



GRUPO  
**Hidrauluc**



- Catálogo de produtos

# CONEXÕES

# DUPLA ANILHA



 [hidrauluc@hidrauluc.com.br](mailto:hidrauluc@hidrauluc.com.br)

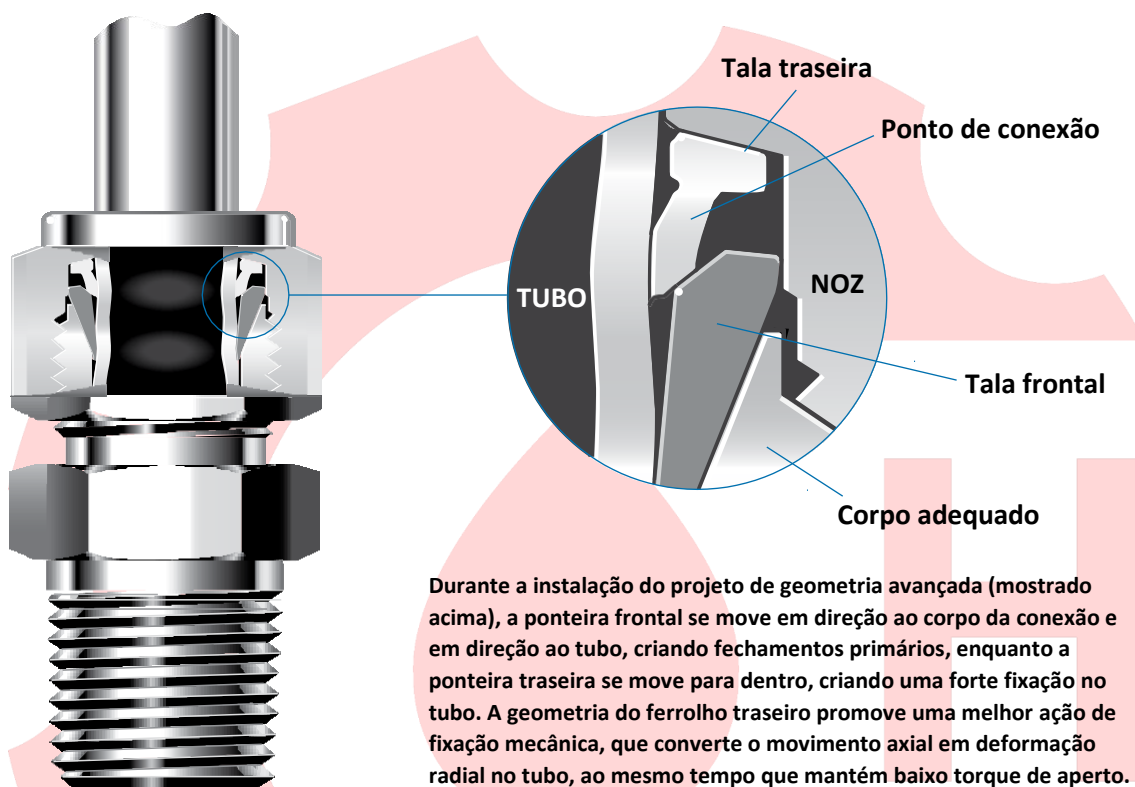
 (31) 3528-6800

 Acesse nosso site pelo QR code ao lado ou acesse:

 [www.hidrauluc.com.br](http://www.hidrauluc.com.br)  
[www.kilflex.com.br](http://www.kilflex.com.br)

## □ CARACTERÍSTICAS

- Design offset com duas virolas.
- Fácil de instalar.
- Nenhum torque é transmitido ao tubo durante a instalação.
- O medidor de inspeção garante aperto suficiente na instalação inicial.



Durante a instalação do projeto de geometria avançada (mostrado acima), a ponteira frontal se move em direção ao corpo da conexão e em direção ao tubo, criando fechamentos primários, enquanto a ponteira traseira se move para dentro, criando uma forte fixação no tubo. A geometria do ferrolho traseiro promove uma melhor ação de fixação mecânica, que converte o movimento axial em deformação radial no tubo, ao mesmo tempo que mantém baixo torque de aperto.

### Projeto de fixação mecânica com duas virolas

As duas talas diferenciam as funções de fechamento e fixação; Cada uma das talas otimiza a sua própria função.

A tala frontal cria um fechamento:

- contra o corpo da conexão
- no diâmetro externo do tubo.

Ao apertar a porca, a ponteira traseira:

- empurra o ferrolho frontal axialmente
- cria uma fixação radial eficaz no tubo.










### Design de ponteira traseira de fixação mecânica de geometria avançada
















Para ajudar os instaladores a fazer conexões de tubos mais consistentes e sem vazamentos, este projeto é padrão em todas as conexões de aço inoxidável de 6 a 25 mm e 1/4 a 1 pol.

Nestes tamanhos de conexão, o ferrolho traseiro se torna um elemento único em seu design, graças ao processo patenteado de endurecimento superficial e à geometria de contorno avançada patenteada, cujas vantagens são:

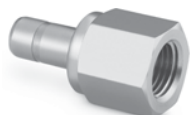
- excelente vedação sem vazamento de gás e ação de fixação do tubo
- instalação simples e correta
- reutilizações consistentes
- excelente suporte do tubo e resistência à fadiga por vibração
- Total compatibilidade com conexões originais em aço inoxidável de tamanhos idênticos.

Consulte o relatório técnico Conexões para tubo de aço inoxidável 316 com ponteiras traseiras de geometria avançada, MS-06-16, para obter mais informações.

	União.....	13
	União do ilhó de parede e união redutora.....	15
	Conetor Macho NPT.....	16
	NPT pasamuros .....	20
	Rosca SAE/MS paralela.....	21
	Fechamento com O-ring (rosca SAE/MS paralela e rosca NPT curta).....	22
	União NA .....	22
	Roscas de 10-32 x 0,8.....	23
	Tubo de montagem.....	23
	Tubo de fundo.....	24
	NPT rosca ISSO/BSP.....	25
	Ilhó NPT.....	27
	Redutor.....	28
	Redutor Ilhó.....	29
	Tubo da luva do conector e tubo da luva do conector redutor.....	30

	Tampão para tubo.....	31
	Plugue de montagem.....	31
	Protetor de ventilação.....	31
	União.....	32
	NPT rosca ISO/BSP.....	33
	Cotovelo Redutor.....	35
	Rosca paralela ISO/BSP ajustável (PR) e rosca paralela SAE/MS ajustável (ST).....	36
	Tubo de montagem.....	37
	Tubo de fundo.....	37
	NPT Fêmea.....	37
	NPT cotovelo.....	38
	Rosca SAE/<S paralela.....	38
	União redutora.....	39
	Tees laterais, NPT (TTM) e com adaptador de tubo.....	41
	Lado Ajustável, Rosca Paralela SAE/MS (TTS) e Lado Ajustável, Rosca Paralela ISO/BSP.....	42

	Lado Ajustável, Rosca Paralela SAE/MS (TTS) e Lado Ajustável, Rosca Paralela ISO/BSP....43
	Rosca SAE/MS paralela e reta ajustável (TST).....44
	NPT femea direto.....45
	Lado, NPT.....45
	União.....45
	Flange Kwik para conexão .....46
	Montagem com placa de furo.....47
	Rosca cônica NPT e ISO/BSP RT.....49
	Rosca paralela ISO/BSP.....49
	Rosca SAE/MS paralela (ST) e fechamento com anel de vedação (rosca SAE/MS paralela).....49
	Rosca NA.....49
	Soldagem de tubos.....50



Rosca cônica (RT) NPT e ISO/BSP.....50



Rosca NA.....50



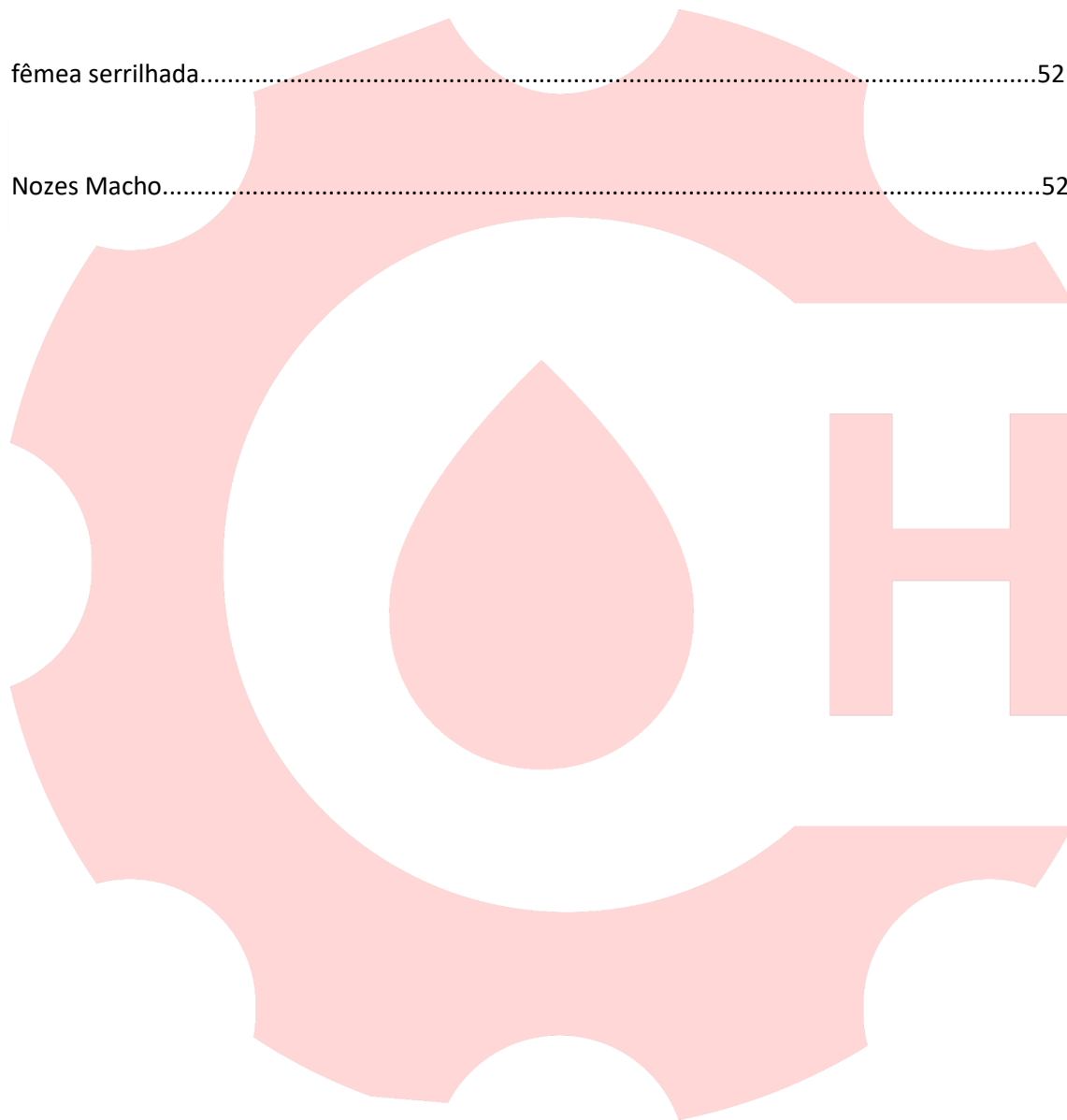
Nozes Femêa.....51



fêmea serrilhada.....52



Nozes Macho.....52



## Normativas de materiais

Material <sup>⑦</sup>	De Barra <sup>①</sup>	Forjados <sup>②</sup>
Acero inoxidable 316	ASTM A276, ASME SA479, EN 1.4401	ASTM A182, ASME SA182, EN 1.4401
Aleación 20	ASTM B473	ASTM B462
6-Moly	ASTM A479	ASTM A182
Aleación 400	ASTM B164	ASTM B564, ASME SB564
Aleación 600	ASTM B166, ASME SB166	ASTM B564, ASME SB564
Aleación 625	ASTM B446 <sup>③</sup>	ASTM B564, ASME SB564 <sup>④</sup>
Aleación 825	ASTM B425	ASTM B564, ASME SB564
Aleación C-276	ASTM B574	ASTM B564
Aluminio	ASTM B211	ASTM B247
Latón	ASTM B16, ASTM B453	ASTM B283
Acero al carbono	ASTM A108	—
Nilón	ASTM D4066	—
PFA <sup>⑤</sup>	—	ASTM D3307 Tipo I
PTFE	ASTM D1710	ASTM D3294
Liga 2507 <sup>⑥</sup>	A479	ASTM A182
Titanio (grado 4)	ASTM B348	ASTM B381

① Conexões retas e adaptadores para tubos.

② Cotovelos, cruzes e tees.

③ Todas as conexões retas e adaptadores de tubos e cotovelos,

cruzes e tês de 6 e 10 mm; 1/4 e 3/8 pol.

④ Cotovelos, cruzes e tês maiores que 10 mm e 3/8 pol.

⑤ Consulte o catálogo de acessórios PFA, MS-01-05.

⑥ Consulte o catálogo de conexões 2507 Super Duplex, MS-01-174.

⑦ Para materiais não mostrados, entre em contato com seu Representante Autorizado

## Outros processos

Os corpos das ferragens são submetidos a diversos processos para melhorar seu desempenho, conforme mostra a tabela a seguir. Liga 625, Liga 825, latão, náilon, aço inoxidável 316 e PTFE não requerem tratamentos adicionais..

Material do corpo do encaixe	Processo
Alumínio	Anodização, filme de hidrocarbonetos
Liga 400, LigaC-276, Liga600	Película de hidrocarburo
Aço carbono (exceto corpos de solda)	Recobrimento de Zinco
Aço carbono (corpos de solda)	Recuperação de conversão química com filme de hidrocarbonetos
Titanio	Anodizado

■ Conexões maiores que 1 pol./25 mm são fornecidas com um saco de PTFE à base de flúor e lubrificante de dissulfeto de tungstênio para lubrificação durante a instalação.

■ Conexões de aço inoxidável maiores que 25 mm e maiores que 1 polegada usam anilhas de aço inoxidável revestidas com PFA. Aplicações acima de 232°C (450°F) requerem ponteiros frontais revestidas de prata e ponteiros traseiras não revestidas. Para solicitar conexões com anilhas dianteiras revestidas de prata e anilhas traseiras não revestidas, adicione BM ao número de peça da conexão. Exemplo: SS-2400-6BM

■ **Todas as conexões em aço carbono são fornecidas com anilhas traseiras em aço inoxidável.**

## Anéis de vedação

As conexões de fechamento roscadas com O-ring são fornecidas com um O-ring Buna N com dureza de 70. Outras conexões com rosca paralelas e O-rings são fornecidas com um O-ring de fluorocarbono FKM com dureza de 90. Existem outros Materiais de O-ring disponíveis mediante solicitação. Os O-rings são lubrificados com uma fina película de silicone. A remoção do lubrificante aplicado de fábrica pode alterar o desempenho.

Para los racores ST y ST orientables utilizados en aplicaciones ECE-R110, añada a la referencia el sufijo **DE** para la junta tórica. Ejemplo: SS-600-1-6STDE

## Limpeza e embalagem

Os componentes da conexão são limpos para remover vestígios de óleo de usinagem, graxa e partículas soltas. Para mais informações, consulte a Especificação Padrão de Limpeza e Embalagem da (SC-10), MS-06-62.

Os acessórios estão disponíveis embalados individualmente; nada

CP para a referência. Exemplo: SS-200-6CP

Os acessórios podem ser limpos e embalados especialmente mediante solicitação. As opções de limpeza e embalagem estão descritas na especificação Limpeza Especial de Conexões .

SCS-00663. Entre em contato com seu representante autorizado para obter detalhes.

As conexões limpas e embaladas de acordo com ASTM G93 Nível C têm o ferrolho frontal revestido de prata e a superfície interna da porca lubrificada com Krytox® 240 AC. Para encomendá-los, adicione BQ à referência.

Exemplo: SS-400-1-4BQ

## Perigos do serviço de oxigênio

Para obter mais informações sobre os perigos e riscos dos sistemas enriquecidos com oxigênio, consulte o relatório técnico da Segurança em Sistemas de Oxigênio, MS-06-13.

## Conexões Métricas

Os acessórios métricos possuem um ressalto escalonado no hexágono do corpo.

As peças forjadas, como cotovelos, cruzes e tees, possuem as letras

MM estampadas e não possuem degrau no corpo.



## Selantes de rosca

Ao montar roscas cônicas, sempre deve ser usado um selante de rosca. A Pasta Selante de Rosca Anaeróbica SWAK™ e a Fita PTFE estão disponíveis para essa finalidade. Para obter mais informações, consulte o catálogo MS-01-91 de Detectores de Vazamento, Lubrificantes e Selantes.

## Conectores de mangas de tubos, redutores e adaptadores de tubos

Os adaptadores para tubos com ranhura usinada são classificados para a pressão máxima de trabalho permitida sugerida. Consulte Dados de Tubos, MS-01-107 para diâmetro externo e material do tubo.

## Base de pressão de serviço e especificações de rosca

Tipo de Rosca (Conexão Final)	Pressão de Operação Base	Tipo de rosca	Especificações
Acessórios	A pressão de serviço das conexões finais é baseada na pressão de serviço do tubo publicada no catálogo de dados do tubo, MS-01-107. A seleção cuidadosa de tubulações de alta qualidade é importante para instalar sistemas seguros e sem vazamentos.	Roscas de Passo Unificado	ASME B1.1
NPT	ASME B31.3, tubulação de processo ou teste de pressão de fator de segurança 4:1 com base em vazamento de fluido hidráulico.	NPT	ASME B1.20.1, SAE AS71051
ISO/BSP (cônica) (Racores RT)	ASME B31.3, tubulação de processo ou teste de pressão de fator de segurança 4:1 com base em vazamento de fluido hidráulico.	ISO/BSP (cônica) Racores RT	ISO 7, BS EN 10226-1, JIS B0203
ISO/BSP (paralela) (Racores RS)	Roscas ISO 1179-3, ISO 228-1 com Extensões de Tubo para Serviço Leve, com fechamento em O-ring e anel de retenção (tipos G e H), ou teste de pressão com fator de segurança 4:1 baseado em vazamentos de fluido hidráulico.	ISO/BSP (paralela) Racores RP y RS	ISO 228, JIS B0202
ISO/BSP (paralela) (Racores RP)	Roscas ISO 1179-4, ISO 228-1 com extensões de tubulação de serviço geral com fechamento metal-metal (tipo B) ou teste de pressão de fator de segurança 4:1 com base em vazamentos de fluido hidráulico.	ISO/BSP (paralela) Racores RP y RS	ISO 228, JIS B0202
ISO/BSP (Manómetro) (Basado en EN 837-1 y 837-3) (Racores RG y RJ)	ASME B31.3, tubulação de processo ou teste de pressão de fator de segurança 4:1 com base em vazamento de fluido hidráulico.	ISO/BSP (paralela) (Racores RG y RJ)	ISO 228, JIS B0202
SAE–Servicio Duro (Racores ST)	SAE J1926/3, Conexões de Serviços Gerais e Portas Hidráulicas e Extensões de Tubos com Roscas ASME B1.1 e Fechamentos O-Ring Parte 3: Extensões de Tubo para Serviço Leve (Série L) ou teste de pressão com fator de segurança 4:1 baseado em vazamento de fluido hidráulico.	Roscas de Passo Unificado Racores ST	ASME B1.1
SAE–Servicio Duro (Racores STH)	SAE J1926/2, Conexões de Serviços Gerais e Portas Hidráulicas e Extensões de Tubos com Roscas ASME B1.1 e Fechamentos O-Ring Parte 2: Serviço Rígido (Série S) ou teste de pressão de fator de segurança 4:1 com base em vazamentos de fluido hidráulico.	Roscas de Passo Unificado Racores ST	ASME B1.1
Sindicatos AN	SAE J514, Conexões para Tubulação Hidráulica, ou teste de pressão com fator de segurança 4:1 baseado em vazamentos de fluido hidráulico.	Roscas de Passo Unificado Uniones AN	ASME B1.1 UNJ, SAE AS 8879



## Pressões de serviço de rosca NPT/ISO

Os valores são baseados no Código ASME para Tubos de Pressão, B31.3 à temperatura ambiente.

Tamanh o Rosca NPT/ISO pulg.	Acero inoxidable 316, Acero al Carbono, Liga(600 y C-276)		Latão y Aluminio		Liga400		Titanio		Liga2507 y Liga625		6-Moly		Liga825	
	Macho	Femea	Macho	Femea	Macho	Femea	Macho	Femea	Macho	Femea	Macho	Femea	Macho	Femea
	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)
1/16	757 (11 000)	461 (6 700)	378 (5 500)	227 (3 300)	682 (9 900)	413 (6 000)	606 (8 800)	365 (5 300)	1 033 (15 000)	888 (12 900)	1 026 (14 900)	620 (9 000)	881 (12 800)	537 (7800)
1/8	689 (10 000)	447 (6 500)	344 (5 000)	220 (3 200)	620 (9 000)	399 (5 800)	551 (8 000)	358 (5 200)	1 033 (15 000)	861 (12 500)	930 (13 500)	606 (8 800)	799 (11 600)	516 (7500)
1/4	551 (8 000)	454 (6 600)	275 (4 000)	227 (3 300)	496 (7 200)	406 (5 900)	440 (6 400)	358 (5 200)	1 033 (15 000)	875 (12 700)	744 (10 800)	613 (8 900)	640 (9 300)	523 (7600)
3/8	537 (7 800)	365 (5 300)	268 (3 900)	179 (2 600)	482 (7 000)	323 (4 700)	427 (6 200)	289 (4 200)	1 033 (15 000)	702 (10 200)	723 (10 500)	489 (7 100)	620 (9 000)	420 (6100)
1/2	530 (7 700)	337 (4 900)	261 (3 800)	165 (2 400)	475 (6 900)	303 (4 400)	420 (6 100)	268 (3 900)	1 019 (14 800)	647 (9 400)	716 (10 400)	454 (6 600)	613 (8 900)	392 (5700)
3/4	502 (7 300)	316 (4 600)	248 (3 600)	158 (2 300)	447 (6 500)	282 (4 100)	399 (5 800)	248 (3 600)	689 (10 000)	613 (8 900)	675 (9 800)	427 (6 200)	585 (8 500)	365 (5300)
1	365 (5 300)	303 (4 400)	179 (2 600)	151 (2 200)	323 (4 700)	268 (3 900)	289 (4 200)	241 (3 500)	689 (10 000)	585 (8 500)	489 (7 100)	406 (5 900)	420 (6 100)	351 (5100)
1 1/4	413 (6 000)	344 (5 000)	206 (3 000)	172 (2 500)	372 (5 400)	310 (4 500)	330 (4 800)	275 (4 000)	689 (10 000)	661 (9 600)	558 (8 100)	461 (6 700)	475 (6 900)	399 (5800)
1 1/2	344 (5 000)	316 (4 600)	172 (2 500)	158 (2 300)	310 (4 500)	282 (4 100)	275 (4 000)	248 (3 600)	661 (9 600)	613 (8 900)	461 (6 700)	427 (6 200)	399 (5 800)	365 (5300)
2	268 (3 900)	268 (3 900)	130 (1 900)	130 (1 900)	241 (3 500)	241 (3 500)	213 (3 100)	213 (3 100)	516 (7 500)	516 (7 500)	358 (5 200)	358 (5 200)	310 (4 500)	310 (4500)

Para determinar as pressões de serviço com base no código ASME B31.1 para tubulações sob pressão:  
aço carbono — multiplique por 0,85. Os valores para aço inoxidável e latão são os mesmos. Para  
determinar o MPa, multiplique a barra por 0,10

### Pressão de serviço STH SAE/MS para serviço rígido

As classificações de pressão são baseadas na norma SAE J1926/2 à temperatura ambiente.

STH SAE/MS Tamanho dela rosca	Indicador	316 Aço inoxidável, Aço carbono & Borracha (C-276, 2507, 625, 6-Moly, 825 & 600)		Latão y Aluminio		Liga400		Titanio	
		Não direcionável	Orientable	Não direcionável	Orientable	Não direcionável	Orientable	Não direcionável	Orientable
		bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)
3/8-24	3STH	630 (9137)	420 (6091)	315 (4568)	210 (3045)	567 (8223)	378 (5482)	504 (7309)	336 (4873)
7/16-20	4STH								
1/2-20	5STH								
9/16-18	6STH								
3/4-16	8STH								
7/8-14	10STH								
1 1/16-12	12STH	420 (6091)	350 (5076)	210 (3045)	175 (2538)	378 (5482)	315 (4568)	336 (4873)	280 (4061)
1 3/16-12	14STH								
1 5/16-12	16STH								
1 5/8-12	20STH	280 (4061)	280 (4061)	140 (2030)	140 (2030)	252 (3654)	252 (3654)	224 (3248)	224 (3248)
1 7/8-12	24STH		140 (2030)						105 (1522)
2 1/2-12	32STH	210 (3045)	175 (2538)	105 (1522)	87 (1261)	189 (2741)	157 (2277)	168 (2436)	140 (2030)

### Pressão de Serviço das Conexões SAE/MS

As classificações de pressão são baseadas na norma SAE J1926/3 à temperatura ambiente.

