GRUPO
Hidrauluc

Hidrauluc MANGUEIRAS E CONEXÕES

KILFLEX DO BRASIL

- Catálogo de produtos

CONEXÕES DUPLA ANILHA

hidrauluc@hidrauluc.com.br

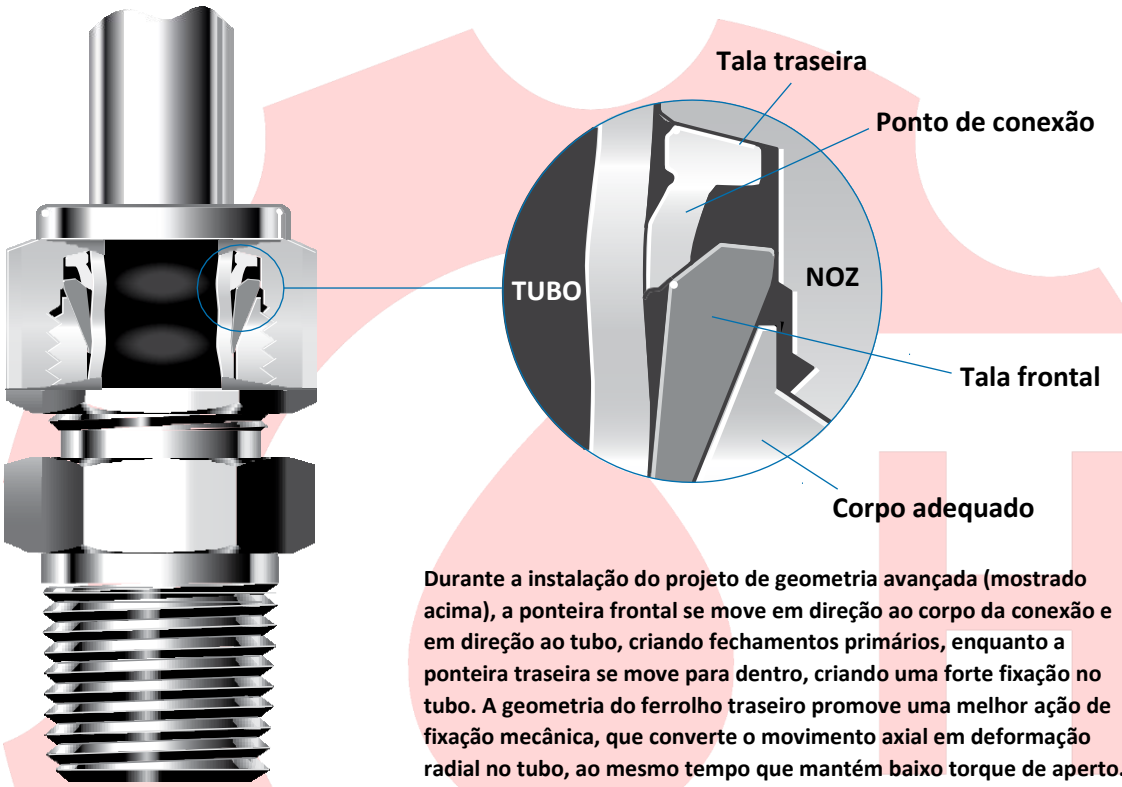
(31) 3528-6800

Acesse nosso site pelo QR code ao lado ou acesse:

www.hidrauluc.com.br
www.kilflex.com.br

CARACTERISTICAS

- 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

Material⑦	De Barra①	Forjados②
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 B446③	ASTM B564, ASME SB564④
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	—
PFA⑤	—	ASTM D3307 Tipo I
PTFE	ASTM D1710	ASTM D3294
Liga 2507⑥	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 têes de 6 e 10 mm; 1/4 e 3/8 pol.

④ Cotovelos, cruzes e têes 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

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 roscas 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-600-1-6ST**DE**

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.

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

ponteiras frontais revestidas de prata e ponteiras 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.

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 Paso 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 (cónica) (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 (cónica) 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 Paso 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 Paso Unificado Racores ST	ASME B1.1
UNiãos 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 Paso 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.

Tamanho 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)		210 (3045)		378 (5482)		336 (4873)	
1 3/16-12	14STH								
1 5/16-12	16STH		350 (5076)		175 (2538)		315 (4568)		280 (4061)
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)		189 (2741)		168 (2436)
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								
7/16-20	4ST		315 (4568)		157 (2277)		283 (4104)		252 (3654)
1/2-20	5ST								
9/16-18	6ST		280 (4061)		140 (2030)		252 (3654)		224 (3248)
3/4-16	8ST	315 (4568)		150 (2175)		283 (4104)		252 (3654)	
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								
1 3/16-12	14ST	210 (3045)	175 (2538)	100 (1450)	87 (1261)	189 (2741)	157 (2277)	168 (2436)	140 (2030)
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								
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 Aluminio	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

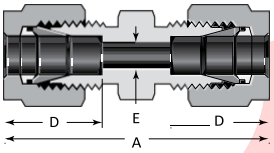
Tamanho rosca macho ISO/BSP pulg.	316 Aço inoxidável, Aço carbono & Borracha (C-276, 2507, 625, 6-Moly, 825 & 600)	Latão y Aluminio	Liga400	Titanio
	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)
1/8, 1/4, 3/8	400 (5800)	200 (2900)	360 (5200)	320 (4640)
1/2	324 (4700)	162 (2350)	291 (4220)	259 (3750)
3/4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

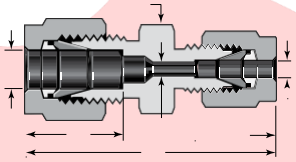
Referências & Dimensões

■ 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

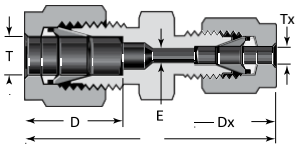




Ø Ext. Tubo	Referencia Básica	Dimensões A	Dimensões D	Dimensões E
Dimensões, pulg				
1/16	14k-100-6	0,99	0,34	0,05
1/8	14k-200-6	1,40	0,50	0,09
3/16	14k-300-6	1,47	0,54	0,12
1/4	14k-400-6	1,61	0,60	0,19
5/16	14k-500-6	1,69	0,64	0,25
3/8	14k-600-6	1,77	0,66	0,28
1/2	14k -810-6	2,02	0,90	0,41
1/2	14k -810-6-0030①	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	
6	14k -6M0-6	41,0	15,3	4,8
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	53,5		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

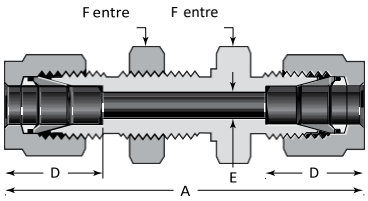
Ø Ext. Tubo T	Ø Ext. Tubo Tx, pulg	Referencia Básica	Dimensões A	Dimensões D	Dimensões Dx	Dimensões E	Dimensões F
Dimensões, mm							
2	1/8	14k -2M0-6-2	35,2	12,9	12,8	1,7	12
	1/4	14k -2M0-6-4	38,6		15,3		14
3	1/8	14k -3M0-6-2	35,2	12,9	12,8	2,4	12
4	1/8	14k -4M0-6-2	36,5	13,7	12,8	2,4	12
	1/4	14k -4M0-6-4	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
	3/8	14k -6M0-6-6	43,2		16,8	4,8	16
8	1/4	14k -8M0-6-4	42,3	16,2	15,3	4,8	15
	3/8	14k -8M0-6-6	44,3		16,9	6,4	16
10	1/8	14k -10M0-6-2	41,8	17,2	12,8	2,4	18
	1/4	14k -10M0-6-4	44,5		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	
12	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

UNiãos



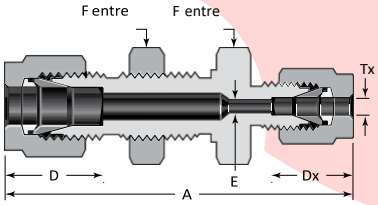
Ø Ext. Tubo		Referencia Básica	Dimensões			
T	Tx		A	D	Dx	E
Dimensões, pulg						
1/8	1/16	14k -200-6-1	1,22	0,50	0,34	0,05
3/16	1/16 1/8	14k -300-6-1 14k -300-6-2	1,27 1,44	0,54	0,34 0,50	0,05 0,09
1/4	1/16 1/8 3/16	14k -400-6-1 14k -400-6-2 14k -400-6-3	1,35 1,52 1,55	0,60	0,34 0,50 0,54	0,05 0,09 0,12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

UNiãos



Ø Ext. Tubo	Referencia Básica	Dimensões					
		A	D	E	F	Tamanho da broca no painel	Espesor máx. do painel
Dimensões, pulg							
1/16	14k -100-61	1,24	0,34	0,05	5/16	13/64	0,12①
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	
1/4	14k -400-61	2,27	0,60	0,19	5/8	29/64	0,40
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	
1/2	14k -810-61	2,80	0,90	0,41	15/16	49/64	0,50
5/8	14k -1010-61	2,86	0,96	0,50	1 1/16	57/64	
3/4	14k -1210-61	3,11	0,96	0,62	1 3/16	1 1/64	0,66
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	
Dimensões, mm							
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

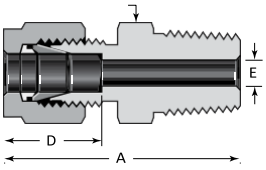


Ø Ext. Tubo		Referencia Básica	Dimensões						
T	Tx		A	D	Dx	E	F	Tamanho da broca no painel	Espesor máx, Do Painel
Dimensões, pulg									
1/8	1/16	14k-200-61-1	1,85	0,50	0,34	0,05	1/2	21/64	0,50
1/4	1/8	14k-400-61-2	2,17	0,60	0,50	0,09	5/8	29/64	0,40
3/8	1/4	14k-600-61-4	2,39	0,66	0,60	0,19	3/4	37/64	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						
T	Tx, pulg		A	D	Dx	E	F	Tamanho da broca no painel	Espesor máx, Do Painel
Dimensões, mm									
6	1/8	14k -6M0-61-2	55,1	15,3	12,7	2,4	16	11,5	10,2

Conexões retas



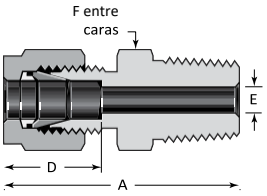
NPT

Ø Ext. Tubo	Tamaño NPT	Referencia Básica	Dimensões A	Dimensões D	Dimensões E①	Dimensões 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		0,19	1/2
	1/4	14k -400-1-4	1,49		0,19	9/16
	3/8	14k -400-1-6	1,51		0,19	11/16
	1/2	14k -400-1-8	1,76		0,19	7/8
	3/4	14k -400-1-12	1,82		0,19	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		0,25	9/16
	3/8	14k -500-1-6	1,54		0,25	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		0,28	5/8
	3/8	14k -600-1-6	1,57		0,28	11/16
	1/2	14k -600-1-8	1,82		0,28	7/8
	3/4	14k -600-1-12	1,88		0,28	1 1/16
	1	14k -600-1-16	2,14		0,28	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		0,28	13/16
	3/8	14k -810-1-6	1,71		0,38	13/16
	1/2	14k -810-1-8	1,93		0,41	7/8
	3/4	14k -810-1-12	1,99		0,41	1 1/16
	1	14k -810-1-16	2,25		0,41	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		0,38	15/16
	1/2	14k -1010-1-8	1,93		0,47	15/16
	3/4	14k-1010-1-12	1,99		0,50	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		0,47	1 1/16
	3/4	14k-1210-1-12	1,99		0,62	1 1/16
	1	14k-1210-1-16	2,25		0,62	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		0,62	1 3/16
	1	14k-1410-1-16	2,25		0,72	1 3/8
1	1/2	14k -1610-1-8	2,26	1,23	0,47	1 3/8
	3/4	14k-1610-1-12	2,26		0,62	
	1	14k-1610-1-16	2,45		0,88	
1 1/8	1	14kB-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 3/4
	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	Referencia Básica	Dimensões A	Dimensões D	Dimensões E①	Dimensões F
Dimensões, mm						
2	1/8	14k -2M0-1-2	30,5	12,9	1,7	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		6,4	15
	3/8	14k -8M0-1-6	39,3		6,4	18
	1/2	14k -8M0-1-8	45,6		6,4	22
10	1/8	14k -10M0-1-2	36,3	17,2	4,8	18
	1/4	14k -10M0-1-4	40,9		7,1	18
	3/8	14k -10M0-1-6	40,9		7,9	18
	1/2	14k -10M0-1-8	46,5		7,9	22
	3/4	14k -10M0-1-12	48,0		7,9	27
12	1/8	14k -12M0-1-2	38,8	22,8	4,8	22
	1/4	14k -12M0-1-4	43,4		7,1	22
	3/8	14k -12M0-1-6	43,4		9,5	22
	1/2	14k -12M0-1-8	49,0		9,5	22
	3/4	14k -12M0-1-12	50,5		9,5	27
14	1/4	14k -14M0-1-4	44,1	24,4	7,1	24
	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		11,9	24
	3/4	14k-16M0-1-12	50,5		12,7	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	35
25	1/2	-25M0-1-8	57,5	31,3	11,9	35
	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	14kB-28M0-1-1	75,0	31,6	24,6	41
	1 1/4	14kB-28M0-1-2	77,3			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



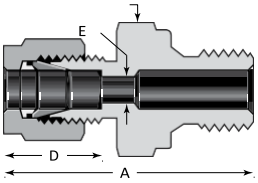
Rosca ISO/BSP Cónica (RT)

Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca ISO	Referencia Básica	Dimensões A	D	E①	F
Dimensões, pulg						
1/8	1/8 1/4	14k-200-1-2RT 14k-200-1-4RT	1,20 1,40	0,50	0,09	7/16 9/16
1/4	1/8 1/4 3/8 1/2	14k-400-1-2RT 14k-400-1-4RT 14k-400-1-6RT 14k-400-1-8RT	1,29 1,49 1,51 1,76	0,60	0,19	1/2 9/16 11/16 7/8
5/16	1/8 1/4	14k-500-1-2RT 14k-500-1-4RT	1,34 1,52	0,64	0,19 0,25	9/16
3/8	1/8 1/4 3/8 1/2 3/4	14k-600-1-2RT 14k-600-1-4RT 14k -600-1-6RT 14k -600-1-8RT 14k-600-1-12RT	1,39 1,57 1,57 1,82 1,88	0,66	0,19 0,28 0,28 0,28 0,28	5/8 5/8 11/16 7/8 1 1/16
1/2	1/4 3/8 1/2 3/4	14k -810-1-4RT 14k -810-1-6RT 14k -810-1-8RT 14k-810-1-12RT	1,71 1,71 1,93 1,99	0,90	0,28 0,38 0,41 0,41	13/16 13/16 7/8 1 1/16
5/8	1/2	14k-1010-1-8RT	1,93	0,96	0,47	15/16
3/4	3/4 1	14k-1210-1-12RT 14k-1210-1-16RT	1,99 2,25	0,96	0,62	1 1/16 1 3/8
1	3/4 1	14k -1610-1-12RT 14k -1610-1-16RT	2,26 2,45	1,23	0,63 0,88	1 3/8
1 1/4	1 1/4	14k -2000-1-20RT	3,04	1,62	1,09	1 3/4

Ø Ext, Tubo	Tamanho rosca ISO, pulg	Referencia Básica	Dimensões A	D	E①	F
Dimensões, mm						
2	1/8	14k -2M0-1-2RT	30,5	12,9	1,7	12
3	1/8 1/4	14k -3M0-1-2RT 14k -3M0-1-4RT	30,5 35,6	12,9	2,4	12 14
4	1/8 1/4	14k -4M0-1-2RT 14k -4M0-1-4RT	31,2 36,3	13,7	2,4	12 14
6	1/8 1/4 3/8 1/2	14k -6M0-1-2RT 14k -6M0-1-4RT 14k -6M0-1-6RT 14k -6M0-1-8RT	32,8 37,9 38,4 44,7	15,3	4,8	14 14 18 22
8	1/8 1/4 3/8 1/2	14k -8M0-1-2RT 14k -8M0-1-4RT 14k -8M0-1-6RT 14k -8M0-1-8RT	34,2 38,7 39,2 45,6	16,2	4,8 6,4 6,4 6,4	15 15 18 22
10	1/8 1/4 3/8 1/2 3/4	14k -10M0-1-2RT 14k -10M0-1-4RT 14k -10M0-1-6RT 14k -10M0-1-8RT 14k -10M0-1-12RT	36,3 40,9 40,9 46,5 48,0	17,2	4,8 7,1 7,9 7,9 7,9	18 18 18 22 27
12	1/4 3/8 1/2 3/4	14k -12M0-1-4RT 14k -12M0-1-6RT 14k -12M0-1-8RT 14k -12M0-1-12RT	43,4 43,4 49,0 50,5	22,8	7,1 9,5 9,5 9,5	22 22 22 27
14	1/4 3/8	14k -14M0-1-4RT 14k -14M0-1-6RT	44,1 44,1	24,4	7,1 9,5	24
15	1/2	14k -15M0-1-8RT	49,0	24,4	11,9	24
16	1/4 3/8 1/2 3/4	14k -16M0-1-4RT 14k -16M0-1-6RT 14k -16M0-1-8RT 14k -16M0-1-12RT	44,1 44,1 49,0 50,5	24,4	7,1 9,5 11,9 12,7	24 24 24 27
18	1/2 3/4	14k -18M0-1-8RT 14k -18M0-1-12RT	50,5	24,4	11,9 15,1	27
20	1/2 3/4	14k -20M0-1-8RT 14k -20M0-1-12RT	52,3	26,0	11,9 15,9	30
22	3/4 1	14k -22M0-1-12RT 14k -22M0-1-16RT	52,3 57,1	26,0	15,9 18,3	30 35
25	1/2 3/4 1	14k -25M0-1-8RT 14k-25M0-1-12R 14k-25M0-1-16R	57,5 57,5 62,3	31,3	11,9 15,9 21,8	35
28	1 1 1/4	14k -28M0-1-16RT 14k -28M0-1-20RT	72,4 73,1	36,6	21,8	41 46
	1 1 1/4	14kB-28M0-1-16RT 14kB-28M0-1-20RT	75,0 77,3	31,6	22,2	41 46
30	1 1/4	14k -30M0-1-20RT	77,2	39,6	26,2	46
32	1 1/4	14k -32M0-1-20RT	79,6	42,0	28,6	46
38	1 1/2	-38M0-1-24RT	91,6	49,4	33,7	55

Conexões retas

Conectores Macho



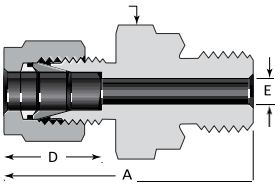
Rosca ISO/BSP Paralela (RS)

Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca ISO	Referencia Básica	Dimensões A	D	E①	F
Dimensões, pulg						
1/8	1/8 1/4 3/8	14k-200-1-2RS 14k -200-1-4RS 14k -200-1-6RS	1,31 1,50 1,53	0,50	0,09	9/16 3/4 7/8
1/4	1/8 1/4 3/8 1/2	14k -400-1-2RS 14k -400-1-4RS 14k -400-1-6RS 14k -400-1-8RS	1,40 1,59 1,62 1,70	0,60	0,16 0,19 0,19 0,19	9/16 3/4 7/8 1 1/16
3/8	1/8 1/4 3/8 1/2	14k -600-1-2RS 14k -600-1-4RS 14k -600-1-6RS 14k -600-1-8RS	1,49 1,65 1,68 1,76	0,66	0,16 0,23 0,28 0,28	5/8 3/4 7/8 1 1/16
1/2	1/4 3/8 1/2	14k -810-1-4RS 14k -810-1-6RS 14k -810-1-8RS	1,76 1,79 1,87	0,90	0,23 0,31 0,41	13/16 7/8 1 1/16
3/4	1/2 3/4	14k -1210-1-8RS 14k -1210-1-12RS	1,92 2,05	0,96	0,47 0,62	1 1/16 1 5/16
1	1/2 3/4 1	14k -1610-1-8RS 14k -1610-1-12RS 14k -1610-1-16RS	2,19 2,27 2,35	1,23	0,47 0,63 0,78	1 3/8 1 3/8 1 5/8

Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca ISO, pulg	Referencia Básica	Dimensões A	D	E①	F
Dimensões, mm						
2	1/8	14k -2M0-1-2RS	33,3	12,9	1,7	14
3	1/8 1/4	14k -3M0-1-2RS 14k -3M0-1-4RS	33,3 38,1	12,9	2,4	14 19
4	1/8	14k -4M0-1-2RS	34,0	13,7	2,4	14
6	1/8 1/4 3/8 1/2	14k -6M0-1-2RS 14k -6M0-1-4RS 14k -6M0-1-6RS 14k -6M0-1-8RS	35,6 40,4 41,1 43,2	15,3	4,0 4,8 4,8 4,8	14 19 22 27
8	1/8 1/4 3/8 1/2	14k -8M0-1-2RS 14k -8M0-1-4RS 14k -8M0-1-6RS 14k -8M0-1-8RS	36,6 41,4 42,2 44,2	16,2	4,0 5,9 6,4 6,4	15 19 22 27
10	1/4 3/8 1/2	14k -10M0-1-4RS 14k -10M0-1-6RS 14k -10M0-1-8RS	42,2 42,9 45,0	17,2	5,9 7,9 7,9	19 22 27
12	1/4 3/8 1/2 3/4	14k -12M0-1-4RS 14k -12M0-1-6RS 14k -12M0-1-8RS 14k -12M0-1-12RS	44,5 45,5 47,5 52,1	22,8	5,9 7,9 9,5 9,5	22 22 27 35
14	3/8 1/2	14k -14M0-1-6RS 14k -14M0-1-8RS	43,9 47,5	24,4	7,9 11,1	24 27
15	3/8 1/2 3/4	14k -15M0-1-6RS 14k -15M0-1-8RS 14k -15M0-1-12RS	45,5 47,5 52,8	24,4	7,9 11,9 11,9	24 27 35
16	3/8 1/2 3/4	14k -16M0-1-6RS 14k -16M0-1-8RS 14k -16M0-1-12RS	45,5 47,5 52,8	24,4	7,9 11,9 12,7	24 27 35
18	1/2 3/4	14k -18M0-1-8RS 14k -18M0-1-12RS	48,8 52,1	24,4	11,9 15,1	27 35
20	1/2 3/4	14k -20M0-1-8RS 14k -20M0-1-12RS	50,5 52,6	26,0	11,9 15,9	30 35
22	3/4 1	14k -22M0-1-12RS 14k -22M0-1-16RS	52,6 54,9	26,0	15,9 18,3	35 41
25	3/4 1	14k -25M0-1-12RS 14k -25M0-1-16RS	57,7 59,7	31,3	15,9 19,8	35 41
28	1 1 1/4	14k -28M0-1-16RS 14k -28M0-1-20RS	69,9 72,9	36,6	19,8 21,8	41 50
	1 1 1/4	14k B-28M0-1-16RS 14k B-28M0-1-20RS	72,5 77,1	31,6	19,8 24,6	41 54
30	1 1/4	14k -30M0-1-20RS	76,7	39,6	26,2	50
32	1 1/4	14k -32M0-1-20RS	79,2	42,0	28,6	50
38	1 1/2	14k -38M0-1-24RS	90,9	49,4	31,8	55

Conexões retas

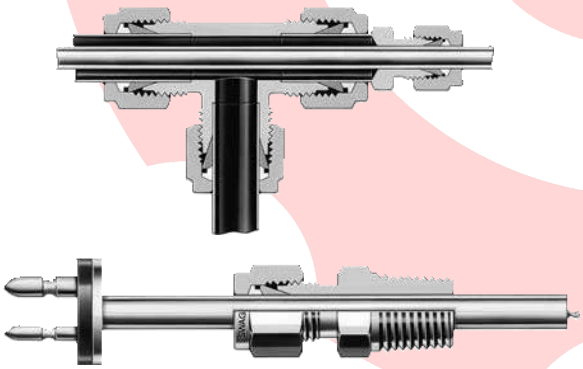
Conectores Macho



Rosca ISO/BSP Paralela (RP)

Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca ISO	Referencia Básica	Dimensões			
			A	D	E①	F
Dimensões, pulg						
1/8	1/8 1/4	14k -200-1-2RP 14k -200-1-4RP	1,31 1,50	0,50	0,09	9/16 3/4
1/4	1/8 1/4	14k -400-1-2RP 14k -400-1-4RP	1,40 1,59	0,60	0,16 0,19	9/16 3/4
1/2	3/8 1/2	14k -810-1-6RP 14k -810-1-8RP	1,79 1,87	0,90	0,31 0,41	7/8 1 1/16
3/4	1/2 3/4	14k -1210-1-8RP 14k -1210-1-12RP	1,92 2,05	0,96	0,47 0,62	1 1/16 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

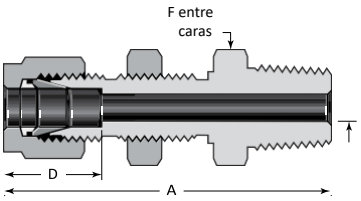
Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca ISO, pulg	Referencia Básica	Dimensões			
			A	D	E①	F
Dimensões, mm						
3	1/8 1/4	14k -3M0-1-2RP 14k -3M0-1-4RP	33,3 38,1	12,9	2,4	14 19
4	1/8	14k -4M0-1-2RP	34,0	13,7	2,4	14
6	1/8 1/4 3/8 1/2	14k -6M0-1-2RP 14k -6M0-1-4RP 14k -6M0-1-6RP 14k -6M0-1-8RP	35,6 40,4 41,2 43,2	15,3	4,0 4,8 4,8 4,8	14 19 22 27
8	1/8 1/4 3/8 1/2	14k -8M0-1-2RP 14k -8M0-1-4RP 14k -8M0-1-6RP 14k -8M0-1-8RP	36,5 41,3 41,9 44,1	16,2	4,0 5,9 6,4 6,4	15 19 22 27
10	1/4 3/8 1/2	14k -10M0-1-4RP 14k -10M0-1-6RP 14k -10M0-1-8RP	42,2 42,9 45,0	17,2	5,9 7,9 7,9	19 22 27
12	1/4 3/8 1/2 3/4	14k -12M0-1-4RP 14k -12M0-1-6RP 14k -12M0-1-8RP 14k -12M0-1-12RP	45,4 45,4 47,5 52,1	22,8	5,9 7,9 9,5 9,5	22 22 27 35
15	1/2	14k -15M0-1-8RP	47,5	24,4	11,9	27
16	3/8 1/2	14k -16M0-1-6RP 14k -16M0-1-8RP	45,4 47,5	24,4	7,9 11,9	24 27
18	1/2 3/4	14k -18M0-1-8RP 14k -18M0-1-12RP	49,0 52,3	24,4	11,9 15,1	27 35
20	1/2 3/4	14k -20M0-1-8RP 14k -20M0-1-12RP	50,5 52,5	26,0	11,9 15,9	30 35
22	3/4 1	14k-22M0-1-12R 14k -22M0-1-16RP	52,8 54,5	26,0	15,9 18,3	35 41
25	3/4 1	14k -25M0-1-12RP 14k -25M0-1-16RP	57,8 59,8	31,3	15,9 19,8	35 41
28	1 1 1/4	14k -28M0-1-16RP 14k -28M0-1-20RP	69,8 72,9	36,6	19,8 21,8	41 50
	1 1 1/4	14k B-28M0-1-16RP 14k B-28M0-1-20RP	72,5 77,1	31,6	19,8 24,6	41 54
30	1 1/4	14k -30M0-1-20RP	76,8	39,6	26,2	50
32	1 1/4	14k -32M0-1-20RP	79,2	42,0	28,6	50
38	1 1/2	14k -38M0-1-24RP	92,1	49,4	31,8	55

