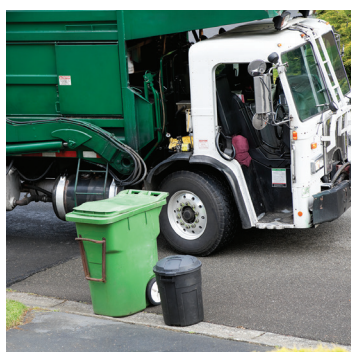




Fluid Connectors Brasil

Catálogo 3501-D BR

Conexões de Baixa Pressão e Tubos Termoplásticos

Mangueiras Hidráulicas Termoplásticas de Alta Pressão



[VER ÍNDICE](#)

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

TERMO DE GARANTIA

A Parker Hannifin, Divisão Fluid Connectors, doravante denominada simplesmente Parker, garante os seus produtos pelo prazo de 12 (doze) meses, incluído o da garantia legal (primeiros 90 dias), contados a partir da data de seu faturamento, desde que instalados e utilizados corretamente, de acordo com as especificações contidas em catálogos ou manuais ou, ainda, nos desenhos aprovados pelo cliente quando se tratar de produto desenvolvido em caráter especial para uma determinada aplicação.

ABRANGÊNCIA DESTA GARANTIA

A presente garantia contratual abrange apenas e tão somente o conserto ou substituição dos produtos defeituosos fornecidos pela Parker. A Parker não garante seus produtos contra erros de projeto ou especificações executadas por terceiros. A presente garantia não cobre nenhum custo relativo à desmontagem ou substituição de produtos que estejam soldados ou afixados de alguma forma em veículos,

CERTIFICAÇÕES ISO/IATF

- ✓ ISO9001:2015
- ✓ IATF16949:2016
- ✓ ISO14001:2015

máquinas, equipamentos e sistemas. Esta garantia não cobre danos causados por agentes externos de qualquer natureza, incluindo acidentes, falhas com energia elétrica, uso em desacordo com as especificações e instruções, uso indevido, negligência, modificações, reparos e erros de instalação ou testes.

LIMITAÇÃO DESTA GARANTIA

A responsabilidade da Parker em relação a esta garantia ou sob qualquer outra garantia expressa ou implícita, está limitada ao conserto ou substituição dos produtos, conforme acima mencionado.

ADVERTÊNCIA



Seleção imprópria, falha ou uso impróprio dos produtos descritos neste catálogo podem causar morte, danos pessoais e/ou danos materiais.

As informações contidas neste catálogo, fornecem opções de produtos para aplicações por usuários que tenham habilidade técnica. É importante que você analise os aspectos de sua aplicação, incluindo as consequências de qualquer falha, e revise as informações que dizem respeito ao produto contido neste catálogo.

Devido à variedade de condições de operação e aplicação para estes produtos, o usuário, através de sua própria análise e teste, é o único responsável por fazer a seleção final dos produtos e também para assegurar que o desempenho, a segurança da aplicação e os cuidados especiais requeridos sejam atingidos.

Os produtos aqui descritos assim como suas características, especificações e desempenhos são objetos de mudança pela Parker Hannifin, a qualquer hora, sem prévia notificação.



A utilização correta dos produtos contidos neste catálogo concede acréscimo a sua vida útil. Realize o descarte corretamente após o término da utilização, em observação e respeito às leis e normas ambientais em vigor.

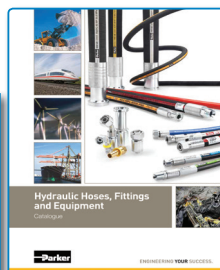
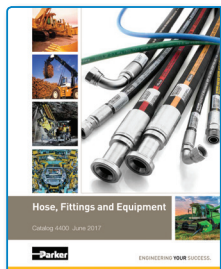


ENGINEERING YOUR SUCCESS.

A MAIS COMPLETA LINHA PARA CONDUÇÃO DE FLUIDOS

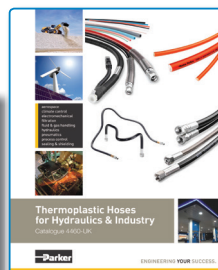
Os produtos Fluid Connectors da Parker Hannifin estão presentes em todos os mercados e apresentam soluções para todas as áreas de condução de fluidos.

Catálogo 4400 USA



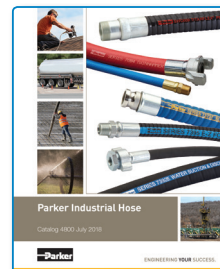
Catálogo 4400 UK

Catálogo 4660 USA



Catálogo 4660 UK

Catálogo 4800 USA



Catálogo 4810 OEM

Mangueiras hidráulicas e conexões

- ✓ Baixa, média, alta e super alta pressão;
- ✓ Mangueiras de refrigeração;
- ✓ Mangueiras de freio a ar;
- ✓ Mangueiras de combustível;
- ✓ Conexões prensadas e reusáveis;
- ✓ Adaptadores;
- ✓ Equipamentos e acessórios.

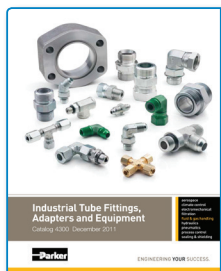
Mangueiras, conexões e tubos termoplásticos

- ✓ Mangueiras espiraladas;
- ✓ Mangueiras hidráulicas e pneumáticas;
- ✓ Mangueiras em PTFE;
- ✓ Mangueiras Polyflex;
- ✓ Tubos termoplásticos.

Mangueiras industriais

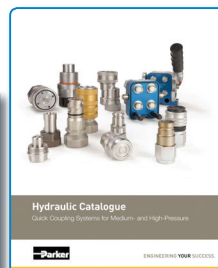
- ✓ Ácidos e químicos;
- ✓ Ar, água e gases;
- ✓ Bomba de gasolina;
- ✓ Caminhão tanque;
- ✓ Sucção e descarga;
- ✓ Pintura;
- ✓ Solda;
- ✓ Vapor;
- ✓ GLP.

Catálogo 4300 USA



Catálogo 4100-10 UK

Catálogo 3800 USA



Catálogo 3800-HYD/UK

Catálogo 3501E USA



Catálogo 0570/PT

Conexões para tubos

- ✓ Triple-Lok - JIC 37°;
- ✓ Seal-Lok - face plana com anel;
- ✓ EO-Plus;
- ✓ EO2-Plus;
- ✓ Adaptadores;
- ✓ Válvulas de esfera;
- ✓ Válvulas de agulha;
- ✓ Válvulas de retenção;
- ✓ Equipamentos e acessórios.

Engates rápidos

- ✓ Pneumáticos;
- ✓ Hidráulicos;
- ✓ Agrícolas;
- ✓ Válvulas de retenção;
- ✓ Juntas oscilantes;
- ✓ Pistolas de ar.

Conexões, tubos e válvulas para baixa pressão

- ✓ Conexões termoplásticas;
- ✓ Conexões de latão;
- ✓ Conexões instantâneas;
- ✓ Espigões para mangueiras;
- ✓ Válvulas de esfera;
- ✓ Válvulas de agulha;
- ✓ Válvulas controladoras de fluxo;
- ✓ Tubos termoplásticos.

PRODUTOS

Produtos personalizados são uma vantagem insuperável da Parker principalmente em grandes volumes.

Temos recursos e capacitação para fabricar conexões e adaptadores de latão, aço carbono e aço inox para as mais diversas aplicações de acordo com suas especificações ou desenhos, assim como tubos termoplásticos montados, mangueiras termoplásticas e bundles para diversos mercados.

Consulte-nos sempre que necessário.



CUSTOMIZADOS



ENCONTRE UMA
PARKERSTORE



PARKERSTORE

ParkerStore é a escolha certa para todos os tipos de mangueiras e conexões que você precisa.



MÁQUINA PARADA?

Se o seu problema for mangueiras e conexões procure a ParkerStore mais próxima de você.

A ParkerStore dispõe de profissionais treinados na fábrica, que podem auxiliá-lo na identificação de um problema e sugerir uma solução.

Ninguém entende mais de mangueiras e conexões que a Parker.

- Mais de 3000 produtos diferentes em estoque;
- Montagem rápida de mangueiras;
- Diferentes configurações de roscas e vedações;
- Serviço de emergência 24 horas por dia à sua disposição, se necessário.

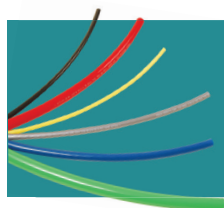


Conexões Poly-Flux A

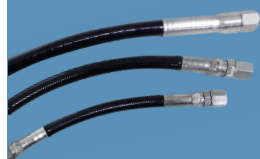
Conexões Push-In® P B



Conexões Push-In® DOT C



Tubos e Multitubos D



Mangueiras Hidráulicas Termoplásticas E



Equipamentos F



Poly-Flux®	2
Instrução de montagem	2
Exemplo de codificação	3
Codificação e demais informações	3
Engates Poly-Flux®	9
Sistema de vedação.....	9
Exemplo de codificação	10
Codificação e demais informações	10



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

QUER
SABER MAIS?

www.parker.com.br



POLY-FLUX®

Conexão do tipo compressão simples, fabricada em latão e destinada a facilitar qualquer montagem. Corpo, flange e luva são fornecidos pré-montados, prontos para a utilização. Uma luva de Copolímero Acetal (Celcon®) mantém o tubo plástico na posição correta, mesmo quando a pressão do sistema ultrapassa o ponto de ruptura do tubo.

A luva possui elasticidade suficiente para resistir à deformação causada pela compressão. A flange recartilhada gira em torno da luva quando apertada para evitar torção e enfraquecimento do tubo plástico.

As conexões Poly-Flux® podem ser montadas e desmontadas repetidas vezes. São largamente aplicadas em circuitos de instrumentação pneumática, condutos de lubrificação e refrigeração, e para outros gases e líquidos.

Material de fabricação

As conexões Poly-Flux® estão disponíveis em latão. Todas as conexões com perfis retos são usinadas a partir de barras trefiladas. Perfis angulares tais como tees e cotovelos, a partir de corpos forjados.

Os materiais para sua fabricação estão a seguir apresentados.

- Perfis angulares: Latão forjado ASTM B-283 C37700 (SAE CA377);
- Perfis retos: Barras trefiladas de latão com alívio de tensões internas ASTM B-16 C36000 (SAE CA360);
- Luva plástica: Copolímero Acetal (Celcon®);
- Luva de latão: Barras trefiladas de latão com alívio de tensões internas ASTM B-16 C36000 (SAE CA360).

Pressão máxima de trabalho

Até 500 psi com tubo de metal macio. Quando utilizado tubo termoplástico, deve ser atendida a máxima pressão de trabalho suportada por ele, limitado a 500 psi.

Consulte o respectivo catálogo da linha de tubos termoplásticos para determinação da pressão máxima de trabalho.

Instruções de montagem

A. Tubos de polietileno, PVC e vinil

Introduza a extremidade do tubo até encostar no fundo da conexão e aperte a flange com a mão até que se sinta resistência, depois com a chave aperte mais uma volta.

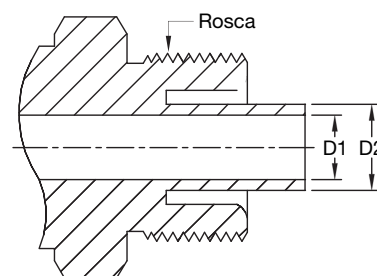


B. Tubos metálicos recozidos e poliamida

Recomenda-se o uso de flange e luva de latão, código 261UB. Colocar o tubo até encostar no fundo da conexão e aperte a flange com a mão até que se sinta resistência, depois com a chave aperte mais uma volta.

Tubo D.E. (pol)	Espessura máxima de parede (mm)
1/8", 3/16"	Sem limite
1/4"	0,89
5/16", 3/8", 1/2"	1,24

Encaixe do tubo



Tubo D.E. (pol)	1/8"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"
Rosca	5/16-24	3/8-24	3/8-24	7/16-24	1/2-24	11/16-20
D1 (mm)	2,4	3,2	3,2	3,6	5,2	8,2
D2 (mm)	--	--	4,3	4,7	6,3	9,5

Nota: As conexões com extremidade para tubo de 1/8" e 3/16" são fornecidas com luvas em latão e não possuem suporte para tubo.

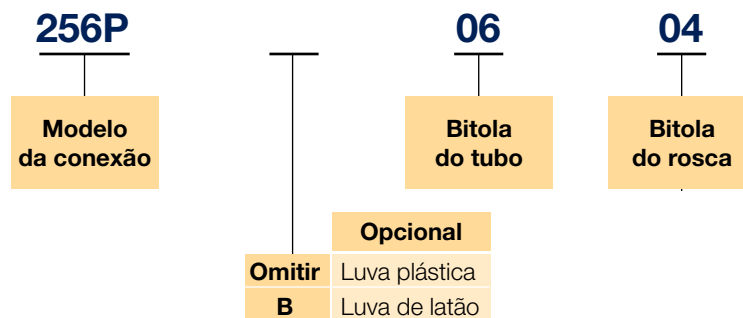
Vedação

Todas as roscas macho cônica são revestidas com um composto à base de PTFE, proporcionando uma perfeita vedação, redução do tempo de montagem, bem como dos custos de mão-de-obra.



Exemplo de codificação

Para requisitar conexões Poly-Flux®, especifique conforme abaixo: Ex. 256P0604



Modo de fornecimento

- As conexões são fornecidas com flange e luva plástica montadas, que também podem ser fornecidas separadamente pela referência constante no catálogo. Conexões com extremidade para tubo de 1/4" e 1/2" são fornecidas com luvas plásticas. Conexões com extremidade para tubo de 1/8" e 3/16" são fornecidas com luvas em latão.

Roscas – normas

- Conexões em latão e aço carbono são fabricadas com roscas NPTF (National Standard Pipe Taper Fuel and Oil) em conformidade com SAE J476a (ASME B1.20.3).
- Outros tipos de extremidades rosqueadas podem ser disponibilizadas sem qualquer limitação, sob consulta prévia.

Dimensões

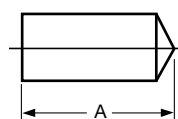
As dimensões em milímetros servem apenas como referência e estão sujeitas a modificação.

Codificação e demais informações

Modelo 259P

Plug plástico

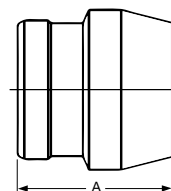
Código	Tubo D.E. pol	A mm
259P04	1/4	12,7
259P05	5/16	13,5
259P06	3/8	14,3
259P08	1/2	15,1



Modelo 260P

Luva plástica

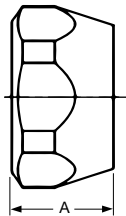
Código	Tubo D.E. pol	A mm
260P04	1/4	8,3
260P05	5/16	8,6
260P06	3/8	9,3
260P08	1/2	10,1



Modelo 260U

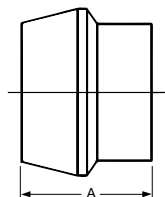
Luva de latão

Código	Tubo D.E. pol	A mm
260U02	1/8	4,8
260U03	3/16	4,8
260U04	1/4	4,8
260U05	5/16	4,8
260U06	3/8	5,6
260U08	1/2	6,4

**Modelo 260UB**

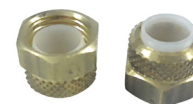
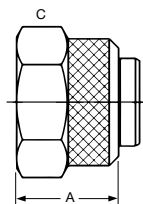
Luva de latão

Código	Tubo D.E. pol	A mm
260UB01	1/16	9,1
260UB02	1/8	9,1
260UB03	3/16	9,0
260UB04	1/4	6,7
260UB05	5/16	6,8
260UB06	3/8	7,5
260UB08	1/2	9,1

**Modelo 261P**

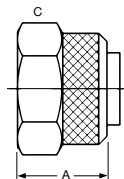
Conjunto flange e luva plástica

Código	Tubo D.E. pol	A mm	C (sext.)	
			mm	pol
261P04	1/4	8,7	11,1	7/16
261P05	5/16	8,7	12,7	1/2
261P06	3/8	9,5	14,3	9/16
261P08	1/2	10,7	20,6	13/16

**Modelo 261UB**

Conjunto flange e luva de latão

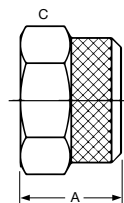
Código	Tubo D.E. pol	A mm	C (sext.)	
			mm	pol
261UB01	1/16	9,5	7,9	5/16
261UB02	1/8	9,5	9,5	3/8
261UB03	3/16	10,3	11,1	7/16
261UB04	1/4	8,7	11,1	7/16
261UB05	5/16	8,7	12,7	1/2
261UB06	3/8	9,5	14,3	9/16
261UB08	1/2	10,7	20,6	13/16



Modelo 261U

Flange somente

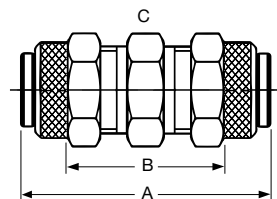
Código	Tubo D.E. pol	A mm	C (sext.)	
			mm	pol
261U01	1/16	9,5	7,9	5/16
261U02	1/8	9,5	9,5	3/8
261U03	3/16	10,3	11,1	7/16
261U04	1/4	8,7	11,1	7/16
261U05	5/16	8,7	12,7	1/2
261U06	3/8	9,5	14,3	9/16
261U08	1/2	10,7	20,6	13/16



Modelo 262P

União

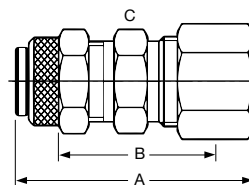
Código	Tubo D.E. pol	A mm	B corpo mm	C (sext.)	
				mm	pol
262PB02	1/8	29,4	16,7	7,9	5/16
262PB03	3/16	31,7	19,0	9,5	3/8
262P04	1/4	28,6	17,5	9,5	3/8
262P05	5/16	29,4	17,5	11,1	7/16
262P06	3/8	30,9	18,2	12,7	1/2
262P08	1/2	34,1	21,4	17,5	11/16



Modelo 262PC

União Poly-Flux® x Compressão simples

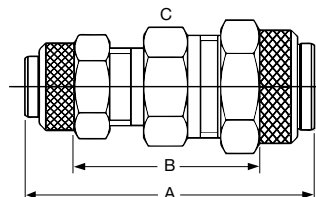
Código	Tubo D.E. pol	A mm	B corpo mm	C (sext.)	
				mm	pol
262PC04	1/4	31,7	19,0	11,1	7/16
262PC05	5/16	32,5	19,8	12,7	1/2
262PC06	3/8	35,7	21,4	14,3	9/16



Modelo 256P

União redutora

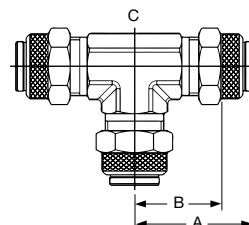
Código	Tubo D.E.		A mm	B corpo mm	C (sext.)	
	1 pol	2 pol			mm	pol
256P0604	3/8	1/4	30,1	18,2	12,7	1/2



Modelo 264P

Tee união

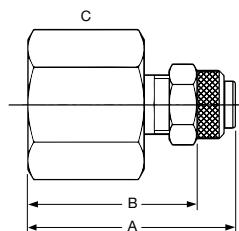
Código	Tubo D.E. pol	A mm	B corpo mm	C (sext.)	
				mm	pol
264PB02	1/8	22,2	15,9	9,5	3/8
264PB03	3/16	22,2	15,9	9,5	3/8
264P04	1/4	21,4	15,8	9,5	3/8
264P05	5/16	21,8	15,8	9,5	3/8
264P06	3/8	23,0	16,6	11,1	7/16
264P08	1/2	30,0	20,6	15,9	5/8



Modelo 266P

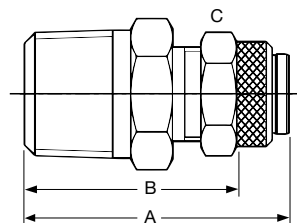
Conector fêmea

Código	Tubo D.E. pol	Rosca NPTF	A mm	B corpo mm	C (sext.)	
					mm	pol
266PB0202	1/8	1/8	26,2	19,0	14,3	9/16
266PB0302	3/16	1/8	26,2	19,8	14,3	9/16
266P0402	1/4	1/8	24,6	19,0	12,7	1/2
266P0404	1/4	1/4	29,4	23,8	15,9	5/8
266P0406	1/4	3/8	30,5	24,9	20,6	13/16
266P0408	1/4	1/2	35,6	30,0	28,6	1.1/8
266P0502	5/16	1/8	25,4	19,0	12,7	1/2
266P0504	5/16	1/4	30,2	23,8	15,9	5/8
266P0604	3/8	1/4	30,1	23,8	15,9	5/8
266P0606	3/8	3/8	30,1	23,8	20,6	13/16
266P0608	3/8	1/2	36,3	30,0	28,6	1.1/8
266P0806	1/2	3/8	31,7	25,4	20,6	13/16
266P0808	1/2	1/2	37,8	31,5	28,6	1.1/8

**Modelo 268P**

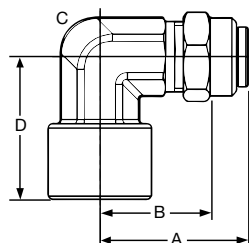
Conector macho

Código	Tubo D.E. pol	Rosca NPTF	A mm	B corpo mm	C (sext.)	
					mm	pol
268PB0201	1/8	1/16	26,2	19,8	9,5	3/8
268PB0202	1/8	1/8	27,4	20,2	11,1	7/16
268PB0302	3/16	1/8	28,2	21,8	11,1	7/16
268P0401	1/4	1/16	26,2	20,6	9,5	3/8
268P0402	1/4	1/8	26,2	20,6	11,1	7/16
268P0404	1/4	1/4	30,9	25,4	14,3	9/16
268P0406	1/4	3/8	31,7	26,2	17,5	11/16
268P0408	1/4	1/2	38,0	32,5	22,2	7/8
268P0502	5/16	1/8	26,6	20,6	11,1	7/16
268P0504	5/16	1/4	31,3	25,4	14,3	9/16
268P0506	5/16	3/8	32,1	26,2	17,5	11/16
268P0602	3/8	1/8	27,8	21,4	12,7	1/2
268P0604	3/8	1/4	32,5	26,2	14,3	9/16
268P0606	3/8	3/8	32,5	26,2	17,5	11/16
268P0608	3/8	1/2	38,3	32,0	22,2	7/8
268P0804	1/2	1/4	34,1	27,8	17,5	11/16
268P0806	1/2	3/8	34,1	27,8	17,5	11/16
268P0808	1/2	1/2	39,6	33,3	22,2	7/8

**Modelo 270P**

Cotovelo fêmea

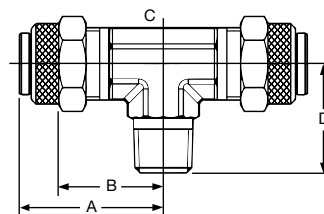
Código	Tubo D.E. pol	Rosca NPTF	A mm	B corpo mm	C (sext.)		D mm
					mm	pol	
270PB0202	1/8	1/8	24,6	17,5	14,3	9/16	14,0
270P0402	1/4	1/8	23,0	15,9	14,3	9/16	19,0
270P0404	1/4	1/4	24,6	17,5	12,7	1/2	26,9
270P0602	3/8	1/8	24,6	18,2	12,7	1/2	18,0
270P0604	3/8	1/4	24,6	18,2	12,7	1/2	25,5
270P0806	1/2	3/8	29,4	23,0	20,6	13/16	23,8



Modelo 272P

Tee macho central

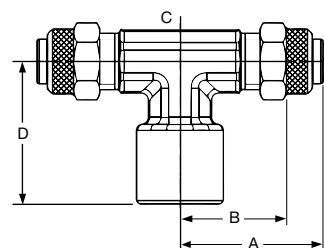
Código	Tubo D.E. pol	Rosca NPTF	A mm	B corpo mm	C (sext.)		D mm
					mm	pol	
272PB0202	1/8	1/8	23,0	15,9	9,5	3/8	17,5
272PB0302	3/16	1/8	22,2	15,7	9,5	3/8	17,5
272P0402	1/4	1/8	21,4	15,9	9,5	3/8	19,0
272P0404	1/4	1/4	22,2	16,7	9,5	3/8	23,8
272P0502	5/16	1/8	21,8	15,9	11,1	7/16	19,0
272P0602	3/8	1/8	22,2	15,9	11,1	7/16	19,0
272P0604	3/8	1/4	23,0	16,7	12,7	1/2	23,8
272P0806	1/2	3/8	27,0	20,6	15,9	5/8	27,0



Modelo 277P

Tee fêmea central

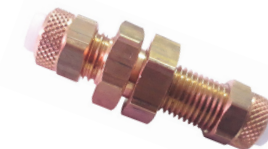
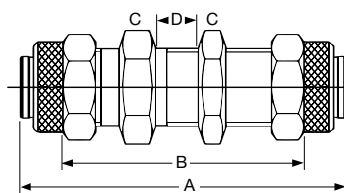
Código	Tubo D.E. pol	Rosca NPTF	A mm	B corpo mm	C (sext.)		D mm
					mm	pol	
277P0402	1/4	1/8	22,2	16,6	9,5	3/8	23,8
277P0404	1/4	1/4	27,4	21,4	14,3	9/16	29,4
277P0406	1/4	3/8	27,4	21,5	20,6	13/16	31,8
277P0604	3/8	1/4	24,6	18,2	14,3	9/16	23,8



Modelo 282P

União painel

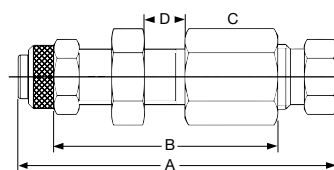
Código	Tubo D.E. pol	A mm	B corpo mm	C (sext.)		D máx. mm
				mm	pol	
282P04	1/4	42,8	31,8	14,3	9/16	7,9
282P05	5/16	43,6	31,8	15,9	5/8	7,9
282P06	3/8	46,0	33,3	17,5	11/16	9,5
282P08	1/2	52,4	39,7	22,2	7/8	9,5



Modelo 282PH

União painel Poly-Flux® x D-Duty®

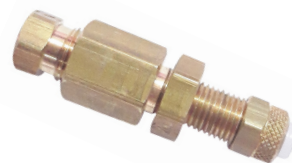
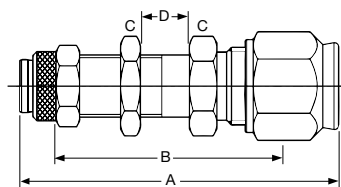
Código	Tubo D.E. pol	A mm	B corpo mm	C (sext.)		D máx. mm
				mm	pol	
282PH04	1/4	52,0	36,5	14,3	9/16	9,5



Modelo 282PHS

União painel Poly-Flux® x D-Seal®

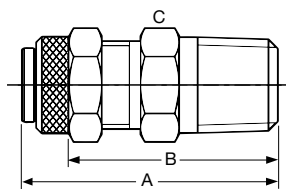
Código	Tubo D.E. pol	A mm	B corpo mm	C (sext.)		D máx. mm
				mm	pol	
282PHS04	1/4	51,2	38,9	14,3	9/16	9,4
282PHS06	3/8	56,0	40,9	17,5	11/16	11,8

**Modelo 292P**

Desconector rápido

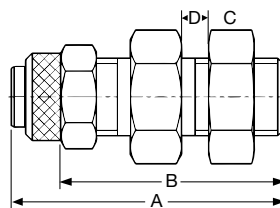
Quando desconectado, o fluxo é bloqueado automaticamente.