Tamanho rosca SAE/ MS	Indicador	Acero inoxidable 316, Acero al Carbono y Liga(C-276, 2507, 625, 6-Moly, 825 y 600)		Latão y Aluminio		Liga400		Titanio	
		Não direcionável	Orientable	Não direcionável	Orientable	Não direcionável	Direcionavel	Não direcionável	Direcionavel
		bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)
5/16-24	2ST	350 (5076)	350 (5076)	175 (2538)	175 (2538)	315 (4568)	315 (4568)	280 (4061)	280 (4061)
3/8-24	3ST		315 (4568)		157 (2277)		283 (4104)		252 (3654)
7/16-20	4ST		280 (4061)		140 (2030)		252 (3654)		224 (3248)
1/2-20	5ST		150 (2175)		105 (1522)		252 (3654)		224 (3248)
9/16-18	6ST		120 (1740)		105 (1522)		252 (3654)		224 (3248)
3/4-16	8ST	315 (4568)	210 (3045)	150 (2175)	105 (1522)	283 (4104)	252 (3654)	200 (2900)	168 (2436)
7/8-14	10ST	250 (3625)	210 (3045)	120 (1740)	105 (1522)	225 (3263)	189 (2741)	200 (2900)	168 (2436)
1 1/16-12	12ST	210 (3045)	175 (2538)	100 (1450)	87 (1261)	189 (2741)	157 (2277)	168 (2436)	140 (2030)
1 3/16-12	14ST								
1 5/16-12	16ST								
1 5/8-12	20ST	175 (2538)	140 (2030)	80 (1160)	70 (1015)	157 (2277)	126 (1827)	140 (2030)	112 (1624)
1 7/8-12	24ST								112 (1624)
2 1/2-12	32ST	140 (2030)	105 (1522)	70 (1015)	52 (754)	126 (1827)	94 (1363)	112 (1624)	84 (1218)

### Pressão de Serviço de Conexões Macho AN (JIC)

As capacidades de pressão estão à temperatura ambiente e são aplicáveis a porcas deslizantes e porcas deformadas na manga fêmea.

Tamanho rosca macho AN (JIC)	Indicador	316 Aço inoxidável, Aço carbono & Borracha (C-276, 2507, 625, 6-Moly, 825 & 600)		Acero al carbono		Latão y Aluminio		Liga400		Titanio	
		Reto	Forma	Reto	Forma	Reto	Forma	Reto	Forma	Reto	Forma
		bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)
7/16-20	4AN	689 (10 000)	689 (10 000)	310 (4 500)	310 (4 500)	345 (5 000)	345 (5 000)	620 (9 000)	620 (9 000)	551 (8 000)	551 (8 000)
9/16-18	6AN	564 (8 200)	523 (7 600)	275 (4 000)	275 (4 000)	282 (4 100)	262 (3 800)	508 (7 380)	471 (6 840)	452 (6 560)	410 (6 080)
3/4-16	8AN										
1 1/16-12	12AN	482 (7 000)	434 (6 300)	210 (3 000)	210 (3 000)	241 (3 500)	217 (3 150)	434 (6 300)	391 (5 670)	386 (5 600)	347 (5 040)
1 5/16-12	16AN	344 (5 000)	282 (4 100)	170 (2 500)	170 (2 500)	172 (2 500)	141 (2 050)	310 (4 500)	254 (3 690)	276 (4 000)	226 (3 280)
1 5/8-12	20AN	140 (2 000)	140 (2 000)	140 (2 000)	140 (2 000)	69 (1 000)	69 (1 000)	124 (1 800)	124 (1 800)	110 (1 600)	110 (1 600)
1 7/8-12	24AN	105 (1 500)	105 (1 500)	105 (1 500)	105 (1 500)	48 (700)	52 (750)	93 (1 350)	93 (1 350)	83 (1 200)	83 (1 200)
2 1/2-12	32AN	80 (1 125)	80 (1 125)	80 (1 125)	80 (1 125)	34 (500)	39 (560)	70 (1 010)	70 (1 010)	62 (900)	62 (900)

### Pressão de serviço dos acessórios de fechamento do anel O-Ring

Conexões O-ring em aço inoxidável e aço carbono de até 25 mm 1 pol. Eles têm uma pressão de operação de 206 bar (3000 psig).

### Pressão de Serviço de Roscas Paralelas Ajustáveis ISO/BSP (PR)

As faixas de pressão estão à temperatura ambiente.

Tamanho rosca macho ISO/BSP pulg.	316 Aço inoxidável, Aço carbono & Borracha (C-276, 2507, 625, 6-Moly, 825 & 600)	Latão e Aluminio	Liga400	Titanio
	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)
1/8, 3/16, 3/4, 3/8	315 (4568)	157 (2277)	283 (4104)	252 (3654)
1/2, 3/4, 1	160 (2320)	80 (1160)	144 (2088)	128 (1856)

### Pressão de operação de roscas paralelas ISO 228/BSP (RS e RP)

As capacidades de pressão hidráulica são baseadas na norma ISO 1179 à temperatura ambiente. Os plugues RS e RP são testados com soquetes RP, as conexões finais RS são testadas com juntas mistas RS. As conexões RP são testadas sem uma junta. A seleção da junta é de responsabilidade do projetista e do usuário do sistema e pode afetar o desempenho do produto.

### Pressão de serviço das roscas paralelas ISO 228/BSP RS

Tamanho rosca macho ISO/BSP pulg.	316 Aço inoxidável, Aço carbono & Borracha (C-276, 2507, 625, 6-Moly, 825 & 600)	Latão e Alumínio	Liga400	Titanio
	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)
1/8, 1/4, 3/8	400 (5800)	200 (2900)	360 (5220)	320 (4640)
1/2	324 (4700)	162 (2350)	291 (4220)	259 (3750)
3/4	250 (3620)	125 (1810)	225 (3260)	200 (2900)
1				
1 1/4	160 (2320)	80 (1160)	144 (2080)	128 (1850)
1 1/2				

### Pressão de serviço de roscas RP paralelas ISO 228/BSP

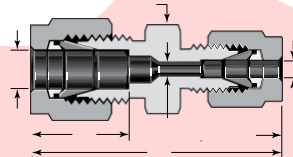
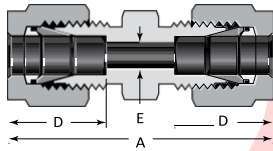
Tamanho rosca macho ISO/BSP pulg.	316 Aço inoxidável, Aço carbono & Borracha (C-276, 2507, 625, 6-Moly, 825 & 600)	Latão y Alumínio	Liga400	Titanio
	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)
1/8, 1/4, 3/8	400 (5800)	200 (2900)	360 (5200)	320 (4640)
1/2	324 (4700)	162 (2350)	291 (4220)	259 (3750)
3/4	160 (2320)	80 (1160)	144 (2080)	128 (1850)
1	100 (1450)	50 (720)	90 (1300)	80 (1160)
1 1/4				
1 1/2				

## Referências & Dimensões

■ Veja a tabela Como Encomendar na parte inferior desta página. Para alguns materiais ou configurações, podem ser aplicadas quantidades mínimas.

■ As dimensões são apenas para referência e estão sujeitas a alterações. Salvo indicação em contrário, as dimensões mostradas são para componentes de aço inoxidável e com porcas apertadas à mão. Para as dimensões das nozes.

## União

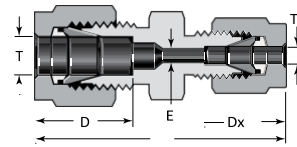


Ø Ext. Tubo	Referencia Básica	Dimensões		
		A	D	E
Dimensões, pulg				
1/16	14k-100-6	0,99	0,34	0,05
1/8	14k-200-6	1,40	0,50	0,09
3/16	14k-300-6	1,47	0,54	0,12
1/4	14k-400-6	1,61	0,60	0,19
5/16	14k-500-6	1,69	0,64	0,25
3/8	14k-600-6	1,77	0,66	0,28
1/2	14k -810-6	2,02	0,90	0,41
1/2	14k -810-6-0030 <sup>①</sup>	4,30	—	0,50
5/8	14k-1010-6	2,05	0,96	
3/4	14k-1210-6	2,11		0,62
7/8	14k-1410-6	2,17	1,02	0,72
1	14k -1610-6	2,55	1,23	0,88
1 1/8	14k B-1810-6			0,97
1 1/4	14k -2000-6	3,63	1,62	1,09
1 1/2	14k -2400-6	4,25	1,97	1,34
2	14k -3200-6	5,88	2,66	1,81
Dimensões, mm				
2	.	35,6	12,9	1,7
3	14k -3M0-6	35,3		2,4
4	14k -4M0-6	37,3	13,7	4,8
6	14k -6M0-6	41,0	15,3	
8	14k -8M0-6	43,2	16,2	6,4
10	14k -10M0-6	46,2	17,2	7,9
12	14k -12M0-6	51,2	22,8	9,5
14	14k -14M0-6	52,0	24,4	11,1
15	14k -15M0-6			11,9
16	14k -16M0-6			12,7
18	14k -18M0-6			15,1
20	14k -20M0-6	55,0	26,0	15,9
22	14k -22M0-6			18,3
25	14k -25M0-6	65,0	31,3	21,8
28	14k -28M0-6	85,0	36,6	
	14k B-28M0-6	65,4	31,6	24,6
30	14k -30M0-6	92,7	39,6	26,2
32	14k -32M0-6	97,3	42,0	28,6
38	14k -38M0-6	114	49,4	33,7
50	14k -50M0-6	146	65,0	45,2

Ø Ext. Tubo		Referencia Básica	Dimensões				
T	Tx, pulg		A	D	Dx	E	F
Dimensões, mm							
2	1/8	14k -2M0-6-2	35,2	12,9	12,8	1,7	12
	1/4	14k -2M0-6-4	38,6		15,3		14
3	1/8	14k -3M0-6-2	35,2	12,9	12,8	2,4	12
4	1/8	14k -4M0-6-2	36,5	13,7	12,8	2,4	12
	1/4	14k -4M0-6-4	39,4		15,3		14
6	1/16	14k -6M0-6-1	34,3	15,3	8,6	1,3	14
	1/8	14k -6M0-6-2	38,5		12,8	2,4	14
	1/4	14k -6M0-6-4	41,0		15,3	4,8	14
	5/16	14k -6M0-6-5	42,3		16,2	4,8	14
8	3/8	14k -6M0-6-6	43,2	16,2	16,8	4,8	16
	1/4	14k -8M0-6-4	42,3		15,3	4,8	15
10	3/8	14k -8M0-6-6	44,3	17,2	16,9	6,4	16
	1/8	14k -10M0-6-2	41,8		12,8	2,4	18
12	1/4	14k -10M0-6-4	44,5	22,8	15,3	4,8	
	5/16	14k -10M0-6-5	45,1		16,2	6,4	
	3/8	14k -10M0-6-6	45,9		16,9	7,1	
14	1/4	14k -12M0-6-4	47,0	22,8	15,3	4,8	22
	5/16	14k -12M0-6-5	47,8		16,2	6,4	
	3/8	14k -12M0-6-6	48,4		16,9	7,1	
	1/2	14k -12M0-6-8	51,2		22,9	9,5	
14	1/2	14k -14M0-6-8	52,0	24,4	22,9	10,3	24
15	1/2	14k -15M0-6-8	52,0	24,4	22,9	10,3	24
16	5/8	14k -16M0-6-10	52,0	24,4	24,4	12,7	24
18	3/4	14k -18M0-6-12	53,5	24,4	24,4	15,1	27
20	1/2	14k -20M0-6-8	55,0	26,0	22,9	10,3	30
	1	14k -20M0-6-16	62,8		31,3	15,9	35
25	1	14k -25M0-6-16	65,0	31,3	31,3	21,8	35

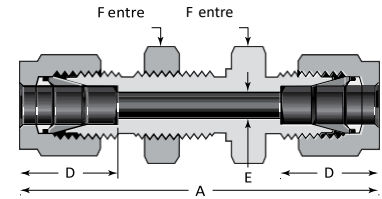
**Sindicatos**

Ø Ext. Tubo		Referencia Básica	Dimensões			
T	Tx		A	D	Dx	E
<b>Dimensões, pulg</b>						
1/8	1/16	14k -200-6-1	1,22	0,50	0,34	0,05
3/16	1/16	14k -300-6-1	1,27	0,54	0,34	0,05
	1/8	14k -300-6-2	1,44		0,50	0,09
1/4	1/16	14k -400-6-1	1,35	0,60	0,34	0,05
	1/8	14k -400-6-2	1,52		0,50	0,09
	3/16	14k -400-6-3	1,55		0,54	0,12
5/16	1/8	14k -500-6-2	1,56	0,64	0,50	0,09
	1/4	14k -500-6-4	1,66		0,60	0,19
3/8	1/16	14k -600-6-1	1,44	0,66	0,34	0,05
	1/8	14k -600-6-2	1,61		0,50	0,09
	1/4	14k -600-6-4	1,70		0,60	0,19
	5/16	14k -600-6-5	1,74		0,64	0,25
1/2	1/8	14k -810-6-2	1,78	0,90	0,50	0,09
	1/4	14k -810-6-4	1,85		0,60	0,19
	3/8	14k -810-6-6	1,91		0,66	0,28
5/8	3/8	14k -1010-6-6	1,94	0,96	0,66	0,28
	1/2	14k -1010-6-8	2,05		0,90	0,41
3/4	1/4	14k -1210-6-4	1,94	0,96	0,60	0,19
	3/8	14k -1210-6-6	2,00		0,66	0,28
	1/2	14k -1210-6-8	2,11		0,90	0,41
	5/8	14k -1210-6-10	2,11		0,96	0,50
1	1/2	14k -1610-6-8	2,38	1,23	0,90	0,41
	3/4	14k -1610-6-12			0,96	0,62
<b>Dimensões, mm</b>						
3	2	14k -3M0-6-2M	35,3	12,9	12,9	1,7
6	2	14k -6M0-6-2M	38,6	15,3	12,9	1,7
	3	14k -6M0-6-3M	38,6		12,9	2,4
	4	14k -6M0-6-4M	39,4		13,7	2,4
8	6	14k -8M0-6-6M	42,3	16,2	15,3	4,8
10	6	14k -10M0-6-6M	44,5	17,2	15,3	4,8
	8	14k -10M0-6-8M	45,1		16,2	6,4
12	6	14k -12M0-6-6M	47,0	22,8	15,3	4,8
	8	14k -12M0-6-8M	47,8		16,2	6,4
	10	14k -12M0-6-10M	48,7		17,2	7,9
14	12	-14k14M0-6-12M	48,8	24,4	22,8	6,4
15	12	14k -15M0-6-12M	48,8	24,4	22,8	6,4
16	10	14k -16M0-6-10M	49,5	24,4	17,2	7,9
	12	14k -16M0-6-12M	52,0		22,8	9,5
18	12	14k -18M0-6-12M	53,5	24,4	22,8	9,5
25	18	14k -25M0-6-18M	61,0	31,3	24,4	15,1
	20	14k -25M0-6-20M	62,3		26,0	15,9
30	18	14k -30M0-6-18M	75,4	39,6	24,4	15,1
	20	14k -30M0-6-20M	75,4		26,0	15,9
	25	14k -30M0-6-25M	80,1		31,3	21,8
32	18	14k -32M0-6-18M	77,8	42,0	24,4	15,1
	20	14k -32M0-6-20M	77,8		26,0	15,9
	25	14k -32M0-6-25M	82,3		31,3	21,8
38	20	14k -38M0-6-20M	87,5	49,4	26,0	15,9
	25	14k -38M0-6-25M	92,0		31,3	21,8
	30	14k -38M0-6-30M	105		39,6	26,2

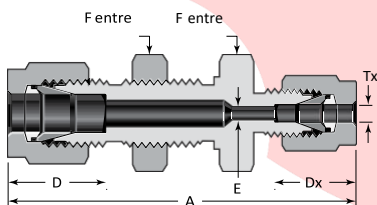


## Sindicatos

Ø Ext. Tubo	Referencia Básica	Dimensões					Tamanho da broca no painel	Espesor máx. do painel
		A	D	E	F			
<b>Dimensões, pulg</b>								
1/16	14k -100-61	1,24	0,34	0,05	5/16	13/64	0,12 <sup>①</sup>	
1/8	14k -200-61	2,02	0,50	0,09	1/2	21/64	0,50	
3/16	14k -300-61	2,11	0,54	0,12	9/16	25/64	0,40	
1/4	14k -400-61	2,27	0,60	0,19	5/8	29/64		
5/16	14k -500-61	2,39	0,64	0,25	11/16	33/64	0,44	
3/8	14k -600-61	2,45	0,66	0,28	3/4	37/64	0,50	
1/2	14k -810-61	2,80	0,90	0,41	15/16	49/64		
5/8	14k -1010-61	2,86	0,96	0,50	1 1/16	57/64	0,66	
3/4	14k -1210-61	3,11	0,96	0,62	1 3/16	1 1/64		
1	14k -1610-61	3,77	1,23	0,88	1 5/8	1 21/64	0,75	
1 1/4	14k -2000-61	4,85	1,62	1,09	1 7/8	1 41/64		
1 1/2	14k -2400-61	5,48	1,97	1,34	2 1/4	1 61/64		
2	14k -3200-61	7,10	2,66	1,81	2 3/4	2 41/64		
<b>Dimensões, mm</b>								
3	14k -3M0-61	51,3	12,9	2,4	14	8,3	12,7	
4	14k -4M0-61	53,6	13,7	2,4		9,9		
6	14k -6M0-61	57,7	15,3	4,8	16	11,5	10,2	
8	14k -8M0-61	61,0	16,2	6,4	18	13,1	11,2	
10	14k -10M0-61	63,7	17,2	7,9	22	16,3		
12	14k -12M0-61	71,0	22,8	9,5	24	19,5	12,7	
14	14k -14M0-61	72,5	24,4	11,1	27	22,5		
15	14k -15M0-61	72,5	24,4	11,9		22,8		
16	14k -16M0-61	72,5	24,4	12,7				
18	14k -18M0-61	78,9	24,4	15,1	30	26,0	16,8	
20	14k -20M0-61	84,5	26,0	15,9	35	29,0	19,0	
25	14k -25M0-61	96,0	31,3	21,8	41	34,0		
30	14k -30M0-61	124	39,6	26,2	50	40,5		
32	14k -32M0-61	128	42,0	28,6		42,5		
38	14k -38M0-61	145	49,4	33,7	60	50,5		



## Alimentação reduzindo juntas

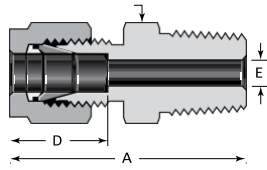


Ø Ext. Tubo		Referencia Básica	Dimensões					Tamanho da broca no painel	Espesor máx. Do Painel
T	Tx		A	D	Dx	E	F		
<b>Dimensões, pulg</b>									
1/8	1/16	14k-200-61-1	1,85	0,50	0,34	0,05	1/2	21/64	0,50
1/4	1/8	14k-400-61-2	2,17	0,60	0,50	0,09	5/8	29/64	0,40
3/8	1/4	14k-600-61-4	2,39	0,66	0,60	0,19	3/4	37/64	0,44
1/2	1/4	14k-810-61-4	2,63	0,90			15/16	49/64	0,50

## Junta redutora de alimentação (métrica a fracionada)

Ø Ext. Tubo		Referencia Básica	Dimensões					Tamanho da broca no painel	Espesor máx. Do Painel
T	Tx, pulg		A	D	Dx	E	F		
<b>Dimensões, mm</b>									
6	1/8	14k -6M0-61-2	55,1	15,3	12,7	2,4	16	11,5	10,2

### Conexões retas



#### NPT

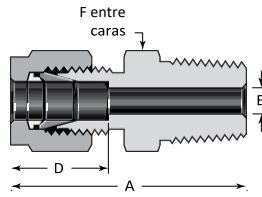
Ø Ext. Tubo	Tamanho NPT	Referência Básica	Dimensões			
			A	D	E <sup>①</sup>	F
Dimensões, pulg						
1/16	1/16	14k -100-1-1	0,94	0,34	0,05	5/16
	1/8	14k -100-1-2	1,03			7/16
	1/4	14k -100-1-4	1,22			9/16
1/8	1/16	14k -200-1-1	1,17	0,50	0,09	7/16
	1/8	14k -200-1-2	1,20			7/16
	1/4	14k -200-1-4	1,40			9/16
	3/8	14k -200-1-6	1,41			11/16
	1/2	14k -200-1-8	1,66			7/8
3/16	1/8	14k -300-1-2	1,23	0,54	0,12	7/16
	1/4	14k -300-1-4	1,43			9/16
1/4	1/16	14k -400-1-1	1,29	0,60	0,12	1/2
	1/8	14k -400-1-2	1,29			1/2
	1/4	14k -400-1-4	1,49			9/16
	3/8	14k -400-1-6	1,51			11/16
	1/2	14k -400-1-8	1,76			7/8
	3/4	14k -400-1-12	1,82			1 1/16
5/16	1/8	14k -500-1-2	1,34	0,64	0,19	9/16
	1/4	14k -500-1-4	1,52			9/16
	3/8	14k -500-1-6	1,54			11/16
3/8	1/8	14k -600-1-2	1,39	0,66	0,19	5/8
	1/4	14k -600-1-4	1,57			5/8
	3/8	14k -600-1-6	1,57			11/16
	1/2	14k -600-1-8	1,82			7/8
	3/4	14k -600-1-12	1,88			1 1/16
	1	14k -600-1-16	2,14			1 3/8
1/2	1/8	14k -810-1-2	1,53	0,90	0,19	13/16
	1/4	14k -810-1-4	1,71			13/16
	3/8	14k -810-1-6	1,71			13/16
	1/2	14k -810-1-8	1,93			7/8
	3/4	14k -810-1-12	1,99			1 1/16
	1	14k -810-1-16	2,25			1 3/8
5/8	1/4	14k -1010-1-4	1,74	0,96	0,28	15/16
	3/8	14k -1010-1-6	1,74			15/16
	1/2	14k -1010-1-8	1,93			15/16
	3/4	14k -1010-1-12	1,99			1 1/16
3/4	3/8	14k -1210-1-6	1,80	0,96	0,41	1 1/16
	1/2	14k -1210-1-8	1,99			1 1/16
	3/4	14k -1210-1-12	1,99			1 1/16
	1	14k -1210-1-16	2,25			1 3/8
7/8	1/2	14k -1410-1-8	1,99	1,02	0,47	1 3/16
	3/4	14k -1410-1-12	1,99			1 3/16
	1	14k -1410-1-16	2,25			1 3/8
1	1/2	14k -1610-1-8	2,26	1,23	0,47	
	3/4	14k -1610-1-12	2,26			1 3/8
	1	14k -1610-1-16	2,45			0,88
1 1/8	1	14k -1810-1-16	2,45	1,23	0,88	1 5/8
1 1/4	1	14k -2000-1-16	3,04	1,62	0,88	
	1 1/4	14k -2000-1-20				1,09
1 1/2	1 1/2	14k -2400-1-24	3,50	1,97	1,34	2 1/8
2	2	14k -3200-1-32	4,47	2,66	1,81	2 3/4

Ø Ext. Tubo	Tamanho NPT pulg	Referência Básica	Dimensões			
			A	D	E <sup>①</sup>	F
Dimensões, mm						
2	1/8	14k -2M0-1-2	30,5	12,9	1,7	12
	1/4	14k -3M0-1-4	35,6			12
3	1/8	14k -3M0-1-2	30,5	12,9	2,4	12
	1/4	14k -3M0-1-4	35,6			14
4	1/8	14k -4M0-1-2	31,2	13,7	2,4	12
	1/4	14k -4M0-1-4	36,3			14
6	1/8	14k -6M0-1-2	32,8	15,3	4,8	14
	1/4	14k -6M0-1-4	37,9			14
	3/8	14k -6M0-1-6	38,4			18
	1/2	14k -6M0-1-8	44,7			22
8	1/8	14k -8M0-1-2	34,2	16,2	4,8	15
	1/4	14k -8M0-1-4	38,7			15
	3/8	14k -8M0-1-6	39,3			18
	1/2	14k -8M0-1-8	45,6			22
10	1/8	14k -10M0-1-2	36,3	17,2	4,8	18
	1/4	14k -10M0-1-4	40,9			18
	3/8	14k -10M0-1-6	40,9			18
	1/2	14k -10M0-1-8	46,5			22
	3/4	14k -10M0-1-12	48,0			27
12	1/8	14k -12M0-1-2	38,8	22,8	4,8	22
	1/4	14k -12M0-1-4	43,4			22
	3/8	14k -12M0-1-6	43,4			22
	1/2	14k -12M0-1-8	49,0			22
	3/4	14k -12M0-1-12	50,5			27
14	1/4	14k -14M0-1-4	44,1	24,4	7,1	
	3/8	14k -14M0-1-6	44,1			9,5
	1/2	14k -14M0-1-8	49,0			11,1
15	1/2	14k -15M0-1-8	49,0	24,4	11,9	24
16	3/8	14k -16M0-1-6	44,1	24,4	9,5	24
	1/2	14k -16M0-1-8	49,0			24
	3/4	14k -16M0-1-12	50,5			27
18	1/2	14k -18M0-1-8	50,5	24,4	11,9	27
	3/4	14k -18M0-1-12				15,1
20	1/2	14k -20M0-1-8	52,3	26,0	11,9	30
	3/4	14k -20M0-1-12				15,9
22	3/4	14k -22M0-1-12	52,3	26,0	15,9	30
	1	14k -22M0-1-16	57,1			18,3
25	1/2	-25M0-1-8	57,5	31,3	11,9	
	3/4	-25M0-1-12	57,5			15,9
	1	-25M0-1-16	62,3			21,8
28	1	14k -28M0-1-16	72,4	36,6	21,8	41
	1 1/4	14k -28M0-1-20	73,1			46
	1	14k -28M0-1-1	75,0			
	1 1/4	14k -28M0-1-2	77,3	31,6	24,6	46
30	1 1/4	14k -30M0-1-20	77,2	39,6	26,2	46
32	1 1/4	14k -32M0-1-20	79,6	42,0	28,6	46
38	1 1/2	14k -38M0-1-24	91,6	49,4	33,7	55