Fatores de pressão reduzidas

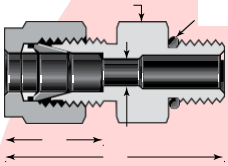
Tamanho, (pulg.)	Tamanho, (mm)	Factor
Hasta 1/2 pulg.	Hasta 12 mm	0,75
Más de 1/2 pulg. y hasta 3/4 pulg.	Más de 12 mm y hasta 18 mm	0,50
Más de 18 pulg.	Más de 3/4 mm	0,25

Conexões retas

Conectores Macho



Ø Ext. Tubo	Tamanho NPT pulg	Referencia Básica	Dimensões A	D	E①	F	Tamanho da broca no painel	Espesor máx. Do Painel
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 1/4	14k-400-11-2 14k-400-11-4	1,95 2,13	0,60	0,19	5/8	29/64	0,40
3/8	1/4 3/8 1/2	14k-600-11-4 14k-600-11-6 14k-600-11-8	2,26 2,26 2,51	0,66	0,28	3/4 3/4 7/8	37/64	0,44
1/2	3/8 1/2	14k-810-11-6 14k-810-11-8	2,49 2,71	0,90	0,38 0,41	15/16	49/64	0,50
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 1/4	14k-6M0-11-2 -6M0-11-4	49,5 53,6	15,3	4,8	16	11,5	10,2
12	1/2	14k-12M0-11-8	68,8	22,8	9,5	24	19,5	12,7



Rosca SAE/MS Paralela (ST)

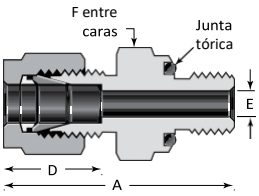
Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca SAE/MS	Referencia Básica	Dimensiones A	D	E①	F
Dimensiones, pulg						
1/8	5/16-24 7/16-20 9/16-18	14k -200-1-2ST 14k -200-1-4ST 14k -200-1-6ST	1,18 1,24 1,31	0,50	0,09	7/16 9/16 11/16
1/4	5/16-24 7/16-20 9/16-18 3/4-16 7/8-14	14k -400-1-2ST 14k -400-1-4ST 14k -400-1-6ST 14k -400-1-8ST 14k -400-1-10ST	1,27 1,34 1,40 1,48 1,60	0,60	0,09 0,19 0,19 0,19 0,19	1/2 9/16 11/16 7/8 1
5/16	1/2-20	14k -500-1-5ST	1,37	0,64	0,25	5/8
3/8	7/16-20 9/16-18 3/4-16 7/8-14	14k -600-1-4ST 14k -600-1-6ST 14k -600-1-8ST 14k -600-1-10ST	1,40 1,46 1,54 1,66	0,66	0,18 0,28 0,28 0,28	5/8 11/16 7/8 1
1/2	9/16-18 3/4-16 7/8-14 1 1/16-12	14k -810-1-6ST 14k -810-1-8ST 14k -810-1-10ST 14k -810-1-12ST	1,54 1,65 1,77 1,93	0,90	0,28 0,41 0,41 0,41	13/16 7/8 1 1 1/4
5/8	3/4-16 7/8-14	14k -1010-1-8ST 14k -1010-1-10ST	1,65 1,78	0,96	0,42 0,50	15/16 1
3/4	3/4-16 1 1/16-12 1 5/16-12	14k -1210-1-8ST 14k -1210-1-12ST 14k -1210-1-16ST	1,81 1,93 1,96	0,96	0,42 0,62 0,63	1 1/16 1 1/4 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 1 5/16-12	14k -1610-1-12ST 14k -1610-1-16ST	2,10 2,14	1,23	0,66 0,88	1 3/8 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

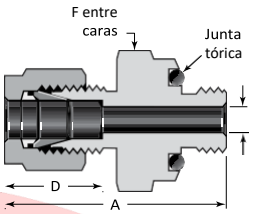
Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca SAE/MS	Referencia Básica	Dimensões A	D	E①	F
Dimensões, mm						
6	9/16-18	14k -6M0-1-6ST	35,6	15,3	4,8	18
10	9/16-18 3/4-16	14k -10M0-1-6ST 14k -10M0-1-8ST	37,3 39,4	17,2	7,1 7,9	18 22
12	7/16-20 9/16-18 3/4-16	14k -12M0-1-4ST 14k -12M0-1-6ST 14k -12M0-1-8ST	40,6 39,9 41,9	22,8	5,2 7,1 9,5	22

Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca SAE/MS	Referencia Básica	Dimensões A	D	E①	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)

Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca SAE/MS	Referencia Básica	Dimensões			
			A	D	E①	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

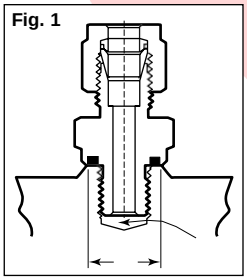
Fechamento O-Ring (Rosca NPT Curta)

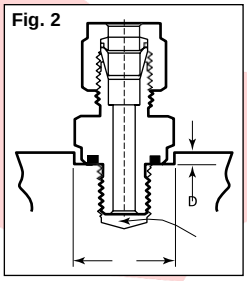
Ø Ext. Tubo	Tamanho NPT	Referencia Básica	Dimensões			
			A	D	E①	F
Dimensões, pulg						
1/8	1/8	14k -200-1-2-OR	1,29	0,50	0,09	3/4
1/4	1/8	14k -400-1-2-OR	1,38	0,60	0,19	3/4
	1/4	14k -400-1-4-OR	1,51			15/16
3/8	1/4	14k -600-1-4-OR	1,57	0,66	0,28	15/16
	3/8	14k -600-1-6-OR	1,63			1 1/8
	1/2	14k -600-1-8-OR	1,85			1 5/16
1/2	1/2	14k -810-1-8-OR	1,96	0,90	0,41	1 5/16

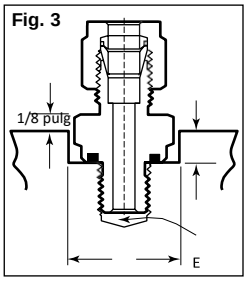
Dimensões de montagem para acessórios de fechamento do O-ring

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.



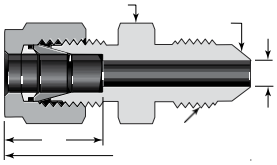




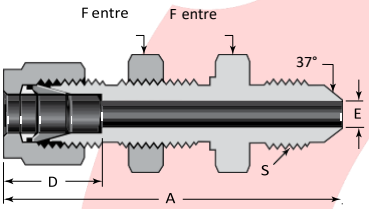
① Debe haber espacio suficiente para toda la rosca.

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						0,22
—	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					
—	1/4	0,87	0,97	1,09		0,31
1/2-20	—	0,75	0,91	1,03		
9/16-18	—	0,81	0,97	1,09		
—	1/4	0,87				
—	3/8	1,00	1,16	1,31		0,34
—	1/2	1,22	1,34	1,53	0,22	0,44
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		0,50
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	E①	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 1/4	14k -200-6-2AN 14k -200-6-4AN	1,27 1,38	0,50	0,06 0,09	7/16 1/2	5/16-24UNJF-3 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 3/8	14k -600-6-4AN 14k -600-6-6AN	1,56	0,66	0,17 0,28	5/8	7/16-20UNJF-3 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

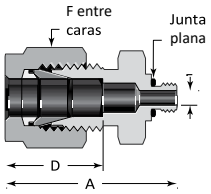


Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca abocardada AN	Referencia Básica	Dimensões						
			A	D	E	F	S	Tamanho da broca no painel	Espesor máx. Do Painel
Dimensões, pulg									
1/4	1/4	14k -400-61-4AN	2,12	0,60	0,17	5/8	7/16-20UNJF-3	29/64	0,40
3/8	3/8	14k -600-61-6AN	2,25	0,66	0,28	3/4	9/16-18UNJF-3	37/64	0,44
1/2	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

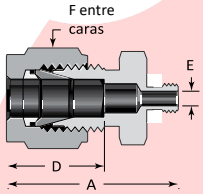
Conectores Macho

Rosca 10-32



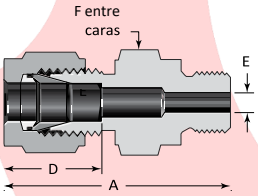
Ø Ext. Tubo	Referencia Básica	Dimensões			
		A	D	E①	F
Dimensões, pulg					
1/8	14k -200-1-0157	0,95	0,50	0,09	7/16
1/4	14k -400-1-0256	1,08	0,60		9/16

Rosca M5 x 0,8



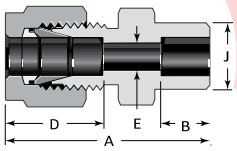
Ø Ext. Tubo	Referencia Básica	Dimensões			
		A	D	E①	F
Dimensões, mm					
6	14k -6M0-1-0046	29,2	15,3	2,0	14

Rosca métrica (RS)



Ø Ext. Tubo	Referencia Básica	Dimensões			
		A	D	E①	F
Dimensões, mm					
6	14k -6M0-1-M10X1.0RS 14k -6M0-1-M12X1.0RS	36,3 40,4	15,3	3,2 4,8	14
12	14k -12M0-1-M16X1.5RS	45,5	22,8	9,5	22

Soldadura de tubo

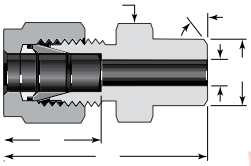


Ø Ext. Tubo	Tamanho da solda do soquete	Referencia Básica	Dimensões				
			A	B	D	E	J
Dimensões, pulg							
1/8	1/8	14k -200-6-2W	1,14	0,10	0,50	0,09	0,29
1/4	1/4	14k -400-6-4W	1,32	0,28	0,60	0,19	0,48
3/8	3/8	14k -600-6-6W	1,48	0,31	0,66	0,28	0,60
1/2	1/2	14k -810-6-8W	1,62	0,38	0,90	0,41	0,73
3/4	3/4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

Conectores para soldar

37,5°



Solda de tubo (Fracionada)

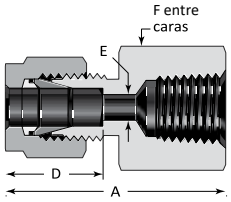
Ø Ext. Tubo	Tamanho soldadura a tope	Referencia Básica	Dimensões A	D	E①	F	J
Dimensões, pulg							
1/8	1/8	14k -200-1-2W	1,20	0,50	0,09	7/16	0,405
3/16	1/8	14k -300-1-2W	1,23	0,54	0,12	7/16	0,405
1/4	1/8 1/4	14k -400-1-2W 14k -400-1-4W	1,29 1,49	0,60	0,19	1/2 9/16	0,405 0,540
5/16	1/8 1/4	14k -500-1-2W 14k -500-1-4W	1,34 1,52	0,64	0,21 0,25	9/16	0,405 0,540
3/8	1/4 3/8 1/2 3/4	14k -600-1-4W 14k -600-1-6W 14k -600-1-8W 14k -600-1-12W	1,57 1,57 1,82 1,88	0,66	0,28	5/8 11/16 7/8 1 1/6	0,540 0,675 0,840 1,050
1/2	3/8 1/2 3/4 1	14k -810-1-6W 14k -810-1-8W 14k -810-1-12W 14k -810-1-16W	1,71 1,93 1,99 2,25	0,90	0,41	13/16 7/8 1 1/16 1 3/8	0,675 0,840 1,050 1,315
5/8	1/2	14k -1010-1-8W	1,93	0,96	0,50	15/16	0,840
3/4	1/2 3/4	14k -1210-1-8W 14k -1210-1-12W	1,99	0,96	0,55 0,62	1 1/16	0,840 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	E①	F	F, pulg②	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 1/4	14k -6M0-1-2W 14k -6M0-1-4W	32,8 37,9	15,3	4,8	14	1/2 9/16	10,3 13,7
8	1/8 1/4 1/2	14k -8M0-1-2W 14k -8M0-1-4W 14k -8M0-1-8W	34,2 38,7 45,6	16,2	5,4 6,4 6,4	15 15 22	9/16 9/16 7/8	10,3 13,7 21,3
10	1/4 3/8 1/2	14k -10M0-1-4W 14k -10M0-1-6W 14k -10M0-1-8W	40,9 40,9 46,5	17,2	7,5 7,9 7,9	18 18 22	11/16 11/16 7/8	13,7 17,1 21,3
12	1/4 3/8 1/2 3/4	14k -12M0-1-4W 14k -12M0-1-6W 14k -12M0-1-8W 14k -12M0-1-12W	43,4 43,4 49,0 50,5	22,8	7,5 9,5 9,5 9,5	22 22 22 27	13/16 13/16 7/8 1 1/16	13,7 17,1 21,3 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



