Éster fosfato puro (fr)

Recomendação de temperatura máxima do fluido.

Consulte o aviso na página 350 para saber as temperaturas máximas do fluido e limitar a temperatura ambiente.

Classificações de mangueiras (consulte a página 350)					
	1	2	3	4	6
H	U	+400 °F	+200 °F	U	200
LP	U	+400 °F	+200 °F	U	200

Nome do fluido

Fluido Gulf FR P-37	Houghto-Safe 1010
Fluido Gulf FR P-40	Houghto-Safe 1055
Fluido Gulf FR P-43	Houghto-Safe 1115
Fluido Gulf FR P-45	Houghto-Safe 1120
Fluido Gulf FR P-47	Houghto-Safe 1130
Fluidos FR	
Fyrquel 1000	Pyrogard 51
Fyrquel 150	Pyrogard 53
Fyrquel 150 R & O	Pyrogard 55
Fyrquel 220	
Fyrquel 220 R & O	Safetytex 215
Fyrquel 300	Skydraul 500A
Fyrquel 550	Skydraul 7000
Fyrquel 550 R & O	
Fyrquel 90	Univis P12

Óleos de silicone

Recomendação de temperatura máxima do fluido.

Consulte o aviso na página 350 para saber as temperaturas máximas do fluido e limitar a temperatura ambiente.

Classificações de mangueiras (consulte a página 350)				
	1	2	3	4
H	+200 °F	+400 °F	+200 °F	+300 °F
LP	+250 °F	+400 °F	+200 °F	+300 °F

Nome do fluido

Dow Corning QF1-2023	Fluido Dow Corning 200
Dow Corning 4-3600	(100CS)
Dow Corning 3-3672	

Óleos de turbina de mistura de ésteres

Recomendação de temperatura máxima do fluido.

Consulte o aviso na página 350 para saber as temperaturas máximas do fluido e limitar a temperatura ambiente.

Classificações de mangueiras (consulte a página 350)				
	1	2	3	4
H	-	-	-	-
LP	+250 °F	+450 °F	+200 °F	+300 °F

Nome do fluido

Stauffer Jet I
Stauffer Jet II

Éster de poliol

Recomendação de temperatura máxima do fluido.

Consulte o aviso na página 350 para saber as temperaturas máximas do fluido e limitar a temperatura ambiente.

Classificações de mangueiras (consulte a página 350)				
	1	2	3	4
H	+150 °F	+400 °F	-	+150 °F
LP	+200 °F	+400 °F	-	+250 °F

Nome do fluido

Quintolubric Série 822

Tabela de compatibilidade de lubrificantes

Tipo de mangueira			
Lubrificante	GH001	FC800	FC802
Óleo mineral	Y	*	Y
PAG	Y	Y	Y
Óleo de éster	Y	Y	Y
Alquilbenzeno	*	*	Y

Y = Compatível N = Não compatível.

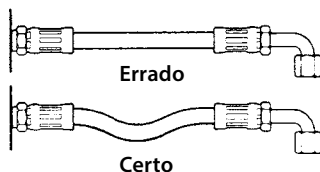
* Entre em contato com o suporte ao produto para análise do aplicativo.

Seleção da mangueira

Roteamento e instalação da mangueira

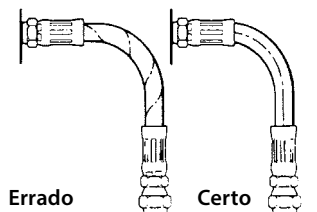
1. Providenciar a alteração do comprimento.

Em instalações de mangueira reta, deixe folga suficiente na linha de mangueira para permitir alterações no comprimento que ocorrerão quando a pressão for aplicada. Essa alteração no comprimento pode ser de +2% a -4%.



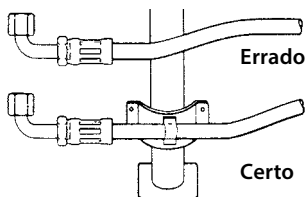
2. Orientar corretamente e evitar torcer.

Não torça a mangueira durante a instalação. Isso pode ser determinado pela linha de colocação impressa na mangueira. A pressão aplicada a uma mangueira torcida pode causar falha na mangueira ou afrouxamento das conexões.



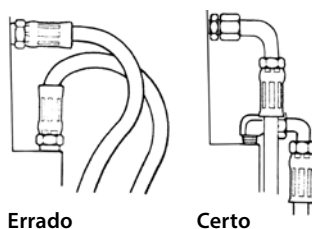
3. Proteger de ambientes perigosos.

Mantenha a mangueira afastada de peças quentes. Temperatura ambiente alta reduzirá a vida útil da mangueira. Se não for possível direcioná-la para longe da fonte de calor, isole-a. (Veja as proteções de mola na página 250)



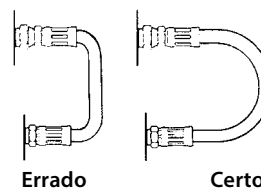
4. Evite tensão mecânica.

Use cotovelos e adaptadores na instalação para aliviar a tensão na montagem e fornecer instalações mais fáceis e limpas que sejam acessíveis para inspeção e manutenção.



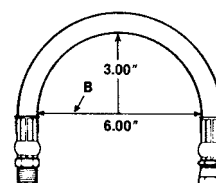
5. Use o raio de curvatura adequado.

Mantenha o raio de curvatura da mangueira o maior possível para evitar o colapso da mangueira e a restrição do fluxo. Siga as especificações do catálogo sobre os raios de curvatura mínimos.



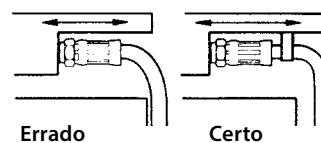
6. Use o raio de curvatura adequado (cont.).

O raio de curvatura mínimo é medido na dobra interna da mangueira. Para determinar a curvatura mínima, divida a distância total entre as extremidades (comprimento B) por 2. Por exemplo, B=6, raio mínimo de curvatura=3.



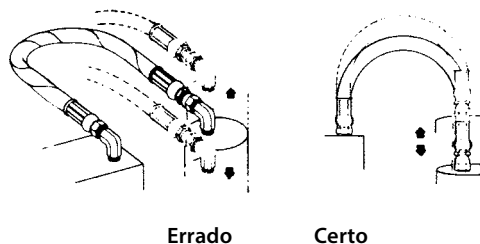
7. Prenda para proteção.

Instale passagens de mangueira para evitar atrito ou abrasão. Use abraçadeiras de mangueira Aeroquip para suportar longas passagens de mangueira ou para manter a mangueira longe de peças móveis. É importante que as abraçadeiras não permitam que a mangueira se mova. Esse movimento causará abrasão e falha prematura da mangueira. (Consulte Abraçadeiras de Mangueira na página 253)



8. Evite o movimento inadequado da mangueira.

Certifique-se de que o movimento relativo dos componentes da máquina produza dobras em vez de torções na mangueira. A mangueira deve ser direcionada de modo que a mangueira flexível esteja no mesmo plano que o movimento do equipamento.



Consulte as informações de segurança relativas à instalação da mangueira na página 336.

Análise de falhas

Todos na manutenção enfrentam falhas nas mangueiras. Normalmente, não há problema. A mangueira é substituída e o equipamento volta a funcionar. Ocasionalmente, as falhas ocorrem com muita frequência - o mesmo equipamento com os mesmos problemas. Neste ponto, a tarefa é determinar e corrigir a causa dessas falhas repetidas.

Aplicação inadequada

Começando com a causa mais óbvia e mais comum de falhas de mangueira - aplicação inadequada - compare as especificações da mangueira com os requisitos da aplicação.

Preste atenção especial às seguintes áreas:

- A pressão máxima de operação da mangueira.
- A faixa de temperatura recomendada da mangueira.
- Se a mangueira é classificada para vácuo.
- A compatibilidade de fluidos da mangueira.

Verifique todas essas áreas em relação aos requisitos da aplicação. Se não corresponderem, você precisará selecionar outra mangueira. Nesse momento, é uma boa ideia entrar em contato com o distribuidor de mangueiras local para obter assistência na seleção da mangueira correta. Os distribuidores da Danfoss, por exemplo, estão bem equipados para realizar esse serviço para você.

O pessoal do distribuidor participa de cursos de treinamento especiais em hidráulica e aplicação de mangueiras conduzidos pela empresa. Ou, se o seu problema for particularmente difícil, o distribuidor pode recorrer aos serviços da equipe de engenharia de campo da Danfoss. A empresa enviará um especialista em mangueiras e hidráulica para estudar o problema e encontrar uma solução.

Montagem e instalação incorretas

A segunda causa principal de falha prematura da mangueira são procedimentos de montagem e instalação inadequados. Isso pode envolver qualquer coisa, desde o uso da conexão errada em uma mangueira até a passagem inadequada da mangueira.

A Danfoss fornece excelente material de treinamento que você pode usar para combater esse problema. Um pouco de tempo gasto no treinamento de seu pessoal de manutenção pode render grandes dividendos com a redução do tempo de inatividade.

Entre hoje mesmo em contato com a Danfoss para se inscrever em uma sessão de treinamento.

Danos externos

Os danos externos podem variar de abrasão e corrosão até mangueiras esmagadas por uma empilhadeira. Esses são problemas que normalmente podem ser resolvidos simplesmente assim que a causa é identificada. A mangueira pode ser redirecionada ou fixada, ou pode ser usada uma luva corta-fogo ou uma proteção contra abrasão.

No caso de corrosão, a resposta pode ser tão simples quanto mudar para uma mangueira com uma cobertura mais resistente à corrosão ou redirecionar a mangueira para evitar o elemento corrosivo.

Equipamento com defeito

Uma falha prematura ou muito frequente da mangueira pode ser sinal de um mal funcionamento do seu equipamento. Esse é um fator que deve ser considerado, pois a ação corretiva imediata pode, às vezes, evitar falhas graves e dispendiosas do equipamento. Reimpressões de um artigo sobre "Solução de problemas em sistemas hidráulicos", que diz como detectar problemas em um sistema hidráulico, estão disponíveis na Danfoss.

Mangueira com defeito

Ocasionalmente, um problema de falha estará na própria mangueira. A causa mais provável de uma mangueira de borracha com defeito é a idade. Verifique a linha de colocação na mangueira para determinar a data de fabricação. (2Q99 significa segundo trimestre de 1999.) A mangueira pode ter excedido sua vida útil recomendada. Se você suspeitar que o problema está na fabricação da mangueira (e não chegue a essa conclusão até que você tenha esgotado as outras possibilidades), entre em contato com seu distribuidor. Dados os métodos eficazes de controle de qualidade, as chances de um lote defeituoso de mangueira ser liberado para venda são extremamente pequenas. Portanto, certifique-se de não ter esquecido de outro potencial problema.

Análise de falhas

Um exame físico da mangueira com defeito pode, muitas vezes, oferecer uma pista sobre a causa da falha. A seguir, 22 indícios que devem ser observados, juntamente com as condições que podem causá-los:

1. Indício: O tubo da mangueira é muito duro e fissurou.



Causa: O calor tem a tendência de desprender os plastificantes do tubo. Este é um material que dá à mangueira sua flexibilidade ou plasticidade.

O óleo aerado causa oxidação no tubo. Essa reação do oxigênio em um produto de borracha fará com que ele endureça. Qualquer combinação de oxigênio e calor acelerará muito o endurecimento do tubo da mangueira. A cavitação que ocorre dentro do tubo teria o mesmo efeito.

2. Indício: A mangueira apresenta rachaduras externas e internas, mas os materiais elastoméricos são macios e flexíveis à temperatura ambiente.



Causa: O motivo provável é o frio intenso no ambiente enquanto a mangueira estava flexionada. A maioria das mangueiras standard é classificada para -40°F (-40°C). Algumas mangueiras são classificadas em -55°F (-49°C). Mangueiras militares especificadas são geralmente classificadas para -65°F (-54°C). A mangueira de PTFE é classificada para -73°C (-100°F). Algumas mangueiras termoplásticas Everflex Polyon são classificadas em -65°F (-54°C).

3. Indício: A mangueira arrebentou e o exame do reforço após a remoção da cobertura revela fios quebrados aleatoriamente em todo o comprimento da mangueira.



Causa: Isso indicaria uma condição de impulso de pressão de alta frequência. Os requisitos de teste de impulso SAE para um reforço de trança de fio duplo são de 200.000 ciclos a 133% da pressão de trabalho recomendada. Os requisitos de teste de impulso SAE para um reforço de quatro bobinas espirais (100R12) são de 500.000 ciclos a 133% de operação máxima e a +250°F (121°C). Se os impulsos extrapolados em um sistema forem superiores a um milhão em um tempo relativamente curto, uma mangueira reforçada em espiral seria a melhor escolha.

Análise de falhas

Análise de falhas

4. Sintoma: A mangueira arrebentou, mas não há indicação de múltiplos fios rompidos em todo o comprimento da mangueira. A mangueira pode ter arrebentado em mais de um local.



Causa: Isso indicaria que a pressão excedeu a resistência mínima de ruptura da mangueira. É necessária uma mangueira mais resistente ou o circuito hidráulico tem um defeito que está causando condições de pressão excepcionalmente altas.

5. Indício: Mangueira rompida. Um exame indica que o trançado de aço está enferrujado e que a cobertura foi cortada, desgastada ou está muito deteriorada.



Causa: A função principal da cobertura é proteger o reforço. Os elementos que podem destruir ou remover as coberturas das mangueiras são:

1. Abrasão
2. Corte
3. Ácido da bateria
4. Limpadores a vapor
5. Soluções de limpeza química
6. Ácido muriático (para limpeza de cimento)
7. Água salgada
8. Calor
9. Frio extremo

Quando a proteção da cobertura for removida, o reforço de aço fica suscetível a ataques de umidade ou outras matérias corrosivas.

6. Indício: A mangueira arrebentou na dobra externa e parece ser elíptica na seção dobrada. No caso de uma linha de alimentação da bomba, a bomba

é ruidosa e muito quente. A linha de exaustão na bomba é dura e quebradiça.

Causa: A violação do raio mínimo de curvatura é provavelmente o problema em ambos os casos. Verifique o raio mínimo de dobra e certifique-se de que a aplicação esteja dentro das especificações. No caso da linha de alimentação da bomba, o colapso parcial da mangueira está fazendo com que a bomba cavite, criando ruído e calor. Esta é uma situação muito grave e resultará em falha catastrófica da bomba se não for corrigida.

7. Indício: A mangueira parece estar achatada em uma ou duas áreas e parece estar dobrada. Ela arrebentou nesta área e também parece estar torcida.



Causa: O torque de uma mangueira de controle hidráulico soltará as camadas de reforço e permitirá que a mangueira se rompa através dos vãos ampliados entre os trançados de aço. Use conexões giratórias ou juntas para garantir que não haja força de torção em uma mangueira hidráulica.

8. Indício: O tipo de mangueira se soltou do reforço e se acumulou na extremidade da mangueira. Em alguns casos, ele pode se projetar da extremidade da conexão da mangueira.

Causa: A causa provável é o vácuo elevado ou a mangueira errada para serviço de vácuo. Não é recomendado vácuo para mangueira de trançado duplo, mangueira em espiral de 4 e 6 arames, a menos que algum tipo de suporte helicoidal interno seja usado. Mesmo que uma mangueira seja classificada para serviço de vácuo, se ela estiver dobrada, achatada ou dobrada muito acentuadamente, esse tipo de falha pode ocorrer.

9. Indício: A mangueira estourou a cerca de seis a oito polegadas

de distância da conexão. O trançado de aço está enferrujado. Não há cortes ou abrasões na cobertura externa.

Causa: Montagem incorreta da conexão da mangueira, permitindo que a umidade entre em torno da borda da capa da conexão. A umidade passará através do reforço. O calor gerado pelo sistema fará com que saia em torno da área de conexão, mas a seis a oito polegadas de distância ficará preso entre a linha interna e a cobertura externa, causando corrosão no reforço de aço.

10. Indício: Há bolhas na cobertura da mangueira. Se as bolhas forem abertas, será encontrado óleo nelas.

Causa: Um pequeno furo no tubo da mangueira permite que o óleo de alta pressão se espalhe entre ele e a cobertura. Eventualmente, formará uma bolha onde a aderência da cobertura for mais fraca. No caso de uma conexão reusável parafusada, a lubrificação insuficiente da mangueira e da conexão pode causar essa condição porque o tubo seco aderirá ao niple giratório e rasgará o suficiente para permitir a infiltração. Uma mangueira com defeito também pode causar esta condição.

11. Indício: Formação de bolhas na cobertura da mangueira onde um fluido gasoso está sendo usado.

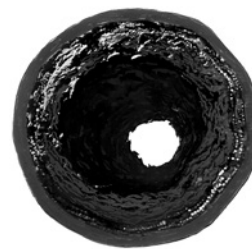


Causa: O gás de alta pressão flui através do tubo da mangueira, acumulando-se sob a tampa e, eventualmente, formando uma bolha onde a aderência é mais fraca. Mangueiras especialmente construídas estão disponíveis para aplicações de gás de alta pressão. Seu fornecedor pode aconselhá-lo sobre a mangueira adequada a ser usada nesses casos.

12. Indício: A conexão expeliu ar da extremidade da mangueira.

Causa: Pode ser que a conexão errada tenha sido colocada na mangueira. Verifique novamente as especificações do fabricante e os part numbers. No caso de uma conexão prensada, a configuração errada da máquina pode ter sido usada, resultando em excesso ou falta de prensagem. A capa de uma conexão parafusada para mangueiras com múltiplos trançados pode estar desgastada além de sua tolerância. As matrizes de estampagem em um conjunto de mangueira estampada podem estar desgastadas além das tolerâncias do fabricante. A conexão pode ter sido aplicada incorretamente na mangueira. Consulte as instruções do fabricante. A mangueira pode ter sido instalada sem deixar folga suficiente para compensar o possível encurtamento de 4% que pode ocorrer quando a mangueira é pressurizada. Isso irá impor uma grande força na conexão. A própria mangueira pode estar fora da tolerância.

13. Indício: O tubo da mangueira está gravemente deteriorado com evidências de inchaço extremo. Em alguns casos, o tubo da mangueira pode ser parcialmente "lavado".



Causa: Indicações são que o tubo da mangueira não é compatível com o agente sendo transportado. Embora o agente seja normalmente compatível, a adição de calor pode ser o catalisador que pode causar deterioração do revestimento interno. Consulte o fornecedor da mangueira para obter uma lista de compatibilidade ou apresente-lhe uma amostra do fluido sendo conduzido pela mangueira para análise. Certifique-se de que as temperaturas de operação interna e externa não excedam as recomendações.

Análise de falhas

14. Indício: Mangueira rompida. A cobertura da mangueira está muito deteriorada e a superfície da borracha está rachada.

Causa: Isso pode ser simplesmente por ser um equipamento antigo. A aparência enrugada é o efeito das intempéries e do ozônio ao longo do tempo. Tente determinar a idade da mangueira. Alguns fabricantes imprimem ou estampam a data de cura na parte externa da mangueira. Como exemplo, a mangueira Aeroquip exibiria "4Q01", o que significaria que a mangueira foi fabricada durante o quarto trimestre (outubro, novembro ou dezembro) de 2001.

15. Indício: A mangueira está vazando na conexão devido a uma trinca no tubo metálico adjacente à solda em uma cabeça do flange dividido.

Causa: Como a rachadura é adjacente à solda e não na solda, esta é uma falha de tensão causada por uma mangueira que está tentando encurtar sob pressão e tem folga insuficiente para isso. Resolvemos dezenas desses problemas aumentando o comprimento do conjunto da mangueira ou alterando o direcionamento para aliviar as forças sobre a conexão.

16. Indício: Uma mangueira reforçada em espiral estourou e literalmente se abriu, com trama explodindo e muito emaranhado.



Causa: A mangueira é muito curta para acomodar a mudança de comprimento que ocorre enquanto está sob pressão.

17. Indício: A mangueira está muito achatada na área de ruptura. O tubo está muito duro a jusante da ruptura, mas parece normal a montante da ruptura.



Causa: A mangueira foi dobrada, seja por curvatura muito acentuada ou por esmagamento de alguma forma, de modo que foi criada uma grande restrição. À medida que a velocidade do fluido aumenta através da restrição, a pressão diminui até o ponto de vaporização do fluido. Isso é comumente chamado de cavitação e causa calor e oxidação rápida que endurece o tubo da mangueira ao longo da restrição.

18. Indício: A mangueira não arrebentou, mas está vazando bastante. Uma bisseção da mangueira revela que o tubo foi cortado até o trançado de aço por uma distância de aproximadamente duas polegadas.

Causa: Essa falha indicaria que ocorreu erosão do tubo da mangueira. Um escoamento de fluido de alta velocidade, semelhante a uma agulha, sendo emitido de um orifício e atingindo um único ponto no tubo da mangueira, removerá hidráulicamente uma seção dele. Certifique-se de que a mangueira não esteja dobrada perto de uma porta que tenha um orifício. Em alguns casos, onde são encontradas altas velocidades, partículas no fluido podem causar erosão considerável em seções dobradas do conjunto da mangueira.

19. Indício: A conexão da mangueira foi puxada para fora da mangueira. A mangueira foi esticada consideravelmente no comprimento. Isso pode não ser uma aplicação de alta pressão.

Causa: Suporte insuficiente da mangueira. É muito necessário

suportar comprimentos muito longos de mangueira, especialmente se estiverem na vertical. O peso da mangueira juntamente com o peso do fluido dentro da mangueira, nestes casos, está sendo imposto na conexão da mangueira. Essa força pode ser transmitida a um cabo de aço ou corrente prendendo a mangueira a ele, da mesma forma que os serviços públicos sustentam fios de poste a poste. Certifique-se de deixar folga suficiente na mangueira entre as abraçadeiras para compensar o possível encurtamento de 4% que poderia ocorrer quando a mangueira estiver pressurizada.

20. Indício: A mangueira não arrebentou, mas está vazando bastante. Um exame da mangueira bipartida revela que o tubo se rompeu internamente.

Causa: Esse tipo de falha é comumente chamado de sopro do tubo da mangueira. Geralmente está associado a fluidos de viscosidade muito baixa, como ar, nitrogênio, freônio e outros gases. O que acontece é que, sob condições de alta pressão, os gases efluem para os poros do tubo da mangueira, carregando-os como acumuladores em miniatura. Se a pressão for reduzida muito repentinamente para zero, os gases aprisionados literalmente explodem para fora do tubo, abrindo buracos nele. Em algumas construções de mangueira, um segundo tubo de mangueira feito de um plástico, como nylon, é inserido na mangueira.

Um pequeno vazamento permitirá que o fluido gasoso se espalhe entre os dois revestimentos internos e, quando a pressão for reduzida a zero, o revestimento mais interno colapsará devido à pressão aprisionada ao redor de seu diâmetro interno.