**Conexões retas**

**Conectores Macho**



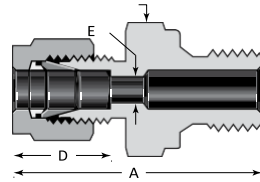
**Rosca ISO/BSP Cônica (RT)**

Ø Ext. Tubo	Tamanh o rosca ISO	Referencia Básica	Dimensões			
			A	D	E <sup>①</sup>	F
Dimensões, pulg						
1/8	1/8	14k-200-1-2RT	1,20	0,50	0,09	7/16
	1/4	14k-200-1-4RT	1,40			9/16
1/4	1/8	14k-400-1-2RT	1,29	0,60	0,19	1/2
	1/4	14k-400-1-4RT	1,49			9/16
	3/8	14k-400-1-6RT	1,51			11/16
	1/2	14k-400-1-8RT	1,76			7/8
5/16	1/8	14k-500-1-2RT	1,34	0,64	0,19	9/16
	1/4	14k-500-1-4RT	1,52			
3/8	1/8	14k-600-1-2RT	1,39	0,66	0,19	5/8
	1/4	14k-600-1-4RT	1,57		0,28	5/8
	3/8	14k-600-1-6RT	1,57		0,28	11/16
	1/2	14k-600-1-8RT	1,82		0,28	7/8
	3/4	14k-600-1-12RT	1,88		0,28	1 1/16
1/2	1/4	14k-810-1-4RT	1,71	0,90	0,28	13/16
	3/8	14k-810-1-6RT	1,71		0,38	13/16
	1/2	14k-810-1-8RT	1,93		0,41	7/8
	3/4	14k-810-1-12RT	1,99		0,41	1 1/16
5/8	1/2	14k-1010-1-8RT	1,93	0,96	0,47	15/16
3/4	3/4	14k-1210-1-12RT	1,99	0,96	0,62	1 1/16
	1	14k-1210-1-16RT	2,25			1 3/8
1	3/4	14k-1610-1-12RT	2,26	1,23	0,63	1 3/8
	1	14k-1610-1-16RT	2,45		0,88	
1 1/4	1 1/4	14k-2000-1-20RT	3,04	1,62	1,09	1 3/4

Ø Ext. Tubo	Tamanh o rosca ISO, pulg	Referencia Básica	Dimensões			
			A	D	E <sup>①</sup>	F
Dimensões, mm						
2	1/8	14k-2M0-1-2RT	30,5	12,9	1,7	12
	3	1/8	14k-3M0-1-2RT			30,5
4	1/4	14k-3M0-1-4RT	35,6	13,7	2,4	14
	1/8	14k-4M0-1-2RT	31,2			12
6	1/4	14k-4M0-1-4RT	36,3	15,3	4,8	14
	3/8	14k-6M0-1-2RT	32,8			14
8	1/4	14k-6M0-1-4RT	37,9	16,2	4,8	14
	3/8	14k-6M0-1-6RT	38,4			18
	1/2	14k-6M0-1-8RT	44,7			22
	1/2	14k-8M0-1-2RT	34,2			15
10	1/4	14k-8M0-1-4RT	38,7	17,2	6,4	15
	3/8	14k-8M0-1-6RT	39,2			18
	1/2	14k-8M0-1-8RT	45,6			22
	3/4	14k-10M0-1-2RT	36,3			18
	1/4	14k-10M0-1-4RT	40,9			18
12	3/8	14k-10M0-1-6RT	40,9	22,8	7,9	18
	1/2	14k-10M0-1-8RT	46,5			22
	3/4	14k-10M0-1-12RT	48,0			27
	1/4	14k-12M0-1-4RT	43,4			22
14	3/8	14k-12M0-1-6RT	43,4	24,4	9,5	22
	1/2	14k-12M0-1-8RT	49,0			22
	3/4	14k-12M0-1-12RT	50,5			27
15	1/4	14k-14M0-1-4RT	44,1	24,4	7,1	24
	3/8	14k-14M0-1-6RT	44,1			9,5
16	1/2	14k-15M0-1-8RT	49,0	24,4	11,9	24
	1/4	14k-16M0-1-4RT	44,1			24
	3/8	14k-16M0-1-6RT	44,1			24
	1/2	14k-16M0-1-8RT	49,0			24
18	3/4	14k-16M0-1-12RT	50,5	24,4	12,7	27
	1/2	14k-18M0-1-8RT	50,5			11,9
20	3/4	14k-18M0-1-12RT	50,5	26,0	15,1	27
	1/2	14k-20M0-1-8RT	52,3			11,9
22	3/4	14k-20M0-1-12RT	52,3	26,0	15,9	30
	1	14k-22M0-1-12RT	52,3			15,9
25	1	14k-22M0-1-16RT	57,1	31,3	18,3	30
	1/2	14k-25M0-1-8RT	57,5			35
	3/4	14k-25M0-1-12R	57,5			11,9
28	1	14k-25M0-1-16R	62,3	31,6	21,8	35
	1	14k-28M0-1-16RT	72,4			41
	1 1/4	14k-28M0-1-20RT	73,1			46
	1 1/4	14kB-28M0-1-16RT	75,0			41
30	1 1/4	14kB-28M0-1-20RT	77,3	36,6	22,2	46
	1 1/4	14k-30M0-1-20RT	77,2			46
32	1 1/4	14k-32M0-1-20RT	79,6	42,0	28,6	46
	1 1/2	14k-38M0-1-24RT	91,6			49,4
38	1 1/2	14k-38M0-1-24RT	91,6	49,4	33,7	55

**Conexões retas**

**Conectores Macho**



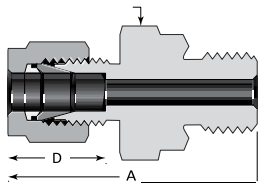
**Rosca ISO/BSP Paralela (RS)**

Ø Ext. Tubo	Tamanh o rosca ISO	Referencia Básica	Dimensões			
			A	D	E①	F
<b>Dimensões, pulg</b>						
1/8	1/8	14k-200-1-2RS	1,31	0,50	0,09	9/16
	1/4	14k-200-1-4RS	1,50			3/4
	3/8	14k-200-1-6RS	1,53			7/8
1/4	1/8	14k-400-1-2RS	1,40	0,60	0,16	9/16
	1/4	14k-400-1-4RS	1,59			3/4
	3/8	14k-400-1-6RS	1,62			7/8
	1/2	14k-400-1-8RS	1,70			1 1/16
3/8	1/8	14k-600-1-2RS	1,49	0,66	0,16	5/8
	1/4	14k-600-1-4RS	1,65			3/4
	3/8	14k-600-1-6RS	1,68			7/8
	1/2	14k-600-1-8RS	1,76			1 1/16
1/2	1/4	14k-810-1-4RS	1,76	0,90	0,23	13/16
	3/8	14k-810-1-6RS	1,79			7/8
	1/2	14k-810-1-8RS	1,87			1 1/16
3/4	1/2	14k-1210-1-8RS	1,92	0,96	0,47	1 1/16
	3/4	14k-1210-1-12RS	2,05			1 5/16
1	1/2	14k-1610-1-8RS	2,19	1,23	0,47	1 3/8
	3/4	14k-1610-1-12RS	2,27			1 3/8
	1	14k-1610-1-16RS	2,35			1 5/8

Ø Ext. Tubo	Tamanh o rosca ISO, pulg	Referencia Básica	Dimensões			
			A	D	E①	F
<b>Dimensões, mm</b>						
2	1/8	14k-2M0-1-2RS	33,3	12,9	1,7	14
	3/8	14k-3M0-1-4RS	38,1			14
3	1/8	14k-3M0-1-2RS	33,3	12,9	2,4	14
	1/4	14k-3M0-1-4RS	38,1			19
4	1/8	14k-4M0-1-2RS	34,0	13,7	2,4	14
	3/8	14k-4M0-1-6RS	41,1			14
6	1/8	14k-6M0-1-2RS	35,6	15,3	4,0	14
	1/4	14k-6M0-1-4RS	40,4			19
	3/8	14k-6M0-1-6RS	41,1			22
	1/2	14k-6M0-1-8RS	43,2			27
8	1/8	14k-8M0-1-2RS	36,6	16,2	4,0	15
	1/4	14k-8M0-1-4RS	41,4			19
	3/8	14k-8M0-1-6RS	42,2			22
	1/2	14k-8M0-1-8RS	44,2			27
10	1/4	14k-10M0-1-4RS	42,2	17,2	5,9	19
	3/8	14k-10M0-1-6RS	42,9			22
	1/2	14k-10M0-1-8RS	45,0			27
12	1/4	14k-12M0-1-4RS	44,5	22,8	5,9	22
	3/8	14k-12M0-1-6RS	45,5			22
	1/2	14k-12M0-1-8RS	47,5			27
	3/4	14k-12M0-1-12RS	52,1			35
14	3/8	14k-14M0-1-6RS	43,9	24,4	7,9	24
	1/2	14k-14M0-1-8RS	47,5			27
15	3/8	14k-15M0-1-6RS	45,5	24,4	7,9	24
	1/2	14k-15M0-1-8RS	47,5			27
	3/4	14k-15M0-1-12RS	52,8			35
16	3/8	14k-16M0-1-6RS	45,5	24,4	7,9	24
	1/2	14k-16M0-1-8RS	47,5			27
	3/4	14k-16M0-1-12RS	52,8			35
18	1/2	14k-18M0-1-8RS	48,8	24,4	11,9	27
	3/4	14k-18M0-1-12RS	52,1			35
	1	14k-18M0-1-16RS	57,7			41
20	1/2	14k-20M0-1-8RS	50,5	26,0	11,9	30
	3/4	14k-20M0-1-12RS	52,6			35
	1	14k-20M0-1-16RS	57,7			41
22	3/4	14k-22M0-1-12RS	52,6	26,0	15,9	35
	1	14k-22M0-1-16RS	54,9			41
	1 1/4	14k-22M0-1-20RS	62,5			50
25	3/4	14k-25M0-1-12RS	57,7	31,3	15,9	35
	1	14k-25M0-1-16RS	59,7			41
	1 1/4	14k-25M0-1-20RS	67,5			50
28	1	14k-28M0-1-16RS	69,9	36,6	19,8	41
	1 1/4	14k-28M0-1-20RS	72,9			50
	1 1/2	14k-28M0-1-24RS	75,9			55
30	1	14k-30M0-1-16RS	72,5	31,6	19,8	41
	1 1/4	14k-30M0-1-20RS	77,1			54
32	1	14k-32M0-1-16RS	76,7	39,6	26,2	50
	1 1/4	14k-32M0-1-20RS	79,2			50
38	1	14k-38M0-1-16RS	90,9	49,4	31,8	55
	1 1/2	14k-38M0-1-20RS	93,9			60

## Conexões retas

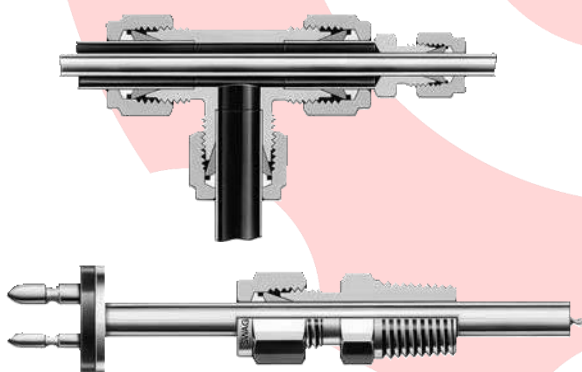
### Conectores Macho



### Rosca ISO/BSP Paralela (RP)

Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca ISO	Referência Básica	Dimensões			
			A	D	E <sup>①</sup>	F
Dimensões, pulg						
1/8	1/8	14k -200-1-2RP	1,31	0,50	0,09	9/16
	1/4	14k -200-1-4RP	1,50			3/4
1/4	1/8	14k -400-1-2RP	1,40	0,60	0,16	9/16
	1/4	14k -400-1-4RP	1,59			3/4
1/2	3/8	14k -810-1-6RP	1,79	0,90	0,31	7/8
	1/2	14k -810-1-8RP	1,87			1 1/16
3/4	1/2	14k -1210-1-8RP	1,92	0,96	0,47	1 1/16
	3/4	14k -1210-1-12RP	2,05			1 5/16
1	1	14k -1610-1-16RP	2,35	1,23	0,78	1 5/8

### Conexões perfuradas para Termopares, Tubos de Derramamento e Tees para Trocadores de Calor.



Os plugues perfurados se encaixam em termopares e tubos de derramamento. A maioria dos plugues está disponível com furos de passagem, com exceção daqueles cuja conexão rosqueada é menor do que a conexão de tubulação — como o -600-1-2 ou -8M0-1-2RT — e, portanto, não podem ser perfurados. A combinação de caixas de engrenagens perfuradas e camisetas padrão pode ser usada para criar uma camiseta para trocadores de calor. Para encomendar conexões perfuradas, adicione BT à referência. Exemplo: As conexões perfuradas SS14k-200-1-4BT têm uma pressão de operação reduzida. Como regra geral, multiplicamos a pressão de operação permitida do tubo incluído no catálogo de dados do tubo (MS-01-107) pelos fatores na tabela à direita

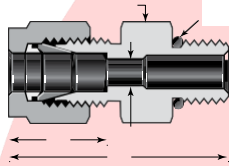
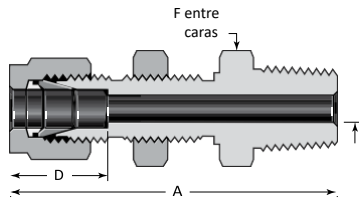
Ø Ext. Tubo	Tamanho o rosca ISO, pulg	Referência Básica	Dimensões			
			A	D	E <sup>①</sup>	F
Dimensões, mm						
3	1/8	14k -3M0-1-2RP	33,3	12,9	2,4	14
	1/4	14k -3M0-1-4RP	38,1			19
4	1/8	14k -4M0-1-2RP	34,0	13,7	2,4	14
6	1/8	14k -6M0-1-2RP	35,6	15,3	4,0	14
	1/4	14k -6M0-1-4RP	40,4			19
	3/8	14k -6M0-1-6RP	41,2			22
	1/2	14k -6M0-1-8RP	43,2			27
8	1/8	14k -8M0-1-2RP	36,5	16,2	4,0	15
	1/4	14k -8M0-1-4RP	41,3			19
	3/8	14k -8M0-1-6RP	41,9			22
	1/2	14k -8M0-1-8RP	44,1			27
10	1/4	14k -10M0-1-4RP	42,2	17,2	5,9	19
	3/8	14k -10M0-1-6RP	42,9			22
	1/2	14k -10M0-1-8RP	45,0			27
12	1/4	14k -12M0-1-4RP	45,4	22,8	5,9	22
	3/8	14k -12M0-1-6RP	45,4			22
	1/2	14k -12M0-1-8RP	47,5			27
	3/4	14k -12M0-1-12RP	52,1			35
15	1/2	14k -15M0-1-8RP	47,5	24,4	11,9	27
16	3/8	14k -16M0-1-6RP	45,4	24,4	7,9	24
	1/2	14k -16M0-1-8RP	47,5			27
18	1/2	14k -18M0-1-8RP	49,0	24,4	11,9	27
	3/4	14k -18M0-1-12RP	52,3			35
20	1/2	14k -20M0-1-8RP	50,5	26,0	11,9	30
	3/4	14k -20M0-1-12RP	52,5			35
22	3/4	14k -22M0-1-12R	52,8	26,0	15,9	35
	1	14k -22M0-1-16RP	54,5			41
	1	14k -22M0-1-16RP	57,8			35
25	3/4	14k -25M0-1-12RP	57,8	31,3	15,9	35
	1	14k -25M0-1-16RP	59,8			41
	1	14k -25M0-1-16RP	57,8			35
28	1	14k -28M0-1-16RP	69,8	36,6	19,8	41
	1 1/4	14k -28M0-1-20RP	72,9			50
	1 1/4	14k -28M0-1-20RP	72,9			50
30	1	14k -28M0-1-16RP	72,5	31,6	19,8	41
	1 1/4	B-28M0-1-16RP	77,1			54
32	1 1/4	14k -30M0-1-20RP	76,8	39,6	26,2	50
	1 1/4	14k -32M0-1-20RP	79,2			50
38	1 1/2	14k -38M0-1-24RP	92,1	49,4	31,8	55

### Fatores de pressão reduzidas

Tamanho, (pulg.)	Tamanho, (mm)	Factor
Hasta 1/2 pulg.	Hasta 12 mm	0,75
Más de 1/2 pulg. y hasta 3/4 pulg.	Más de 12 mm y hasta 18 mm	0,50
Más de 18 pulg.	Más de 3/4 mm	0,25

## Conexões retas

### Conectores Macho



Ø Ext. Tubo	Tamanho oNPT pulg	Referencia Básica	Dimensões				Tamanho da broca no painel	Espesor máx. Do Painel
			A	D	E <sup>①</sup>	F		
Dimensões, pulg								
1/8	1/8	14k-200-11-2	1,83	0,50	0,09	1/2	21/64	0,50
1/4	1/8	14k-400-11-2	1,95	0,60	0,19	5/8	29/64	0,40
	1/4	14k-400-11-4	2,13					
3/8	1/4	14k-600-11-4	2,26	0,66	0,28	3/4	37/64	0,44
	3/8	14k-600-11-6	2,26					
	1/2	14k-600-11-8	2,51					
1/2	3/8	14k-810-11-6	2,49	0,90	0,38	15/16	49/64	0,50
	1/2	14k-810-11-8	2,71					
3/4	3/4	14k-1210-11-12	3,00	0,96	0,62	1 3/16	1 1/64	0,66
1	1	14k-1610-11-16	3,67	1,23	0,88	1 5/8	1 21/64	0,75
Dimensões, mm								
6	1/8	14k-6M0-11-2	49,5	15,3	4,8	16	11,5	10,2
	1/4	-6M0-11-4	53,6					
12	1/2	14k-12M0-11-8	68,8	22,8	9,5	24	19,5	12,7

### Rosca SAE/MS Paralela (ST)

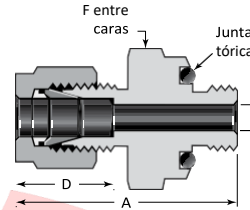
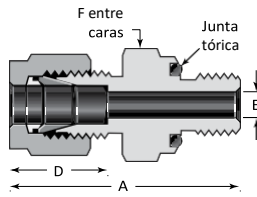
Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca SAE/MS	Referencia Básica	Dimensiones			
			A	D	E <sup>①</sup>	F
Dimensiones, pulg						
1/8	5/16-24	14k -200-1-2ST	1,18	0,50	0,09	7/16
	7/16-20	14k -200-1-4ST	1,24			9/16
	9/16-18	14k -200-1-6ST	1,31			11/16
1/4	5/16-24	14k -400-1-2ST	1,27	0,60	0,09	1/2
	7/16-20	14k -400-1-4ST	1,34			9/16
	9/16-18	14k -400-1-6ST	1,40			11/16
	3/4-16	14k -400-1-8ST	1,48			7/8
	7/8-14	14k -400-1-10ST	1,60			1
5/16	1/2-20	14k -500-1-5ST	1,37	0,64	0,25	5/8
3/8	7/16-20	14k -600-1-4ST	1,40	0,66	0,18	5/8
	9/16-18	14k -600-1-6ST	1,46			11/16
	3/4-16	14k -600-1-8ST	1,54			7/8
	7/8-14	14k -600-1-10ST	1,66			1
1/2	9/16-18	14k -810-1-6ST	1,54	0,90	0,28	13/16
	3/4-16	14k -810-1-8ST	1,65			7/8
	7/8-14	14k -810-1-10ST	1,77			1
	1 1/16-12	14k -810-1-12ST	1,93			1 1/4
5/8	3/4-16	14k -1010-1-8ST	1,65	0,96	0,42	15/16
	7/8-14	14k -1010-1-10ST	1,78			1
3/4	3/4-16	14k -1210-1-8ST	1,81	0,96	0,42	1 1/16
	1 1/16-12	14k -1210-1-12ST	1,93			1 1/4
	1 5/16-12	14k -1210-1-16ST	1,96			1 1/2
7/8	1 3/16-12	14k -1410-1-14ST	1,93	1,02	0,72	1 3/8
1	1 1/16-12	14k -1610-1-12ST	2,10	1,23	0,66	1 3/8
	1 5/16-12	14k -1610-1-16ST	2,14			1 1/2
1 1/4	1 5/8-12	14k -2000-1-20ST	2,69	1,62	1,09	1 7/8
1 1/2	1 7/8-12	14k -2400-1-24ST	3,06	1,97	1,34	2 1/8
2	2 1/2-12	14k -3200-1-32ST	4,00	2,66	1,81	2 3/4

Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca SAE/MS	Referencia Básica	Dimensões			
			A	D	E <sup>①</sup>	F
Dimensões, mm						
6	9/16-18	14k -6M0-1-6ST	35,6	15,3	4,8	18
10	9/16-18	14k -10M0-1-6ST	37,3	17,2	7,1	18
	3/4-16	14k -10M0-1-8ST	39,4			22
12	7/16-20	14k -12M0-1-4ST	40,6	22,8	5,2	22
	9/16-18	14k -12M0-1-6ST	39,9			7,1
	3/4-16	14k -12M0-1-8ST	41,9			9,5

Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca SAE/MS	Referencia Básica	Dimensões			
			A	D	E <sup>①</sup>	F
Dimensões, pulg						
1/4	7/16-20	14k -400-1L-4ST	2,26	0,60	0,19	9/16
1/2	3/4-16	14k -810-1L-8ST	3,01	0,90	0,41	7/8

## Conexões retas

### Conectores Macho



### Fechamento O-Ring (Rosca Paralela SAE/MS)

### Fechamento O-Ring (Rosca NPT Curta)

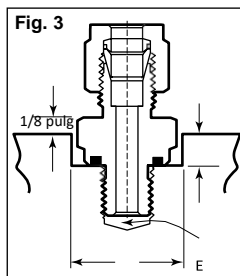
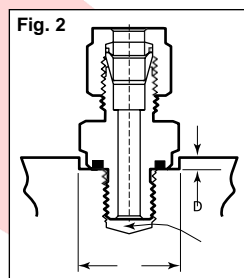
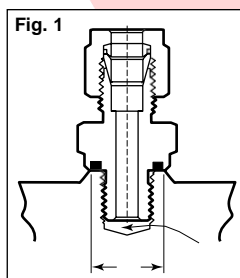
Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca SAE/MS	Referencia Básica	Dimensões			
			A	D	E <sup>①</sup>	F
Dimensões, pulg						
1/16	5/16-24	14k -100-1-OR	1,05	0,34	0,05	9/16
1/8	5/16-24	14k -200-1-OR	1,29	0,50	0,09	9/16
3/16	3/8-24	14k -300-1-OR	1,35	0,54	0,12	5/8
1/4	7/16-20	14k -400-1-OR	1,51	0,60	0,19	3/4
5/16	1/2-20	14k -500-1-OR	1,60	0,64	0,25	7/8
3/8	9/16-18	14k -600-1-OR	1,67	0,66	0,28	15/16
1/2	3/4-16	14k -810-1-OR	1,81	0,90	0,41	1 1/8
3/4	1 1/16-12	14k -1210-1-OR	2,06	0,96	0,62	1 1/2
1	1 5/16-12	14k -1610-1-OR	2,29	1,23	0,88	1 3/4

Ø Ext. Tubo	Tamanho oNPT	Referencia Básica	Dimensões			
			A	D	E <sup>①</sup>	F
Dimensões, pulg						
1/8	1/8	14k -200-1-2-OR	1,29	0,50	0,09	3/4
1/4	1/8	14k -400-1-2-OR	1,38	0,60	0,19	3/4
	1/4	14k -400-1-4-OR	1,51			15/16
3/8	1/4	14k -600-1-4-OR	1,57			15/16
	3/8	14k -600-1-6-OR	1,63	0,66	0,28	1 1/8
	1/2	14k -600-1-8-OR	1,85			1 5/16
1/2	1/2	14k -810-1-8-OR	1,96	0,90	0,41	1 5/16

### Dimensões de montagem para acessórios de fechamento do O-ring

A Figura 1 mostra uma superfície de fechamento elevada. O diâmetro mínimo permite o contato metal-metal na parte externa do diâmetro de fechamento do O-ring, para evitar a extrusão do O-ring.

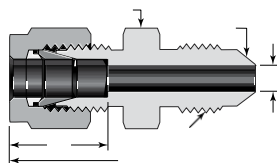
A Figura 2 mostra uma superfície oca de fechamento que permite a inserção do ombro do encaixe com o O-ring nele.



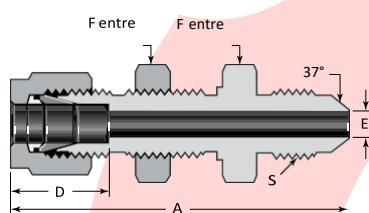
① Debe haber espacio suficiente para toda la rosca.