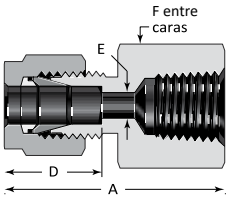
Rosca NPT

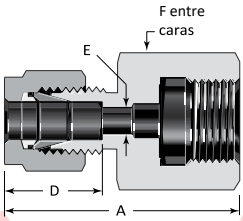
Ø Ext. Tubo	Tamanho NPT	Referencia Básica	Dimensões A	Dimensões D	Dimensões E	Dimensões F
Dimensões, pulg						
1/16	1/16 1/8	14k -100-7-1 14k -100-7-2	0,93 0,96	0,34	0,05	7/16 9/16
1/8	1/8 1/4	14k -200-7-2 14k -200-7-4	1,13 1,32	0,50	0,09	9/16 3/4
3/16	1/8	14k -300-7-2	1,17	0,54	0,12	9/16
1/4	1/8 1/4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

Ø Ext. Tubo	Tamanho NPT pulg	Referencia Básica	Dimensões A	Dimensões D	Dimensões E	Dimensões F
Dimensões, mm						
3	1/8 1/4	14k -3M0-7-2 14k -3M0-7-4	28,7 33,5	12,9	2,4	14 19
4	1/8	14k -4M0-7-2	29,7	13,7	2,4	14
6	1/8 1/4 3/8 1/2	14k -6M0-7-2 14k -6M0-7-4 14k -6M0-7-6 14k -6M0-7-8	31,3 35,8 37,6 42,5	15,3	4,8	14 19 22 27
8	1/8 1/4 3/8 1/2	14k -8M0-7-2 14k -8M0-7-4 14k -8M0-7-6 14k -8M0-7-8	32,1 37,0 38,5 43,3	16,2	6,4	15 19 22 27
10	1/4 3/8 1/2	14k -10M0-7-4 14k -10M0-7-6 14k -10M0-7-8	37,8 39,4 44,2	17,2	7,9	19 22 27
12	1/4 3/8 1/2	14k -12M0-7-4 14k -12M0-7-6 14k -12M0-7-8	40,3 41,9 46,7	22,8	9,5	22 22 27
15	1/2	14k -15M0-7-8	46,7	24,4	11,9	27
16	1/2	14k -16M0-7-8	46,9	24,4	12,7	27
20	1/2 3/4	14k -20M0-7-8 14k-20M0-7-1	47,9 49,7	26,0	15,9	30 35
22	3/4 1	14k -22M0-7-12 14k -22M0-7-16	49,7 57,9	26,0	18,3	35 41
25	3/4 1	14k -25M0-7-12 14k -25M0-7-16	53,4 62,3	31,3	21,8	35 41

Conexões retas

Conectores Fêmeas



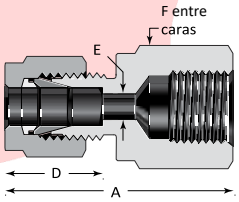


Rosca ISSO/BSP Conica (RT)

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

Rosca ISSO/BSP Paralela

Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca ISO pulg	Referencia	Dimensões A	D	E	F
Dimensões, pulg						
1/4	1/4 3/8 1/2	14k SS-400-7-4RJ 14k SS-400-7-6RJ 14k SS-400-7-8RJ	1,48 1,48 1,71	0,60	0,18 0,19 0,19	3/4 15/16 1 1/16
5/16	1/4 1/2	14k SS-500-7-4RJ 14k SS-500-7-8RJ	1,51 1,61	0,64	0,22 0,28	3/4 1 1/16
3/8	1/4 3/8 1/2	14k SS-600-7-4RJ 14k SS-600-7-6RJ 14k SS-600-7-8RJ	1,54 1,52 1,65	0,66	0,22 0,26 0,28	3/4 15/16 1 1/16
1/2	1/4 3/8 1/2	14k SS-810-7-4RJ 14k SS-810-7-6RJ 14k SS-810-7-8RJ	1,65 1,75 1,90	0,90	0,22 0,26 0,28	13/16 15/16 1 1/16
Dimensões, mm						
6	1/4 3/8 1/2	14k SS-6M0-7-4RJ 14k SS-6M0-7-6RJ 14k SS-6M0-7-8RJ	37,6 37,6 43,5	15,3	4,8	19 24 27
8	1/4 3/8 1/2	14k SS-8M0-7-4RJ 14k SS-8M0-7-6RJ 14k SS-8M0-7-8RJ	38,5 36,2 41,0	16,2	5,5 6,5 7,0	19 24 27
10	1/4 3/8 1/2	14kSS-10M0-7-4RJ 14kSS-10M0-7-6RJ 14k SS-10M0-7-8RJ	39,4 38,8 42,1	17,2	5,5 6,5 7,0	19 24 27
12	1/4 3/8 1/2	14kSS-12M0-7-4R 14kSS-12M0-7-6RJ 14kSS-12M0-7-8RJ	41,9 44,4 48,2	22,8	5,5 6,5 7,0	22 24 27

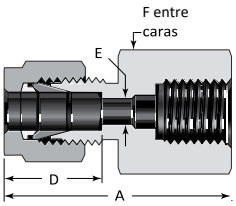


Rosca ISSO/BSP Paralela (RP)

Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca ISO pulg	Referencia Básica	Dimensões A	D	E	F
Dimensões, mm						
6	1/8 1/4	14k -6M0-7-2RP 14k -6M0-7-4RP	33,5 39,4	15,3	4,8	14 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

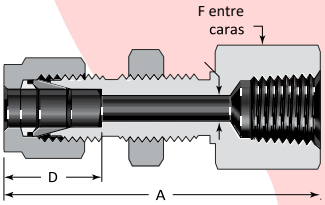
Conexões retas

Conectores Fêmeas



Rosca ISSO/BSP Paralela (RG manometro)

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

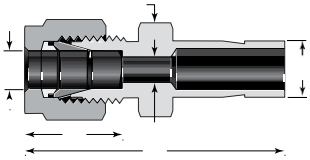


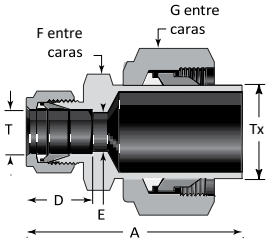
Rosca NPT

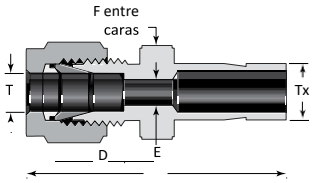
Ø Ext. Tubo	Tamanho NPT pulg	Referencia Básica	Dimensões A	Dimensões D	Dimensões E	Dimensões F	Tamanho da broca no painel	Espesor máx. Do Painel
Dimensões, pulg								
1/8	1/8	14k -200-71-2	1,76	0,50	0,09	9/16	21/64	0,50
1/4	1/8 1/4	14k -400-71-2 14k -400-71-4	1,85 2,04	0,60	0,19	5/8 3/4	29/64	0,40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

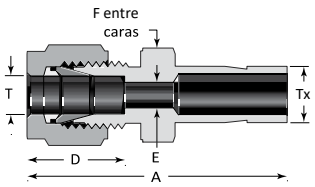
Ø Ext. Tubo T	Ø Ext. Tubo Tx	Referencia Básica	Dimensões A	Dimensões D	Dimensões E	Dimensões F	Dimensões G
Dimensões, pulg							
1/16	1/8 1/4	14k -100-R-2 14k -100-R-4	1,15 1,24	0,34	0,05	5/16	—
1/8	1/16 1/8 3/16 1/4 3/8 1/2	14k -200-R-1 14k -200-R-2 14k -200-R-3 14k -200-R-4 14k -200-R-6 14k -200-R-8	1,14 1,32 1,35 1,42 1,48 1,74	0,50	0,03 0,08 0,09 0,09 0,09 0,09	7/16 7/16 7/16 7/16 7/16 9/16	—
3/16	1/8 1/4	14k -300-R-2 14k -300-R-4	1,37 1,46	0,54	0,08 0,12	7/16	—
1/4	1/8 3/16 1/4 5/16 3/8 1/2 5/8 3/4	14k -400-R-2 14k -400-R-3 14k -400-R-4 14k -400-R-5 14k -400-R-6 14k -400-R-8 14k -400-R-10 14k -400-R-12	1,45 1,48 1,54 1,57 1,60 1,82 1,89 1,88	0,60	0,08 0,12 0,17 0,19 0,19 0,19 0,19 0,19	1/2 1/2 1/2 1/2 1/2 9/16 11/16 13/16	—
5/16	3/8 1/2	14k -500-R-6 14k -500-R-8	1,65 1,87	0,64	0,25	9/16	—
3/8	1/4 3/8 1/2 5/8 3/4	14k -600-R-4 14k -600-R-6 14k -600-R-8 14k -600-R-10 14k -600-R-12	1,63 1,70 1,91 1,98 1,98	0,66	0,17 0,27 0,28 0,28 0,28	5/8 5/8 5/8 11/16 13/16	—
1/2	1/4 3/8 1/2 5/8 3/4 1	14k -810-R-4 14k -810-R-6 14k -810-R-8 14k -810-R-10 14k -810-R-12 14k -810-R-16	1,77 1,84 2,06 2,12 2,12 2,37	0,90	0,17 0,27 0,37 0,41 0,41 0,41	13/16 13/16 13/16 13/16 13/16 1 1/16	—
5/8	3/4 7/8 1	14k -1010-R-12 14k -1010-R-14 14k -1010-R-16	2,15 2,21 2,40	0,96	0,50	15/16 15/16 1 1/16	—
3/4	1/2 1	14k -1210-R-8 14k -1210-R-16	2,15 2,46	0,96	0,37 0,62	1 1/16	—
1	1 1/4 1 1/2 2	14k -1610-R-20① 14k -1610-R-24① 14k -1610-R-32①	3,17 3,51 4,43	1,23	0,88	1 3/8 1 5/8 2 1/8	1 7/8 2 1/4 3
1 1/4	1 1/2 2	14k -2000-R-24① 14k -2000-R-32①	4,10 4,93	1,62	1,09	1 3/4 2 1/8	2 1/4 3
1 1/2	2	14k -2400-R-32①	5,17	1,97	1,34	2 1/8	3

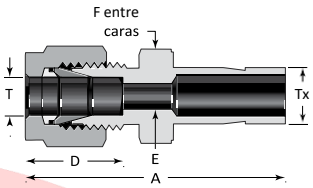
Redutor Métrico

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

Conexões retas

Conectores Fêmeas



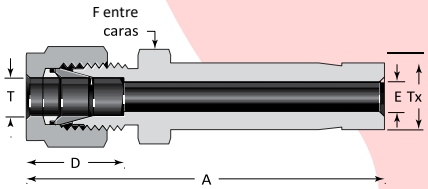


Redutor Métrico a Fracionado

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 1/4	14k -3M0-R-2 14k -3M0-R-4	33,5 36,1	12,9	2,0 2,4	12
4	1/4	14k -4M0-R-4	37,1	13,7	2,4	12
6	1/8 1/4 5/16 3/8 1/2	14k -6M0-R-2 14k -6M0-R-4 14k -6M0-R-5 14k -6M0-R-6 14k -6M0-R-8	36,9 39,2 39,9 40,7 46,3	15,3	2,0 4,4 4,8 4,8 4,8	14
8	1/4 3/8 1/2	14k -8M0-R-4 14k -8M0-R-6 14k -8M0-R-8	40,3 42,0 47,6	16,2	4,4 6,4 6,4	15
10	3/8 1/2	14k -10M0-R-6 14k -10M0-R-8	44,2 49,8	17,2	6,8 7,9	18
12	1/2 3/4	14k -12M0-R-8 14k -12M0-R-12	52,3 53,8	22,8	9,3 9,5	22
18	3/4 1	14k -18M0-R-12 14k -18M0-R-16	56,1 62,4	24,4	14,7 15,1	27
25	1	14k -25M0-R-16	69,5	31,3	20,2	35

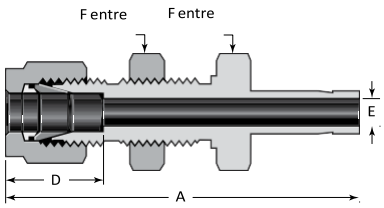
Redutor Fracionado a Métrico

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



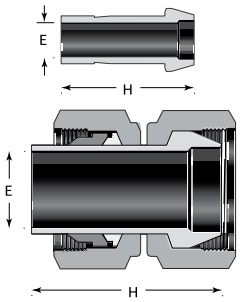
Redutor de alimentação

Ø Ext. Tubo	Referencia Básica	Dimensões					
		A	D	E	F	Tamanho da broca no painel	Espesor máx. Do Painel
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

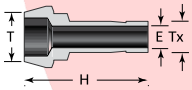


Redutor de alimentação

Ø Ext. Tubo	Referencia Básica	Dimensões E	Dimensões 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-PC①	1,02	2,72
1 1/2	14k -2400-PC①	1,25	3,31
2	14k -3200-PC①	1,72	4,56

Ø Ext. Tubo	Referencia Básica	Dimensões E	Dimensões 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-PC①	22,5	63,5
30	14k -30M0-PC①	24,3	67,6
32	14k -32M0-PC①	26,5	69,7
38	14k -38M0-PC①	31,6	81,9

Conector redutor de manga tubular

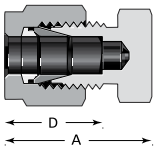


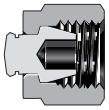
Ø Ext. Tubo T	Ø Ext. Tubo Tx	Referencia Básica	Dimensões E	Dimensões H
Dimensões, pulg				
1/8	1/16	14k -201-PC-1	0,03	0,72
1/4	1/16 1/8	14k -401-PC-1 14k -401-PC-2	0,03 0,08	0,75 0,90
3/8	1/8 1/4	14k -601-PC-2 14k -601-PC-4	0,08 0,17	0,92 1,00
1/2	1/4 3/8	14k -811-PC-4 14k -811-PC-6	0,17 0,27	1,17 1,21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

