

Conexões para Solda

Ultra-Pureza, Limpeza Especial e Industrial



- Tamanhos de 1/8" a 1" e 6 a 18 mm
- Em aço inoxidável 316, 316L, 316L VAR e 316L VIM-VAR
- Conexões para equipamentos de solda manual ou automática

Índice

Conexões para Solda de Topo para Tubo

- Conexões Micro-Fit® (Conexões Miniatura p/ Solda de Topo p/ Tubo) . . . 3
- Conexões para Solda de Topo para Tubos 6
- Conexões para Solda de Topo Automática p/ Tubo 9

Conexões para Solda Tipo Encaixe para Tubo

- Conexões p/ Solda Tipo Encaixe Automática (ASW) p/ Tubo . . 12
- Conexões para Solda Tipo Encaixe (TSW) para Tubo . 13

Conexões para Solda Tipo Encaixe (PSW) para Tubo Rígido . 15

Conexões p/ Solda de Topo p/ Tubo Rígido 16

Sistemas de Solda Orbital Swagelok® 16

Materiais de Construção

Material	Designador	Normas Aplicáveis
Barras^①		
Aço inoxidável 316	SS	ASTM A479/ ASME SA479 e
Aço inoxidável 316L	316L	
Aço inoxidável 316L VIM-VAR	6LV ^②	ASTM A276
Forjados^③		
Aço inoxidável 316	SS	ASTM A182/ ASME SA182 e ASTM A314
Aço inoxidável 316L	316L	

① Inclui configurações retas e todas as conexões para solda Micro-Fit.

② As configurações Micro-Fit retas são em 316L VAR.

③ Incluem todos os cotovelos, cruzetas e Tês; excluem as conexões p/ solda Micro-Fit.

Limpeza e Embalagem

Normal

As conexões soldadas são limpas de acordo com a especificação MS-06-02 "Limpeza e Embalagem SC-10" da Swagelok.

Especial

Estão disponíveis conexões soldadas limpas e embaladas de acordo com a especificação MS-06-63 "Limpeza e Embalagem Especiais SC-11" da Swagelok para assegurar que as exigências de limpeza estejam conforme a Norma ASTM G93 Nível C.

Ultra-Pureza

Estão disponíveis numerosas conexões com superfícies de acabamento controlado, eletropolimento e limpeza especial. As superfícies molhadas são acabadas com rugosidade $R_a=5 \mu\text{pol}$. (0,13 μm). Para mais informações, vide a especificação MS-06-61 "Processos de Ultra-Pureza SC-01" da Swagelok.

Tipo da Conexão	Níveis de Limpeza Disponíveis		
	Normal	Especial	Ultra-Pureza
Micro-Fit (miniatura p/ solda de topo)	x	x	x
Solda de topo	x	x	x
Solda de topo automática	x	x	x
Solda tipo encaixe automática	x	x	
Solda tipo encaixe p/ tubo	x	x	
Solda tipo encaixe p/ tubo rígido	x	x	
Solda de topo p/ tubo rígido	x	x	

Base para Pressões Nominais

Os valores nominais de pressão apresentados neste catálogo são para temperaturas de -28 a 37°C, e estão baseados em um valor de tensão permisivível de 20 000 psi (1378 bar) conforme ASME B31.3. Fatores de redução da pressão para aplicações em temperaturas superiores a 37°C foram determinados conforme esta norma de pressão e listados na tabela abaixo.

Consulte a Norma ASME para Caldeiras e Vasos de Pressão, ASME B31.1, B31.3, ou outras normas aplicáveis para informações sobre soldas, técnicas, e considerações adicionais sobre sistemas soldados.

A escolha de conexões e material das tubulações a serem soldadas é crítica. O uso dos mesmos materiais no sistema assegura coeficiente de dilatação uniforme e reduz a possibilidade de soldas ruins, excêntricas ou mudanças dimensionais que são prejudiciais a uma boa soldagem.

As roscas cônicas estão baseadas nas exigências da ASME B1.20.1 (NPT) e SAE AS71051 (ANPT).

Fatores para Temperaturas Elevadas

Tipo do Material:	Barras	Forjados
Normas Aplicáveis	ASTM A479/ ASME SA479 e ASTM A276	ASTM A182/ ASME SA182 e ASTM A314
Material	316 e 316L ^①	316L
Temperatura, °C	Fator	
-28 a 37	1,00	1,00
93	0,86	0,71
148	0,78	0,63
204	0,71	0,57
260	0,66	0,53
315	0,63	0,50
343	0,62	0,49
371	0,60	0,48
398	0,60	0,47
426	0,59	0,46
454	0,58	0,45
482	0,57	—
510	0,57	—
537	0,56	—

① O aço 316L é limitado a 454°C.

Exemplos

Para determinar os valores nominais de pressão a temperaturas elevadas conforme B31.3, multiplique os valores publicados para temperatura ambiente pelo fato de redução para temperaturas elevadas.

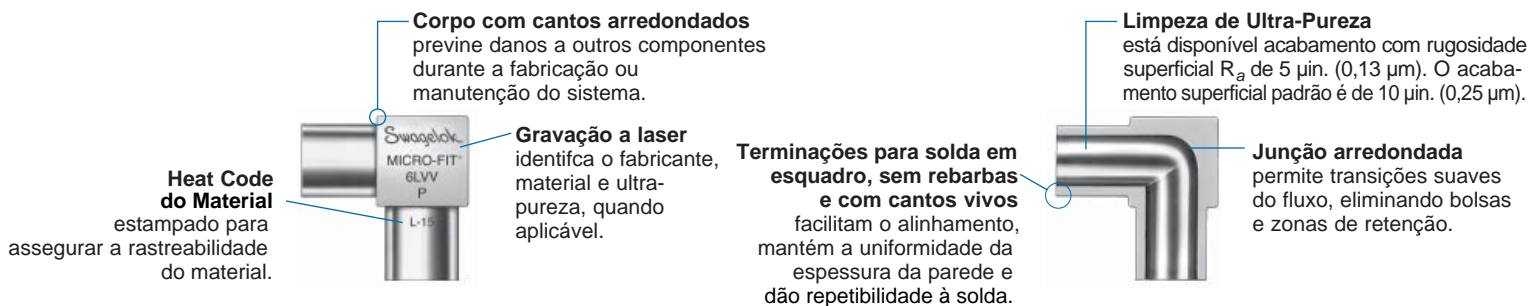
Para converter pressões B31.3 à temperatura ambiente para valores B31.1 multiplique os valores nominais publicados para temperatura ambiente por 0,94.

Para determinar os valores nominais de pressão a temperaturas elevadas conforme com a B31.1, multiplique os valores nominais publicados para temperatura ambiente por 0,94 e então pelo fator de temperatura elevada.

Conexões Micro-Fit (Conexões Miniatura para Solda de Topo para Tubo)

Projeto Compacto

- Acomoda sistemas de tubulação que requerem miniaturização
- Permite espaçamento reduzido entre os componentes
- Fornecem vazões e valores nominais iguais aos de componentes de maior tamanho



Informações para Pedido e Dimensões

Ultra-Pureza

Para pedir conexões para solda Micro-Fit fabricadas de acordo com a especificação MS-06-61 "Processos de Ultra-Pureza SC-01" da Swagelok, acrescente **P** ao código para pedido.

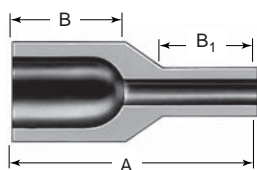
Exemplo: 6LV-4MW-6-2**P**

Limpeza Especial

Para pedir conexões para solda Micro-Fit limpas e embaladas de acordo com a especificação MS-06-63 "Limpeza e Embalagem Especiais" da Swagelok, para assegurar que as exigências de limpeza estejam conforme a Norma ASTM G93 Nível C, acrescente **-SC11** ao código para pedido.