Código	Tubo D.E. pol	Rosca NPTF	A mm	B corpo mm	C (sext.)	
					mm	pol
292P0402	1/4	1/8	27,8	22,2	11,1	7/16
292P0404	1/4	1/4	32,5	27,0	14,3	9/16
292P0502	5/16	1/8	28,2	22,2	11,1	7/16
292P0604	3/8	1/4	34,1	27,8	14,3	9/16

**Modelo 282PT**

Conector macho painel

Código	Tubo D.E. pol	A mm	B corpo mm	C (sext.)		D máx. mm
				mm	pol	
282PT04	1/4	30,9	25,4	14,3	9/16	7,9
282PT05	5/16	31,3	25,4	15,9	5/8	7,9
282PT06	3/8	33,3	27,0	17,5	11/16	9,5



ENGATES POLY-FLUX®

Para instrumentação: Pneumática e outras aplicações onde é preciso conectar e desconectar repetidas vezes com absoluta vedação e rapidez.

A extremidade Poly-Flux® é do tipo compressão simples e pode ser montada e desmontada repetidas vezes. Uma luva de Copolímero Acetal (Celcon®) mantém o tubo plástico na posição correta, mesmo quando a pressão do sistema ultrapassa o ponto de ruptura do tubo. A luva possui elasticidade suficiente para resistir à deformação causada pela compressão. A flange recartilhada gira em torno da luva quando apertada para evitar torção e enfraquecimento do tubo plástico.

Os engates são largamente aplicados em circuitos de instrumentação pneumática, refrigeração e para outros gases e líquidos. Estão disponíveis com extremidades tubo x tubo e tubo x rosca macho com vedação simples ou dupla.

Material de fabricação

Os engates Poly-Flux® estão disponíveis em latão niquelado e aço inoxidável.

Engates em latão niquelado

- Corpos, insertos e flanges: barras trefiladas de latão com alívio de tensões internas ASTM B-16 C36000 (SAE CA360);
- Luva plástica: Copolímero Acetal (Celcon®);
- O-rings: Buna-N.

Engates em aço inoxidável

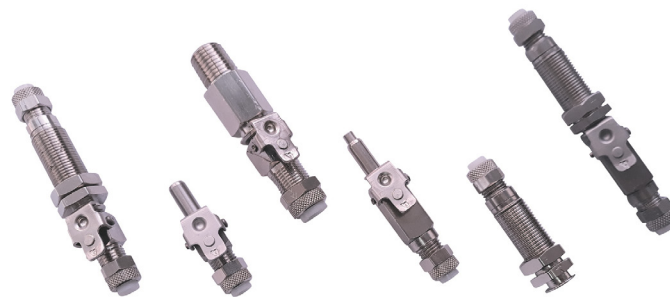
- Corpos, insertos e flanges: barras de aço inoxidável ASTM A-276 TP316;
- Luva plástica: Copolímero Acetal (Celcon®);
- O-rings: Viton®.

Pressão máxima de trabalho

Para utilização com tubos termoplásticos deve ser atendida a máxima pressão de trabalho suportada por ele, limitado a 300 psi. Consulte o respectivo catálogo da linha de tubos termoplásticos para determinação da pressão máxima de trabalho.

Modo de fornecimento

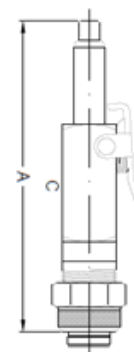
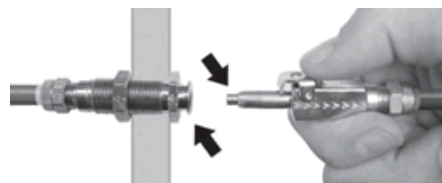
Os engates são fornecidos em duas peças com vedação simples ou dupla. Também poderá ser fornecido somente o corpo ou o Inserto separadamente pela referência constante no catálogo.



A

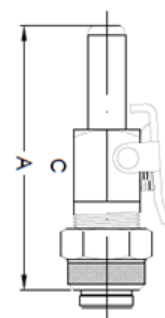
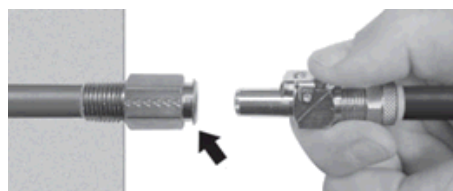
Sistemas de vedação

Vedação dupla



Ao desconectar, o sistema é automaticamente vedado de ambos os lados da linha.

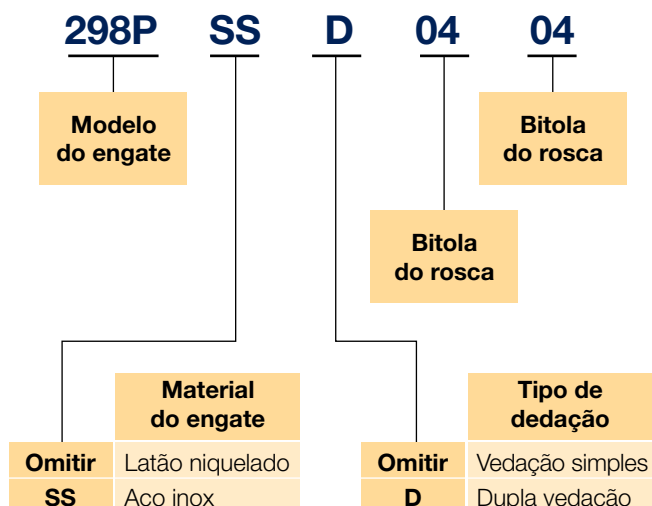
Vedação simples



Ao desconectar, o sistema é automaticamente vedado no corpo.

Exemplo de codificação

Para requisitar engates Poly-Flux®, especifique conforme abaixo: Ex: 298PSSD0404.



Roscas – normas

- Engates em latão são fabricados com roscas NPTF (National Standard Pipe Taper Fuel and Oil) em conformidade com SAE J476a (ASME B1.20.3).
- Engates em aço inoxidável são fornecidos com roscas NPT em conformidade com ASME B1.20.1.
- Outros tipos de extremidades rosqueadas podem ser disponibilizadas sem qualquer limitação, sob consulta prévia.

Dimensões

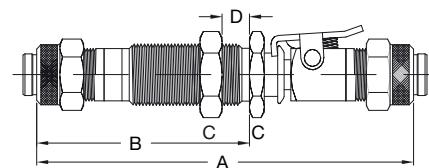
As dimensões em milímetros servem apenas como referência e estão sujeitas a modificações sem prévio aviso. Selecione um código para pedido.

Codificação e demais informações

Modelos 294P e 294PSS

Engate com vedação simples e para montagem em painéis.

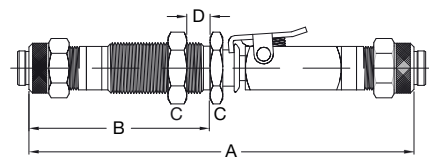
Código		Tubo D.E. pol	Rosca UNF Painel	A mm	B mm	C sext. pol	D máx. mm	Ø da furação Painel
Latão niquelado	Inox							
294P04	294PSS04	1/4	1/2-24	79,5	45,0	5/8	20,0	1/2
294P06	294PSS06	3/8	11/16-24	91,3	48,8	13/16	24,0	11/16



Modelos 294PD e 294PSSD

Engate com vedação dupla e para montagem em painéis.

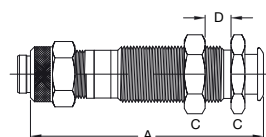
Código		Tubo D.E. pol	Rosca UNF Painel	A mm	B mm	C sext. pol	D máx. mm	Ø da furação Painel
Latão niquelado	Inox							
294PD04	294PSSD04	1/4	1/2-24	93,0	45,0	5/8	20,0	1/2
294PD06	294PSSD06	3/8	11/16-24	99,3	48,8	13/16	24,0	11/16



Modelos 294PB e 294PBSS

Corpo de engate com vedação para montagem em painéis.

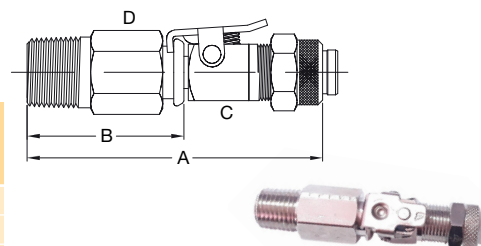
Código		Tubo D.E. pol	Rosca UNF Painel	A mm	C sext. pol	D máx. mm	Ø da furação Painel
Latão niquelado	Inox						
294PB04	294PBSS04	1/4	1/2-24	51,5	5/8	20,0	1/2
294PB06	294PBSS06	3/8	11/16-24	57,5	13/16	24,0	11/16



Modelos 298P e 298PSS

Engate com vedação simples e para montagem em base fixa.

Código		Tubo D.E. pol.	Rosca NPTF/NPT	A mm	B mm	C quad. mm	D sext. pol.
Latão niquelado	Inox						
298P0402	298PSS0402	1/4	1/8	60,0	32,9	11,1	1/2
298P0404	298PSS0404	1/4	1/4	60,0	32,9	11,1	9/16
298P0604	298PSS0604	3/8	1/4	70,5	36,7	12,7	5/8

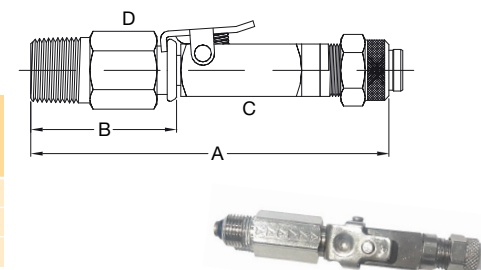


A

Modelos 298PD e 298PSSD

Engate com vedação dupla e para montagem em base fixa.

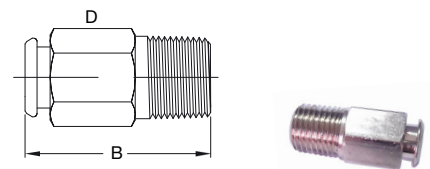
Código		Tubo D.E. pol.	Rosca NPTF/NPT	A mm	B mm	C quad. mm	D sext. pol.
Latão niquelado	Inox						
298PD0402	298PSSD0402	1/4	1/8	75,0	32,9	11,1	1/2
298PD0404	298PSSD0404	1/4	1/4	75,0	32,9	11,1	9/16
298PD0604	298PSSD0604	3/8	1/4	78,6	36,7	12,7	5/8



Modelos 298PT e 298PTSS

Corpo de engate com vedação para montagem em base fixa.

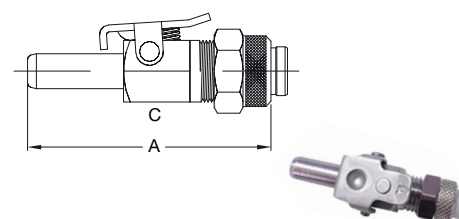
Código		Tubo D.E. pol.	Rosca NPTF/NPT	B mm	D sext. pol.
Latão niquelado	Inox				
298PT0402	298PTSS0402	1/4	1/8	32,9	1/2
298PT0404	298PTSS0404	1/4	1/4	32,9	9/16
298PT0604	298PTSS0604	3/8	1/4	36,7	5/8



Modelos 294PM e 294PMSS

Inserto sem vedação.

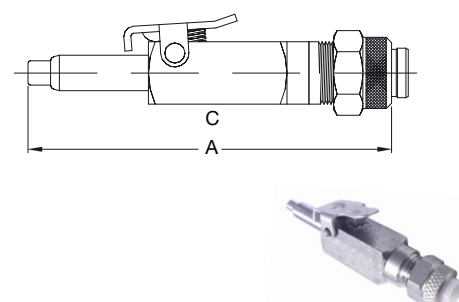
Código		Tubo D.E. pol.	A mm	C quad. mm
Latão niquelado	Inox			
294PM04	294PMSS04	1/4	43,6	11,1
294PM06	294PMSS06	3/8	52,0	12,7



Modelos 294PMD e 294PMSSD

Inserto com vedação.

Código		Tubo D.E. pol.	A mm	C quad. mm
Latão niquelado	Inox			
294PMD04	294PMSSD04	1/4	62,0	11,1
294PMD06	294PMSSD06	3/8	64,0	12,7



Push-In® P	14
Características e benefícios	14
Aplicações	14
Informações técnicas.....	14
Materiais.....	14
Opções para altas temperaturas.....	15
Instruções de montagens	16
Roscas.....	18
Informações para pedido.....	18
Conexões com configurações especiais.....	18
Tubos termoplásticos recomendados	18
Codificações e demais informações.....	19



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

QUER
SABER MAIS?

www.parker.com.br



PUSH-IN P

A linha de conexões Push-in® série “P” da Parker é uma das mais avançadas do mercado. Foram especialmente desenvolvidas para uso com a maioria dos tubos termoplásticos flexíveis disponíveis no mercado. Oferece economia de tempo na instalação e manutenção, devido à praticidade da conexão e desconexão do tubo. Permite economia de até 75% em relação ao tempo de montagem de conexões tipo standard com luva e flange. As conexões Push-in® não requerem o uso de ferramentas para montagem e desmontagem do tubo. São indicadas para instalações onde é importante montagem, desmontagem e remontagem rápida.

A 4ª Geração de conexões Push-in® série “P” não oferece risco à solda do tubo devido ao novo design do conjunto corpo, luva e o-ring, promovendo uma melhor fixação em condições de extrema curvatura do tubo.

Características e Benefícios

- Reduz os custos de montagem e manutenção, pois oferece economia de até 75% em relação ao tempo de montagem de conexões convencionais com luva e flange;
- O-rings em Buna-N lubrificados, garantindo uma vedação rápida e segura;
- Cotovelos e tees em latão forjado. Leves, compactos e extremamente resistentes;
- Não requer o uso de ferramentas especiais para montagem e desmontagem do tubo. Apenas insira o tubo até que encoste no fundo do corpo da conexão;
- Vedante à base de PTFE pré-aplicado em todas as roscas cônicas macho. Elimina o uso de pastas ou fitas que podem contaminar o sistema;
- Conectores orientáveis facilitam a montagem em locais de difícil acesso;
- Fácil identificação. Todas as luvas são marcadas, identificando o diâmetro externo do tubo;
- Conexões compactas com poucos componentes;
- Permitem várias remontagens;
- Novo design da luva garante menor força de inserção do tubo com melhor agarre;
- Todos os conectores macho tipo reto possuem um sextavado interno para uso com chave Allen;
- Linha completa de conectores com modelos tipo reto, tees e cotovelos.

Aplicações

As conexões Push-in® P são indicadas para uso com tubos termoplásticos Parker série Nylo-Flux em poliamida ou série Poly-Flux em polietileno, ou qualquer outro tubo termoplástico de qualidade disponível no mercado para aplicações em circuitos pneumáticos.

Informações técnicas

- Fluidos: Ar comprimido, nitrogênio, outros gases que sejam compatíveis com os materiais da conexão.
- Pressão de trabalho*: 29.5” Hg de vácuo a 300 psig (750 mmHg a 20.7 bar)
- Temperatura de trabalho**: -23°C a 93°C (-10°F a 200°F)

* Limitado ao diâmetro externo do tubo.

** Disponível anel de Viton® para temperaturas de -20°C a 180°C (0°F a 350°F)

Materiais

- Corpo (perfis retos): Barras trefiladas de latão com alívio de tensões internas ASTM B-16 C36000 (SAE CA360);
- Corpo (perfis angulares): Latão forjado ASTM B-283 C37700 (SAE CA377);
- Luvas: Barras trefiladas de latão com alívio de tensões internas ASTM B-16 C36000 (SAE CA360);
- Capa plástica: Polietileno de alta densidade;
- Vedação da rosca: Loctite Vibra Seal 516 (Pré-aplicado em todas as roscas cônicas macho);
- O-Rings: Buna-N 70 Dureza Shore A.

Notas

Conexões com rosca 10-32 UNF e M5x0,8 são fornecidas com anel de Buna-N. A temperatura máxima de serviço é 93°C (200°F).

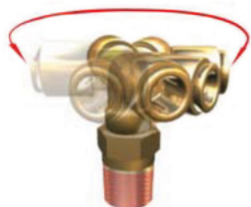
Opções para altas temperaturas

Conexões Push-in® P com anéis de Viton® podem ser fornecidas sob consulta para aplicações que exijam maior temperatura de trabalho e melhor resistência química. Para pedir conexões com anel de Viton®, substitua a letra “P” por “V” no código do produto.

Exemplo

Para pedir conector **DQ68P0808** com anel de Viton®, o novo código será **DQ68V0808**.
A faixa de temperatura de conexões com anel de Viton® é de -20°C a 180°C (0°F a 350°F).

Versatilidade



A linha de conexões Push-in® P da Detroit, possui tees e cotovelos com roscas machos orientáveis que permitem girar a conexão 360° para a instalação em lugares de difícil acesso e para posicionamentos precisos. Um anel de Buna-N garante a vedação entre o corpo da conexão e o plug roscado.

Atenção: As conexões orientáveis foram desenvolvidas apenas para posicionamento, e não devem ser usadas em sistemas com giro contínuo.

Vedação



Todas as rosca macho cônicas são revestidas com um composto especial à base de PTFE denominado Loctite Vibra Seal 516, proporcionando uma perfeita vedação, redução do tempo de montagem, bem como dos custos de mão-de-obra. Elimina o uso de pastas ou fitas que podem contaminar o sistema.

Sextavado interno em conectores retos



Todos os conectores macho tipo reto possuem um sextavado interno para uso com chave Allen, permitindo que a conexão seja montada em qualquer posição. Permite também montagens compactas onde uma chave fixa não pode ser usada.

Atenção

As conexões Push-in® P da Detroit foram desenvolvidas para aplicações em sistemas pneumáticos. Não utilize estes produtos onde as condições de pressão e temperatura sejam superiores às especificadas neste catálogo. Para utilização com outros fluidos ou em outras condições, consulte sempre a Parker.

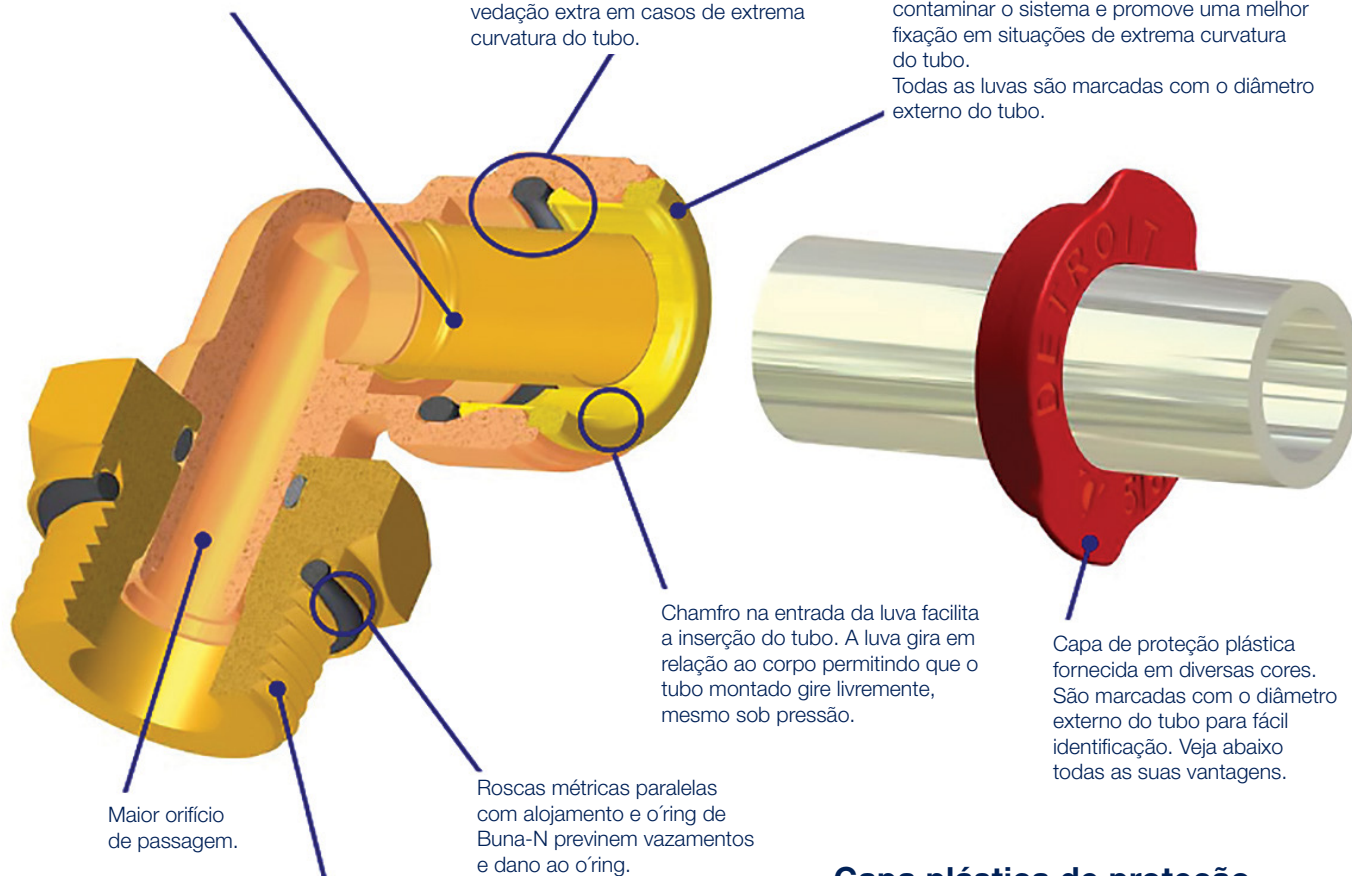
Inserto (suporte do tubo) rígido, garante que a inserção do tubo seja fácil e rápida. O novo design mantém o tubo preso com segurança e evita seu colapso em casos de extrema curvatura do tubo.

O-ring lubrificado de Buna-N (borracha nitrílica) com adequada interferência entre o tubo e o corpo da conexão minimiza as forças de inserção e extração do tubo. Promove ainda vedação extra em casos de extrema curvatura do tubo.

A função da luva é prender o tubo com segurança evitando marcas e riscos longitudinais.

O novo design da luva da 4ª Geração evita a entrada de partículas externas que podem contaminar o sistema e promove uma melhor fixação em situações de extrema curvatura do tubo.

Todas as luvas são marcadas com o diâmetro externo do tubo.



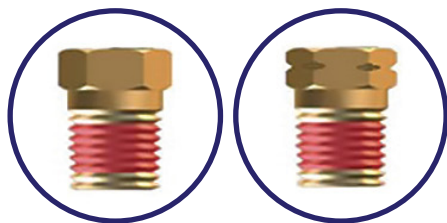
Maior orifício de passagem.

Rosas métricas paralelas com alojamento e O-ring de Buna-N previnem vazamentos e dano ao O-ring.

Chamfro na entrada da luva facilita a inserção do tubo. A luva gira em relação ao corpo permitindo que o tubo montado gire livremente, mesmo sob pressão.

Capa de proteção plástica fornecida em diversas cores. São marcadas com o diâmetro externo do tubo para fácil identificação. Veja abaixo todas as suas vantagens.

Várias opções de extremidades. Roscas macho cônicas com vedante pré-aplicado.



Rosca cônica
NPTF: SAE J476a

Rosca cônica
BSPT: ISO 7/1
BS 21

Capa plástica de proteção

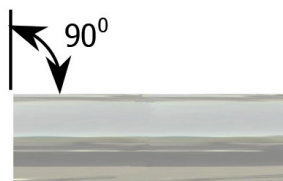


O design do corpo da 4ª Geração permite o uso de capa plástica protetora que possui as seguintes funções:

- **Proteção** – Evita a entrada de sujeira entre o tubo e a luva e entre a luva e corpo evitando o travamento.
- **Segurança** – Elimina o risco de uma desconexão acidental do tubo, uma vez que a luva fica inacessível.
- **Identificação** – As cores disponíveis permitem a identificação das linhas de fluido. Todas as capas são marcadas com o diâmetro externo do tubo

São fabricadas em polietileno de alta densidade e devem ser solicitadas separadamente. Veja pág. 19 para informações de como especificar.

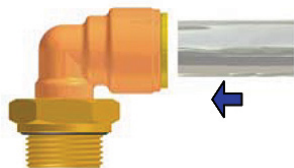
Instruções de montagem



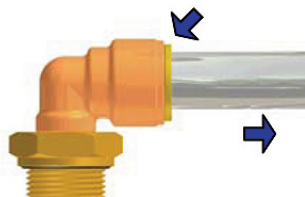
1. Corte o tubo perpendicularmente (tolerância de $\pm 7^\circ$), tomando o cuidado para não danificá-lo externamente. O tubo deve estar livre de rebarbas.



- 1.1. Use o cortador de tubos plásticos da Parker código PTC-001.



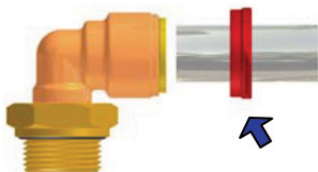
2. Introduza o tubo até que o mesmo encoste no fundo da conexão. Puxe o tubo para garantir o cravamento da luva. Pronto! O sistema pode ser pressurizado.