Ø Ext. Tubo T	Ø Ext. Tubo Tx	Referencia Básica	Dimensões E	Dimensões 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 8	14k -10M1-PC-6M 14k -10M1-PC-8M	4,1 5,6	25,8 26,3
12	6 8 10	14k -12M1-PC-6M 14k -12M1-PC-8M 14k -12M1-PC-10M	4,1 5,6 7,1	29,6 30,1 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

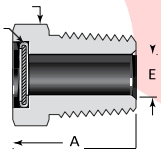
Ø Ext. Tubo	Referencia Básica	A	D
Dimensões, mm			
2	14k -2M0-C	20,1	12,9
3	14k -3M0-C	20,1	12,9
4	14k -4M0-C	21,3	13,7
6	14k -6M0-C	23,1	15,3
8	14k -8M0-C	24,5	16,2
10	14k-10M0-C	26,6	17,2
12	14k-12M0-C	30,6	22,8
14	14k-14M0-C	31,4	24,4
15	14k-15M0-C	31,4	24,4
16	14k-16M0-C	31,4	24,4
18	14k-18M0-C	32,2	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

Plugue para encaixe

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

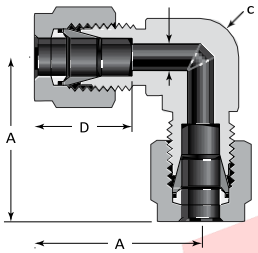


Tamanho NPT	Referencia	A	E	F
Dimensões, pulg				
1/8	14k SS-MD-2	0,56	0,19	1/2
1/4	14k SS-MD-4	0,78	0,28	9/16
3/8	14k SS-MD-6	0,81	0,41	11/16
1/2	14k SS-MD-8	1,03	0,50	7/8
3/4	14k SS-MD-12	1,06	0,72	1 1/16

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°

UNiãos

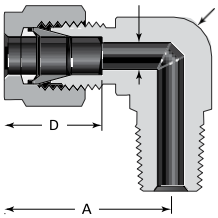


Ø Ext. Tubo	Referencia Básica	Dimensões			
		A	D	E	F
Dimensões, pulg					
1/16	14k -100-9	0,70	0,34	0,05	3/8
1/8	14k -200-9	0,88	0,50	0,09	3/8
3/16	14k -300-9	1,00	0,54	0,12	1/2
1/4	14k -400-9	1,06	0,60	0,19	1/2
5/16	14k -500-9	1,13	0,64	0,25	9/16
3/8	14k -600-9	1,20	0,66	0,28	5/8
1/2	14k -810-9	1,42	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



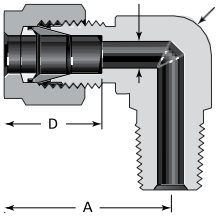
Rosca NPT

Ø Ext. Tubo	Tamanho NPT	Referencia Básica	Dimensões A	D	E①	F
Dimensões, pulg						
1/16	1/16 1/8	14k -100-2-1 14k -100-2-2	0,75	0,34	0,05	7/16
1/8	1/16 1/8 1/4	14k -200-2-1 14k -200-2-2 14k -200-2-4	0,93 0,93 0,97	0,50	0,09	7/16 7/16 1/2
3/16	1/8 1/4	14k -300-2-2 14k -300-2-4	1,00	0,54	0,12	1/2
1/4	1/16 1/8 1/4 3/8 1/2	14k -400-2-1 14k -400-2-2 14k -400-2-4 14k -400-2-6 14k -400-2-8	1,06 1,06 1,06 1,17 1,25	0,60	0,12 0,19 0,19 0,19 0,19	1/2 1/2 1/2 11/16 13/16
5/16	1/8 1/4 3/8	14k -500-2-2 14k -500-2-4 14k -500-2-6	1,13 1,13 1,20	0,64	0,19 0,25 0,25	9/16 9/16 11/16
3/8	1/8 1/4 3/8 1/2 3/4	14k -600-2-2 14k -600-2-4 14k -600-2-6 14k -600-2-8 14k -600-2-12	1,20 1,20 1,23 1,31 1,46	0,66	0,19 0,28 0,28 0,28 0,28	5/8 5/8 11/16 13/16 1 1/16
1/2	1/4 3/8 1/2 3/4	14k -810-2-4 14k -810-2-6 14k -810-2-8 14k -810-2-12	1,42 1,42 1,42 1,57	0,90	0,28 0,38 0,41 0,41	13/16 13/16 13/16 1 1/16
5/8	3/8 1/2 3/4	14k -1010-2-6 14k -1010-2-8 14k -1010-2-12	1,50 1,50 1,57	0,96	0,38 0,47 0,50	15/16 15/16 1 1/16
3/4	1/2 3/4	14k -1210-2-8 14k -1210-2-12	1,57	0,96	0,47 0,62	1 1/16
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	Tamanho NPT pulg	Referencia Básica	Dimensões A	D	E①	F, pulg
Dimensões, mm						
3	1/8 1/4	14k -3M0-2-2 14k -3M0-2-4	23,6 24,6	12,9	2,4	7/16 1/2
4	1/8 1/4	14k -4M0-2-2 14k -4M0-2-4	25,4	13,7	2,4	1/2
6	1/8 1/4 3/8 1/2	14k -6M0-2-2 14k -6M0-2-4 14k -6M0-2-6 14k -6M0-2-8	27,0 27,0 29,8 31,8	15,3	4,8	1/2 1/2 11/16 13/16
8	1/8 1/4 3/8 1/2	14k -8M0-2-2 14k -8M0-2-4 14k -8M0-2-6 14k -8M0-2-8	28,8 28,8 30,6 32,6	16,2	4,8 6,4 6,4 6,4	9/16 9/16 11/16 13/16
10	1/8 1/4 3/8 1/2	14k -10M0-2-2 14k -10M0-2-4 14k -10M0-2-6 14k -10M0-2-8	31,5 31,5 31,5 33,5	17,2	4,8 7,1 7,9 7,9	11/16 11/16 11/16 13/16
12	1/4 3/8 1/2 3/4	14k -12M0-2-4 14k -12M0-2-6 14k -12M0-2-8 14k -12M0-2-12	36,0 36,0 36,0 39,8	22,8	7,1 9,5 9,5 9,5	13/16 13/16 13/16 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 14k -16M0-2-8 14k -16M0-2-12	38,0 38,0 39,8	24,4	9,5 11,9 12,7	15/16 15/16 1 1/16
18	1/2 3/4	14k -18M0-2-8 14k -18M0-2-12	39,8	24,4	11,9 15,1	1 1/16
20	1/2 3/4	14k -20M0-2-8 14k -20M0-2-12	44,6	26,0	11,9 15,9	1 3/8
22	3/4 1	14k -22M0-2-12 14k -22M0-2-16	44,6	26,0	15,9 18,3	1 3/8
25	3/4 1	14k -25M0-2-12 14k -25M0-2-16	49,1	31,3	15,9 21,8	1 3/8
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°

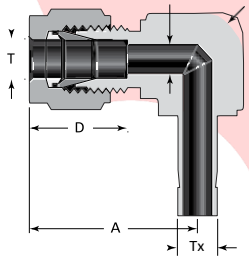
Macho



Rosca ISSO/BSP cônica(RT)

Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca ISO	Referencia Básica	Dimensões A	D	E①	F
Dimensões, pulg						
1/8	1/8 1/4	14k -200-2-2RT 14k -200-2-4RT	0,83 0,97	0,50	0,09	7/16 1/2
1/4	1/8 1/4 3/8 1/2	14k -400-2-2RT 14k -400-2-4RT 14k -400-2-6RT 14k -400-2-8RT	1,06 1,06 1,17 1,25	0,60	0,19	1/2 1/2 11/16 13/16
5/16	1/4	14k -500-2-4RT	1,13	0,64	0,25	9/16
3/8	1/8 1/4 3/8	14k -600-2-2RT 14k -600-2-4RT 14k -600-2-6RT	1,20 1,20 1,23	0,66	0,28	5/8 5/8 11/16
1/2	1/4 3/8 1/2	14k -810-2-4RT 14k -810-2-6RT 14k -810-2-8RT	1,42	0,90	0,28 0,38 0,41	13/16
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

Redutor

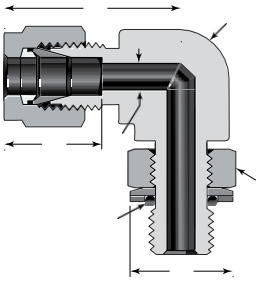


Ø Ext. Tubo T	Tx	Referencia Básica	Dimensões A	D	E	F, pulg
Dimensões, pulg.						
1/4	1/4	14k -400-2R-4	1,06	0,60	0,17	1/2
3/8		14k -600-2R-4	1,20	0,66	0,17	5/8
3/8	3/8	14k -600-2R-6	1,20	0,66	0,27	5/8
1/2		14k -810-2R-6	1,42	0,90	0,27	13/16
1/2	1/2	14k -810-2R-8	1,42	0,90	0,37	13/16
Dimensões, mm		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

Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca ISO pulg	Referencia Básica	Dimensões A	D	E①	F
Dimensões, mm						
3	1/8 1/4	14k -3M0-2-2RT 14k -3M0-2-4RT	23,6 24,6	12,9	2,4	7/16 1/2
4	1/8 1/4	14k -4M0-2-2RT 14k -4M0-2-4RT	25,4	13,7	2,4	1/2
6	1/8 1/4 3/8 1/2	14k -6M0-2-2RT 14k -6M0-2-4RT 14k -6M0-2-6RT 14k -6M0-2-8RT	27,0 27,0 29,8 31,8	15,3	4,8	1/2 1/2 11/16 13/16
8	1/8 1/4 3/8 1/2	14k -8M0-2-2RT 14k -8M0-2-4RT 14k -8M0-2-6RT 14k -8M0-2-8RT	28,8 28,8 30,6 32,6	16,2	4,8 6,4 6,4 6,4	9/16 9/16 11/16 13/16
10	1/4 3/8 1/2	14k -10M0-2-4RT 14k -10M0-2-6RT 14k -10M0-2-8RT	31,5 31,5 33,5	17,2	7,1 7,9 7,9	11/16 11/16 13/16
12	1/8 1/4 3/8 1/2 3/4	14k -12M0-2-2RT 14k -12M0-2-4RT 14k -12M0-2-6RT 14k -12M0-2-8RT 14k -12M0-2-12RT	36,0 36,0 36,0 36,0 39,8	22,8	4,8 7,1 9,5 9,5 9,5	13/16 13/16 13/16 13/16 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 1/2	14k -16M0-2-6RT 14k -16M0-2-8RT	38,0	24,4	9,5 11,9	15/16
18	1/2 3/4	14k -18M0-2-8RT 14k -18M0-2-12RT	39,8	24,4	11,9 15,1	1 1/16
20	1/2 3/4	14k -20M0-2-8RT 14k -20M0-2-12RT	44,6	26,0	11,9 15,9	1 3/8
22	3/4 1	14k -22M0-2-12RT 14k -22M0-2-16RT	44,6	26,0	15,9 18,3	1 3/8
25	3/4 1	14k -25M0-2-12RT 14k -25M0-2-16RT	49,1	31,3	15,9 21,8	1 3/8
28	1	14k -28M0-2-16RT	64,0	36,6	21,8	41 mm
	1	14k B-28M0-2-16RT	55,4	31,6	22,2	1 11/16

Cotovelos de 90°

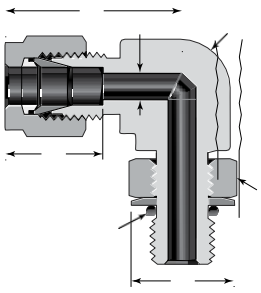
Macho



Rosca paralela ISO/BSP orientable

Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca ISO pulg	Referencia Básica	Dimensões A	D	E①	F, pulg	Fx, pulg	U
Dimensões, pulg								
1/4	1/8 1/4	14k -400-2-2PR 14k -400-2-4PR	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 3/8	14k -600-2-4PR 14k -600-2-6PR	1,20 1,31	0,66	0,23 0,28	5/8 13/16	3/4 7/8	0,80 0,96
1/2	1/4 3/8 1/2	14k -810-2-4PR 14k -810-2-6PR 14k -810-2-8PR	1,42 1,42 1,50	0,90	0,23 0,31 0,41	13/16 13/16 15/16	3/4 7/8 1 1/16	0,80 0,96 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 3/4	14k -1210-2-8PR 14k -1210-2-12PR	1,57	0,96	0,47 0,62	1 1/16	1 1/16 1 3/8	1,16 1,43
1	3/4 1	14k -1610-2-12PR 14k -1610-2-16PR	1,93	1,23	0,62 0,78	1 3/8	1 3/8 1 5/8	1,43 1,82
Dimensões, mm								
6	1/8 1/4	14k -6M0-2-2PR 14k -6M0-2-4PR	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 -8M0-2-2PR 14k -8M0-2-4PR	28,8 29,9	16,2	4,0 5,9	9/16 5/8	9/16 3/4	15,2 20,3
10	1/4 3/8	14k -10M0-2-4PR 14k -10M0-2-6PR	33,5	17,2	5,9 7,9	13/16	3/4 7/8	20,3 24,4
12	1/4 3/8 1/2 3/4	14k -12M0-2-4PR 14k -12M0-2-6PR 14k -12M0-2-8PR 14k -12M0-2-12PR	36,0 36,0 38,0 39,8	22,8	5,9 7,9 9,5 9,5	13/16 13/16 15/16 1 1/16	3/4 7/8 1 1/16 1 3/8	20,3 24,4 29,5 36,3