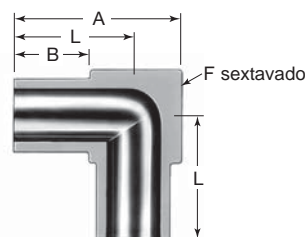
Exemplo: 6LV-4MW-6-2-**SC11**

União de Redução



OD (DE) do Tubo	Espessura da Parede	OD (DE) do Tubo	Espessura da Parede	Código para Pedido	Dimensões			Pressão Nominal
					A	B	B ₁	
Dimensões, pol. (mm)								psig(bar)
1/4	0,035	1/8	0,028	6LV-4MW-6-2	0,75 (19,0)	0,42 (10,7)	0,25 (6,4)	5100 (351)
3/8	0,035	1/4	0,035	6LV-6MW-6-4				3300 (227)
1/2	0,049	1/4	0,035	6LV-8MW-6-4				3700 (254)
		3/8		6LV-8MW-6-6	3300 (227)			

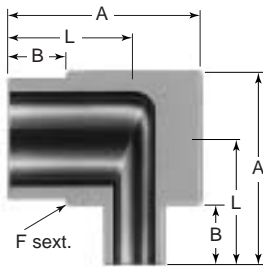
Cotovelo União



OD (DE) do Tubo	Espessura da Parede	Código para Pedido	Dimensões				Pressão Nominal
			A	B	F	L	
Dimensões, pol. (mm)							psig(bar)
1/8	0,028	6LV-2MW-9	0,56 (14,2)	0,25 (6,4)	5/16	0,41 (10,4)	8500 (585)
1/4	0,035	6LV-4MW-9				0,41 (10,4)	5100 (351)
3/8	0,035	6LV-6MW-9				0,47 (11,9)	3300 (227)
1/2	0,049	6LV-8MW-9				0,53 (13,5)	3700 (254)
Dimensões, mm (pol.)							bar(psig)
6	1,0	6LV-6MMW-9	14,2 (0,56)	6,4 (0,25)	(5/16)	10,4 (0,41)	420 (6095)
8		6LV-8MMW-9	17,5 (0,69)		(7/16)	11,9 (0,47)	310 (4499)
10		6LV-10MMW-9	17,5 (0,69)		(7/16)	11,9 (0,47)	240 (3483)
12		6LV-12MMW-9	20,6 (0,81)		(9/16)	13,5 (0,53)	200 (2902)

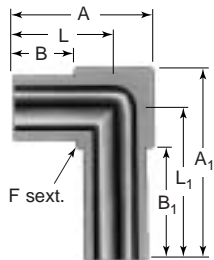
As dimensões em polegadas (milímetros) servem apenas como referência e estão sujeitas a modificações.

Cotovelo União de Redução



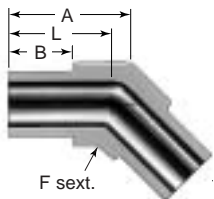
OD (DE) do Tubo	Espessura da Parede	OD (DE) do Tubo	Espessura da Parede	Código para Pedido	Dimensões				Pressão Nominal
					A	B	F	L	
Dimensões, pol. (mm)									
3/8	0,035	1/4	0,035	6LV-6MW-9-4	0,69 (17,5)	0,25 (6,4)	7/16	0,47 (11,9)	3300 (227)
1/2	0,049	1/4	0,035	6LV-8MW-9-4	0,81 (20,6)		9/16	0,53 (13,5)	3700 (254)
		3/8		6LV-8MW-9-6		3300 (227)			
Dimensões, mm (pol.)									
8	1,0	6	1,0	6LV-8MMW-9-6M	17,5 (0,69)	6,4 (0,25)	(7/16)	11,9 (0,47)	310 (4499)
10		6		6LV-10MMW-9-6M	17,5 (0,69)		(7/16)	11,9 (0,47)	240 (3483)
12		6		6LV-12MMW-9-6M	20,6 (0,81)		(9/16)	13,5 (0,53)	200 (2902)
		8		6LV-12MMW-9-8M					

Cotovelo União Longo



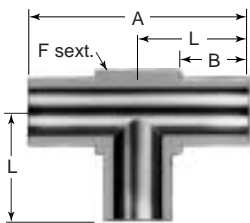
OD (DE) do Tubo	Espessura da Parede	Código para Pedido	Dimensões						Pressão Nominal
			A	A ₁	B	B ₁	F	L	
Dimensões, pol. (mm)									
1/4	0,035	6LV-4MW-9-03442	0,56 (14,2)	0,76 (19,3)	0,25 (6,4)	5/16	0,41 (10,4)	0,61 (15,5)	5100 (351)
		6LV-4MW-9-03443		0,81 (20,6)				0,50 (12,7)	
		6LV-4MW-9-03444	0,76 (19,3)	0,45 (11,4)	0,61 (15,5)				
		6LV-4MW-9-03445	0,81 (20,6)	0,50 (12,7)	0,66 (16,8)				

Cotovelo União 45°



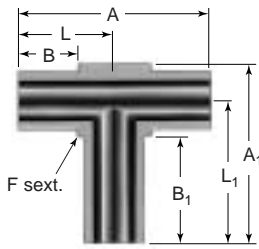
OD (DE) do Tubo	Espessura da Parede	Código para Pedido	Dimensões				Pressão Nominal
			A	B	F	L	
Dimensões, pol. (mm)							psig (bar)
1/4	0,035	6LV-4MW-5	0,47 (11,9)	0,25 (6,4)	5/16	0,41 (10,4)	5100 (351)
3/8	0,035	6LV-6MW-5	0,56 (14,2)		7/16	0,47 (11,9)	3300 (227)
1/2	0,049	6LV-8MW-5	0,64 (16,3)		9/16	0,53 (13,5)	3700 (254)

Tê União



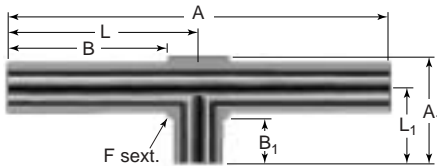
OD (DE) do Tubo	Espessura da Parede	Código para Pedido	Dimensões				Pressão Nominal
			A	B	F	L	
Dimensões, pol. (mm)							psig (bar)
1/8	0,028	6LV-2MW-3	0,82 (20,8)	0,25 (6,4)	5/16	0,41 (10,4)	8500 (585)
1/4	0,035	6LV-4MW-3			5/16	0,41 (10,4)	5100 (351)
3/8	0,035	6LV-6MW-3			7/16	0,47 (11,9)	3300 (227)
1/2	0,049	6LV-8MW-3			9/16	0,53 (13,5)	3700 (254)
Dimensões, mm (pol.)							bar (psig)
6	1,0	6LV-6MMW-3	20,8 (0,82)	6,4 (0,25)	(5/16)	10,4 (0,41)	420 (6095)
8		6LV-8MMW-3	23,9 (0,94)		(7/16)	11,9 (0,47)	310 (4499)
10		6LV-10MMW-3	23,9 (0,94)		(7/16)	11,9 (0,47)	240 (3483)
12		6LV-12MMW-3	26,9 (1,06)		(9/16)	13,5 (0,53)	200 (2902)

Tê União com Central Longa



OD (DE) do Tubo	Espessura da Parede	Código para Pedido	Dimensões							Pressão Nominal
			A	A ₁	B	B ₁	F	L	L ₁	
Dimensões, pol. (mm)										
1/4	0,035	6LV-4MW-3-03446	0,82 (20,8)	0,76 (19,3)	0,25 (6,4)	0,45 (11,4)	5/16	0,41 (10,4)	0,61 (15,5)	5100 (351)

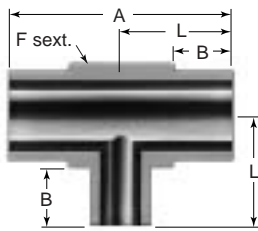
Tê União com Lateral Longa



OD (DE) do Tubo	Espessura da Parede	Código para Pedido	Dimensões							Pressão Nominal
			A	A ₁	B	B ₁	F	L	L ₁	
Dimensões, pol. (mm)										
1/4	0,035	6LV-4MW-3-03921	1,96 (49,8)	0,56 (14,2)	0,83 (21,1)	0,25 (6,4)	5/16	0,98 (24,9)	0,41 (10,4)	5100 (351)

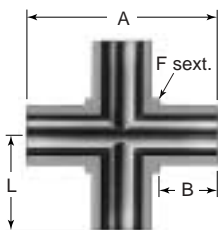
Pode haver um ligeiro descasamento entre as conexões laterais na intersecção das furações.