21. Indício: O conjunto da mangueira de PTFE colapsou internamente em um ou mais locais.

Causa: Uma das causas mais comuns disso é o manuseio inadequado do conjunto de PTFE. O PTFE é um material termoplástico que não é semelhante à borracha. Quando dobrado acentuadamente, simplesmente colapsa. Este tipo de colapso está localizado em uma área e é radical. Quando o tubo de PTFE é dobrado longitudinalmente em um ou mais locais, isso pode ser o resultado do calor (que amolece a mangueira) juntamente com as condições de vácuo dentro dela. Devido à tensão adicional do trançado de aço, reforço inerente a este tipo de mangueira, há sempre uma tensão radial no tubo tentando empurrá-lo para dentro. Um ciclo rápido de um agente muito quente na mangueira para um agente muito frio na mangueira pode produzir o mesmo tipo de falha. A Danfoss Aeroquip oferece uma mola de suporte interna que eliminará esse problema.

22. Indício: Um conjunto de mangueira de PTFE desenvolveu um vazamento de furo ou vários vazamentos de furos.

Causa: Essa situação ocorre quando um fluido à base de petróleo, com baixa viscosidade, está fluindo em alta velocidade. Essa condição pode gerar alta tensão para eletricidade estática. A alta tensão está procurando uma conexão de aterramento e a única conexão de aterramento disponível é o reforço trançado de aço inoxidável. Isso causa um arco elétrico, que penetra através do tubo de PTFE à medida que ele se desloca para o reforço. Estão disponíveis tubos de PTFE especialmente construídos que têm preto de carbono suficiente para serem condutores. Eles "drenarão" a eletricidade estática e evitarão esse problema.

Identificação dos conectores de fluido

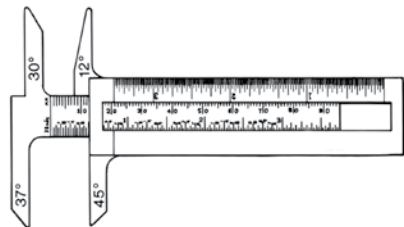
Identificação dos conectores de fluido

Instrumentos de medição: Um medidor de ângulo de assento, medidor de passo de rosca e um calibrador de DI e DE são necessários para fazer medições precisas de conectores comumente usados. A Danfoss oferece um novo calibrador exclusivo que oferece as capacidades de um calibrador e um medidor de ângulo de assento em uma única unidade.

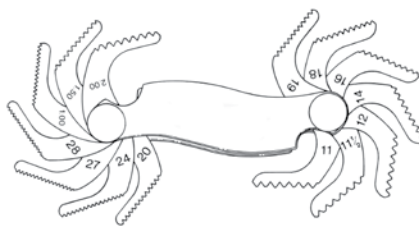


FT1341

Kit de ferramentas de identificação

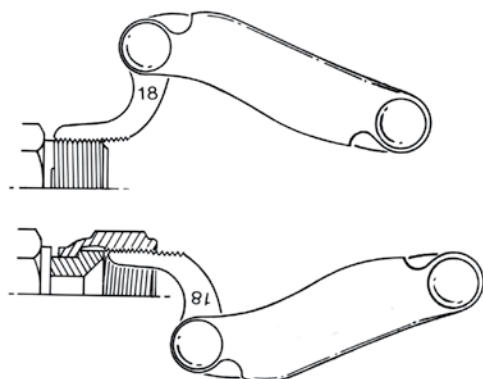


Diâmetro interno / diâmetro externo
Calibrador de medidor de ângulo

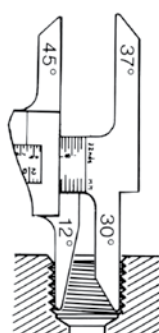


Medidor de passo de rosca

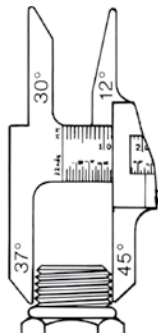
Como medir roscas



Use um medidor de passo de rosca para determinar o número de roscas por polegada ou a distância entre roscas em conexões métricas. Coloque o medidor nas roscas até que o encaixe fique firme. Faça corresponder a medição com as tabelas.



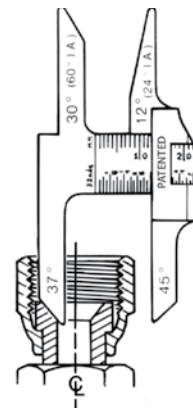
D.I.



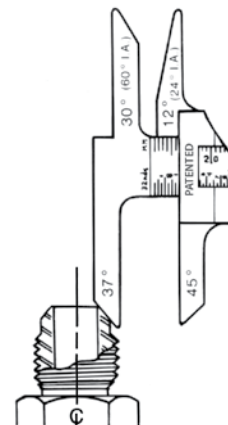
D.E.

Como medir os ângulos da superfície de vedação

As conexões fêmeas são normalmente medidas inserindo o medidor na conexão e colocando-o na superfície de vedação. Se as linhas centrais da conexão e do medidor estiverem paralelas, o ângulo correto foi determinado.



Os conectores macho de alargamento são normalmente medidos colocando-se o medidor na superfície de vedação. Se as linhas centrais da conexão e do medidor estiverem paralelas, o ângulo correto foi determinado.



Meça o diâmetro da rosca com um calibrador de diâmetro interno/externo conforme mostrado. Faça corresponder as medições com as tabelas.

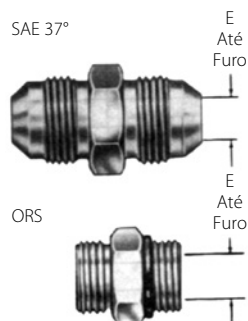
Tabela de tamanhos de rosca

A tabela a seguir serve como um guia de referência rápida para o tamanho da rosca por tamanho da bitola.

Tamanho da bitola	N.P.T.F.	N.P.S.M. Diâmetro aprox.	Refrig. auto. da SAE 45°	Sistemas hidráulicos da SAE 37° (J.I.C.)	O-Ring com ressalto da SAE	P.T.T. 30° automotivo	SAE de alargamento invertido	ORS
-02	1/8-27	1/8-27	5/16-24	5/16-24	5/16-24	-	5/16-24	-
-03	-	-	3/8-24	3/8-24	3/8-24	-	3/8-24	-
-04	1/4-18	1/4-18	7/16-20	7/16-20	7/16-20	-	7/16-24	9/16-18
-05	-	-	1/2-20	1/2-20	1/2-20	-	1/2-20	-
-06	3/8-18	3/8-18	5/8-18	9/16-18	9/16-18	-	5/8-18	11/16-16
-07	-	-	11/16-24	-	-	-	11/16-18	-
-08	1/2-14	1/2-14	3/4-16	3/4-16	3/4-16	-	3/4-18	13/16-16
-10	-	-	7/8-14	7/8-14	7/8-14	-	7/8-18	1-14
-12	3/4-14	3/4-14	1 1/16-14	1 1/16-12	1 1/16-12	-	1 1/16-16	1 3/16-12
-14	-	-	-	1 3/16-12	1 3/16-12	-	-	-
-16	1-11 1/2	1-11 1/2	-	1 5/16-12	1 5/16-12	1 5/16-14	-	1 7/16-12
-20	1 1/4-11 1/2	1 1/4-11 1/2	-	1 5/8-12	1 5/8-12	1 5/8-14	-	1 11/16-12
-24	1 1/2-11 1/2	1 1/2-11 1/2	-	1 7/8-12	1 7/8-12	1 7/8-14	-	2-12
-32	2-11 1/2	2-11 1/2	-	2 1/2-12	2 1/2-12	2 1/2-12	-	-
-40	2 1/2-8	2 1/2-8	-	3-12	3-12	-	-	-
-48	3-8	3-8	-	3 1/2-12	3 1/2-12	-	-	-

Dimensões do furo passante

Todas as dimensões são nominais. Em corpos de tamanho grande, as dimensões mínimas do furo passante corresponderão ao menor tamanho do traço.



Tamanho da bitola	Furo passante E			
	SAE 37°		ORS	
	mm	pol.	mm	pol.
-03	3,0	0.12	-	-
-04	4,3	0.17	4,3	0.17
-05	5,8	0.23	-	-
-06	7,6	0.30	6,6	0.26
-08	9,9	0.39	9,7	0.38
-10	12,2	0.48	12,2	0.48
-12	15,5	0.61	15,5	0.61
-16	21,3	0.84	20,6	0.81
-20	25,8	1.08	26,7	1.05
-24	33,3	1.31	33,3	1.31
-32	45,2	1.78	-	-

Instalação correta do tubo

Instalação correta do tubo

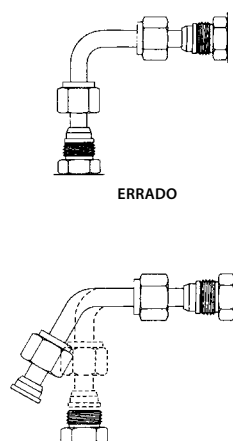


Figura 1

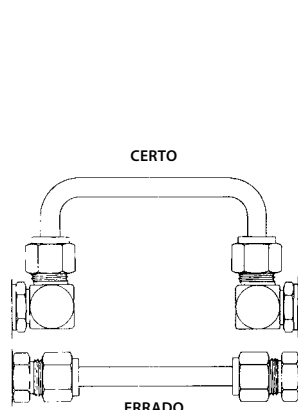


Figura 2

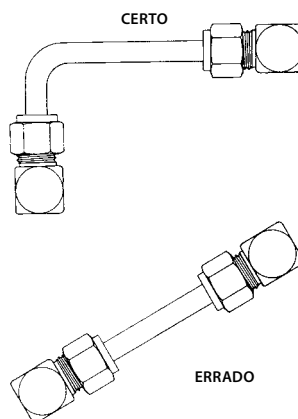


Figura 3

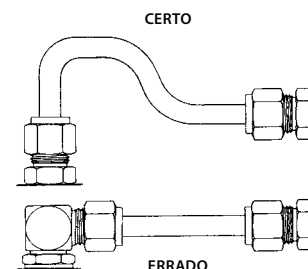


Figura 4

Em comparação com o tubo rígido, a tubulação hidráulica oferece as seguintes vantagens:

1. Tamanho por tamanho, o tubo é mais leve, mais fácil de manusear e pode ser dobrado mais facilmente do que o tubo de ferro.
2. A tubulação dobrada reduz a perda de pressão e a turbulência no sistema porque elimina a mudança repentina na direção do fluxo de fluido.
3. A tubulação hidráulica reduz o número de conexões necessárias, diminuindo assim os custos de material e mão de obra.
4. Menos juntas significa menos custos e menos pontos de potencial vazamento.
5. O uso de conexões de tubo torna cada junta uma união que permite trabalhos de manutenção e reparo mais fáceis e rápidos.
6. A conexão de tubo ORS-TF elimina a necessidade de rosqueamento, brasagem ou soldagem.

Curvatura do tubo

Para reduzir o número de conexões em um conjunto de tubos, dobre a tubulação sempre que possível.

Os tubos de aço podem ser dobrados em muitos tamanhos usando um dobrador manual projetado para tubos de aço. Para quantidades de produção ou tamanhos maiores, geralmente é usada uma ferramenta de dobra elétrica.

Entre em contato com a Danfoss para obter informações adicionais sobre dobragem de tubos.

Passagem e instalação de tubos

Os fabricantes de tubos aconselharão os raios corretos para vários tipos e espessuras de parede de tubos. Dobras, dobras achatadas, vincos e quebras de tubos podem ser evitados pelo uso de equipamentos adequados de dobragem de tubos.

Sempre que possível, evite conexões de linha reta, especialmente em passagens curtas.

Os sistemas de transporte de fluidos (veja as imagens 2, 3 e 4) devem ser projetados para seguir o contorno do equipamento. Eles são mais fáceis de instalar e apresentam uma aparência mais limpa. As passagens longas devem ser apoiadas por suportes ou abraçadeiras. Todos os componentes de sistemas pesados devem ser aparafusados ou fixados para eliminar a fadiga da tubulação.

Inspecione a tubulação para ver se ela está em conformidade com as especificações exigidas antes da instalação.

Os tubos devem estar alinhados com a linha central das conexões, sem distorção ou tensão. A tubulação não deve ser colocada na posição (veja a imagem 1) para ser montada na conexão. Se isso ocorrer, a tubulação não foi fabricada corretamente e, quando instalada e conectada, coloca a tubulação sob tensão.

Tubulação hidráulica - pressões operacionais máximas

SAEJ356, J524, J525, J526, J527

Diâmetro externo do tubo	Tamanho da bitola	Espessura da parede do tubo (em polegadas)											
		0.028		0.035		0.049		0.065		0.083		0.095	
-	-	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi
0.19	-03	297,0	4250	375,0	5450	-	-	-	-	-	-	-	-
0.25	-04	213,0	3100	272,0	3950	396,0	5750	420,0	6000	-	-	-	-
0.31	-05	169,0	2450	213,0	3100	315,0	4500	420,0	6000	-	-	-	-
0.38	-06	140,0	2000	175,0	2550	251,0	3650	350,0	5000	420,0	6000	420,0	6000
0.50	-08	-	-	127,0	1850	186,0	2700	251,0	3650	335,0	4800	388,0	5550
0.62	-10	-	-	105,0	1500	145,0	2100	196,0	2850	258,0	3750	299,0	4350
0.75	-12	-	-	84,0	1200	122,0	1750	162,0	2350	210,0	3050	248,0	3550
1.00	-16	-	-	62,0	900	89,0	1300	122,0	1750	157,0	2250	182,0	2600
1.25	-20	-	-	-	-	70,0	1000	93,0	1350	122,0	1750	143,0	2050
1.50	-24	-	-	-	-	-	-	79,0	1150	100,0	1450	119,0	1700
2.00	-32	-	-	-	-	-	-	58,0	850	77,0	1100	87,0	1250

Diâmetro externo do tubo	Tamanho da bitola	Espessura da parede do tubo (em polegadas)											
		0.109		0.120		0.134		0.148		0.156		0.188	
-	-	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi
0.19	-03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.25	-04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.31	-05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.38	-06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.50	-08	420,0	6000	420,0	6000	-	-	-	-	-	-	-	-
0.62	-10	353,0	5050	392,0	5600	-	-	-	-	-	-	-	-
0.75	-12	286,0	4150	322,0	4600	-	-	-	-	-	-	-	-
1.00	-16	210,0	3000	231,0	3350	262,0	3800	294,0	4200	-	-	-	-
1.25	-20	162,0	2350	182,0	2650	189,0	2700	203,0	2950	217,0	3100	259,0	3750
1.50	-24	134,0	1950	148,0	2150	171,0	2450	171,0	2450	182,0	2600	220,0	3150
2.00	-32	100,0	1450	112,0	1600	126,0	1800	140,0	2000	147,0	2100	178,0	2550

As classificações de pressão operacional máxima na espessura de parede especificada são baseadas nas classificações de tubulação recomendadas de acordo com a SAEJ1065, bem como em dados limitados de testes laboratoriais. As pressões operacionais

são baseadas em um fator de segurança de 4:1 em relação aos dados de ruptura do tubo. A Danfoss recomenda que a pressão operacional máxima da junta seja a menor entre a classificação da tubulação e a classificação do conector compatível.

Recomendações: espessura da parede e material

Espessura de parede recomendada para aplicações de conexões de tubos

Tubo	Bitola	Versil-Flare SAE 37° de alargamento	Versil-Flare SAE 37° sem alargamento	Vedação de face do O-ring ORS-BR SAE	Vedação de face do O-ring ORS-TF SAE
0.19	-03	0.028 - 0.035	0.028 - 0.035	-	-
0.25	-04	0.028 - 0.065	0.028 - 0.065	0.028 - 0.065	0.028 - 0.065
0.31	-05	0.028 - 0.065	0.028 - 0.065	-	-
0.38	-06	0.028 - 0.065	0.028 - 0.095	0.035 - 0.083	0.028 - 0.065
0.50	-08	0.035 - 0.083	0.035 - 0.120	0.035 - 0.109	0.035 - 0.120
0.62	-10	0.035 - 0.095	0.035 - 0.120	0.035 - 0.120	0.035 - 0.095
0.75	-12	0.035 - 0.109	0.035 - 0.120	0.035 - 0.120	0.049 - 0.120
1.00	-16	0.035 - 0.120	0.035 - 0.134	0.049 - 0.148	0.049 - 0.134
1.25	-20	0.049 - 0.120	0.049 - 0.188	0.049 - 0.188	0.049 - 0.156
1.50	-24	0.065 - 0.120	0.065 - 0.188	0.065 - 0.188	0.065 - 0.188
2.00	-32	0.065 - 0.134	0.065 - 0.188	-	-

Especificações recomendadas do material da tubulação hidráulica

Especificações SAE da tubulação hidráulica			
Versil-Flare SAE 37° de alargamento	Versil-Flare SAE 37° sem alargamento	Vedação de face do O-ring ORS-BR SAE	Vedação de face do O-ring ORS-TF SAE
SAEJ524	SAEJ356	SAEJ356	SAEJ356
SAEJ525	SAEJ524	SAEJ524	SAEJ524
-	SAEJ525	SAEJ525	SAEJ525
-	SAEJ527	SAEJ526	SAEJ526

Descrição do material da tubulação hidráulica

SAEJ356 aço de baixo carbono controlado por flash soldado por resistência elétrica, SAEJ524 aço de baixo carbono recozido sem costura, SAEJ525 resistência elétrica soldada trabalhada a frio

recozida, SAEJ526 aço de baixo carbono soldado de parede única (automotivo), SAEJ527 aço de baixo carbono de parede dupla soldado (automotivo). A dureza máxima da tubulação acima não deve exceder Rockwell B65.

Como medir conexões não rosqueadas

Flange com quatro parafusos

Primeiro, meça o diâmetro do furo usando o calibrador. Em seguida, meça o espaçamento do furo do parafuso mais longo de centro a centro ou meça o diâmetro da cabeça do flange.

Staplok

Meça o diâmetro do macho com a porção do diâmetro externo do calibrador. Meça a parte fêmea inserindo a porção do diâmetro do calibrador no furo passante.

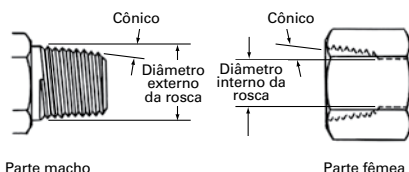
Números de bitola

A maioria dos tamanhos de sistemas de tubulação de fluido nos Estados Unidos é medida por número da bitola. Estas são abreviaturas universalmente usadas para o tamanho do componente expresso como numerador da fração

com o denominador sempre sendo 16. Por exemplo, uma porta -04 é 4/16 ou 1/4 polegada. Os números de traços são geralmente nominais (apenas no nome) e são abreviaturas que facilitam o pedido de componentes.

Conexões Americanas

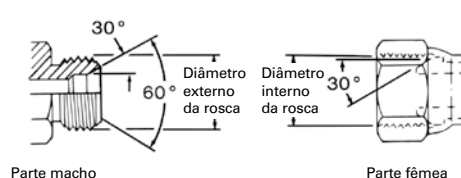
NPTF (combustível cônico de tubo nacional)



Essa conexão ainda é amplamente usada em sistemas hidráulicos, embora não seja recomendada pela National Fluid Power Association (NFPA) para uso em

aplicações hidráulicas. A rosca é afunilada e a vedação ocorre através da deformação das roscas.

NPSM (Tubo reto mecânico nacional)



Essa conexão às vezes é usada em sistemas Fluid Power. A parte fêmea tem uma rosca reta e um assento invertido de 30°. A parte macho da conexão tem uma rosca reta e um chanfro interno de 30°. A vedação ocorre por

compressão do assento de 30° no chanfro. As roscas mantêm a conexão mecanicamente. Um NPTF macho chanfrado adequadamente também vedará com o NPSM fêmea.

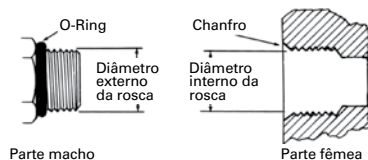
Roscas NPTF						
Meça o diâmetro da rosca e subtraia 1/4 de polegada para encontrar o tamanho nominal do tubo.						
Tamanho em polegadas	Tamanho da bitola.	Tamanho nominal da rosca	Diâmetro externo da rosca macho em polegada		Diâmetro interno da rosca em polegada	
			Fração	Dec.	Fração	Dec.
1/8	02	1/8-27	13/32	0.41	3/8	0.38
1/4	04	1/4-18	17/32	0.54	1/2	0.49
3/8	06	3/8-18	11/16	0.68	5/8	0.63
1/2	08	1/2-14	27/32	0.84	25/32	0.77
3/4	12	3/4-14	1 1/16	1.05	1	0.98
1	16	1-11 1/2	1 5/16	1.32	1 1/4	1.24
1 1/4	20	1 1/4-11 1/2	1 21/32	1.66	1 19/32	0.58
1 1/2	24	1 1/2-11 1/2	1 29/32	1.90	1 13/16	1.82
2	32	2-11 1/2	2 3/8	2.38	2 5/16	2.30

Roscas NPSM						
Tamanho em polegadas	Tamanho da bitola.	Tamanho nominal da rosca	Diâmetro externo da rosca macho em polegadas		Diâmetro interno da rosca em polegada	
			Fração	Dec.	Fração	Dec.
1/8	02	1/8-27	13/32	0.41	3/8	0.38
1/4	04	1/4-18	17/32	0.54	1/2	0.49
3/8	06	3/8-18	11/16	0.68	5/8	0.63
1/2	08	1/2-14	27/32	0.84	25/32	0.77
3/4	12	3/4-14	1 1/16	1.05	1	0.98
1	16	1-11 1/2	1 5/16	1.32	1 1/4	1.24
1 1/4	20	1 1/4-11 1/2	1 21/32	1.66	1 19/32	0.58
1 1/2	24	1 1/2-11 1/2	1 29/32	1.90	1 13/16	1.82
2	32	2-11 1/2	2 3/8	2.38	2 5/16	2.30

Conexões Americanas

Conexões Americanas

Rosca reta SAE J1926 do O-Ring com ressalto (ORB)

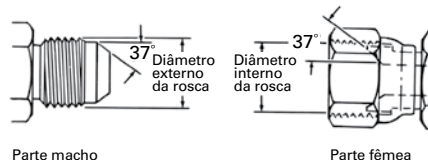


Esta conexão de porta é recomendada pela NFPA para controle ideal de vazamento em sistemas hidráulicos de média e alta pressão. O conector macho tem rosca reta e um O-ring. A porta fêmea tem uma rosca

reta, uma superfície usinada (face pontual mínima) e um chanfro para aceitar o O-ring. A vedação ocorre através da compressão do O-ring no chanfro. As rosas mantêm a conexão mecanicamente.