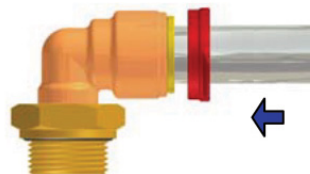
3. Para desconectar primeiramente libere o ar do sistema, então pressione a luva na direção da conexão e puxe o tubo, mantendo a luva pressionada.
Importante! Para reutilizar o tubo, corte sempre a ponta previamente cravada.

Instrução de montagem adicional: Capa plástica de proteção

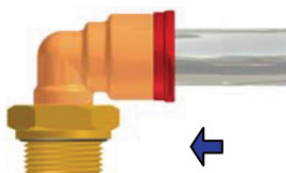
Antes de iniciar as etapas de montagem, o tubo deve estar cortado e livre de rebarbas.



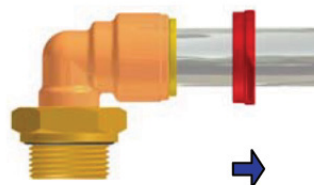
1. Coloque a capa plástica no tubo.



2. Introduza o tubo até que o mesmo encoste no fundo da conexão. Puxe o tubo para garantir o cravamento da luva.



3. Empurre a capa plástica até que encoste no corpo.



4. Para desconectar – Libere o ar do sistema. Primeiro solte a capa e então libere o tubo de acordo com a etapa 3 acima.

Roscas - Normas

- NPTF (National Standard Pipe Taper Fuel and Oil): SAE J476a (ASME B1.20.3);
- Macho BSPT / Fêmea BSPP: ISO 7/1 (BS 21);
- Métrica: DIN 3852.

Outros tipos de extremidades rosqueadas podem ser disponibilizadas sem qualquer limitação, sob consulta prévia.

Torque de aperto recomendado

- Roscas cônicas NPTF e BSPT.

Os torques para roscas BSPT e NPTF são mostrados na tabela ao abaixo. Primeiramente aperte a conexão com a mão, e em seguida, aperte conforme o torque especificado.

Para conexões com rosca métrica M5x0.8 e rosca 10-32 UNF, após o aperto manual, aperte mais 1/16 de volta com a chave.

NPTF e BSPT	Torque ft.lbs (N.m)
1/8"	5.0 - 6.5 (6.9 - 8.8)
1/4"	8.7 - 10.1 (11.8 - 13.7)
3/8"	15.9 - 17.3 (21.6 - 23.5)
1/2"	20.2 - 21.7 (27.4 - 29.4)

Informações para pedido

Para especificar conexões Push-in® P simplesmente utilize os códigos que se encontram nas tabelas das páginas seguintes.

Conexões com configurações especiais

Conexões com configurações especiais podem ser fornecidas. Envie um desenho ou croqui com a quantidade requerida que estaremos preparando uma proposta o mais breve possível.

Diâmetro Interno do Tubo (D.E.)	Força média de inserção (kgf)	Comprimento de inserção (mm)
1/8"	1,20	13,90
5/32" - 4 mm	1,30	13,90
3/16"	2,30	13,90
1/4" - 6 mm	3,60	16,50
5/16" - 8 mm	3,80	16,90
3/8"	4,00	16,90
10 mm	4,00	17,30
1/2" - 12 mm	4,80	18,90
5/8"	6,00	19,50
3/4"	7,30	22,00

Tubos termoplásticos recomendados para uso com conexões Push-in® P

Tubo de Nylon (Poliamida), polegadas e milimétricos

Diâmetro externo nominal tubo D.E pol	Tolerância do diâmetro externo mm	Espessura de parede nominal mm	Pressão máx. de trabalho a 24°C (75°F) psig	Pressão mín. de ruptura a 24°C (75°F) psig
1/8	± 0,07	0,58	250	1000
5/32	± 0,10	1,00	400	1600
3/16	± 0,07	0,61	250	1000
1/4	± 0,08	0,84	250	1000
1/4	± 0,08	1,00	300	1200
5/16	± 0,11	1,00	250	1000
3/8	± 0,11	1,22	200	800
3/8	± 0,11	1,52	250	1000
1/2	± 0,13	1,57	200	800
5/8	± 0,13	2,34	225	900

Diâmetro externo nominal tubo D.E pol	Tolerância do diâmetro externo mm	Espessura de parede nominal mm	Pressão máx. de trabalho a 24°C (75°F) psig	Pressão mín. de ruptura a 24°C (75°F) psig
4	± 0,10	1,00	400	1600
6	± 0,10	1,00	300	1200
8	± 0,10	1,00	200	800
10	± 0,12	1,50	250	1000
12	± 0,15	1,50	200	800

Tubo de polietileno, polegadas e milimétricos

Diâmetro externo nominal tubo D.E pol	Tolerância do diâmetro externo mm	Espessura de parede nominal mm	Pressão máx. de trabalho a 24°C (75°F) psig	Pressão mín. de ruptura a 24°C (75°F) psig
1/8	± 0,08	0,51	125	500
3/16	± 0,08	0,76	125	500
1/4	± 0,08	1,00	100	400
5/16	± 0,11	1,57	100	400
3/8	± 0,11	1,57	75	300
1/2	± 0,13	1,57	62	250

Diâmetro externo nominal tubo D.E pol	Tolerância do diâmetro externo mm	Espessura de parede nominal mm	Pressão máx. de trabalho a 24°C (75°F) psig	Pressão mín. de ruptura a 24°C (75°F) psig
4	± 0,10	0,65	100	400
6	± 0,10	1,00	100	400
8	± 0,10	1,50	100	400
10	± 0,12	1,50	75	300
12	± 0,15	1,50	62	250

Codificação e demais informações

Modelo TSDOT

Capa de proteção

Código	Tubo D.E.	Cores disponíveis
TSDOT04--	1/4"	Adicione a cor após o código.
TSDOT06--	3/8"	Exemplo: TSDOT04BL
TSDOT08--	1/2"	BL - Azul
TSDOT12--	3/4"	YL - Amarelo
TSDOTM6--	6 mm	OR - Laranja
TSDOTM8--	8 mm	GN - Verde
TSDOTM12--	12 mm	RD - Vermelho
TSDOTM16--	16 mm	BK - Preto



Modelo DQ59P

Tampão plástico

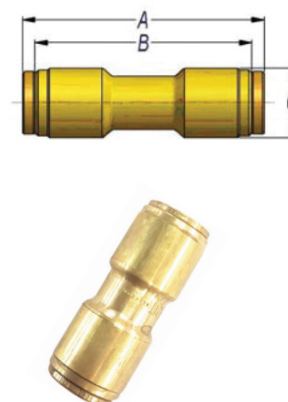
Código	Tubo D.E.	A		B	
		mm	pol	mm	pol
DQ59P02	1/8"	30,0	1,181	9,0	0,354
DQ59P5/32	5/32"	31,0	1,220	9,0	0,354
DQ59P04	1/4"	38,0	1,496	11,0	0,433
DQ59P06	3/8"	38,0	1,496	14,0	0,551
DQ59P08	1/2"	38,0	1,496	17,5	0,750



Modelos DQ62P / MDQ62P

União

Código	Tubo D.E.	A		B		C	
		mm	pol	mm	pol	mm	pol
DQ62P02	1/8"	31,0	1,220	27,0	1,063	9,5	0,374
DQ62P5/32	5/32"	35,8	1,409	31,8	1,252	9,5	0,374
DQ62P03	3/16"	36,0	1,417	32,0	1,260	9,5	0,374
DQ62P04	1/4"	41,0	1,614	37,0	1,457	12,0	0,472
DQ62P05	5/16"	42,5	1,673	38,5	1,516	13,5	0,531
DQ62P06	3/8"	42,5	1,673	38,5	1,516	15,0	0,591
DQ62P08	1/2"	46,5	1,831	42,5	1,673	19,0	0,750
DQ62P10	5/8"	47,6	1,874	43,6	1,717	23,8	0,937
MDQ62P4	4 mm	35,3	1,390	31,3	1,232	9,5	0,374
MDQ62P6	6 mm	41,0	1,614	37,0	1,457	12,0	0,472
MDQ62P8	8 mm	42,5	1,673	38,5	1,516	13,5	0,531
MDQ62P10	10 mm	43,5	1,713	39,5	1,555	15,9	0,626
MDQ62P12	12 mm	46,5	1,831	42,5	1,673	19,0	0,750



Modelos DQ64P / MDQ64P

Tee união

Código	Tubo D.E.	A		B		C	
		mm	pol	mm	pol	mm	pol
DQ64P02	1/8"	17,5	0,689	16,0	0,630	7,9	5/16
DQ64P5/32	5/32"	19,5	0,768	17,5	0,689	7,9	5/16
DQ64P03	3/16"	19,5	0,768	17,5	0,689	7,9	5/16
DQ64P04	1/4"	23,0	0,906	21,0	0,827	9,5	3/8
DQ64P05	5/16"	24,5	0,965	22,5	0,886	11,1	7/16
DQ64P06	3/8"	24,5	0,965	22,5	0,886	12,7	1/2
DQ64P08	1/2"	29,0	1,142	27,0	1,063	15,9	5/8
MDQ64P4	4 mm	19,5	0,768	17,5	0,689	7,9	5/16
MDQ64P6	6 mm	23,0	0,906	21,0	0,827	9,5	3/8
MDQ64P8	8 mm	24,5	0,965	22,5	0,886	11,1	7/16
MDQ64P10	10 mm	26,0	1,024	24,0	0,945	12,7	1/2
MDQ64P12	12 mm	29,0	1,142	27,0	1,063	15,9	5/8



Modelo DQ65P / MDQ65P

Cotovelo união

Código	Tubo D.E.	A		B		C	
		mm	pol	mm	pol	mm	pol
DQ65P02	1/8"	17,5	0,689	16,0	0,630	7,9	5/16
DQ65P5/32	5/32"	19,5	0,768	17,5	0,689	7,9	5/16
DQ65P03	3/16"	20,0	0,787	18,0	0,709	7,9	5/16
DQ65P04	1/4"	23,0	0,906	21,0	0,827	9,5	3/8
DQ65P05	5/16"	24,5	0,965	22,5	0,886	11,1	7/16
DQ65P06	3/8"	24,5	0,965	22,5	0,886	12,7	1/2
DQ65P08	1/2"	29,0	1,142	27,0	1,063	15,9	5/8
MDQ65P4	4 mm	19,5	0,768	17,5	0,689	7,9	5/16
MDQ65P6	6 mm	22,5	0,886	20,5	0,807	9,5	3/8
MDQ65P8	8 mm	24,5	0,965	22,5	0,886	11,0	0,433
MDQ65P10	10 mm	26,0	1,024	24,0	0,945	12,7	1/2
MDQ65P12	12 mm	29,0	1,142	27,0	1,063	15,9	5/8



Modelo DQ66P

Conector fêmea

Código	Tubo D.E.	Rosca NPTF	A		B		C	
			mm	pol	mm	pol	mm	pol
DQ66P0202	1/8"	1/8"	29,5	1,161	27,5	1,083	14,3	9/16
DQ66P5/3202	5/32"	1/8"	29,5	1,161	27,5	1,083	14,3	9/16
DQ66P0302	3/16"	1/8"	29,5	1,161	27,5	1,083	14,3	9/16
DQ66P0402	1/4"	1/8"	32,0	1,260	30,0	1,181	14,3	9/16
DQ66P0404		1/4"	38,0	1,496	36,0	1,417	19,0	3/4
DQ66P0604	3/8"	1/4"	39,0	1,535	37,0	1,457	19,0	3/4
DQ66P0606		3/8"	41,0	1,614	39,0	1,535	22,2	7/8
DQ66P0806	1/2"	3/8"	36,0	1,417	34,0	1,339	22,2	7/8
DQ66P0808		1/2"	41,5	1,634	39,5	1,555	28,6	1.1/8



Modelo DQ688P

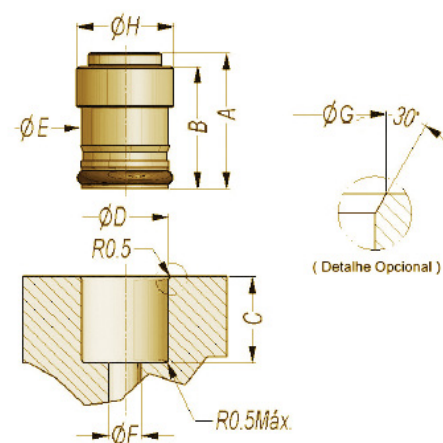
Cartucho para encaixe por pressão (para manifolds)

Torna-se parte integral do sistema, eliminando a necessidade de operações secundárias, como roscas por exemplo. Os cartuchos permitem uma montagem compacta, reduzindo o tempo final de montagem. Podem ser usados em bases plásticas ou metálicas.



Código	Tubo D.E.	A mm	B mm	C mm (mín)	D mm (±0,05)	E mm	F mm (mín)	G mm	H pol.
DQ688P0200	1/8"	16,0	12,5	10,8	8,26	8,18	2,3	9,3	3/8
DQ688P5/3200	5/32"	16,0	14,0	11,5	8,89	8,82	3,0	9,9	7/16
DQ688P0400	1/4"	18,0	16,0	12,7	12,83	12,74	4,8	14,0	9/16
DQ688P0600	3/8"	19,5	17,5	16,5	16,51	16,41	6,9	17,7	11/16
DQ688P0800	1/2"	24,0	22,0	19,8	19,69	19,59	10,2	20,8	7/8

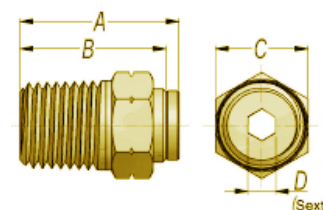
Material da cavidade	Acabamento superficial do diâmetro D
Alumínio, Plástico e Latão	Ra = 32u de polegadas
Aços	Ra = 20u de polegadas



Modelo MDQ68P

Conector macho

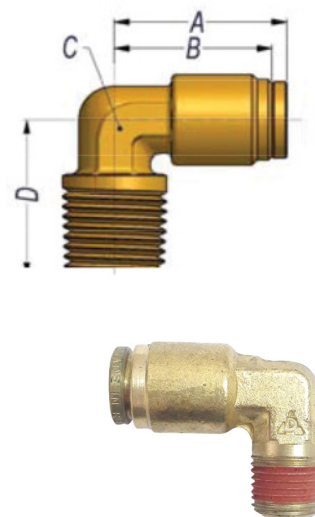
Código	Tubo D.E.	Rosca	A		B		C		D	
			mm	pol	mm	pol	mm	pol	mm	pol
MDQ68P4M508	4	M5x0.8	20,0	0,787	18,0	0,709	9,0	0,354	2,4	3/32
MDQ68P402RK		1/8" BSPT	20,0	0,787	18,0	0,709	11,0	0,433	2,4	3/32
MDQ68P404RK		1/4" BSPT	24,5	0,965	22,5	0,886	14,0	0,551	2,4	3/32
MDQ68P602RK	6	1/8" BSPT	23,7	0,933	21,7	0,854	11,0	0,433	4,8	3/16
MDQ68P604RK		1/4" BSPT	23,0	0,906	21,0	0,827	14,0	0,551	4,8	3/16
MDQ68P606RK		3/8" BSPT	22,0	0,866	20,0	0,787	18,0	0,709	4,8	3/16
MDQ68P608RK		1/2" BSPT	27,0	1,063	25,0	0,984	22,0	0,866	4,8	3/16
MDQ68P802RK	8	1/8" BSPT	28,0	1,102	26,0	1,024	14,0	0,551	4,8	3/16
MDQ68P804RK		1/4" BSPT	24,7	0,972	22,7	0,894	14,0	0,551	4,8	3/16
MDQ68P806RK		3/8" BSPT	24,0	0,945	22,0	0,866	18,0	0,709	4,8	3/16
MDQ68P1004RK	10	1/4" BSPT	29,5	1,161	27,5	1,083	17,0	0,669	7,9	5/16
MDQ68P1006RK		3/8" BSPT	25,5	1,004	23,5	0,925	18,0	0,709	7,9	5/16
MDQ68P1008RK		1/2" BSPT	28,5	1,122	26,5	1,043	22,0	0,866	6,3	1/4
MDQ68P1204RK	12	1/4" BSPT	35,0	1,378	33,0	1,299	19,0	0,748	6,3	1/4
MDQ68P1206RK		3/8" BSPT	28,0	1,102	26,0	1,024	19,0	0,748	9,5	3/8
MDQ68P1208RK		1/2" BSPT	28,5	1,122	26,5	1,043	22,0	0,866	9,5	3/8



Modelo DQ69P

Cotovelo macho

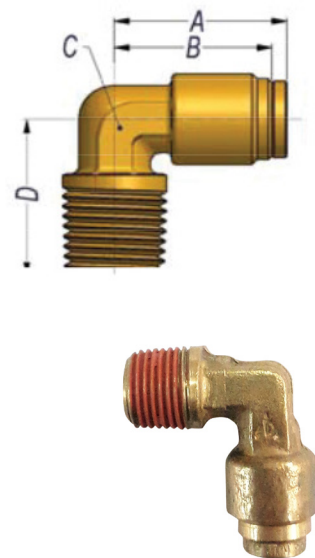
Código	Tubo D.E.	Rosca NPTF	A		B		C		D	
			mm	pol	mm	pol	mm	pol	mm	pol
DQ69P0202	1/8"	1/8"	18,0	0,709	16,0	0,630	7,9	5/16	17,5	0,689
DQ69P5/3202	5/32"	1/8"	19,5	0,768	17,5	0,689	7,9	5/16	17,5	0,689
DQ69P0302	3/16"	1/8"	20,0	0,787	18,0	0,709	9,5	3/8	19,5	0,768
DQ69P0402	1/4"	1/8"	23,0	0,906	21,0	0,827	9,5	3/8	17,0	0,669
DQ69P0404		1/4"	23,0	0,906	21,0	0,827	9,5	3/8	22,0	0,866
DQ69P0406		3/8"	23,0	0,906	21,0	0,827	12,7	1/2	25,5	1,004
DQ69P0502	5/16"	1/8"	24,5	0,965	22,5	0,886	11,0	0,433	19,5	0,768
DQ69P0504		1/4"	24,5	0,965	22,5	0,886	12,7	1/2	24,0	0,945
DQ69P0602	3/8"	1/8"	24,5	0,965	22,5	0,886	12,7	1/2	20,0	0,787
DQ69P0604		1/4"	24,5	0,965	22,5	0,886	12,7	1/2	24,0	0,945
DQ69P0606		3/8"	24,5	0,965	22,5	0,886	12,7	1/2	25,5	1,004
DQ69P0608		1/2"	24,5	0,965	22,5	0,886	17,5	11/16	31,0	1,220
DQ69P0804	1/2"	1/4"	29,0	1,142	27,0	1,063	15,9	5/8	25,5	1,004
DQ69P0806		3/8"	29,0	1,142	27,0	1,063	15,9	5/8	25,0	0,984
DQ69P0808		1/2"	29,0	1,142	27,0	1,063	17,5	11/16	31,0	1,220
DQ69P1006	5/8"	3/8"	31,0	1,220	29,0	1,142	19,0	3/4	28,0	1,102
DQ69P1008		1/2"	31,0	1,220	29,0	1,142	19,0	3/4	33,0	1,299
DQ69P1208	3/4"	1/2"	33,0	1,299	31,0	1,220	25,4	1	36,0	1,417
DQ69P1212		3/4"	33,0	1,299	31,0	1,220	25,4	1	36,0	1,417



Modelo MDQ69P

Cotovelo macho

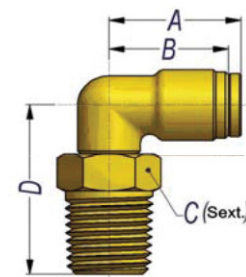
Código	Tubo D.E.	Rosca	A		B		C		D	
			mm	pol	mm	pol	mm	pol	mm	pol
MDQ69P402	4	1/8" NPTF	19,5	0,768	17,5	0,689	7,9	5/16	17,5	0,689
MDQ69P402RK		1/8" BSPT	19,5	0,768	17,5	0,689	7,9	5/16	17,5	0,689
MDQ69P602	6	1/8" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	9,0	0,354	17,0	0,669
MDQ69P602RK		1/8" BSPT	23,0	0,906	21,0	0,827	9,0	0,354	17,0	0,669
MDQ69P604		1/4" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	9,5	3/8	22,0	0,866
MDQ69P604RK		1/4" BSPT	23,0	0,906	21,0	0,827	9,5	3/8	22,0	0,866
MDQ69P606RK	8	3/8" BSPT	23,0	0,906	21,0	0,827	12,7	1/2	25,5	1,004
MDQ69P608RK		1/2" BSPT	23,0	0,906	21,0	0,827	17,5	11/16	31,0	1,220
MDQ69P802RK		1/8" BSPT	24,5	0,965	22,5	0,886	11,0	0,433	19,5	0,768
MDQ69P804RK		1/4" BSPT	24,5	0,965	22,5	0,886	11,0	0,433	22,0	0,866
MDQ69P806RK	10	3/8" BSPT	24,5	0,965	22,5	0,886	13,0	0,512	25,5	1,004
MDQ69P1002RK		1/8" BSPT	25,5	1,004	23,5	0,925	12,7	1/2	19,5	0,768
MDQ69P1004RK		1/4" BSPT	25,5	1,004	23,5	0,925	12,7	1/2	24,0	0,945
MDQ69P1006RK		3/8" BSPT	25,5	1,004	23,5	0,925	15,9	5/8	25,0	0,984
MDQ69P1008RK	12	1/2" BSPT	25,5	1,004	23,5	0,925	17,5	11/16	31,0	1,220
MDQ69P1204RK		1/4" BSPT	29,0	1,142	27,0	1,063	15,9	5/8	25,5	1,004
MDQ69P1206RK		3/8" BSPT	29,0	1,142	27,0	1,063	15,0	0,591	25,0	0,984
MDQ69P1208RK		1/2" BSPT	29,0	1,142	27,0	1,063	18,0	0,709	31,0	1,220



Modelo DQ69PS

Cotovelo macho

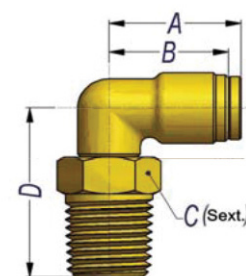
Código	Tubo D.E.	Rosca	A		B		C		D	
			mm	pol	mm	pol	mm	pol	mm	pol
DQ69PS0202	1/8"	1/8" NPTF	18,0	0,709	16,0	0,630	11,1	7/16	23,0	0,906
DQ69PS5/3200	5/32"	10-32 UNF	17,5	0,689	15,5	0,610	9,5	3/8	24,0	0,945
DQ69PS5/3202		1/8" NPTF	21,0	0,827	19,0	0,748	11,1	7/16	23,0	0,906
DQ69PS5/3204	3/16"	1/4" NPTF	21,0	0,827	19,0	0,748	14,3	9/16	29,0	1,142
DQ69PS0302		1/8" NPTF	20,0	0,787	18,0	0,709	11,1	7/16	23,0	0,906
DQ69PS0304	1/4"	1/4" NPTF	20,0	0,787	18,0	0,709	14,3	9/16	29,0	1,142
DQ69PS0400		10-32 UNF	23,0	0,906	21,0	0,827	9,5	3/8	24,0	0,945
DQ69PS0402	3/8"	1/8" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	11,1	7/16	23,0	0,906
DQ69PS0404		1/4" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	14,3	9/16	29,0	1,142
DQ69PS0406	5/16"	3/8" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	17,5	11/16	29,5	1,161
DQ69PS0408		1/2" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	22,2	7/8	38,5	1,516
DQ69PS0502	3/8"	1/8" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	11,1	7/16	23,0	0,906
DQ69PS0602		1/8" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	11,1	7/16	25,0	0,984
DQ69PS0604	1/2"	1/4" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	14,3	9/16	31,0	1,220
DQ69PS0606		3/8" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	17,5	11/16	30,5	1,201
DQ69PS0608	3/4"	1/2" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	22,2	7/8	35,5	1,398
DQ69PS0612		3/4" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	27,0	1.1/16	35,5	1,398
DQ69PS0804	1/2"	1/4" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	14,3	9/16	32,5	1,280
DQ69PS0806		3/8" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	17,5	11/16	32,5	1,280
DQ69PS0808	5/8"	1/2" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	22,2	7/8	37,5	1,476
DQ69PS1006		3/8" NPTF	31,0	1,220	29,0	1,142	17,5	11/16	35,5	1,398
DQ69PS1008	3/4"	1/2" NPTF	31,0	1,220	29,0	1,142	22,2	7/8	40,5	1,594
DQ69PS1012		3/4" NPTF	31,0	1,220	29,0	1,142	27,0	1.1/16	43,5	1,713
DQ69PS1208	3/4"	1/2" NPTF	33,0	1,299	31,0	1,220	22,2	7/8	42,0	1,654
DQ69PS1212		3/4" NPTF	33,0	1,299	31,0	1,220	27,0	1.1/16	43,5	1,713