Tê União c/ Redução Central



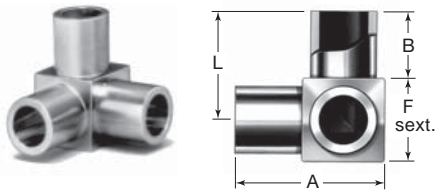
OD (DE) do Tubo	Espessura da Parede	OD (DE) do Tubo	Espessura da Parede	Código para Pedido	Dimensões				Pressão Nominal
					A	B	F	L	
Dimensões, pol. (mm)									
3/8	0,035	1/4	0,035	6LV-6MW-3-6-4	0,94 (23,9)	0,25 (6,4)	7/16	0,47 (11,9)	3300 (227)
1/2	0,049	1/4		6LV-8MW-3-8-4	1,06 (26,9)		9/16	0,53 (13,5)	3700 (254)
		3/8		6LV-8MW-3-8-6		3300 (227)			
Dimensões, mm (pol.)									
10	1,0	6	1,0	6LV-10MMW-3-10M-6M	23,9 (0,94)	6,4 (0,25)	(7/16)	11,9 (0,47)	240 (3483)
12		6		6LV-12MMW-3-12M-6M	26,9 (1,06)		(9/16)	13,5 (0,53)	200 (2902)
		8		6LV-12MMW-3-12M-8M					

Cruzeta União



OD (DE) do Tubo	Espessura da Parede	Código para Pedido	Dimensões				Pressão Nominal
			A	B	F	L	
Dimensões, pol. (mm)							
1/8	0,028	6LV-2MW-4	0,82 (20,8)	0,25 (6,4)	5/16	0,41 (10,4)	8500 (585)
1/4	0,035	6LV-4MW-4			5/16	0,41 (10,4)	5100 (351)
3/8	0,035	6LV-6MW-4			7/16	0,47 (11,9)	3300 (227)
1/2	0,049	6LV-8MW-4			9/16	0,53 (13,5)	3700 (254)
Dimensões, mm (pol.)							
6	1,0	6LV-6MMW-4	20,6 (0,81)	6,4 (0,25)	(5/16)	10,4 (0,41)	420 (6095)
8		6LV-8MMW-4	23,9 (0,94)		(7/16)	11,9 (0,47)	310 (4499)
10		6LV-10MMW-4			(7/16)	11,9 (0,47)	240 (3483)
12		6LV-12MMW-4	26,9 (1,06)		(9/16)	13,5 (0,53)	200 (2902)

As dimensões em polegadas (milímetros) servem apenas como referência e estão sujeitas a modificações.

Tribow

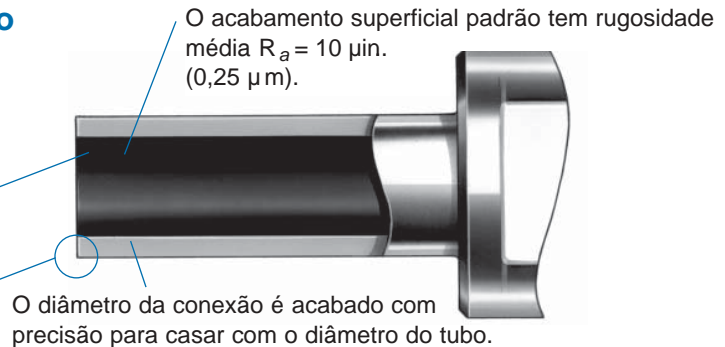
Este projeto exclusivo tem conexões para solda em três planos, defasadas entre si de 90°. Isto dá maior flexibilidade ao projeto de sistemas, especialmente quando o espaço é limitado.

OD(DE) do Tubo	Espessura da Parede	Código para Pedido	Dimensões				Pressão Nominal
			A	B	F	L	
Dimensões, pol. (mm)							psig (bar)
1/4	0,035	6LV-4MW-91	0,56 (14,2)	0,25 (6,4)	5/16	0,41 (10,4)	5100 (351)
3/8	0,035	6LV-6MW-91	0,69 (17,5)		7/16	0,47 (11,9)	3300 (227)
1/2	0,049	6LV-8MW-91	0,81 (20,6)		9/16	0,53 (13,5)	3700 (254)
Dimensões, mm (pol.)							bar (psig)
6	1,0	6LV-6MMW-91	14,2 (0,56)	6,4 (0,25)	(5/16)	10,4 (0,41)	420 (6095)

Conexões para Solda de Topo para Tubo

Está disponível superfície com acabamento controlado para sistemas de ultra-pureza. Vide a Especificação MS-06-61 "Processos de Ultra-Pureza SC-01" da Swagelok.

As extremidades são usinadas com as faces e cantos em esquadro para garantir o alinhamento e manter a uniformidades da parede do tubo.

**Informações para Pedido e Dimensões****Ultra-Pureza**

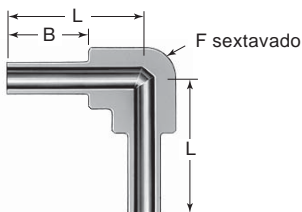
Para pedir conexões para solda de topo fabricadas de acordo com a especificação MS-06-61 "Processos de Ultra-Pureza SC-01" da Swagelok, acrescente **P** ao código para pedido.

Exemplo: 316-4TB7-9P

Limpeza Especial

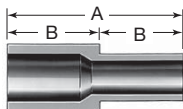
Para pedir conexões para solda de topo limpas e embaladas de acordo com a especificação MS-06-63 "Limpeza e Embalagem Especiais SC-11" da Swagelok para assegurar que as exigências de limpeza estejam conforme a Norma ASTM G93 Nível C, acrescente **-SC11** ao código para pedido.

Exemplo: 316L-4TB7-9-SC11

Cotovelo União

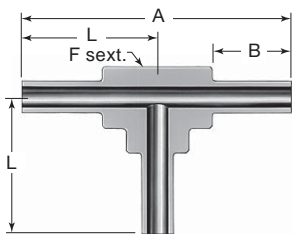
OD(DE) do Tubo	Espessura da Parede	Código para Pedido	Dimensões			Pressão Nominal
			B	F	L	
Dimensões, pol. (mm)						psig (bar)
1/4	0,035	316L-4TB7-9	0,75 (19,0)	7/16	1,23 (31,2)	5100 (351)
3/8	0,035	316L-6TB7-9		7/16	1,20 (30,5)	3300 (227)
1/2	0,049	316L-8TB7-9		11/16	1,34 (34,0)	3700 (254)
3/4	0,049	316L-12TB7-9		15/16	1,46 (37,1)	2400 (165)
Dimensões, mm (pol.)						bar (psig)
6	1,0	316L-6MTB7-9	19,0 (0,75)	(7/16)	31,2 (1,23)	420 (6095)
8	1,0	316L-8MTB7-9		(7/16)	31,2 (1,23)	310 (4499)
10	1,0	316L-10MTB7-9		(11/16)	34,0 (1,34)	240 (3483)
12	1,0	316L-12MTB7-9		(11/16)	34,0 (1,34)	200 (2902)
18	1,5	316L-18MTB7-9		(15/16)	37,6 (1,48)	200 (2902)

União de Redução



OD (DE) do Tubo	Espessura da Parede	OD (DE) do Tubo	Espessura da Parede	Código para Pedido	Dimensões		Pressão Nominal
					A	B	
Dimensões, pol. (mm)							
3/8	0,035	1/4	0,035	316L-6TB7-6-4	1,50 (38,1)	0,75 (19,0)	3300 (227)
1/2	0,049	1/4	0,049	316L-8TB7-6-4			3700 (254)
		3/8	0,035	316L-8TB7-6-6			3300 (227)
3/4	0,049	1/2	0,049	316L-12TB7-6-8			2400 (165)
1	0,065	1/2	0,049	316L-16TB7-6-8			2400 (165)
		3/4		316L-16TB7-6-12			
Dimensões, mm (pol.)							
10	1,0	6	1,0	316L-10MTB7-6-6M	38,1 (1,50)	19,0 (0,75)	240 (3483)
		8		316L-10MTB7-6-8M			
12	1,0	6	1,0	316L-12MTB7-6-6M			200 (2902)
		8		316L-12MTB7-6-8M			
		10		316L-12MTB7-6-10M			
18	1,5	6	1,5	316L-18MTB7-6-6M	200 (2902)		
		12		316L-18MTB7-6-12M			

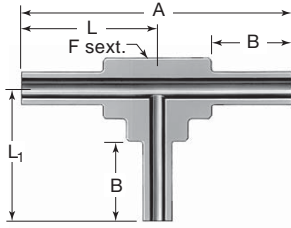
Tê União



OD (DE) do Tubo	Espessura da Parede	Código para Pedido	Dimensões				Pressão Nominal
			A	B	F	L	
Dimensões, pol. (mm)							
1/4	0,035	316L-4TB7-3	2,46 (62,5)	0,75 (19,0)	7/16	1,23 (31,2)	5100 (351)
3/8	0,035	316L-6TB7-3	2,40 (61,0)		7/16	1,20 (30,5)	3300 (227)
1/2	0,049	316L-8TB7-3	2,68 (68,1)		11/16	1,34 (34,0)	3700 (254)
3/4	0,049	316L-12TB7-3	2,91 (73,9)		15/16	1,46 (37,1)	2400 (165)
Dimensões, mm (pol.)							
6	1,0	316L-6MTB7-3	62,5 (2,46)	19,0 (0,75)	(7/16)	31,2 (1,23)	420 (6095)
8	1,0	316L-8MTB7-3			(7/16)	31,2 (1,23)	310 (4499)
10	1,0	316L-10MTB7-3			(11/16)	34,0 (1,34)	240 (3483)
12	1,0	316L-12MTB7-3			(11/16)	34,0 (1,34)	200 (2902)
18	1,5	316L-18MTB7-3			(15/16)	37,6 (1,48)	200 (2902)

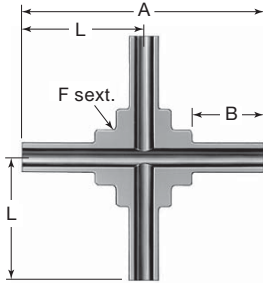
As dimensões em polegadas (milímetros) servem apenas como referência e estão sujeitas a modificações.