Tamanho em polegadas	Tamanho da bitola.	Tamanho nominal da rosca	Diâmetro externo da rosca macho em polegadas		Diâmetro interno da rosca em polegada	
			Fração	Dec.	Fração	Dec.
1/8	02	5/16-24	5/16	0.31	9/32	0.27
3/16	03	3/8-24	3/8	0.38	11/32	0.34
1/4	04	7/16-20	7/16	0.44	13/32	0.39
5/16	05	1/2-20	1/2	0.50	15/32	0.45
3/8	06	9/16-18	9/16	0.56	17/32	0.51
1/2	08	3/4-16	3/4	0.75	3/4	0.69
5/8	10	7/8-14	7/8	0.88	13/16	0.81
3/4	12	1 1/16-12	1 1/16	1.06	1	0.98
7/8	14	1 3/16-12	1 3/16	1.19	1 1/8	1.13
1	16	1 5/16-12	1 5/16	1.31	1 1/4	1.23
1-1/4	20	1 5/8-12	1 5/8	1.63	1 9/16	1.54
1-1/2	24	1 7/8-12	1 7/8	1.88	1 13/16	1.79
2	32	2 1/2-12	2 1/2	2.50	2 7/16	2.42

SAE J514 37° hidráulica



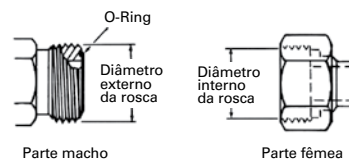
Essa conexão é muito comum em sistemas hidráulicos. As metades macho e fêmea das conexões têm assentos de 37°. A vedação ocorre através do estabelecimento de um contato de linha entre o alargamento macho e o assento

cônico fêmea. As rosas mantêm a conexão mecanicamente.

Cuidado: Nos tamanhos -02, -03, -04, -05, -08 e -10, as rosas do alargamento SAE 45° e do alargamento SAE 37° são as mesmas. No entanto, os ângulos da superfície de vedação não são iguais.

Tamanho em polegadas	Tamanho da bitola.	Tamanho nominal da rosca	Diâmetro externo da rosca macho em polegadas		Diâmetro interno da rosca em polegada	
			Fração	Dec.	Fração	Dec.
1/8	02	5/16-24	5/16	0.31	9/32	0.27
3/16	03	3/8-24	3/8	0.38	11/32	0.34
1/4	04	7/16-20	7/16	0.44	13/32	0.39
5/16	05	1/2-20	1/2	0.50	15/32	0.45
3/8	06	9/16-18	9/16	0.56	17/32	0.51
1/2	08	3/4-16	3/4	0.75	3/4	0.69
5/8	10	7/8-14	7/8	0.88	13/16	0.81
3/4	12	1 1/16-12	1 1/16	1.06	1	0.98
7/8	14	1 3/16-12	1 3/16	1.19	1 1/8	1.13
1	16	1 5/16-12	1 5/16	1.31	1 1/4	1.23
1-1/4	20	1 5/8-12	1 5/8	1.63	1 9/16	1.54
1-1/2	24	1 7/8-12	1 7/8	1.88	1 13/16	1.79
2	32	2 1/2-12	2 1/2	2.50	2 7/16	2.42

Vedação O-ring face seal ORS da SAE J1453



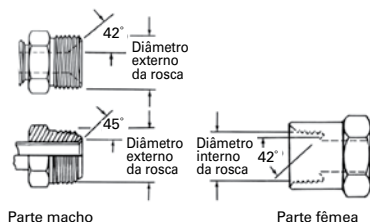
Essa conexão oferece o melhor controle de vazamento disponível atualmente. O conector macho tem uma rosca reta e um O-ring na face. A fêmea tem rosca reta e uma face plana usinada.

A vedação ocorre ao comprimir o O-ring na face plana da fêmea, similar à conexão do tipo flange bibartido. As rosas mantêm a conexão mecanicamente.

Tamanho em polegadas	Tamanho da bitola.	Tamanho nominal da rosca	Diâmetro externo da rosca macho em polegadas		Diâmetro interno da rosca em polegada	
			Fração	Decimal	Fração	Decimal
1/4	04	9/16-18	9/16	0.56	17/32	0.51
3/8	06	11/16-16	11/16	0.69	5/8	0.63
1/2	08	13/16-16	13/16	0.82	3/4	0.75
5/8	10	1-14	1	1.00	15/16	0.93
3/4	12	1 3/16-12	1 3/16	1.19	1 1/8	1.11
1	16	1 7/16-12	1 7/16	1.44	1 3/8	1.36
1-1/4	20	1 11/16-12	1 11/16	1.69	1 5/8	1.61
1-1/2	24	2-12	2	2.00	1 15/16	1.92

Conexões Americanas

SAE J512 invertida

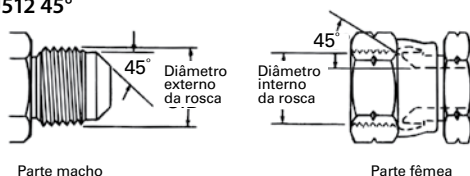


Esta conexão é frequentemente usada em sistemas automotivos. O conector macho pode ter um alargamento de 45° na forma de conexão de tubo ou um assento de 42° na forma de adaptador usado.

A fêmea tem uma rosca reta com um alargamento invertido de 42°. A vedação ocorre nas superfícies alargadas. As roscas mantêm a conexão mecanicamente.

Tamanho em polegadas	Tamanho da bitola.	Tamanho nominal da rosca	Diâmetro externo da rosca macho em polegadas		Diâmetro interno da rosca em polegada	
			Fração	Dec.	Fração	Dec.
1/8	02	5/16-24	5/16	0.32	9/32	0.28
3/16	03	3/8-24	3/8	0.38	11/32	0.34
1/4	04	7/16-24	7/16	0.44	13/32	0.40
5/16	05	1/2-20	1/2	0.50	15/32	0.45
3/8	06	5/8-18	5/8	0.63	9/16	0.57
7/16	07	1 1/16-18	1 1/16	0.69	5/8	0.63
1/2	08	3/4-18	3/4	0.75	23/32	0.70
5/8	10	7/8-18	7/8	0.88	13/16	0.82
3/4	12	1 1/16-16	1 1/16	1.06	1	1.00

SAE J512 45°



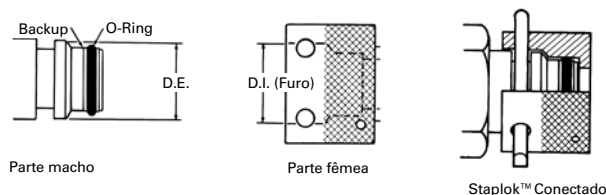
Essa conexão é comumente usada em sistemas de tubulação de refrigeração, automotivos e de caminhões. O conector é frequentemente feito de latão. Os conectores macho e fêmea têm assentos de 45°. A vedação ocorre entre o alargamento macho

e o assento do cônico fêmea. As roscas mantêm a conexão mecanicamente.

Cuidado: Nos tamanhos -02, -03, -04, -05, -08 e -10, as roscas do alargamento SAE 45° e do alargamento SAE 37° são as mesmas. No entanto, os ângulos da superfície de vedação não são iguais.

Tamanho em polegadas	Tamanho da bitola	Tamanho nominal da rosca	Diâmetro externo da rosca macho em polegadas		Diâmetro interno da rosca em polegada	
			Fração	Dec.	Fração	Dec.
1/8	02	5/16-24	5/16	0.31	9/32	0.27
3/16	03	3/8-24	3/8	0.38	11/32	0.34
1/4	04	7/16-20	7/16	0.44	13/32	0.39
5/16	05	1/2-20	1/2	0.50	15/32	0.45
3/8	06	5/8-18	5/8	0.63	9/16	0.57
1/2	08	3/4-16	3/4	0.75	11/16	0.69
5/8	10	7/8-14	7/8	0.88	13/16	0.81
3/4	12	1 1/16-14	1 1/16	1.06	1	0.99
7/8	14	1 1/4-12	1 1/4	1.25	1 5/32	1.16
1	16	1 3/8-12	1 3/8	1.38	1 9/32	1.29

Staplok (SAE J1467)



Esta é uma conexão de vedação radial com O-ring desenvolvida na Alemanha e comumente usada para aplicação hidráulica em minas subterrâneas. O macho contém um O-ring externo e um anel de backup, além de uma ranhura para aceitar o "grampo". A fêmea tem um furo liso

com dois furos para o grampo. Um clipe ou grampo de retenção em formato de "U" é inserido através dos dois furos, passando pela ranhura no macho para travar a conexão. A vedação ocorre por contato entre o O-ring no macho e o furo liso da fêmea.

Tamanho em polegadas	Tamanho da bitola.	Tamanho nominal da rosca	Diâmetro externo da rosca macho em polegadas		Diâmetro interno da rosca em polegada	
			Fração	Decimal	Fração	Decimal
1/4	04	-	9/32	0.586	1 9/32	0.597
3/8	06	-	25/32	0.783	51/64	0.794
1/2	08	-	15/16	0.940	61/64	0.951
3/4	12	-	1 9/64	1.137	1 9/64	1.148
1	16	-	1 17/32	1.529	1 35/64	1.540
1-1/4	20	-	1 13/16	1.806	1 13/16	1.817
1-1/2	24	-	2 5/32	2.163	2 11/64	2.174
2	32	-	2 33/64	2.517	2 17/32	2.528

Conexões Americanas

Conexões americanas e conexões ISO

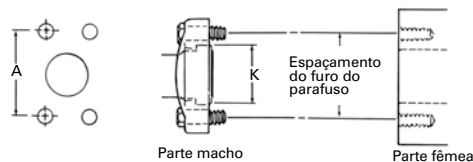
Conexões Americanas

Métodos de medição

Flange de quatro parafusos
- Primeiro meça o diâmetro do furo usando o calibrador.

Em seguida, meça o espaçamento do furo do parafuso mais longo do centro ao centro (dimensão "A") ou meça o diâmetro da cabeça do flange.

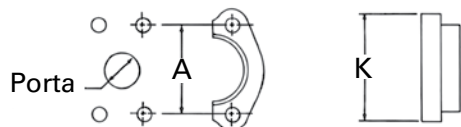
Flange de 4 parafusos da SAE J518*



Essa conexão é comumente usada em sistemas hidráulicos. Há duas classificações de pressão. O código 61 é referido como a série "standard" e o código 62 é a série "6000 psi". O conceito de projeto para ambas as séries é o mesmo, mas o espaçamento do furo do parafuso e os diâmetros da cabeça flangeada são maiores para a conexão de pressão mais alta, código 62. A fêmea (porta) é um orifício sem rosca com quatro orifícios de flange em um padrão retangular ao redor

da porta. O macho consiste em uma cabeça flangeada, ranhurada para um O-ring, e uma flange cativo ou metades de flange bipartidas com orifícios de parafuso para corresponder à porta. A vedação ocorre no O-Ring, que é comprimido entre o cabeçote flangeado e a superfície plana ao redor da porta. Os parafusos rosqueados mantêm a conexão unida.

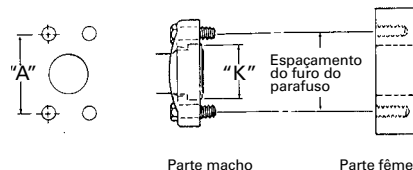
OBSERVAÇÃO: * SAE J518, JIS B 8363, ISO/DIS 6162 e DIN 20066 são intercambiáveis, exceto pelos tamanhos dos parafusos.



Tamanho em polegadas (tamanho da bitola)	DI do orifício da porta em polegadas (fração decimal)	Dimensão do parafuso em polegadas		Espaçamento do furo do parafuso "A" em polegada (decimal)		Diâmetro da cabeça flangeada "K" em polegada (decimal)	
		Cd. 61	Cd. 62	Cd. 61	Cd. 62	Cd. 61	Cd. 62
1/2 (08)	1/2 (0,50)	5/16-18x1 1/4	5/16-18x1 1/4	1 1/2 (1,50)	1 19/32 (1,59)	1 3/16 (1,19)	1 1/4 (1,25)
3/4 (12)	3/4 (0,75)	3/8-16x1 1/4	3/8-16x1 1/2	1 7/8 (1,88)	2,00 (2,00)	1 1/2 (1,50)	1 5/8 (1,63)
1 (16)	1,00 (1,00)	3/8-16x1 1/4	7/16-14x1 3/4	2 1/16 (2,06)	2 1/4 (2,25)	1 3/4 (1,75)	1 7/8 (1,88)
1 1/4 (20)	1 1/4 (1,25)	7/16-14x1 1/2	1/2-13x1 3/4	2 5/16 (2,31)	2 5/8 (2,63)	2,00 (2,00)	2 1/8 (2,13)
1 1/2 (24)	1 1/2 (1,50)	1/2-13x1 1/2	5/8-11x2 1/4	2 3/4 (2,75)	3 1/8 (3,12)	2 3/8 (2,38)	2 1/2 (2,50)
2 (32)	2,00 (2,00)	1/2-13x1 1/2	3/4-10x2 3/4	3 1/16 (3,06)	3 13/16 (3,81)	2 13/16 (2,81)	3 1/8 (3,12)

Conexões ISO

Flange de 4 parafusos ISO/DIS 6162*



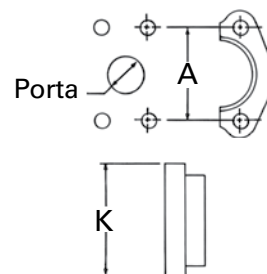
Essa conexão é comumente usada em sistemas hidráulicos. Há duas classificações de pressão. PN 35/350 bar (código 61) é a série "padrão" e PN 415 bar (código 62) é a série de alta pressão. O conceito de projeto para ambas as séries é o mesmo, mas o espaçamento do furo do parafuso e os diâmetros da cabeça flangeada são maiores para a conexão de pressão mais alta, PN 415 bar. São usados parafusos métricos e em polegadas. O furo terá um "M" estampado nela se forem necessários parafusos métricos.

A fêmea (porta) é um orifício sem rosca com quatro orifícios de parafuso em um padrão retangular ao redor da porta. O macho consiste em uma cabeça flangeada, ranhurada para um O-ring, e uma flange cativo ou metades de flange bipartidas com orifícios de parafuso para corresponder à porta. A vedação ocorre no O-Ring, que é comprimido entre o cabeçote flangeado e a superfície plana ao redor da porta. Os parafusos rosqueados mantêm a conexão unida.

* ISO/DIS 6162, DIN 20066, JIS B 8363 e SAE J518 são intercambiáveis, exceto pelos tamanhos dos parafusos.

Tamanho	Furo do pórtico	Dimensões de espaçamento do parafuso		Furo do parafuso "A"	
		ISO 6162-1 Bar (Cd.61)	ISO 6162-2 Bar (Cd.62)	ISO 6162-1 Bar (Cd.61)	ISO 6162-2 Bar (Cd.62)
mm pol. (bitola)	mm (pol.)	mm (pol.)	mm (pol.)	mm (pol.)	mm (pol.)
13 (1/2) (08)	12,7 (0,50)	M8 x 1.25x 30 (5/16-18 x 1-1/4)	M8 x 1.25 x 30 (5/16-18 x 1-1/4)	38.1 (1,50)	40.5 (1,57)
19 (3/4) (12)	19,1 (0,75)	M10 x 1.5 x 35 (3/8-16 x 1-1/4)	M10 x 1.5 x 40 (3/8-16 x 1-1/2)	47.6 (1,88)	50.8 (2,00)
25 (1) (16)	25,4 (1,00)	M10 x 1.5 x 35 (3/8-16 x 1-1/4)	M12 x 1.75 x 45 (7/16-14 x 1-3/4)	52.4 (2,06)	57.2 (2,25)
32 (1-1/4) (20)	31,8 (1,25)	M10 x 1.5 x 40 (7/16-14 x 1-1/2)	M14 x 2 x 50 (1/2-13 x 1-3/4)	58.7 (2,31)	66.7 (2,63)
38 (1-1/2) (24)	38,1 (1,50)	M12 x 1.75 x 40 (1/2-13 x 1-1/2)	M16 x 2 x 55 (5/8-11 x 2-1/4)	69.9 (2,75)	79.4 (3,13)
51 (2) (32)	50,8 (2,00)	M12 x 1.75 x 40 (1/2-13 x 1-1/2)	M20 x 2.5 x 70 (3/4-10 x 2-3/4)	77.8 (3,06)	96.8 (3,81)

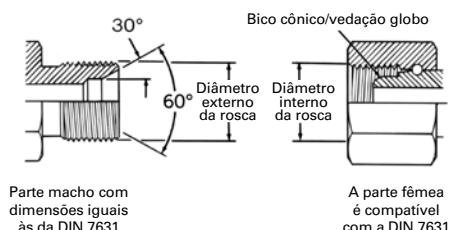
Tamanho em polegadas	Diâmetro da cabeça da flange "K"			
	ISO 6162-1 Bar (Cd.61)		ISO 6162-2 Bar (Cd.62)	
	mm	pol.	mm	pol.
1/2	30.18	1.19	31.75	1.25
3/4	38.10	1.50	41.28	1.63
1	44.45	1.75	47.63	1.88
1-1/4	50.80	2.00	53.98	2.13
1-1/2	60.33	2.38	63.50	2.50
2	71.42	2.81	79.38	3.13



Conexões alemãs

Conexões alemãs

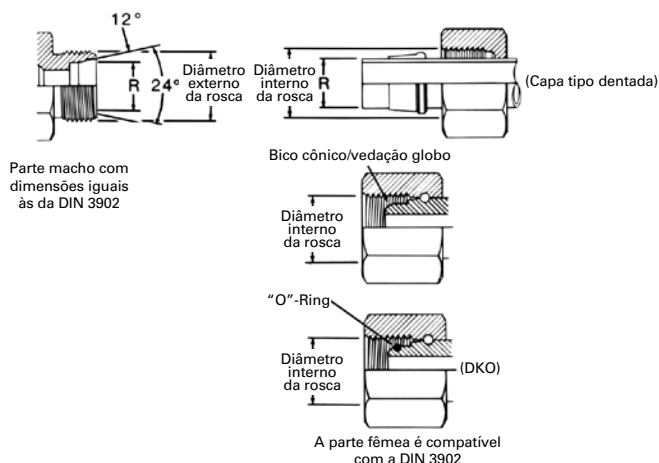
Série DIN 7631



Esta conexão é frequentemente usada em sistemas hidráulicos. O macho tem uma rosca métrica reta e um cone rebaidado de 60° (ângulo incluído). A fêmea tem uma rosca reta e um assento de niple cônico/vedação globo.

A vedação ocorre por contato entre a parte cônica do macho e a extremidade da parte fêmea. As roscas mantêm a conexão mecanicamente.

Série DIN 3902



Este estilo de conexão consiste em uma parte macho comum e três partes fêmeas diferentes. O macho tem uma rosca métrica reta, um ângulo incluído de 24° e um escareador rebaidado que corresponde ao diâmetro externo

do tubo com ele. A fêmea pode ser um tubo, porca e virola, uma articulação sem alargamento do bico cônico/vedação globo ou uma articulação sem alargamento do bico cônico/vedação globo com um O-Ring no bico (tipo DKO).

Use com diâmetro externo do tubo/cano		Tamanho da rosca métrica	Diâmetro externo da rosca macho		Diâmetro interno da rosca fêmea	
mm	pol.		mm	pol.	mm	pol.
6	0.24	M12 x 1.5	12	0.47	10,5	0.41
8	0.32	M14 x 1.5	14	0.55	12,5	0.49
10	0.39	M16 x 1.5	16	0.63	14,5	0.57
12	0.47	M18 x 1.5	18	0.71	16,5	0.65
15	0.59	M22 x 1.5	22	0.87	20,5	0.81
18	0.71	M26 x 1.5	26	1.02	24,5	0.96
22	0.87	M30 x 1.5	30	1.18	28,5	1.12
28	1.10	M38 x 1.5	38	1.50	36,5	1.44
35	1.38	M45 x 1.5	45	1.77	43,5	1.71
42	1.65	M52 x 1.5	52	2.04	50,5	1.99

Diâmetro externo do tubo Dim. "R" I.Rh.*		Diâmetro externo do tubo Dim. "R" s.Rh.†		Tamanho da rosca métrica	Diâmetro externo da rosca macho		Diâmetro interno da rosca fêmea	
mm	pol.	mm	pol.		mm	pol.	mm	pol.
6	0.24	-	-	M12 x 1.5	12	0.47	10.5	0.41
8	0.32	6	0.24	M14 x 1.5	14	0.55	12.5	0.49
10	0.39	8	0.32	M16 x 1.5	16	0.63	14.5	0.57
12	0.47	10	0.39	M18 x 1.5	18	0.71	16.5	0.65
-	-	12	0.47	M20 x 1.5	20	0.78	18.5	0.73
15	0.59	14	0.55	M22 x 1.5	22	0.87	20.5	0.81
-	-	16	0.63	M24 x 1.5	24	0.94	22.5	0.89
18	0.71	-	-	M26 x 1.5	26	1.02	24.5	0.96
22	0.87	20	0.78	M30 x 2.0	30	1.18	28	1.11
28	1.10	25	0.98	M36 x 2.0	36	1.41	34	1.34
-	-	30	1.18	M42 x 2.0	42	1.65	40	1.57
35	1.38	-	-	M45 x 2.0	45	1.77	43	1.70
42	1.65	38	1.50	M52 x 2.0	52	2.04	50	1.97

*I.Rh. é um sistema de serviço leve.

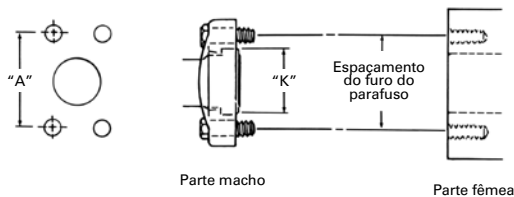
†s.Rh. é um sistema de serviço pesado.

Conexões alemãs

Conexões alemãs

Conexões alemãs

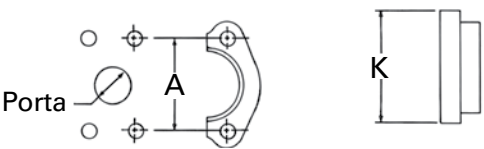
DIN 20066 Flange de 4 parafusos*



Essa conexão é comumente usada em sistemas hidráulicos. Há duas classificações de pressão. A forma R (Código 61) é chamada de série de "serviço padrão" e o Formulário S (Código 62) é a série de "serviço pesado". O conceito de design para ambas as séries é o mesmo, mas o espaçamento do furo do parafuso e os diâmetros da cabeça flangeada são maiores para a conexão de pressão mais alta, Forma S. São usados parafusos métricos e em polegadas. A fêmea (porta) é um orifício sem rosca com quatro orifícios de parafuso em um

padrão retangular ao redor da porta. O macho consiste em uma cabeça flangeada, ranhurada para um O-ring, e uma flange cativo ou metades de flange bipartidas com orifícios de parafuso para corresponder à porta. A vedação ocorre no O-ring, que é comprimido entre a cabeça flangeada e a superfície plana ao redor da porta. Os parafusos roscados mantêm a conexão unida.