Modelo MDQ69PS

Cotovelo macho

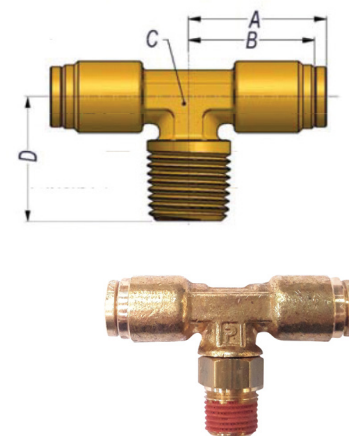
Código	Tubo D.E.	Rosca	A		B		C		D	
			mm	pol	mm	pol	mm	pol	mm	pol
MDQ69PS4M508	4	M5x0.8	19,5	0,768	17,5	0,689	7,9	5/16	20,5	0,807
MDQ69PS402RK		1/8" BSPT	19,5	0,768	17,5	0,689	11,0	0,433	23,0	0,906
MDQ69PS602RK	6	1/8" BSPT	23,0	0,906	21,0	0,827	11,0	0,433	23,0	0,906
MDQ69PS604RK		1/4" BSPT	23,0	0,906	21,0	0,827	14,0	0,551	29,0	1,142
MDQ69PS606RK	8	3/8" BSPT	23,0	0,906	21,0	0,827	15,9	11/16	29,0	1,142
MDQ69PS608RK		1/2" BSPT	23,0	0,906	21,0	0,827	22,0	0,866	34,0	1,339
MDQ69PS802RK	10	1/8" BSPT	24,5	0,965	22,5	0,886	11,0	0,433	25,0	0,984
MDQ69PS804RK		1/4" BSPT	24,5	0,965	22,5	0,886	14,0	0,551	31,0	1,220
MDQ69PS806RK	12	3/8" BSPT	24,5	0,965	22,5	0,886	15,9	11/16	31,0	1,220
MDQ69PS1002RK		1/8" BSPT	26,0	1,024	24,0	0,945	11,0	0,433	25,0	0,984
MDQ69PS1004RK	12	1/4" BSPT	26,0	1,024	24,0	0,945	14,0	0,551	31,0	1,220
MDQ69PS1006RK		3/8" BSPT	26,0	1,024	24,0	0,945	15,9	11/16	31,0	1,220
MDQ69PS1008RK	12	1/2" BSPT	26,0	1,024	24,0	0,945	22,0	0,866	34,0	1,339
MDQ69PS1204RK		1/4" BSPT	29,0	1,142	27,0	1,063	14,0	0,551	32,5	1,280
MDQ69PS1206RK	12	3/8" BSPT	29,0	1,142	27,0	1,063	15,9	11/16	32,5	1,280
MDQ69PS1208RK		1/2" BSPT	29,0	1,142	27,0	1,063	22,0	0,866	37,5	1,476



Modelo DQ72P

Tee macho central

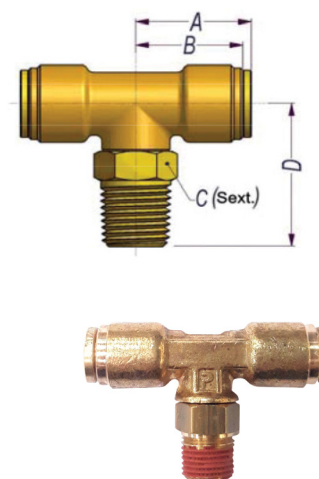
Código	Tubo D.E.	Rosca NPTF	A		B		C		D	
			mm	pol	mm	pol	mm	pol	mm	pol
DQ72P0202	1/8"	1/8" NPTF	18,0	0,709	16,0	0,630	7,9	5/16	17,5	0,689
DQ72P5/3202	5/32"	1/8" NPTF	19,5	0,768	17,5	0,689	7,9	5/16	17,5	0,689
DQ72P0302	3/16"	1/8" NPTF	22,5	0,886	20,5	0,807	9,5	3/8	17,0	0,669
DQ72P0402	1/4"	1/8" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	9,5	3/8	17,0	0,669
DQ72P0404		1/4" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	9,5	3/8	22,0	0,866
DQ72P0406		3/8" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	12,7	1/2	25,5	1,004
DQ72P0602	3/8"	1/8" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	12,7	1/2	20,0	0,787
DQ72P0604		1/4" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	12,7	1/2	24,0	0,945
DQ72P0606		3/8" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	12,7	1/2	25,5	1,004
DQ72P0804	1/2"	1/4" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	15,9	5/8	25,5	1,004
DQ72P0806		3/8" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	15,9	5/8	25,0	0,984
DQ72P0808		1/2" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	15,9	5/8	31,0	1,220



Modelo DQ72PS

Tee macho central orientável

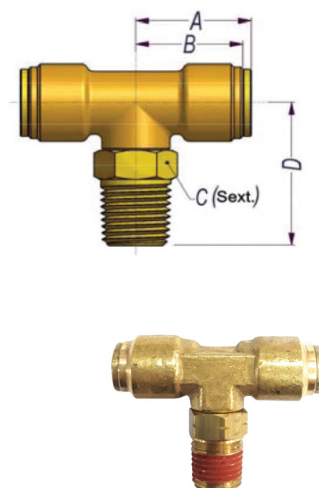
Código	Tubo D.E.	Rosca	A		B		C		D	
			mm	pol	mm	pol	mm	pol	mm	pol
DQ72PS0202	1/8"	1/8" NPTF	17,5	0,689	15,5	0,610	11,1	7/16	23,5	0,925
DQ72PS5/3200	5/32"	10-32 UNF	19,0	0,748	17,0	0,669	7,9	5/16	20,5	0,807
DQ72PS5/3202		1/8" NPTF	19,0	0,748	17,0	0,669	11,1	7/16	22,5	0,886
DQ72PS0400		10-32 UNF	23,0	0,906	21,0	0,827	7,9	5/16	23,5	0,925
DQ72PS0402	1/4"	1/8" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	11,1	7/16	23,5	0,925
DQ72PS0404		1/4" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	14,3	9/16	29,5	1,161
DQ72PS0406		3/8" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	17,5	11/16	29,5	1,161
DQ72PS0602	3/8"	1/8" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	11,1	7/16	25,0	0,984
DQ72PS0604		1/4" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	14,3	9/16	31,0	1,220
DQ72PS0606		3/8" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	17,5	11/16	30,5	1,201
DQ72PS0608		1/2" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	22,2	7/8	35,5	1,398
DQ72PS0804	1/2"	1/4" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	14,3	9/16	32,5	1,280
DQ72PS0806		3/8" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	17,5	11/16	32,5	1,280
DQ72PS0808		1/2" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	22,2	7/8	37,5	1,476



Modelo MDQ72PS

Tee macho central orientável

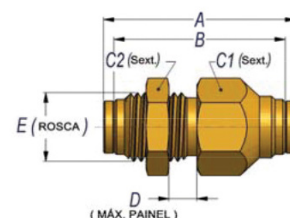
Código	Tubo D.E.	Rosca	A		B		C		D	
			mm	pol	mm	pol	mm	pol	mm	pol
MDQ72PS4M508	4	M5x0.8	22,5	0,886	20,5	0,807	9,5	3/8	23,0	0,906
MDQ72PS402RK		1/8" BSPT	22,5	0,886	20,5	0,807	17,5	11/16	29,0	1,142
MDQ72PS602RK		1/8" BSPT	23,0	0,906	21,0	0,827	11,0	0,433	23,0	0,906
MDQ72PS604RK	6	1/4" BSPT	23,0	0,906	21,0	0,827	14,0	0,551	29,5	1,161
MDQ72PS606RK		3/8" BSPT	23,0	0,906	21,0	0,827	17,5	11/16	29,0	1,142
MDQ72PS802RK		1/8" BSPT	26,0	1,024	24,0	0,945	11,0	0,433	24,5	0,965
MDQ72PS804RK	8	1/4" BSPT	26,0	1,024	24,0	0,945	14,0	0,551	31,0	1,220
MDQ72PS806RK		3/8" BSPT	26,0	1,024	24,0	0,945	17,5	11/16	31,0	1,220
MDQ72PS1002RK		1/8" BSPT	26,0	1,024	24,0	0,945	11,0	0,433	24,5	0,965
MDQ72PS1004RK	10	1/4" BSPT	26,0	1,024	24,0	0,945	14,0	0,551	31,0	1,220
MDQ72PS1006RK		3/8" BSPT	26,0	1,024	24,0	0,945	17,5	11/16	30,5	1,201
MDQ72PS1008RK		1/2" BSPT	26,0	1,024	24,0	0,945	22,0	0,866	35,5	1,398
MDQ72PS1204RK	12	1/4" BSPT	29,0	1,142	27,0	1,063	14,0	0,551	32,5	1,280
MDQ72PS1206RK		3/8" BSPT	29,0	1,142	27,0	1,063	17,5	11/16	32,5	1,280
MDQ72PS1208RK		1/2" BSPT	29,0	1,142	27,0	1,063	22,0	0,866	37,5	1,476



Modelos DQ82P / MDQ82P

União painel

Código	Tubo D.E.	A		B		C1 pol	C2 pol	D		E rosca UNF
		mm	pol	mm	pol			mm	pol	
DQ82P02	1/8"	29,0	1,142	25,0	0,984	5/8	9/16	8,0	0,315	7/16-20
DQ82P5/32	5/32"	29,0	1,142	25,0	0,984	5/8	9/16	8,0	0,315	7/16-20
DQ82P03	3/16"	36,0	1,417	32,0	1,260	5/8	5/8	7,0	0,276	1/2-20
DQ82P04	1/4"	41,0	1,614	37,0	1,457	11/16	11/16	8,0	0,315	9/16-18
DQ82P06	3/8"	42,5	1,673	38,5	1,516	13/16	13/16	12,5	0,492	11/16-20
DQ82P08	1/2"	46,5	1,831	42,5	1,673	1	1	14,0	0,551	7/8-18
DQ82P10	5/8"	47,6	1,874	43,6	1,717	1.1/8	1.1/8	14,0	0,551	1-18
MDQ82P4	4	36,0	1,417	32,0	1,260	5/8	14,0 mm	8,0	0,315	7/16-20
MDQ82P6	6	41,0	1,614	37,0	1,457	17,0 mm	17,0 mm	8,0	0,315	9/16-18
MDQ82P8	8	46,5	1,831	42,5	1,673	20,0 mm	20,0 mm	12,5	0,492	5/8-18
MDQ82P10	10	46,5	1,831	42,5	1,673	13/16	13/16	12,5	0,492	11/16-20
MDQ82P12	12	46,5	1,831	42,5	1,673	1	1	14,0	0,551	7/8-18

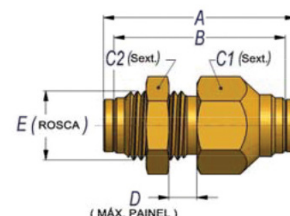


B

Modelos DQ86P / MDQ86P

Conector fêmea bulkhead

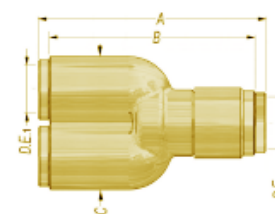
Código	Tubo D.E.	Rosca NPTF	A		B		C1 pol	C2 pol	D		E rosca UNF
			mm	pol	mm	pol			mm	pol	
DQ86P0402	1/4"	1/8"	32,0	1,260	30,0	1,181	11/16	11/16	8,0	0,315	9/16-18
DQ86P0404		1/4"	38,0	1,496	36,0	1,417	3/4	11/16	8,0	0,315	9/16-18
DQ86P0604	3/8"	1/4"	39,0	1,535	37,0	1,457	13/16	13/16	12,0	0,472	11/16-20



Modelo DQ89P

Conector união em Y

Código	Tubo D.E. 1	Tubo D.E. 2	A		B		C	
			mm	pol	mm	pol	mm	pol
DQ89P5/325/32	5/32"	5/32"	35,5	1,398	31,5	1,240	20,0	0,787
DQ89P5/3204		1/4"	41,5	1,634	37,5	1,476	20,0	0,787
DQ89P0402	1/4"	1/8"	35,5	1,398	31,5	1,240	24,0	0,945
DQ89P045/32		5/32"	37,5	1,476	33,5	1,319	24,0	0,945
DQ89P0404		1/4"	39,5	1,555	35,5	1,398	24,0	0,945
DQ89P0406		3/8"	44,0	1,732	40,0	1,575	24,0	0,945





Conexões Push-In® DOT



ÍNDICE GERAL

Push-In® DOT	28
Instruções de montagem.....	31
Vedação	32
Conexões com configurações especiais	32
Tubos recomendados para utilização com conexões Push-In® DOT	32
Tubos de nylon (poliamida).....	32
Codificação e demais informações	33



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

QUER
SABER MAIS?

www.parker.com.br



PUSH-IN DOT

As conexões Push-in® série DOT da Parker são compactas, leves e extremamente resistentes ao impacto. Foram especialmente desenvolvidas para aplicações em sistemas de freio a ar. Seu design do tipo “Push-to-connect” permite a montagem do tubo de modo bem simples, sem o uso de ferramentas.

Esta 4ª geração de conexões não oferece risco a soltura do tubo devido ao novo design do conjunto corpo, Inserto e luva e o-ring, promovendo uma melhor fixação em condições de extrema curvatura do tubo. Oferece economia de tempo na instalação e manutenção, devido à praticidade da conexão e desconexão do tubo.

Permite economia de até 75% em relação ao tempo de montagem de conexões tipo standard com luva, Inserto e flange. As conexões Push-in® DOT não requerem o uso de ferramentas para montagem e desmontagem do tubo. São indicadas para instalações onde é importante montagem, desmontagem e remontagem rápida.



Características e Benefícios

- Reduz os custos de montagem e manutenção, pois oferece economia de até 75% em relação ao tempo de montagem de conexões convencionais com luva e flange;
- O-rings em Buna-N lubrificados, garantindo uma vedação rápida e segura;
- Cotovelos e tees em latão forjado. Leves, compactos e extremamente resistentes;
- Atende aos requisitos da DOT FMVSS 571.106.
- Não requer o uso de ferramentas especiais para montagem e desmontagem do tubo;
- Vedante à base de PTFE pré-aplicado em todas as roscas cônicas macho. Elimina o uso de pastas ou fitas que podem contaminar o sistema.
- Conectores orientáveis facilitam a montagem em locais de difícil acesso.
- Fácil identificação. Todas as luvas são marcadas, identificando o diâmetro externo do tubo;
- Conexões compactas com poucos componentes;
- Permitem várias remontagens;
- Novo design da luva garante menor força de inserção do tubo com melhor agarre;
- Linha completa de conectores com modelos tipo reto, tees e cotovelos.

Aplicações

Push-in® DOT é recomendado para o uso em todos os sistemas de freio a ar de ônibus e caminhões e em sistemas secundários, tais como, acionamento de janelas, espelhos, assentos, limpadores de pára-brisas, buzinas, controles de temperatura, alavanca de câmbio, travamento de portas, etc.

Conforme especificado na DOT FMVSS 571.106, as conexões Push-in® DOT não podem ser utilizadas para ligações de tubos entre a carreta e o reboque.

Informações técnicas

- Pressão de trabalho*: 29.5" Hg de vácuo a 300 psig (750 mmHg a 20.7 bar)
- Temperatura de trabalho**: -23 °C a 93 °C (-10 °F a 200 °F)
- Fluidos: Ar comprimido

* Limitado ao diâmetro externo do tubo.

** Disponível anel de Viton® para temperaturas de -20°C a 180°C (0°F a 350°F)

Materiais

As conexões Push-in® DOT estão disponíveis em latão. Todas as conexões com perfis retos são usinadas a partir de barras treiladas. Perfis angulares tais como tees e cotovelos, a partir de corpos forjados. Os materiais para sua fabricação estão a seguir.

- Corpo (perfis retos): Barras treiladas de latão com alívio de tensões internas ASTM B-16 C36000 (SAE CA360);
- Corpo (perfis angulares): Latão forjado ASTM B-283 C37700 (SAE CA377);
- Luvas: Barras treiladas de latão com alívio de tensões internas ASTM B-16 C36000 (SAE CA360);
- Inserto de reforço: Latão SAE CA260;
- Capa plástica: Polietileno de alta densidade;
- Vedação da rosca: Loctite Vibra Seal 516 (Pré-aplicado em todas as roscas cônicas macho);
- O-Rings: Buna-N 70 Dureza Shore A.

Notas

Conexões com rosca 10-32 UNF e M5x0,8 são fornecidas com anel de Buna-N. A temperatura máxima de serviço é 93°C (200°F).

Opções para altas temperaturas

Conexões Push-in® DOT com anéis de Viton® podem ser fornecidas sob consulta para aplicações que exijam maior temperatura de trabalho e melhor resistência química. Para pedir conexões com anel de Viton®, adicione a letra "V" no código do produto.

Exemplo

Para pedir conector **DQ68DOT0808** com anel de Viton®, o novo código será **DQ68VDOT0808**.

A faixa de temperatura de conexões com anel de Viton® é de -20 °C a 180 °C (0 °F a 350 °F).

Atenção

As conexões Push-in® DOT da Parker foram desenvolvidas para aplicações em sistemas de freio a ar. Não utilize estes produtos onde as condições de pressão e temperatura sejam superiores às especificadas neste catálogo. Para utilização com outros fluidos ou em outras condições, consulte-nos.

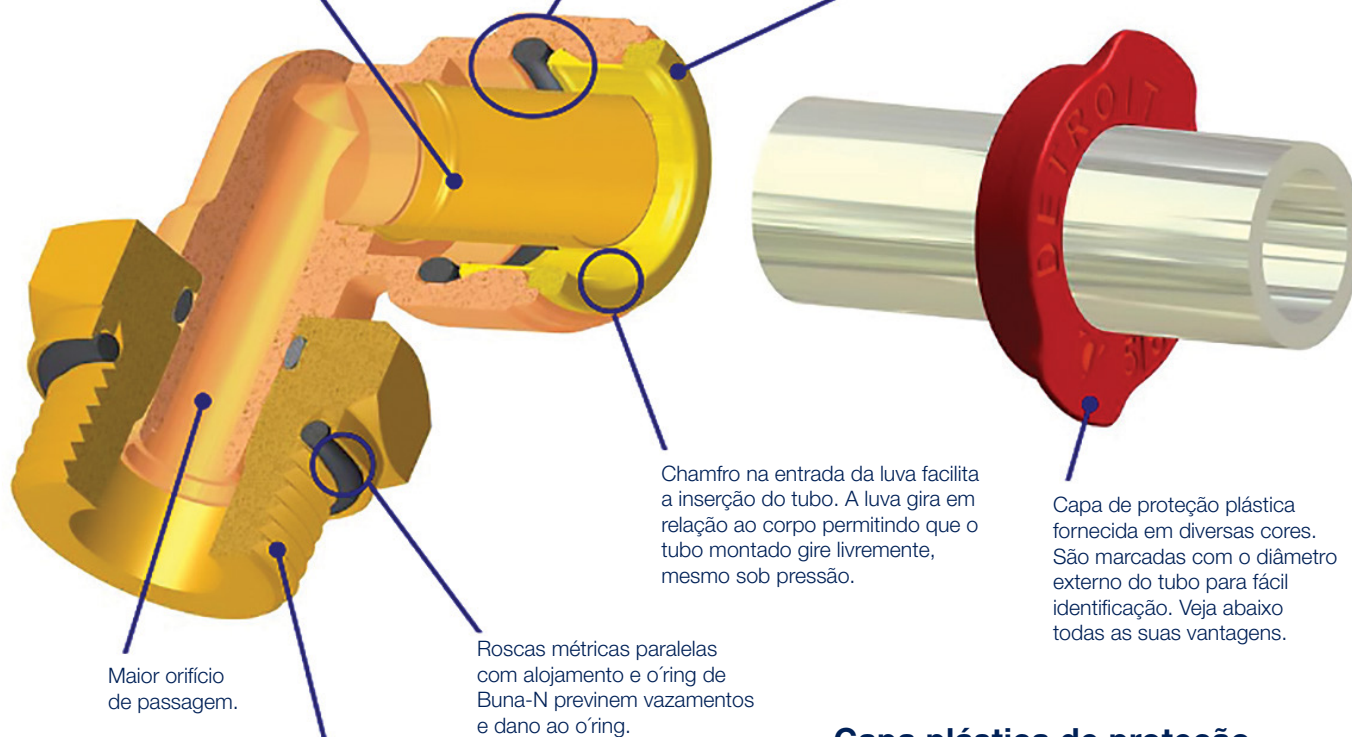
Inserto (suporte do tubo) rígido, garante que a inserção do tubo seja fácil e rápida. O novo design mantém o tubo preso com segurança e evita seu colapso em casos de extrema curvatura do tubo.

O-ring lubrificado de Buna-N (borracha nitrílica) com adequada interferência entre o tubo e o corpo da conexão minimiza as forças de inserção e extração do tubo. Promove ainda vedação extra em casos de extrema curvatura do tubo.

A função da luva é prender o tubo com segurança evitando marcas e riscos longitudinais.

O novo design da luva da 4ª Geração evita a entrada de partículas externas que podem contaminar o sistema e promove uma melhor fixação em situações de extrema curvatura do tubo.

Todas as luvas são marcadas com o diâmetro externo do tubo.



Várias opções de extremidades. Roscas macho cônicas com vedante pré-aplicado.

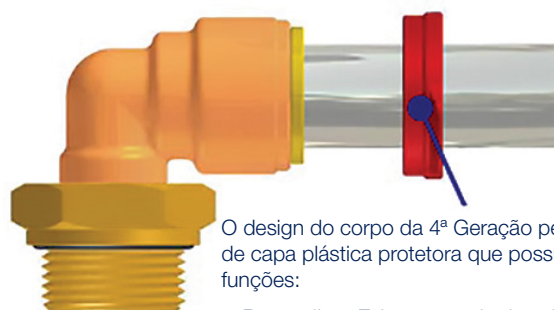


Rosca cônica
NPTF: SAE J476a

Rosca cônica
BSPT: ISO 7/1
BS 21

Rosca paralela
Métrica: DIN 3852

Capa plástica de proteção

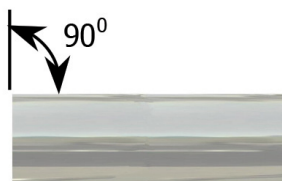


O design do corpo da 4ª Geração permite o uso de capa plástica protetora que possui as seguintes funções:

- **Proteção** – Evita a entrada de sujeira entre o tubo e a luva e entre a luva e corpo evitando o travamento.
- **Segurança** – Elimina o risco de uma desconexão acidental do tubo, uma vez que a luva fica inacessível.
- **Identificação** – As cores disponíveis permitem a identificação das linhas de fluido. Todas as capas são marcadas com o diâmetro externo do tubo

São fabricadas em polietileno de alta densidade e devem ser solicitadas separadamente. Veja pág. 33 para informações de como especificar.

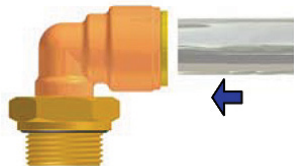
Instruções de montagem



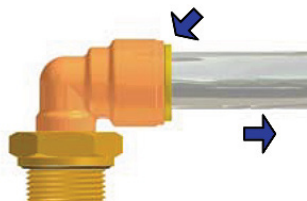
1. Corte o tubo perpendicularmente (tolerância de $\pm 7^\circ$), tomando o cuidado para não danificá-lo externamente. O tubo deve estar livre de rebarbas.



- 1.1. Use o cortador de tubos plásticos da Parker código PTC-001.



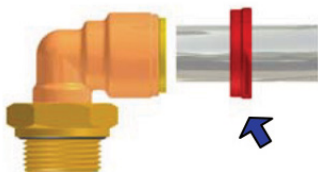
2. Introduza o tubo até que o mesmo encoste no fundo da conexão. Puxe o tubo para garantir o cravamento da luva. Pronto! O sistema pode ser pressurizado.



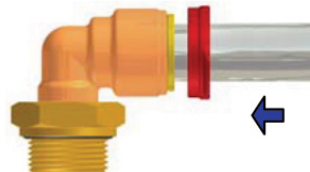
3. Para desconectar primeiramente libere o ar do sistema, então pressione a luva na direção da conexão e puxe o tubo, mantendo a luva pressionada.
Importante! Para reutilizar o tubo, corte sempre a ponta previamente cravada.

Instrução de montagem adicional: Capa plástica de proteção

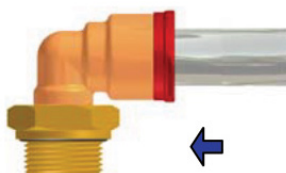
Antes de iniciar as etapas de montagem, o tubo deve estar cortado e livre de rebarbas.



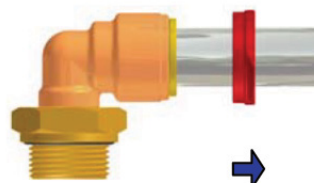
1. Coloque a capa plástica no tubo.



2. Introduza o tubo até que o mesmo encoste no fundo da conexão. Puxe o tubo para garantir o cravamento da luva.

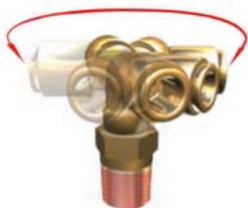


3. Empurre a capa plástica até que encoste no corpo.



4. Para desconectar – Libere o ar do sistema. Primeiro solte a capa e então libere o tubo de acordo com a etapa 3 acima.

Versatilidade



A linha de conexões Push-in® DOT da Parker possui tees e cotovelos com roscas macho orientáveis que permitem girar a conexão 360° para a instalação em lugares de difícil acesso e para posicionamentos precisos. Um anel de Buna-N garante a vedação entre o corpo da conexão e o plug roscado.

Atenção: As conexões orientáveis foram desenvolvidas apenas para posicionamento, e não devem ser usadas em sistemas com giro contínuo.

Vedação

Todas as rosca macho cônicas são revestidas com um composto especial à base de PTFE denominado Loctite Vibra Seal 516, proporcionando uma perfeita vedação, redução do tempo de montagem, bem como dos custos de mão-de-obra. Elimina o uso de pastas ou fitas que podem contaminar o sistema.



Roscas - Normas

- NPTF (National Standard Pipe Taper Fuel and Oil): SAE J476a (ASME B1.20.3);
- Macho BSPT / Fêmea BSPP: ISO 7/1 (BS 21);
- Métrica: DIN 3852.

Outros tipos de extremidades rosqueadas podem ser disponibilizadas sem qualquer limitação, sob consulta prévia.

Torque de aperto recomendado

- Roscas cônicas NPTF e BSPT.

Os torques para rosca BSPT e NPTF são mostrados na tabela ao abaixo. Primeiramente aperte a conexão com a mão, e em seguida, aperte conforme o torque especificado.

Para conexões com rosca métrica M5x0.8 e rosca 10-32 UNF, após o aperto manual, aperte mais 1/16 de volta com a chave.

NPTF e BSPT	Torque ft.lbs (N.m)
1/8"	5.0 - 6.5 (6.9 - 8.8)
1/4"	8.7 - 10.1 (11.8 - 13.7)
3/8"	15.9 - 17.3 (21.6 - 23.5)
1/2"	20.2 - 21.7 (27.4 - 29.4)

- Roscas Métricas Paralelas.