Tê União c/ Redução Central



OD(DE) do Tubo	Espessura da Parede	OD(DE) do Tubo	Espessura da Parede	Código para Pedido	Dimensões					Pressão Nominal
					A	B	F	L	L ₁	
Dimensões, pol (mm)										
3/8	0,035	1/4	0,035	316L-6TB7-3-6-4	2,39 (60,7)	0,75 (19,0)	7/16	1,20 (30,5)	1,23 (31,2)	3300 (227)
1/2	0,049	1/4		316L-8TB7-3-8-4	2,67 (67,8)		11/16	1,34 (34,0)	1,34 (34,0)	3700 (254)
		3/8		316L-8TB7-3-8-6			1,35 (34,3)	3300 (227)		
3/4	0,049	3/8		316L-12TB7-3-12-6	2,91 (73,9)	15/16	1,46 (37,1)	1,35 (34,3)	2400 (165)	
		1/4		316L-12TB7-3-12-4				1,48 (37,6)		
Dimensões, mm (pol.)										
8	1,0	6	1,0	316L-8MTB7-3-8M-6M	62,2 (2,45)	19,0 (0,75)	(7/16)	31,3 (1,23)	310 (4499)	
10		6		316L-10MTB7-3-10M-6M	62,2 (2,45)		(11/16)	34,0 (1,34)	240 (3483)	
		8		316L-10MTB7-3-10M-8M	67,8 (2,67)			200 (2902)		
12		6		316L-12MTB7-3-12M-6M	67,8 (2,67)	(11/16)	34,0 (1,34)	200 (2902)		
		8		316L-12MTB7-3-12M-8M						

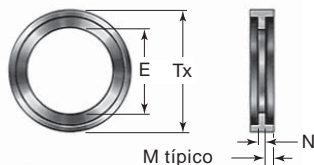
Cruzeta União



OD(DE) do Tubo	Espessura da Parede	Código para Pedido	Dimensões				Pressão Nominal
			A	B	F	L	
Dimensões, pol. (mm)							psig (bar)
1/4	0,035	316L-4TB7-4	2,45 (62,2)	0,75 (19,0)	7/16	1,23 (31,2)	5100 (351)
3/8	0,035	316L-6TB7-4	2,39 (60,7)	0,75 (19,0)	7/16	1,20 (30,5)	3300 (227)
1/2	0,049	316L-8TB7-4	2,61 (66,3)	0,75 (19,0)	11/16	1,34 (34,0)	3700 (254)
Dimensões, mm (pol.)							bar (psig)
6	1,0	316L-6MTB7-4	62,2 (2,45)	19,0 (0,75)	(7/16)	31,3 (1,23)	420 (6095)
8		316L-8MTB7-4	62,2 (2,45)			(7/16)	31,3 (1,23)
10		316L-10MTB7-4	64,8 (2,55)		(5/8)	34,0 (1,34)	240 (3483)
12		316L-12MTB7-4	64,8 (2,55)		(5/8)	34,0 (1,34)	200 (2902)

Anel para Solda ATW

Utilizam-se anéis para solda ATW com as conexões para solda de topo para tubo. Os anéis ajudam a alinhar as junções soldadas e adiciona material à região da solda durante a soldagem manual ou orbital.



OD(DE) do Tubo	Código para Pedido	Dimensões			
		E	M	N	Tx
Dimensões, pol. (mm)					
1/4	316L-4-ATW-R	0,20 (5,1)	0,02 (0,51)	0,01 (0,25)	0,28 (7,1)
3/8	316L-6-ATW-R	0,32 (8,1)			0,41 (10,4)
1/2	316L-8-ATW-R	0,42 (10,7)			0,54 (13,7)

As dimensões em polegadas (milímetros) servem apenas como referência e estão sujeitas a modificações.

Conexão para Solda de Topo Automática para Tubo

Está disponível superfície com acabamento controlado para sistemas de ultra-pureza. Vide a especificação MS-6-61 "Processos de Ultra-Pureza SC-01" da Swagelok.

Anel de enchimento integral facilita o alinhamento.

O diâmetro da conexão é acabado com precisão p/ casar c/ o diâmetro do tubo.



O acabamento superficial padrão tem rugosidade média $R_a=10 \mu\text{in.}$ (0,25 μm).

Informações para Pedido e Dimensões

Ultra-Pureza

Para pedir conexões para solda de topo automática para tubo fabricadas de acordo com a especificação MS-06-61 "Processos de Ultra-Pureza SC-01" da Swagelok, acrescente **P** ao código para pedido.

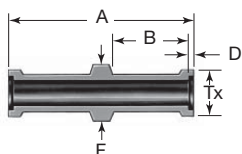
Exemplo: 316L-4-ATW-6LP

Limpeza Especial

Para pedir conexões para solda de topo automática para tubo limpas e embaladas de acordo com a especificação MS-06-63 "Limpeza e Embalagem Especiais SC-11" da Swagelok, para assegurar que as exigências de limpeza estejam conforme a Norma ASTM G93 Nível C, acrescente **-SC11** ao código para pedido.

Exemplo: 316L-4-ATW-6L-SC11

União de Posicionamento



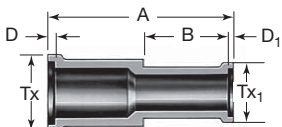
OD (DE) do Tubo	Espessura da Parede	Código para Pedido	Dimensões					Pressão Nominal
			A	B	D	F	Tx	
Dimensões, pol. (mm)								psig (bar)
1/4	0,035	316L-4-ATW-6L	1,69 (42,9)	0,75 (19,0)	0,02 (0,51)	0,36 (9,1)	0,29 (7,4)	5100 (351)
3/8	0,035	316L-6-ATW-6L	1,71 (43,4)		0,03 (0,76)	0,42 (10,7)	0,41 (10,4)	3300 (227)
1/2	0,049	316L-8-ATW-6L	1,73 (43,9)		0,04 (1,0)	0,60 (15,2)	0,55 (14,0)	3700 (254)

União



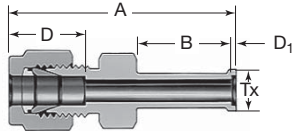
OD (DE) do Tubo	Espessura da Parede	Código para Pedido	Dimensões			Pressão Nominal	
			A	D	Tx		
Dimensões, pol. (mm)							psig (bar)
1/4	0,035	316L-4-ATW-6	1,00 (25,4)	0,02 (0,51)	0,29 (7,4)	5100 (351)	
3/8	0,035	316L-6-ATW-6	1,00 (25,4)	0,03 (0,76)	0,41 (10,4)	3300 (227)	
1/2	0,049	316L-8-ATW-6	1,00 (25,4)	0,04 (1,0)	0,55 (14,0)	3700 (254)	
3/4	0,049	316L-12-ATW-6	1,00 (25,4)	0,04 (1,0)	0,80 (20,3)	2400 (165)	
1	0,065	316L-16-ATW-6	1,25 (31,8)	0,04 (1,0)	1,06 (26,9)	2400 (165)	
Dimensões, mm (pol.)							bar (psig)
6	1,0	316L-6-MATW-6	31,8 (1,25)	0,51 (0,02)	6,9 (0,27)	420 (6095)	
8	1,0	316L-8-MATW-6		0,76 (0,03)	8,9 (0,35)	310 (4499)	
10	1,0	316L-10-MATW-6		0,76 (0,03)	10,9 (0,43)	240 (3483)	
12	1,0	316L-12-MATW-6		1,0 (0,04)	13,2 (0,52)	200 (2902)	
18	1,5	316L-18-MATW-6		1,0 (0,04)	19,3 (0,76)	200 (2902)	

União de Redução



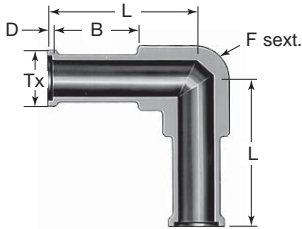
OD (DE) do Tubo	Espessura da Parede	OD (DE) do Tubo	Espessura da Parede	Código para Pedido	Dimensões						Pressão Nominal
					A	B	D	D ₁	Tx	Tx ₁	
Dimensões, pol. (mm)											psig (bar)
3/8	0,035	1/4	0,035	316L-6-ATW-6-4	1,58 (40,1)	0,75 (19,0)	0,03 (0,76)	0,02 (0,51)	0,41 (10,4)	0,29 (7,4)	3300 (227)
1/2	0,049	1/4	0,035	316L-8-ATW-6-4	1,58 (40,1)	0,75 (19,0)	0,04 (1,0)	0,02 (0,51)	0,55 (14,0)	0,29 (7,4)	3700 (254)
		316L-8-ATW-6-6		0,03 (0,76)				0,41 (10,4)		3300 (227)	
3/4	0,049	1/2	0,049	316L-12-ATW-6-8	1,62 (41,1)	0,75 (19,0)	0,04 (1,0)	0,04 (1,0)	0,80 (20,3)	0,55 (14,0)	2400 (165)
Dimensões, mm (pol.)											bar (psig)
8	1,0	6	1,0	316L-8-MATW-6-6M	39,9 (1,57)	19,0 (0,75)	0,76 (0,03)	0,51 (0,02)	8,9 (0,35)	6,8 (0,27)	310 (4499)
12		6		316L-12-MATW-6-6M	40,1 (1,58)		1,0 (0,04)	0,51 (0,02)	13,2 (0,52)	6,8 (0,27)	200 (2902)
		8		316L-12-MATW-6-8M	40,4 (1,59)		0,76 (0,03)	8,9 (0,35)			