OBSERVAÇÃO: *DIN 20066, IS/DIS 6166, JIS B 8363 e SAE J518 são intercambiáveis, exceto pelos tamanhos de parafuso.



Tamanho em polegadas	Diâmetro da cabeça da flange "K"			
	Forma R (Cd. 61)		Forma S (Cd. 62)	
	mm	pol.	mm	pol.
1/2	30.18	1.19	31.75	1.25
3/4	38.10	1.50	41.28	1.63
1	44.45	1.75	47.63	1.88
1 1/4	50.80	2.00	53.98	2.13
1 1/2	60.33	2.38	63.50	2.50
2	71.42	2.81	79.38	3.13

Tamanho mm (pol.) (bitola)	Furo do pórtico	Dimensões dos parafusos		Espaçamento do furo do parafuso	
		Forma R. (Cd. 61)	Forma S (Cd. 62)	Forma R (Cd. 61)	Forma S (Cd. 62)
				mm (pol.)	mm (pol.)
12 (1/2) (08)	12,7 (0,50)	M8 x 1.25 x 30 5/16-18 x 1 1/4	M8 x 1.25 x 30 5/16-18 x 1 1/4	38.10 (1,50)	40.49 (1,57)
20 (3/4) (12)	19,1 (0,75)	M10 x 1.5 x 30 3/8-16 x 1 1/4	M10 x 1.5 x 40 3/8-16 x 1 1/2	47.63 (1,88)	50.80 (2,00)
25 (1) (16)	25,4 (1,00)	M10 x 1.5 x 35 3/8-16 x 1 1/4	M12 x 1.75 x 45 7/16-14 x 1 3/4	52.37 (2,06)	57.15 (2,25)
32 (1-1/4) (20)	31,7 (1,25)	M10 x 1.75 x 40 7/16-14 x 1 1/2	M14 x 2 x 45 1/2-13 x 1 3/4	58.72 (2,31)	66.68 (2,63)
40 (1-1/2) (24)	38,0 (1,50)	M12 x 1.75 x 40 1/2-13 x 1 1/2	M16 x 2 x 55 5/8-11 x 2 1/4	69.85 (2,75)	79.38 (3,13)
50 (2) (32)	50,8 (2,00)	M12 x 1.75 x 40 1/2-13 x 1 1/2	M20 x 2.5 x 70 3/4-10 x 2 3/4	77.77 (3,06)	96.82 (3,81)

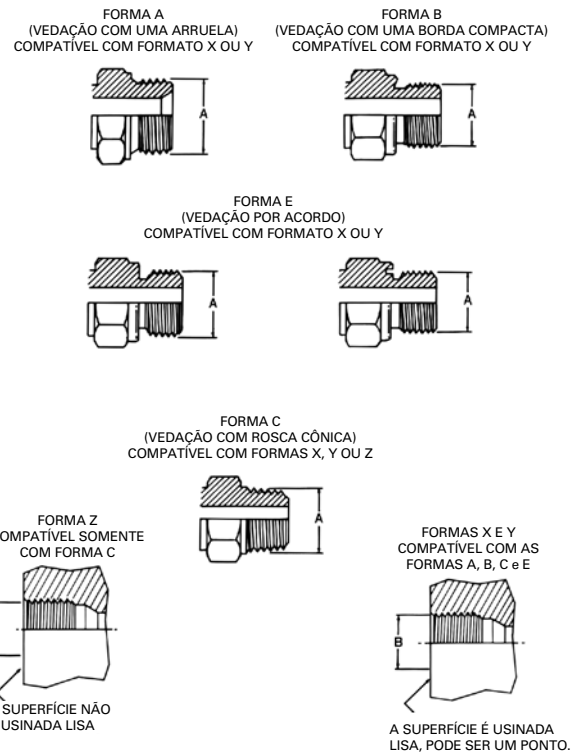
Conexões alemãs

Conexões alemãs

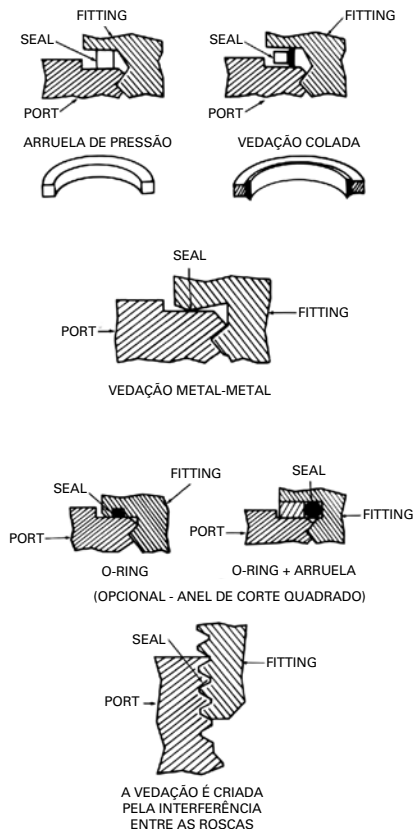
Conectores macho e entradas fêmea DIN 3852

Roscas métricas DIN 3852				
Rosca métrica	Diâmetro externo da rosca macho "A"		Diâmetro interno da rosca fêmea "B"	
	mm	(pol.)	mm	(pol.)
M12 x 1.5	12	0.47	10,5	0.41
M14 x 1.5	14	0.55	12,5	0.49
M16 x 1.5	16	0.63	14,5	0.57
M18 x 1.5	18	0.71	16,5	0.65
M20 x 1.5	20	0.78	18,5	0.73
M22 x 1.5	22	0.87	20,5	0.81
M24 x 1.5	24	0.94	22,5	0.89
M26 x 1.5	26	1.02	24,5	0.96
M27 x 2	27	1.06	25	0.98
M30 x 1.5	30	1.18	28,5	1.12
M30 x 2	30	1.18	28	1.10
M33 x 2	33	1.30	31	1.22
M36 x 1.5	36	1.41	34,5	1.36
M36 x 2	36	1.41	34	1.33
M38 x 1.5	38	1.49	36,5	1.43
M38 x 2	38	1.49	36	1.41
M42 x 1.5	42	1.65	40,5	1.60
M42 x 2	42	1.65	40	1.57
M45 x 1.5	45	1.77	43,5	1.71
M45 x 2	45	1.77	43	1.69
M48 x 1.5	48	1.89	46,5	1.83
M48 x 2	48	1.89	46	1.81
M52 x 1.5	52	2.04	50,5	1.89
M52 x 2	52	2.04	50	1.97

Para dimensões da rosca do tubo Whitworth DIN 3852, consulte as dimensões BSPT/BSPP. Elas são iguais.



Como a vedação funciona

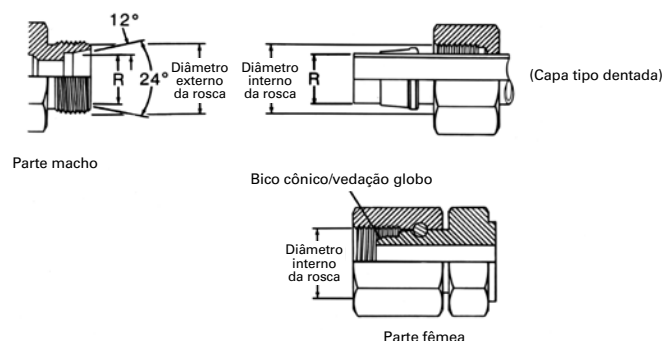


Conexões francesas e britânicas

Conexões francesas e britânicas

Conexões francesas

Séries Milimétrica e GAZ



Sua conexão consiste em um macho comum e duas fêmeas diferentes. A série milimétrica é usada com tubulação de diâmetro externo métrico

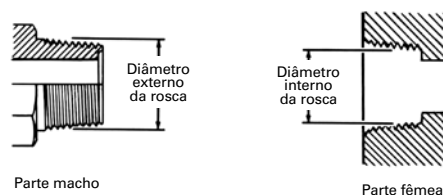
de número inteiro e a série GAZ é usada com tubulação do tamanho do tubo de diâmetro externo métrico numérico fracionário.

Roscas milimétricas e GAZ

Diâmetro externo da tubulação Dim. "R"		Diâmetro externo do tubo "GAZ" Dim. "R"		Rosca métrica	Diâmetro externo da rosca macho "A"		Diâmetro interno da rosca fêmea "B"	
mm	pol.	mm	pol.		mm	(pol.)	mm	(pol.)
6	0.24	-	-	M12 x 1.5	12	0.47	11	0.43
8	0.32	-	-	M14 x 1.5	14	0.55	12.5	0.49
10	0.39	-	-	M16 x 1.5	16	0.63	14.5	0.57
12	0.47	-	-	M18 x 1.5	18	0.71	16.5	0.65
14	0.55	13.25	0.52	M20 x 1.5	20	0.78	18.5	0.73
15	0.59	-	-	M22 x 1.5	22	0.87	20.5	0.81
16	0.63	16.75	0.66	M24 x 1.5	24	0.94	22.5	0.89
18	0.71	-	-	M27 x 1.5	27	1.06	25.5	1.00
22	0.87	21.25	0.83	M30 x 1.5	30	1.18	28.5	1.12
25	0.98	-	-	M33 x 1.5	33	1.30	31.5	1.24
28	1.10	26.75	1.05	M36 x 1.5	36	1.41	34.5	1.36
30	1.18	-	-	M39 x 1.5	39	1.54	37.5	1.48
32	1.25	-	-	M42 x 1.5	42	1.65	40.5	1.60
35	1.38	33.50	1.32	M45 x 1.5	45	1.77	43.5	1.71
38	1.50	-	-	M48 x 1.5	48	1.89	46.5	1.83
40	1.57	42.25	1.66	M52 x 1.5	52	2.04	50.5	1.99
45	1.77	-	-	M54 x 2.0	54	2.12	52	2.05
-	-	48.25	1.90	M58 x 2.0	58	2.28	55	2.16

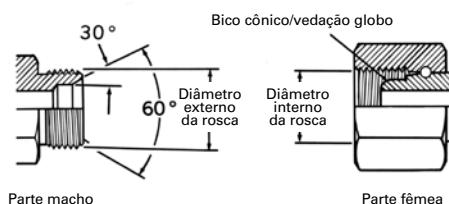
Conexões britânicas

British standard pipe (BSP)



Esta conexão BSPT (cônica) é similar à NPT, exceto que os passos de rosca são diferentes na maioria dos tamanhos, e a forma da rosca e o

diâmetro externo são próximos, mas não iguais. A vedação é alcançada pela distorção da rosca. É recomendado um selante de rosca.



O macho BSP (paralelo) é similar ao macho NPSM, exceto que os passos de rosca são diferentes na maioria dos tamanhos.

A articulação fêmea BSPP tem uma articulação sem alargamento com bico cônico/vedação globo que veda no assento cônico do macho.

Roscas BSPT/BSPP

Tamanho em polegadas	Tamanho da bitola	Tamanho nominal da rosca	Diâmetro externo da rosca macho em polegadas		Diâmetro interno da rosca em polegada	
mm	mm		fração	decimal	fração	decimal
1/8	02	1/8-28	3/8	0.38	11/32	0.35
1/4	04	1/4-19	33/64	0.52	15/32	0.47
3/8	06	3/8-19	21/32	0.65	19/32	0.60
1/2	08	1/2-14	13/16	0.82	3/4	0.75
5/8	10	5/8-14	7/8	0.88	13/16	0.80
3/4	12	3/4-14	1 1/32	1.04	31/32	0.97
1	16	1-11	1 5/16	1.30	1 7/32	1.22
1 1/4	20	1 1/4-11	1 21/32	1.65	1 9/16	1.56
1 1/2	24	1 1/2-11	1 7/8	1.88	1 25/32	1.79
2	32	2-11	2 11/32	2.35	2 1/4	2.26

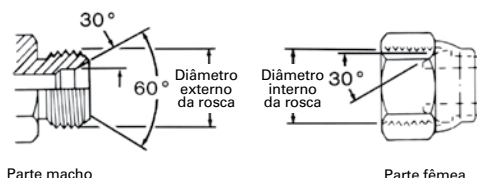
*Com frequência, o tamanho da rosca é expresso como uma dimensão fracionada precedida pela letra "G" ou a letra "R". O "G" representa uma rosca paralela e o "R" indica uma rosca cônica. Por exemplo, BSPP 3/8-19 pode ser expresso como G 3/8, e BSPT 3/8-19 pode ser expresso como R3/8.

Conexões japonesas

Conexões japonesas

Assento invertido macho JIS 30°, roscas de tubo paralelas

(Roscas conforme JIS B 0202)

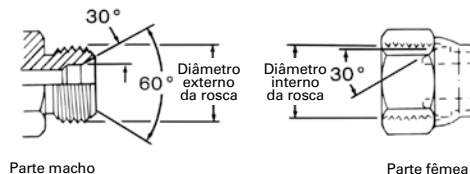


O JIS paralelo é semelhante à conexão BSPP. A rosca paralela JIS e a conexão BSPP são intercambiáveis.

Tamanho em polegadas	Tamanho da bitola	Tamanho nominal da rosca (semelhante a bspp)	Diâmetro externo da rosca macho		Diâmetro externo da rosca fêmea	
mm	mm		fração	dec.	fração	dec.
1/4	6 (04)	1/4-19	33/64	13.2	15/32	11.9
3/8	9 (06)	3/8-19	21/32	16.7	19/32	15.3
1/2	12 (08)	1/2-14	13/16	21.0	3/4	19.2
3/4	19 (12)	3/4-14	1 1/32	26.4	31/32	24.6
1	25 (16)	1-11	1 5/16	33.3	1 7/32	30.9
1 1/4	32 (20)	1 1/4-11	1 21/32	41.9	1 9/16	39.6
1 1/2	38 (24)	1 1/2-11	1 7/8	47.8	1 25/32	45.5
2	50 (32)	2-11	2 11/32	59.7	2 1/4	57.4

Assento invertido macho JIS 30°, roscas de tubo paralelas

(Roscas conforme JIS B 0207)



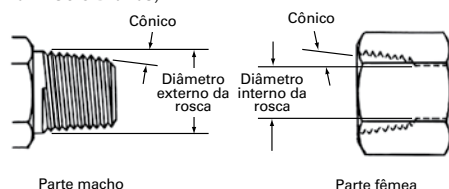
O paralelo JIS (métrico) é o mesmo que o paralelo JIS (PF),

exceto pela diferença de rosca.

Tamanho em polegadas	Tamanho da bitola equivalente	Tamanho da rosca	Diâmetro externo da rosca macho		Diâmetro externo da rosca fêmea	
mm	mm		fração	dec.	fração	dec.
6	04	M14 x 1.5	14	0.55	12.5	0.49
9	06	M18 x 1.5	18	0.71	16.5	0.65
12	08	M22 x 1.5	22	0.87	20.5	0.81
19	12	M30 x 1.5	30	1.18	28.5	1.12
25	16	M33 x 1.5	33	1.30	31.5	1.24
32	20	M42 x 1.5	42	1.65	40.5	1.60

Tubo cônico (PT) JIS

(Roscas conforme JIS B 0203)



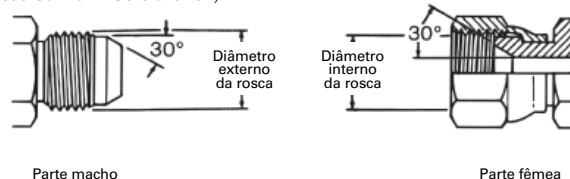
A rosca cônica JIS é semelhante à conexão BSPT em design, aparência e dimensões.

A rosca cônica JIS e a conexão BSPT são intercambiáveis.

Tamanho em polegadas	Tamanho da bitola	Tamanho nominal da rosca (semelhante a bspp)	Diâmetro externo da rosca macho em polegadas		Diâmetro interno da rosca fêmea em polegadas	
mm	mm	-	fração	dec.	fração	dec.
1/4	6 (04)	1/4-19	33/64	13.2	15/32	11.9
3/8	9 (06)	3/8-19	21/32	16.7	19/32	15.3
1/2	12 (08)	1/2-14	13/16	21.0	3/4	19.2
3/4	19 (12)	3/4-14	1 1/32	26.4	31/32	24.6
1	25 (16)	1-11	1 5/16	33.3	1 7/32	30.9
1 1/4	32 (20)	1 1/4-11	1 21/32	41.9	1 9/16	39.6
1 1/2	38 (24)	1 1/2-11	1 7/8	47.8	1 25/32	45.5
2	50 (32)	2-11	2 11/32	59.7	2 1/4	57.4

Assento fêmea (cônico) JIS 30°, roscas de tubo paralelo (PT)

(Roscas conforme JIS B 0202)



O alargamento japonês JIS 30° é semelhante à conexão americana SAE 37° em aplicação, bem como nos princípios de vedação. No

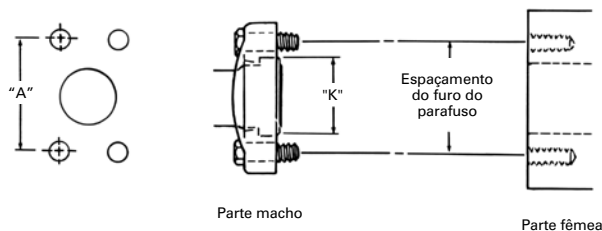
entanto, o ângulo de alargamento e as dimensões são diferentes. As roscas são semelhantes às BSPP.

Tamanho em polegadas	Tamanho da bitola	Tamanho nominal da rosca (semelhante a bspp)	Diâmetro externo da rosca macho em polegadas		Diâmetro externo da rosca fêmea em polegadas	
mm	mm	-	fração	dec.	fração	dec.
1/4	6 (04)	1/4-19	33/64	13.2	15/32	11.9
3/8	9 (06)	3/8-19	21/32	16.7	19/32	15.3
1/2	12 (08)	1/2-14	13/16	21.0	3/4	19.2
3/4	19 (12)	3/4-14	1 1/32	26.4	31/32	24.6
1	25 (16)	1-11	1 5/16	33.3	1 7/32	30.9
1 1/4	32 (20)	1 1/4-11	1 21/32	41.9	1 9/16	39.6
1 1/2	38 (24)	1 1/2-11	1 7/8	47.8	1 25/32	45.5
2	50 (32)	2-11	2 11/32	59.7	2 1/4	57.4

Conexões japonesas

Conexões japonesas

Flange de 4 parafusos JIS B 8363*



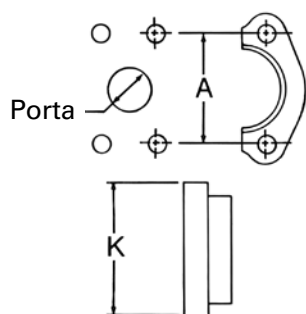
Essa conexão é comumente usada em sistemas hidráulicos. Há duas classificações de pressão. O Tipo I (Código 61) é referido como a série "padrão" e o Tipo II (Código 62) é a série "6000 psi". O conceito de design para ambas as séries é o mesmo, mas o espaçamento dos furos dos parafusos e os diâmetros da cabeça flangeada são maiores para a conexão de pressão mais alta, Tipo II. São usados parafusos métricos e em polegadas. A entrada fêmea é um furo sem rosca com quatro furos de parafuso em um

padrão retangular ao redor da entrada. O macho consiste em uma cabeça flangeada, ranhurada para um O-ring, e uma flange cativo ou metades de flange bipartidas com orifícios de parafuso para corresponder à porta. A vedação ocorre no O-Ring, que é comprimido entre o cabeçote flangeado e a superfície plana ao redor da porta. Os parafusos rosqueados mantêm a conexão unida.

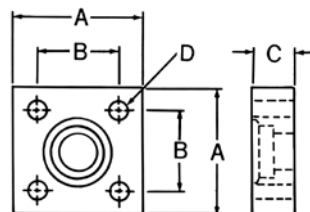
OBSERVAÇÃO: *JIS B 8363, ISO/DIS 6162, DIN 20066 e SAE J518 são intercambiáveis, exceto para tamanhos de parafuso.

Tamanho	Furo do pórto	Dimensões dos parafusos		Distância do furo do parafuso "A"	
		Tipo I (Cd. 61)	Tipo II (Cd. 62)	Tipo I (Cd. 61)	Tipo II (Cd. 62)
mm(pol.) (bitola)	mm(pol.)	mm(pol.)	mm(pol.)	mm(pol.)	mm(pol.)
12 (1/2) (08)	12,7 (0,50)	M8 x 1,25 x 30 (5/16-18 x 1-1/4)	M8 x 1,25 x 30 (5/16-18 x 1-1/4)	38,1 (1,50)	40,49 (1,57)
19 (3/4) (12)	19,1 (0,75)	M10 x 1,5 x 30 (3/8-16 x 1-1/4)	M10 x 1,5 x 40 (3/8-16 x 1-1/2)	47,63 (1,88)	50,80 (2,00)
25 (1) (16)	25,4 (1,00)	M10 x 1,5 x 30 (3/8-16 x 1-1/4)	M12 x 1,75 x 45 (7/16-14 x 1-3/4)	52,37 (2,06)	57,15 (2,25)
32 (1-1/4) (20)	31,7 (1,25)	M10 x 1,5 x 40 (7/16-14 x 1-1/2)	M14 x 2 x 45 (1/2-13 x 1-3/4)	58,72 (2,31)	66,68 (2,63)
38 (1-1/2) (24)	38,0 (1,50)	M12 x 1,75 x 40 (1/2-13 x 1-1/2)	M16 x 2 x 55 (5/8-11 x 2-1/4)	69,85 (2,75)	79,38 (3,13)
50 (2) (32)	50,8 (2,00)	M12 x 1,75 x 40 (1/2-13 x 1-1/2)	M20 x 2,5 x 70 (3/4-10 x 2-3/4)	77,77 (3,06)	96,82 (3,81)

Tamanho em polegadas	Diâmetro da cabeça da flange "K"			
	Barra tipo I (Cd. 61)		Barra tipo II (Cd. 62)	
	mm	pol.	mm	pol.
1/2	30,18	1.19	31,75	1.25
3/4	38,10	1.50	41,28	1.63
1	44,45	1.75	47,63	1.88
1 1/4	50,80	2.00	53,98	2.13
1 1/2	60,33	2.38	63,50	2.50
2	71,42	2.81	79,38	3.13



JIS 210 Kgf/cm2 Flange quadrada com 4 parafusos

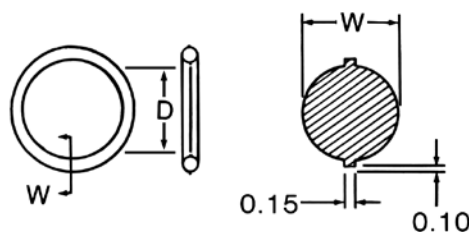


A conexão de flange quadrada JIS de 4 parafusos é semelhante em conceito à conexão de flange SAE de 4 parafusos,

exceto que o padrão de parafuso JIS é quadrado e a própria flange é diferente.