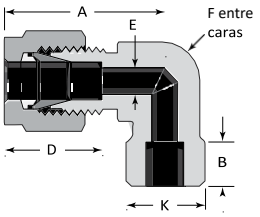
Rosca SAE/MS paralela (ST)



Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca SAE/MS	Referencia Básica	Dimensões A	D	E①	F, pulg	Fx, pulg	U
Dimensões, pulg								
1/4	7/16-20 9/16-18	14k -400-2-4ST 14k -400-2-6ST	1,12 1,20	0,60	0,19	1/2 5/8	9/16 11/16	0,65 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 9/16-18 3/4-16	14k -600-2-4ST 14k -600-2-6ST 14k -600-2-8ST	1,26 1,26 1,37	0,66	0,20 0,28 0,28	5/8 5/8 13/16	9/16 11/16 7/8	0,65 0,79 1,01
1/2	9/16-18 3/4-16	14k -810-2-6ST 14k -810-2-8ST	1,48	0,90	0,28 0,41	13/16	11/16 7/8	0,79 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°

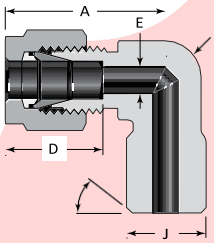
Para soldar



Socket de solda de tubos

Ø Ext. Tubo	Tamanho soldadura a tubo	Referencia 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

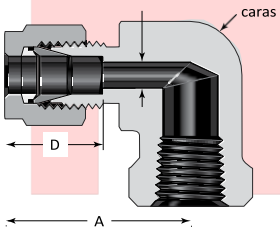


Ø Ext. Tubo	Tamanho soldaduraa tubería	Referencia Básica	Dimensões				
			A	D	E①	F	J
Dimensões, pulg							
1/4	1/8 1/4	14k -400-2-2W 14k -400-2-4W	1,06	0,60	0,19	1/2	0,405 0,540
3/8	1/4	14k -600-2-4W	1,20	0,66	0,28	5/8	0,540
1/2	1/2	14k -810-2-8W	1,42	0,90	0,41	13/16	0,840
3/4	3/4	14k -1210-2-12W	1,57	0,96	0,62	1 1/16	1,050

Femêa

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

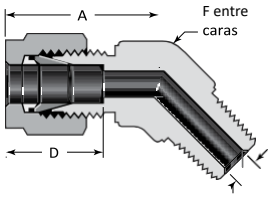
Rosca NPT



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

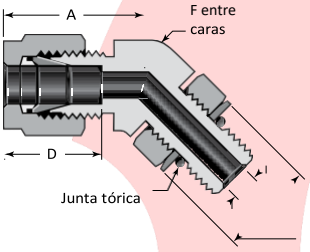
Cotovelos de 45°

Macho



Rosca NPT

Ø Ext. Tubo	Tamanho NPT	Referencia Básica	Dimensões			
			A	D	E①	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 1/4 3/8	14k -600-5-2 14k -600-5-4 14k -600-5-6	1,10 1,10 1,15	0,66	0,19 0,28 0,28	5/8 5/8 13/16
1/2	3/8 1/2	14k -810-5-6 14k -810-5-8	1,26	0,90	0,38 0,41	13/16
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

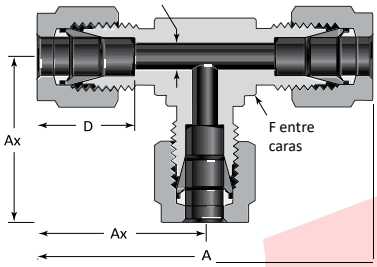


Giratória, Rosca paralela SAE/MS

Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca SAE/MS	Referencia Básica	Dimensões				
			A	D	E①	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

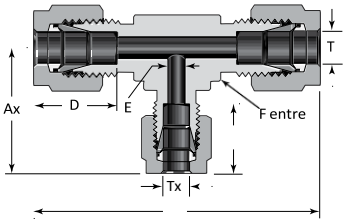


União

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)

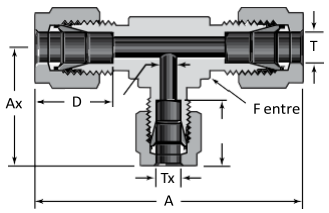


Ø Ext. Tubo		Referencia Básica	Dimensões					
T	Tx		A	Ax	D	Dx	E	F
Dimensões, pulg								
3/8	1/4	14k -600-3-6-4	2,40	1,14	0,66	0,60	0,19	5/8
1/2	1/4 3/8	14k -810-3-8-4 14k -810-3-8-6	2,84	1,25 1,31	0,90	0,60 0,66	0,19 0,28	13/16
5/8	3/8	14k -1010-3-10-6	3,06	1,42	0,96	0,66	0,28	1
3/4	3/8 1/2	14k -1210-3-12-6 14k -1210-3-12-8	3,14	1,46 1,57	0,96	0,66 0,90	0,28 0,41	1 1/16
1	3/8 1/2 3/4	14k -1610-3-16-6 14k -1610-3-16-8 14k -1610-3-16-12	3,86	1,65 1,76 1,76	1,23	0,66 0,90 0,96	0,28 0,41 0,62	1 3/8
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

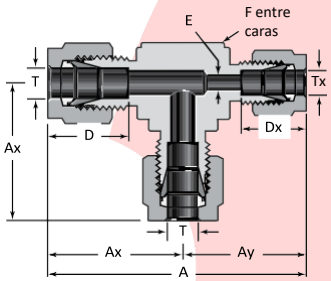
Tes

Articulações

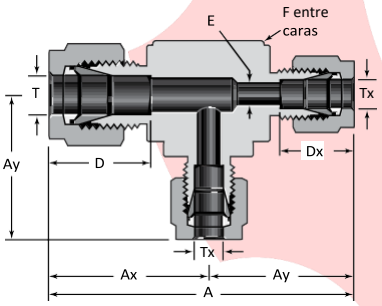
Junção Redutora (Métrica)



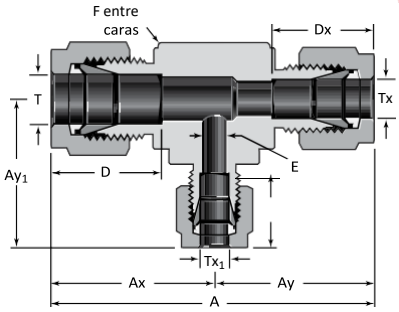
Ø Ext. Tubo		Referencia Básica	Dimensões					
T	Tx		A	Ax	D	Dx	E	F, pulg
Dimensões, mm								
3	6	14k -3M0-3-3M-6M	49,3	26,9	12,9	15,3	2,4	1/2
8		14k -8M0-3-8M-6M	59,9	29,0	16,2	15,3	4,8	5/8
10		14k -10M0-3-10M-6M	63,0	29,7	17,2	15,3	4,8	11/16
12		14k -12M0-3-12M-6M	72,0	31,8	22,8	15,3	4,8	13/16
15	12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

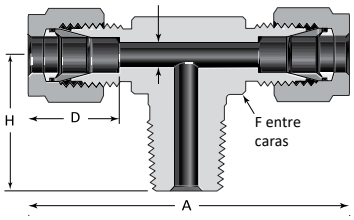


Ø Ext. Tubo		Referencia Básica	Dimensões						
T	Tx		A	Ax	Ay	D	Dx	E	F
Dimensões, pulg									
1/2	3/8	14k -810-3-6-6	2,73	1,42	1,31	0,90	0,66	0,28	13/16
5/8		14k -1010-3-6-6	2,95	1,53	1,42	0,96	0,66	0,28	1
3/4		14k -1210-3-6-6	3,03	1,57	1,46	0,96	0,66	0,28	1 1/16



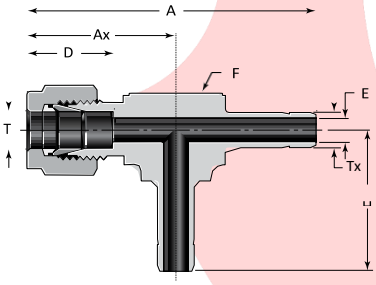
Ø Ext. Tubo		Referencia Básica	Dimensões						
T	Tx		A	Ax	Ay	D	Dx	E	F
Dimensões, pulg									
1/2	3/8	14k -810-3-6-6	2,73	1,42	1,31	0,90	0,66	0,28	13/16
5/8		14k -1010-3-6-6	2,95	1,53	1,42	0,96	0,66	0,28	1
3/4		14k -1210-3-6-6	3,03	1,57	1,46	0,96	0,66	0,28	1 1/16

Lateral, rosca NPT (TTM)

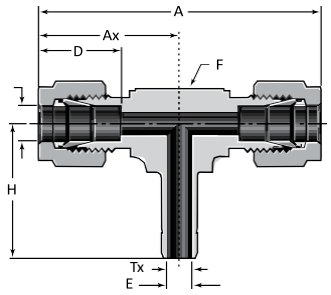


Ø Ext. Tubo	Tamanho NPT pulg	Referencia Básica	Dimensões				
			A	D	E①	F, pulg	H
Dimensões, pulg							
1/8	1/8 1/4	14k -200-3TTM 14k -200-3-4TTM	1,86 1,94	0,50	0,09	7/16 1/2	0,70 0,92
3/16	1/8	14k -300-3TTM	1,92	0,54	0,12	7/16	0,70
1/4	1/8 1/4	14k -400-3TTM 14k -400-3-4TTM	2,12	0,60	0,19	1/2	0,74 0,92
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
Dimensões, mm							
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

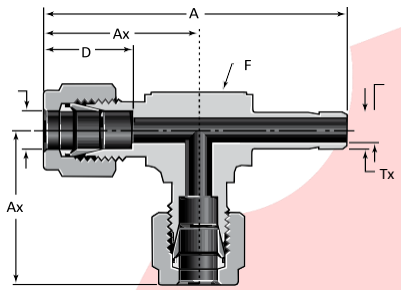


Ø ext. Do tubo		Referencia básica	Dimensões					
T	Tx		A	Ax	D	E	F	H
Dimensões, pulg.								
1/4	1/4	14k -400-3-4TAA	2,06	1,00	0,60	0,17	1/2	1,00
3/8		14k -600-3-4TAA	2,28	1,08	0,66	0,17	5/8	1,08
3/8	3/8	14k -600-3-6TAA	2,34	1,14	0,66	0,27	5/8	1,14
1/2		14k -810-3-6TAA	2,67	1,25	0,90	0,27	13/16	1,25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



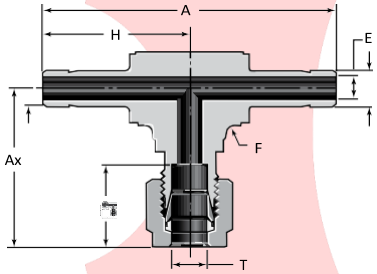
Tees laterais do adaptador

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



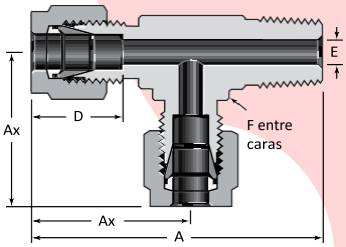
Tees retas do adaptador

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

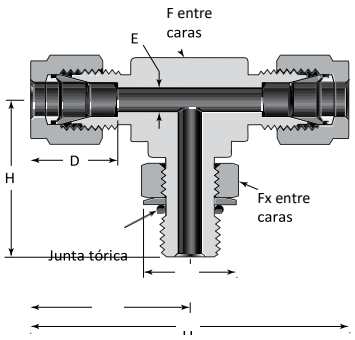
Ø ext. Do tubo		Referencia básica	Dimensões					
T	Tx		A	Ax	D	E	F	H
Dimensões, pulg.								
1/4	1/4	14k -400-3-4AAT	2,14	1,16	0,60	0,17	1/2	1,07
3/8	3/8	14k -600-3-6AAT	2,66	1,39	0,66	0,27	13/16	1,33
1/2	1/2	14k -810-3-8AAT	3,66	1,74	0,90	0,37	1 1/4	1,83



Linha reta NPT (TMT)

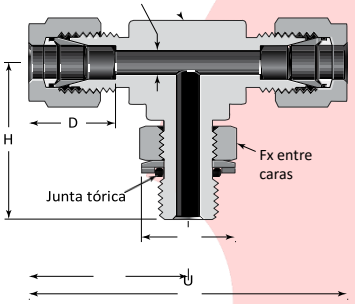
Ø Ext. Tubo	Tamanho NPT pulg	Referencia Básica	Dimensões				
			A	Ax	D	E①	F, pulg
Dimensões, pulg							
1/8	1/8 1/4	14k -200-3TMT 14k -200-3-4TMT	1,63 1,89	0,93 0,97	0,50	0,09	7/16 1/2
3/16	1/8	14k -300-3TMT	1,66	0,96	0,54	0,12	7/16
1/4	1/8 1/4	14k -400-3TMT 14k -400-3-4TMT	1,80 1,98	1,06	0,60	0,19	1/2
5/16	1/8	14k -500-3TMT	1,99	1,17	0,64	0,19	5/8
3/8	1/4 3/8	14k -600-3TMT 14k -600-3-6TMT	2,20 2,42	1,20 1,31	0,66	0,28	5/8 13/16
1/2	3/8 1/2	14k -810-3TMT 14k -810-3-8TMT	2,53 2,72	1,42	0,90	0,38 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 1/4	14k -6M0-3TMT 14k -6M0-3-4TMT	45,8 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 1/2	14k -12M0-3-4TMT 14k -12M0-3-8TMT	64,2 69,0	36,0	22,8	7,1 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)