Conexão Swagelok para Tubo x Conexão para Solda Automática



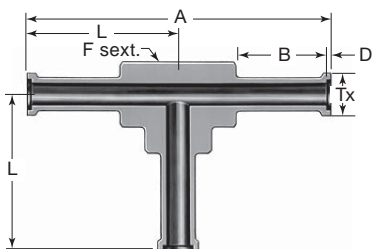
OD (DE) do Tubo	Tam. da Conexão	Espessura da Parede	Código para Pedido	Dimensões					Pressão Nominal
				A	B	D	D ₁	Tx	
Dimensões, pol. (mm)									psig (bar)
1/4	1/4	0,035	316L-4-ATW-6-400	1,74 (44,2)	0,75 (19,0)	0,60 (15,2)	0,02 (0,51)	0,29 (7,4)	5100 (351)
3/8	3/8	0,035	316L-6-ATW-6-600	1,84 (46,7)		0,66 (16,8)	0,03 (0,76)	0,41 (10,4)	3300 (227)
1/2	1/2	0,049	316L-8-ATW-6-810	1,99 (50,5)		0,90 (22,9)	0,04 (1,0)	0,55 (14,0)	3700 (254)

Cotovelo União



OD (DE) do Tubo	Espessura da Parede	Código para Pedido	Dimensões					Pressão Nominal
			B	D	F	L	Tx	
Dimensões, pol. (mm)								psig (bar)
1/4	0,035	316L-4-ATW-9	0,75 (19,0)	0,02 (0,51)	7/16	1,25 (31,8)	0,29 (7,4)	5100 (351)
3/8	0,035	316L-6-ATW-9	0,75 (19,0)	0,03 (0,76)	7/16	1,23 (31,2)	0,41 (10,4)	3300 (227)
1/2	0,049	316L-8-ATW-9	0,75 (19,0)	0,04 (1,0)	11/16	1,38 (35,1)	0,55 (14,0)	3700 (254)
3/4	0,049	316L-12-ATW-9	0,75 (19,0)	0,04 (1,0)	15/16	1,50 (38,1)	0,80 (20,3)	2400 (165)
1	0,065	316L-16-ATW-9	0,96 (24,4)	0,04 (1,0)	1 1/4	1,89 (48,0)	1,06 (26,9)	2400 (165)
Dimensões, mm (pol.)								bar (psig)
6	1,0	316L-6-MATW-9	19,0 (0,75)	0,51 (0,02)	(7/16)	31,8 (1,25)	6,9 (0,27)	351 (5100)
8	1,0	316L-8-MATW-9		0,76 (0,03)	(7/16)	32,0 (1,26)	8,9 (0,35)	227 (3300)
10	1,0	316L-10-MATW-9		0,76 (0,03)	(11/16)	34,8 (1,37)	10,9 (0,43)	254 (3700)
12	1,0	316L-12-MATW-9		1,0 (0,04)	(11/16)	35,1 (1,38)	13,2 (0,52)	199 (2888)
18	1,5	316L-18-MATW-9		1,0 (0,04)	(15/16)	38,6 (1,52)	19,3 (0,76)	206 (2989)

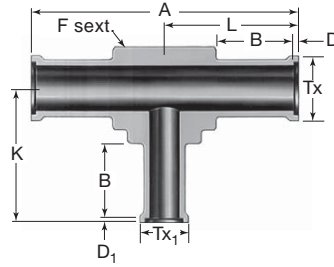
Tê União



OD (DE) do Tubo	Espessura da Parede	Código para Pedido	Dimensões						Pressão Nominal
			A	B	D	F	L	Tx	
Dimensões, pol. (mm)									psig (bar)
1/4	0,035	316L-4-ATW-3	2,50 (63,5)	0,75 (19,0)	0,02 (0,51)	7/16	1,25 (31,8)	0,29 (7,4)	5100 (351)
3/8	0,035	316L-6-ATW-3	2,46 (62,5)	0,75 (19,0)	0,03 (0,76)	7/16	1,23 (31,2)	0,41 (10,4)	3300 (227)
1/2	0,049	316L-8-ATW-3	2,76 (70,1)	0,75 (19,0)	0,04 (1,0)	11/16	1,38 (35,1)	0,55 (14,0)	3500 (241)
3/4	0,049	316L-12-ATW-3	3,00 (76,2)	0,75 (19,0)	0,04 (1,0)	15/16	1,50 (38,1)	0,80 (20,3)	2400 (165)
1	0,065	316L-16-ATW-3	3,78 (96,0)	0,96 (24,4)	0,04 (1,0)	1 1/4	1,89 (48,0)	1,06 (26,9)	2400 (165)
Dimensões, mm (pol.)									bar (psig)
6	1,0	316L-6-MATW-3	63,5 (2,50)	19,0 (0,75)	0,51 (0,02)	(7/16)	31,8 (1,25)	6,9 (0,27)	454 (6589)
8	1,0	316L-8-MATW-3	64,0 (2,52)		0,76 (0,03)	(7/16)	32,0 (1,26)	8,9 (0,35)	323 (4687)
10	1,0	316L-10-MATW-3	69,6 (2,74)		0,76 (0,03)	(11/16)	34,8 (1,37)	10,9 (0,43)	254 (3686)
12	1,0	316L-12-MATW-3	70,1 (2,76)		1,0 (0,04)	(11/16)	35,1 (1,38)	13,2 (0,52)	206 (2989)
18	1,5	316L-18-MATW-3	77,2 (3,04)		1,0 (0,04)	(15/16)	38,6 (1,52)	19,3 (0,76)	206 (2989)

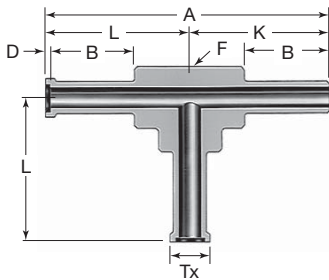
As dimensões em polegadas (milímetros) servem apenas como referência e estão sujeitas a modificações.

Tê União com Redução Central



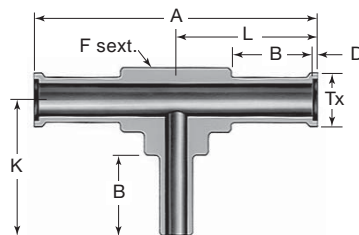
OD (DE) do Tubo	Espessura da Parede	OD (DE) da Red.	Espessura da Parede	Código para Pedido	Dimensões								Pressão Nominal	
					A	B	D	D ₁	F	K	L	T _x		T _{x1}
Dimensões, pol. (mm)												psig (bar)		
3/8	0,035	1/4	0,035	316L-6-ATW-3-6-4	2,46 (62,5)	0,75 (19,0)	0,03 (0,76)	0,02 (0,51)	7/16	1,25 (31,8)	1,23 (31,2)	0,41 (10,4)	0,29 (7,4)	3300 (227)
1/2	0,049	1/4	0,035	316L-8-ATW-3-8-4	2,76 (70,1)		0,04 (1,0)	0,02 (0,51)	11/16	1,38 (35,1)	1,38 (35,1)	0,55 (14,0)	0,29 (7,4)	3700 (254)
		3/8	0,035	316L-8-ATW-3-8-6			0,03 (0,76)	1,37 (34,8)		0,41 (10,4)			3300 (227)	
3/4	0,049	3/8	0,035	316L-12-ATW-3-12-6	3,00 (76,2)	0,04 (1,0)	0,03 (0,76)	15/16	1,50 (38,1)	1,50 (38,1)	0,80 (20,3)	0,41 (10,4)	2400 (165)	
		1/2	0,049	316L-12-ATW-3-12-8		0,04 (1,0)	1,50 (38,1)		0,55 (14,0)	3300 (227)				
Dimensões, mm (pol.)												bar (psig)		
12	1,0	6	1,0	316L-12-MATW-3-12M6M	70,1 (2,76)	19,0 (0,75)	0,51 (0,02)	(11/16)	34,5 (1,36)	35,1 (1,38)	13,2 (0,52)	6,9 (0,27)	200 (2902)	