A rosca métrica paralela deve ser rosca diretamente na linha sem nenhuma preparação adicional. Os valores de torque necessários são:

Rosca métrica	Torque máximo
M10x1.0	18 Nm
M12x1.5	24 Nm
M14x1.5	28 Nm
M16x1.5	35 Nm
M22x1.5	40 Nm

Conexões com configurações especiais

Conexões com configurações especiais podem ser fornecidas mediante consulta.

Tubos recomendados para utilização com conexões Push-in® DOT

- SAE J844 (Tubo em polegadas e métrico);
- DIN 74324 (Tubo Métrico);
- DOT FMVSS 571.106 (Tubo em polegadas e métrico).

Tubo de Nylon (Poliamida):

Conforme SAE J844 (Polegadas e Métricos)

Ø externo nominal tubo D.E.	Tolerân. do Ø externo (mm)	Ø int. nominal do tubo D.I. (mm)	Espes. de parede (mm)	Tolerân. da espes. de parede (mm)	Pressão máx. de trabalho a 24°C (75°F) psi	Pressão mín. de ruptura a 24°C (75°F) psi
5/32	± 0,08	2,38	0,81	± 0,08	300	1200
3/16	± 0,08	2,97	0,89	± 0,08	300	1200
1/4	± 0,08	4,35	1,00	± 0,08	300	1200
5/16 e 8 mm	± 0,11	6,00	1,00	± 0,10	250	1000
3/8	± 0,11	6,39	1,57	± 0,10	350	1400
1/2	± 0,13	9,56	1,57	± 0,10	238	950
5/8	± 0,13	11,20	2,34	± 0,13	225	900
3/4	± 0,13	14,37	2,34	± 0,13	200	800
6 mm	± 0,08	4,00	1,00	± 0,10	300	1200
12 mm	± 0,13	9,00	1,50	± 0,10	250	1000
16 mm	± 0,13	12,00	2,00	± 0,13	218	870

Conforme DIN 74324 / 73378 (Métricos)

Ø externo nominal tubo D.E.	Tolerân. do Ø externo (mm)	Ø int. nominal do tubo D.I. (mm)	Tolerân. do diâmetro interno (mm)	Espes. nominal de parede (mm)	Pressão máx. de trabalho a 24°C (75°F) psi	Pressão mín. de ruptura a 24°C (75°F) psi
4 mm	± 0,10	2,00	± 0,10	1,00	36	108
6 mm	± 0,10	4,00	± 0,10	1,00	22	66
8 mm	± 0,10	6,00	± 0,10	1,00	19	57
10 mm	± 0,12	7,50	± 0,10	1,25	19	57
12 mm	± 0,15	9,00	± 0,10	1,50	19	57
15 mm	± 0,15	12,00	± 0,10	1,50	15	45
16 mm	± 0,15	12,00	± 0,15	2,00	19	57

Conforme DOT FMVSS 571.106 (Polegadas e Métricos)

Ø externo nominal tubo D.E.	Tolerân. do Ø externo (mm)	Ø int. nominal do tubo D.I. (mm)	Espes. de parede (mm)	Tolerân. da espes. de parede (mm)	Pressão máx. de trabalho a 24°C (75°F) psi	Pressão mín. de ruptura a 24°C (75°F) psi
5/32	± 0,08	2,34	0,81	± 0,08	300	1200
3/16	± 0,08	2,97	0,89	± 0,08	300	1200
1/4	± 0,08	4,32	1,02	± 0,08	300	1200
5/16	± 0,11	5,89	1,02	± 0,10	250	1000
3/8	± 0,11	6,38	1,57	± 0,10	350	1400
1/2	± 0,13	9,55	1,57	± 0,10	238	950
5/8	± 0,13	11,20	2,34	± 0,13	225	900
3/4	± 0,13	14,38	2,34	± 0,13	200	800
6 mm	± 0,10	4,00	1,00	± 0,10	275	1100
8 mm	± 0,10	6,00	1,00	± 0,10	250	1000
12 mm	± 0,13	9,00	1,50	± 0,10	250	1000
16 mm	± 0,13	12,00	2,00	± 0,13	219	875

Codificação e demais informações

Modelo TSDOT

Capa de proteção

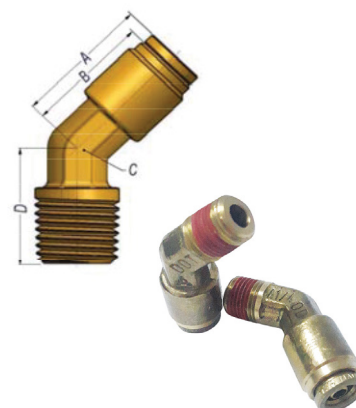
Código	Tubo D.E.	Cores disponíveis
TSDOT04--	1/4"	Adicione a cor após o código.
TSDOT06--	3/8"	Exemplo: TSDOT04BL
TSDOT08--	1/2"	BL - Azul
TSDOT12--	3/4"	YL - Amarelo
TSDOTM6--	6 mm	OR - Laranja
TSDOTM8--	8 mm	GN - Verde
TSDOTM12--	12 mm	RD - Vermelho
TSDOTM16--	16 mm	BK - Preto



Modelo DQ54DOT

Cotovelo macho 45°

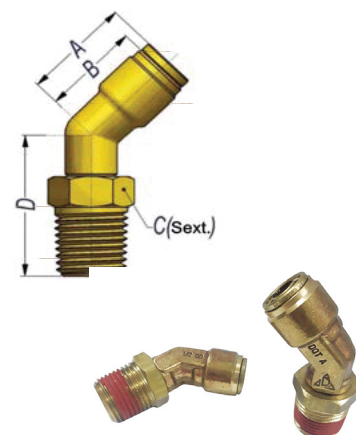
Código	Tubo D.E.	Rosca NPTF	A		B		C		D	
			mm	pol	mm	pol	mm	pol	mm	pol
DQ54DOT0402	1/4"	1/8"	23,0	0,906	21,0	0,827	9,5	3/8	17,0	0,669
DQ54DOT0404		1/4"	23,0	0,906	21,0	0,827	9,5	3/8	22,0	0,866
DQ54DOT0406		3/8"	23,0	0,906	21,0	0,827	12,7	1/2	22,5	0,886
DQ54DOT0602	3/8"	1/8"	24,5	0,965	22,5	0,886	12,7	1/2	20,0	0,787
DQ54DOT0604		1/4"	24,5	0,965	22,5	0,886	12,7	1/2	23,0	0,906
DQ54DOT0606		3/8"	24,5	0,965	22,5	0,886	12,7	1/2	22,5	0,886
DQ54DOT0608	1/2"	1/2"	24,5	0,965	22,5	0,886	17,5	11/16	31,0	1,220
DQ54DOT0804		1/4"	29,0	1,142	27,0	1,063	15,9	5/8	24,0	0,945
DQ54DOT0806		3/8"	29,0	1,142	27,0	1,063	15,9	5/8	24,0	0,945
DQ54DOT0808	5/8"	1/2"	29,0	1,142	27,0	1,063	19,0	3/4	31,0	1,220
DQ54DOT1006		3/8"	31,0	1,220	29,0	1,142	19,0	3/4	26,0	1,024
DQ54DOT1008		1/2"	30,8	1,213	28,8	1,134	19,0	3/4	32,8	1,291



Modelo DQ54DOTS

Cotovelo macho 45° orientável

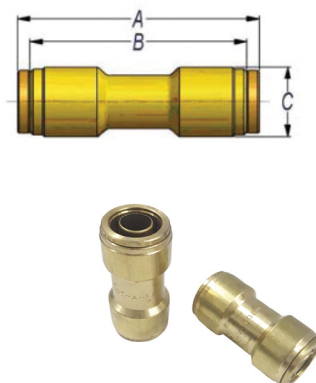
Código	Tubo D.E.	Rosca NPTF	A		B		C		D	
			mm	pol	mm	pol	mm	pol	mm	pol
DQ54DOTS0402	1/4"	1/8"	23,0	0,906	21,0	0,827	11,1	7/16	23,0	0,906
DQ54DOTS0404		1/4"	23,0	0,906	21,0	0,827	14,3	9/16	29,0	1,142
DQ54DOTS0602		1/8"	24,5	0,965	22,5	0,886	11,1	7/16	23,0	0,906
DQ54DOTS0604	3/8"	1/4"	24,5	0,965	22,5	0,886	14,3	9/16	31,0	1,220
DQ54DOTS0606		3/8"	24,5	0,965	22,5	0,886	17,5	11/16	30,5	1,201
DQ54DOTS0804		1/4"	29,0	1,142	27,0	1,063	14,3	9/16	32,5	1,280
DQ54DOTS0806	1/2"	3/8"	29,0	1,142	27,0	1,063	17,5	11/16	32,5	1,280
DQ54DOTS0808		1/2"	29,0	1,142	27,0	1,063	22,2	7/8	37,5	1,476
DQ54DOTS1008	5/8"	1/2"	31,0	1,220	29,0	1,142	22,2	7/8	40,5	1,594
DQ54DOTS1212	3/4"	3/4"	33,0	1,299	31,0	1,220	27,0	1 1/16	43,5	1,713



Modelos DQ62DOT / MDQ62DOT

União

Código	Tubo D.E.	A		B		C	
		mm	pol	mm	pol	mm	pol
DQ62DOT5/32	5/32"	35,8	1,409	31,8	1,252	9,5	0,374
DQ62DOT03	3/16"	36,0	1,417	32,0	1,260	9,5	0,374
DQ62DOT04	1/4"	41,0	1,614	37,0	1,457	12,0	0,472
DQ62DOT05	5/16"	42,5	1,673	38,5	1,516	13,5	0,531
DQ62DOT06	3/8"	42,5	1,673	38,5	1,516	15,0	0,591
DQ62DOT08	1/2"	46,5	1,831	42,5	1,673	19,0	0,750
DQ62DOT10	5/8"	47,6	1,874	43,6	1,717	23,8	0,937
MDQ62DOT4	4 mm	35,3	1,390	31,3	1,232	9,5	0,374
MDQ62DOT6	6 mm	41,0	1,614	37,0	1,457	12,0	0,472
MDQ62DOT8	8 mm	42,5	1,673	38,5	1,516	13,5	0,531
MDQ62DOT10	10 mm	43,5	1,713	39,5	1,555	15,9	0,626
MDQ62DOT12	12 mm	46,5	1,831	42,5	1,673	19,0	0,750
MDQ62DOT15	15 mm	47,6	1,874	43,6	1,717	23,8	0,937
MDQ62DOT16	16 mm	47,6	1,874	43,6	1,717	23,8	0,937



Modelos DQ64DOT / MDQ64DOT

Tee união

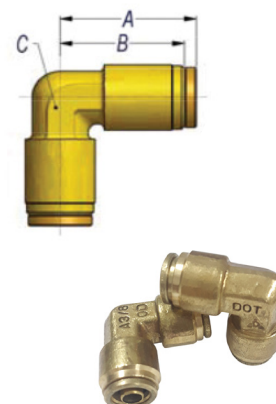
Código	Tubo D.E.	A		B		C	
		mm	pol	mm	pol	mm	pol
DQ64DOT5/32	5/32"	19,5	0,768	17,5	0,689	7,9	5/16
DQ64DOT03	3/16"	19,5	0,768	17,5	0,689	7,9	5/16
DQ64DOT04	1/4"	23,0	0,906	21,0	0,827	9,5	3/8
DQ64DOT05	5/16"	24,5	0,965	22,5	0,886	11,1	7/16
DQ64DOT06	3/8"	24,5	0,965	22,5	0,886	12,7	1/2
DQ64DOT08	1/2"	29,0	1,142	27,0	1,063	15,9	5/8
MDQ64DOT4	4 mm	19,5	0,768	17,5	0,689	7,9	5/16
MDQ64DOT6	6 mm	23,0	0,906	21,0	0,827	9,5	3/8
MDQ64DOT8	8 mm	24,5	0,965	22,5	0,886	11,1	7/16
MDQ64DOT10	10 mm	26,0	1,024	24,0	0,945	12,7	1/2
MDQ64DOT12	12 mm	29,0	1,142	27,0	1,063	15,9	5/8



Modelo DQ65DOT / MDQ65DOT

Cotovelo união

Código	Tubo D.E.	A		B		C	
		mm	pol	mm	pol	mm	pol
DQ65DOT5/32	5/32"	19,5	0,768	17,5	0,689	7,9	5/16
DQ65DOT03	3/16"	20,0	0,787	18,0	0,709	7,9	5/16
DQ65DOT04	1/4"	23,0	0,906	21,0	0,827	9,5	3/8
DQ65DOT05	5/16"	24,5	0,965	22,5	0,886	11,1	7/16
DQ65DOT06	3/8"	24,5	0,965	22,5	0,886	12,7	1/2
DQ65DOT08	1/2"	29,0	1,142	27,0	1,063	15,9	5/8
MDQ65DOT6	6 mm	22,5	0,886	20,5	0,807	9,5	3/8
MDQ65DOT8	8 mm	24,5	0,965	22,5	0,886	11,0	0,433
MDQ65DOT10	10 mm	26,0	1,024	24,0	0,945	12,7	1/2
MDQ65DOT12	12 mm	29,0	1,142	27,0	1,063	15,9	5/8



Modelo DQ66DOT

Conector fêmea

Código	Tubo D.E.	Rosca NPTF	A		B		C	
			mm	pol	mm	pol	mm	pol
DQ66DOT5/3202	5/32"	1/8"	29,5	1,161	27,5	1,083	14,3	9/16
DQ66DOT0302	3/16"	1/8"	30,0	1,181	28,0	1,102	14,3	9/16
DQ66DOT0402	1/4"	1/8"	32,0	1,260	30,0	1,181	14,3	9/16
DQ66DOT0404		1/4"	38,0	1,496	36,0	1,417	19,0	3/4
DQ66DOT04M12		M12x1,5	36,0	1,417	34,0	1,339	17,0	0,669
DQ66DOT05	5/16"	1/8"	31,5	1,240	29,5	1,161	14,3	9/16
DQ66DOT0604	3/8"	1/4"	39,0	1,535	37,0	1,457	19,0	3/4
DQ66DOT0606		3/8"	41,0	1,614	39,0	1,535	22,2	7/8
DQ66DOT0608		1/2"	46,5	1,831	44,5	1,752	28,6	1 1/8
DQ66DOT0804	1/2"	1/4"	41,0	1,614	39,0	1,535	20,6	13/16
DQ66DOT0806		3/8"	41,0	1,614	39,0	1,535	22,2	7/8
DQ66DOT0808		1/2"	46,5	1,634	44,5	1,752	28,6	1 1/8

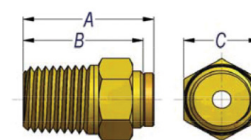


Modelo DQ68DOT

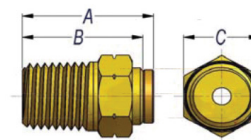
Conector macho

Código	Tubo D.E.	Rosca	A		B		C	
			mm	pol	mm	pol	mm	pol
DQ68DOT5/3200	5/32"	10-32 UNF	23,0	0,906	21,0	0,827	9,5	3/8
DQ68DOT5/3201		1/16" NPTF	21,0	0,827	19,0	0,748	9,5	3/8
DQ68DOT5/3202		1/8" NPTF	20,0	0,787	18,0	0,709	11,1	7/16
DQ68DOT5/3204		1/4" NPTF	22,8	0,898	20,8	0,819	14,3	9/16
DQ68DOT0300	3/16"	10-32 UNF	23,7	0,933	21,7	0,854	11,1	7/16
DQ68DOT0302		1/8" NPTF	23,7	0,933	21,7	0,854	11,1	7/16
DQ68DOT0400	1/4"	10-32 UNF	21,6	0,850	19,6	0,772	11,1	7/16
DQ68DOT0402		1/8" NPTF	23,7	0,933	21,7	0,854	11,1	7/16
DQ68DOT0402RK		1/8" BSPT	23,7	0,933	21,7	0,854	11,1	7/16
DQ68DOT0404		1/4" NPTF	25,5	1,004	23,5	0,925	14,3	9/16
DQ68DOT0406		3/8" NPTF	25,5	1,004	23,5	0,925	17,5	11/16
DQ68DOT0408		1/2" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	22,2	7/8
DQ68DOT04M12	5/16"	M12x1,5	25,0	0,984	23,0	0,906	17,5	11/16
DQ68DOT0502		1/8" NPTF	28,0	1,102	26,0	1,024	14,3	9/16
DQ68DOT0504		1/4" NPTF	28,5	1,122	26,5	1,043	14,3	9/16
DQ68DOT0602		1/8" NPTF	28,8	1,134	26,8	1,055	15,9	5/8
DQ68DOT0604		1/4" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	15,9	5/8
DQ68DOT0606		3/8" NPTF	25,5	1,004	23,5	0,925	17,5	11/16
DQ68DOT0608	3/8"	1/2" NPTF	32,0	1,260	30,0	1,181	22,2	7/8
DQ68DOT0612		3/4" NPTF	33,5	1,319	31,5	1,240	27,0	1 1/16
DQ68DOT06M12		M12x1,5	31,0	1,220	29,0	1,142	17,0	0,669
DQ68DOT06M14		M14x1,5	29,0	1,142	27,0	1,063	19,0	3/4
DQ68DOT06M16		M16x1,5	25,0	0,984	23,0	0,906	22,0	0,866
DQ68DOT06M22		M22x1,5	27,8	1,094	25,8	1,016	27,0	1 1/16
DQ68DOT0804	1/2"	1/4" NPTF	35,0	1,378	33,0	1,299	20,6	13/16
DQ68DOT0806		3/8" NPTF	30,0	1,181	28,0	1,102	20,6	13/16
DQ68DOT0808		1/2" NPTF	32,0	1,260	30,0	1,181	22,2	7/8
DQ68DOT0812		3/4" NPTF	34,5	1,358	32,5	1,280	27,0	1 1/16
DQ68DOT1006	5/8"	3/8" NPTF	36,0	1,417	34,0	1,339	23,8	15/16
DQ68DOT1008		1/2" NPTF	35,6	1,402	33,6	1,323	23,8	15/16
DQ68DOT1012	3/4"	3/4" NPTF	33,5	1,319	31,5	1,240	27,0	1 1/16
DQ68DOT1208		1/2" NPTF	43,0	1,693	41,0	1,614	27,0	1 1/16
DQ68DOT1212		3/4" NPTF	33,5	1,319	31,5	1,240	27,0	1 1/16

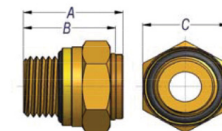
Rosca macho NPTF



Rosca macho BSPT



Rosca macho métrica

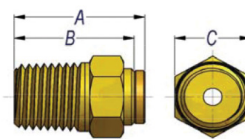


Modelo MDQ68DOT

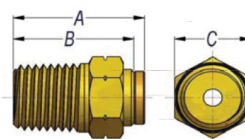
Conector macho

Código	Tubo D.E. mm	Rosca	A		B		C	
			mm	pol	mm	pol	mm	pol
MDQ68DOT602	6	1/8" NPTF	23,7	0,933	21,7	0,854	11,0	0,433
MDQ68DOT602RK		1/8" BSPT	23,0	0,906	21,0	0,827	11,0	0,433
MDQ68DOT604		1/4" NPTF	23,6	0,929	21,6	0,850	14,0	0,551
MDQ68DOT604RK		1/4" BSPT	23,6	0,929	21,6	0,850	14,0	0,551
MDQ68DOT606		3/8" NPTF	25,5	1,004	23,5	0,925	18,0	0,709
MDQ68DOT608		1/2" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	22,0	0,866
MDQ68DOT6M10		M10x1.0	26,0	1,024	24,0	0,945	14,0	0,551
MDQ68DOT6M12		M12x1.5	25,0	0,984	23,0	0,906	17,0	0,669
MDQ68DOT6M14		M14x1.5	24,0	0,945	22,0	0,866	19,0	0,748
MDQ68DOT6M16		M16x1.5	24,0	0,945	22,0	0,866	22,0	0,866
MDQ68DOT6M22		M22x1.5	27,3	1,075	25,3	0,996	27,0	1,063
MDQ68DOT802	8	1/8" NPTF	28,0	1,102	26,0	1,024	14,0	0,551
MDQ68DOT804		1/4" NPTF	28,5	1,122	26,5	1,043	14,0	0,551
MDQ68DOT804RK		1/4" BSPT	25,2	0,992	23,2	0,913	14,0	0,551
MDQ68DOT806		3/8" NPTF	24,0	0,945	22,0	0,866	18,0	0,709
MDQ68DOT806RK		3/8" BSPT	24,0	0,945	22,0	0,866	18,0	0,709
MDQ68DOT808		1/2" NPTF	28,8	1,134	26,8	1,055	22,0	0,866
MDQ68DOT808RK		1/2" BSPT	28,5	1,122	26,5	1,043	22,0	0,866
MDQ68DOT8M10		M10x1.0	30,0	1,181	28,0	1,102	14,0	0,551
MDQ68DOT8M12		M12x1.5	26,5	1,043	24,5	0,965	17,0	0,669
MDQ68DOT8M14		M14x1.5	25,0	0,984	23,0	0,906	19,0	0,748
MDQ68DOT8M16		M16x1.5	24,3	0,957	22,3	0,878	22,0	0,866
MDQ68DOT8M22		M22x1.5	27,3	1,075	25,3	0,996	27,0	1,1/16
MDQ68DOT1004	10	1/4" NPTF	30,0	1,181	28,0	1,102	17,0	0,669
MDQ68DOT1006		3/8" NPTF	26,0	1,024	24,0	0,945	18,0	0,709
MDQ68DOT1008		1/2" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	22,0	0,866
MDQ68DOT10M10		M10x1.0	32,0	1,260	30,0	1,181	17,0	0,669
MDQ68DOT10M12		M12x1.5	33,0	1,299	31,0	1,220	17,0	0,669
MDQ68DOT10M14		M14x1.5	30,5	1,201	28,5	1,122	19,0	0,748
MDQ68DOT10M16		M16x1.5	26,5	1,043	24,5	0,965	22,0	0,866
MDQ68DOT10M22		M22x1.5	27,5	1,083	25,5	1,004	27,0	1,063
MDQ68DOT1204		1/4" NPTF	35,0	1,378	33,0	1,299	20,6	13/16
MDQ68DOT1206		3/8" NPTF	30,0	1,181	28,0	1,102	19,0	3/4
MDQ68DOT1206RK	12	3/8" BSPT	30,0	1,181	28,0	1,102	19,0	0,748
MDQ68DOT1208		1/2" NPTF	29,5	1,161	27,5	1,083	22,0	0,866
MDQ68DOT1208RK		1/2" BSPT	28,5	1,122	26,5	1,043	22,0	0,866
MDQ68DOT12M12		M12x1.5	35,0	1,378	33,0	1,299	19,0	0,748
MDQ68DOT12M14		M14x1.5	32,3	1,272	30,3	1,193	19,0	0,748
MDQ68DOT12M16		M16x1.5	31,7	1,248	29,7	1,169	22,0	0,866
MDQ68DOT12M22	16	M22x1.5	27,5	1,083	25,5	1,004	27,0	1,063
MDQ68DOT1606		3/8" NPTF	36,0	1,417	34,0	1,339	23,8	15/16
MDQ68DOT1608		1/2" NPTF	36,0	1,417	34,0	1,339	23,8	15/16
MDQ68DOT16M16		M16x1.5	35,5	1,398	33,5	1,319	23,8	15/16
MDQ68DOT16M22		M22x1.5	30,3	1,193	28,3	1,114	27,0	1.1/16

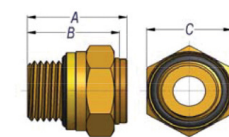
Rosca macho NPTF



Rosca macho BSPT



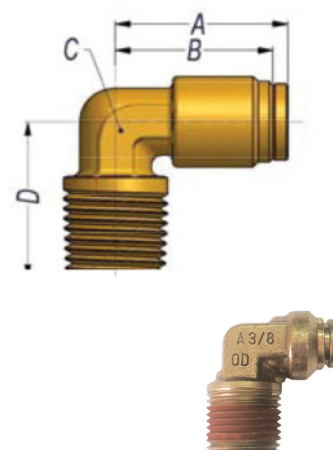
Rosca macho métrica



Modelo DQ69DOT

Cotovelo macho

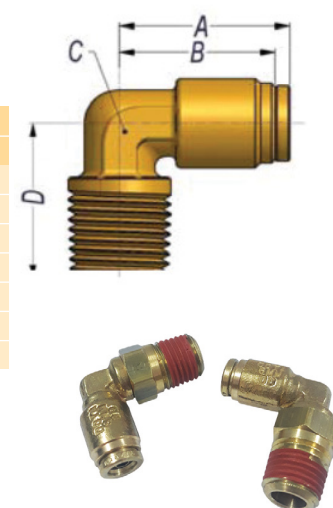
Código	Tubo D.E.	Rosca NPTF	A		B		C		D	
			mm	pol	mm	pol	mm	pol	mm	pol
DQ69DOT5/3202	5/32"	1/8"	19,5	0,768	17,5	0,689	7,9	5/16	17,5	0,689
DQ69DOT0302	3/16"	1/8"	20,0	0,787	18,0	0,709	9,5	3/8	17,0	0,669
DQ69DOT0304		1/4"	20,0	0,787	18,0	0,709	9,5	3/8	22,0	0,866
DQ69DOT0402	1/4"	1/8"	23,0	0,906	21,0	0,827	9,5	3/8	17,0	0,669
DQ69DOT0404		1/4"	23,0	0,906	21,0	0,827	9,5	3/8	22,0	0,866
DQ69DOT0406		3/8"	23,0	0,906	21,0	0,827	12,7	1/2	25,5	1,004
DQ69DOT0502	5/16"	1/8"	24,5	0,965	22,5	0,886	12,7	1/2	19,5	0,768
DQ69DOT0504		1/4"	24,5	0,965	22,5	0,886	12,7	1/2	23,0	0,906
DQ69DOT0602	3/8"	1/8"	24,5	0,965	22,5	0,886	12,7	1/2	20,0	0,787
DQ69DOT0604		1/4"	24,5	0,965	22,5	0,886	12,7	1/2	24,0	0,945
DQ69DOT0606		3/8"	24,5	0,965	22,5	0,886	12,7	1/2	25,5	1,004
DQ69DOT0608	1/2"	1/2"	24,5	0,965	22,5	0,886	17,5	11/16	31,0	1,220
DQ69DOT0804		1/4"	29,0	1,142	27,0	1,063	15,9	5/8	25,5	1,004
DQ69DOT0806		3/8"	29,0	1,142	27,0	1,063	15,9	5/8	25,0	0,984
DQ69DOT0808	5/8"	1/2"	29,0	1,142	27,0	1,063	17,5	11/16	31,0	1,220
DQ69DOT1006		3/8"	31,0	1,220	29,0	1,142	19,0	3/4	28,0	1,102
DQ69DOT1008		1/2"	31,0	1,220	29,0	1,142	19,0	3/4	32,0	1,260
DQ69DOT1208	3/4"	1/2"	34,0	1,339	32,0	1,260	25,4	1	36,0	1,417
DQ69DOT1212		3/4"	34,0	1,339	32,0	1,260	25,4	1	36,0	1,417