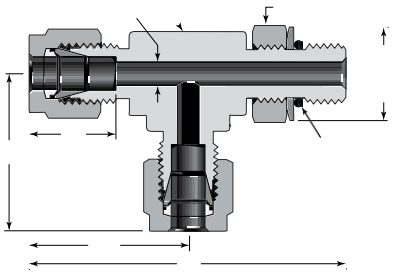
Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca SAE/MS	Referencia Básica	Dimensões							
			A	Ax	D	E①	F	Fx	H	U
Dimensões, pulg										
1/4	7/16-20	14k -400-3TTS	2,24	1,12	0,60	0,19	1/2	9/16	1,12	0,65
3/8	9/16-18	14k -600-3TTS	2,52	1,26	0,66	0,28	5/8	11/16	1,27	0,79
1/2	3/4-16	14k -810-3TTS	2,96	1,48	0,90	0,41	13/16	7/8	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	E①	F, pulg	Fx, pulg	H	U
Dimensões, pulg										
1/4	1/8 1/4	14k -400-3TTR 14k -400-3-4TTR	2,12 2,28	1,06 1,14	0,60	0,16 0,19	1/2 5/8	9/16 3/4	1,04 1,27	0,60 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
1/2	3/8 1/2	14k -810-3TTR 14k -810-3-8TTR	2,84 3,00	1,42 1,50	0,90	0,31 0,41	13/16 15/16	7/8 1 1/16	1,46 1,71	0,96 1,16
5/8	1/2	14k -1010-3TTR	3,00	1,50	0,96	0,47	15/16	1 1/16	1,71	1,16
3/4	3/4 1/2	14k -1210-3TTR 14k -1210-3-8TTR	3,14	1,57	0,96	0,62 0,47	1 1/16	1 3/8 1 1/16	1,92 1,78	1,43 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 1/4	14k -6M0-3TTR 14k -6M0-3-4TTR	53,9 58,0	27,0 29,0	15,3	4,0 4,8	1/2 5/8	9/16 3/4	26,4 32,2	15,2 20,3
8	1/8 1/4	14k -8M0-3TTR 14k -8M0-3-4TTR	57,7 59,7	30,0	16,2	4,0 5,9	9/16 5/8	9/16 3/4	28,4 32,3	15,2 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 1/2	14k -12M0-3TTR 14k -12M0-3-8TTR	72,0 76,1	36,1 38,1	22,8	7,9 9,5	13/16 5/16	7/8 1 1/16	37,1 43,4	24,4 29,5

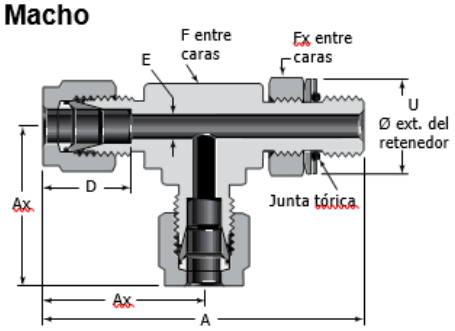
Reta direcionável, rosca paralela SAE/MS (TST)



Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca SAE/MS	Referencia Básica	Dimensões						
			A	Ax	D	E①	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

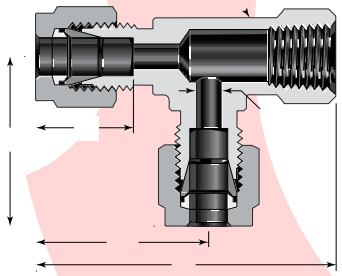
Reto giratório, rosca paralela ISO/BSP (TRT)

Macho



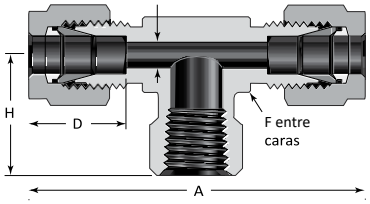
Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca ISO pulg	Referencia Básica	Dimensões						
			A	Ax	D	E①	F, pulg	Fx, pulg	U
Dimensões, pulg									
1/4	1/8 1/4	14k -400-3TRT 14k -400-3-4TRT	2,10 2,41	1,06 1,14	0,60	0,16 0,19	1/2 5/8	9/16 3/4	0,60 0,80
3/8	1/4	14k -600-3TRT	2,47	1,20	0,66	0,23	5/8	3/4	0,80
1/2	3/8 1/2	14k -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
Dimensões, mm									
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)



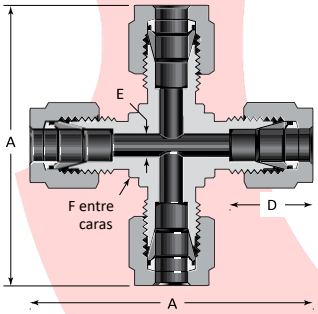
Ø Ext. Tubo	Tamanho NPT pulg	Referencia Básica	Dimensões				
			A	Ax	D	E	F, pulg
Dimensões, pulg							
1/8	1/8	14k -200-3TFT	1,72	0,97	0,50	0,09	1/2
1/4	1/8 1/4	14k -400-3TFT 14k -400-3-4TFT	1,81 2,05	1,06 1,17	0,60	0,19	1/2 11/16
3/8	1/4	14k -600-3TFT	2,11	1,23	0,66	0,28	11/16
1/2	3/8 1/2	14k -810-3TFT 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
Dimensões, mm							
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)



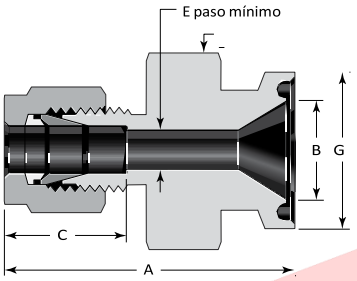
Ø Ext. Tubo	Tamanho NPT pulg	Referencia Básica	Dimensões A	D	E	F, pulg	H
Dimensões, pulg							
1/8	1/8	14k -200-3TTF	1,94	0,50	0,09	1/2	0,75
1/4	1/8 1/4	14k -400-3TTF 14k -400-3-4TTF	2,12 2,34	0,60	0,19	1/2 11/16	0,75 0,88
3/8	1/4 3/8 1/2	14k -600-3TTF 14k -600-3-6TTF 14k -600-3-8TTF	2,46 2,62 2,84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

União



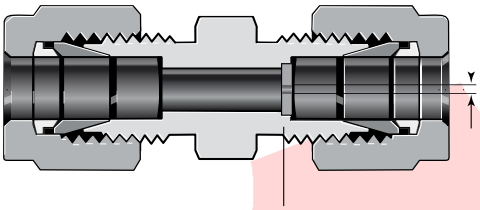
Ø Ext. Tubo	Referencia Básica	Dimensões A	D	E	F, pulg
Dimensões, pulg					
1/8	14k -200-4	1,76	0,50	0,09	3/8
1/4	14k -400-4	2,12	0,60	0,19	1/2
5/16	14k -500-4	2,34	0,64	0,25	5/8
3/8	14k -600-4	2,40	0,66	0,28	5/8
1/2	14k -810-4	2,84	0,90	0,41	13/16
3/4	14k-1210-4	3,14	0,96	0,62	1 1/16
1	14k-1610-4	3,86	1,23	0,88	1 3/8
Dimensões, mm					
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 dela Brida 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



Ø ext. Do tubo	E
Dimensões, pulg.	
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

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

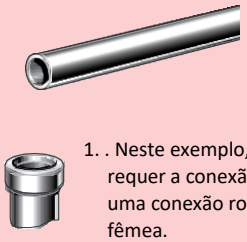
Adaptadores de tubo

Resolva problemas de alinhamento e reduza o estoque no armazém

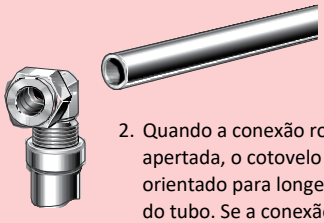
Os adaptadores de tubo podem ajudá-lo a eliminar problemas de alinhamento e reduzir seu estoque. Pode ser usado com qualquer um dos acessórios incluídos

Problema típico de alinhamento

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

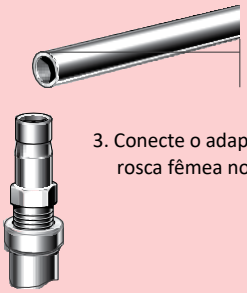


1. . Neste exemplo, a instalação requer a conexão do tubo a uma conexão rosqueada fêmea.



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 problemas de fugas.

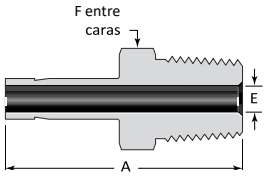
A solução Essas dificuldades podem ser eliminadas usando um adaptador de tubo, em combinação com uma articulação de cotovelo ou tee.

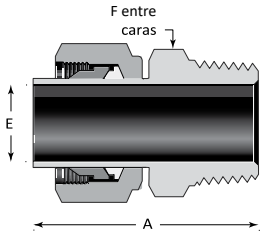


3. Conecte o adaptador macho à rosca fêmea no tubo.

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

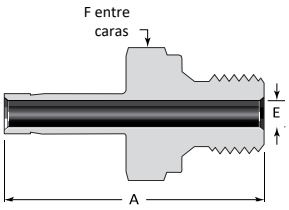
Ø Ext. Tubo	Tamanho NPT pulg	Referencia Básica	Dimensões A	Dimensões E①	Dimensões F
Dimensões, pulg					
1/8	1/8 1/4	14k -2-TA-1-2 14k -2-TA-1-4	1,16 1,37	0,08	7/16 9/16
3/16	1/8 1/4	14k -3-TA-1-2 14k -3-TA-1-4	1,19 1,40	0,12	7/16 9/16
1/4	1/8 1/4 3/8 1/2	14k -4-TA-1-2 14k -4-TA-1-4 14k -4-TA-1-6 14k -4-TA-1-8	1,25 1,46 1,49 1,71	0,17	7/16 9/16 11/16 7/8
5/16	1/8 1/4	14k -5-TA-1-2 14k -5-TA-1-4	1,29 1,50	0,19 0,22	7/16 9/16
3/8	1/8 1/4 3/8 1/2	14k -6-TA-1-2 14k -6-TA-1-4 14k -6-TA-1-6 14k -6-TA-1-8	1,32 1,53 1,56 1,78	0,19 0,27 0,27 0,27	7/16 9/16 11/16 7/8
1/2	1/4 3/8 1/2	14k -8-TA-1-4 14k -8-TA-1-6 14k -8-TA-1-8	1,75 1,78 2,00	0,28 0,37 0,37	9/16 11/16 7/8
5/8	1/2	14k -10-TA-1-8	2,06	0,47	7/8
3/4	1/2 3/4	14k -12-TA-1-8 14k -12-TA-1-12	2,06	0,47 0,58	7/8 1 1/16
1	3/4 1	14k -16-TA-1-12 14k -16-TA-1-16	2,31 2,60	0,62 0,80	1 1/16 1 3/8
1 1/4	1 1/4	14k -20-TA-1-20②	3,16	1,02	1 3/4
1 1/2	1 1/2	14k -24-TA-1-24②	3,72	1,25	2 1/8
2	2	14k -32-TA-1-32②	4,70	1,72	2 3/4
Dimensões, mm					
6	1/8 1/4	14k -6-MTA-1-2 14k -6-MTA-1-4	32,8 38,1	4,1	12 14
8	1/4 3/8	14k -8-MTA-1-4 14k -8-MTA-1-6	39,1 39,9	5,6	14 19
10	1/4 3/8 1/2	14k -10-MTA-1-4 14k -10-MTA-1-6 14k -10-MTA-1-8	39,9 40,6 46,2	7,1	14 18 22
12	1/4 1/2	14k -12-MTA-1-4 14k -12-MTA-1-8	46,5 52,1	7,1 8,8	16 22
28	1 1 1/4	14k -28-MTA-1-16② 14k -28-MTA-1-20②	74,7 76,2	22,2 22,5	35 46
	1 1 1/4	14k B-28-MTA-1-16 14k B-28-MTA-1-20	68,6 70,1	22,2 22,6	1 3/8 45
30	1 1 1/4	14k -30-MTA-1-16② 14k -30-MTA-1-20②	79,2 80,0	22,2 24,3	41 46
32	1 1/4	14k -32-MTA-1-20②	81,0	26,5	46
38	1 1/2	14k -38-MTA-1-24②	92,2	31,6	55

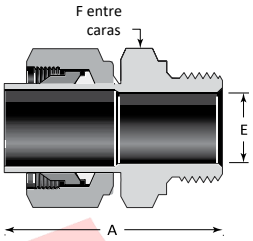
Rosca ISSO/BSP (RT)