Tê Manifold



OD (DE) do Tubo	Espessura da Parede	Código para Pedido	Dimensões						Pressão Nominal	
			A	B	D	F	K	L		T _x
Dimensões, pol. (mm)									psig (bar)	
1/4	0,035	316L-4-ATW-3-4TB7-4A	2,48 (63,0)	0,75 (19,0)	0,02 (0,51)	7/16	1,23 (31,2)	1,25 (31,8)	0,29 (7,4)	5100 (351)
3/8	0,035	316L-6-ATW-3-6TB7-6A	2,43 (61,7)		0,03 (0,76)	11/16	1,20 (30,5)	1,23 (31,2)	0,41 (10,4)	3300 (227)
1/2	0,049	316L-8-ATW-3-8TB7-8A	2,72 (69,1)		0,04 (1,0)	11/16	1,34 (34,0)	1,38 (35,1)	0,55 (14,0)	3700 (254)

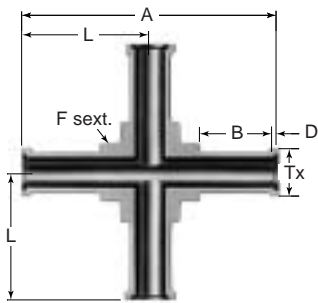
Tê União com Redução Central



OD (DE) do Tubo	Espessura da Parede	OD (DE) da Red.	Espessura da Parede	Código para Pedido	Dimensões						Pressão Nominal	
					A	B	D	F	K	L		T _x
Dimensões, pol. (mm)											psig (bar)	
3/8	0,035	1/4	0,035	316L-6-ATW-3-6A-4TB7	2,46 (62,5)	0,75 (19,0)	0,03 (0,76)	7/16	1,23 (31,2)	1,23 (31,2)	0,41 (10,4)	3300 (227)
1/2	0,049	1/4		316L-8-ATW-3-8A-4TB7	2,76 (70,1)		0,04 (1,0)	11/16	1,36 (34,5)	1,38 (35,1)	0,55 (14,0)	3700 (254)
1/2		3/8		316L-8-ATW-3-8A-6TB7			1,35 (34,3)		3300 (227)			

As dimensões em polegadas (milímetros) servem apenas como referência e estão sujeitas a modificações.

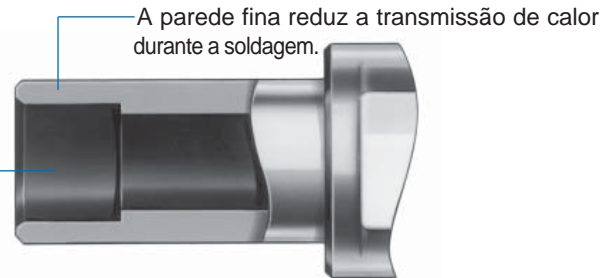
Cruzeta União



OD (DE) do Tubo	Espessura da Parede	Código para Pedido	Dimensões					Pressão Nominal	
			A	B	D	F	L		Tx
Dimensões, pol. (mm)								psig (bar)	
1/4	0,035	316L-4-ATW-4	2,50 (63,5)	0,75 (19,0)	0,02 (0,51)	7/16	1,25 (31,8)	0,29 (7,4)	5100 (351)
3/8	0,035	316L-6-ATW-4	2,46 (62,5)		0,03 (0,76)	7/16	1,23 (31,2)	0,41 (10,4)	3300 (227)
1/2	0,049	316L-8-ATW-4	2,70 (68,6)		0,04 (1,0)	5/8	1,35 (34,3)	0,55 (14,0)	3700 (254)
Dimensões, mm (pol.)								bar (psig)	
6	1,0	316L-6-MATW-4	63,5 (2,50)	19,0 (0,75)	0,51 (0,02)	(7/16)	31,8 (1,25)	6,9 (0,27)	420 (6095)
8		316L-8-MATW-4	64,0 (2,52)		0,76 (0,03)			8,9 (0,35)	310 (4499)

Conexões para Solta Tipo Encaixe Automática (ASW) para Tubo

A precisa usinagem do encaixe garante ajuste adequado ao tubo.



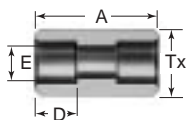
Informações para Pedido e Dimensões

Limpeza Especial

Para pedir conexões para solda tipo encaixe limpas e embaladas de acordo com a especificação MS-06-63 "Limpeza e Embalagem Especiais SC-11" da Swagelok, para assegurar que as exigências de limpeza estejam conforme a Norma ASTM G93 Nível C, acrescente **-SC11** ao código para pedido.

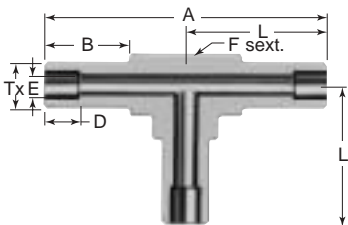
Exemplo: 316L-4-ASW-6-**SC11**

União



OD (DE) do Tubo	Código para Pedido	Dimensões				Pressão Nominal
		A	D	E	Tx	
Dimensões, pol. (mm)						psig (bar)
1/4	316L-4-ASW-6	1,00 (25,4)	0,28 (7,1)	0,19 (4,8)	0,38 (9,7)	6800 (468)
3/8	316L-6-ASW-6		0,31 (7,9)	0,28 (7,1)	0,50 (12,7)	4900 (337)
1/2	316L-8-ASW-6		0,38 (9,7)	0,41 (10,4)	0,63 (16,0)	3800 (261)
3/4	316L-12-ASW-6		0,44 (11,2)	0,63 (16,0)	0,88 (22,4)	2700 (186)

Tê União



OD (DE) do Tubo	Código para Pedido	Dimensões						Pressão Nominal	
		A	B	D	E	F	L		Tx
Dimensões, pol. (mm)								psig (bar)	
1/4	316L-4-ASW-3	2,46 (62,5)	0,75 (19,0)	0,28 (7,1)	0,19 (4,8)	7/16	1,23 (31,2)	0,38 (9,7)	6800 (468)
3/8	316L-6-ASW-3	2,68 (68,1)		0,31 (7,9)	0,28 (7,1)	11/16	1,34 (34,0)	0,50 (12,7)	4900 (337)
1/2	316L-8-ASW-3	2,68 (68,1)		0,38 (9,7)	0,41 (10,4)	11/16	1,34 (34,0)	0,63 (16,0)	3800 (261)
3/4	316L-12-ASW-3	2,94 (74,7)		0,44 (11,2)	0,63 (16,0)	15/16	1,47 (37,3)	0,88 (22,4)	2700 (186)

As dimensões em polegadas (milímetros) servem apenas como referência e estão sujeitas a modificações.

Conexões para Solda Tipo Encaixe (TSW) para Tubo

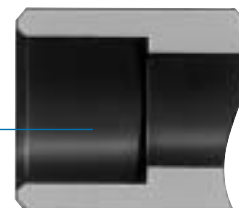
Informações para Pedido e Dimensões

Limpeza Especial

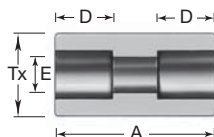
Para pedir conexões para solda tipo encaixe TSW limpas e embaladas de acordo com a especificação MS-06-63 "Limpeza e Embalagem Especiais SC-11" da Swagelok, para assegurar que as exigências de limpeza estejam conforme a Norma ASTM G93 Nível C, acrescente **-SC11** ao código para pedido.

Exemplo: SS-4-TSW-6-SC11

A precisa usinagem do encaixe garante ajuste adequado ao tubo.