Tamanho mm	Tamanho aproximado em polegadas	Tamanho do parafuso mm (comprimento do parafuso para modelo longo)	Dim. "A" mm (pol.)	Dim. "B" mm (pol.)	Dim. "C" mm (pol.)	Diâmetro do furo do parafuso "D" mm (pol.)
12	1/2	M10 x 1,5 x 55 (80)	63 (2,48)	40 (1,57)	22 (0,87)	11 (0,43)
19	3/4	M10 x 1,5 x 55 (80)	68 (2,67)	45 (1,77)	22 (0,87)	11 (0,43)
25	1	M12 x 1,75 x 70 (100)	80 (3,15)	53 (2,09)	28 (1,10)	13 (0,51)
32	1 1/4	M12 x 1,75 x 70 (100)	90 (3,54)	63 (2,48)	28 (1,10)	13 (0,51)
38	1 1/2	M16 x 2,0 x 90 (130)	100 (3,94)	70 (2,76)	36 (1,42)	18 (0,71)
50	2	M16 x 2,0 x 90 (130)	112 (4,41)	80 (3,15)	36 (1,42)	18 (0,71)

O-ring JIS 210 Kgf/cm2



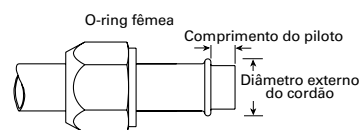
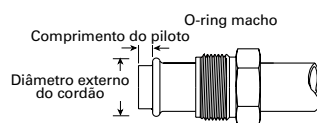
Dimensão nominal em mm	Dim. "D" em mm	Dim. "W" em mm
12	24,4 ± 0,15	3,1 ± 0,1
19	29,4 ± 0,15	3,1 ± 0,1
25	34,4 ± 0,15	3,1 ± 0,1
32	39,4 ± 0,15	3,1 ± 0,1
38	49,4 ± 0,15	3,1 ± 0,1
50	59,4 ± 0,15	3,1 ± 0,1

Tamanhos da rosca piloto do O-ring

Essa conexão é comum em sistemas de ar condicionado, tanto em aplicações veiculares quanto comerciais. Ambas as partes macho e fêmea das conexões têm um piloto, longo ou curto. A vedação ocorre através da compressão de um O-ring adjacente ao rebordo do tubo. As roscas mantêm a conexão unida mecanicamente.

Tamanho em polegadas	Tamanho da bitola	Rosca macho			Rosca fêmea		
		D.E. (Polegada) rosca nominal	D.E. (polegadas) fração	D.E. (polegadas) decimal	D.I. (Polegada) rosca nominal	D.I. (polegadas) fração	D.I. (polegadas) decimal
3/8	06	5/8 - 18	5/8	0.62	5/8 - 18	9/16	0.57
1/2	08	3/4 - 18	3/4	0.75	3/4 - 16	11/16	0.69
5/8	10	7/8 - 18	7/8	0.87	7/8 - 14	13/16	0.81
3/4	12	1 1/16 - 16	1 1/16	1.06	1 1/16 - 14	1	0.99

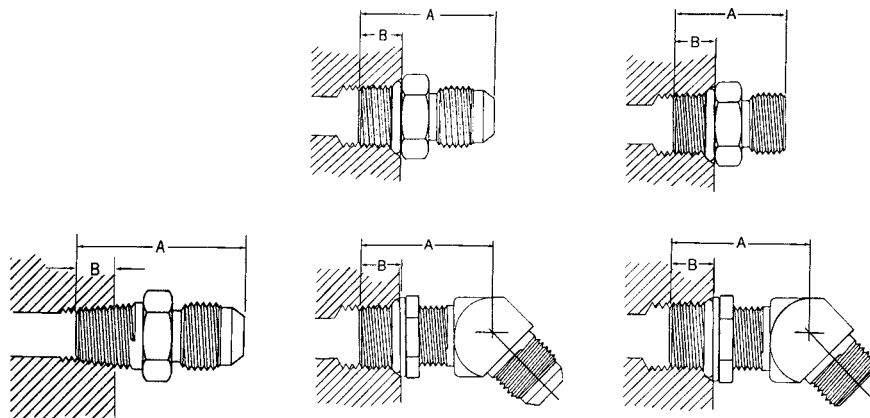
Tamanho em polegadas		Piloto longo		Piloto curto	
		Diâmetro externo do cordão (pol.)	Comprimento do piloto	Diâmetro externo do cordão (pol.)	Comprimento do piloto
3/8	06	0.52	0.28	0.52	0.19
1/2	08	0.64	0.39	0.64	0.19
5/8	10	0.77	0.39	0.77	0.19
3/4	12	0.91	0.39	0.91	0.19



Dimensões nominais do engate da rosca

Engate da rosca

As dimensões podem variar devido às condições de tolerância. Abaixo estão listadas as dimensões de engate da rosca (B) que devem ser levadas em consideração ao fazer a conexão com entradas ou adaptadores fêmea apropriados. A dimensão "B" deve ser subtraída do comprimento total (A) para garantir uma conexão correta.



Tamanho da bitola	Tubo macho		O-ring com ressalto da SAE J1926 com alargamento de 37° J514		O-ring com ressalto da SAE J1926 com ORS J1453	
	Dimensão "B" reta e angular		Dimensão reta e ajustável "B"		Dimensão reta e ajustável "B"	
mm	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
-02	6,4	0.25	–	–	–	–
-04	9,7	0.38	9,1	0.36	10,9	0.43
-05	–	–	9,1	0.36	10,9	0.43
-06	9,7	0.38	9,1	0.39	11,9	0.47
-08	12,7	0.50	10,9	0.43	14,0	0.55
-10	–	–	12,7	0.50	16,0	0.63
-12	15,7	0.62	15,0	0.59	18,5	0.73
-14	–	–	15,0	0.59	–	–
-16	17,5	0.69	15,0	0.59	18,5	0.73
-20	17,5	0.69	15,0	0.59	18,5	0.73
-24	17,5	0.69	15,0	0.59	18,5	0.73
-32	19,1	0.75	15,0	0.59	–	–

Espessura permitida da anteparo:

Para ORS					
Tamanho da bitola	Diâmetro do furo	Espessura do anteparo ORS			
		Mín.	Máx.		
	pol.	mm	pol.	mm	pol.
-04	0.575 +0.015/-0.000	5,1	0.20	12,7	0.50
-06	0.700 +0.015/-0.000	5,1	0.20	15,0	0.59
-08	0.825 +0.015/-0.000	5,6	0.22	15,0	0.59
-10	1.015 +0.015/-0.000	5,8	0.23	15,0	0.59
-12	1.200 +0.015/-0.000	6,4	0.25	15,0	0.59
-16	1.450 +0.015/-0.000	6,4	0.25	15,2	0.60
-20	1.715 +0.015/-0.000	6,4	0.25	15,2	0.60
-24	2.030 +0.015/-0.000	6,4	0.25	15,2	0.60

Para alargamento de 37°									
Tamanho da bitola	Diâmetro do furo	Espessura do anteparo 37° reta				Formas de espessura do anteparo de 37°			
		Mín.		Máx.		Mín.		Máx.	
	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
-03	0.391 +0.016/-0.000	1,3	0.05	10,4	0.41	3,3	0.13	6,4	0.25
-04	0.453 +0.016/-0.000	1,3	0.05	10,4	0.41	3,3	0.13	7,1	0.28
-05	0.516 +0.016/-0.000	1,3	0.05	10,4	0.41	3,3	0.13	7,1	0.28
-06	0.578 +0.016/-0.000	1,3	0.05	11,2	0.44	3,3	0.13	7,6	0.30
-08	0.766 +0.016/-0.000	1,3	0.05	11,2	0.44	4,1	0.16	8,6	0.34
-10	0.891 +0.016/-0.000	1,3	0.05	11,9	0.47	4,1	0.16	9,1	0.36
-12	1.076 +0.016/-0.000	1,3	0.05	11,9	0.47	4,1	0.16	9,7	0.38
-16	1.328 +0.016/-0.000	1,3	0.05	11,9	0.47	4,1	0.16	9,7	0.38
-20	1.656 +0.031/-0.000	1,3	0.05	11,9	0.47	4,1	0.16	9,7	0.38
-24	1.906 +0.031/-0.000	1,3	0.05	11,9	0.47	4,1	0.16	9,7	0.38

Tabela de conversão: Polegada/milímetro

Multiplicar polegada x 25,4 = mm

Polegadas	Milímetros	
Fração	Dec.	Dec.
1/64	0.016	0.397
1/32	0.031	0.794
3/64	0.047	1.191
1/16	0.063	1.588
5/64	0.078	1.984
3/32	0.094	2.381
7/64	0.109	2.778
1/8	0.125	3.175
9/64	0.141	3.572
5/32	0.156	3.969
11/64	0.172	4.366
3/16	0.188	4.763
13/64	0.203	5.159
7/32	0.219	5.556
15/64	0.234	5.953
1/4	0.250	6.350

Polegadas	Milímetros	
Fração	Dec.	Dec.
17/64	0.266	6.747
9/32	0.281	7.144
19/64	0.297	7.541
5/16	0.313	7.938
21/64	0.328	8.334
11/32	0.344	8.731
23/64	0.359	9.128
3/8	0.375	9.525
25/64	0.391	9.922
13/32	0.406	10.319
27/64	0.422	10.716
7/16	0.438	11.113
29/64	0.453	11.509
15/32	0.469	11.906
31/64	0.484	12.303
1/2	0.500	12.700

Polegadas	Milímetros	
Fração	Dec.	Dec.
33/64	0.516	13.097
17/32	0.531	13.494
35/64	0.547	13.891
9/16	0.563	14.288
37/64	0.578	14.684
19/32	0.594	15.081
39/64	0.609	15.478
5/8	0.625	15.875
41/64	0.641	16.272
21/32	0.656	16.669
43/64	0.672	17.066
11/16	0.688	17.463
45/64	0.703	17.859
23/32	0.719	18.256
47/64	0.734	18.653
3/4	0.750	19.050

Polegadas	Milímetros	
Fração	Dec.	Dec.
49/64	0.766	19.447
25/32	0.781	19.844
51/64	0.797	20.241
13/16	0.813	20.638
53/64	0.828	21.034
27/32	0.844	21.431
55/64	0.859	21.828
7/8	0.875	22.225
57/64	0.891	22.622
29/32	0.906	23.019
59/64	0.922	23.416
15/16	0.938	23.813
61/64	0.953	24.209
31/32	0.969	24.606
63/64	0.984	25.003
1	1.000	25.400

Tabela de conversão: Pressão

(De acordo com SAE J517 Seção A)

Mpa	Bar	PSI
0.25	2.5	35
0.3	3	45
0.35	3.5	50
0.4	4	56
0.4	4	62
0.5	5	70
0.6	6	90
0.7	7	100
0.8	8	112
0.85	8.5	125
1	10	140
1.05	10.5	150
1.25	12.5	180
1.4	14	200
1.6	16	225
1.7	17	250
2.1	21	300
2.4	24	350
2.6	26	375
2.8	28	400
3.5	35	500
3.9	39	565

Mpa	Bar	PSI
4.2	42	600
4.3	43	625
4.9	49	700
5	50	725
5.2	52	750
5.6	56	800
6.1	61	875
7	70	1000
7.8	78	1125
8.4	84	1200
8.7	87	1250
9.8	98	1400
10	100	1450
10.5	105	1500
11.2	112	1600
11.3	113	1625
12.2	122	1750
14	140	2000
15.7	157	2250
16.8	168	2400
17.5	175	2500
19.2	192	2750

Mpa	Bar	PSI
20	200	2900
21	210	3000
22.4	224	3200
22.7	227	3250
24.5	245	3500
28	280	4000
29.7	297	4250
31.5	315	4500
33.5	335	4800
35	350	5000
38.5	385	5500
40	400	5800
42	420	6000
43.5	435	6250
45.5	455	6500
49	490	7000
52.5	525	7500
56	560	8000
59.5	595	8500
61	610	8750
63	630	9000
70	700	10000

Mpa	Bar	PSI
77	770	11000
78	780	11250
80	800	11600
84.0	840	12000
87	870	12500
98	980	14000
112	1120	16000
119	1190	17000
122	1220	17500
140	1400	20000
157	1570	22500
160	1600	23200
168	1680	24000
175	1750	25000
210	2100	30000
245	2450	35000
280	2800	40000
315	3150	45000
350	3500	50000

Foi utilizado um novo método para calcular a conversão métrica equivalente para Mpa a partir de psi. Este método fornece um método de conversão extremamente fácil e consistente

para chegar a uma unidade métrica arredondada usando 7 Mpa para cada 1000 psi. A pressão Mpa resultante nunca é mais de 1,7% maior do que a unidade Mpa matematicamente

correta quando a pressão é maior do que 250 psi. Todas as pressões operacionais das mangueiras SAE J517 estão acima de 250 psi, exceto para a maioria dos 100R4 e os tamanhos 76 mm (-48)

e maiores de 100R5. Portanto, todos os arquivos de resultados de testes anteriores não devem ser comprometidos

Torque de montagem

Torque recomendado para a montagem da conexão paralela

A Danfoss recomenda o uso de uma chave de torque para garantir a montagem adequada dessas conexões.

Os valores listados são para conexões de aço.

Entre em contato com a Danfoss para obter valores de torque para outros materiais.

O-ring com ressalto de rosca reta com baixa pressão com 37° (SAEJ514)

Tamanho da bitola	Tamanho da rosca (polegadas)	Torque da porca de fixação ou conexão reta em lb.pés	Torque da porca de fixação ou conexão reta em newton-metros
-03	3/8-24	8-9	12-13
-04	7/16-20	13-15	18-20
-05	1/2-20	14-15	19-21
-06	9/16-18	23-24	32-33
-08	3/4-16	40-43	55-57
-10	7/8-14	43-48	59-64
-12	1 1/16-12	68-75	93-101
-14	1 3/16-12	83-90	113-122
-16	1 5/16-12	112-123	152-166
-20	1 5/8-12	146-161	198-218
-24	1 7/8-12	154-170	209-230
-32	2 1/2-12	218-240	296-325

O-ring com ressalto de rosca reta com alta pressão com ORS (J1453)

Tamanho da bitola	Tamanho da rosca (polegadas)	Torque da porca de fixação ou conexão reta em lb.pés	Torque da porca de fixação ou conexão reta em newton-metros
-03	3/8-24	8-10	11-13
-04	7/16-20	14-16	20-22
-05	1/2-20	18-20	24-27
-06	9/16-18	24-26	33-35
-08	3/4-16	50-60	68-78
-10	7/8-14	72-80	98-110
-12	1 1/16-12	125-135	170-183
-14	1 3/16-12	160-180	215-245
-16	1 5/16-12	200-220	270-300
-20	1 5/8-12	210-280	285-380
-24	1 7/8-12	270-360	370-490

ORS

Tamanho da bitola	Tamanho da rosca (polegadas)	Torque da porca giratória em lb.pés	Torque da porca giratória em newton-metros
-04	9/16-18	10-12	14-16
-06	11/16-16	18-20	24-27
-08	13/16-16	32-35	43-47
-10	1-14	46-50	62-68
-12	1 3/16-12	65-70	88-95
-16	1 7/16-12	92-100	125-136
-20	1 11/16-12	125-140	170-190
-24	2-12	150-165	204-224

SAE 37° (JIC)

Tamanho da bitola	Tamanho da rosca (polegadas)	Torque da porca giratória em lb.pés	Torque da porca giratória em newton-metros	Rotações do sextavado*
-04	7/16-20	11-12	15-16	1 1/2 - 1 3/4
-05	1/2-20	15-16	20-22	1 1/2 - 1 3/4
-06	9/16-18	18-20	24-28	1 - 1 1/2
-08	3/4-16	38-42	52-58	1 1/4 - 1 3/4
-10	7/8-14	57-62	77-85	1 1/4 - 1 3/4
-12	1 1/16-12	79-87	108-119	1 - 1 1/2
-16	1 5/16-12	108-113	148-154	3/4 - 1
-20	1 5/8-12	127-133	173-182	1/2 - 3/4
-24	1 7/8-12	158-167	216-227	3/4
-32	2 1/2-12	245-258	334-352	1

* Rotações do sextavado adicionais além do aperto manual

Torque recomendado para a montagem da conexão paralela (cont.)

A Danfoss recomenda o uso de uma chave de torque para garantir a montagem adequada dessas conexões.

Os valores listados são para conexões de aço.

Entre em contato com a Danfoss para obter valores de torque para outros materiais.

Métrica		
Tamanho da rosca	Torque do adaptador reto ou da contraporca	
mm	em lb.-pés.	Newton metros
M10 x 1	13-15	18-20
M12 x 1.5	15-19	20-25
M14 x 1.5	19-23	25-30
M16 x 1.5	33-40	45-55
M18 x 1.5	37-44	50-60
M20 x 1.5	52-66	70-90
M22 x 1.5	55-70	75-95
M26 x 1.5	81-96	110-130
M27 x 2	96-111	130-150
M33 x 2	162-184	220-250
M42 x 2	170-192	230-260
M48 x 2	258-347	350-470

DKO, série leve DIN 3865				
DKO, série leve				
DN	D.E.	Rosca	Definição do torque SW 8434-1	Montagem [Nm[+10%]
5	6	M12X1,5	14	20
6	8	M14X1,5	17	25
8	10	M16X1,5	19	45
10	12	M18X1,5	22	50
12	15	M22X1,5	27	60
16	18	M26X1,5	32	70
20	22	M30X1,5	36	130
25	28	M36X1,5	41	180
32	35	M45X1,5	50	300
40	42	M52X1,5	60	320

BSPP		
Tamanho nominal da rosca	Torque do adaptador reto ou da contraporca	
polegadas**	em lb.-pés.	Newton metros
G 1/8-28	13-15	18-20
G 1/4-19	19-23	25-30
G 3/8-19	33-40	45-55
G 1/2-14	55-70	75-95
G 3/4-14	103-118	140-160
G 1-11	162-184	220-250
G 1 1/4-11	170-192	230-260
G 1 1/2-11	258-347	350-470

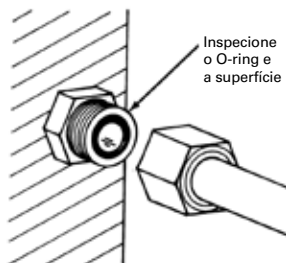
** "G" indica rosca paralela, exceto ISO 6149. (Somente conexão de porta)

DKO, série pesada DIN 3865				
DKO, série pesada				
DN	D.E.	Rosca	Definição do torque SW 8434-1	Montagem [Nm[+10%]
	6	M14X1,5	17	20
5	8	M16X1,5	19	35
6	10	M18X1,5	22	50
8	12	M20X1,5	24	65
10	14	M22X1,5	27	70
12	16	M24X1,5	30	85
16	20	M30X2	36	135
20	25	M36X2	41 (46)	170
25	30	M42X2	50	280
32	38	M52X2	60	320

Instruções de montagem

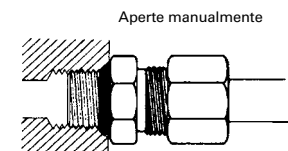
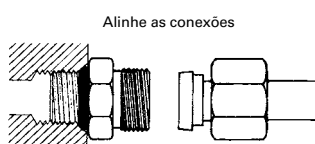
Conexões de tubo ORS, Roscas de tubo e conexões de tubo SAE 37° (JIC) tipo alargamento

Instruções de montagem para conexões de tubo ORS

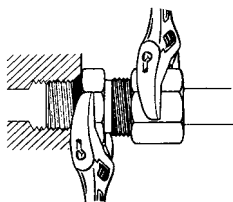


1. Inspeção das superfícies de vedação e a ranhura do O-ring quanto a danos ou material estranho. Verifique o O-ring para garantir que esteja assentado corretamente na ranhura do O-ring.
2. Lubrifique as roscas com lubrificante pesado, como o part number 222070 Lube.

3. Alinhe a conexão do tubo ORS com as conexões de vedação planas e aperte a porca manualmente. A porca será apertada facilmente se estiver alinhada corretamente.

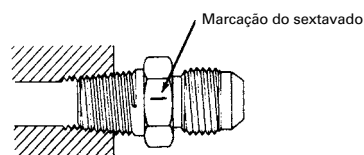
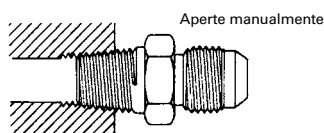


4. Conclua a montagem apertando a porca com uma chave no valor de torque recomendado na página 376.



Instruções de montagem para roscas de tubo

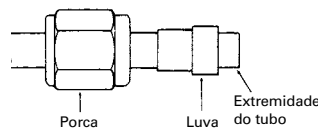
1. Monte a conexão apertando manualmente.
2. Marque macho e fêmea.
3. Gire o macho; 1 1/2 voltas se estiver usando vedante de rosca. 2 voltas se não estiver usando vedante de rosca.



Instruções de montagem para conexão de tubo tipo alargado SAE 37° padrão

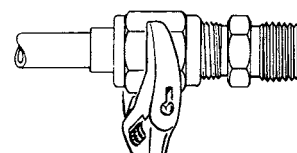
Use tubos SAE J524 ou SAE J525 para obter os melhores resultados de curvatura e alargamento.

1. Corte o tubo com um cortador de tubos. Se for usada uma serra de dentes finos, certifique-se de que o corte seja quadrado; remova as rebarbas com uma ferramenta de rebarbagem, papel de esmeril ou lima fina. Limpe toda a sujeira e areia dos diâmetros interno e externo do tubo.
2. Coloque a porca e, em seguida, a luva no tubo.



3. Alargue a extremidade do tubo com uma ferramenta de alargamento para fornecer um alargamento de 37°. Verifique se o alargamento apresenta o diâmetro correto, desgaste excessivo e rebarbas ou rachaduras.
4. Lubrifique todas as superfícies compatíveis da porca, da virola e do corpo com um lubrificante pesado, como o part number 222070 Lube.
5. Monte a porca e a luva no corpo. Aperte a porca manualmente e, em seguida, aperte com a chave para obter uma junta à prova de vazamentos. Consulte a página 376, valores de torque, para montagem usando uma chave de torque.