Tamaño rosca SAE/MS	Tamaño NPT	A Diá. Mín.	B Diá. Mín.	C Diá. Mín.	D Profund. Máx.	E Profund. Máx.
Dimensões, pulg						
5/16-24	—	0,50	0,59	0,66	0,09	0,16
5/16-24	—	0,50	0,59	0,66	0,09	0,22
—	1/8	0,69	0,78	0,88	0,16	0,28
3/8-24	—	0,56	0,66	0,75	0,09	0,22
7/16-20	—	0,69	0,78	0,88	0,16	0,28
—	1/8	0,69	0,78	0,88		0,31
—	1/4	0,87	0,97	1,09		
1/2-20	—	0,75	0,91	1,03		
9/16-18	—	0,81	0,97	1,09	0,16	0,34
—	1/4	0,87	0,97	1,09		
—	3/8	1,00	1,16	1,31	0,22	0,44
—	1/2	1,22	1,34	1,53		
3/4-16	—	1,00	1,16	1,31	0,16	0,34
—	1/2	1,22	1,34	1,53	0,22	0,44
1 1/16-12	—	1,41	1,53	1,75		
1 5/16-12	—	1,69	1,78	2,03		0,56

A Figura 3 mostra uma superfície oca de fechamento que permite a inserção do hexágono do encaixe com o O-ring nele.



Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca abocardada AN	Referencia Básica	Dimensões				
			A	D	E <sup>①</sup>	F	S
Dimensões, pulg							
1/16	1/8	14k -100-6-2AN	1,07	0,34	0,05	7/16	5/16-24UNJF-3
1/8	1/8	14k -200-6-2AN	1,27	0,50	0,06	7/16	5/16-24UNJF-3
	1/4	14k -200-6-4AN	1,38		0,09	1/2	7/16-20UNJF-3
1/4	1/4	14k -400-6-4AN	1,48	0,60	0,17	1/2	7/16-20UNJF-3
5/16	5/16	14k -500-6-5AN	1,51	0,64	0,23	9/16	1/2-20UNJF-3
3/8	1/4	14k -600-6-4AN	1,56	0,66	0,17	5/8	7/16-20UNJF-3
	3/8	14k -600-6-6AN			0,28		9/16-18UNJF-3
1/2	1/2	14k -810-6-8AN	1,81	0,90	0,39	13/16	3/4-16UNJF-3
3/4	3/4	14k -1210-6-12AN	2,10	0,96	0,61	1 1/8	1 1/16-12UNJ-3
1	1	14k -1610-6-16AN	2,42	1,23	0,84	1 3/8	1 5/16-12UNJ-3

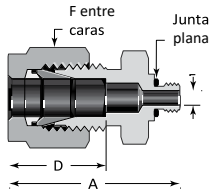


Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca abocardada AN	Referencia Básica	Dimensões					Tamanho da broca no painel	Espesor máx. Do Painel
			A	D	E	F	S		
Dimensões, pulg									
1/4	1/4	14k -400-61-4AN	2,12	0,60	0,17	5/8	7/16-20UNJF-3	29/64	0,40
3/8	3/8	14k -600-61-6AN	2,25	0,66	0,28	3/4	9/16-18UNJF-3	37/64	0,44
1/2	1/2	14k -810-61-8AN	2,59	0,90	0,39	15/16	3/4-16UNJF-3	49/64	0,50
3/4	3/4	14k -1210-61-12AN	3,11	0,96	0,61	1 3/16	1 1/16-12UNJ-3	1 1/64	0,66
1	1	14k -1610-61-16AN	3,64	1,23	0,84	1 5/8	1 5/16-12UNJ-3	1 21/64	0,75

## Conexões retas

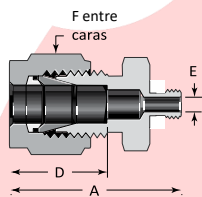
### Conectores Macho

#### Rosca 10-32



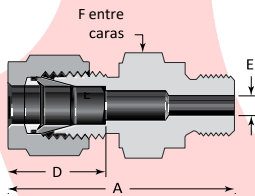
Ø Ext. Tubo	Referencia Básica	Dimensões			
		A	D	E <sup>①</sup>	F
Dimensões, pulg					
1/8	14k -200-1-0157	0,95	0,50	0,09	7/16
1/4	14k -400-1-0256	1,08	0,60		9/16

#### Rosca M5 x 0,8



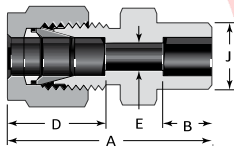
Ø Ext. Tubo	Referencia Básica	Dimensões			
		A	D	E <sup>①</sup>	F
Dimensões, mm					
6	14k -6M0-1-0046	29,2	15,3	2,0	14

#### Rosca métrica (RS)



Ø Ext. Tubo	Referencia Básica	Dimensões			
		A	D	E <sup>①</sup>	F
Dimensões, mm					
6	14k -6M0-1-M10X1.0RS	36,3	15,3	3,2	14
	14k -6M0-1-M12X1.0RS	40,4		4,8	
12	14k -12M0-1-M16X1.5RS	45,5	22,8	9,5	22

#### Soldadura de tubo



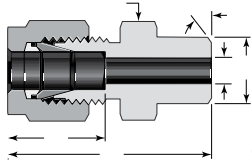
Ø Ext. Tubo	Tamanho da solda do soquete	Referencia Básica	Dimensões				
			A	B	D	E	J
Dimensões, pulg							
1/8	1/8	14k -200-6-2W	1,14	0,10	0,50	0,09	0,29
1/4	1/4	14k -400-6-4W	1,32	0,28	0,60	0,19	0,48
3/8	3/8	14k -600-6-6W	1,48	0,31	0,66	0,28	0,60
1/2	1/2	14k -810-6-8W	1,62	0,38	0,90	0,41	0,73
3/4	3/4	14k -1210-6-12W	1,71	0,44	0,96	0,62	1,04
1	1	14k -1610-6-16W	2,07	0,62	1,23	0,88	1,36

**Conexões retas**

**Solda de tubo (Fracionada)**

**Conectores para soldar**

37,5°



Ø Ext. Tubo	Tamanho soldadura a tope	Referencia Básica	Dimensões				
			A	D	E <sup>①</sup>	F	J
Dimensões, pulg							
1/8	1/8	14k -200-1-2W	1,20	0,50	0,09	7/16	0,405
3/16	1/8	14k -300-1-2W	1,23	0,54	0,12	7/16	0,405
1/4	1/8	14k -400-1-2W	1,29	0,60	0,19	1/2	0,405
	1/4	14k -400-1-4W	1,49			9/16	0,540
5/16	1/8	14k -500-1-2W	1,34	0,64	0,21	9/16	0,405
	1/4	14k -500-1-4W	1,52				0,540
3/8	1/4	14k -600-1-4W	1,57	0,66	0,28	5/8	0,540
	3/8	14k -600-1-6W	1,57			11/16	0,675
	1/2	14k -600-1-8W	1,82			7/8	0,840
	3/4	14k -600-1-12W	1,88			1 1/6	1,050
1/2	3/8	14k -810-1-6W	1,71	0,90	0,41	13/16	0,675
	1/2	14k -810-1-8W	1,93			7/8	0,840
	3/4	14k -810-1-12W	1,99			1 1/16	1,050
	1	14k -810-1-16W	2,25			1 3/8	1,315
5/8	1/2	14k -1010-1-8W	1,93	0,96	0,50	15/16	0,840
3/4	1/2	14k -1210-1-8W	1,99	0,96	0,55	1 1/16	0,840
	3/4	14k -1210-1-12W			0,62		1,050
1	1	14k -1610-1-16W	2,45	1,23	0,88	1 3/8	1,315
1 1/4	1 1/4	14k -2000-1-20W	3,04	1,62	1,09	1 3/4	1,660
1 1/2	1 1/2	14k -2400-1-24W	3,50	1,97	1,34	2 1/8	1,900
2	2	14k -3200-1-32W	4,47	2,66	1,81	2 3/4	2,375

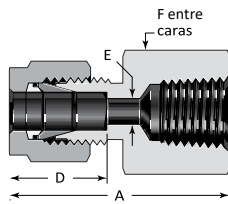
**Solda de tubos de topo (Métrica a Fracionada)**

Ø Ext. Tubo	Tamanho soldadura a tope pulg	Referencia Básica	Dimensões							
			A	D	E <sup>①</sup>	F	F, pulg <sup>②</sup>	J		
Dimensões, mm										
3	1/8	14k -3M0-1-2W	30,5	12,9	2,4	12	1/2	10,3		
4	1/8	14k -4M0-1-2W	31,2	13,7	2,4	12	1/2	10,3		
6	1/8	14k -6M0-1-2W	32,8	15,3	4,8	14	1/2	10,3		
	1/4	14k -6M0-1-4W	37,9				9/16	13,7		
8	1/8	14k -8M0-1-2W	34,2	16,2	5,4	15	9/16	10,3		
	1/4	14k -8M0-1-4W	38,7				6,4	15	9/16	13,7
	1/2	14k -8M0-1-8W	45,6				6,4	22	7/8	21,3
10	1/4	14k -10M0-1-4W	40,9	17,2	7,5	18	11/16	13,7		
	3/8	14k -10M0-1-6W	40,9				7,9	18	11/16	17,1
	1/2	14k -10M0-1-8W	46,5				7,9	22	7/8	21,3
12	1/4	14k -12M0-1-4W	43,4	22,8	7,5	22	13/16	13,7		
	3/8	14k -12M0-1-6W	43,4				9,5	22	13/16	17,1
	1/2	14k -12M0-1-8W	49,0				9,5	22	7/8	21,3
	3/4	14k -12M0-1-12W	50,5				9,5	27	1 1/16	26,7
14	3/8	14k -14M0-1-6W	44,1	24,4	10,7	24	15/16	17,1		
15	1/2	14k -15M0-1-8W	49,0	24,4	11,9	24	15/16	21,3		
16	1/2	14k -16M0-1-8W	49,0	24,4	12,7	24	15/16	21,3		
18	1/2	14k -18M0-1-8W	50,5	24,4	13,9	27	1 1/16	21,3		
30	1 1/4	14k -30M0-1-20W	77,2	39,6	26,2	46	46 mm	42,2		
32	1 1/4	14k -32M0-1-20W	79,6	42,0	28,6	46	46 mm	42,2		
38	1 1/2	14k -38M0-1-24W	91,6	49,4	33,7	55	55 mm	48,3		



## Conexões retas

### Conectores para soldar



### Rosca NPT

Ø Ext. Tubo	Tamanh oNPT	Referencia Básica	Dimensões				Ø Ext. Tubo	Tamanh oNPT pulg	Referencia Básica	Dimensões			
			A	D	E	F				A	D	E	F
Dimensões, pulg							Dimensões, mm						
1/16	1/16	14k -100-7-1	0,93	0,34	0,05	7/16	3	1/8	14k -3M0-7-2	28,7	12,9	2,4	14
	1/8	14k -100-7-2	0,96			9/16			1/4	14k -3M0-7-4			
1/8	1/8	14k -200-7-2	1,13	0,50	0,09	9/16	4	1/8	14k -4M0-7-2	29,7	13,7	2,4	14
	1/4	14k -200-7-4	1,32			3/4							
3/16	1/8	14k -300-7-2	1,17	0,54	0,12	9/16	6	1/8	14k -6M0-7-2	31,3	15,3	4,8	14
	1/4	14k -400-7-2	1,23			9/16			19				
1/4	1/4	14k -400-7-4	1,41	0,60	0,19	3/4	8	1/4	14k -6M0-7-4	35,8	16,2	6,4	19
	3/8	14k -400-7-6	1,48			7/8			22				
	1/2	14k -400-7-8	1,67			1 1/16			27				
	1/2	14k -400-7-8	1,67			1 1/16			27				
5/16	1/8	14k -500-7-2	1,26	0,64	0,25	9/16	10	1/8	14k -8M0-7-2	32,1	17,2	7,9	15
	1/4	14k -500-7-4	1,45			3/4			19				
3/8	1/8	14k -600-7-2	1,29	0,66	0,28	5/8	12	1/4	14k -10M0-7-4	37,8	22,8	9,5	22
	1/4	14k -600-7-4	1,48			3/4			22				
	3/8	14k -600-7-6	1,54			7/8			27				
	1/2	14k -600-7-8	1,73			1 1/16			27				
	3/4	14k -600-7-12	1,88			1 5/16			27				
1/2	1/4	14k -810-7-4	1,59	0,90	0,41	13/16	15	3/8	14k -12M0-7-4	40,3	24,4	11,9	27
	3/8	14k -810-7-6	1,65			7/8			22				
	1/2	14k -810-7-8	1,84			1 1/16			22				
	3/4	14k -810-7-12	1,90			1 5/16			27				
5/8	3/8	14k -1010-7-6	1,65	0,96	0,50	15/16	16	1/2	14k -15M0-7-8	46,7	24,4	12,7	27
	1/2	14k -1010-7-8	1,84			1 1/16			20				
	3/4	14k -1010-7-12	1,90			1 5/16			20				
3/4	1/2	14k -1210-7-8	1,84	0,96	0,62	1 1/16	22	3/4	14k -20M0-7-8	47,9	26,0	15,9	30
	3/4	14k -1210-7-12	1,90			1 5/16			35				
7/8	3/4	14k -1410-7-12	1,96	1,02	0,72	1 5/16	25	1	14k -22M0-7-12	49,7	26,0	18,3	35
	1	14k -1610-7-12	2,10			1 3/8			41				
	1	14k -1610-7-16	2,45			1 5/8			41				
1 1/4	1 1/4	14k -2000-7-20	2,94	1,62	1,09	2 1/8	25	3/4	14k -25M0-7-12	53,4	31,3	21,8	35
1 1/2	1 1/2	14k -2400-7-24	3,28	1,97	1,34	2 3/8			14k -25M0-7-16	62,3			41
2	2	14k -3200-7-32	4,00	2,66	1,81	2 7/8							

## Conexões retas

### Conectores Fêmeas

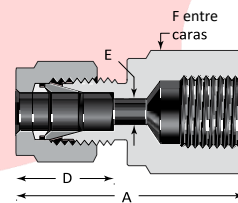


### Rosca ISSO/BSP Conica (RT)

Ø Ext. Tubo	Tamanh orosca ISO pulg	Referencia Básica	Dimensões				
			A	D	E	F	
Dimensões, pulg							
1/8	1/8	14k -200-7-2RT	1,13	0,50	0,09	9/16	
1/4	1/8	14k -400-7-2RT	1,23	0,60	0,19	9/16	
	1/4	14k -400-7-4RT	1,41			3/4	
	3/8	14k -400-7-6RT	1,48			7/8	
	1/2	14k -400-7-8RT	1,67			1 1/16	
3/8	1/4	14k -600-7-4RT	1,48	0,66	0,28	3/4	
	3/8	14k -600-7-6RT	1,54			7/8	
	1/2	14k -600-7-8RT	1,73			1 1/16	
1/2	1/4	14k -810-7-4RT	1,59	0,90	0,41	13/16	
	3/8	14k -810-7-6RT	1,65			7/8	
	1/2	14k -810-7-8RT	1,84			1 1/16	
Dimensões, mm							
3	1/8	14k -3M0-7-2RT	28,7	12,9	2,4	14	
6	1/8	14k -6M0-7-2RT	31,3	15,3	4,8	14	
	1/4	14k -6M0-7-4RT	35,8			19	
	3/8	14k -6M0-7-6RT	37,6			22	
	1/2	14k -6M0-7-8RT	42,5			27	
8	1/8	14k -8M0-7-2RT	32,1	16,2	6,4	15	
	1/4	14k -8M0-7-4RT	37,0			19	
	3/8	14k -8M0-7-6RT	38,5			22	
	1/2	14k -8M0-7-8RT	43,3			27	
10	1/8	14k -10M0-7-2RT	33,0	17,2	7,9	18	
	1/4	14k -10M0-7-4RT	37,8			19	
	3/8	14k -10M0-7-6RT	39,4			22	
	1/2	14k -10M0-7-8RT	44,2			27	
12	1/8	14k -12M0-7-2RT	35,5	22,8	8,3	22	
	1/4	14k -12M0-7-4RT	40,3			22	
	3/8	14k -12M0-7-6RT	41,9			9,5	22
	1/2	14k -12M0-7-8RT	46,7			9,5	27
	3/4	14k 14k -12M0-7-12RT	49,0			9,5	35
15	3/8	14k -15M0-7-6RT	41,9	24,4	11,9	24	
	1/2	14k -15M0-7-8RT	46,7			27	
20	1/2	14k -20M0-7-8RT	47,9	26,0	15,9	30	
	3/4	14k -20M0-7-12RT	49,7			35	
22	3/4	14k -22M0-7-12RT	49,7	26,0	18,3	35	
	1	14k -22M0-7-16RT	57,9			41	
		14k -22M0-7-16RT	57,9			41	
25	3/4	14k -25M0-7-12RT	53,4	31,3	21,8	35	
	1	14k -25M0-7-16RT	62,3			41	

### Rosca ISSO/BSP Paralela

Ø Ext. Tubo	Tamanh orosca ISO pulg	Referencia	Dimensões			
			A	D	E	F
Dimensões, pulg						
1/4	1/4	14k SS-400-7-4RJ	1,48	0,60	0,19	3/4
	3/8	14k SS-400-7-6RJ	1,48			15/16
	1/2	14k SS-400-7-8RJ	1,71			1 1/16
5/16	1/4	14k SS-500-7-4RJ	1,51	0,64	0,22	3/4
	1/2	14k SS-500-7-8RJ	1,61			1 1/16
3/8	1/4	14k SS-600-7-4RJ	1,54	0,66	0,26	3/4
	3/8	14k SS-600-7-6RJ	1,52			15/16
	1/2	14k SS-600-7-8RJ	1,65			1 1/16
1/2	1/4	14k SS-810-7-4RJ	1,65	0,90	0,28	13/16
	3/8	14k SS-810-7-6RJ	1,75			15/16
	1/2	14k SS-810-7-8RJ	1,90			1 1/16
Dimensões, mm						
6	1/4	14k SS-6M0-7-4RJ	37,6	15,3	4,8	19
	3/8	14k SS-6M0-7-6RJ	37,6			24
	1/2	14k SS-6M0-7-8RJ	43,5			27
8	1/4	14k SS-8M0-7-4RJ	38,5	16,2	5,5	19
	3/8	14k SS-8M0-7-6RJ	36,2			24
	1/2	14k SS-8M0-7-8RJ	41,0			27
10	1/4	14kSS-10M0-7-4RJ	39,4	17,2	6,5	19
	3/8	14kSS-10M0-7-6RJ	38,8			24
	1/2	14k SS-10M0-7-8RJ	42,1			27
12	1/4	14kSS-12M0-7-4RJ	41,9	22,8	7,0	22
	3/8	14kSS-12M0-7-6RJ	44,4			24
	1/2	14kSS-12M0-7-8RJ	48,2			27

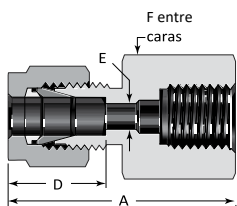


### Rosca ISSO/BSP Paralela (RP)

Ø Ext. Tubo	Tamanh orosca ISO pulg	Referencia Básica	Dimensões			
			A	D	E	F
Dimensões, mm						
6	1/8	14k -6M0-7-2RP	33,5	15,3	4,8	14
	1/4	14k -6M0-7-4RP	39,4			19
22	3/4	14k -22M0-7-12RP	53,3	26,0	18,3	35
25	1	14k -25M0-7-16RP	63,9	26,5	21,8	40

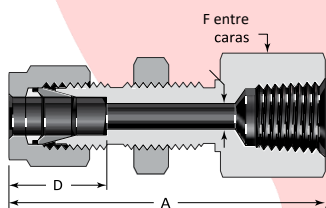
## Conexões retas

### Conectores Fêmeas



### Rosca ISSO/BSP Paralela (RG manometro)

Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca ISO pulg	Referência Básica	Dimensões			
			A	D	E	F
<b>Dimensões, pulg</b>						
1/8	1/4	14k -200-7-4RG	1,39	0,59	0,09	3/4
1/4	1/8	14k -400-7-2RG	1,26	0,60	0,18	9/16
	1/4	14k -400-7-4RG	1,48		0,19	3/4
	3/8	14k -400-7-6RG	1,48		0,19	15/16
	1/2	14k -400-7-8RG	1,71		0,19	1 1/16
5/16	1/4	14k -500-7-4RG	1,51	0,64	0,22	3/4
	1/2	14k -500-7-8RG	1,61		0,28	1 1/16
3/8	1/4	14k -600-7-4RG	1,54	0,66	0,22	3/4
	3/8	14k -600-7-6RG	1,52		0,26	15/16
	1/2	14k -600-7-8RG	1,65		0,28	1 1/16
1/2	3/8	14k -810-7-6RG	1,75	0,90	0,26	15/16
	1/2	14k -810-7-8RG	1,90		0,28	1 1/16
<b>Dimensões, mm</b>						
3	1/4	14k -3M0-7-4RG	35,3	12,9	2,4	19
6	1/8	14k -6M0-7-2RG	32,0	15,3	4,5	14
	1/4	14k -6M0-7-4RG	37,6		4,8	19
	3/8	14k -6M0-7-6RG	37,6		4,8	24
	1/2	14k -6M0-7-8RG	43,5		4,8	27
8	1/4	14k -8M0-7-4RG	38,5	16,2	5,5	19
	3/8	14k -8M0-7-6RG	36,2		6,5	24
	1/2	14k -8M0-7-8RG	41,0		7,0	27
10	1/4	14k -10M0-7-4RG	39,4	17,2	5,5	19
	3/8	14k -10M0-7-6RG	38,8		6,5	24
	1/2	14k -10M0-7-8RG	42,1		7,0	27
12	1/4	14k -12M0-7-4RG	41,9	22,8	5,5	22
	3/8	14k -12M0-7-6RG	44,4		6,5	24
	1/2	14k -12M0-7-8RG	48,2		7,0	27
20	1/2	14k -20M0-7-8RG	54,3	26,0	7,0	30
22	1/2	14k -22M0-7-8RG	54,3	26,0	7,0	30

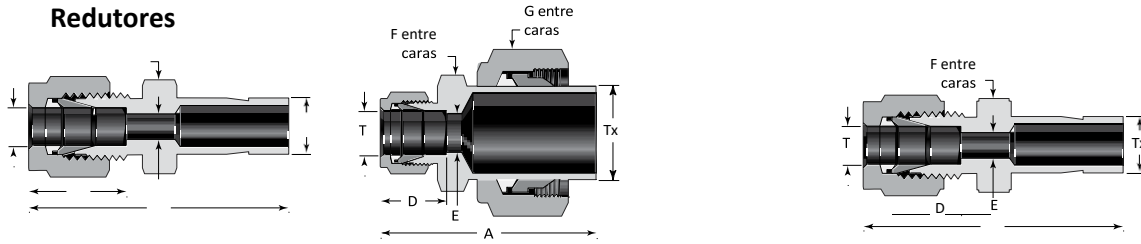


### Rosca NPT

Ø Ext. Tubo	Tamanho NPT pulg	Referência Básica	Dimensões					
			A	D	E	F	Tamanho da broca no painel	Espesor máx. Do Painel
<b>Dimensões, pulg</b>								
1/8	1/8	14k -200-71-2	1,76	0,50	0,09	9/16	21/64	0,50
1/4	1/8	14k -400-71-2	1,85	0,60	0,19	5/8	29/64	0,40
	1/4	14k -400-71-4	2,04					
3/8	1/4	14k -600-71-4	2,17	0,66	0,28	3/4	37/64	0,44
1/2	3/8	14k -810-71-6	2,43	0,90	0,41	15/16	49/64	0,50
	1/2	14k -810-71-8	2,62					
<b>Dimensões, mm</b>								
6	1/4	14k -6M0-71-4	51,8	15,3	4,8	19	11,5	10,2
12	1/2	14k -12M0-71-8	66,5	22,8	9,5	27	19,5	12,7

**Conexões retas**

**Redutores**



**Redutor Fracionado**

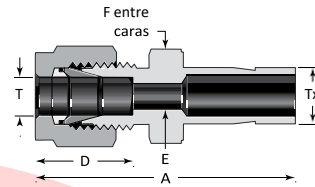
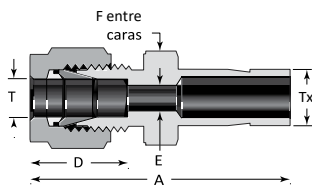
**Redutor Métrico**