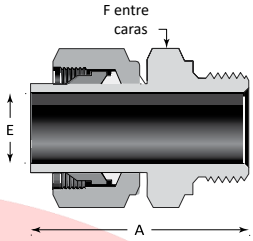
Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca ISO pulg	Referencia Básica	Dimensões A	Dimensões E①	Dimensões F
Dimensões, pulg					
1/8	1/8 1/4	14k -2-TA-1-2RT 14k -2-TA-1-4RT	1,16 1,37	0,08	7/16 9/16
1/4	1/8 1/4	14k -4-TA-1-2RT 14k -4-TA-1-4RT	1,25 1,46	0,17	7/16 9/16
3/8	1/4 3/8 1/2	14k -6-TA-1-4RT 14k -6-TA-1-6RT 14k -6-TA-1-8RT	1,53 1,56 1,78	0,27	9/16 11/16 7/8
1/2	1/4 3/8 1/2	14k -8-TA-1-4RT 14k -8-TA-1-6RT 14k -8-TA-1-8RT	1,75 1,78 2,00	0,28 0,37 0,37	9/16 11/16 7/8
3/4	3/4	14k -12-TA-1-12RT	2,06	0,58	1 1/16
1	1	14k -16-TA-1-16RT	2,60	0,80	1 3/8
Dimensões, mm					
6	1/8 1/4	14k -6-MTA-1-2RT 14k -6-MTA-1-4RT	32,8 38,1	4,1	12 14
8	1/4	14k -8-MTA-1-4RT	39,1	5,6	14
10	1/4 3/8	14k -10-MTA-1-4RT 14k -10-MTA-1-6RT	39,9 40,6	7,1	14 18
12	1/4 3/8 1/2	14k -12-MTA-1-4RT 14k -12-MTA-1-6RT 14k -12-MTA-1-8RT	46,5 46,2 51,8	7,1 8,8 8,8	16 18 22
28	1 1 1/4	14k -28-MTA-1-16RT② 14k -28-MTA-1-20RT②	74,7 76,2	22,2 22,5	35 46
	1 1 1/4	14k B-28-MTA-1-16RT 14k B-28-MTA-1-20RT	68,6 70,1	22,2 22,6	1 3/8 45
30	1 1/4	14k -30-MTA-1-20RT②	80,0	24,3	46
32	1 1/4	14k -32-MTA-1-20RT②	81,0	26,5	46
38	1 1/2	14k -38-MTA-1-24RT②	92,2	31,6	55

Adaptadores de tubo

Macho







Rosca ISSO/BSP paralela (RS)

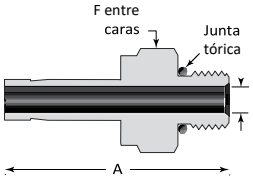
Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca ISO pulg	Referencia Básica	Dimensões A	Dimensões E①	Dimensões F
Dimensões, pulg					
1/8	1/8 1/4	14k -2-TA-1-2RS 14k -2-TA-1-4RS	1,25 1,43	0,08	9/16 3/4
1/4	1/8 1/4	14k -4-TA-1-2RS 14k -4-TA-1-4RS	1,35 1,53	0,16 0,17	9/16 3/4
3/8	1/4 3/8	14k -6-TA-1-4RS 14k -6-TA-1-6RS	1,59 1,62	0,23 0,27	3/4 7/8
1/2	1/4 3/8 1/2	14k -8-TA-1-4RS 14k -8-TA-1-6RS 14k -8-TA-1-8RS	1,85 1,88 1,96	0,23 0,31 0,37	3/4 7/8 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 1/4	14k -6-MTA-1-2RS 14k -6-MTA-1-4RS	34,3 38,9	4,0 4,1	14 19
8	1/4	14k -8-MTA-1-4RS	39,6	5,6	19
10	1/4 3/8 1/2	14k -10-MTA-1-4RS 14k -10-MTA-1-6RS 14k -10-MTA-1-8RS	40,4 41,1 43,2	5,9 7,1 7,1	19 22 27
12	1/4 3/8 1/2	14k -12-MTA-1-4RS 14k -12-MTA-1-6RS 14k -12-MTA-1-8RS	47,0 47,8 49,8	5,9 7,9 8,8	19 22 27
18	1/2 3/4	14k -18-MTA-1-8RS 14k -18-MTA-1-12RS	51,3 55,9	11,9 13,9	27 35
28	1 1 1/4	14k -28-MTA-1-16RS② 14k -28-MTA-1-20RS②	71,9 75,4	19,8 22,5	41 50
	1 1 1/4	14k B-28-MTA-1-16RS 14k B-28-MTA-1-20RS	65,8 69,3	19,8 22,6	1 5/8 50
30	1 1/4	14k -30-MTA-1-20RS②	79,8	24,3	50
32	1 1/4	14k -32-MTA-1-20RS②	80,8	26,5	50
38	1 1/2	14k -38-MTA-1-24RS②	91,9	31,6	55

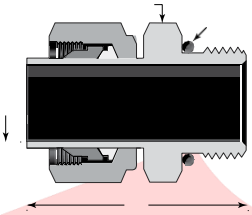
Rosca ISSO/BSP paralela (RP)

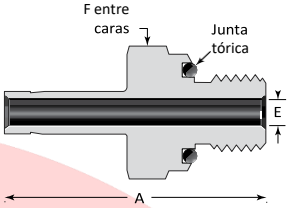
Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca ISO pulg	Referencia Básica	Dimensões A	Dimensões E①	Dimensões F
Dimensões, mm					
28	1 1 1/4	14k -28-MTA-1-16RP② 14k -28-MTA-1-20RP②	72,7 77,3	19,8 22,5	41 50
	1 1 1/4	14kB-28-MTA-1-16R 14kB-28-MTA-1-20R	65,8 71,1	19,8 22,6	1 5/8 50
30	1 1/4	14k -30-MTA-1-20RP②	81,1	24,3	50
32	1 1/4	14k -32-MTA-1-20RP②	82,1	26,5	50
38	1 1/2	14k -38-MTA-1-24RP②	94,5	31,8	55

Adaptadores de tubo

Macho





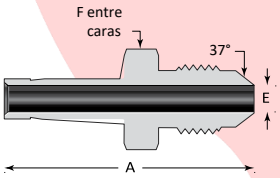


Rosca SAE/MS paralela (ST)

Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca SAE/MS	Referencia Básica	Dimensões A	Dimensões E①	Dimensões 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 9/16-18 3/4-16	14k -6-TA-1-4ST 14k -6-TA-1-6ST 14k -6-TA-1-8ST	1,46 1,52 1,60	0,20 0,27 0,27	9/16 11/16 7/8
1/2	9/16-18 3/4-16	14k -8-TA-1-6ST 14k -8-TA-1-8ST	1,74 1,82	0,28 0,37	11/16 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-1-20ST②	2,81	1,02	1 7/8
1 1/2	1 7/8-12	14k -24-TA-1-24ST②	3,28	1,25	2 1/8
2	2 1/2-12	14k -32-TA-1-32ST②	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	Dimensões E	Dimensões 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

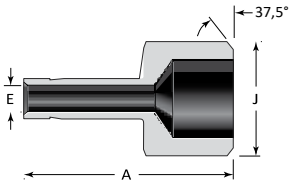


Rosca AN

Ø Ext. Tubo	Tamanho de rosca abocardada AN	Tamanho dela rosca	Referencia Básica	Dimensões A	Dimensões E①	Dimensões 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 3/8	7/16-20UNJF-3 9/16-18UNJF-3	14k -6-TA-1-4AN 14k -6-TA-1-6AN	1,53 1,56	0,17 0,27	1/2 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

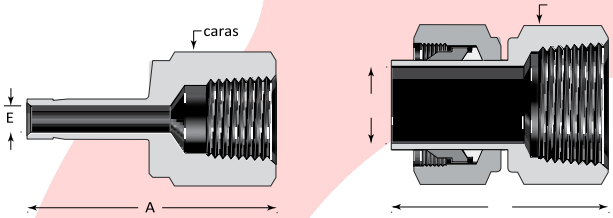
Macho



Solda de Tubos

Ø Ext. Tubo	Tamanho dela tubería 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	1/2 3/4	14k -8-TA-1-8W 14k -8-TA-1-12W	1,66 1,68	0,37	0,840 1,050
3/4	3/4	14k -12-TA-1-12W	1,87	0,58	1,050

Femea



Rosca NPT

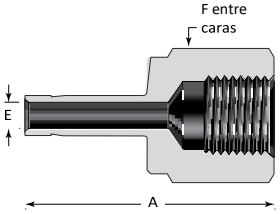
Ø Ext. Tubo	Tamanho NPT pulg	Referencia Básica	Dimensões		
			A	E	F
Dimensões, pulg					
1/8	1/8 1/4	14k -2-TA-7-2 14k -2-TA-7-4	1,24 1,39	0,08	9/16 3/4
3/16	1/4	14k -3-TA-7-4	1,41	0,12	3/4
1/4	1/8 1/4 3/8 1/2	14k -4-TA-7-2 14k -4-TA-7-4 14k -4-TA-7-6 14k -4-TA-7-8	1,30 1,46 1,55 1,79	0,17	9/16 3/4 7/8 1 1/16
5/16	1/4	14k -5-TA-7-4	1,48	0,22	3/4
3/8	1/8 1/4 3/8 1/2	14k -6-TA-7-2 14k -6-TA-7-4 14k -6-TA-7-6 14k -6-TA-7-8	1,35 1,50 1,59 1,84	0,27	9/16 3/4 7/8 1 1/16
1/2	1/4 3/8 1/2	14k -8-TA-7-4 14k -8-TA-7-6 14k -8-TA-7-8	1,71 1,79 2,05	0,37	3/4 7/8 1 1/16
5/8	1/2	14k -10-TA-7-8	2,09	0,47	1 1/16
3/4	1/2 3/4 1	14k -12-TA-7-8 14k -12-TA-7-12 14k -12-TA-7-16	2,08 2,16 2,30	0,58	1 1/16 1 5/16 1 5/8
1	3/4 1	14k -16-TA-7-12 14k -16-TA-7-16	2,39 2,53	0,80	1 5/16 1 5/8
1 1/4	1 1/4	14k -20-TA-7-20①	3,06	1,02	2 1/8
1 1/2	1 1/2	14k -24-TA-7-24①	3,50	1,25	2 3/8
2	2	14k -32-TA-7-32①	4,23	1,72	2 7/8
Dimensões, mm					
6	1/8 1/4	14k -6-MTA-7-2 14k -6-MTA-7-4	32,5 37,1	4,1	14 19
8	1/4	14k -8-MTA-7-4	37,6	5,6	19
10	1/4 3/8 1/2	14k -10-MTA-7-4 14k -10-MTA-7-6 14k -10-MTA-7-8	38,1 40,1 46,7	7,1	19 22 27
12	1/4 1/2	14k -12-MTA-7-4 14k -12-MTA-7-8	43,7 52,3	8,8	19 27

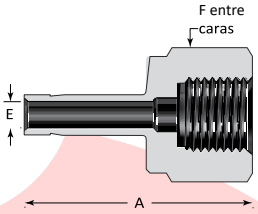
Rosca ISSO/BSP Cónica (RT)

Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca ISO pulg	Referencia Básica	Dimensões		
			A	E	F
Dimensões, pulg					
1/4	1/8 1/4	14k -4-TA-7-2RT 14k -4-TA-7-4RT	1,30 1,45	0,17	9/16 3/4
3/8	1/4 3/8	14k -6-TA-7-4RT 14k -6-TA-7-6RT	1,50 1,59	0,27	3/4 7/8
1/2	1/4 3/8 1/2	14k -8-TA-7-4RT 14k -8-TA-7-6RT 14k -8-TA-7-8RT	1,71 1,80 2,05	0,37	3/4 7/8 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



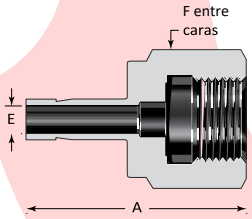


Rosca ISO/BSP paralela (RP)

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

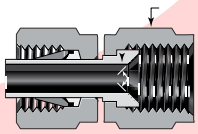
Rosca ISSO/BSP paralelo (RG)

Ø Ext. Tubo	Tamanho rosca ISO pulg	Referencia Básica	Dimensões A	Dimensões E	Dimensões 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 3/8 1/2	14k -6-MTA-7-4RG 14k -6-MTA-7-6RG 14k -6-MTA-7-8RG	35,3 38,4 42,9	4,1	19 24 27
8	1/4 3/8 1/2	14k -8-MTA-7-4RG 14k -8-MTA-7-6RG 14k -8-MTA-7-8RG	33,0 38,9 43,7	5,5 5,6 5,6	19 24 27
10	1/4 3/8 1/2	14k -10-MTA-7-4RG 14k -10-MTA-7-6RG 14k -10-MTA-7-8RG	34,5 36,1 41,1	5,5 6,5 7,1	19 24 27
12	1/4 3/8 1/2	14k -12-MTA-7-4RG 14k -12-MTA-7-6RG 14k -12-MTA-7-8RG	40,1 44,7 48,8	5,5 6,5 7,0	19 24 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	Tamanho rosca ISO pulg	Referencia	Dimensões A	Dimensões E	Dimensões 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 3/8 1/2	14k SS-6-MTA-7-4RJ 14k SS-6-MTA-7-6RJ14k SS-6-MTA-7-8RJ	35,3 38,6 42,9	4,1	19 24 27
8	1/4 3/8 1/2	14k SS-8-MTA-7-4RJ 14k SS-8-MTA-7-6RJ14k SS-8-MTA-7-8RJ	33,0 39,4 43,7	5,5 5,6 5,6	19 24 27
10	1/4 3/8 1/2	14k SS-10-MTA-7-4RJ 14k SS-10-MTA-7-6RJ 14k SS-10-MTA-7-8RJ	34,5 36,1 41,1	5,5 6,5 7,1	19 24 27
12	1/4 3/8 1/2	14k SS-12-MTA-7-4RJ 14k SS-12-MTA-7-6RJ 14k SS-12-MTA-7-8RJ	40,1 44,7 48,8	5,5 6,5 7,0	19 24 27



Rosca AN

Ø Ext. Tubo	Tamanho de rosca abocardada AN	Referencia Básica	F
Dimensões, pulg			
1/8	1/8 1/4	14k -200-A-2ANF 14k -200-A-4ANF	3/8 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

Hidrauluc MANGUEIRAS E CONEXÕES

KILFLEX DO BRASIL

(31) 3528.6800 | (31) 99941.2572

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

www.hidrauluc.com.br | www.kilflex.com.br