A conexão de alargamento de 37° padrão da Danfoss é fácil de desmontar e pode ser remontada repetidamente.



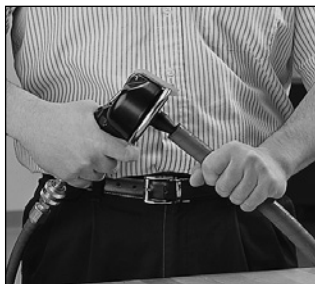
Dicas de instruções para montagem

Termos

- Desbaste - Remoção do material de cobertura que expõe o reforço antes da montagem da conexão.
- Tamanho da bitola - O tamanho da mangueira ou conexão expresso em 1/16 de uma polegada. O numerador de uma fração cujo denominador é 16. Exemplo: -8 or -08 is $8/16" = 1/2"$.
- Niple - A parte de uma conexão de mangueira que entra no tubo da mangueira.
- Capa - A parte de uma conexão de mangueira que passa sobre a cobertura ou reforço da mangueira.
- Mandril - Uma barra de aço redonda, de tamanho adequado, usada para suporte durante a montagem da conexão ou desbaste da cobertura da mangueira.
- Anéis anulares - Série A de anéis concêntricos dentro da capa.

Dicas para conexões reusáveis para lembrar e facilitar a montagem

- Os part numbers e os tamanhos dos traços estão indicados nas capas da conexão.
- É essencial que a conexão seja acoplada a um estilo de mangueira compatível e com a mesma bitola.
- As conexões acopláveis em campo que têm um entalhe na capa servem como referência para o comprimento de desbaste da cobertura.
- Familiarize-se com as instruções de montagem antes de iniciar uma montagem.
- Para mangueiras que exigem desbaste, certifique-se de realizar o desbaste da mangueira no comprimento adequado e até o reforço.
- Use lubrificante de montagem de mangueira Aeroquip 222070 generosamente no interior da mangueira e no bico de encaixe. (Confira a compatibilidade.)
- Sempre corte a mangueira quadrada
- Para produção em volume de conjuntos de mangueiras, use o Equipamento de Montagem Danfoss.

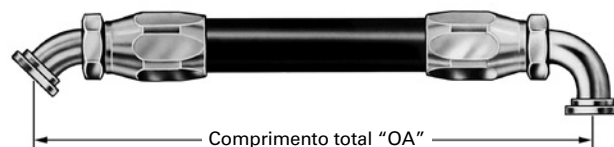
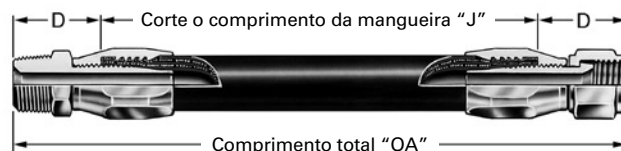


Cortar a mangueira

1. Para determinar o comprimento "J" (comprimento cortado da mangueira) de "OA" (comprimento total), subtraia as dimensões "D" de ambas as conexões de extremidade. Consulte as páginas de informações de conexão para obter as dimensões "D". Para conjuntos de mangueiras com conexões SOCKETLESS®, adicione 1/2" ao comprimento "J".

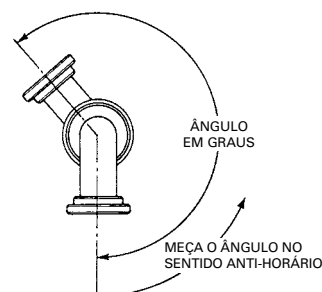
Dica: Se o conjunto antigo do Aeroquip® tiver o comprimento correto, basta remover as conexões da mangueira e medir a mangueira.

2. Cortar a mangueira quadrada.
3. Limpe o interno da mangueira.



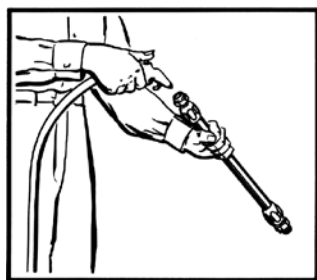
Ângulo de fase (offset)

Durante montagens de cotovelo duplo, as etapas a seguir devem ser seguidas para obter o ângulo desejado entre os cotovelos. Aperte ambos os cotovelos até a folga máxima permitida entre a capa e o sextavado do niple. Comece a posicionar para o ângulo relativo entre os cotovelos. Termine a montagem ajustando ambos os cotovelos. Deve-se evitar recuar para obter o ângulo desejado.

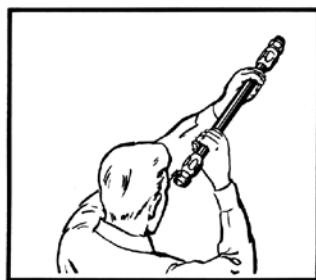


Manutenção

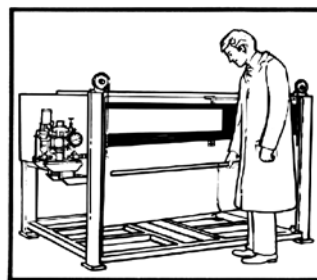
Limpeza, inspeção, teste e armazenamento



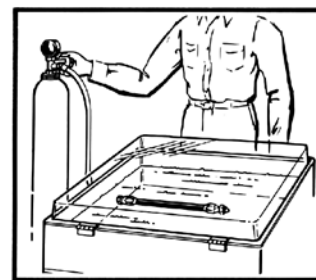
Limpar



Inspeccionar



Teste de prova - hidrostático



Teste de prova - pneumático

Manutenção

Os conjuntos de mangueiras em operação devem ser inspecionados frequentemente quanto a vazamento, dobras, abrasão, corrosão ou quaisquer outros sinais de desgaste ou danos. Conjuntos de mangueiras desgastados ou danificados devem ser substituídos imediatamente.

Limpeza

No mínimo, um conjunto de mangueira deve ser soprado com ar comprimido limpo. A Danfoss recomenda o uso do **Sistema de Limpeza de Projéteis** Danfoss (série FT1455).

Os conjuntos podem ser enxaguados com álcool mineral se o estoque do tubo for compatível com óleo, caso contrário, pode ser usada água quente a +65 °C (+150°F) no máximo.

Inspeccionar

Examine o conjunto da mangueira internamente quanto a cortes ou protuberâncias, obstruções e limpeza.

Verifique se há folga adequada entre a porca e a capa ou entre o sextavado e a capa. As porcas devem girar livremente. Tape as extremidades da mangueira com tampas plásticas para mantê-las limpas.

Teste de prova - hidrostática

O conjunto da mangueira deve ser testado hidrostaticamente a duas vezes a pressão de trabalho recomendada da mangueira.

A pressão de teste deve ser mantida por no máximo um minuto e no mínimo 30 segundos. Quando a pressão de teste for atingida, inspecione visualmente o conjunto da mangueira quanto a: a) quaisquer vazamentos ou sinais de fraqueza. b) Qualquer movimento da conexão em relação à mangueira. Qualquer um desses defeitos é motivo de rejeição.

(Consulte a seção Equipamento de montagem para obter as bancadas de teste de prova da Danfoss.)

Teste de prova - pneumático

Os conjuntos de mangueiras destinados ao serviço de gás ou ar devem ser testados com ar ou nitrogênio a 100 psi com o conjunto imerso em água. Podem aparecer bolhas aleatórias sobre a mangueira e a área de conexão quando o conjunto for pressurizado pela primeira vez. Isso não deve ser entendido como um defeito. No entanto, se as bolhas persistirem na formação a uma taxa constante em qualquer ponto particular na mangueira, o conjunto deve ser rejeitado.

Cuidado: Os testes devem ser realizados em bancadas de teste aprovadas com proteções adequadas para proteger o operador.

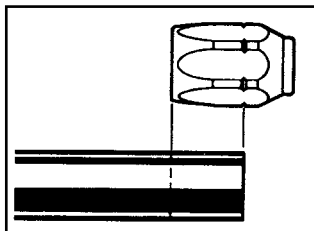
Manuseio e armazenamento

A mangueira deve ser armazenada em uma atmosfera escura e seca, longe de equipamentos elétricos, e a temperatura não deve exceder +32 °C (+90°F). É preferível armazenar no recipiente de transporte original.

Mangueiras e conexões reusáveis

Conexões reusáveis standard com Hi-Pac e mangueira de dois trançados de aço

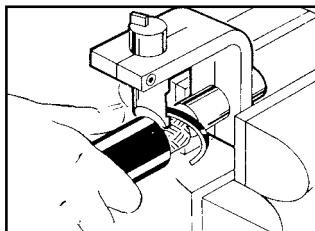
FC510



Passo 1

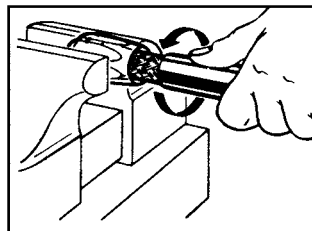
Corte a mangueira no comprimento necessário usando um disco de corte. Limpar o furo da mangueira.

A mangueira deve ter sua cobertura de borracha removida antes de ser inserida na capa. Localize o ponto de desbaste colocando a extremidade da mangueira ao lado da capa, como mostrado. Meça da extremidade até o entalhe da capa.



Ferramenta de desbaste

Use a ferramenta de desbaste da cobertura da mangueira FT1229 do tamanho correto. Monte a ferramenta em uma morsa. Empurre a mangueira sobre o mandril. Gire a mangueira no sentido horário até o fundo ou prenda a mangueira em uma morsa e conecte a broca FT1279 à ferramenta de desbaste. Insira o mandril na mangueira e gire no sentido horário até que ele atinja o fundo.



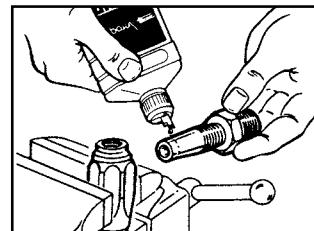
Passo 2

Fixe a capa na morsa.

Gire a mangueira na capa no sentido anti-horário até que ela atinja o fundo.

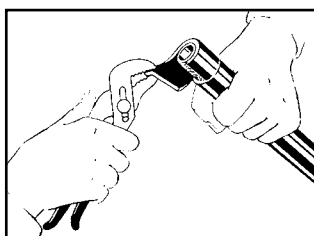
Ao montar comprimentos longos de mangueira, pode ser preferível colocar a mangueira em uma morsa apertada o suficiente para evitar que gire, e girar a capa na mangueira no sentido anti-horário até que atinja o fundo.

OBSERVAÇÃO: As capas para conexões de mangueiras nos tamanhos -16, -24 e -32 são fornecidos com ranhuras anulares internas em vez de ranhuras helicoidais (todos as capas para mangueiras FC310 e FC510 têm ranhuras anulares). Instale a capa empurrando a mangueira para dentro da capa com um movimento para frente e para trás e girando até que a mangueira atinja o fundo da capa.



Passo 3

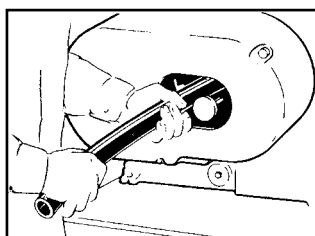
Lubrifique bem as roscas do niple e a parte interna da mangueira. Use óleo pesado ou lubrificante de montagem de mangueira Danfoss 222070.



Passo 1A

Desbaste da mangueira

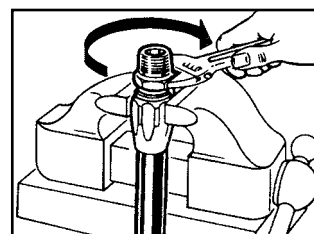
Manualmente: Corte a cobertura de borracha ao redor até o reforço. Faça uma fenda longitudinalmente. Levante a aba e puxe-a com um alicate. Limpe o excesso de borracha do reforço com uma escova de arame ou um disco de arame macio. Não desfie ou alargue o reforço de aço ao escovar.



Máquina

Use a máquina de corte e desbaste S1102. Consulte o manual do proprietário. Selecione o mandril correto. Ligue a máquina. Coloque a mangueira sobre o mandril e gire.

OBSERVAÇÃO: Ao realizar o desbaste, remova a tampa de borracha até que o reforço fique exposto ao redor da circunferência da mangueira.



Passo 4

Parafuse o niple no sentido horário na capa e na mangueira.

Deixe uma folga de 1/32" a 1/16" entre o sextavado do niple e a capa.

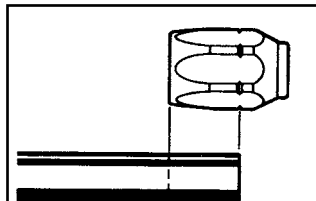
As recomendações para limpeza, inspeção e teste estão resumidas na página 380. Desmonte na ordem inversa.

Mangueiras e conexões reusáveis

Mangueiras e conexões reusáveis

Conexões standard reusáveis para reforço de quatro arames em espiral

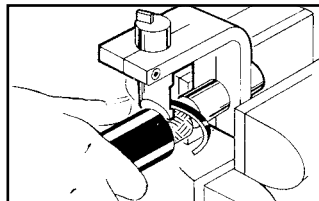
GH493, FC736



Passo 1

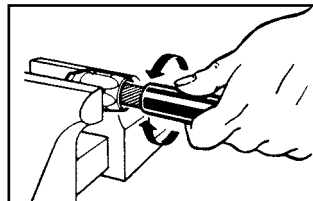
Corte a mangueira no comprimento necessário usando um disco de corte. Limpar o furo da mangueira.

A mangueira deve ter sua cobertura de borracha removida antes de ser inserida a capa. Localize o ponto de desbaste colocando a extremidade da mangueira ao lado da capa, como mostrado. Meça da extremidade até o entalhe da capa.



Ferramenta de desbaste

Use a ferramenta de desbaste da cobertura da mangueira Danfoss FT1229 do tamanho correto. Monte a ferramenta em uma morsa. Empurre a mangueira sobre o mandril. Gire a mangueira no sentido horário até o fundo ou prenda a mangueira em uma morsa e conecte a broca FT1279 à ferramenta de desbaste. Insira o mandril na mangueira e gire no sentido horário até que ele atinja o fundo.

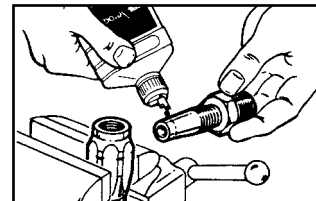


Passo 2

As capas para conexões de mangueira são fornecidos com design de ranhura anular interna. Instale a capa empurrando a mangueira para dentro com um movimento para frente e para trás e girando no sentido horário até que a mangueira atinja o fundo do ombro da capa.

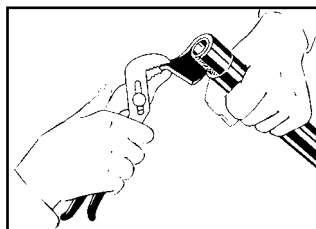
Um método alternativo é inserir a mangueira em uma morsa. Instale a capa empurrando-a sobre a mangueira com um movimento para frente e para trás e girando no sentido horário até que a mangueira atinja o fundo do ombro da capa.

Um martelo de couro ou ferramenta similar pode ser usado para bater a capa na mangueira, mas evite danificar as roscas internas da capa. Certifique-se de não danificar a cobertura da mangueira ou o reforço.



Passo 3

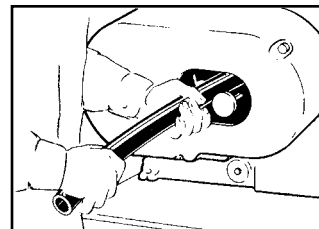
Lubrifique generosamente as roscas do niple e o interior da mangueira. Use óleo pesado ou lubrificante de montagem de mangueira Aeroquip 222070.



Passo 1A

Realizar o desbaste da mangueira manualmente

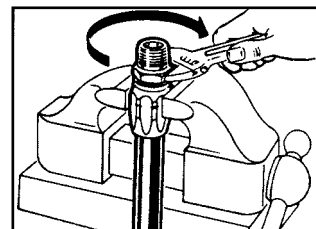
Corte a cobertura de borracha ao redor até o reforço com uma lâmina. Faça uma fenda longitudinalmente. Levante a aba e puxe-a com um alicate. Limpe o excesso de borracha do reforço com uma escova de arame ou um disco de arame macio. Não desfie ou alargue o reforço de aço ao escovar.



Máquina

Use a máquina de corte e desbaste Danfoss S1102. Consulte o manual do proprietário. Selecione o mandril correto. Ligue a máquina. Coloque a mangueira sobre o mandril e gire no sentido anti-horário.

OBSERVAÇÃO: ao realizar o desbaste, remova a cobertura de borracha até que o reforço esteja exposto em torno da circunferência da mangueira.



Passo 4

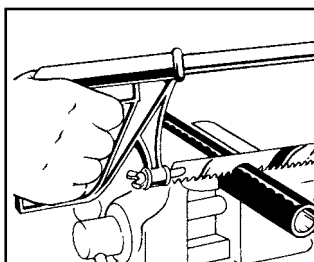
Parafuse o niple no sentido horário na capa e na mangueira. Deixe uma folga de 1/32" a 1/16" entre o sextavado do niple e a capa.

As recomendações para limpeza, inspeção e teste estão resumidas na página 380. Desmonte na ordem inversa.

Mangueiras e conexões reusáveis

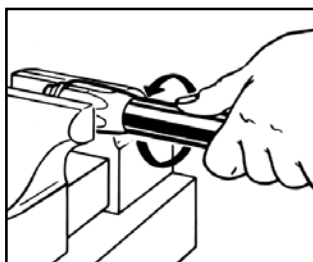
Conexões reusáveis tipo Thru-the-cover com mangueira

GH681, GH781, EC115, EC215, GH663, GH793



Passo 1

Corte a mangueira no comprimento necessário usando uma máquina de corte. Limpar o furo da mangueira.

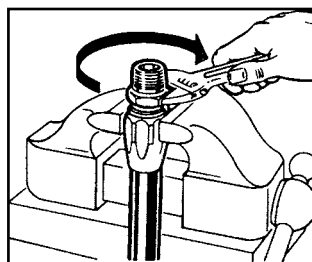


Passo 2

Lubrifique generosamente a cobertura da mangueira com lubrificante de montagem de mangueira Aeroquip® 222070.

Coloque a capa na morsa e gire a mangueira no sentido anti-horário até que ela atinja o fundo.

Ao montar comprimentos longos de mangueira, pode ser preferível colocar a mangueira em uma morsa apertada o suficiente para evitar que gire, e girar a capa na mangueira no sentido anti-horário até que atinja o fundo.



Passo 3

Lubrifique generosamente as roscas do niple e o interior da mangueira. Use óleo pesado ou lubrificante de montagem de mangueira Aeroquip® 222070.

Passo 4

Parafuse o niple no sentido horário na capa e na mangueira. Deixe uma folga de 1/32" a 1/16" entre o sextavado do niple e a capa.

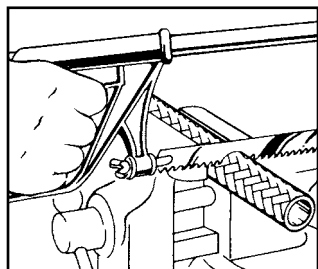
As recomendações para limpeza, inspeção e teste estão resumidas na página 380. Desmonte na ordem inversa.

Mangueiras e conexões reusáveis

Mangueiras e conexões reusáveis

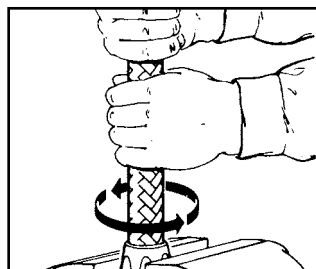
Conexões tipo mandril - conexões reusáveis standard para um trançado de aço, trançado têxtil múltiplo, mangueira hidráulica, mangueira de GLP, mangueira de freio a ar e motor

FC234, FC300, FC321, FC350, FC355, 1503, 2580, 2651



Passo 1

Corte a mangueira quadrada no comprimento necessário usando um disco de corte. Limpar o furo da mangueira.

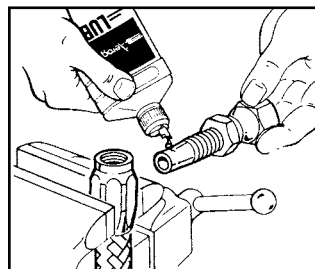


Passo 2

Fixe a capa na morsa. Rosqueie a mangueira no sentido anti-horário na capa até que ela atinja o fundo. Gire para trás 1/4 de volta.

Ao montar comprimentos longos de mangueira, pode ser preferível colocar a mangueira em uma morsa apertada o suficiente para evitar que gire, e aparafusar a capa na mangueira no sentido anti-horário até que ele atinja o fundo. Gire para trás 1/4 de volta.

Back off FC300, FC350 and FC355 hose 1/4 to 1/2 turn.

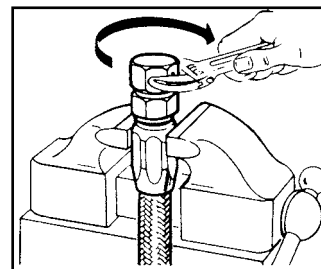


Passo 3

EXTREMIDADES DO MACHO: Empurre a ferramenta de montagem no niple.

EXTREMIDADES GIRATÓRIAS: Aperte o niple e a porca na ferramenta de montagem.

Lubrifique generosamente o niple, o mandril e o interior da mangueira. Use óleo pesado ou lubrificante de montagem de mangueira Danfoss 222070.



Passo 4

EXTREMIDADES DO MACHO: Parafuse o niple no sentido horário na capa e na mangueira. Deixe uma folga de 1/32" a 1/16" entre o sextavado do niple e a capa.

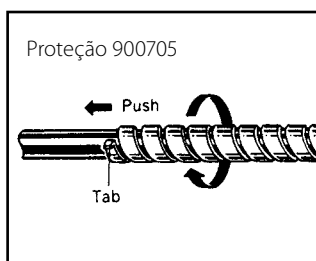
EXTREMIDADES GIRATÓRIAS: Parafuse o niple no sentido horário na capa e na mangueira. Deixe uma folga de 1/32" a 1/16" entre a porca e a capa.

As recomendações para limpeza, inspeção e teste estão resumidas na página 380. Desmonte na ordem inversa.

Acessórios

Mola metálica protetora 900705

Mola protetora em aço 900564

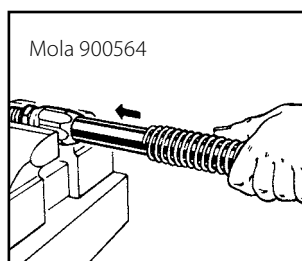


Passo 1

Siga as instruções de montagem apropriadas durante a montagem de uma conexão de extremidade. Colocar uma conexão na morsa.