Ø Ext. Tubo		Referencia Básica	Dimensões				
T	Tx		A	D	E	F	G
Dimensões, pulg							
1/16	1/8 1/4	14k -100-R-2 14k -100-R-4	1,15 1,24	0,34	0,05	5/16	—
1/8	1/16	14k -200-R-1	1,14	0,50	0,03	7/16	—
	1/8	14k -200-R-2	1,32		0,08	7/16	
	3/16	14k -200-R-3	1,35		0,09	7/16	
	1/4	14k -200-R-4	1,42		0,09	7/16	
	3/8	14k -200-R-6	1,48		0,09	7/16	
3/16	1/8	14k -300-R-2	1,37	0,54	0,08	7/16	—
	1/4	14k -300-R-4	1,46				
1/4	1/8	14k -400-R-2	1,45	0,60	0,08	1/2	—
	3/16	14k -400-R-3	1,48		0,12	1/2	
	1/4	14k -400-R-4	1,54		0,17	1/2	
	5/16	14k -400-R-5	1,57		0,19	1/2	
	3/8	14k -400-R-6	1,60		0,19	1/2	
	1/2	14k -400-R-8	1,82		0,19	9/16	
	5/8	14k -400-R-10	1,89		0,19	11/16	
	3/4	14k -400-R-12	1,88		0,19	13/16	
5/16	3/8	14k -500-R-6	1,65	0,64	0,25	9/16	—
	1/2	14k -500-R-8	1,87				
3/8	1/4	14k -600-R-4	1,63	0,66	0,17	5/8	—
	3/8	14k -600-R-6	1,70		0,27	5/8	
	1/2	14k -600-R-8	1,91		0,28	5/8	
	5/8	14k -600-R-10	1,98		0,28	11/16	
	3/4	14k -600-R-12	1,98		0,28	13/16	
1/2	1/4	14k -810-R-4	1,77	0,90	0,17	13/16	—
	3/8	14k -810-R-6	1,84		0,27	13/16	
	1/2	14k -810-R-8	2,06		0,37	13/16	
	5/8	14k -810-R-10	2,12		0,41	13/16	
	3/4	14k -810-R-12	2,12		0,41	13/16	
	1	14k -810-R-16	2,37		0,41	1 1/16	
5/8	3/4	14k -1010-R-12	2,15	0,96	0,50	15/16	—
	7/8	14k -1010-R-14	2,21			1 1/16	
	1	14k -1010-R-16	2,40				

Ø Ext. Tubo		Referencia Básica	Dimensões					
T	Tx		A	D	E	F		
Dimensões, mm								
2	3	14k -2M0-R-3M	33,5	12,9	1,7	12		
3	4	14k -3M0-R-4M	35,0	12,9	2,4	12		
	6	14k -3M0-R-6M	36,1			12		
	10	14k -3M0-R-10M	38,4			14		
4	6	14k -4M0-R-6M	37,1	13,7	2,4	12		
	6	3	14k -6M0-R-3M			36,9	15,3	1,9
		8	14k -6M0-R-8M			39,9		4,8
		10	14k -6M0-R-10M			40,7		4,8
8	10	14k -6M0-R-12M	46,3	16,2	4,8	14		
		14k -6M0-R-18M	49,6			14		
		6	14k -8M0-R-6M			40,3	4,1	
	12	14k -8M0-R-12M	47,6			6,4		
10	6	14k -10M0-R-6M	42,4	17,2	4,1	18		
		8	14k -10M0-R-8M			43,4	5,6	
		12	14k -10M0-R-12M			49,8	7,9	
	15	14k -10M0-R-15M	51,3			7,9		
		18M	14k -10M0-R-18M			51,3	7,9	
		22	14k -10M0-R-22M			56,1	9,5	
12	6	14k -12M0-R-6M	44,9	22,8	4,1	22		
		8	14k -12M0-R-8M			45,9	5,6	
		10	14k -12M0-R-10M			46,7	7,1	
		16	14k -12M0-R-16M			53,8	9,5	
	18	14k -12M0-R-18M	53,8			9,5		
		20	14k -12M0-R-20M			56,1	9,5	
		22	14k -12M0-R-22M			56,1	9,5	
		25	14k -12M0-R-25M			62,4	9,5	
14	12	14k -14M0-R-12M	53,0	24,4	8,8	24		
15	12	14k -15M0-R-12M	53,0	24,4	8,8	24		
16	12	14k -16M0-R-12M	53,0	24,4	8,8	24		
18	12	14k -18M0-R-12M	54,6	24,4	8,8	27		
		14k -18M0-R-16M	56,1					
	20	14k -18M0-R-20M	57,6					
	22	14k -18M0-R-22M	57,6					
	25	14k -18M0-R-25M	62,4					
20	16	14k -20M0-R-16M	57,9	26,0	12,0	30		
		14k -20M0-R-18M	57,9					
	22	14k -20M0-R-22M	59,4					
		25	14k -20M0-R-25M				64,2	
22	18	14k -22M0-R-18M	57,9	26,0	13,9	30		
		14k -22M0-R-20M	59,4					
	25	14k -22M0-R-25M	64,2					
25	18	14k -25M0-R-18M	63,1	31,3	13,9	35		
		14k -25M0-R-20M	64,6					

## Conexões retas

### Conectores Fêmeas

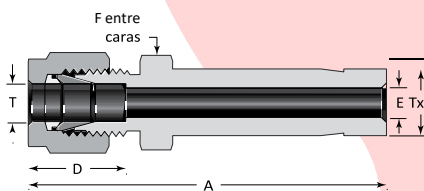


### Redutor Métrico a Fracionado

Ø Ext. Tubo		Referencia Básica	Dimensões			
T	Tx, pulg		A	D	E	F
Dimensões, mm						
2	1/8	14k -2M0-R-2	33,5	12,9	1,7	12
3	1/8	14k -3M0-R-2	33,5	12,9	2,0	12
	1/4	14k -3M0-R-4	36,1		2,4	
4	1/4	14k -4M0-R-4	37,1	13,7	2,4	12
6	1/8	14k -6M0-R-2	36,9	15,3	2,0	14
	1/4	14k -6M0-R-4	39,2		4,4	
	5/16	14k -6M0-R-5	39,9		4,8	
	3/8	14k -6M0-R-6	40,7		4,8	
	1/2	14k -6M0-R-8	46,3		4,8	
8	1/4	14k -8M0-R-4	40,3	16,2	4,4	15
	3/8	14k -8M0-R-6	42,0		6,4	
	1/2	14k -8M0-R-8	47,6		6,4	
10	3/8	14k -10M0-R-6	44,2	17,2	6,8	18
	1/2	14k -10M0-R-8	49,8		7,9	
12	1/2	14k -12M0-R-8	52,3	22,8	9,3	22
	3/4	14k -12M0-R-12	53,8		9,5	
18	3/4	14k -18M0-R-12	56,1	24,4	14,7	27
	1	14k -18M0-R-16	62,4		15,1	
25	1	14k -25M0-R-16	69,5	31,3	20,2	35

### Redutor Fracionado a Métrico

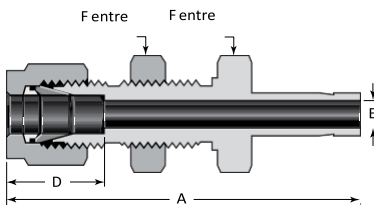
Ø Ext. Tubo		Referencia Básica	Dimensões			
T	Tx, mm		A	D	E	F
Dimensões, pulg						
1/8	6	14k -200-R-6M	1,42	0,50	0,09	7/16



### Redutor largo

Ø Ext. Tubo		Referencia Básica	Dimensões			
T	Tx		A	D	E	F
Dimensões, pulg						
3/8	1/2	14k -600-RF-8	2,57	0,66	0,25	5/8

### Redutor de alimentação

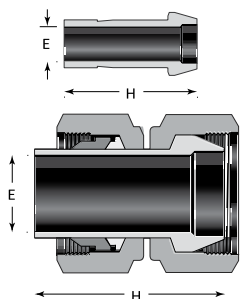


Ø Ext. Tubo	Referencia Básica	Dimensões				Tamanho da broca no painel	Espesor máx. Do Painel
		A	D	E	F		
Dimensões, pulg							
1/8	14k -200-R1-2	1,95	0,50	0,08	1/2	21/64	0,50
1/4	14k -400-R1-4	2,20	0,60	0,17	5/8	29/64	0,40
3/8	14k -600-R1-6	2,41	0,66	0,27	3/4	37/64	0,44
1/2	14k -810-R1-8	2,87	0,90	0,37	15/16	49/64	0,50
5/8	14k -1010-R1-10	2,96	0,96	0,47	1 1/16	57/64	0,50
3/4	14k -1210-R1-12	3,21	0,96	0,58	1 3/16	1 1/64	0,66
1	14k -1610-R1-16	3,95	1,23	0,80	1 5/8	1 21/64	0,75

## Conexões retas

### Tubos, Mangas,

#### Conectores

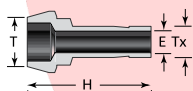


#### Redutor de alimentação

Ø Ext. Tubo	Referencia Básica	Dimensões	
		E	H
Dimensões, pulg			
1/16	14k -101-PC	0,03	0,54
1/8	14k -201-PC	0,08	0,88
1/4	14k -401-PC	0,17	0,98
5/16	14k -501-PC	0,22	1,02
3/8	14k -601-PC	0,27	1,05
1/2	14k -811-PC	0,37	1,43
5/8	14k -1011-PC	0,47	1,49
3/4	14k -1211-PC	0,58	1,49
1	14k -1611-PC	0,80	1,94
1 1/4	14k -2000-PC <sup>①</sup>	1,02	2,72
1 1/2	14k -2400-PC <sup>①</sup>	1,25	3,31
2	14k -3200-PC <sup>①</sup>	1,72	4,56

Ø Ext. Tubo	Referencia Básica	Dimensões	
		E	H
Dimensões, mm			
3	14k -3M1-PC	1,9	22,2
6	14k -6M1-PC	4,1	25,0
8	14k -8M1-PC	5,6	26,0
10	14k -10M1-PC	7,1	27,1
12	14k -12M1-PC	8,8	36,2
15	14k -15M1-PC	11,2	37,8
16	14k -16M1-PC	12,0	37,8
18	14k -18M1-PC	13,9	37,8
20	14k -20M1-PC	15,5	39,4
25	14k -25M1-PC	19,9	49,3
28	14k B-28M1-PC	22,6	49,0
28	14k -28M0-PC <sup>①</sup>	22,5	63,5
30	14k -30M0-PC <sup>①</sup>	24,3	67,6
32	14k -32M0-PC <sup>①</sup>	26,5	69,7
38	14k -38M0-PC <sup>①</sup>	31,6	81,9

#### Conector redutor de manga tubular

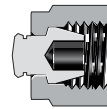
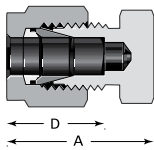


Ø Ext. Tubo		Referencia Básica	Dimensões	
T	Tx		E	H
Dimensões, pulg				
1/8	1/16	14k -201-PC-1	0,03	0,72
1/4	1/16	14k -401-PC-1	0,03	0,75
	1/8	14k -401-PC-2	0,08	0,90
3/8	1/8	14k -601-PC-2	0,08	0,92
	1/4	14k -601-PC-4	0,17	1,00
1/2	1/4	14k -811-PC-4	0,17	1,17
	3/8	14k -811-PC-6	0,27	1,21
3/4	1/2	14k -1211-PC-8	0,37	1,49
	1	14k -1611-PC-8	0,37	1,69
1	3/4	14k -1611-PC-12	0,58	1,72

Ø Ext. Tubo		Referencia Básica	Dimensões	
T	Tx		E	H
Dimensões, mm				
6	3	14k -6M1-PC-3M	1,9	22,9
8	6	14k -8M1-PC-6M	4,1	25,4
10	6	14k -10M1-PC-6M	4,1	25,8
	8	14k -10M1-PC-8M	5,6	26,3
12	6	14k -12M1-PC-6M	4,1	29,6
	8	14k -12M1-PC-8M	5,6	30,1
	10	14k -12M1-PC-10M	7,1	30,6
16	12	14k -16M1-PC-12M	8,8	37,5
28	25	14k -28M1-PC-25M	19,8	56,5
32	25	14k -32M1-PC-25M	19,8	60,3
38	25	14k -38M1-PC-25M	19,8	65,8

## Conexões retas

### Plugues de tubo e plugues de encaixe



#### Plugue de encaixe de tubo

Ø Ext. Tubo	Referencia Básica	A	D
Dimensões, pulg			
1/16	14k -100-C	0,59	0,34
1/8	14k -200-C	0,79	0,50
3/16	14k -300-C	0,84	0,54
1/4	14k -400-C	0,92	0,60
5/16	14k -500-C	0,96	0,64
3/8	14k -600-C	1,01	0,66
1/2	14k -810-C	1,21	0,90
5/8	14k -1010-C	1,24	0,96
3/4	14k -1210-C	1,27	0,96
7/8	14k -1410-C	1,37	1,02
1	14k -1610-C	1,61	1,23
1 1/8	14k B-1810-C	1,61	1,23
1 1/4	14k -2000-C	2,10	1,62
1 1/2	14k -2400-C	2,54	1,97
2	14k -3200-C	3,41	2,66

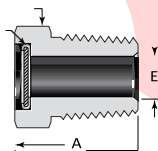
#### Plugue para encaixe

Ø Ext. Tubo	Referencia Básica	A	D
Dimensões, mm			
2	14k -2M0-C	20,1	12,9
3	14k -3M0-C	20,1	12,9
4	14k -4M0-C	21,3	13,7
6	14k -6M0-C	23,1	15,3
8	14k -8M0-C	24,5	16,2
10	14k-10M0-C	26,6	17,2
12	14k-12M0-C	30,6	22,8
14	14k-14M0-C	31,4	24,4
15	14k-15M0-C	31,4	24,4
16	14k-16M0-C	31,4	24,4
18	14k-18M0-C	32,2	24,4
20	14k-20M0-C	34,8	26,0
22	14k-22M0-C	34,8	26,0
25	14k-25M0-C	41,0	31,3
28	14k-28M0-C	48,5	36,6
	14k-28M0-C	41,2	31,6
30	14k-30M0-C	53,4	39,6
32	14k-32M0-C	55,8	42,0
38	14k-38M0-C	65,4	49,4

Ø Ext. Tubo	Referencia Básica
Dimensões, pulg	
1/16	14k -100-P
1/8	14k -200-P
3/16	14k -300-P
1/4	14k -400-P
5/16	14k -500-P
3/8	14k -600-P
1/2	14k -810-P
5/8	14k -1010-P
3/4	14k -1210-P
7/8	14k -1410-P
1	14k -1610-P
1 1/4	14k -2000-P
1 1/2	14k -2400-P
2	14k -3200-P

Ø Ext. Tubo	Referencia Básica
Dimensões, mm	
2	14k -2M0-P
3	14k -3M0-P
4	14k -4M0-P
6	14k -6M0-P
8	14k -8M0-P
10	14k -10M0-P
12	14k -12M0-P
14	14k -14M0-P
15	14k-15M0-P
16	14k -16M0-P
18	14k -18M0-P
20	14k -20M0-P
22	14k -22M0-P
25	14k -25M0-P
28	14k -28M0-P
30	14k -30M0-P
32	14k -32M0-P
38	14k -38M0-P

## Protetores de ventilação

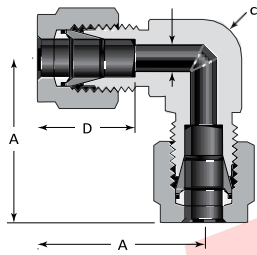


TamANH oNPT	Referencia	A	E	F
Dimensões, pulg				
1/8	14k SS-MD-2	0,56	0,19	1/2
1/4	14k SS-MD-4	0,78	0,28	9/16
3/8	14k SS-MD-6	0,81	0,41	11/16
1/2	14k SS-MD-8	1,03	0,50	7/8
3/4	14k SS-MD-12	1,06	0,72	1 1/16

Os protetores de ventilação, mais comumente conhecidos como encaixes Mud dauber, protegem as extremidades abertas de instrumentos, tubulações, conexões de saída de ventilação e linhas de sangria. A malha metálica evita que elementos estranhos, como insetos, causem danos ao entrar no sistema. Os protetores de ventilação estão disponíveis em aço inoxidável e latão. Para ordená-los em latão, substitua o SS da referência por um B. Exemplo: B-MD-2

## Cotovelos de 90°

### Sindicatos



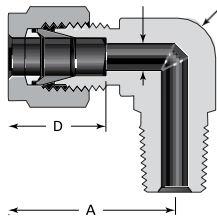
Ø Ext. Tubo	Referencia Básica	Dimensões			
		A	D	E	F
Dimensões, pulg					
1/16	14k -100-9	0,70	0,34	0,05	3/8
1/8	14k -200-9	0,88	0,50	0,09	3/8
3/16	14k -300-9	1,00	0,54	0,12	1/2
1/4	14k -400-9	1,06	0,60	0,19	1/2
5/16	14k -500-9	1,13	0,64	0,25	9/16
3/8	14k -600-9	1,20	0,66	0,28	5/8
1/2	14k -810-9	1,42	0,90	0,41	13/16
5/8	14k -1010-9	1,50	0,96	0,50	15/16
3/4	14k -1210-9	1,57	0,96	0,62	1 1/16
7/8	14k -1410-9	1,76	1,02	0,72	1 3/8
1	14k -1610-9	1,93	1,23	0,88	1 3/8
1 1/8	14k B-1810-9	2,17	1,23	0,97	1 11/16
1 1/4	14k -2000-9	2,67	1,62	1,09	1 11/16
1 1/2	14k -2400-9	3,10	1,97	1,34	2
2	14k -3200-9	4,22	2,66	1,81	2 3/4

Ø Ext. Tubo	Referencia Básica	Dimensões			
		A	D	E	F, pulg
Dimensões, mm					
3	14k -3M0-9	22,3	12,9	2,4	3/8
4	14k -4M0-9	25,4	13,7	2,4	1/2
6	14k -6M0-9	27,0	15,3	4,8	1/2
8	14k -8M0-9	28,8	16,2	6,4	9/16
10	14k -10M0-9	31,5	17,2	7,9	11/16
12	14k -12M0-9	36,0	22,8	9,5	13/16
14	14k -14M0-9	38,0	24,4	11,1	15/16
15	14k -15M0-9	38,0	24,4	11,9	15/16
16	14k -16M0-9	38,0	24,4	12,7	15/16
18	14k -18M0-9	39,8	24,4	15,1	1 1/16
20	14k -20M0-9	44,6	26,0	15,9	1 3/8
22	14k -22M0-9	44,6	26,0	18,3	1 3/8
25	14k -25M0-9	49,1	31,3	21,8	1 3/8
28	14k -28M0-9	64,0	36,6	21,8	41 mm
	14k B-28M0-9	55,4	31,6	24,6	1 11/16
30	14k -30M0-9	69,9	39,6	26,2	46 mm
32	14k -32M0-9	72,3	42,0	28,6	46 mm
38	14k -38M0-9	84,0	49,4	33,7	55 mm
50	14k -50M0-9	106	65,0	45,2	2 3/4



## Cotovelos de 90°

### Macho



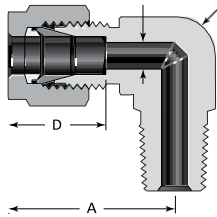
## Rosca NPT

Ø Ext. Tubo	Tamanh oNPT	Referencia Básica	Dimensões			
			A	D	E <sup>①</sup>	F
Dimensões, pulg						
1/16	1/16 1/8	14k -100-2-1	0,75	0,34	0,05	7/16
		14k -100-2-2				
1/8	1/16 1/8 1/4	14k -200-2-1	0,93	0,50	0,09	7/16
		14k -200-2-2	0,93			7/16
		14k -200-2-4	0,97			1/2
3/16	1/8 1/4	14k -300-2-2	1,00	0,54	0,12	1/2
		14k -300-2-4				
1/4	1/16 1/8 1/4 3/8 1/2	14k -400-2-1	1,06	0,60	0,12	1/2
		14k -400-2-2	1,06			1/2
		14k -400-2-4	1,06			1/2
		14k -400-2-6	1,17			11/16
		14k -400-2-8	1,25			13/16
5/16	1/8 1/4 3/8	14k -500-2-2	1,13	0,64	0,19	9/16
		14k -500-2-4	1,13			9/16
		14k -500-2-6	1,20			11/16
3/8	1/8 1/4 3/8 1/2 3/4	14k -600-2-2	1,20	0,66	0,19	5/8
		14k -600-2-4	1,20			5/8
		14k -600-2-6	1,23			11/16
		14k -600-2-8	1,31			13/16
		14k -600-2-12	1,46			1 1/16
1/2	1/4 3/8 1/2 3/4	14k -810-2-4	1,42	0,90	0,28	13/16
		14k -810-2-6	1,42			13/16
		14k -810-2-8	1,42			13/16
		14k -810-2-12	1,57			1 1/16
5/8	3/8 1/2 3/4	14k -1010-2-6	1,50	0,96	0,38	15/16
		14k -1010-2-8	1,50			15/16
		14k -1010-2-12	1,57			1 1/16
3/4	1/2 3/4	14k -1210-2-8	1,57	0,96	0,47	1 1/16
		14k -1210-2-12				
7/8	3/4	14k -1410-2-12	1,76	1,02	0,62	1 3/8
1	3/4 1	14k -1610-2-12 -1610-2-16	1,93	1,23	0,62 0,88	1 3/8
1 1/4	1 1/4	14k -2000-2-20	2,67	1,62	1,09	1 11/16
1 1/2	1 1/2	14k -2400-2-24	3,10	1,97	1,34	2
2	2	14k -3200-2-32	4,22	2,66	1,81	2 3/4

Ø Ext. Tubo	Tamanh oNPT pulg	Referencia Básica	Dimensões			
			A	D	E <sup>①</sup>	F, pulg
Dimensões, mm						
3	1/8 1/4	14k -3M0-2-2	23,6	12,9	2,4	7/16
		14k -3M0-2-4	24,6			1/2
4	1/8 1/4	14k -4M0-2-2	25,4	13,7	2,4	1/2
		14k -4M0-2-4				
6	1/8 1/4 3/8 1/2	14k -6M0-2-2	27,0	15,3	4,8	1/2
		14k -6M0-2-4	27,0			1/2
		14k -6M0-2-6	29,8			11/16
		14k -6M0-2-8	31,8			13/16
8	1/8 1/4 3/8 1/2	14k -8M0-2-2	28,8	16,2	4,8	9/16
		14k -8M0-2-4	28,8			9/16
		14k -8M0-2-6	30,6			11/16
		14k -8M0-2-8	32,6			13/16
10	1/8 1/4 3/8 1/2	14k -10M0-2-2	31,5	17,2	4,8	11/16
		14k -10M0-2-4	31,5			11/16
		14k -10M0-2-6	31,5			11/16
		14k -10M0-2-8	33,5			13/16
12	1/4 3/8 1/2 3/4	14k -12M0-2-4	36,0	22,8	7,1	13/16
		14k -12M0-2-6	36,0			13/16
		14k -12M0-2-8	36,0			13/16
		14k -12M0-2-12	39,8			1 1/16
14	1/2	14k -14M0-2-8	38,0	24,4	11,1	15/16
15	1/2	14k -15M0-2-8	38,0	24,4	11,9	15/16
16	3/8 1/2 3/4	14k -16M0-2-6	38,0	24,4	9,5	15/16
		14k -16M0-2-8	38,0			15/16
		14k -16M0-2-12	39,8			1 1/16
18	1/2 3/4	14k -18M0-2-8	39,8	24,4	11,9	1 1/16
		14k -18M0-2-12				
20	1/2 3/4	14k -20M0-2-8	44,6	26,0	11,9	1 3/8
		14k -20M0-2-12				
22	3/4 1	14k -22M0-2-12	44,6	26,0	15,9	1 3/8
		14k -22M0-2-16				
25	3/4 1	14k -25M0-2-12	49,1	31,3	15,9	1 3/8
		14k -25M0-2-16				
30	1 1/4	14k -30M0-2-20	69,9	39,6	26,2	46 mm
32	1 1/4	14k -32M0-2-20	72,3	42,0	27,8	46 mm
38	1 1/2	14k -38M0-2-24	84,0	49,4	33,7	55 mm

## Cotovelos de 90°

### Macho

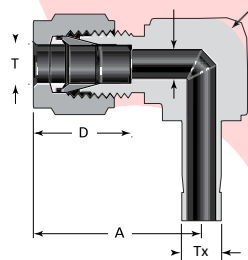


### Rosca ISSO/BSP cônica (RT)

Ø Ext. Tubo	Tamanh orosca ISO	Referencia Básica	Dimensões			
			A	D	E <sup>①</sup>	F
Dimensões, pulg						
1/8	1/8	14k -200-2-2RT	0,83	0,50	0,09	7/16
	1/4	14k -200-2-4RT	0,97			1/2
1/4	1/8	14k -400-2-2RT	1,06	0,60	0,19	1/2
	1/4	14k -400-2-4RT	1,06			1/2
	3/8	14k -400-2-6RT	1,17			11/16
	1/2	14k -400-2-8RT	1,25			13/16
5/16	1/4	14k -500-2-4RT	1,13	0,64	0,25	9/16
3/8	1/8	14k -600-2-2RT	1,20	0,66	0,28	5/8
	1/4	14k -600-2-4RT	1,20			5/8
	3/8	14k -600-2-6RT	1,23			11/16
1/2	1/4	14k -810-2-4RT	1,42	0,90	0,28	13/16
	3/8	14k -810-2-6RT			0,38	
	1/2	14k -810-2-8RT			0,41	
3/4	1/2	14k -1210-2-8RT	1,57	0,96	0,47	1 3/8
1	1	14k -1610-2-16RT	1,93	1,23	0,88	1 3/8