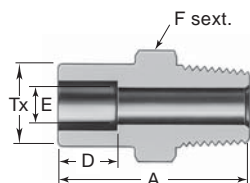


União



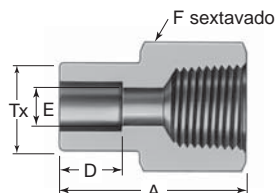
Dim. do Encaixe p/ Solda	Código para Pedido	Dimensões				Pressão Nominal
		A	D	E	Tx	
Dimensões, pol. (mm)						psig (bar)
1/4	SS-4-TSW-6	0,75 (19,0)	0,28 (7,1)	0,19 (4,8)	0,48 (12,2)	10 700 (737)
3/8	SS-6-TSW-6	0,88 (22,4)	0,31 (7,9)	0,28 (7,1)	0,60 (15,2)	8 100 (558)
1/2	SS-8-TSW-6	1,06 (26,9)	0,38 (9,7)	0,41 (10,4)	0,73 (18,5)	6 600 (454)
3/4	SS-12-TSW-6	1,31 (33,3)	0,44 (11,2)	0,63 (16,0)	1,04 (26,4)	5 900 (406)
1	SS-16-TSW-6	1,44 (36,6)	0,62 (15,7)	0,88 (22,4)	1,36 (34,5)	5 600 (385)

Conexão Rosca NPT Macho



Dim. do Encaixe p/ Solda	Dim. da Rosca NPT Macho	Código para Pedido	Dimensões					Pressão Nominal
			A	D	E	F	Tx	
Dimensões, pol. (mm)								psig (bar)
1/4	1/4	SS-4-TSW-1-4	1,15 (29,2)	0,28 (7,1)	0,19 (4,8)	9/16	0,48 (12,2)	8000 (551)
3/8	1/4	SS-6-TSW-1-4	1,25 (31,8)	0,31 (7,9)	0,28 (7,1)	5/8	0,60 (15,2)	8000 (551)
	3/8	SS-6-TSW-1-6				11/16		7800 (537)
1/2	1/2	SS-6-TSW-1-8	1,47 (37,3)	0,38 (9,7)	0,38 (9,7)	7/8	0,73 (18,5)	7700 (530)
	1/4	SS-8-TSW-1-4	1,31 (33,3)			3/4		6600 (454)
	3/8	SS-8-TSW-1-6						
	1/2	SS-8-TSW-1-8	1,53 (38,9)		0,41 (10,4)	7/8		

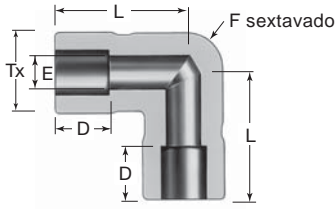
Conexão Rosca NPT Fêmea Female Connector



Dim. do Encaixe p/ Solda	Dim. da Rosca NPT Fêmea	Código para Pedido	Dimensões					Pressão Nominal
			A	D	E	F	Tx	
Dimensões, pol. (mm)								psig (bar)
1/8	1/8	SS-2-TSW-7-2	0,83 (21,1)	0,10 (2,5)	0,09 (2,3)	9/16	0,29 (7,4)	6500 (447)
1/4	1/8	SS-4-TSW-7-2	1,05 (26,7)	0,28 (7,1)	0,19 (4,8)	9/16	0,48 (12,2)	6500 (447)
	1/4	SS-4-TSW-7-4	1,18 (30,0)			3/4		6600 (454)
3/8	1/4	SS-6-TSW-7-4	1,24 (31,5)	0,31 (7,9)	0,28 (7,1)	3/4	0,60 (15,2)	6600 (454)
1/2	3/8	SS-8-TSW-7-6	1,36 (34,5)	0,38 (9,7)	0,41 (10,4)	7/8	0,73 (18,5)	5300 (365)
	1/2	SS-8-TSW-7-8	1,59 (40,4)			1 1/16		4900 (337)
3/4	3/4	SS-12-TSW-7-12	1,73 (43,9)	0,44 (11,2)	0,63 (16,0)	1 5/16	1,04 (26,4)	4600 (316)

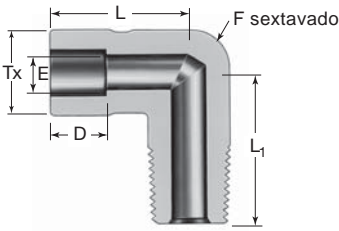
As dimensões em polegadas (milímetros) servem apenas como referência e estão sujeitas a modificações.

Cotovelo União



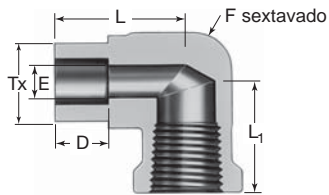
Dim. do Encaixe p/ Solda	Código para Pedido	Dimensões					Pressão Nominal
		D	E	F	L	Tx	
Dimensões, pol. (mm)							psig (bar)
1/4	SS-4-TSW-9	0,28 (7,1)	0,19 (4,8)	7/16	0,86 (21,8)	0,53 (13,5)	10 700 (737)
3/8	SS-6-TSW-9	0,31 (7,9)	0,28 (7,1)	1/2	1,04 (26,4)	0,64 (16,3)	8 100 (558)
1/2	SS-8-TSW-9	0,38 (9,7)	0,41 (10,4)	11/16	1,17 (29,7)	0,81 (20,6)	6 600 (454)
3/4	SS-12-TSW-9	0,44 (11,2)	0,63 (16,0)	1	1,56 (39,6)	1,12 (28,4)	5 900 (406)
1	SS-16-TSW-9	0,62 (15,7)	0,88 (22,4)	1 1/4	1,92 (48,8)	1,44 (36,6)	5 600 (385)

Cotovelo Rosca NPT Macho



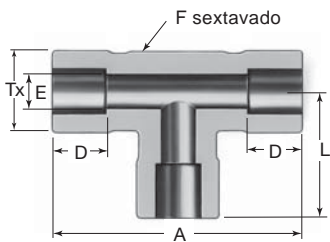
Dim. do Encaixe p/ Solda	Dim. da Rosca NPT Macho	Código para Pedido	Dimensões					Pressão Nominal	
			D	E	F	L	L ₁		Tx
Dimensões, pol. (mm)							psig (bar)		
1/4	1/4	SS-4-TSW-2-4	0,28 (7,1)	0,19 (4,8)	1/2	0,79 (20,1)	1,05 (26,7)	0,48 (12,2)	8000 (551)
3/8	1/4	SS-6-TSW-2-4	0,31 (7,9)	0,28 (7,1)	1/2	1,04 (26,4)	1,05 (26,7)	0,64 (16,3)	8000 (551)
	3/8	SS-6-TSW-2-6			11/16	0,97 (24,6)	1,17 (29,7)	0,60 (15,2)	7800 (537)
	1/2	SS-6-TSW-2-8			13/16	1,02 (25,9)	1,45 (36,8)	0,60 (15,2)	7700 (530)
1/2	1/2	SS-8-TSW-2-8	0,38 (9,7)	0,41 (10,4)	13/16	1,08 (27,4)	1,45 (36,8)	0,73 (18,5)	6600 (454)

Cotovelo Rosca NPT Fêmea



Dim. do Encaixe p/ Solda	Dim. da Rosca NPT Fêmea	Código para Pedido	Dimensões					Pressão Nominal	
			D	E	F	L	L ₁		Tx
Dimensões, pol. (mm)							psig (bar)		
1/4	1/4	SS-4-TSW-8-4	0,28 (7,1)	0,19 (4,8)	11/16	0,90 (22,9)	1,17 (29,7)	0,48 (12,2)	7400 (509)
3/8	1/4	SS-6-TSW-8-4	0,31 (7,9)	0,28 (7,1)	11/16	0,99 (25,1)	1,17 (29,7)	0,60 (15,2)	7400 (509)
	1/2	SS-6-TSW-8-8			1	1,13 (28,7)	1,56 (39,6)		5700 (392)
1/2	1/2	SS-8-TSW-8-8	0,38 (9,7)	0,41 (10,4)	1	1,19 (30,2)	1,56 (39,6)	0,73 (18,5)	5700 (392)

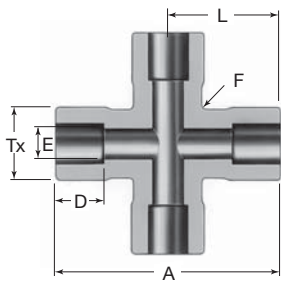
Tê União



Dim. do Encaixe p/ Solda	Código para Pedido	Dimensões					Pressão Nominal	
		A	D	E	F	L		Tx
Dimensões, pol. (mm)							psig (bar)	
1/8	SS-2-TSW-3	1,18 (30,0)	0,10 (2,5)	0,09 (2,3)	7/16	0,59 (15,0)	0,29 (7,4)	12 600 (868)
1/4	SS-4-TSW-3	1,72 (43,7)	0,28 (7,1)	0,19 (4,8)	7/16	0,86 (21,8)	0,53 (13,5)	10 700 (737)
3/8	SS-6-TSW-3	2,08 (52,8)	0,31 (7,9)	0,28 (7,1)	1/2	1,04 (26,4)	0,64 (16,3)	8 100 (558)
1/2	SS-8-TSW-3	2,34 (59,4)	0,38 (9,7)	0,41 (10,4)	11/16	1,17 (29,7)	0,81 (20,6)	6 600 (454)
3/4	SS-12-TSW-3	2,94 (74,7)	0,44 (11,2)	0,63 (16,0)	1	1,56 (39,6)	1,04 (26,4)	5 900 (406)
1	SS-16-TSW-3	3,84 (97,5)	0,62 (15,7)	0,88 (22,4)	1 1/4	1,92 (48,8)	1,45 (36,8)	5 600 (385)

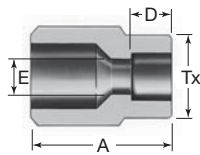
As dimensões em polegadas (milímetros) servem apenas como referência e estão sujeitas a modificações.