Passo 2

Corte o comprimento da mola. A mola deve ser cortada para o comprimento total de montagem "OA" menos a soma do comprimento total de cada conexão de extremidade. (dimensão "A").



Passo 3

3a) 900705 Mola protetora em aço

A mangueira e a mola devem ser mantidas retas. Aplicar fita adesiva ou tampar a extremidade da mangueira pode evitar que as extremidades desgastadas do reforço fiquem presas na mola. Dobre uma extremidade da mola para fora para formar uma ligeira aba para ajudar a segurar. (Corte ou dobre para trás quando a instalação estiver concluída.) Segure a aba com o polegar de uma das mãos enquanto gira

a mola no sentido horário

a aproximadamente 30 centímetros da aba da mola. Quando a mola se abrir o suficiente, deslize a extremidade da aba da bobina sobre a mangueira. Mova a mola para a mangueira puxando pela extremidade da aba enquanto empurra com a outra mão. Tenha cuidado para não exceder a resiliência da mola esticando-a muito.

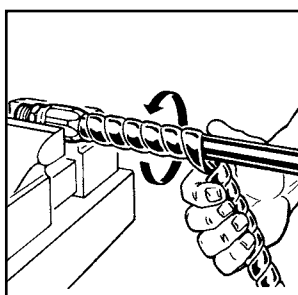
3b) 900564 Mola protetora em aço

Deslize a mola sobre a mangueira.

Passo 4

Prossiga com a montagem da segunda conexão.

Mola plástica 900952



Passo 1

Siga as instruções apropriadas de montagem da mangueira através da montagem de ambas as conexões. Insira a conexão na morsa.

Passo 2

Corte o comprimento da mola. A mola deve ser cortada para o comprimento total de montagem "OA" menos a soma do comprimento total de cada conexão de extremidade. (dimensão "A").

Passo 3

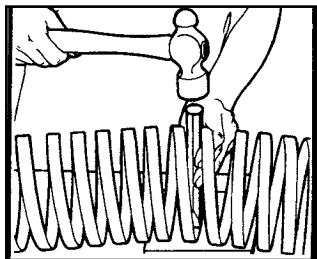
Enrole a mola na mangueira.

Acessórios

Acessórios

Molas de suporte interno

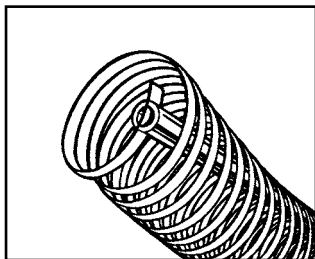
222005, 222022



Passo 1

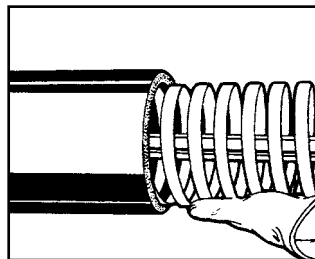
Corte o comprimento da mola. As molas devem ser cortadas no comprimento da mangueira, sem a intrusão do niple. Para qualquer conjunto de mangueira dado, o comprimento da mola de suporte é igual ao comprimento total do conjunto de mangueira menos a soma dos comprimentos totais de cada conexão. (Dimensões "A")

O tamanho pequeno da mola geralmente pode ser cortado com cortadores de fita ou tesouras de chapa metálica. Os tamanhos maiores são melhor cortados com um cinzel afiado pesado ou cortador de parafusos. Para tamanhos pequenos, pule diretamente para a Etapa 3.



Passo 2

Comprima a mola (somente tamanhos grandes). É necessário reduzir ligeiramente o diâmetro da mola para inseri-la na mangueira. A abordagem mais fácil é usar um comprimento de tubo com um corte de entalhe em uma extremidade. Prenda a extremidade lisa do tubo em uma morsa, deslize a mola sobre o tubo e insira a extremidade livre da mola na extremidade entalhada do tubo. Em seguida, prenda a mola e o tubo firmemente juntos. Gire a mola para comprimi-la antes de instalá-la na mangueira.



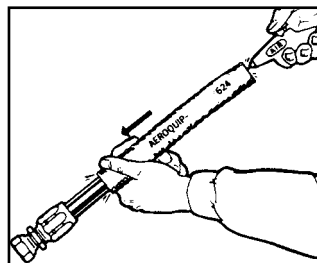
Passo 3

Tamanhos pequenos: A mola pode ser inserida manualmente na mangueira sem dificuldade. Remova todas as rebarbas da mola antes da inserção. Isso evitará o corte do tubo da mangueira. Posicione a mola no meio entre as extremidades da mangueira.

Tamanhos grandes: Com o tubo ainda em posição, como na Etapa 2, monte a mangueira sobre a mola. Com a mola totalmente centralizada na mangueira, remova o tubo e a braçadeira.

Proteção corta-fogo

624

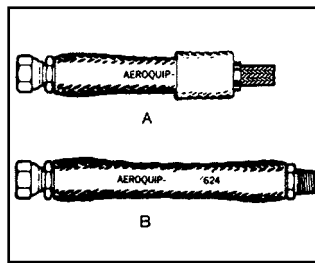


Passo 1

Siga as instruções apropriadas de montagem da mangueira através da montagem de uma conexão. Corte a proteção corta-fogo no mesmo comprimento da mangueira; usando Firesleeve End Dip (AE13702-003), mergulhe as extremidades da proteção corta-fogo a uma profundidade de três quartos de polegada e deixe secar à temperatura ambiente.

Inicie a proteção corta-fogo sobre a extremidade cortada da mangueira.

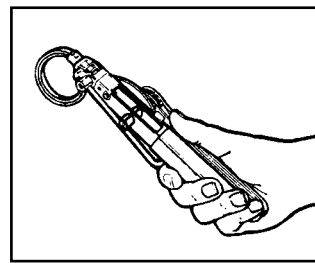
OBSERVAÇÃO: Se aplicar proteção sobre PTFE ou conjuntos de cobertura decapados, envolva o fio exposto com fita adesiva. Segure a proteção e deslize sobre o conjunto da mangueira, conforme ilustrado.



Passo 2

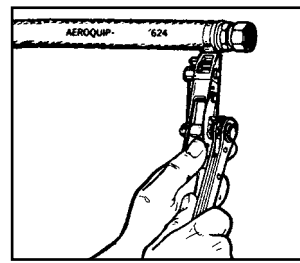
Descasque a proteção da extremidade cortada da mangueira o suficiente para permitir a montagem da segunda conexão. (2A)

Em seguida, centralize a proteção de modo que ela cubra completamente as duas capas. (2B)



Passo 3

Inserir a extremidade da braçadeira de banda na ferramenta de aperto manual.



Passo 4

Posicione a braçadeira de banda sobre a proteção como mostrado e, em seguida, aperte com a ferramenta manual. Remova a ferramenta e corte a extremidade livre da braçadeira. Repita na outra extremidade da montagem. Para concluir, dobre a extremidade saliente da braçadeira sobre a fivela da braçadeira. Repare também quaisquer arranhões ou pequenas abrasões da proteção corta-fogo aplicando End Dip AE13702-003 com uma escova.

Aeroquip by Danfoss

Glossário & índice



Glossário

A

abrasão: dano externo a um conjunto de mangueiras causado por sua fricção em um objeto estranho; um desgaste por atrito.

ABS: absorção da articulação do freio a ar: em relação à mangueira, o processo de absorção de fluido. Os materiais das mangueiras são frequentemente comparados em relação às taxas relativas e quantidades totais de absorção, pois se referem a fluidos específicos.

acoplamento: um termo alternativo frequentemente usado para conexões de mangueira.

adaptador: 1) conexões de vários tamanhos e materiais usadas para mudar uma conexão de um tipo para outro tipo ou de um tamanho para outro. (isto é, SAE macho para um adaptador de tubo macho é frequentemente acoplado a um SAE fêmea para criar uma conexão de união de extremidade macho); **2)** a porção ranhurada de um acoplamento de came e ranhura.

aderência: a força de aderência entre superfícies de borracha curada ou entre uma superfície de borracha curada e uma superfície não emborrachada.

adesivo: um material que, quando aplicado, fará com que duas superfícies fiquem aderidas.

alongamento: o aumento no comprimento expresso numericamente como uma porcentagem do comprimento inicial.

amplitude de vibrações e/ou movimento lateral: a distância que um conjunto de mangueiras deflete lateralmente para um lado de sua posição normal, quando essa deflexão ocorre em ambos os lados da linha central normal da mangueira.

âncora: uma retenção aplicada para eliminar o movimento e as forças de retenção.

anodizar, anodizado: um processo eletrolítico usado para depositar revestimentos protetores ou cosméticos em uma variedade de cores sobre metal; usado principalmente com alumínio.

ANSI: Instituto Nacional Americano de Normatização.

anular: refere-se às convoluções em uma mangueira que são uma série de círculos ou anéis completos localizados em ângulos retos ao longo do eixo longitudinal da mangueira (às vezes chamados de "foles").

aplicação: as condições de serviço que determinam como um conjunto de mangueiras será usado.

ASTM: Sociedade Americana de Testes e Materiais.

B

Barb-Tite: uma linha de conexões de mangueira de latão de baixa pressão que é uma marca registrada da Danfoss Corporation.

blindagem: uma cobertura protetora deslizada sobre e fixada a um conjunto de mangueira; usada para evitar curvatura excessiva ou para proteger a mangueira de condições ambientais externas severas, como materiais quentes, abrasão ou tráfego.

bolha: uma área elevada na superfície ou uma separação entre camadas, geralmente criando um espaço vazio ou preenchido com ar em um artigo vulcanizado.

braçadeira de intertravamento: uma braçadeira que engata a conexão de uma maneira que evita que a braçadeira deslize para fora da conexão, tipicamente um tipo de parafuso ou parafuso em U com dedos de intertravamento que engatam um anel de intertravamento na conexão.

brasagem: um processo de união de metais usando um metal de adição não ferroso com um ponto de fusão inferior aos "metais de base" a serem unidos, tipicamente acima de +800°F (+427°C).

bronze: uma liga de cobre, estanho e zinco.

BSPP/BSPT: Tubo Standard paralelo britânico/Tubo Standard cônico britânico. Consulte conexão/acoplamento - conexões de rosca de tubo.

C

camada: uma camada individual na construção da mangueira.

camada: uma única espessura de borracha ou tecido entre peças adjacentes.

carcaça: a seção de tecido, cordão e/ou metal de reforço de uma mangueira, conforme se diferencia do tubo ou da cobertura da mangueira.

cobertura: o componente externo geralmente destinado a proteger a carcaça de um produto.

código de data: qualquer combinação de números, letras, símbolos ou outros métodos usados por um fabricante para identificar o momento de fabricação de um produto.

colar: 1) a porção de uma conexão que é comprimida por prensagem para vedar a mangueira sobre o espigão da conexão e criar uma conexão permanente; também chamada de capa. (Com conexões reusáveis, a trava e a vedação são realizadas mecanicamente pelo colar sem prensagem); **2)** uma porção elevada na haste da mangueira que funciona como uma conexão para uma capa ou outro dispositivo de travamento ou funciona como um batente da mangueira.

Coll-O-Crimp: uma linha de mangueiras hidráulicas e pneumáticas, conexões de extremidade de mangueira e equipamentos de fabricação que é uma marca registrada da Danfoss Corporation.

combustível líquido: um líquido que tem um ponto de fulgor igual ou superior a +100 °F (+37,8 °C).

compatibilidade química: o grau relativo em que um material pode entrar em contato com outro sem corrosão, degradação ou alteração adversa das propriedades.

composto: a mistura de borracha ou plástico e outros materiais, que são combinados para fornecer as propriedades desejadas quando usados na fabricação de um produto.

comprimento geral (OAL): o comprimento total de um conjunto de mangueiras, que consiste no comprimento livre da mangueira mais o comprimento do(s) acoplamento(s).

condições ambientais/atmosféricas: as condições ambientais, como temperatura, pressão e corrosão, às quais um conjunto de mangueiras é exposto.

condições operacionais: a pressão, temperatura, movimento e ambiente aos quais um conjunto de mangueiras está sujeito.

condutiva: a capacidade de transferir potencial elétrico.

conexão com espigão e capa: uma conexão de mangueira de duas peças composta por um inserto com espigão, normalmente com cristas periféricas ou espigas inclinadas para trás, para inserção em uma mangueira e uma capa; geralmente prensada ou estampada.

conexão/acoplamento: um dispositivo fixado à extremidade da mangueira para facilitar a conexão. A seguir está apenas uma lista parcial dos tipos de conexões disponíveis.

- **conexão banjo:** uma conexão aparafusada passante projetada com um círculo oco ou "rosquinha" fixado a uma extremidade da espiga da conexão de modo que o diâmetro interno esteja ao longo do eixo da mangueira.

- **conexão de compressão:** um estilo de conexão que veda em um tubo compatível comprimindo uma virola interna contra o diâmetro externo do tubo.

- **conexão reusável:** uma conexão projetada para ser acoplada à mangueira sem prensagem ou estampagem. Esta conexão nem sempre é do tipo reutilizável.

- **conexões tipo flange:** as flanges de tubulação e os padrões de conexão com flange estão listados na ANSI B16.5. As flanges são classificadas para pressão e listados como "American Class 150, 300, 400, 600, 900, 1.500 ou 2.500." As classificações de pressão-temperatura podem ser obtidas consultando a especificação ANSI ou ASME B16.5 (American Society of Mechanical Engineers). Os designs variam de acordo com o estilo do pescoço e face, ou outras alterações dimensionais com base no uso. Vários acabamentos ou ranhuras podem ser aplicados à face para vedação em uma junta ou O-Ring. Furos de parafuso e outras dimensões estão de acordo com a norma ANSI.

- **conexão de alargamento invertido:** uma conexão que consiste em uma porca macho ou fêmea, presa em um tubo por alargamento da extremidade do material do tubo para 37° ou 45°.

• **conexões JIC:** Joint Industrial Council - Conselho Paritário Industrial (não existe mais). Um grupo de engenharia que estabeleceu um design de conexão padrão da indústria incorporando uma superfície compatível de 37°, estilos macho e fêmea. Estas normas são agora reguladas pela SAE.

• **conexões de O-Ring:** uma conexão que veda por meio de um anel elastomérico de um material especificado.

conexões roscadas de tubo:

• **NPT:** Conicidade nacional do tubo. Rosca do tubo conforme ANSI B1.20.1

• **NPTF:** Tubo cônico nacional para combustíveis. (O mesmo que acima, exceto vedação seca de acordo com a ANSI B1.20.3)

• **NPSH:** Mangueira reta para tubulação nacional conforme ANSI B1.20.7

• **NPSM:** Mecânica Reta de Tubo Nacional. Rosca reta conforme ANSI B1.20.1

• **NPSL:** Tubo reto largo nacional de acordo com ANSI B1.20.1

• **BSPP, BSPT:** Tubo paralelo britânico, tubo cônico britânico. BS21-

• **conexão de acoplamento rápido:** uma conexão projetada para conectar e desconectar rapidamente. Esses acoplamentos vêm em muitos estilos e tipos.

• **conexão de flange bibartido:** uma conexão que consiste em um retentor de flange e uma flange de duas metades. Este design permite que as flanges sejam instaladas após o retentor ter sido acoplado à mangueira, tornando a flange reutilizável. SAE código 61 e 62.

• **conexão de tubo:** uma conexão de mangueira cuja extremidade compatível se adapta a um diâmetro de tubo. A extremidade macho de uma conexão de compressão.

conexão de compressão: consulte conexão/acoplamento - compressão

conexão do o-ring: consulte conexão/acoplamento O-ring.

conexão do tubo: consulte conexão/acoplamento—tubo.

conexão permanente: o tipo de conexão que, uma vez instalada, não pode ser removido para reutilização.

conexão/acoplamento reutilizável: consulte conexão/acoplamento-conexões reusáveis

configuração: a combinação de conexões em um conjunto específico.

conjunto duplex: um conjunto que consiste em dois conjuntos de mangueiras, um dentro do outro, e conectado nas extremidades; também conhecido como "conjuntos revestidos".

conjunto: um termo geral que se refere a qualquer mangueira acoplada a conexões de extremidade de qualquer estilo fixadas a uma ou ambas as extremidades.

convoluta: descrição de mangueira ou núcleo interno tendo cristas anulares ou helicoidais formados para aprimorar a flexibilidade.

corrosão: o processo de degradação do material por meios químicos ou eletroquímicos.

CPE: polietileno clorado, um elastômero de borracha.

cura: o ato de vulcanização. Ver vulcanização.

D

D.E.: diâmetro externo.

D.I.: diâmetro interno.

desbaste: a remoção de um comprimento curto de cobertura e/ou tubo para permitir a fixação de uma conexão diretamente sobre o reforço da mangueira.

desgaste da trança: movimento entre a trança e a mangueira corrugada, que normalmente causa desgaste no diâmetro externo da ondulação e no diâmetro interno da trança.

deslocamento: a quantidade de deslocamento aplicado a uma mangueira, definida em polegadas para deslocamento paralelo e graus para desalinhamento angular.

diâmetro de prensagem: a distância entre as superfícies planas opostas após a prensagem.

dilatação por óleo: a alteração no volume de um artigo de borracha resultante do contato com óleo.

dilatação: um aumento no volume ou na dimensão linear de uma amostra imersa em líquido ou exposta a um vapor.

DIN: Normas da indústria alemã.

dobras: uma distorção temporária ou permanente da mangueira induzida por curvatura além do raio de curvatura mínimo.

DOT: Departamento de Transportes.

durômetro: um instrumento para medir a dureza de compostos de borracha e plástico.

E

efusão: o escape, geralmente de gases, através de um material. Ver permeação.

elastômero: qualquer um de um grupo de materiais poliméricos, geralmente designados termorrígidos, como borracha natural ou termoplástico, que amolecerão com a aplicação de calor.

EN: Normas europeias

EPDM: Monômero de etileno propileno dieno; um elastômero.

ERMETO: um produto de conexão de aço com marca registrada da Danfoss Corporation.

escamação: a formação de uma condição de superfície em pó devido à desintegração de aglutinante de superfície ou elastômero por intempérie ou outros ambientes destrutivos.

especificação: um documento que apresenta detalhes pertinentes de um produto.

espigão: a porção de uma conexão que é inserida no furo de uma mangueira.

espigão: a porção de uma conexão (acoplamento) que é inserida na mangueira, geralmente compreendendo duas ou mais serrilhas radiais ou cristas projetadas para formar uma vedação redundante entre a mangueira e a conexão.

espiral: um método de aplicação de reforço no qual não há entrelaçamento entre filamentos individuais do reforço.

excentricidade: a condição resultante de diâmetros interno e externo não tendo um centro comum.

extrusão: forçar através da matriz de moldagem de uma extrusora; a extrusão pode ter uma seção transversal sólida ou oca.

F

fabricante: o produtor de conjuntos de mangueiras.

fadiga: enfraquecimento ou deterioração de um material que ocorre quando uma aplicação repetitiva ou contínua de tensão causa deformação, o que pode levar à falha.

fator de corte: o comprimento da mangueira a ser subtraído do comprimento total do conjunto que permite a extensão da conexão da extremidade do acoplamento da mangueira além da extremidade da mangueira.

fator de projeto: uma relação usada para estabelecer a pressão de trabalho da mangueira, com base na resistência à ruptura da mangueira.

FDA: Food and Drug Administration dos Estados Unidos.

fio de identificação: um fio de cor única ou múltipla, geralmente incorporado na parede da mangueira, usado para identificar o fabricante.

fio estático: fio incorporado em uma mangueira para conduzir eletricidade estática.

fissuração por ozônio: as fissuras, verificações ou rachaduras na superfície causadas pela exposição a uma atmosfera contendo ozônio.

fixação: o método de prender uma conexão de extremidade a uma mangueira (por exemplo, enfaixamento, prensagem, estampagem ou aparafusamento de conexões reusáveis de 2 ou 3 peças).

flexibilidade a frio: facilidade relativa de curvatura enquanto exposto a baixa temperatura especificada.

fluido: um meio gasoso ou líquido.

fluorocarbono: um composto orgânico contendo flúor ligado diretamente ao carbono. A capacidade do átomo de carbono de formar uma grande variedade de cadeias estruturais dá origem a muitos fluorocarbonos e derivados de fluorocarbono.

Glossário

força de sopro: a força gerada pela pressão interna tentando empurrar a conexão para fora da mangueira.

FOR-SEAL: um nome de produto para uma configuração de extremidade de mangueira usando um método de vedação de O-Ring, marca registrada da Danfoss Corporation.

furo: 1) uma passagem cilíndrica interna, a partir de um tubo, mangueira ou cano; **2)** o diâmetro interno de um tubo, mangueira ou cano.

G

galvanização: um material, geralmente metal, aplicado a outro metal por galvanoplastia, com o objetivo de reduzir a corrosão; tipicamente, um metal mais nobre, como zinco, é aplicado ao aço.

gases/líquidos/meios

inflamáveis: um gás inflamável, incluindo gás liquefeito, é aquele que tem um ponto de fulgor de copo fechado abaixo de +100°F (+37,8°C) e uma pressão de vapor maior que 25 psi (174,2 KPa).

GLP, Gás LP: gás liquefeito de petróleo.

gpm: galões por minuto.

H

haste: ver niple.

hélice: um formato formado por espiralamento de fios ou outro reforço ao redor do corpo cilíndrico de uma mangueira; tipicamente usado em mangueiras de sucção.

Hytrell: marca registrada da Chemours.

I

identificação do fabricante:

um símbolo de código usado em alguma mangueira para indicar o fabricante.

Impressão do tecido: impressão formada na superfície da borracha durante a vulcanização por contato com o invólucro de tecido ou invólucro.

impressão: um design formado durante a vulcanização na superfície de uma mangueira por um método de transferência, como impressão de tecido ou impressão moldada.

impulso: uma aplicação de força de maneira a produzir tensão ou movimento repentino, como pressão hidráulica aplicada em uma mangueira.

inserção: termo opcional para niple. Consulte niple.

instalação de laço: o conjunto é instalado em um laço ou formato em "U", e é mais frequentemente usado quando há movimentos frequentes e/ou grandes quantidades de movimento envolvidas.

intempéries: a deterioração da superfície de uma cobertura de mangueira durante a exposição ao ar livre, conforme demonstrado por verificações, rachaduras, fissuras e escamações.

interno liso: um termo usado para descrever o tipo de núcleo em uma mangueira.

ISO: Organização Internacional de Normatização.

JIC: consulte conexão/acoplamento —JIC.