Ø Ext. Tubo	Tamanh orosca ISO pulg	Referencia Básica	Dimensões			
			A	D	E <sup>①</sup>	F
Dimensões, mm						
3	1/8	14k -3M0-2-2RT	23,6	12,9	2,4	7/16
	1/4	14k -3M0-2-4RT	24,6			1/2
4	1/8	14k -4M0-2-2RT	25,4	13,7	2,4	1/2
	1/4	14k -4M0-2-4RT				
6	1/8	14k -6M0-2-2RT	27,0	15,3	4,8	1/2
	1/4	14k -6M0-2-4RT	27,0			1/2
	3/8	14k -6M0-2-6RT	29,8			11/16
	1/2	14k -6M0-2-8RT	31,8			13/16
8	1/8	14k -8M0-2-2RT	28,8	16,2	4,8	9/16
	1/4	14k -8M0-2-4RT	28,8		6,4	9/16
	3/8	14k -8M0-2-6RT	30,6		6,4	11/16
	1/2	14k -8M0-2-8RT	32,6		6,4	13/16
10	1/4	14k -10M0-2-4RT	31,5	17,2	7,1	11/16
	3/8	14k -10M0-2-6RT	31,5		7,9	11/16
	1/2	14k -10M0-2-8RT	33,5		7,9	13/16
12	1/8	14k -12M0-2-2RT	36,0	22,8	4,8	13/16
	1/4	14k -12M0-2-4RT	36,0		7,1	13/16
	3/8	14k -12M0-2-6RT	36,0		9,5	13/16
	1/2	14k -12M0-2-8RT	36,0		9,5	13/16
	3/4	14k -12M0-2-12RT	39,8		9,5	1 1/16
14	1/2	14k -14M0-2-8RT	38,1	24,4	11,1	15/16
15	1/2	14k -15M0-2-8RT	38,1	24,4	11,9	15/16
16	3/8	14k -16M0-2-6RT	38,0	24,4	9,5	15/16
	1/2	14k -16M0-2-8RT			11,9	
18	1/2	14k -18M0-2-8RT	39,8	24,4	11,9	1 1/16
	3/4	14k -18M0-2-12RT			15,1	
20	1/2	14k -20M0-2-8RT	44,6	26,0	11,9	1 3/8
	3/4	14k -20M0-2-12RT			15,9	
22	3/4	14k -22M0-2-12RT	44,6	26,0	15,9	1 3/8
	1	14k -22M0-2-16RT			18,3	
25	3/4	14k -25M0-2-12RT	49,1	31,3	15,9	1 3/8
	1	14k -25M0-2-16RT			21,8	
28	1	14k -28M0-2-16RT	55,4	31,6	21,8	41 mm
	1	14k B-28M0-2-16RT			22,2	

### Redutor

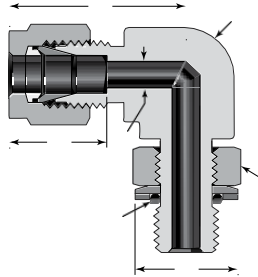


Ø Ext. Tubo	Referencia Básica	Dimensões			
		A	D	E	F, pulg
Dimensões, pulg.					
1/4	14k -400-2R-4	1,06	0,60	0,17	1/2
3/8					
3/8	14k -600-2R-4	1,20	0,66	0,17	5/8
3/8	14k -600-2R-6	1,20	0,66	0,27	5/8
1/2	14k -810-2R-6	1,42	0,90	0,27	13/16
1/2	14k -810-2R-8	1,42	0,90	0,37	13/16
Dimensões, mm					
6	14k -6M0-2R-6M	27,0	15,3	4,6	1/2
12	14k -12M0-2R-12M	38,1	22,8	8,8	15/16

**Cotovelos de 90°**

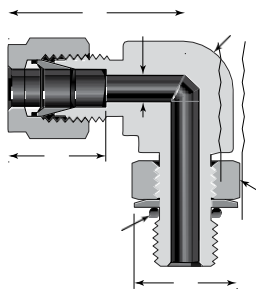
**Macho**

**Rosca paralela ISO/BSP orientable**



Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca ISO pulg	Referencia Básica	Dimensões					
			A	D	E <sup>①</sup>	F, pulg	Fx, pulg	U
<b>Dimensões, pulg</b>								
1/4	1/8	14k -400-2-2PR	1,06	0,60	0,16	1/2	9/16	0,60
	1/4	14k -400-2-4PR	1,14		0,19	5/8	3/4	0,80
3/8	1/4	14k -600-2-4PR	1,20	0,66	0,23	5/8	3/4	0,80
	3/8	14k -600-2-6PR	1,31		0,28	13/16	7/8	0,96
1/2	1/4	14k -810-2-4PR	1,42	0,90	0,23	13/16	3/4	0,80
	3/8	14k -810-2-6PR	1,42		0,31	13/16	7/8	0,96
	1/2	14k -810-2-8PR	1,50		0,41	15/16	1 1/16	1,16
5/8	1/2	14k -1010-2-8PR	1,50	0,96	0,47	15/16	1 1/16	1,16
3/4	1/2	14k -1210-2-8PR	1,57	0,96	0,47	1 1/16	1 1/16	1,16
	3/4	14k -1210-2-12PR			0,62		1 3/8	1,43
1	3/4	14k -1610-2-12PR	1,93	1,23	0,62	1 3/8	1 3/8	1,43
	1	14k -1610-2-16PR			0,78		1 5/8	1,82
<b>Dimensões, mm</b>								
6	1/8	14k -6M0-2-2PR	27,0	15,3	4,0	1/2	9/16	15,2
	1/4	14k -6M0-2-4PR	29,0		4,8	5/8	3/4	20,3
8	1/8	14k -8M0-2-2PR	28,8	16,2	4,0	9/16	9/16	15,2
	1/4	14k -8M0-2-4PR	29,9		5,9	5/8	3/4	20,3
10	1/4	14k -10M0-2-4PR	33,5	17,2	5,9	13/16	3/4	20,3
	3/8	14k -10M0-2-6PR			7,9		7/8	24,4
12	1/4	14k -12M0-2-4PR	36,0	22,8	5,9	13/16	3/4	20,3
	3/8	14k -12M0-2-6PR	36,0		7,9	13/16	7/8	24,4
	1/2	14k -12M0-2-8PR	38,0		9,5	15/16	1 1/16	29,5
	3/4	14k -12M0-2-12PR	39,8		9,5	1 1/16	1 3/8	36,3

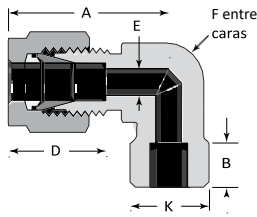
**Rosca SAE/MS paralela (ST)**



Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca SAE/MS	Referencia Básica	Dimensões						
			A	D	E <sup>①</sup>	F, pulg	Fx, pulg	U	
<b>Dimensões, pulg</b>									
1/4	7/16-20	14k -400-2-4ST	1,12	0,60	0,19	1/2	9/16	0,65	
	9/16-18	14k -400-2-6ST	1,20			5/8	11/16	0,79	
5/16	1/2-20	14k -500-2-5ST	1,19	0,64	0,23	9/16	5/8	0,72	
3/8	7/16-20	14k -600-2-4ST	1,26	0,66	0,20	5/8	9/16	0,65	
	9/16-18	14k -600-2-6ST	1,26			0,28	5/8	11/16	0,79
	3/4-16	14k -600-2-8ST	1,37			0,28	13/16	7/8	1,01
1/2	9/16-18	14k -810-2-6ST	1,48	0,90	0,28	13/16	11/16	0,79	
	3/4-16	14k -810-2-8ST					7/8	1,01	
5/8	7/8-14	14k -1010-2-10ST	1,56	0,96	0,50	15/16	1	1,16	
3/4	1 1/16-12	14k -1210-2-12ST	1,63	0,96	0,62	1 1/16	1 1/4	1,44	
7/8	1 3/16-12	14k -1410-2-14ST	1,70	1,02	0,72	1 3/16	1 3/8	1,59	
1	1 5/16-12	14k -1610-2-16ST	1,99	1,23	0,88	1 3/8	1 1/2	1,73	
1 1/4	1 5/8-12	14k -2000-2-20ST	2,67	1,62	1,09	1 11/16	1 7/8	2,16	
1 1/2	1 7/8-12	14k -2400-2-24ST	3,07	1,97	1,34	2	2 1/8	2,45	
2	2 1/2-12	14k -3200-2-32ST	4,22	2,66	1,81	2 3/4	2 3/4	3,16	

**Cotovelos de 90°**

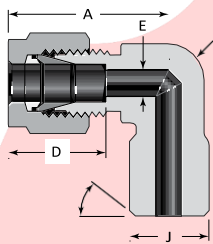
**Para soldar**



**Socket de solda de tubos**

Ø Ext. Tubo	Tamanho soldadura a tubo	Referência Básica	Dimensões					
			A	B	D	E	F	K
Dimensões, pulg								
1/4	1/4	14k -400-9-4W	1,06	0,28	0,60	0,19	1/2	0,50
3/8	3/8	14k -600-9-6W	1,20	0,31	0,66	0,28	5/8	0,63
1/2	1/2	14k -810-9-8W	1,42	0,38	0,90	0,41	13/16	0,81
3/4	3/4	14k -1210-9-12W	1,57	0,44	0,96	0,62	1 1/16	1,06
1	1	14k -1610-9-16W	1,93	0,62	1,23	0,88	1 3/8	1,38

**Socket de solda de tubos**

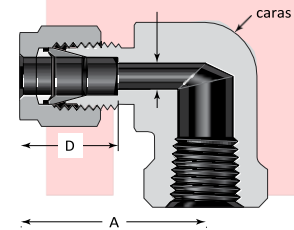


Ø Ext. Tubo	Tamanho soldadura a tuberia	Referência Básica	Dimensões				
			A	D	E <sup>①</sup>	F	J
Dimensões, pulg							
1/4	1/8 1/4	14k -400-2-2W 14k -400-2-4W	1,06	0,60	0,19	1/2	0,405 0,540
3/8	1/4	14k -600-2-4W	1,20	0,66	0,28	5/8	0,540
1/2	1/2	14k -810-2-8W	1,42	0,90	0,41	13/16	0,840
3/4	3/4	14k -1210-2-12W	1,57	0,96	0,62	1 1/16	1,050

**Femêa**

Ø Ext. Tubo	Tamanho NPT	Referência Básica	Dimensões			
			A	D	E	F
Dimensões, pulg						
1/8	1/8	14k -200-8-2	0,97	0,50	0,09	1/2
	1/4	14k -200-8-4	1,08			11/16
3/16	1/8	14k -300-8-2	1,00	0,54	0,12	1/2
1/4	1/8	14k -400-8-2	1,06	0,60	0,19	1/2
	1/4	14k -400-8-4	1,17			11/16
	3/8	14k -400-8-6	1,25			13/16
	1/2	14k -400-8-8	1,36			1
5/16	1/8	14k -500-8-2	1,13	0,64	0,25	9/16
	1/4	14k -500-8-4	1,20			11/16
3/8	1/8	14k -600-8-2	1,20	0,66	0,28	5/8
	1/4	14k -600-8-4	1,23			11/16
	3/8	14k -600-8-6	1,31			13/16
	1/2	14k -600-8-8	1,42			1
1/2	1/4	14k -810-8-4	1,42	0,90	0,41	13/16
	3/8	14k -810-8-6	1,42			13/16
	1/2	14k -810-8-8	1,53			1
5/8	3/8	14k -1010-8-6	1,50	0,96	0,50	15/16
	1/2	14k -1010-8-8	1,57			1 1/16
3/4	1/2	14k -1210-8-8	1,57	0,96	0,62	1 1/16
	3/4	14k -1210-8-12	1,76			1 3/8
7/8	3/4	14k -1410-8-12	1,76	1,02	0,72	1 3/8
	1	14k -1610-8-12	1,93			1 3/8
1	1	14k -1610-8-16	2,11	1,23	0,88	1 11/16

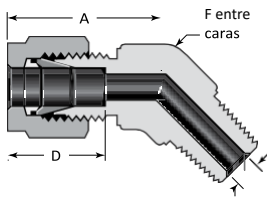
**Rosca NPT**



Ø Ext. Tubo	Tamanho oNPT pulg	Referência Básica	Dimensões			
			A	D	E	F, pulg
Dimensões, mm						
6	1/8	14k -6M0-8-2	27,0	15,3	4,8	1/2
	1/4	14k -6M0-8-4	29,8			11/16
	1/2	14k -6M0-8-8	34,6			1
8	1/4	14k -8M0-8-4	30,6	16,2	6,4	11/16
10	1/8	14k -10M0-8-2	31,5	17,2	7,9	11/16
	1/4	14k -10M0-8-4	33,5			13/16
12	1/4	14k -12M0-8-4	36,0	22,8	9,5	13/16
	1/2	14k -12M0-8-8	38,8			1
16	1/2	14k -16M0-8-8	39,5	24,4	12,7	1 1/16

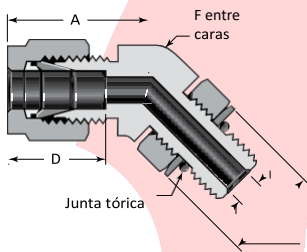
## Cotovelos de 45°

### Macho



### Rosca NPT

Ø Ext. Tubo	Tamanh oNPT	Referencia Básica	Dimensões			
			A	D	E <sup>①</sup>	F
Dimensões, pulg						
1/4	1/8 1/4	14k -400-5-2 14k -400-5-4	0,97	0,60	0,19	1/2
3/8	1/8	14k -600-5-2	1,10	0,66	0,19	5/8
	1/4	14k -600-5-4	1,10		0,28	5/8
	3/8	14k -600-5-6	1,15		0,28	13/16
1/2	3/8	14k -810-5-6	1,26	0,90	0,38	13/16
	1/2	14k -810-5-8			0,41	
3/4	3/4	14k -1210-5-12	1,33	0,96	0,62	1 1/16
1	1	14k -1610-5-16	1,59	1,23	0,88	1 3/8

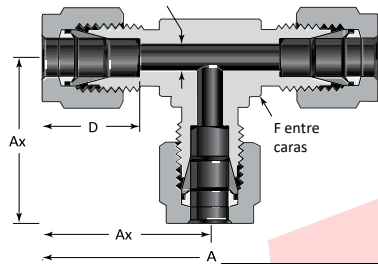


### Giratória, Rosca paralela SAE/MS

Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca SAE/MS	Referencia Básica	Dimensões				
			A	D	E <sup>①</sup>	F	U
Dimensões, pulg							
1/4	7/16-20	14k -400-5-4ST	1,01	0,60	0,19	1/2	0,65
3/8	9/16-18	14k -600-5-6ST	1,10	0,66	0,28	5/8	0,79
1/2	3/4-16	14k -810-5-8ST	1,26	0,90	0,41	13/16	1,01
3/4	1 1/16-12	14k -1210-5-12ST	1,33	0,96	0,62	1 1/16	1,44
1	1 5/16-12	14k -1610-5-16ST	1,59	1,23	0,88	1 3/8	1,73

**Tes**

**Articulações**

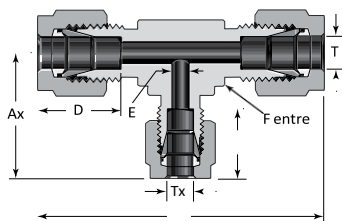


**União**

Ø Ext. Tubo	Referencia Básica	Dimensões				
		A	Ax	D	E	F
Dimensões, pulg						
1/16	14k -100-3	1,40	0,70	0,34	0,05	3/8
1/8	14k -200-3	1,76	0,88	0,50	0,09	3/8
3/16	14k -300-3	1,92	0,96	0,54	0,12	7/16
1/4	14k -400-3	2,12	1,06	0,60	0,19	1/2
5/16	14k -500-3	2,34	1,17	0,64	0,25	5/8
3/8	14k -600-3	2,40	1,20	0,66	0,28	5/8
1/2	14k -810-3	2,84	1,42	0,90	0,41	13/16
5/8	14k -1010-3	3,06	1,53	0,96	0,50	1
3/4	14k -1210-3	3,14	1,57	0,96	0,62	1 1/16
7/8	14k -1410-3	3,52	1,76	1,02	0,72	1 3/8
1	14k -1610-3	3,86	1,93	1,23	0,88	1 3/8
1 1/8	14k B-1810-3	4,34	2,17	1,23	0,97	1 11/16
1 1/4	14k -2000-3	5,34	2,67	1,62	1,09	1 11/16
1 1/2	14k -2400-3	6,20	3,10	1,97	1,34	2
2	14k -3200-3	8,44	4,22	2,66	1,81	2 3/4

Ø Ext. Tubo	Referencia Básica	Dimensões				
		A	Ax	D	E	F, pulg
Dimensões, mm						
2	14k -2M0-3	44,7	22,3	12,9	1,7	3/8
3	14k -3M0-3	44,7	22,3	12,9	2,4	3/8
4	14k -4M0-3	50,8	25,4	13,7	2,4	1/2
6	14k -6M0-3	53,9	27,0	15,3	4,8	1/2
8	14k -8M0-3	59,7	29,9	16,2	6,4	5/8
10	14k -10M0-3	63,0	31,5	17,2	7,9	11/16
12	14k -12M0-3	72,0	36,0	22,8	9,5	13/16
14	14k -14M0-3	77,6	38,8	24,4	11,1	1
15	14k -15M0-3	77,6	38,8	24,4	11,9	1
16	14k -16M0-3	77,6	38,8	24,4	12,7	1
18	14k -18M0-3	79,6	39,8	24,4	15,1	1 1/16
20	14k -20M0-3	89,3	44,6	26,0	15,9	1 3/8
22	14k -22M0-3	89,3	44,6	26,0	18,3	1 3/8
25	14k -25M0-3	98,3	49,1	31,3	21,8	1 3/8
28	14k -28M0-3	128	64,0	36,6	21,8	41 mm
	14k B-28M0-3	103	51,4	31,6	24,6	1 11/16
30	14k -30M0-3	140	69,9	39,6	26,2	46 mm
32	14k -32M0-3	145	72,3	42,0	28,6	46 mm
38	14k -38M0-3	168	84,0	49,4	33,7	55 mm
50	14k -50M0-3	211	106	65,0	45,2	2 3/4

**Junção Redutora (Fracionada)**

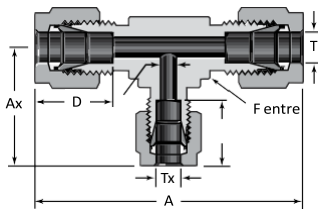


Ø Ext. Tubo		Referencia Básica	Dimensões					
T	Tx		A	Ax	D	Dx	E	F
Dimensões, pulg								
3/8	1/4	14k -600-3-6-4	2,40	1,14	0,66	0,60	0,19	5/8
1/2	1/4	14k -810-3-8-4	2,84	1,25	0,90	0,60	0,19	13/16
	3/8	14k -810-3-8-6		0,66		0,28		
5/8	3/8	14k -1010-3-10-6	3,06	1,42	0,96	0,66	0,28	1
3/4	3/8	14k -1210-3-12-6	3,14	1,46	0,96	0,66	0,28	1 1/16
	1/2	14k -1210-3-12-8		1,57		0,90	0,41	
1	3/8	14k -1610-3-16-6	3,86	1,65	1,23	0,66	0,28	1 3/8
	1/2	14k -1610-3-16-8		1,76		0,90	0,41	
	3/4	14k -1610-3-16-12		1,76		0,96	0,62	
1 1/4	1	14k -2000-3-20-16	5,34	2,17	1,62	1,23	0,88	1 11/16
1 1/2	1	14k -2400-3-24-16	6,20	2,36	1,97	1,23	0,88	2
2	1	14k -3200-3-32-16	8,44	2,79	2,66	1,23	0,88	2 3/4

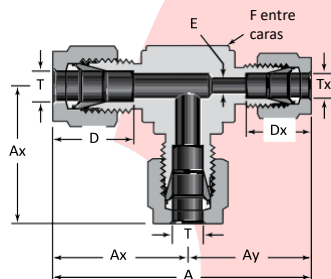
Tes

Articulações

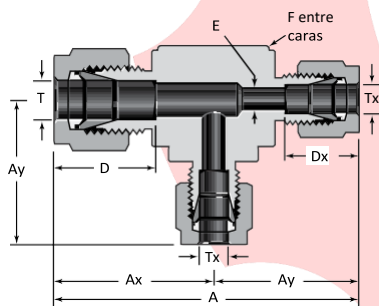
Junção Redutora (Métrica)



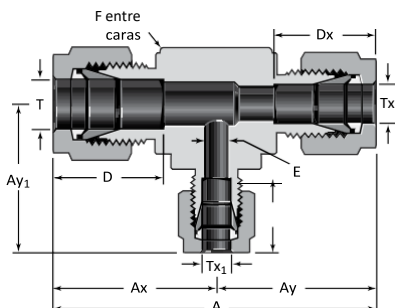
Ø Ext. Tubo		Referencia Básica	Dimensões					
T	Tx		A	Ax	D	Dx	E	F, pulg
Dimensões, mm								
3	6	14k -3M0-3-3M-6M	49,3	26,9	12,9	15,3	2,4	1/2
8		14k -8M0-3-8M-6M	59,9	29,0	16,2	15,3	4,8	5/8
10		14k -10M0-3-10M-6M	63,0	29,7	17,2	15,3	4,8	11/16
12	12	14k -12M0-3-12M-6M	72,0	31,8	22,8	15,3	4,8	13/16
15		14k -15M0-3-15M-12M	77,7	38,9	24,4	22,8	9,5	1
16		14k -16M0-3-16M-12M	77,6	38,9	24,4	22,8	9,5	1
18		14k -18M0-3-18M-12M	79,8	39,9	24,4	22,8	9,5	1 1/16
22		14k -22M0-3-22M-12M	89,4	44,7	26,0	22,8	9,5	1 3/8
25		14k -25M0-3-25M-12M	98,0	44,7	31,3	22,8	9,5	1 3/8



Ø Ext. Tubo		Referencia Básica	Dimensões						
T	Tx		A	Ax	Ay	D	Dx	E	F
Dimensões, pulg									
3/8	1/4	14k -600-3-4-6	2,34	1,20	1,14	0,66	0,60	0,19	5/8

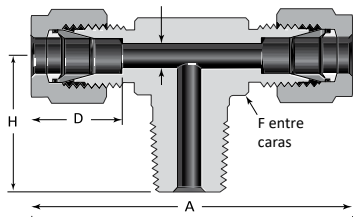


Ø Ext. Tubo		Referencia Básica	Dimensões						
T	Tx		A	Ax	Ay	D	Dx	E	F
Dimensões, pulg									
1/2	3/8	14k -810-3-6-6	2,73	1,42	1,31	0,90	0,66	0,28	13/16
5/8		14k -1010-3-6-6	2,95	1,53	1,42	0,96	0,66	0,28	1
3/4		14k -1210-3-6-6	3,03	1,57	1,46	0,96	0,66	0,28	1 1/16



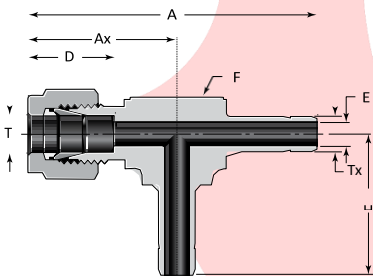
Ø Ext. Tubo		Referencia Básica	Dimensões						
T	Tx		A	Ax	Ay	D	Dx	E	F
Dimensões, pulg									
1/2	3/8	14k -810-3-6-6	2,73	1,42	1,31	0,90	0,66	0,28	13/16
5/8		14k -1010-3-6-6	2,95	1,53	1,42	0,96	0,66	0,28	1
3/4		14k -1210-3-6-6	3,03	1,57	1,46	0,96	0,66	0,28	1 1/16

### Lateral, rosca NPT (TTM)



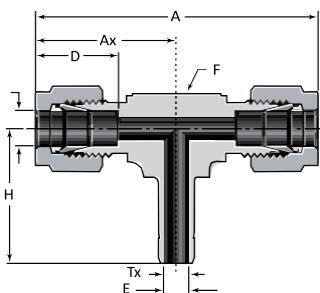
Ø Ext. Tubo	Tamanh oNPT pulg	Referencia Básica	Dimensões				
			A	D	E <sup>①</sup>	F, pulg	H
<b>Dimensões, pulg</b>							
1/8	1/8 1/4	14k -200-3TTM 14k -200-3-4TTM	1,86 1,94	0,50	0,09	7/16 1/2	0,70 0,92
3/16	1/8	14k -300-3TTM	1,92	0,54	0,12	7/16	0,70
1/4	1/8 1/4	14k -400-3TTM 14k -400-3-4TTM	2,12	0,60	0,19	1/2	0,74 0,92
5/16	1/8	14k -500-3TTM	2,34	0,64	0,19	5/8	0,82
3/8	1/4 3/8	14k -600-3TTM 14k -600-3-6TTM	2,40 2,62	0,66	0,28	5/8 13/16	1,00 1,11
1/2	3/8 1/2	14k -810-3TTM 14k -810-3-8TTM	2,84	0,90	0,38 0,41	13/16	1,11 1,30
5/8	1/2	14k -1010-3TTM	3,06	0,96	0,47	1	1,41
3/4	3/4	14k -1210-3TTM	3,14	0,96	0,62	1 1/16	1,45
<b>Dimensões, mm</b>							
6	1/8 1/4	14k -6M0-3TTM 14k -6M0-3-4TTM	53,9	15,3	4,8	1/2	18,8 23,4
8	1/8 1/4	14k -8M0-3TTM 14k -8M0-3-4TTM	59,7	16,2	4,8 6,4	5/8	20,8 25,4
10	1/4	14k -10M0-3TTM	67,0	17,2	7,1	13/16	26,2
12	3/8 1/4 1/2	14k -12M0-3TTM 14k -12M0-3-4TTM 14k -12M0-3-8TTM	72,0	22,8	9,5 7,1 9,5	13/16	28,2 28,2 33,0
16	1/2	14k -16M0-3TTM	77,6	24,4	11,9	1	35,8