Modelo MDQ69DOT

Cotovelo macho

Código	Tubo D.E.	Rosca	A		B		C		D	
			mm	pol	mm	pol	mm	pol	mm	pol
MDQ69DOT604	6mm	1/4" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	9,5	3/8	22,0	0,866
MDQ69DOT806RK	8mm	3/8" BSPT	24,5	0,965	22,5	0,886	13,0	0,512	25,5	1,004
MDQ69DOT808RK		3/8" BSPT	24,5	0,965	22,5	0,886	13,0	0,512	25,5	1,004
MDQ69DOT1004	10mm	1/4" NPTF	26,0	1,024	24,0	0,945	12,7	1/2	24,0	0,945
MDQ69DOT1206	12mm	3/8" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	15,0	0,591	25,0	0,984
MDQ69DOT1206RK		3/8" BSPT	29,0	1,142	27,0	1,063	15,0	0,591	25,0	0,984
MDQ69DOT1208RK		1/2" BSPT	29,0	1,142	27,0	1,063	18,0	0,709	31,0	1,220

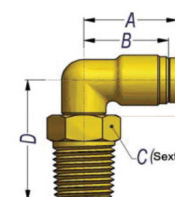


Modelo DQ69DOTS

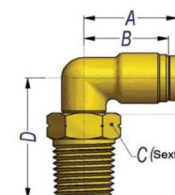
Cotovelo macho orientável

Código	Tubo D.E.	Rosca	A		B		C		D	
			mm	pol	mm	pol	mm	pol	mm	pol
DQ69DOTS5/3200	5/32"	10-32 UNF	19,5	0,768	17,5	0,689	9,5	3/8	20,5	0,807
DQ69DOTS5/3202		1/8" NPTF	19,5	0,768	17,5	0,689	11,1	7/16	23,0	0,906
DQ69DOTS5/3204		1/4" NPTF	19,5	0,768	17,5	0,689	14,3	9/16	29,0	1,142
DQ69DOTS0302	3/16"	1/8" NPTF	20,0	0,787	18,0	0,709	11,1	7/16	23,0	0,906
DQ69DOTS0304		1/4" NPTF	20,0	0,787	18,0	0,709	14,3	9/16	29,0	1,142
DQ69DOTS0400	1/4"	10-32 UNF	23,0	0,906	21,0	0,827	7,9	5/16	23,5	0,925
DQ69DOTS0402		1/8" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	11,1	7/16	23,0	0,906
DQ69DOTS0402RK		1/8" BSPT	23,0	0,906	21,0	0,827	11,1	7/16	23,0	0,906
DQ69DOTS0404		1/4" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	14,3	9/16	29,5	1,161
DQ69DOTS0406		3/8" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	17,5	11/16	29,5	1,161
DQ69DOTS0408	5/16"	1/2" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	22,2	7/8	38,5	1,516
DQ69DOTS0502		1/8" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	11,1	7/16	23,0	0,906
DQ69DOTS0602		1/8" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	11,1	7/16	25,0	0,984
DQ69DOTS0604	3/8"	1/4" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	14,3	9/16	31,0	1,220
DQ69DOTS0606		3/8" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	17,5	11/16	30,5	1,201
DQ69DOTS0608		1/2" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	22,2	7/8	35,5	1,398
DQ69DOTS0612	3/8"	3/4" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	27,0	1.1/16	35,5	1,398
DQ69DOTS06M12		M12x1.5	24,5	0,965	22,5	0,886	17,5	11/16	28,5	1,122
DQ69DOTS06M14		M14x1.5	24,5	0,965	22,5	0,886	19,0	0,748	27,0	1,063
DQ69DOTS06M16		M16x1.5	24,5	0,965	22,5	0,886	20,6	13/16	28,0	1,102
DQ69DOTS06M22		M22x1.5	24,5	0,965	22,5	0,886	27,0	1.1/16	30,5	1,201
DQ69DOTS0804	1/2"	1/4" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	14,3	9/16	32,5	1,280
DQ69DOTS0806		3/8" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	17,5	11/16	32,5	1,280
DQ69DOTS0808		1/2" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	22,2	7/8	37,5	1,476
DQ69DOTS08M16		M16x1.5	29,0	1,142	27,0	1,063	20,6	13/16	30,0	1,181
DQ69DOTS1006	5/8"	3/8" NPTF	31,0	1,220	29,0	1,142	17,5	11/16	35,5	1,398
DQ69DOTS1008		1/2" NPTF	31,0	1,220	29,0	1,142	22,2	7/8	40,5	1,594
DQ69DOTS1012		3/4" NPTF	31,0	1,220	29,0	1,142	27,0	1.1/16	43,5	1,713
DQ69DOTS1208	3/4"	1/2" NPTF	34,0	1,339	32,0	1,260	22,2	7/8	42,0	1,654
DQ69DOTS1212		3/4" NPTF	34,0	1,339	32,0	1,260	27,0	1.1/16	43,5	1,713

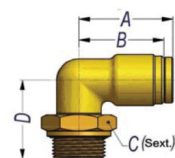
Rosca macho NPTF



Rosca macho BSPT



Rosca macho métrica

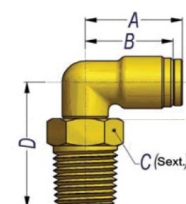


Modelo MDQ69DOTS

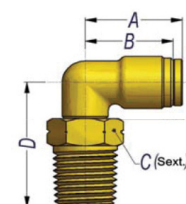
Cotovelo macho orientável

Código	Tubo D.E. mm	Rosca	A		B		C		D	
			mm	pol	mm	pol	mm	pol	mm	pol
MDQ69DOTS602	6	1/8" NPTF	22,5	0,886	20,5	0,807	11,1	7/16	23,0	0,906
MDQ69DOTS604		1/4" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	14,3	9/16	29,0	1,142
MDQ69DOTS606		3/8" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	17,5	11/16	29,0	1,142
MDQ69DOTS608		1/2" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	22,2	7/8	34,0	1,339
MDQ69DOTS6M10		M10x1.0	22,5	0,886	20,5	0,807	14,0	0,551	24,0	0,945
MDQ69DOTS6M12		M12x1.5	22,5	0,886	20,5	0,807	17,5	11/16	26,5	1,043
MDQ69DOTS6M14		M14x1.5	23,0	0,906	21,0	0,827	19,0	3/4	26,5	1,043
MDQ69DOTS6M16		M16x1.5	23,0	0,906	21,0	0,827	20,6	13/16	26,5	1,043
MDQ69DOTS6M22		M22x1.5	23,0	0,906	21,0	0,827	27,0	1 1/16	29,0	1,142
MDQ69DOTS802	8	1/8" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	11,1	7/16	25,0	0,984
MDQ69DOTS804		1/4" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	14,3	9/16	31,0	1,220
MDQ69DOTS806		3/8" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	17,5	11/16	31,0	1,220
MDQ69DOTS8M12		M12x1.5	24,5	0,965	22,5	0,886	17,5	11/16	28,5	1,122
MDQ69DOTS8M16		M16x1.5	24,5	0,965	22,5	0,886	20,6	13/16	28,5	1,122
MDQ69DOTS8M22		M22x1.5	24,5	0,965	22,5	0,886	27,0	1 1/16	28,5	1,122
MDQ69DOTS1002	10	1/8" NPTF	26,0	1,024	24,0	0,945	11,1	7/16	25,0	0,984
MDQ69DOTS1004		1/4" NPTF	26,0	1,024	24,0	0,945	14,3	9/16	31,0	1,220
MDQ69DOTS1006		3/8" NPTF	26,0	1,024	24,0	0,945	17,5	11/16	30,5	1,201
MDQ69DOTS1008		1/2" NPTF	26,0	1,024	24,0	0,945	22,2	7/8	35,5	1,398
MDQ69DOTS10M10		M10x1.0	26,0	1,024	24,0	0,945	14,0	0,551	26,0	1,024
MDQ69DOTS10M12		M12x1.5	26,0	1,024	24,0	0,945	17,5	11/16	28,5	1,122
MDQ69DOTS10M14		M14x1.5	26,0	1,024	24,0	0,945	19,0	3/4	28,0	1,102
MDQ69DOTS10M16		M16x1.5	26,0	1,024	24,0	0,945	20,6	13/16	28,0	1,102
MDQ69DOTS10M22		M22x1.5	26,0	1,024	24,0	0,945	27,0	1.1/16	31,0	1,220
MDQ69DOTS1204	12	1/4" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	14,3	9/16	32,5	1,280
MDQ69DOTS1206		3/8" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	17,5	11/16	32,5	1,280
MDQ69DOTS1208		1/2" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	22,2	7/8	37,5	1,476
MDQ69DOTS12M12		M12x1.5	29,0	1,142	27,0	1,063	17,5	11/16	30,0	1,181
MDQ69DOTS12M14		M14x1.5	29,0	1,142	27,0	1,063	19,0	3/4	30,0	1,181
MDQ69DOTS12M16		M16x1.5	29,0	1,142	27,0	1,063	20,6	13/16	30,0	1,181
MDQ69DOTS12M18		M18x1.5	29,0	1,142	27,0	1,063	23,8	15/16	32,5	1,280
MDQ69DOTS12M22		M22x1.5	29,0	1,142	27,0	1,063	27,0	1 1/16	32,5	1,280
MDQ69DOTS1606	16	3/8" NPTF	31,0	1,220	29,0	1,142	17,5	11/16	35,5	1,398
MDQ69DOTS1608		1/2" NPTF	31,0	1,220	29,0	1,142	22,2	7/8	40,5	1,594
MDQ69DOTS1612		3/4" NPTF	31,0	1,220	29,0	1,142	27,0	1 1/16	40,5	1,594
MDQ69DOTS16M22		M22x1.5	31,0	1,220	29,0	1,142	27,0	1 1/16	35,5	1,398

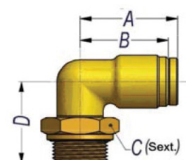
Rosca macho NPTF



Rosca macho BSPT



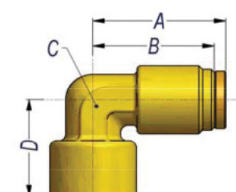
Rosca macho métrica



Modelo DQ70DOT

Cotovelo fêmea

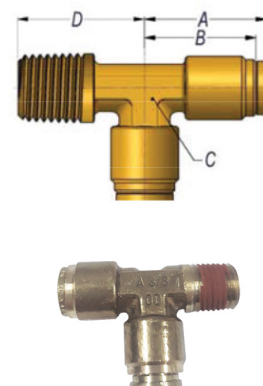
Código	Tubo D.E.	Rosca NPTF	A		B		C		D	
			mm	pol	mm	pol	mm	pol	mm	pol
DQ70DOT5/3202	5/32"	1/8" NPTF	19,5	0,768	17,5	0,689	7,9	5/16	17,5	0,689
DQ70DOT0402	1/4"	1/8" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	9,5	3/8	18,5	0,728
DQ70DOT0404		1/4" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	12,7	1/2	25,0	0,984
DQ70DOT0406		3/8" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	17,5	11/16	31,0	1,220
DQ70DOT04M12	3/8"	M12x1.5	23,0	0,906	21,0	0,827	12,7	1/2	22,5	0,886
DQ70DOT0604		1/4" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	12,7	1/2	25,0	0,984
DQ70DOT0606		3/8" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	17,5	11/16	31,0	1,220
DQ70DOT0806	1/2"	3/8" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	17,5	11/16	31,0	1,220
DQ70DOT0808		1/2" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	25,4	1	31,0	1,220



Modelo DQ71DOT

Tee macho lateral

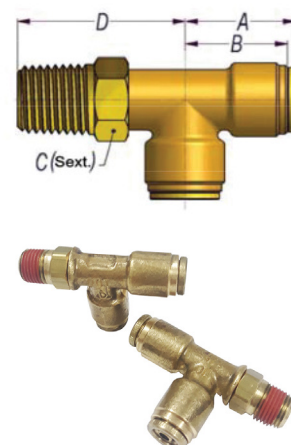
Código	Tubo D.E.	Rosca	A		B		C		D	
			mm	pol	mm	pol	mm	pol	mm	pol
DQ71DOT5/3202	5/32"	1/8" NPTF	19,5	0,768	17,5	0,689	7,9	5/16	17,5	0,689
DQ71DOT0302	3/16"	1/8" NPTF	19,5	0,768	17,5	0,689	9,5	3/8	17,0	0,669
DQ71DOT0402	1/4"	1/8" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	9,5	3/8	17,0	0,669
DQ71DOT0402RK		1/8" BSPT	23,0	0,906	21,0	0,827	9,5	3/8	17,0	0,669
DQ71DOT0404		1/4" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	9,5	3/8	22,0	0,866
DQ71DOT0602	3/8"	1/8" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	12,7	1/2	20,0	0,787
DQ71DOT0604		1/4" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	12,7	1/2	24,0	0,945
DQ71DOT0606		3/8" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	12,7	1/2	25,5	1,004
DQ71DOT0806	1/2"	3/8" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	15,9	5/8	27,0	1,063
DQ71DOT0808		1/2" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	19,0	3/4	30,0	1,181



Modelo DQ71DOTS

Tee macho lateral orientável

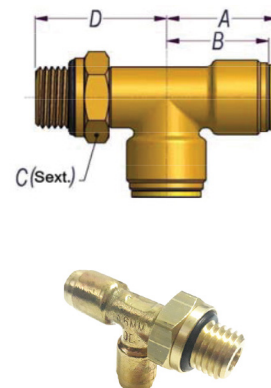
Código	Tubo D.E.	Rosca	A		B		C		D	
			mm	pol	mm	pol	mm	pol	mm	pol
DQ71DOTS5/3200	5/32"	10-32 UNF	19,5	0,768	17,5	0,689	9,5	3/8	17,5	0,689
DQ71DOTS5/3202	3/16"	1/8" NPTF	19,5	0,768	17,5	0,689	11,1	7/16	21,5	0,846
DQ71DOTS0302		1/8" NPTF	19,5	0,768	17,5	0,689	11,1	7/16	21,5	0,846
DQ71DOTS0402		1/8" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	11,1	7/16	23,5	0,925
DQ71DOTS0404	1/4"	1/4" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	14,3	9/16	29,5	1,161
DQ71DOTS0602		1/8" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	11,1	7/16	24,5	0,965
DQ71DOTS0604		1/4" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	14,3	9/16	30,5	1,201
DQ71DOTS0606	3/8"	3/8" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	17,5	11/16	30,5	1,201
DQ71DOTS0608		1/2" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	22,2	7/8	39,5	1,555
DQ71DOTS0806		3/8" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	17,5	11/16	32,5	1,280
DQ71DOTS0808	1/2"	1/2" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	22,2	7/8	37,5	1,476



Modelo MDQ71DOTS

Tee macho lateral orientável

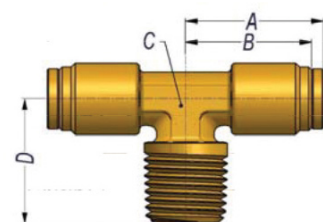
Código	Tubo D.E. mm	Rosca	A		B		C		D	
			mm	pol	mm	pol	mm	pol	mm	pol
MDQ71DOTS6M10	6	M10x1.0	23,0	0,906	21,0	0,827	14,0	0,551	24,0	0,945
MDQ71DOTS6M12		M12x1.5	23,0	0,906	21,0	0,827	17,5	11/16	26,5	1,043
MDQ71DOTS6M14		M14x1.5	23,0	0,906	21,0	0,827	19,0	3/4	26,5	1,043
MDQ71DOTS8M16	8	M16x1.5	24,5	0,965	22,5	0,886	20,5	13/16	28,5	1,122
MDQ71DOTS10M10	10	M10x1.0	26,0	1,024	24,0	0,945	14,0	0,551	28,0	1,102
MDQ71DOTS10M12		M12x1.5	26,0	1,024	24,0	0,945	17,5	11/16	28,0	1,102
MDQ71DOTS10M14		M14x1.5	26,0	1,024	24,0	0,945	19,0	3/4	28,0	1,102
MDQ71DOTS10M16		M16x1.5	26,0	1,024	24,0	0,945	20,6	13/16	28,0	1,102
MDQ71DOTS12M10	12	M10x1.0	29,0	1,142	27,0	1,063	14,0	0,551	30,0	1,181
MDQ71DOTS12M12		M12x1.5	29,0	1,142	27,0	1,063	17,5	11/16	30,0	1,181
MDQ71DOTS12M14		M14x1.5	29,0	1,142	27,0	1,063	19,0	3/4	30,0	1,181
MDQ71DOTS12M16		M16x1.5	29,0	1,142	27,0	1,063	20,6	13/16	30,0	1,181
MDQ71DOTS12M18		M18x1.5	27,0	1,063	27,0	1,063	23,8	15/16	32,5	1,280
MDQ71DOTS12M22		M22x1.5	29,0	1,142	27,0	1,063	27,0	1 1/16	32,5	1,280



Modelo DQ72DOT

Tee macho central

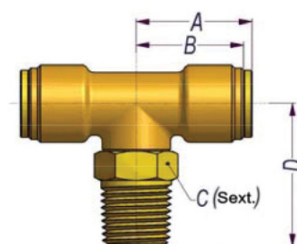
Código	Tubo D.E.	Rosca NPTF	A		B		C		D	
			mm	pol	mm	pol	mm	pol	mm	pol
DQ72DOT5/3202	5/32"	1/8"	19,5	0,768	17,5	0,689	7,9	5/16	17,0	0,669
DQ72DOT0402	1/4"	1/8"	23,0	0,906	21,0	0,827	9,5	3/8	17,0	0,669
DQ72DOT0404		1/4"	23,0	0,906	21,0	0,827	9,5	3/8	22,0	0,866
DQ72DOT0406		3/8"	23,0	0,906	21,0	0,827	12,7	1/2	25,5	1,004
DQ72DOT0602	3/8"	1/8"	24,5	0,965	22,5	0,886	12,7	1/2	20,0	0,787
DQ72DOT0604		1/4"	24,5	0,965	22,5	0,886	12,7	1/2	24,0	0,945
DQ72DOT0606		3/8"	24,5	0,965	22,5	0,886	12,7	1/2	25,5	1,004
DQ72DOT0608	1/2"	1/2"	24,5	0,965	22,5	0,886	15,9	5/8	31,0	1,220
DQ72DOT0804		1/4"	29,0	1,142	27,0	1,063	15,9	5/8	25,5	1,004
DQ72DOT0806		3/8"	29,0	1,142	27,0	1,063	15,9	5/8	25,0	0,984
DQ72DOT0808		1/2"	29,0	1,142	27,0	1,063	15,9	5/8	31,0	1,220



Modelo DQ72DOTS

Tee macho central orientável

Código	Tubo D.E.	Rosca	A		B		C		D	
			mm	pol	mm	pol	mm	pol	mm	pol
DQ72DOTS5/3200	5/32"	10-32 UNF	19,5	0,768	17,5	0,689	9,5	3/8	20,5	0,807
DQ72DOTS5/3202		1/8" NPTF	19,5	0,768	17,5	0,689	11,1	7/16	22,5	0,886
DQ72DOTS0400	1/4"	10-32 UNF	23,0	0,906	21,0	0,827	7,9	5/16	23,5	0,925
DQ72DOTS0402		1/8" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	11,1	7/16	23,5	0,925
DQ72DOTS0404		1/4" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	14,3	9/16	29,5	1,161
DQ72DOTS0406	3/8"	3/8" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	17,5	11/16	29,5	1,161
DQ72DOTS0602		1/8" NPTF	26,0	1,024	24,0	0,945	11,1	7/16	25,0	0,984
DQ72DOTS0604		1/4" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	14,3	9/16	31,0	1,220
DQ72DOTS0606	1/2"	3/8" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	17,5	11/16	30,5	1,201
DQ72DOTS0608		1/2" NPTF	24,5	0,965	22,5	0,886	22,2	7/8	35,5	1,398
DQ72DOTS0804	1/2"	1/4" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	14,3	9/16	32,5	1,280
DQ72DOTS0806		3/8" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	17,5	11/16	32,5	1,280
DQ72DOTS0808		1/2" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	22,2	7/8	37,5	1,476

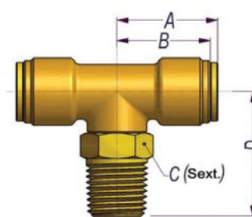


Modelo MDQ72DOTS

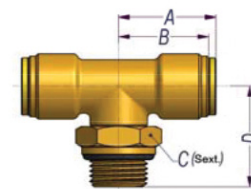
Tee macho central orientável

Código	Tubo D.E. mm	Rosca	A		B		C		D	
			mm	pol	mm	pol	mm	pol	mm	pol
MDQ72DOTS602	6	1/8" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	11,1	7/16	23,0	0,906
MDQ72DOTS604		1/4" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	14,3	9/16	29,0	1,142
MDQ72DOTS606		3/8" NPTF	23,0	0,906	21,0	0,827	17,5	11/16	29,0	1,142
MDQ72DOTS6M10		M10x1.0	23,0	0,906	21,0	0,827	18,0	0,709	26,5	1,043
MDQ72DOTS6M12		M12x1.5	23,0	0,906	21,0	0,827	11,1	11/16	26,5	1,043
MDQ72DOTS6M14		M14x1.5	23,0	0,906	21,0	0,827	19,0	3/4	26,5	1,043
MDQ72DOTS804	8	1/4" NPTF	26,0	1,024	24,0	0,945	14,3	9/16	31,0	1,220
MDQ72DOTS8M16		M16x1.5	26,0	1,024	24,0	0,945	20,6	13/16	28,5	1,122
MDQ72DOTS1002	10	1/8" NPTF	26,0	1,024	24,0	0,945	11,1	7/16	24,5	0,965
MDQ72DOTS1004		1/4" NPTF	26,0	1,024	24,0	0,945	14,3	9/16	31,0	1,220
MDQ72DOTS1006		3/8" NPTF	26,0	1,024	24,0	0,945	11,1	11/16	31,0	1,220
MDQ72DOTS1008		1/2" NPTF	26,0	1,024	24,0	0,945	22,2	7/8	35,5	1,398
MDQ72DOTS10M10		M10x1.0	26,0	1,024	24,0	0,945	18,0	0,709	28,0	1,102
MDQ72DOTS10M12		M12x1.5	26,0	1,024	24,0	0,945	11,1	11/16	28,0	1,102
MDQ72DOTS10M14	12	M14x1.5	26,0	1,024	24,0	0,945	19,0	3/4	28,0	1,102
MDQ72DOTS10M16		M16x1.5	26,0	1,024	24,0	0,945	20,6	13/16	28,0	1,102
MDQ72DOTS1204		1/4" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	14,3	9/16	32,5	1,280
MDQ72DOTS1206		3/8" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	11,1	11/16	32,5	1,280
MDQ72DOTS1208		1/2" NPTF	29,0	1,142	27,0	1,063	22,2	7/8	37,5	1,476
MDQ72DOTS12M10		M10x1.0	29,0	1,142	27,0	1,063	18,0	0,709	30,0	1,181
MDQ72DOTS12M12	12	M12x1.5	29,0	1,142	27,0	1,063	11,1	11/16	30,0	1,181
MDQ72DOTS12M14		M14x1.5	29,0	1,142	27,0	1,063	19,0	3/4	30,0	1,181
MDQ72DOTS12M16		M16x1.5	29,0	1,142	27,0	1,063	20,6	13/16	30,0	1,181
MDQ72DOTS12M18		M18x1.5	29,0	1,142	27,0	1,063	23,8	15/16	32,5	1,280
MDQ72DOTS12M22		M22x1.5	29,0	1,142	27,0	1,063	27,0	1.1/16	32,5	1,280

Rosca macho NPTF



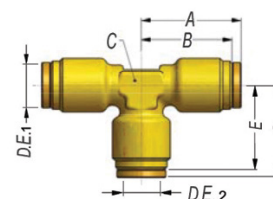
Rosca macho métrica



Modelo DQ79DOT / MDQ79DOT

Tee redutor central

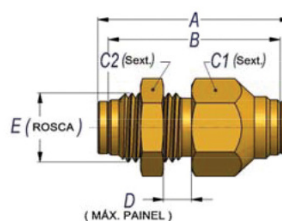
Código	Tubo D.E.		A		B		C		D		E	
	1	2	mm	pol	mm	pol	mm	pol	mm	pol	mm	pol
DQ79DOT0604	3/8"	1/4"	24,5	0,965	22,5	0,886	12,7	1/2	21,0	0,827	23,0	0,906
MDQ79DOT128	12mm	8mm	29,9	1,142	27,0	1,063	15,9	5/8	25,0	0,984	27,0	1,063



Modelos DQ82DOT

União painel

Código	Tubo D.E.	A		B		C1 pol	C2 pol	D		E rosca UNF
		mm	pol	mm	pol			mm	pol	
DQ82DOT5/32	5/32"	40,5	1,594	36,5	1,437	5/8	9/16	8,0	0,315	7/16-20
DQ82DOT03	3/16"	40,5	1,594	36,5	1,437	5/8	5/8	7,0	0,276	1/2-20
DQ82DOT04	1/4"	41,0	1,614	37,0	1,457	11/16	11/16	8,0	0,315	9/16-18
DQ82DOT06	3/8"	42,5	1,673	38,5	1,516	13/16	13/16	12,5	0,492	11/16-20
DQ82DOT08	1/2"	46,5	1,831	42,5	1,673	1	1	14,0	0,551	7/8-18
DQ82DOT10	5/8"	47,6	1,874	43,6	1,717	1.1/8	1.1/8	14,0	0,551	1-18



Tubos e multitubos	44
Tubo de poliamida 12 flexível - Nylo-Flux®	45
Tubo de polietileno flexível - Poly-Flux®	49
Tubo de polietileno anti-chama	51
Tubo de polipropileno.....	53
Tubo de EVA extraflexível	55
Tubo de PVC cristal extraflexível	57
Tubo de poliamida 12 especial - C6.....	59
Multitubo termoplástico com jaqueta leve.....	60
Multitubo termoplástico com jaqueta espessa.....	62
Multitubo termoplástico com proteção de fibra de vidro	64
Tubo espiralado para freio a ar - Truk-Coil®	66
Tubo de cobre revestido - Cobre-Flux®	67
Multitubo de cobre revestido.....	69
Suporte plástico para tubos.....	70
Cortador de tubos termoplásticos	70
Gravação dos tubos plásticos	71
Modo de fornecimento	71
Tabela de compatibilidade química.....	72



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

QUER
SABER MAIS?

www.parker.com.br



TUBOS E MULTITUBOS

Os tubos e multitubos produzidos pela Parker são uma alternativa confiável e econômica para a substituição de tubos metálicos quando usados em instalações de baixa pressão.