L

latão: uma família de ligas de cobre/zinco.

limite elástico: a extensão limitadora até a qual um corpo pode ser deformado e ainda retornar ao seu formato original após a remoção da força de deformação.

linha de colocação: a linha de informações impressas que corre paralelamente ao lado de uma mangueira fabricada, fornecendo detalhes como part numbers, classificação psi, tamanho da mangueira e dados de fabricação.

M

mandril construído: uma mangueira fabricada e/ou vulcanizada em um mandril.

mangueira corrugada: mangueira com uma carcaça corrugada, radial ou helicoidalmente, para aumentar sua flexibilidade ou reduzir seu peso.

mangueira: um conduíte flexível que consiste em um tubo, reforço e, geralmente, uma cobertura externa.

marca: uma marca ou símbolo que identifica ou descreve um produto e/ou fabricante, que é gravado, incrustado ou impresso.

MAWP: ver pressão, trabalho máximo permitido.

mídia, meio: a(s) substância(s) sendo transportada(s) através de um sistema.

mola: um cilindro metálico, que não está fisicamente fixado à conexão, com o objetivo de forçar a mangueira para dentro das serrilhas da conexão.

movimento axial: compressão ou alongamento ao longo do eixo longitudinal.

N

NAHAD: National Association of Hose & Accessories Distributors (Associação Nacional de Distribuidores de Mangueiras e Acessórios).

não condutiva: a incapacidade de transferir uma carga elétrica.

Neoprene: uma marca registrada da Chemours.

niple: o membro interno ou parte de uma conexão de mangueira.

nitrile rubber (NB/Buna-N): uma família de elastômeros de acrilonitrila amplamente usada para mangueiras industriais.

nominal: um indicador de tamanho apenas para referência.

nomograma: uma tabela usada para comparar o tamanho da mangueira com a taxa de fluxo para a velocidade recomendada.

norma: um documento, ou um objeto para comparação física, para definir características de produtos, produtos ou processos, preparado por um consenso de um grupo devidamente constituído daqueles substancialmente afetados e tendo as qualificações para preparar o padrão para uso.

NPT/NPTF: rosas de tubulação nacionais. Consulte conexão/acoplamento - conexões de rosca de tubo.

núcleo: a porção interna de uma mangueira.

nylon: uma família de materiais de poliamida.

O

OAL: ver comprimento total

OEM: fabricante de equipamentos originais.

oxidação: a reação do oxigênio em um material, geralmente evidenciada por uma mudança na aparência ou sensação da superfície ou por uma mudança nas propriedades físicas.

P

passo: 1) a distância de um ponto em uma hélice até o ponto correspondente na próxima volta da hélice, medida paralelamente ao eixo; **2)** a distância entre os dois picos de ondulação ou convolução adjacentes.

permeação: o processo de migração de uma substância para dentro e através de outra, geralmente o movimento de um gás para dentro e através de um material de mangueira; a taxa de permeação é específica à substância, temperatura, pressão e ao material sendo permeado.

pico: um aumento rápido e transitório da pressão.

pinça: uma ferramenta ou matriz usada para prensar uma conexão em uma mangueira. Um conjunto de matrizes de prensagem tipicamente tem de seis a oito "dedos" projetados para configurações de diâmetro infinito dentro de uma faixa ou predefinição para um diâmetro específico para um determinado tipo e tamanho de mangueira. Alguns podem ter um suporte substituível.

pino perfurado: perfurações na cobertura de uma mangueira para ventilar gases permeáveis.

polímero: um material macromolecular formado pela combinação química de monômeros, tendo composições químicas iguais ou diferentes.

prensar/prensagem: um método de fixação da conexão de mangueira que utiliza uma série de matrizes montadas em uma configuração radial. As matrizes fecham perpendicularmente à mangueira e ao eixo da conexão, comprimindo o colar, a capa ou a proteção ao redor da mangueira.

pressão de ruptura: a pressão na qual ocorre a ruptura.

pressão de trabalho da aplicação: exclusiva para a aplicação do cliente. Ver pressão, trabalho.

pressão de trabalho máximo permitido: a pressão máxima na qual uma mangueira ou conjunto de mangueiras é projetado para ser usado. Abreviado como MAWP.

pressão de trabalho: a pressão máxima à qual uma mangueira será submetida, incluindo os picos momentâneos de pressão, que podem ocorrer durante o serviço. Abreviado como WP.

pressão: força ÷ unidade de área. Para os fins deste documento, se refere a PSIG (libras por polegada quadrada).

proteção corta-fogo: proteção deslizante ou integralmente extrudada usada para retardar os efeitos do fogo em certas aplicações; na maioria das vezes feita com silicone e/ou fibra cerâmica.

proteção de mola: um componente enrolado helicoidalmente aplicado interna ou externamente a um conjunto de mangueira, usado para alívio de tensão, resistência à abrasão e resistência ao colapso.

psi: libras por polegada quadrada.

PVC: cloreto de polivinila. Um material termoplástico de baixo custo normalmente usado na fabricação de mangueiras industriais. A faixa de temperatura de operação é de -500°F a +1750°F (-295,5°C a +954,4°C).

Q

queda de pressão: a medida da redução ou perda de pressão ao longo de um comprimento específico de mangueira.

R

rachadura por flexão: uma rachadura superficial induzida por flexão e curvatura repetidos.

rachadura: uma quebra ou fissura aguda na superfície, geralmente causada por tensão e condições ambientais.

raio de curvatura, mínimo: o menor raio no qual uma mangueira pode ser usada. Para mangueiras metálicas: o raio de uma curvatura medida em relação à linha central da mangueira, conforme recomendado pelo fabricante.

raio de curvatura: o raio de uma seção de curvatura da mangueira medida até a superfície mais interna da porção da curvatura.

rebarbagem: para remover bordas desgastadas do diâmetro interno da extremidade da mangueira.

reforçada com aço: uma mangueira contendo tramas de aço para proporcionar resistência adicional, maior estabilidade dimensional e resistência a esmagamento. Ver reforço.

reforço helicoidal: normalmente uma hélice de fio redonda ou plana incorporada na parede da mangueira para aumentar a resistência ou para resistir ao colapso.

reforço: os membros de reforço, que consistem em tecido, cordão e/ou metal, de uma mangueira. Consulte alicate.

resistência à corrosão: capacidade dos componentes metálicos de resistir à oxidação.

resistência ao calor: a propriedade ou capacidade de resistir aos efeitos deteriorantes de temperaturas elevadas.

resistência ao óleo: a capacidade dos materiais de resistir à exposição ao óleo.

resistência ao ozônio: a capacidade de suportar os efeitos deteriorantes do ozônio (geralmente rachaduras).

resistência ao vácuo: a medida da capacidade de uma mangueira de resistir à pressão negativa do manômetro.

resistência química: a capacidade de um polímero, composto de borracha ou metal específico de exibir alterações mínimas nas propriedades físicas e/ou químicas quando em contato com um ou mais produtos químicos por um período de tempo especificado, em concentrações, pressão e temperatura especificadas.

resistente a ácidos: tendo a capacidade de resistir à ação de ácidos identificados dentro de limites especificados de concentração e temperatura

revestimento: uma malha tubular trançada ou tecida sem costura, geralmente na parte externa de uma mangueira.

RMA: The Rubber Manufacturers Association, Inc.

S

SAE: Society of Automotive Engineers. (Sociedade de Engenheiros Automotivos).

Sub-Zero: uma mangueira resistente a baixa temperatura que é uma marca registrada da Danfoss Corporation.

suporte: uma camada de borracha macia entre um tubo de mangueira e/ou tampa e carcaça para fornecer aderência.

T

taxa de fluxo: um volume de meio sendo transportado em um determinado período de tempo.

tecido trançado: uma camada de reforço trançado.

temperatura ambiente: a temperatura da atmosfera ou do meio ao redor de um objeto em consideração.

temperatura de trabalho: a faixa de temperatura da aplicação; pode incluir a temperatura do fluido transportado ou as condições ambientais às quais o conjunto é exposto em uso.

teste de resistência: um teste de serviço ou laboratorial, conduzido até a falha do produto, geralmente em condições normais de uso.

teste hidrostático: o uso de pressão líquida para testar uma mangueira ou conjunto de mangueiras quanto a vazamento, torção e/ou mudança de comprimento da mangueira.

Thick-Flange: uma conexão de extremidade de mangueira que é marca registrada da Danfoss Corporation.

trançado sobre trançado: múltiplas camadas de trançado que não têm camadas separadoras.

trançado: a porção tecida de uma mangueira usada como reforço para aumentar a classificação de pressão e adicionar resistência ao anel. São utilizados vários materiais, como poliéster, algodão ou fio metálico. Uma mangueira pode ter uma ou mais tranças, fora ou entre as camadas de material da mangueira.

tubo interno: a camada mais interna de uma mangueira; o material da mangueira em contato com o meio.

V

tubo: o elemento mais interno contínuo de borracha ou plástico de uma mangueira.

tubulação: um conduíte homogêneo e não reforçado, geralmente de seção transversal circular.

verificação: as rachaduras curtas e rasas na superfície de um produto de borracha resultantes da ação prejudicial das condições ambientais.

vibração: movimento de amplitude que ocorre em uma determinada frequência.

virola de intertravamento: uma virola, que se fixa fisicamente à conexão evitando que a virola deslize para fora da conexão.

viscosidade: a resistência de um material ao fluxo.

vulcanização: um processo durante o qual um composto de borracha, através de uma mudança em sua estrutura química, melhora ou estende as propriedades elásticas em uma faixa maior de temperatura.

W

WP: pressão de trabalho.

Índice

CÓDIGO DE PRODUTO N.º DE PÁGINA

Séries 1A Conexões para mangueiras trançadas

1AXX FHXX	135
1AAX FJAX	96
1AAX FJBX	97
1AAX FJCX	99
1AAX FJX	94
1AAX FRAX	104
1AAX FRBX	105
1AAX FRCX	106
1AAX FRX	103
1AAX FSX	101
1AAX MBX	102
1AAX MFAX	110
1AAX MFBX	111
1AAX MFX	109
1AAX MJX	100
1AAX MPX	90
1AAX MRX	107
1AAX PFX	92
1AAX PSX	93
1AAXX FJBXX	98
1AAXX FJXX	95
1AAXX MPXX	91
1AX BFAX	114
1AX BFBX	115
1AX BFX	112
1AX BPX	117
1AX BTX	116
1AX DKX	121
1AX DLAX	119
1AX DLBX	120
1AX DSAX	123
1AX DSBX	124
1AX DSX	122
1AX EKX	125
1AX FLAX	129
1AX FLBX	130
1AX FLX	128
1AX JFX	126
1AX JMX	113
1AX KFX	127

CÓDIGO DE PRODUTO N.º DE PÁGINA

1AX SLX	108
1AXX BJXX	139
1AXX DLX	118
1AXX FCXX	140
1AXX FLBXX	131
1AXX FLDXX	132
1AXX FLEXX	133
1AXX FLGXX	134
1AXX KSAXX	137
1AXX KSBXX	138
1AXX KSXX	136
1AXX MCAXX	142
1AXX MCBXX	143
1AXX MCCXX	144
1AXX MCXX	141

1G OTC Conexões

1GAX FJAX	96
1GAX FJBX	97
1GAX FJCX	99
1GAX FJX	94
1GAX FRAX	104
1GAX FRBX	105
1GAX FRCX	106
1GAX FRX	103
1GAX FSX	101
1GAX MBX	102
1GAX MFAX	110
1GAX MFX	109
1GAX MJX	100
1GAX MPX	90
1GAX MRX	107
1GAX PFX	92
1GAX PSX	93
1GAXX FJBXX	98
1GAXX FJXX	95
1GAXX MPXX	91
1GX BFAX	114
1GX BFBX	115
1GX BFX	112
1GX BPX	117
1GX BTX	116
1GX DKX	121

CÓDIGO DE PRODUTO N.º DE PÁGINA

1GX DLBX	120
1GX DSAX	123
1GX DSBX	124
1GX DSX	122
1GX EKX	125
1GX FLAX	129
1GX FLBX	130
1GX FLX	128
1GX JFX	126
1GX JMX	113
1GX KFX	127
1GX MCAX	142
1GX SLX	108
1GXX DLX	118
1GXX FLBXX	131
1GXX FLGXX	134
1GXX KSAXX	137
1GXX KSBXX	138
1GXX KSXX	136
1GXX MCBXX	143
1GXX MCXX	141

Séries 1R Reusáveis

1RAX FJAX	147
1RAX FJBX	148
1RAX FJCX	148
1RAX FJX	146
1RAX FRAX	149
1RAX FRBX	150
1RAX FRCX	150
1RAX FRX	149
1RAX MJX	147
1RAX MPX	146

1S

1S20 FH20	135
1SAX FJAX	96
1SAX FJBX	97
1SAX FJCX	99
1SAX FJX	94
1SAX FRAX	104
1SAX FRBX	105
1SAX FRCX	106
1SAX FRX	103

CÓDIGO DE PRODUTO	N.º DE PÁGINA	CÓDIGO DE PRODUTO	N.º DE PÁGINA	CÓDIGO DE PRODUTO	N.º DE PÁGINA
1SAXFSX.....	101	1SXXMCAXX.....	142	4SXXCTAXX.....	218
1SAXMBX.....	102	1SXXMCBXX.....	143	4SXXCTBXX.....	219
1SAXMFAX.....	110	1SXXMCCXX.....	144	4SXXCTDXX.....	220
1SAXMFBX.....	111	1SXXMCXX.....	141	4SXXCTEXX.....	221
1SAXMFX.....	109	1W Conexões		4SXXCTFXX.....	222
1SAXMJX.....	100	1WXXFHAAXX.....	238	4SXXCTGXX.....	223
1SAXMPX.....	90	1WXXFHBXX.....	239	4SXXCTXX.....	217
1SAXMRX.....	107	1WXXFHXX.....	238	4SXXDLBXX.....	232
1SAXPFX.....	92	1WXXMPXX.....	239	4SXXDLXX.....	231
1SAXPSX.....	93	Séries 2R Conexões reusáveis		4SXXDSAXX.....	235
1SAXXFJBXX.....	98	2RAXFJAX.....	152	4SXXDSBXX.....	236
1SAXXFJXX.....	95	2RAXFJBX.....	153	4SXXDSXX.....	234
1SAXXMPXX.....	91	2RAXFJCX.....	153	4SXXEKXX.....	233
1SXBFAX.....	114	2RAXFJX.....	151	4SXXFHAXX.....	211
1SXBFBX.....	115	2RAXFRAX.....	154	4SXXFHBXX.....	212
1SXBFX.....	112	2RAXFRB8.....	155	4SXXFHDXX.....	213
1SXBPX.....	117	2RAXFRCX.....	155	4SXXFHEXX.....	214
1SXBTX.....	116	2RAXFRX.....	154	4SXXFHFXX.....	215
1SXDKX.....	121	2RAXMJX.....	152	4SXXFHGXX.....	216
1SXDLBX.....	120	2RAXMPX.....	151	4SXXFHXX.....	210
1SXDSAX.....	123	Séries 4S Conexões para espirais		4SXXFLAXX.....	203
1SXDSBX.....	124	4SAXMPX.....	187	4SXXFLDXX.....	205
1SXDSX.....	122	4SAXXFJAXX.....	191	4SXXFLEXX.....	206
1SXEKX.....	125	4SAXXFJBXX.....	192	4SXXFLFXX.....	207
1SXFLAX.....	129	4SAXXFJCXX.....	193	4SXXFLGXX.....	208
1SXFLBX.....	130	4SAXXFJGXX.....	194	4SXXFLHXX.....	209
1SXFLX.....	128	4SAXXFJXX.....	190	4SXXFLXX.....	202
1SXJFX.....	126	4SAXXFRAXX.....	199	4SXXJFXX.....	229
1SXJMX.....	113	4SAXXFRBXX.....	200	4SXXKFXX.....	230
1SXKFX.....	127	4SAXXFRCXX.....	201	Séries 6S Conexões para espirais	
1SXSLX.....	108	4SAXXFRXX.....	198	6SAXMPX.....	187
1SXXBJX.....	139	4SAXXFSXX.....	196	6SAXXFJAXX.....	191
1SXXDLX.....	118	4SAXXMBXX.....	195	6SAXXFJBXX.....	192
1SXXFCXX.....	140	4SAXXMJXX.....	189	6SAXXFJXX.....	190
1SXXFLBXX.....	131	4SAXXMRXX.....	197	6SAXXFRAXX.....	199
1SXXFLDXX.....	132	4SAXXPSXX.....	188	6SAXXFRBXX.....	200
1SXXFLEXX.....	133	4SXXBFAXX.....	227	6SAXXFRXX.....	198
1SXXFLGXX.....	134	4SXXBFBXX.....	228	6SXXBFAXX.....	227
1SXXKSAXX.....	137	4SXXBFXX.....	226	6SXXBFBXX.....	228
1SXXKSBXX.....	138	4SXXBPXX.....	225	6SXXBFXX.....	226
1SXXKSXX.....	136	4SXXBTXX.....	224	6SXXCTAXX.....	218

Índice

CÓDIGO DE PRODUTO N.º DE PÁGINA

6SXXCTBXX.....	219
6SXXCTDXX.....	220
6SXXCTEXX.....	221
6SXXCTFXX.....	222
6SXXCTGXX.....	223
6SXXCTXX.....	217
6SXXDSAAXX.....	235
6SXXDSBXX.....	236
6SXXDSXX.....	234
6SXXFHAXX.....	211
6SXXFHBXX.....	212
6SXXFHGXX.....	216
6SXXFHXX.....	210
6SXXFLAXX.....	203
6SXXFLXX.....	202

0-9

00110-XXANZF.....	173
624.....	251
2661.....	73
03310-XXNZF.....	173
4523-04006.....	300
4573-00000.....	301
4574-01000.....	300
14211-XX-XXZF.....	183
15611-FXX-XXZF.....	182
16011-XX-XXZF.....	183
16711-XX-XXZF.....	182
22012.....	247
22033.....	247
22046.....	248
22068.....	247
22546.....	248
22617.....	247
24211D-XX-XXSMZF.....	179
24211D-XX-XXZF.....	179
24241-XX-XXHXXTZF.....	180
24241-XX-XXHXXZF.....	180
24291-XX-XXHXXTZF.....	181
24291-XX-XXZF.....	181
26711D-XX-XXZF.....	175
26711-XX-XXZF.....	174
26741-XX-XXHXXZF.....	176

CÓDIGO DE PRODUTO N.º DE PÁGINA

26791-XX-XXHXXZF.....	177
26791-XX-XXZF.....	177
222005.....	251
222022.....	251
222070.....	300
900564.....	250
900705.....	250
900729.....	253
900952.....	250

A

A5950.....	255
------------	-----

C

C-15X.....	332
C-40X.....	332
C-63X.....	332
C-632X.....	333

E

EC115.....	78
EC118.....	80
EC215.....	79
EC230.....	64
EC415.....	81
EC420.....	82
EC502.....	62
EC525.....	49
EC600.....	53
EC810.....	52
EC850.....	70
EC881.....	43
EC910.....	71
ET1000.....	274
ET1187.....	272
ET4001.....	284
ET4001P-002.....	293
ET5070.....	286
ET9000.....	304
ET9000C.....	309
ET9100.....	305
ET9100C.....	309
ET9200.....	306
ET9200C.....	308

CÓDIGO DE PRODUTO N.º DE PÁGINA

ET9300.....	307
ET9300C.....	308
ET9500C.....	308

F

F2015.....	299
F2636.....	251
FC-16X.....	332
FC254.....	65
FC273B.....	51
FC425.....	251
FC500.....	50
FC510.....	58
FC579.....	63
FC606.....	67
FC611.....	60
FC619.....	72
FC636.....	69
FC639.....	54
FC693.....	61
FC735.....	44
FC736.....	48
FC839B.....	40
FC849.....	56
FC849B.....	57
FC2119-XX-449.....	244
FC5130-0X0XS.....	158
FC5131-0X0XS.....	158
FC5133-0X0XS.....	159
FC5135-0X0XS.....	162
FC5136-XXXXXS.....	163
FC5137-XXXXXS.....	163
FC5138-XXXXXS.....	164
FC5139-XXXXXS.....	164
FC5140-XXXXXS.....	165
FC5141-XXXXXS.....	165
FC5142-0X0XS.....	161
FC5143-0X0XS.....	161
FC5144-0X0XS.....	160
FC5380-0X0XS.....	162
FC52379-XX.....	159
FF00000.....	334
FF593-XX.....	243

CÓDIGO DE PRODUTO	N.º DE PÁGINA	CÓDIGO DE PRODUTO	N.º DE PÁGINA	CÓDIGO DE PRODUTO	N.º DE PÁGINA
FF595-XX	243	FT1229	310	T-400-58C	289
FF9217	251	FT1230	310	T-400-59C	289
FF9446	248	FT1231	310	T-400-60C	289
FF9807	248	FT1234	298	T-400-61C	289
FF9855	248	FT1240	311	T-400-66	289
FF9895	246	FT1258	300	T-400-MK	296
FF13267	257	FT1261	312	T-402-2	294
FF13268	257	FT1279	311	T-403-2	292
FF13269	257	FT1312	312	T-420	278
FF13270	257	FT1341	301	T-420-GT	296
FF13271	257	FT1355	323	T-420-KK	296
FF13272	257	FT1380	276	T-420-PK	297
FF13273	257	FT1380DR-12	333	T-421-FP	295
FF13570	257	FT1380e	276	T-421U	293
FF13571	257	FT1390	280	T-421U-110	293
FF16087-01	246	FT1455	314	T-441	294
FF17266	334	FT1555	327	T-460-2	292
FF90308	256	G		T-462-2	295
FF90311	253	GH120	46	T-480-2	292
FF90645	334	GH194	41	T-480-3	295
FF90646	334	GH195	45	T-481-110	293
FF90754	252	GH466	68	T-482-2	294
FF91420	334	GH493	47	TC-20	333
FF91475	334	GH506	66	W	
FF91610	334	GH663	55	WH004	83
FH-40X	332	GH681	39		
FH-72X	333	GH781	42		
FH-135X	332	GH793	59		
FJ7201-XXXXS	168	H			
FJ7202-XXXXS	168	HD-1X	333		
FJ7203-XXXXS	169	HD-2X	333		
FJ7204-XXXXS	169	HLM-48	256		
FJ9728-XXXXS	166	HP4	256		
FJ9729-XXXXS	166	HP6	256		
FJ9730-XXXXS	167	HP8	256		
FJ9731-XXXXS	167	HPM	256		
FT1028	298	HSM-48	256		
FT1033	298	T			
FT1038A	299	T-191	301		
FT1058	313	T-400-54C	289		
FT1081	300	T-400-56C	289		
FT1220-10	299	T-400-57C	289		



Danfoss Power Solutions, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, Denmark, Tel. +45 74 88 22 22, Fax +45 74 65 25 80
www.danfoss.com, E-mail: info@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.