### Tees Adaptadores



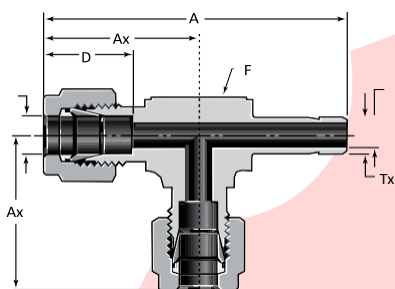
Ø ext. Do tubo		Referencia básica	Dimensões					
T	Tx		A	Ax	D	E	F	H
<b>Dimensões, pulg.</b>								
1/4	1/4	14k -400-3-4TAA	2,06	1,00	0,60	0,17	1/2	1,00
3/8		14k -600-3-4TAA	2,28	1,08	0,66	0,17	5/8	1,08
3/8	3/8	14k -600-3-6TAA	2,34	1,14	0,66	0,27	5/8	1,14
1/2		14k -810-3-6TAA	2,67	1,25	0,90	0,27	13/16	1,25
1/2	1/2	14k -810-3-8TAA	3,09	1,59	0,90	0,37	15/16	1,59





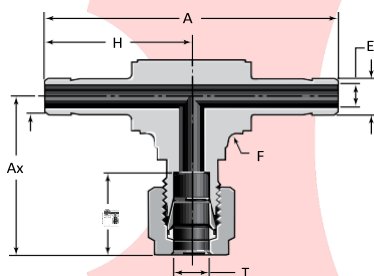
**Tees laterais do adaptador**

Ø ext. Do tubo		Referencia básica	Dimensões					
T	Tx		A	Ax	D	E	F	H
Dimensões, pulg.								
1/4	1/4	14k -400-3-4TTA	2,12	1,06	0,60	0,17	1/2	1,00
3/8	3/8	14k -600-3-6TTA	2,40	1,20	0,66	0,27	5/8	1,14
1/2	1/2	14k -810-3-8TTA	3,00	1,50	0,90	0,37	15/16	1,59



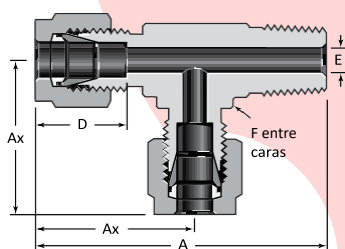
**Tees retas do adaptador**

Ø ext. Do tubo		Referencia básica	Dimensões				
T	Tx		A	Ax	D	E	F
Dimensões, pulg.							
1/4	1/4	14k -400-3-4TAT	2,06	1,06	0,60	0,17	1/2
3/8		14k -600-3-4TAT	2,28	1,20	0,66	0,17	5/8
3/8	3/8	14k -600-3-6TAT	2,34	1,20	0,66	0,27	5/8
1/2		14k -810-3-6TAT	2,67	1,42	0,90	0,27	13/16
1/2	1/2	14k -810-3-8TAT	3,09	1,50	0,90	0,37	15/16



**Adaptadores de Tees Retos Duplos**

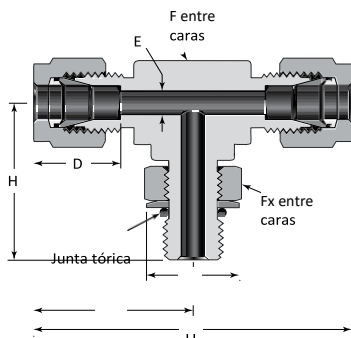
Ø ext. Do tubo		Referencia básica	Dimensões					
T	Tx		A	Ax	D	E	F	H
Dimensões, pulg.								
1/4	1/4	14k -400-3-4AAT	2,14	1,16	0,60	0,17	1/2	1,07
3/8	3/8	14k -600-3-6AAT	2,66	1,39	0,66	0,27	13/16	1,33
1/2	1/2	14k -810-3-8AAT	3,66	1,74	0,90	0,37	1 1/4	1,83



**Linha reta NPT (TMT)**

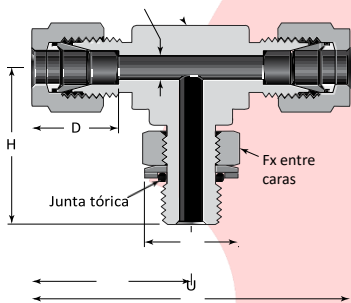
Ø Ext. Tubo	Tamanh oNPT pulg	Referencia Básica	Dimensões				
			A	Ax	D	E <sup>①</sup>	F, pulg
Dimensões, pulg							
1/8	1/8	14k -200-3TMT	1,63	0,93	0,50	0,09	7/16
	1/4	14k -200-3-4TMT	1,89	0,97	0,50	0,09	1/2
3/16	1/8	14k -300-3TMT	1,66	0,96	0,54	0,12	7/16
1/4	1/8	14k -400-3TMT	1,80	1,06	0,60	0,19	1/2
	1/4	14k -400-3-4TMT	1,98	1,06	0,60	0,19	1/2
5/16	1/8	14k -500-3TMT	1,99	1,17	0,64	0,19	5/8
	1/4	14k -500-3-4TMT	2,17	1,17	0,64	0,19	5/8
3/8	1/4	14k -600-3TMT	2,20	1,20	0,66	0,28	5/8
	3/8	14k -600-3-6TMT	2,42	1,31	0,66	0,28	13/16
1/2	3/8	14k -810-3TMT	2,53	1,42	0,90	0,38	13/16
	1/2	14k -810-3-8TMT	2,72	1,42	0,90	0,41	13/16
5/8	1/2	14k -1010-3TMT	2,88	1,50	0,96	0,47	15/16
3/4	3/4	14k -1210-3TMT	3,02	1,57	0,96	0,62	1 1/16
Dimensões, mm							
6	1/8	14k -6M0-3TMT	45,8	27,0	15,3	4,8	1/2
	1/4	14k -6M0-3-4TMT	50,3	27,0	15,3	4,8	1/2
8	1/4	14k -8M0-3-4TMT	55,3	29,9	16,2	6,4	5/8
12	1/4	14k -12M0-3-4TMT	64,2	36,0	22,8	7,1	13/16
	1/2	14k -12M0-3-8TMT	69,0	36,0	22,8	9,5	13/16
16	1/2	14k -16M0-3TMT	73,1	38,0	24,4	11,9	15/16

**Lado giratório, rosca paralela SAE/MS (TTS)**



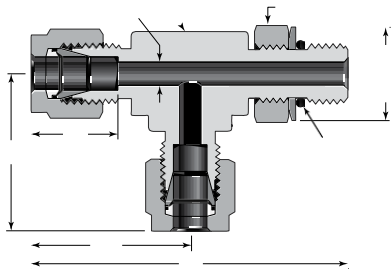
Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca SAE/MS	Referencia Básica	Dimensões							
			A	Ax	D	E <sup>①</sup>	F	Fx	H	U
Dimensões, pulg										
1/4	7/16-20	14k -400-3TTS	2,24	1,12	0,60	0,19	1/2	9/16	1,12	0,65
3/8	9/16-18	14k -600-3TTS	2,52	1,26	0,66	0,28	5/8	11/16	1,27	0,79
1/2	3/4-16	14k -810-3TTS	2,96	1,48	0,90	0,41	13/16	7/8	1,49	1,01
3/4	1 1/16-12	14k -1210-3TTS	3,26	1,63	0,96	0,62	1 1/16	11/4	1,92	1,44
1	1 5/16-12	14k -1610-3TTS	3,98	1,99	1,23	0,88	1 3/8	1 1/2	2,11	1,73
1 1/4	1 5/8-12	14k -2000-3TTS	5,34	2,67	1,62	1,09	1 11/16	1 7/8	2,29	2,16
1 1/2	1 7/8-12	14k -2400-3TTS	6,14	3,07	1,97	1,34	2	2 1/8	2,45	2,45
2	2 1/2-12	14k -3200-3TTS	8,44	4,22	2,66	1,81	2 3/4	2 3/4	2,77	3,16

**Lado giratório, rosca paralela ISO/BSP (TTR)**



Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca ISO pulg	Referencia Básica	Dimensões							
			A	Ax	D	E <sup>①</sup>	F, pulg	Fx, pulg	H	U
Dimensões, pulg										
1/4	1/8	14k -400-3TTR	2,12	1,06	0,60	0,16	1/2	9/16	1,04	0,60
	1/4	14k -400-3-4TTR	2,28	1,14	0,60	0,19	5/8	3/4	1,27	0,80
3/8	1/4	14k -600-3TTR	2,40	1,20	0,66	0,23	5/8	3/4	1,27	0,80
	3/8	14k -810-3TTR	2,84	1,42	0,90	0,31	13/16	7/8	1,46	0,96
1/2	1/2	14k -810-3-8TTR	3,00	1,50	0,90	0,41	15/16	1 1/16	1,71	1,16
	5/8	14k -1010-3TTR	3,00	1,50	0,96	0,47	15/16	1 1/16	1,71	1,16
3/4	3/4	14k -1210-3TTR	3,14	1,57	0,96	0,62	1 1/16	1 3/8	1,92	1,43
	1/2	14k -1210-3-8TTR	3,14	1,57	0,96	0,47	1 1/16	1 1/16	1,78	1,16
1	1	14k -1610-3TTR	3,86	1,93	1,23	0,78	1 3/8	1 5/8	2,11	1,92
Dimensões, mm										
6	1/8	14k -6M0-3TTR	53,9	27,0	15,3	4,0	1/2	9/16	26,4	15,2
	1/4	14k -6M0-3-4TTR	58,0	29,0	15,3	4,8	5/8	3/4	32,2	20,3
8	1/8	14k -8M0-3TTR	57,7	30,0	16,2	4,0	9/16	9/16	28,4	15,2
	1/4	14k -8M0-3-4TTR	59,7	30,0	16,2	5,9	5/8	3/4	32,3	20,3
10	1/4	14k -10M0-3TTR	67,0	33,5	17,2	5,9	13/16	3/4	35,1	20,3
12	3/8	14k -12M0-3TTR	72,0	36,1	22,8	7,9	13/16	7/8	37,1	24,4
	1/2	14k -12M0-3-8TTR	76,1	38,1	22,8	9,5	5/16	1 1/16	43,4	29,5

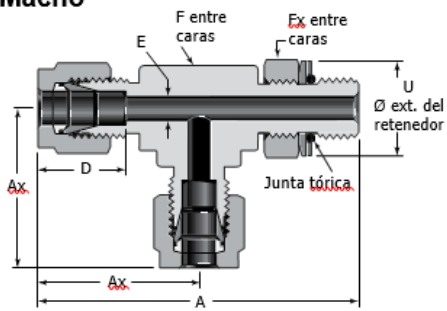
**Retã direcionável, rosca paralela SAE/MS (TST)**



Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca SAE/MS	Referencia Básica	Dimensões						
			A	Ax	D	E <sup>①</sup>	F	Fx	U
Dimensões, pulg									
1/4	7/16-20	14k -400-3TST	2,24	1,12	0,60	0,19	1/2	9/16	0,65
3/8	9/16-18	14k -600-3TST	2,53	1,26	0,66	0,28	5/8	11/16	0,79
1/2	3/4-16	14k -810-3TST	2,97	1,48	0,90	0,41	13/16	7/8	1,01
3/4	1 1/16-12	14k -1210-3TST	3,55	1,63	0,96	0,62	1 1/16	1 1/4	1,44
1	1 5/16-12	14k -1610-3TST	4,10	1,99	1,23	0,88	1 3/8	1 1/2	1,73
1 1/4	1 5/8-12	14k -2000-3TST	4,96	2,67	1,62	1,09	1 11/16	1 7/8	2,16
1 1/2	1 7/8-12	14k -2400-3TST	5,45	3,07	1,97	1,34	2	2 1/8	2,45
2	2 1/2-12	14k -3200-3TST	7,04	4,22	2,66	1,81	2 3/4	2 3/4	3,16

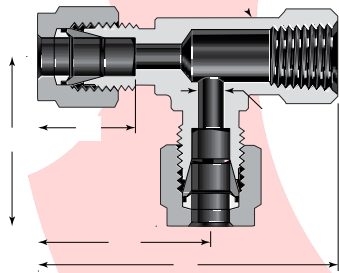
**Reto giratório, rosca paralela ISO/BSP (TRT)**

**Macho**



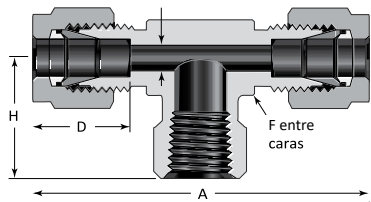
Ø Ext. Tubo	Tamaño rosca ISO pulg	Referencia Básica	Dimensiones						
			A	Ax	D	E <sup>①</sup>	F, pulg	Fx, pulg	U
<b>Dimensiones, pulg</b>									
1/4	1/8 1/4	14k -400-3TRT 14k -400-3-4TRT	2,10 2,41	1,06 1,14	0,60	0,16 0,19	1/2 5/8	9/16 3/4	0,60 0,80
3/8	1/4	14k -600-3TRT	2,47	1,20	0,66	0,23	5/8	3/4	0,80
1/2	3/8 1/2	14k -810-3TRT 14k -810-3-8TRT	2,88 3,21	1,42 1,50	0,90	0,31 0,41	13/16 15/16	7/8 1 1/16	0,96 1,16
5/8	1/2	14k -1010-3TRT	3,21	1,50	0,96	0,47	15/16	1 1/16	1,16
3/4	3/4 1/2	14k -1210-3TRT 14k -1210-3-8TRT	3,49 3,35	1,57	0,96	0,62 0,47	1 1/16	1 3/8 1 1/16	1,43 1,16
1	1	14k -1610-3TRT	4,04	1,93	1,23	0,78	1 3/8	1 5/8	1,82
<b>Dimensiones, mm</b>									
6	1/8 1/4	14k -6M0-3TRT 14k -6M0-3-4TRT	53,4 61,2	27,0 29,0	15,3	4,0 4,8	1/2 5/8	9/16 3/4	15,2 20,3
8	1/8 1/4	14k -8M0-3TRT 14k -8M0-3-4TRT	56,3 62,1	28,8 29,9	16,2	4,0 6,4	9/16 5/8	9/16 3/4	15,2 20,3
10	1/4	14k -10M0-3TRT	68,6	33,5	17,2	5,9	13/16	3/4	20,3
12	3/8 1/2	14k -12M0-3TRT 14k -12M0-3-8TRT	73,1 81,5	36,0 38,0	22,8	7,9 9,5	13/16 15/16	7/8 1 1/16	24,4 29,5

**Reto, rosca NPT (TFT)**



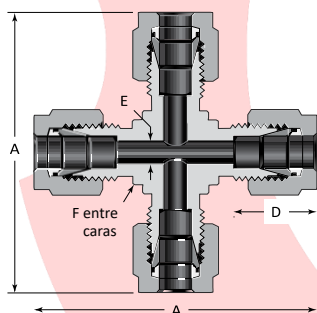
Ø Ext. Tubo	Tamaño nNPT pulg	Referencia Básica	Dimensiones				
			A	Ax	D	E	F, pulg
<b>Dimensiones, pulg</b>							
1/8	1/8	14k -200-3TFT	1,72	0,97	0,50	0,09	1/2
1/4	1/8 1/4	14k -400-3TFT 14k -400-3-4TFT	1,81 2,05	1,06 1,17	0,60	0,19	1/2 11/16
3/8	1/4	14k -600-3TFT	2,11	1,23	0,66	0,28	11/16
1/2	3/8 1/2	14k -810-3TFT 14k -810-3-8TFT	2,30 2,69	1,42 1,57	0,90	0,41	13/16 1 1/16
3/4	3/4	14k -1210-3TFT	3,01	1,76	0,96	0,62	1 3/8
1	3/4 1	14k -1610-3-12TFT 14k -1610-3TFT	3,18 3,61	1,93 2,11	1,23	0,88	1 3/8 1 11/16
<b>Dimensiones, mm</b>							
6	1/8 1/4	14k -6M0-3TFT 14k -6M0-3-4TFT	46,0 52,1	27,0 29,8	15,3	4,8	1/2 11/16
8	1/8 1/4	14k -8M0-3TFT 14k -8M0-3-4TFT	48,9 53,0	29,9 30,6	16,2	6,4	5/8 11/16
10	1/4	14k -10M0-3TFT	55,9	33,5	17,2	7,9	13/16
12	1/4 3/8 1/2	14k -12M0-3-4TFT 14k -12M0-3TFT 14k -12M0-3-8TFT	58,4 58,4 68,3	36,0 36,0 39,8	22,8	9,5 10,3 9,5	13/16 13/16 1 1/16
16	1/2	14k -16M0-3TFT	68,2	39,8	24,4	12,7	1 1/16

Lateral, Rosca NPT (TTF)



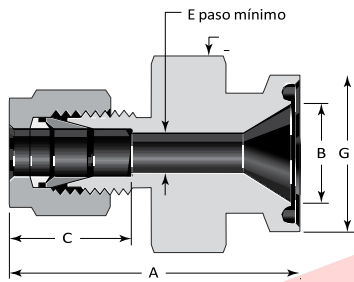
Ø Ext. Tubo	Tamanh oNPT pulg	Referencia Básica	Dimensões				
			A	D	E	F, pulg	H
<b>Dimensões, pulg</b>							
1/8	1/8	14k -200-3TTF	1,94	0,50	0,09	1/2	0,75
1/4	1/8	14k -400-3TTF	2,12	0,60	0,19	1/2	0,75
	1/4	14k -400-3-4TTF	2,34			11/16	0,88
3/8	1/4	14k -600-3TTF	2,46	0,66	0,28	11/16	0,88
	3/8	14k -600-3-6TTF	2,62			13/16	0,88
	1/2	14k -600-3-8TTF	2,84			1	1,12
1/2	1/4	14k -810-3-4TTF	2,84	0,90	0,41	13/16	0,88
	3/8	14k -810-3TTF	2,84			13/16	0,88
	1/2	14k -810-3-8TTF	3,06			1	1,12
5/8	1/2	14k -1010-3TTF	3,06	0,96	0,50	1	1,12
3/4	3/4	14k -1210-3TTF	3,52	0,96	0,62	1 3/8	1,25
1	3/4	14k -1610-3-12TTF	3,86	1,23	0,88	1 3/8	1,25
	1	14k -1610-3TTF	4,22			1 11/16	1,50
<b>Dimensões, mm</b>							
6	1/8	14k -6M0-3TTF	53,9	15,3	4,8	1/2	19,0
	1/4	14k -6M0-3-4TTF	59,5			11/16	22,4
8	1/8	14k -8M0-3TTF	59,7	16,2	6,4	5/8	19,0
	1/4	14k -8M0-3-4TTF	61,2			11/16	22,4
10	1/4	14k -10M0-3TTF	67,0	17,2	7,9	13/16	22,4
12	1/4	14k -12M0-3-4TTF	72,0	22,8	9,5	13/16	22,4
	3/8	14k -12M0-3TTF	72,0			13/16	22,4
	1/2	14k -12M0-3-8TTF	77,7			1	28,4
16	1/2	14k -16M0-3TTF	77,6	24,4	12,7	1	28,4

União



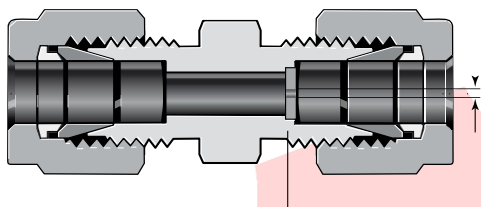
Ø Ext. Tubo	Referencia Básica	Dimensões			
		A	D	E	F, pulg
<b>Dimensões, pulg</b>					
1/8	14k -200-4	1,76	0,50	0,09	3/8
1/4	14k -400-4	2,12	0,60	0,19	1/2
5/16	14k -500-4	2,34	0,64	0,25	5/8
3/8	14k -600-4	2,40	0,66	0,28	5/8
1/2	14k -810-4	2,84	0,90	0,41	13/16
3/4	14k -1210-4	3,14	0,96	0,62	1 1/16
1	14k -1610-4	3,86	1,23	0,88	1 3/8
<b>Dimensões, mm</b>					
3	14k -3M0-4	44,7	12,9	2,4	3/8
6	14k -6M0-4	53,9	15,3	4,8	1/2
8	14k -8M0-4	59,7	16,2	6,4	5/8
10	14k -10M0-4	67,0	17,2	7,9	13/16
12	14k -12M0-4	72,0	22,8	9,5	13/16
16	14k -16M0-4	74,0	24,4	12,7	15/16
18	14k -18M0-4	76,6	24,4	15,1	1 1/16
20	14k -20M0-4	89,3	26,0	15,9	1 3/8
22	14k -22M0-4	89,4	26,0	18,3	5/8
25	14k -25M0-4	98,3	31,3	21,8	1 3/8

## Conexões com Flanges Sanitárias



Ø Ext. Tubo pulg	Tamanho da Borda pulg	Referencia	Dimensões, mm (pulg)					
			A	B	C	E	F	G
1/4	1/2	14k SS-400-SC-8	39,9 (1,57)	9,4 (0,37)	15,2 (0,60)	4,8 (0,19)	1	24,9 (0,98)
	3/4	14k SS-400-SC-12	39,9 (1,57)	15,7 (0,62)	15,2 (0,60)	4,8 (0,19)	1	24,9 (0,98)
	1	14k SS-400-SC-16	39,9 (1,57)	22,1 (0,87)	15,2 (0,60)	4,8 (0,19)	13/16	50,3 (1,98)
	1 1/2	14k SS-400-SC-24	44,4 (1,75)	34,8 (1,37)	15,2 (0,60)	4,8 (0,19)	1 1/4	50,3 (1,98)
3/8	1/2	14k SS-600-SC-8	41,4 (1,63)	9,4 (0,37)	16,8 (0,66)	7,1 (0,28)	1	24,9 (0,98)
	3/4	14k SS-600-SC-12	41,4 (1,63)	15,7 (0,62)	16,8 (0,66)	7,1 (0,28)	1	24,9 (0,98)
	1	14k SS-600-SC-16	41,4 (1,63)	22,1 (0,87)	16,8 (0,66)	7,1 (0,28)	13/16	50,3 (1,98)
	1 1/2	14k SS-600-SC-24	43,7 (1,72)	34,8 (1,37)	16,8 (0,66)	7,1 (0,28)	1 1/4	50,3 (1,98)
1/2	1/2	14k SS-810-SC-8	44,2 (1,74)	9,4 (0,37)	22,9 (0,90)	9,4 (0,37)	1	24,9 (0,98)
	3/4	14k SS-810-SC-12	44,2 (1,74)	15,7 (0,62)	22,9 (0,90)	10,2 (0,40)	1	24,9 (0,98)
	1	14k SS-810-SC-16	44,2 (1,74)	22,1 (0,87)	22,9 (0,90)	10,2 (0,40)	13/16	50,3 (1,98)
	1 1/2	14k SS-810-SC-24	45,7 (1,80)	34,8 (1,37)	22,9 (0,90)	10,2 (0,40)	1 1/4	50,3 (1,98)
1	1	14k SS-1610-SC-16	48,8 (1,92)	22,1 (0,87)	31,5 (1,24)	22,1 (0,87)	1 1/4	50,3 (1,98)
	2	14k SS-1610-SC-32	63,5 (2,50)	47,5 (1,87)	31,5 (1,24)	22,1 (0,87)	2 3/4	64,0 (2,52)

## Conexões com Placas de Orifício



Reduz a vazão em sistemas de processo e analíticos

Padrão em aço inox 316. Para conexões finais feitas de outros materiais, placas de orifício estão disponíveis

O tamanho mínimo do furo (dimensão E) que pode ser perfurado mecanicamente em uma placa de furo é de 0,3 mm (0,010 pol.) Furos em tamanhos de 0,03 mm (0,001 pol.) a 0,23 mm (0,009 pol.) podem ser perfurados com lasers

PD = Placa de furo instalada na conexão do tubo (se houver mais de um, na extremidade maior; se for um tee, na conexão reta); A placa do furo é feita de aço inoxidável 316

PK = Placa de furo instalada na conexão do tubo (se houver mais de um, na extremidade superior se for um tee, na conexão reta); Placa de furo feita do mesmo material que o corpo

PE = Placas de orifício instaladas nas duas conexões retas de tubos

PF = Placas de orifício instaladas, uma em um encaixe da conexão reta e outra no encaixe da conexão lateral

PG = Placa de furo instalada no encaixe da conexão lateral

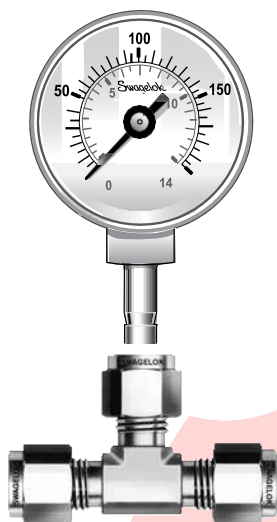
PH = Placas de orifício instaladas nos dois encaixes das conexões retas e no encaixe da conexão lateral

PJ = Placa de furo instalada em uma extremidade de um encaixe roscado de Tubo

PL = Placa de orifício instalada em uma conexão de tubo de tamanho menor

Ø ext. Do tubo	E
<b>Dimensões, pulg.</b>	
1/8	0,070
3/16	0,117
1/4	0,164
5/16	0,211
3/8	0,258
1/2	0,352
5/8	0,446
3/4	0,539
7/8	0,633
1	0,727
1 1/4	0,891
1 1/2	1,090
2	1,394

## Adaptadores de tubo



### Resolva problemas de alinhamento e reduza o estoque no armazém

Os adaptadores de tubo podem ajudá-lo a eliminar problemas de alinhamento e reduzir seu estoque. Pode ser usado com qualquer um dos acessórios incluídos

#### Problema típico de alinhamento

Ao instalar cotovelos roscados ou tees, muitas vezes é difícil alinhar o encaixe na direção desejada.