Efeitos da luz solar

Cores escuras apresentam maior resistência aos efeitos negativos dos raios ultravioleta nos tubos termoplásticos. Como o grau de proteção varia em função da densidade da cor, aconselhamos, por isto, o uso de tubos pretos nos locais onde exista exposição ao sol.

Condução de fluidos para consumo humano

Os tubos contidos neste catálogo não são indicados para condução de fluidos para consumo humano. Para essa aplicação consulte-nos.

Conexões recomendadas

- Conexões Parker D-Seal®
- Conexões Parker D-Lok®
- Conexões Parker Push-in®
- Conexões ParkerPush-in® DOT
- Conexões Parker Poly-Flux®

TUBO DE POLIAMIDA 12 FLEXÍVEL - NYLO-FLUX®

Nylo-Flux® tem como uma de suas características, baixa absorção de umidade, absorvendo somente 1,4% de umidade quando comparado com outras s. Normalmente, poliamidas dependem de absorção de umidade para sua flexibilidade.

Quando a umidade é removida, pelo aquecimento, ambiente seco ou trabalho contínuo, o tubo torna-se quebradiço, o que não ocorre com o tubo Nylo-Flux.

Conserva as vantagens das outras poliamidas: resistência, pressão de ruptura, excelente elasticidade, compatibilidade química.

Com os benefícios adicionais de: flexibilidade, pouco peso e menor raio de curvatura. Possui alta resistência à corrosão, não sendo afetado pelos solventes comuns, álcalis, ácidos minerais diluídos, a maior parte dos ácidos orgânicos, óleos e graxas de petróleo, soluções fotográficas, etc

Possui excelente resistência à fadiga de flexão, podendo ser usado onde há vibrações ou movimento do tubo.

Características

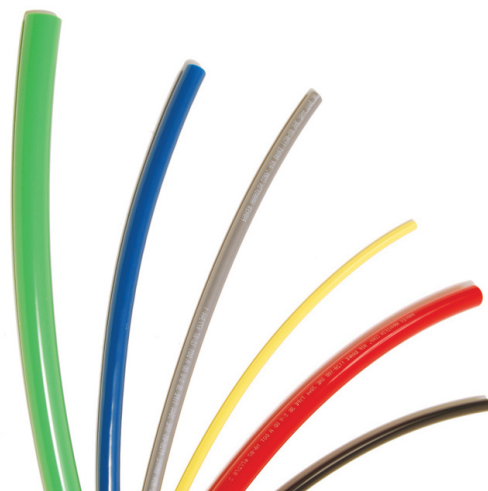
- Temperatura de trabalho: -30 °C a 95 °C;
- Pressão de trabalho: Vide tabelas (fator de segurança recomendado 4-1);
- Excelente resistência a intempéries;
- Atende as especificações das normas SAE, ASTM, DIN 74324.

Aplicações

- Linhas de automatização, controle, instrumentação e acessórios pneumáticos;
- Linhas de lubrificação, ar, combustíveis, refrigeração e ar condicionado, freio a ar;
- Linhas de processos com gases, produtos químicos e solventes;
- Linhas hidráulicas de baixa pressão.

Material

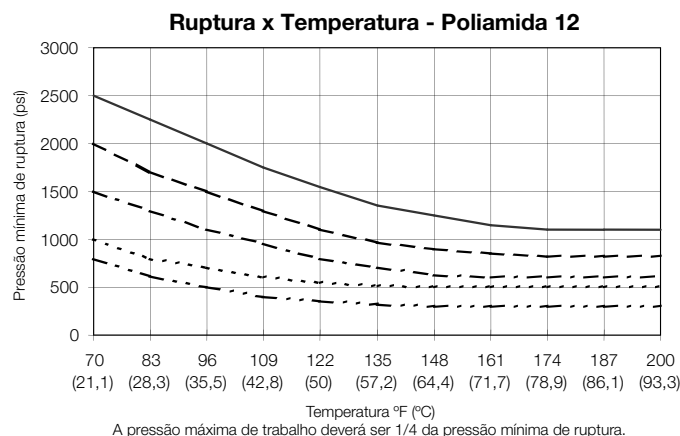
- Poliamida 12.



Pressão de ruptura x Temperatura de trabalho

Deverá sempre ser considerado, para efeito de cálculo da pressão máxima de trabalho de um tubo, 1/4 da pressão mínima de ruptura indicada no gráfico e nas tabelas anteriores (fator de segurança 4-1).

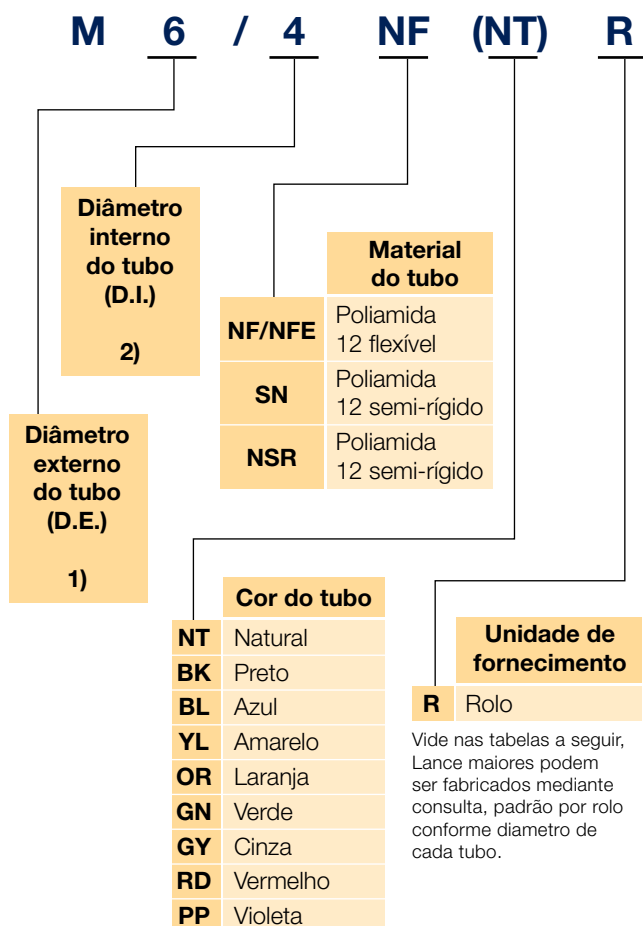
O gráfico abaixo deve ser utilizado apenas como referência na escolha do tubo, pois outros fatores como fluido de trabalho, picos de pressão, etc podem afetar estes valores.



Exemplo de codificação

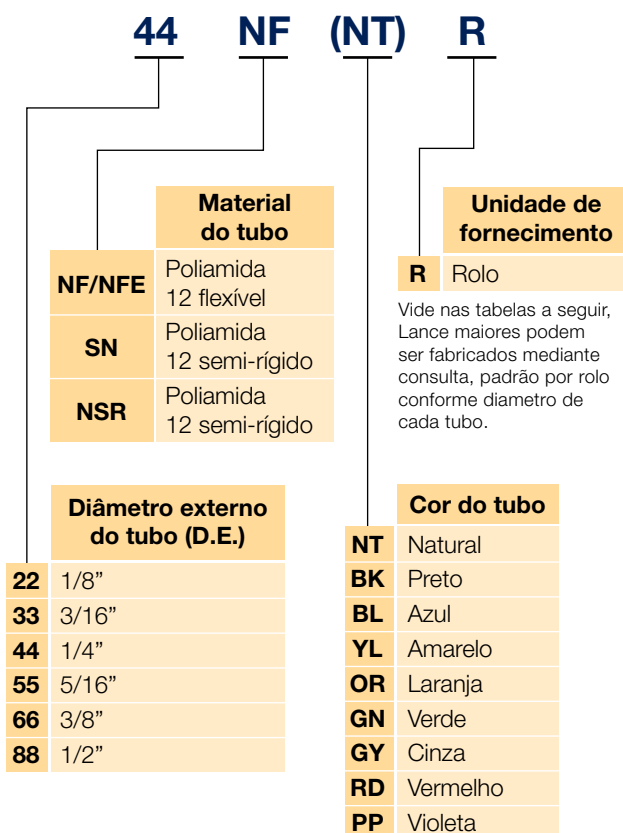
Tubos milimétricos

Exemplo: M6/4NF(NT)R



Tubos em polegadas

Exemplo: 44NF(NT)R



1) Diâmetro externo do tubo (D.E.): 22 = 1/8"; 33 = 3/16"; 44 = 1/4"; 55 = 5/16"; 66 = 3/8"; 88 = 1/2". Os tubos com dimensional métrico têm seu diâmetro externo adicionado diretamente ao código.

2) Os tubos com dimensional métrico têm seu diâmetro interno adicionado diretamente ao código. Os tubos com dimensional em polegadas possuem espessura de parede padrão (vide tabelas de especificação).

Tubo de Poliamida 12 Flexível

Nylo-Flux

Informações Técnicas**Codificação e demais informações****Tubos em milímetros****NF**

Tubo de poliamida 12 flexível para uso geral

Código	Diâmetro externo (D.E.) mm	Espessura nominal de parede mm	Raio mínimo de curvatura mm	Pressão máxima de trabalho a 23°C psi	Pressão mínima de ruptura a 23°C psi	Qtde. por rolo m	Peso g/m
M4/2NF(--)R	4	1,00	18,0	400	1600	320	11,2
M4/2,4NF(--)R	4	0,80	16,0	300	1200	320	8,5
M4/2,5NF(--)R	4	0,75	15,0	275	1100	320	8,0
M6/4NF(--)R	6	1,00	22,0	300	1200	160	16,7
M8/5NF(--)R	8	1,50	38,0	300	1200	160	32,5
M8/6NF(--)R	8	1,00	32,0	200	800	160	23,3
M9/6,35NF(--)R	9	1,33	43,0	227	907	160	34,0
M10/7NF(--)R	10	1,50	45,0	250	1000	160	42,5
M10/7,5NF(--)R	10	1,25	45,0	200	800	160	39,0
M10/8NF(--)R	10	1,00	38,0	150	600	160	30,0
M11/8NF(--)R	11	1,50	51,0	200	800	80	47,6
M12/9NF(--)R	12	1,50	51,0	200	800	80	52,4
M12/10NF(--)R	12	1,00	47,0	117	468	80	37,0

SN

Tubo de poliamida 12 semi-rígido

Código	Diâmetro externo (D.E.) mm	Espessura nominal de parede mm	Raio mínimo de curvatura mm	Pressão máxima de trabalho a 23°C psi	Pressão mínima de ruptura a 23°C psi	Qtde. por rolo m	Peso g/m
M4/2,4SN(--)R	4	0,80	20,0	375	1500	320	9,0
M6/4SN(--)R	6	1,00	26,0	375	1500	160	17,0
M8/5SN(--)R	8	1,50	45,0	250	1000	160	33,0
M8/6SN(--)R	8	1,00	38,0	250	1000	160	24,0
M10/7SN(--)R	10	1,50	51,0	375	1500	160	43,0
M10/8SN(--)R	10	1,00	45,0	250	1000	160	30,0
M12/9SN(--)R	12	1,50	60,0	250	1000	80	53,0

Tubos em polegadas**NF**

Tubo de poliamida 12 flexível para uso geral

Código	Diâmetro externo (D.E.) pol	Espessura nominal de parede mm	Raio mínimo de curvatura mm	Pressão máxima de trabalho a 23°C psi	Pressão mínima de ruptura a 23°C psi	Qtde. por rolo m	Peso g/m
22NF(--)R	1/8	0,58	10,0	250	1000	320	5,0
33NF(--)R	3/16	0,61	16,0	250	1000	320	8,8
44NF(--)R	1/4	0,84	13,0	250	1000	160	16,0
55NF(--)R	5/16	1,00	32,0	250	1000	160	25,5
66NF(--)R	3/8	1,22	38,0	200	800	160	36,3
88NF(--)R	1/2	1,57	51,0	200	800	80	60,0

NF/NFE

Tubo de poliamida 12 flexível especial

Código	Diâmetro externo (D.E.) pol	Espessura nominal de parede mm	Raio mínimo de curvatura mm	Pressão máxima de trabalho a 23°C psi	Pressão mínima de ruptura a 23°C psi	Qtde. por rolo m	Peso g/m
440NF(--)R	1/4	1,00	22,0	300	1200	160	18,9
660NF(--)R	3/8	1,52	45,0	250	1000	160	42,0
66NF(--)R	3/8	2,00	55,0	800	1600	160	60,0
88NFE(--)R	1/2	2,35	60,0	700	1400	80	80,0

SN

Tubo de poliamida 12 semi-rígido

Código	Diâmetro externo (D.E.) pol	Espessura nominal de parede mm	Raio mínimo de curvatura mm	Pressão máxima de trabalho a 23°C psi	Pressão mínima de ruptura a 23°C psi	Qtde. por rolo m	Peso g/m
22SN(--)R	1/8	0,43	13,0	375	1500	320	4,0
33SN(--)R	3/16	0,61	19,0	375	1500	320	8,5
44SN(--)R	1/4	0,84	25,4	375	1500	160	16,0
55SN(--)R	5/16	1,00	38,0	375	1500	160	22,8
66SN(--)R	3/8	1,22	45,0	250	1000	160	33,2
88SN(--)R	1/2	1,57	60,0	250	1000	80	58,0

NSR

Tubo de poliamida 12 semi-rígido

Código	Diâmetro externo (D.E.) pol	Espessura nominal de parede mm	Raio mínimo de curvatura mm	Pressão máxima de trabalho a 23°C psi	Pressão mínima de ruptura a 23°C psi	Qtde. por rolo m	Peso g/m
22NSR(--)R	1/8	0,64	16,0	625	2500	320	5,5
33NSR(--)R	3/16	0,99	22,0	625	2500	320	12,4
44NSR(--)R	1/4	1,27	28,0	625	2500	160	22,0
55NSR(--)R	5/16	1,57	41,0	500	2000	160	33,0
66NSR(--)R	3/8	1,90	48,0	500	2000	160	47,5
88NSR(--)R	1/2	1,90	63,0	375	1500	80	68,5

TUBO DE POLIETILENO FLEXÍVEL - POLY-FLUX®

Características

- Temperatura de trabalho: -60 °C a 80 °C;
- Flexível, econômico e de baixo custo;
- Pressão de trabalho: vide tabelas (fator de segurança recomendado 4x1);
- Excelente resistência a intempéries;
- Atende as especificações da norma ASTM D 1248.

Aplicações

- Instrumentação e automatização pneumática;
- Linhas para condução de gases e líquidos;
- Painéis e caixas de distribuição;
- Indústrias química, de papel e celulose, entre outras.

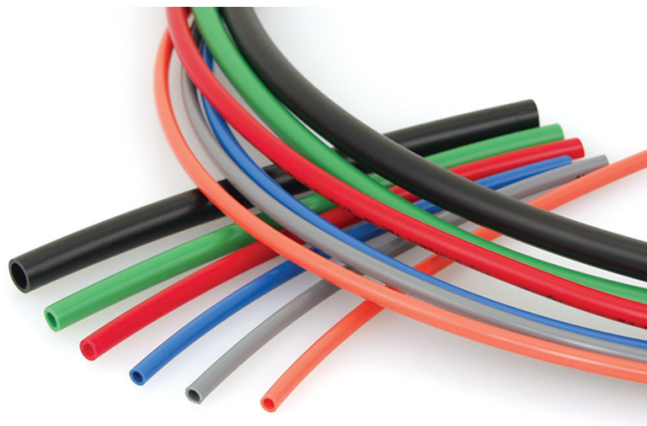
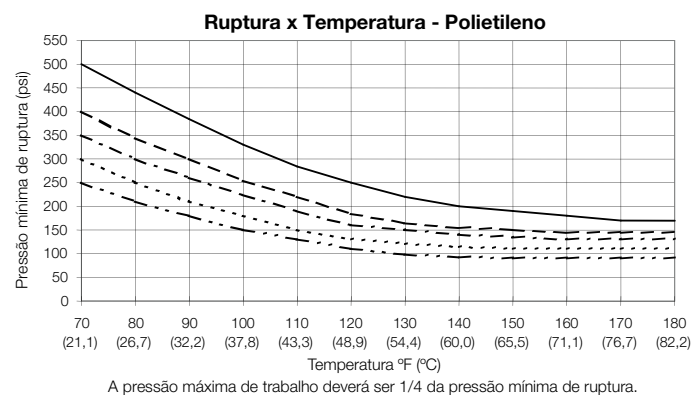
Material

- Polietileno de baixa densidade e alto peso molecular (P.E.B.D).

Pressão de ruptura x Temperatura de trabalho

Deverá sempre ser considerado, para efeito de cálculo da pressão máxima de trabalho de um tubo, 1/4 da pressão mínima de ruptura indicada no gráfico e nas tabelas anteriores (fator de segurança 4-1).

O gráfico abaixo deve ser utilizado apenas como referência na escolha do tubo, pois outros fatores como fluido de trabalho, picos de pressão, etc podem afetar estes valores.

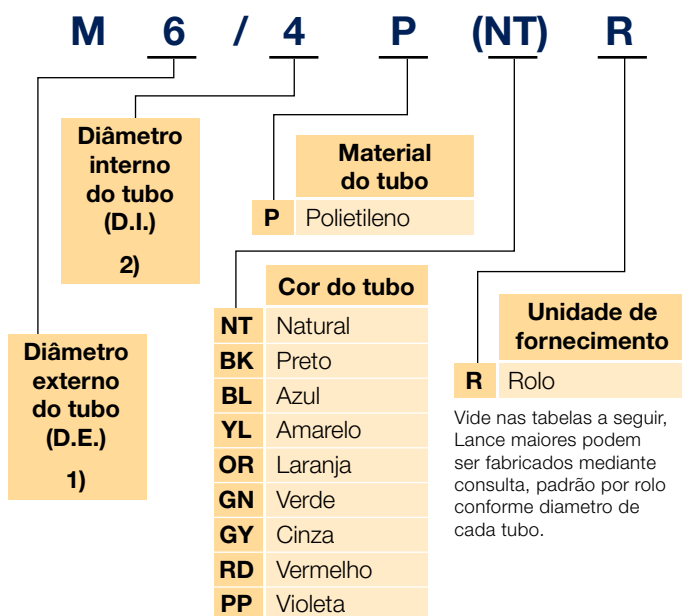


D

Exemplo de codificação

Tubos milimétricos

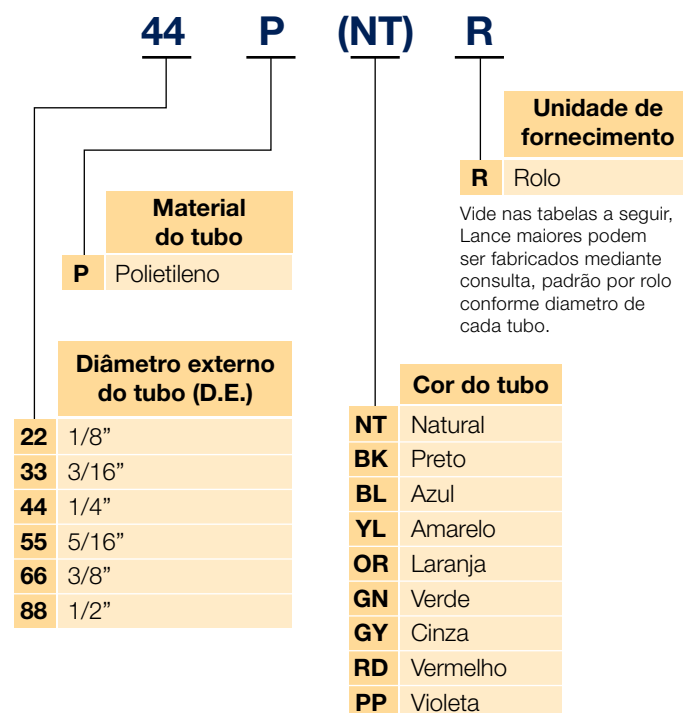
Exemplo: M6/4P(NT)R



- 1) Diâmetro externo do tubo (D.E.): 22 = 1/8"; 33 = 3/16"; 44 = 1/4"; 55 = 5/16"; 66 = 3/8"; 88 = 1/2". Os tubos com dimensional métrico têm seu diâmetro externo adicionado diretamente ao código.
- 2) Os tubos com dimensional métrico têm seu diâmetro interno adicionado diretamente ao código. Os tubos com dimensional em polegadas possuem espessura de parede padrão (vide tabelas de especificação).

Tubos em polegadas

Exemplo: 44P(NT)R



Codificação e demais informações

Tubos em milímetros

Código	Diâmetro externo (D.E.) mm	Espessura nominal de parede mm	Raio mínimo de curvatura mm	Pressão máxima de trabalho a 23°C psi	Pressão mínima de ruptura a 23°C psi	Qtde. por rolo m	Peso g/m
M4/2,5P(--R)	4	0,75	21,0	81	324	320	7,3
M4/2,7P(--R)	4	0,65	19,0	100	400	320	6,3
M4/3P(--R)	4	0,50	18,0	50	200	320	5,0
M6/4P(--R)	6	1,00	26,0	100	400	160	15,5
M8/5P(--R)	8	1,50	29,0	100	400	160	28,2
M8/6P(--R)	8	1,00	30,0	50	200	160	22,0
M10/7P(--R)	10	1,50	32,0	75	300	160	37,0
M10/8P(--R)	10	1,00	31,0	43	173	160	28,0
M12/9P(--R)	12	1,50	64,0	62	250	80	46,0
M12/10P(--R)	12	1,00	55,0	36	144	80	35,0

Tubos em polegadas

Código	Diâmetro externo (D.E.) pol.	Espessura nominal de parede mm	Raio mínimo de curvatura mm	Pressão máxima de trabalho a 23°C psi	Pressão mínima de ruptura a 23°C psi	Qtde. por rolo m	Peso g/m
22P(--R)	1/8	0,51	13,0	125	500	320	4,2
33P(--R)	3/16	0,76	19,0	125	500	320	10,0
44P(--R)	1/4	1,00	26,0	100	400	160	17,0
55P(--R)	5/16	1,57	29,0	100	400	160	31,0
66P(--R)	3/8	1,57	32,0	75	300	160	40,0
88P(--R)	1/2	1,57	64,0	62	250	80	55,0

TUBO DE POLIETILENO ANTI-CHAMA

Características

- Temperatura de trabalho: -60 °C a 80 °C;
- Pressão de trabalho: vide tabelas (fator de segurança recomendado 4-1);
- Excelente resistência a intempéries e atmosferas corrosivas;
- Auto-extinguível;
- Atende as especificações da norma ASTM D 635.

Aplicações

- Linhas para condução de gases e líquidos.
- Linhas que necessitam de materiais que não propaguem chama.
- Hospitais, escolas e prédios.
- Caixas de distribuição.
- Serviços para controle de temperatura.
- Indústrias química, de papel e celulose, entre outras.

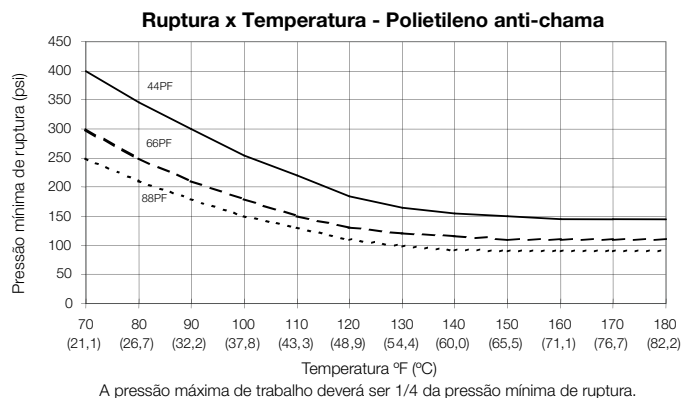
Material

- Polietileno de baixa densidade auto-extinguível.

Pressão de ruptura x Temperatura de trabalho

Deverá sempre ser considerado para efeito de cálculo da pressão máxima de trabalho de um tubo 1/4 da pressão mínima de ruptura indicada no gráfico e nas tabelas anteriores (fator de segurança 4-1).

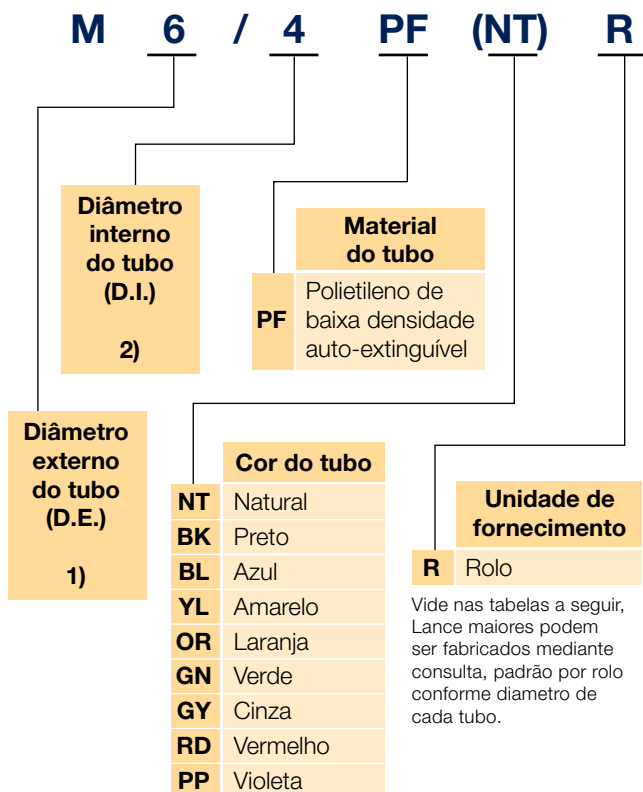
O gráfico abaixo deve ser utilizado apenas como referência na escolha do tubo, pois outros fatores como fluido de trabalho, picos de pressão, etc podem afetar estes valores.