Cruzeta União



Dim. do Encaixe p/ Solda	Código para Pedido	Dimensões						Pressão Nominal
		A	D	E	F	L	Tx	
Dimensões, pol. (mm)								psig (bar)
1/4	SS-4-TSW-4	1,72 (43,7)	0,28 (7,1)	0,19 (4,8)	7/16	0,86 (21,8)	0,53 (13,5)	10 700 (737)
3/8	SS-6-TSW-4	2,08 (52,8)	0,31 (7,9)	0,28 (7,1)	1/2	1,04 (26,4)	0,64 (16,3)	8 100 (558)
1/2	SS-8-TSW-4	2,34 (59,4)	0,38 (9,7)	0,41 (10,4)	11/16	1,17 (29,7)	0,81 (20,6)	6 600 (454)
3/4	SS-12-TSW-4	3,12 (79,2)	0,44 (11,2)	0,63 (16,0)	1	1,56 (39,6)	1,20 (30,5)	5 900 (406)
1	SS-16-TSW-4	3,84 (97,5)	0,62 (15,7)	0,88 (22,4)	1 1/4	1,92 (48,8)	1,45 (36,8)	5 600 (385)

Adaptador de Solda de Tipo Topo X Solda Tipo Encaixe



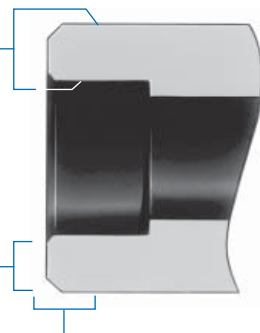
OD(DE) do Tubo	Espessura da Parede	Dim. do Encaixe p/ Solda	Código para Pedido	Dimensões				Pressão Nominal
				A	D	E	Tx	
Dimensões, pol. (mm)								psig (bar)
1/4	0,08 (2,0)	1/8	SS-4-MTW-A-2TSW	0,56 (14,2)	0,10 (2,5)	0,09 (2,3)	0,29 (7,4)	12 600 (868)
3/8	0,07 (1,8)	1/4	SS-6-MTW-A-4TSW	0,75 (19,0)	0,28 (7,1)	0,19 (4,8)	0,48 (12,2)	8 200 (564)
1/2	0,09 (2,2)	1/4	SS-8-MTW-A-4TSW	0,88 (22,4)	0,28 (7,1)	0,19 (4,8)	0,50 (12,7)	7 500 (516)
		3/8	SS-8-MTW-A-6TSW		0,31 (7,9)	0,33 (8,3)	0,60 (15,2)	
3/4	0,11 (2,8)	1/2	SS-12-MTW-A-8TSW	1,12 (28,4)	0,38 (9,7)	0,41 (10,4)	0,75 (19,0)	6 300 (434)
1	0,13 (3,2)	1/2	SS-16-MTW-A-8TSW	1,38 (35,1)	0,38 (9,7)	0,41 (10,4)	0,73 (18,5)	5 300 (365)

Conexões para Solda Tipo Encaixe (PSW) para Tubo Rígido

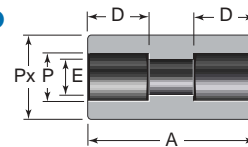
A usinagem de alta qualidade de todas as superfícies garante soldagem consistente ao tubo.

Paredes espessas mais a resistência do material garantem longa vida em aplicações de serviço pesado.

A profundidade do encaixe iguala ou excede os requisitos da ASME B16.11 e garante suporte adequado ao tubo.



União



P Dim. do Tubo	Código para Pedido	Dimensões				Pressão Nominal
		A	D	E	Px	
Dimensões, pol. (mm)						psig (bar)
1/4	SS-4-PSW-6	1,06 (26,9)	0,39 (9,9)	0,36 (9,1)	0,88 (22,4)	8100 (558)
3/8	SS-6-PSW-6	1,12 (28,4)	0,39 (9,9)	0,49 (12,4)	1,03 (26,2)	7100 (489)
1/2	SS-8-PSW-6	1,12 (28,4)	0,39 (9,9)	0,62 (15,7)	1,25 (31,8)	6800 (468)
3/4	SS-12-PSW-6	1,75 (44,4)	0,51 (13,0)	0,82 (20,8)	1,47 (37,3)	5800 (399)
1	SS-16-PSW-6	1,75 (44,4)	0,51 (13,0)	1,05 (26,7)	1,86 (47,2)	6100 (420)

Informações para Pedido e Dimensões

Limpeza Especial

Para pedir conexões para solda tipo encaixe PSW limpas e embaladas de acordo com a especificação MS-06-63 "Limpeza e Embalagem Especiais SC-11" da Swagelok, para assegurar que as exigências de limpeza estejam conforme a Norma ASTM G93 Nível C, acrescente **-SC11** ao código para pedido.

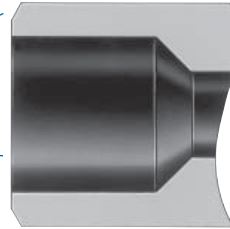
Exemplo: SS-4-PSW-6-SC11

As dimensões em polegadas (milímetros) servem apenas como referência e estão sujeitas a modificações.

Conexões para Solda de Topo para Tubo Rígido

O chanfro de 37 1/2° assegura uma boa solda (A conexão de 1/4" não tem o chanfro)

A extremidade macho para solda proporciona solda de topo ou encaixe.



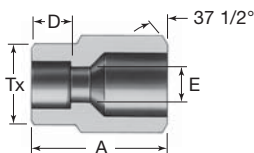
Informações para Pedido e Dimensões

Limpeza Especial

Para pedir conexões para solda de topo limpas e embaladas de acordo com a especificação MS-06-63 "Limpeza e Embalagem Especiais SC-11" da Swagelok, para assegurar que as exigências de limpeza estejam conforme a Norma ASTM G93 Nível C, acrescente **-SC11** ao código para pedido.

Exemplo: SS-4-MPW-A-4TSW-SC11

Adaptador de Solda Tipo Encaixe p/ Tubo x Solda de Topo p/ Tubo Rígido



OD (DE) do Tubo	Dimensão do Tubo (Sch 80)	Código para Pedido	Dimensões				Pressão Nominal
			A	D	E	Tx	
Dimensões, pol. (mm)							psig (bar)
1/4	1/4	SS-4-MPW-A-4TSW	0,88 (22,4)	0,28 (7,1)	0,19 (4,8)	0,48 (12,2)	10 300 (709)
	1/2	SS-8-MPW-A-4TSW	1,12 (28,4)				7 800 (537)
3/8	3/8	SS-6-MPW-A-6TSW	1,03 (26,2)	0,31 (7,9)	0,28 (7,1)	0,60 (15,2)	8 100 (558)
	1/2	SS-8-MPW-A-6TSW	1,12 (28,4)				7 800 (537)
	3/4	SS-12-MPW-A-6TSW	1,50 (38,1)				6 600 (454)
	1	SS-16-MPW-A-6TSW	1,38 (35,1)				6 000 (413)
1/2	3/8	SS-6-MPW-A-8TSW	1,00 (25,4)	0,38 (9,7)	0,42 (10,7)	0,73 (18,5)	6 600 (454)
	1/2	SS-8-MPW-A-8TSW	1,19 (30,2)	0,38 (9,7)	0,41 (10,4)		6 600 (454)
	3/4	SS-12-MPW-A-8TSW	1,50 (38,1)	0,38 (9,7)	0,41 (10,3)		6 600 (454)
	1	SS-16-MPW-A-8TSW	1,56 (39,6)	0,44 (11,2)	0,38 (9,7)		6 000 (413)
3/4	3/4	SS-12-MPW-A-12TSW	1,50 (38,1)	0,44 (11,2)	0,62 (15,7)	1,05 (26,7)	5 900 (406)

As dimensões em polegadas (milímetros) servem apenas como referência e estão sujeitas a modificações.

Segurança de Sistemas de Oxigênio

Para mais informações sobre os riscos e perigos em sistemas com oxigênio vide o Boletim Técnico MS-06-13 "Segurança de Sistemas de Oxigênio" da Swagelok.

Sistema de Soldagem Orbital Swagelok

Para mais informações sobre o sistema de soldagem orbital vide o Guia de Referência Rápida MS-02-143 "Sistema de Soldagem Orbital" da Swagelok.



Garantia

Os produtos Swagelok são cobertos pela Garantia Vitalícia Limitada. Para obter uma cópia do Termo de Garantia consulte o site www.swagelok.com ou contate seu distribuidor exclusivo da Swagelok.

Sistema de Soldagem Swagelok

Ao selecionar um produto, o projeto de todo o sistema deve ser considerado para garantir sua segurança e performance sem defeitos. A função, compatibilidade de materiais, valores nominais adequados, instalação, operação e manutenção apropriados são de responsabilidade do projetista e do usuário do sistema.