1. Neste exemplo, a instalação requer a conexão do tubo a uma conexão rosqueada fêmea.



2. Quando a conexão rosqueada é apertada, o cotovelo masculino é orientado para longe do comprimento do tubo. Se a conexão rosqueada for solta, isso pode causar problemas de vazamento ou problemas de fugas.

**A solução** Essas dificuldades podem ser eliminadas usando um adaptador de tubo, em combinação com uma articulação de cotovelo ou tee.

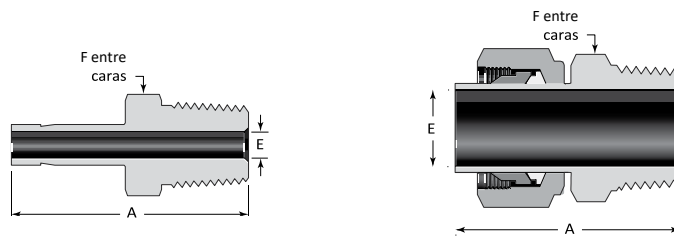


3. Conecte o adaptador macho à rosca fêmea no tubo.



4. Em seguida, conecte um cotovelo ou uma junta de tee ao adaptador. Para fazer isso, aperte o encaixe com uma chave inglesa, enquanto segura o corpo do cotovelo ou camiseta na direção correta. Insira o tubo na outra extremidade do cotovelo ou camiseta e instale o encaixe.

## Adaptadores de tubo



### Rosca NPT

Ø Ext. Tubo	Tamanh oNPT pulg	Referencia Básica	Dimensões		
			A	E <sup>①</sup>	F
<b>Dimensões, pulg</b>					
1/8	1/8	14k -2-TA-1-2	1,16	0,08	7/16
	1/4	14k -2-TA-1-4	1,37		9/16
3/16	1/8	14k -3-TA-1-2	1,19	0,12	7/16
	1/4	14k -3-TA-1-4	1,40		9/16
1/4	1/8	14k -4-TA-1-2	1,25	0,17	7/16
	1/4	14k -4-TA-1-4	1,46		9/16
	3/8	14k -4-TA-1-6	1,49		11/16
	1/2	14k -4-TA-1-8	1,71		7/8
5/16	1/8	14k -5-TA-1-2	1,29	0,19	7/16
	1/4	14k -5-TA-1-4	1,50		9/16
3/8	1/8	14k -6-TA-1-2	1,32	0,19	7/16
	1/4	14k -6-TA-1-4	1,53		9/16
	3/8	14k -6-TA-1-6	1,56		11/16
	1/2	14k -6-TA-1-8	1,78		7/8
1/2	1/4	14k -8-TA-1-4	1,75	0,28	9/16
	3/8	14k -8-TA-1-6	1,78		11/16
	1/2	14k -8-TA-1-8	2,00		7/8
5/8	1/2	14k -10-TA-1-8	2,06	0,47	7/8
	3/4	14k -12-TA-1-8	2,06		7/8
3/4	1/2	14k -12-TA-1-8	2,06	0,47	7/8
	3/4	14k -12-TA-1-12	2,06		1 1/16
1	3/4	14k -16-TA-1-12	2,31	0,62	1 1/16
	1	14k -16-TA-1-16	2,60		1 3/8
1 1/4	1 1/4	14k -20-TA-1-20 <sup>②</sup>	3,16	1,02	1 3/4
1 1/2	1 1/2	14k -24-TA-1-24 <sup>②</sup>	3,72	1,25	2 1/8
2	2	14k -32-TA-1-32 <sup>②</sup>	4,70	1,72	2 3/4
<b>Dimensões, mm</b>					
6	1/8	14k -6-MTA-1-2	32,8	4,1	12
	1/4	14k -6-MTA-1-4	38,1		14
8	1/4	14k -8-MTA-1-4	39,1	5,6	14
	3/8	14k -8-MTA-1-6	39,9		19
10	1/4	14k -10-MTA-1-4	39,9	7,1	14
	3/8	14k -10-MTA-1-6	40,6		18
	1/2	14k -10-MTA-1-8	46,2		22
12	1/4	14k -12-MTA-1-4	46,5	7,1	16
	1/2	14k -12-MTA-1-8	52,1		22
28	1	14k -28-MTA-1-16 <sup>②</sup>	74,7	22,2	35
	1 1/4	14k -28-MTA-1-20 <sup>②</sup>	76,2		46
	1 1/4	14k B-28-MTA-1-16	68,6		22,2
30	1	14k B-28-MTA-1-16	70,1	22,6	45
	1 1/4	14k B-28-MTA-1-20	79,2		22,2
32	1 1/4	14k -30-MTA-1-16 <sup>②</sup>	79,2	24,3	46
	1 1/4	14k -30-MTA-1-20 <sup>②</sup>	80,0		46
38	1 1/4	14k -32-MTA-1-20 <sup>②</sup>	81,0	26,5	46
	1 1/2	14k -38-MTA-1-24 <sup>②</sup>	92,2		31,6

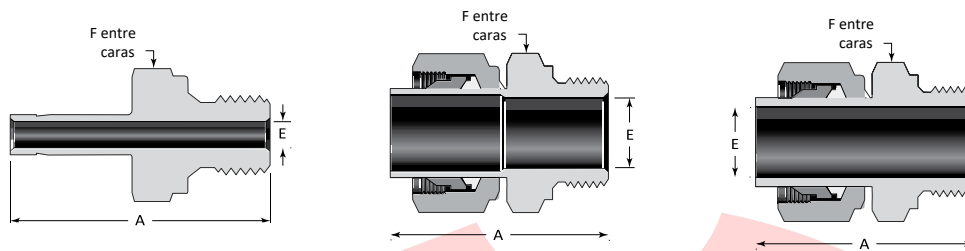
### Rosca ISSO/BSP (RT)

Ø Ext. Tubo	Tamanh orosca ISO pulg	Referencia Básica	Dimensões		
			A	E <sup>①</sup>	F
<b>Dimensões, pulg</b>					
1/8	1/8	14k -2-TA-1-2RT	1,16	0,08	7/16
	1/4	14k -2-TA-1-4RT	1,37		9/16
1/4	1/8	14k -4-TA-1-2RT	1,25	0,17	7/16
	1/4	14k -4-TA-1-4RT	1,46		9/16
3/8	1/4	14k -6-TA-1-4RT	1,53	0,27	9/16
	3/8	14k -6-TA-1-6RT	1,56		11/16
	1/2	14k -6-TA-1-8RT	1,78		7/8
1/2	1/4	14k -8-TA-1-4RT	1,75	0,28	9/16
	3/8	14k -8-TA-1-6RT	1,78		11/16
	1/2	14k -8-TA-1-8RT	2,00		7/8
3/4	3/4	14k -12-TA-1-12RT	2,06	0,58	1 1/16
	1	14k -16-TA-1-16RT	2,60		1 3/8
<b>Dimensões, mm</b>					
6	1/8	14k -6-MTA-1-2RT	32,8	4,1	12
	1/4	14k -6-MTA-1-4RT	38,1		14
8	1/4	14k -8-MTA-1-4RT	39,1	5,6	14
10	1/4	14k -10-MTA-1-4RT	39,9	7,1	14
	3/8	14k -10-MTA-1-6RT	40,6		18
12	1/4	14k -12-MTA-1-4RT	46,5	7,1	16
	3/8	14k -12-MTA-1-6RT	46,2		18
	1/2	14k -12-MTA-1-8RT	51,8		22
28	1	14k -28-MTA-1-16RT <sup>②</sup>	74,7	22,2	35
	1 1/4	14k -28-MTA-1-20RT <sup>②</sup>	76,2		46
	1 1/4	14k B-28-MTA-1-16RT	68,6		22,2
30	1	14k B-28-MTA-1-16RT	70,1	22,6	45
	1 1/4	14k B-28-MTA-1-20RT	79,2		22,2
32	1 1/4	14k -30-MTA-1-16RT <sup>②</sup>	79,2	24,3	46
	1 1/4	14k -30-MTA-1-20RT <sup>②</sup>	80,0		46
38	1 1/4	14k -32-MTA-1-20RT <sup>②</sup>	81,0	26,5	46
	1 1/2	14k -38-MTA-1-24RT <sup>②</sup>	92,2		31,6



## Adaptadores de tubo

### Macho



### Rosca ISSO/BSP paralela (RS)

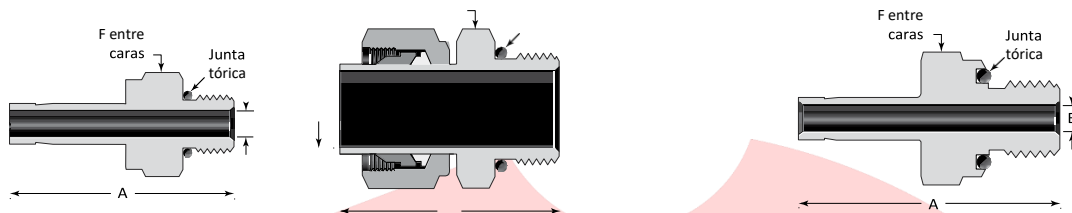
Ø Ext. Tubo	Tamanho orosca ISO pulg	Referencia Básica	Dimensões		
			A	E <sup>①</sup>	F
Dimensões, pulg					
1/8	1/8	14k -2-TA-1-2RS	1,25	0,08	9/16
	1/4	14k -2-TA-1-4RS	1,43		3/4
1/4	1/8	14k -4-TA-1-2RS	1,35	0,16	9/16
	1/4	14k -4-TA-1-4RS	1,53		3/4
3/8	1/4	14k -6-TA-1-4RS	1,59	0,23	3/4
	3/8	14k -6-TA-1-6RS	1,62		7/8
1/2	1/4	14k -8-TA-1-4RS	1,85	0,23	3/4
	3/8	14k -8-TA-1-6RS	1,88		7/8
	1/2	14k -8-TA-1-8RS	1,96		1 1/16
3/4	3/4	14k -12-TA-1-12RS	2,20	0,58	1 5/16
1	1	14k -16-TA-1-16RS	2,59	0,80	1 5/8
Dimensões, mm					
6	1/8	14k -6-MTA-1-2RS	34,3	4,0	14
	1/4	14k -6-MTA-1-4RS	38,9		19
8	1/4	14k -8-MTA-1-4RS	39,6	5,6	19
10	1/4	14k -10-MTA-1-4RS	40,4	5,9	19
	3/8	14k -10-MTA-1-6RS	41,1		22
	1/2	14k -10-MTA-1-8RS	43,2		27
12	1/4	14k -12-MTA-1-4RS	47,0	5,9	19
	3/8	14k -12-MTA-1-6RS	47,8		22
	1/2	14k -12-MTA-1-8RS	49,8		27
18	1/2	14k -18-MTA-1-8RS	51,3	11,9	27
	3/4	14k -18-MTA-1-12RS	55,9		35
28	1	14k -28-MTA-1-16RS <sup>②</sup>	71,9	19,8	41
	1 1/4	14k -28-MTA-1-20RS <sup>②</sup>	75,4		50
	1 1/4	14k B-28-MTA-1-16RS	65,8		1 5/8
		14k B-28-MTA-1-20RS	69,3	50	
30	1 1/4	14k -30-MTA-1-20RS <sup>②</sup>	79,8	24,3	50
32	1 1/4	14k -32-MTA-1-20RS <sup>②</sup>	80,8	26,5	50
38	1 1/2	14k -38-MTA-1-24RS <sup>②</sup>	91,9	31,6	55

### Rosca ISSO/BSP paralela (RP)

Ø Ext. Tubo	Tamanho orosca ISO pulg	Referencia Básica	Dimensões		
			A	E <sup>①</sup>	F
Dimensões, mm					
28	1	14k -28-MTA-1-16RP <sup>②</sup>	72,7	19,8	41
	1 1/4	14k -28-MTA-1-20RP <sup>②</sup>	77,3		50
30	1	14kB-28-MTA-1-16R	65,8	19,8	1 5/8
	1 1/4	14kB-28-MTA-1-20R	71,1		50
32	1 1/4	14k -32-MTA-1-20RP <sup>②</sup>	81,1	24,3	50
38	1 1/2	14k -38-MTA-1-24RP <sup>②</sup>	82,1	26,5	50
			94,5	31,8	55

## Adaptadores de tubo

### Macho

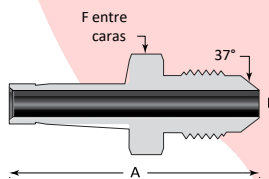


### Rosca SAE/MS paralela (ST)

Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca SAE/MS	Referencia Básica	Dimensões		
			A	E <sup>①</sup>	F
Dimensões, pulg					
1/8	5/16-24	14k -2-TA-1-2ST	1,20	0,08	7/16
1/4	7/16-20	14k -4-TA-1-4ST	1,39	0,17	9/16
3/8	7/16-20	14k -6-TA-1-4ST	1,46	0,20	9/16
	9/16-18	14k -6-TA-1-6ST	1,52	0,27	11/16
	3/4-16	14k -6-TA-1-8ST	1,60	0,27	7/8
1/2	9/16-18	14k -8-TA-1-6ST	1,74	0,28	11/16
	3/4-16	14k -8-TA-1-8ST	1,82	0,37	7/8
5/8	7/8-14	14k -10-TA-1-10ST	1,94	0,47	1
3/4	1 1/16-12	14k -12-TA-1-12ST	2,10	0,58	1 1/4
1	1 5/16-12	14k -16-TA-1-16ST	2,41	0,80	1 1/2
1 1/4	1 5/8-12	14k -20-TA-1-20ST <sup>②</sup>	2,81	1,02	1 7/8
1 1/2	1 7/8-12	14k -24-TA-1-24ST <sup>②</sup>	3,28	1,25	2 1/8
2	2 1/2-12	14k -32-TA-1-32ST <sup>②</sup>	4,23	1,72	2 3/4

### Fechamento em O-ring (Rosca paralela SAE/MS)

Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca SAE/MS	Referencia Básica	Dimensões		
			A	E	F
Dimensões, pulg					
1/8	5/16-24	14k -2-TA-1-OR	1,28	0,08	9/16
3/16	3/8-24	14k -3-TA-1-OR	1,38	0,12	5/8
1/4	7/16-20	14k -4-TA-1-OR	1,54	0,17	3/4
5/16	1/2-20	14k -5-TA-1-OR	1,64	0,22	7/8
3/8	9/16-18	14k -6-TA-1-OR	1,70	0,27	15/16
1/2	3/4-16	14k -8-TA-1-OR	1,95	0,37	1 1/8

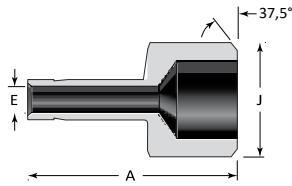


### Rosca AN

Ø Ext. Tubo	Tamanho de rosca abocardada AN	Tamanho da rosca	Referencia Básica	Dimensões		
				A	E <sup>①</sup>	F
Dimensões, pulg						
1/4	1/4	7/16-20UNJF-3	14k -4-TA-1-4AN	1,46	0,17	1/2
3/8	1/4	7/16-20UNJF-3	14k -6-TA-1-4AN	1,53	0,17	1/2
	3/8	9/16-18UNJF-3	14k -6-TA-1-6AN	1,56	0,27	5/8
1/2	1/2	3/4-16UNJF-3	14k -8-TA-1-8AN	1,91	0,37	13/16
3/4	3/4	1 1/16-12UNJ-3	14k -12-TA-1-12AN	2,21	0,58	1 1/8
1	1	1 5/16-12UNJ-3	14k -16-TA-1-16AN	2,58	0,80	1 3/8

## Adaptadores de tubo

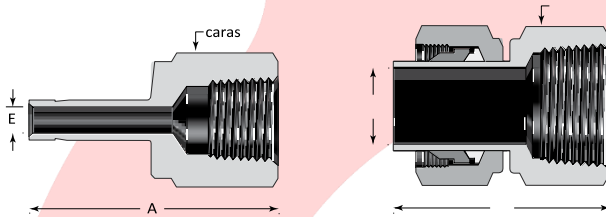
### Macho



### Solda de Tubos

Ø Ext. Tubo	Tamanho da tuberia a soldar	Referencia Básica	Dimensões		
			A	E	J
Dimensões, pulg					
1/4	1/4	14k -4-TA-1-4W	1,14	0,17	0,540
3/8	1/2	14k -6-TA-1-8W	1,46	0,27	0,840
1/2	3/4	14k -8-TA-1-8W	1,66	0,37	0,840
		14k -8-TA-1-12W	1,68		1,050
3/4	3/4	14k -12-TA-1-12W	1,87	0,58	1,050

### Femea



### Rosca NPT

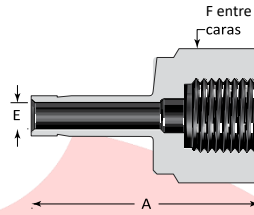
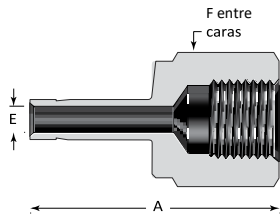
Ø Ext. Tubo	Tamanh oNPT pulg	Referencia Básica	Dimensões		
			A	E	F
Dimensões, pulg					
1/8	1/8	14k -2-TA-7-2	1,24	0,08	9/16
	1/4	14k -2-TA-7-4	1,39		3/4
3/16	1/4	14k -3-TA-7-4	1,41	0,12	3/4
1/4	1/8	14k -4-TA-7-2	1,30	0,17	9/16
	1/4	14k -4-TA-7-4	1,46		3/4
	3/8	14k -4-TA-7-6	1,55		7/8
	1/2	14k -4-TA-7-8	1,79		1 1/16
5/16	1/4	14k -5-TA-7-4	1,48	0,22	3/4
3/8	1/8	14k -6-TA-7-2	1,35	0,27	9/16
	1/4	14k -6-TA-7-4	1,50		3/4
	3/8	14k -6-TA-7-6	1,59		7/8
	1/2	14k -6-TA-7-8	1,84		1 1/16
1/2	1/4	14k -8-TA-7-4	1,71	0,37	3/4
	3/8	14k -8-TA-7-6	1,79		7/8
	1/2	14k -8-TA-7-8	2,05		1 1/16
5/8	1/2	14k -10-TA-7-8	2,09	0,47	1 1/16
3/4	1/2	14k -12-TA-7-8	2,08	0,58	1 1/16
	3/4	14k -12-TA-7-12	2,16		1 5/16
	1	14k -12-TA-7-16	2,30		1 5/8
1	3/4	14k -16-TA-7-12	2,39	0,80	1 5/16
	1	14k -16-TA-7-16	2,53		1 5/8
1 1/4	1 1/4	14k -20-TA-7-20 <sup>①</sup>	3,06	1,02	2 1/8
1 1/2	1 1/2	14k -24-TA-7-24 <sup>①</sup>	3,50	1,25	2 3/8
2	2	14k -32-TA-7-32 <sup>①</sup>	4,23	1,72	2 7/8
Dimensões, mm					
6	1/8	14k -6-MTA-7-2	32,5	4,1	14
	1/4	14k -6-MTA-7-4	37,1		19
8	1/4	14k -8-MTA-7-4	37,6	5,6	19
10	1/4	14k -10-MTA-7-4	38,1	7,1	19
	3/8	14k -10-MTA-7-6	40,1		22
	1/2	14k -10-MTA-7-8	46,7		27
12	1/4	14k -12-MTA-7-4	43,7	8,8	19
	1/2	14k -12-MTA-7-8	52,3		27

### Rosca ISSO/BSP Cônica (RT)

Ø Ext. Tubo	Tamanh orosca ISO pulg	Referencia Básica	Dimensões		
			A	E	F
Dimensões, pulg					
1/4	1/8	14k -4-TA-7-2RT	1,30	0,17	9/16
	1/4	14k -4-TA-7-4RT	1,45		3/4
3/8	1/4	14k -6-TA-7-4RT	1,50	0,27	3/4
	3/8	14k -6-TA-7-6RT	1,59		7/8
1/2	1/4	14k -8-TA-7-4RT	1,71	0,37	3/4
	3/8	14k -8-TA-7-6RT	1,80		7/8
	1/2	14k -8-TA-7-8RT	2,05		1 1/16
Dimensões, mm					
6	1/8	14k -6-MTA-7-2RT	33,0	4,1	14
8	1/4	14k -8-MTA-7-4RT	37,6	5,6	19
10	1/4	14k -10-MTA-7-4RT	38,1	7,1	19

## Adaptadores de tubo

### Femea

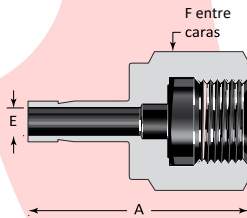


### Rosca ISO/BSP paralela (RP)

Ø Ext. Tubo	Tamanh orosca ISO pulg	Referencia Básica	Dimensões		
			A	E	F
Dimensões, pulg					
1/8	1/8	14k -2-TA-7-2RP	1,17	0,08	9/16
1/4	1/8	14k -4-TA-7-2RP	1,25	0,17	9/16
	1/4	14k -4-TA-7-4RP	1,50		3/4
3/8	1/4	14k -6-TA-7-4RP	1,55	0,27	3/4
	3/8	14k -6-TA-7-6RP	1,57		15/16
1/2	3/8	14k -8-TA-7-6RP	1,78	0,38	15/16
	1/2	14k -8-TA-7-8RP	2,02		1 1/16
Dimensões, mm					
6	1/8	14k -6-MTA-7-2RP	32,0	4,1	14
	1/4	14k -6-MTA-7-4RP	37,8		19
12	1/2	14k -12-MTA-7-8RP	49,8	8,8	27

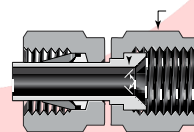
### Rosca ISSO/BSP paralelo (RG)

Ø Ext. Tubo	Tamanh orosca ISO pulg	Referencia Básica	Dimensões		
			A	E	F
Dimensões, pulg					
1/4	1/4	14k -4-TA-7-4RG	1,39	0,17	3/4
3/8	3/8	14k -6-TA-7-6RG	1,55	0,26	15/16
1/2	1/2	14k -8-TA-7-8RG	1,80	0,28	1 1/16
Dimensões, mm					
6	1/4	14k -6-MTA-7-4RG	35,3	4,1	19
	3/8	14k -6-MTA-7-6RG	38,4		24
	1/2	14k -6-MTA-7-8RG	42,9		27
8	1/4	14k -8-MTA-7-4RG	33,0	5,6	19
	3/8	14k -8-MTA-7-6RG	38,9		24
	1/2	14k -8-MTA-7-8RG	43,7		27
10	1/4	14k -10-MTA-7-4RG	34,5	7,1	19
	3/8	14k -10-MTA-7-6RG	36,1		24
	1/2	14k -10-MTA-7-8RG	41,1		27
12	1/4	14k -12-MTA-7-4RG	40,1	7,0	19
	3/8	14k -12-MTA-7-6RG	44,7		24
	1/2	14k -12-MTA-7-8RG	48,8		27
16	1/2	14k -16-MTA-7-8RG	49,0	7,0	27
18	1/2	14k -18-MTA-7-8RG	49,3	7,0	27



### Rosca ISSO/BSP Paralelo (RJ)

Ø Ext. Tubo	Tamanh orosca ISO pulg	Referencia	Dimensões		
			A	E	F
Dimensões, pulg					
1/4	1/4	14k SS-4-TA-7-4RJ	1,39	0,17	3/4
3/8	3/8	14k SS-6-TA-7-6RJ	1,55	0,26	15/16
1/2	1/2	14k SS-8-TA-7-8RJ	1,94	0,28	1 1/16
Dimensões, mm					
6	1/4	14k SS-6-MTA-7-4RJ	35,3	4,1	19
	3/8	14k SS-6-MTA-7-6RJ14k	38,6		24
	1/2	SS-6-MTA-7-8RJ	42,9		27
8	1/4	14k SS-8-MTA-7-4RJ	33,0	5,6	19
	3/8	14k SS-8-MTA-7-6RJ14k	39,4		24
	1/2	SS-8-MTA-7-8RJ	43,7		27
10	1/4	14k SS-10-MTA-7-4RJ	34,5	7,1	19
	3/8	14k SS-10-MTA-7-6RJ	36,1		24
	1/2	14k SS-10-MTA-7-8RJ	41,1		27
12	1/4	14k SS-12-MTA-7-4RJ	40,1	7,0	19
	3/8	14k SS-12-MTA-7-6RJ	44,7		24
	1/2	14k SS-12-MTA-7-8RJ	48,8		27



### Rosca AN

Ø Ext. Tubo	Tamanh o de rosca abocardada AN	Referencia Básica	F
Dimensões, pulg			
1/8	1/8	14k -200-A-2ANF	3/8
	1/4	14k -200-A-4ANF	9/16
1/4	1/4	14k -400-A-4ANF	9/16
3/8	3/8	14k -600-A-6ANF	11/16
1/2	1/2	14k -810-A-8ANF	7/8
3/4	3/4	14k -1210-A-12ANF	1 1/4

**GRUPO**  
**Hidrauluc**



 (31) 3528.6800 | (31) 99941.2572

 Rua da Luz, 87 | Vila Paris | 32.372-130 | Contagem-MG

 [www.hidrauluc.com.br](http://www.hidrauluc.com.br) | [www.kilflex.com.br](http://www.kilflex.com.br)