Exemplo de codificação

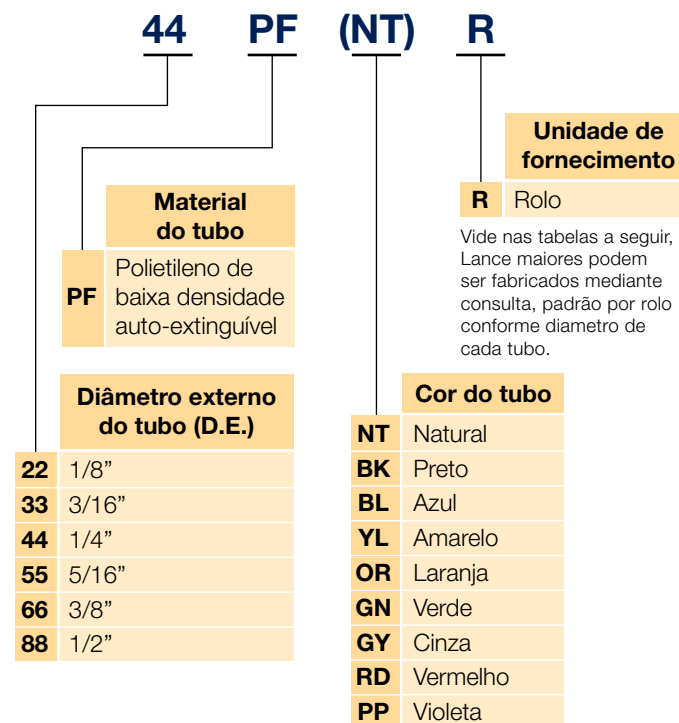
Tubos milimétricos

Exemplo: M6/4PF(NT)R



Tubos em polegadas

Exemplo: 44PF(NT)R



- 1) Diâmetro externo do tubo (D.E.): 22 = 1/8"; 33 = 3/16"; 44 = 1/4"; 55 = 5/16"; 66 = 3/8"; 88 = 1/2". Os tubos com dimensional métrico têm seu diâmetro externo adicionado diretamente ao código.
- 2) Os tubos com dimensional métrico têm seu diâmetro interno adicionado diretamente ao código. Os tubos com dimensional em polegadas possuem espessura de parede padrão (vide tabelas de especificação).

Codificação e demais informações

Tubos em polegadas

Código	Diâmetro externo (D.E.) pol	Espessura nominal de parede mm	Raio mínimo de curvatura mm	Pressão máxima de trabalho a 23°C psi	Pressão mínima de ruptura a 23°C psi	Qtde. por rolo m	Peso g/m
44PF(--)R	1/4	1,02	20,0	100	400	160	17,0
66PF(--)R	3/8	1,57	27,0	75	300	160	40,0
88PF(--)R	1/2	1,57	50,0	62	250	80	55,0

TUBO DE POLIPROPILENO

Características

- Temperatura de trabalho: -18 °C a 79 °C;
- Pressão de trabalho: vide tabelas (fator de segurança recomendado 4-1);
- Ótima resistência à água quente e ácidos corrosivos onde não é possível a utilização de tubos em poliamida;
- Resistente a corrosão ambiental;
- Excelente resistência a ácido sulfúrico;
- Baixa absorção de água (menos de 0,01%).

Aplicações

- Linhas de automatização, controle e instrumentação;
- Linhas de lubrificação, ar, combustíveis e solventes;
- Linhas de processos com gases, produtos químicos e solventes;
- Linhas hidráulicas de baixa pressão;
- Indústrias química, de papel e celulose, entre outras.

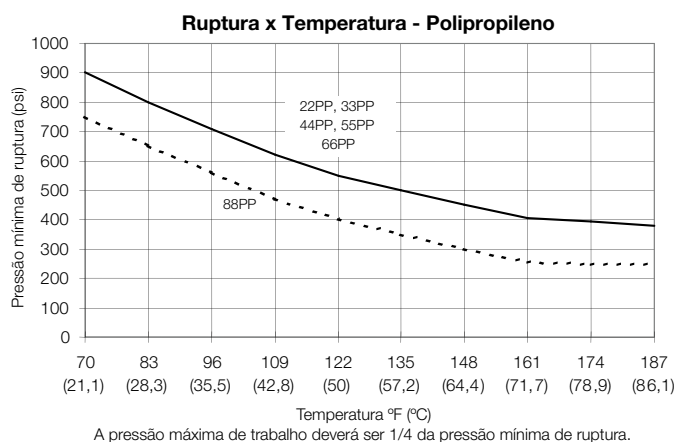
Material

- Polipropileno.

Pressão de ruptura x Temperatura de trabalho

Deverá sempre ser considerado, para efeito de cálculo da pressão máxima de trabalho de um tubo, 1/4 da pressão mínima de ruptura indicada no gráfico e nas tabelas anteriores (fator de segurança 4-1).

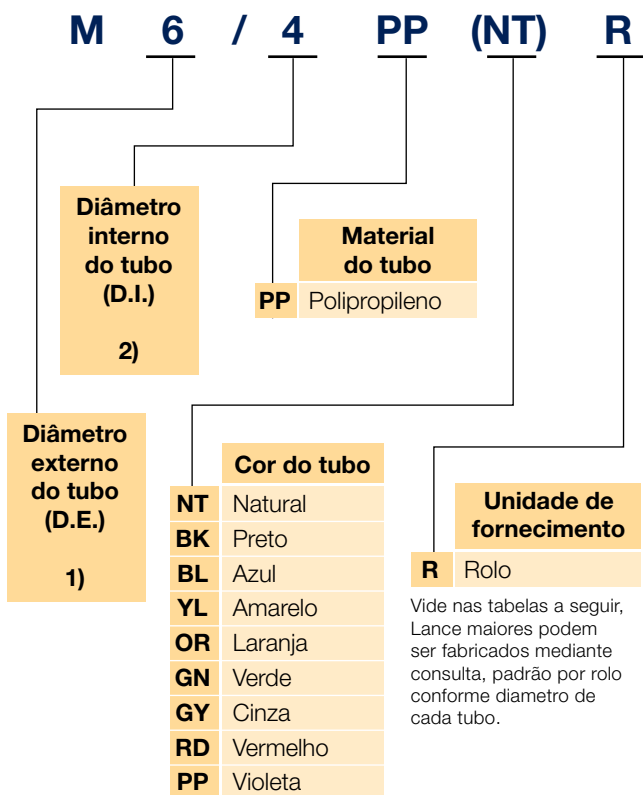
O gráfico abaixo deve ser utilizado apenas como referência na escolha do tubo, pois outros fatores como fluido de trabalho, picos de pressão, etc podem afetar estes valores.



Exemplo de codificação

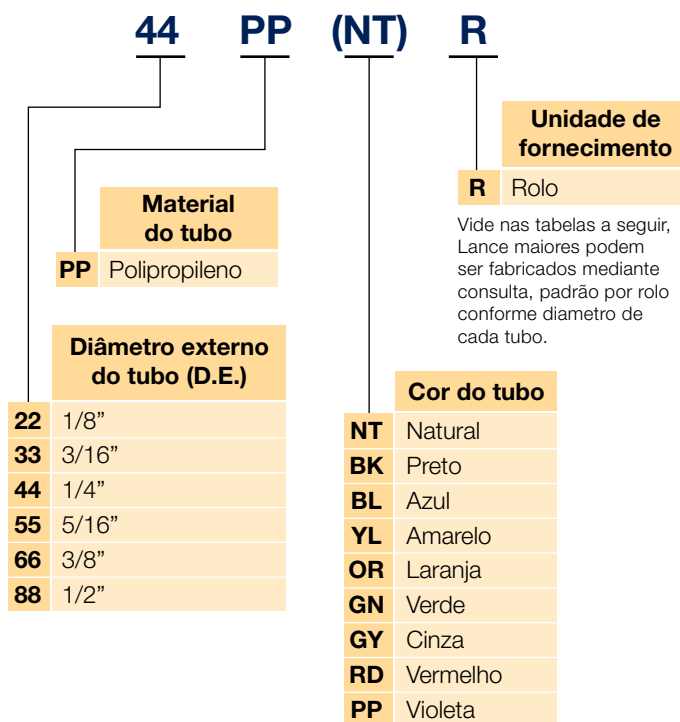
Tubos milimétricos

Exemplo: M6/4PP(NT)R



Tubos em polegadas

Exemplo: 44PP(NT)R



- 1) Diâmetro externo do tubo (D.E.): 22 = 1/8"; 33 = 3/16"; 44 = 1/4"; 55 = 5/16"; 66 = 3/8"; 88 = 1/2". Os tubos com dimensional métrico têm seu diâmetro externo adicionado diretamente ao código.
- 2) Os tubos com dimensional métrico têm seu diâmetro interno adicionado diretamente ao código. Os tubos com dimensional em polegadas possuem espessura de parede padrão (vide tabelas de especificação).

Codificação e demais informações

Tubos em polegadas

Código	Diâmetro externo (D.E.) pol	Espessura nominal de parede mm	Raio mínimo de curvatura mm	Pressão máxima de trabalho a 23°C psi	Pressão mínima de ruptura a 23°C psi	Qtde. por rolo m	Peso g/m
22PP(--R)	1/8	0,58	12,7	225	900	320	4,5
33PP(--R)	3/16	0,86	19,0	225	900	320	11,0
44PP(--R)	1/4	1,02	25,4	225	900	160	15,0
55PP(--R)	5/16	1,57	31,7	225	900	160	28,0
66PP(--R)	3/8	1,57	31,7	225	900	160	36,0
88PP(--R)	1/2	1,57	63,5	187	750	80	50,0

TUBO DE EVA EXTRAFLEXÍVEL

Características

- Temperatura de trabalho: -60 °C a 60 °C.
- Pressão de trabalho: vide tabelas (fator de segurança recomendado 4-1).
- Alta transparência e brilho (branco leitoso).
- Maleáveis (alta flexibilidade).

Aplicações

- Linhas para condução de gases e líquidos.
- Laboratórios.
- Linhas onde seja necessário o controle visual do fluido.
- Indústrias química, de papel e celulose, entre outras.
- Linhas que necessitam movimento e menor raio de curvatura.

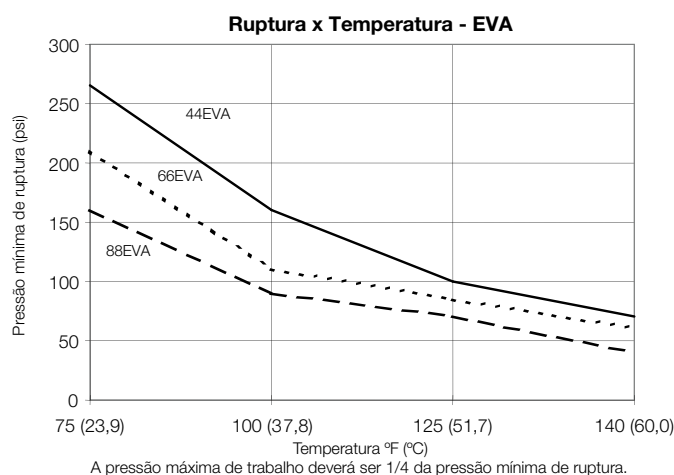
Material

- EVA (Etileno com 9% de Acetato de Vinila (Etilvinilacetato)).

Pressão de ruptura x Temperatura de trabalho

Deverá sempre ser considerado, para efeito de cálculo da pressão máxima de trabalho de um tubo, 1/4 da pressão mínima de ruptura indicada no gráfico e nas tabelas anteriores (fator de segurança 4-1).

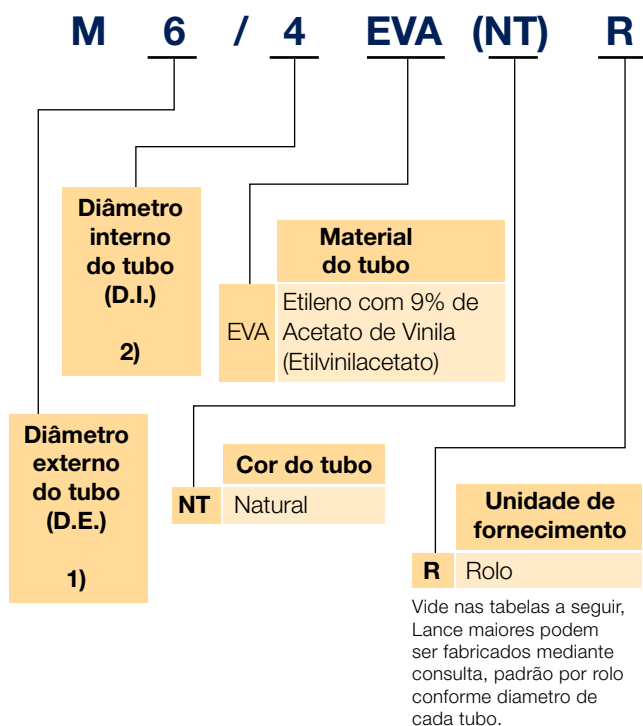
O gráfico abaixo deve ser utilizado apenas como referência na escolha do tubo, pois outros fatores como fluido de trabalho, picos de pressão, etc podem afetar estes valores.



Exemplo de codificação

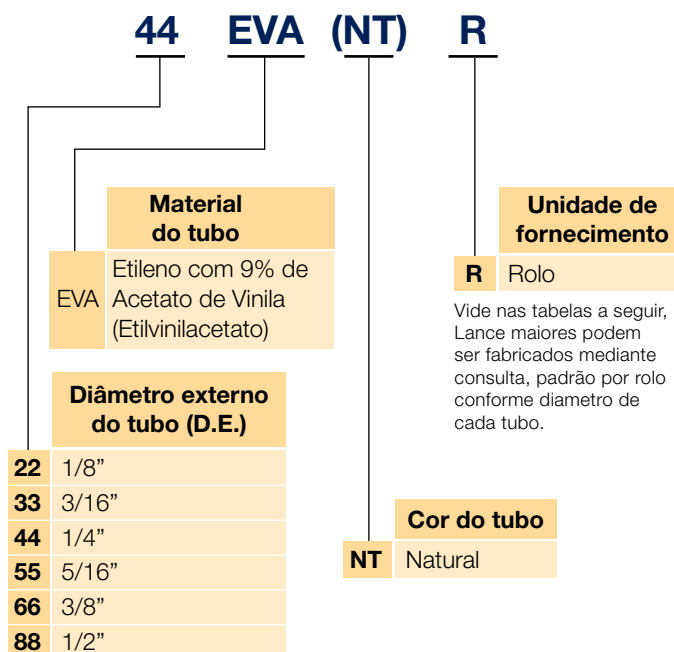
Tubos milimétricos

Exemplo: M6/4EVA(NT)R



Tubos em polegadas

Exemplo: 44EVA(NT)R



- 1) Diâmetro externo do tubo (D.E.): 22 = 1/8"; 33 = 3/16"; 44 = 1/4"; 55 = 5/16"; 66 = 3/8"; 88 = 1/2". Os tubos com dimensional métrico têm seu diâmetro externo adicionado diretamente ao código.
- 2) Os tubos com dimensional métrico têm seu diâmetro interno adicionado diretamente ao código. Os tubos com dimensional em polegadas possuem espessura de parede padrão (vide tabelas de especificação).

Codificação e demais informações

Tubos em polegadas

Código	Diâmetro externo (D.E.) pol	Espessura nominal de parede mm	Raio mínimo de curvatura mm	Pressão máxima de trabalho a 23°C psi	Pressão mínima de ruptura a 23°C psi	Qtde. por rolo m	Peso g/m
44EVA(NT)R	1/4	1,02	20,0	66	265	160	17,0
66EVA(NT)R	3/8	1,57	27,0	53	210	160	37,0
88EVA(NT)R	1/2	1,57	50,0	40	160	80	51,0

TUBO DE PVC CRISTAL EXTRAFLEXÍVEL

Características

- Temperatura de trabalho: -29 °C a 60 °C.
- Pressão de trabalho: vide tabelas (fator de segurança recomendado 4-1).
- Transparente e extremamente flexível.

Aplicações

- Linhas pneumáticas.
- Painéis e caixas de distribuição.
- Linhas onde seja necessário o controle visual do fluido.
- Linhas que necessitam movimento e menor raio de curvatura.

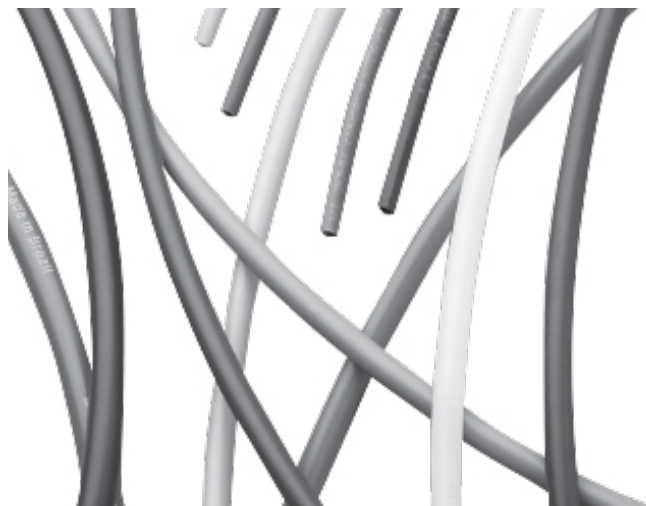
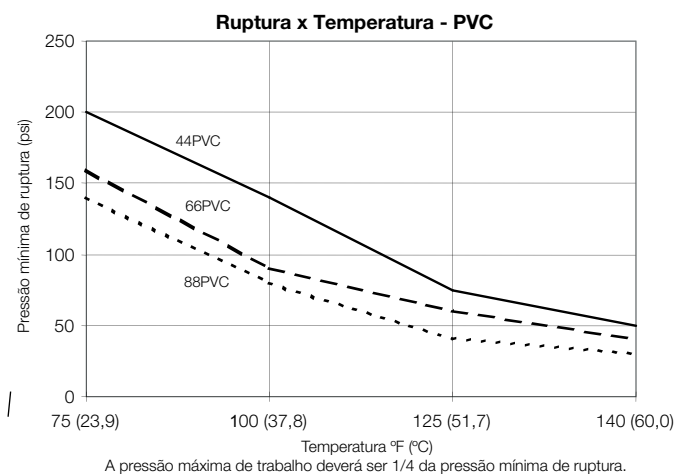
Material

- PVC (Policloreto de Vinila).

Pressão de ruptura x Temperatura de trabalho

Deverá sempre ser considerado, para efeito de cálculo da pressão máxima de trabalho de um tubo, 1/4 da pressão mínima de ruptura indicada no gráfico e nas tabelas anteriores (fator de segurança 4-1).

O gráfico abaixo deve ser utilizado apenas como referência na escolha do tubo, pois outros fatores como fluido de trabalho, picos de pressão, etc podem afetar estes valores.

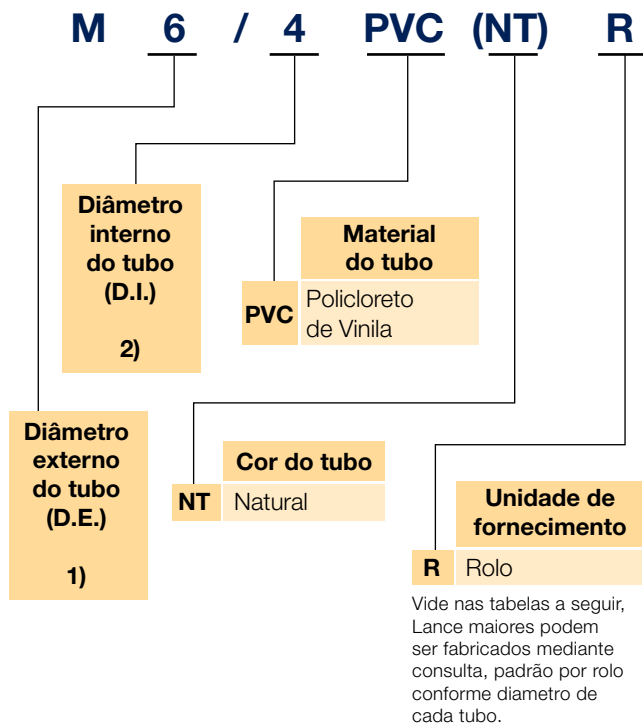


D

Exemplo de codificação

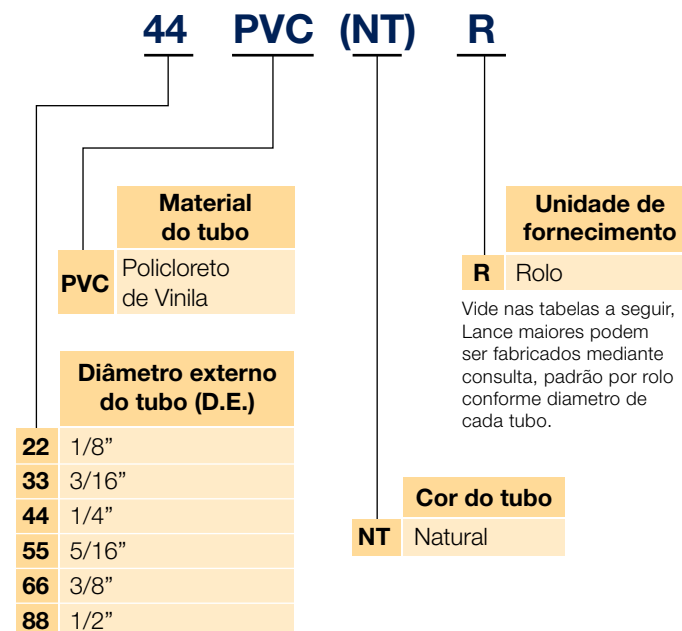
Tubos milimétricos

Exemplo: M6/4PVC(NT)R



Tubos em polegadas

Exemplo: 44PVC(NT)R



1) Diâmetro externo do tubo (D.E.): 22 = 1/8"; 33 = 3/16"; 44 = 1/4"; 55 = 5/16"; 66 = 3/8"; 88 = 1/2". Os tubos com dimensional métrico têm seu diâmetro externo adicionado diretamente ao código.

2) Os tubos com dimensional métrico têm seu diâmetro interno adicionado diretamente ao código. Os tubos com dimensional em polegadas possuem espessura de parede padrão (vide tabelas de especificação).

Codificação e demais informações

Tubos em polegadas

Código	Diâmetro externo (D.E.) pol	Espessura nominal de parede mm	Raio mínimo de curvatura mm	Pressão máxima de trabalho a 23°C psi	Pressão mínima de ruptura a 23°C psi	Qtde. por rolo m	Peso g/m
44PVC(NT)R	1/4	1,00	18,0	50	200	160	24,0
66PVC(NT)R	3/8	1,60	25,0	40	160	160	57,0
88PVC(NT)R	1/2	1,60	45,0	35	140	80	80,0

TUBO DE POLIAMIDA 12 ESPECIAL – C6

O Tubo C6 é firme e resistente, mas não é rígido, sua construção interna oferece alta resistência e segurança.

Devido à composição da poliamida 12, o tubo C6 praticamente não apresenta envelhecimento e resiste mais à abrasão do que os tubos metálicos e as mangueiras de borracha.

O tubo C6 pelo seu baixo peso, alta resistência e segurança.

Características

- Temperatura de trabalho: -30 °C a 95 °C.
- Pressão de trabalho: vide tabela (fator de segurança recomendado 4-1).
- Boa compatibilidade química.
- Boa resistência ao envelhecimento, calor e luz solar.
- Excelente resistência a choques e abrasão.
- O tubo atende as especificações da norma SAE J844 – Tipos: 3A – Sem reforço de poliéster trançado. 3B – Com reforço de poliéster trançado.

Aplicações

- Sistemas de freio a ar.

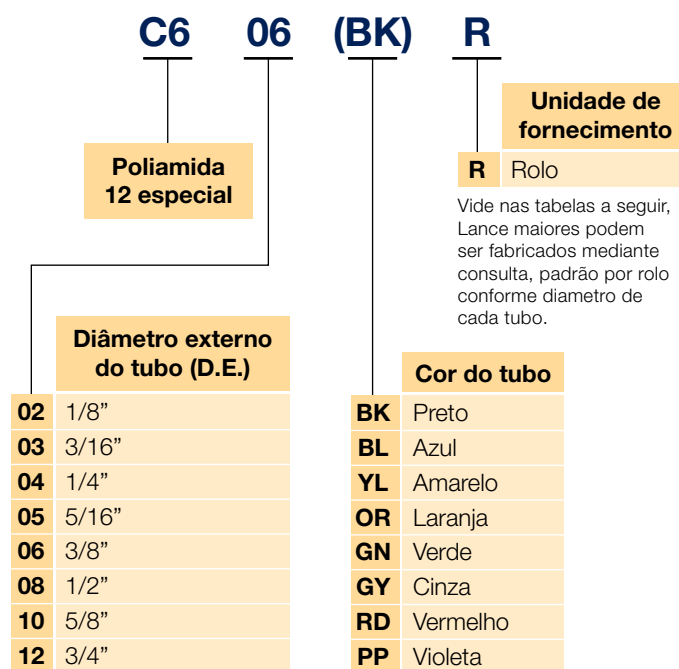
Material

- Tubo interno e capa externa: Poliamida 12 - 100% virgem;
- Reforço: Poliéster trançado (SAE J 844 Tipo 3B).



Exemplo de codificação

Exemplo: C606(BK)R



Codificação e demais informações

Código	Diâmetro externo (D.E.) pol	Diâmetro externo (D.I.) mm	Raio mínimo de curvatura mm	Pressão máxima de trabalho a 23°C psi	Pressão mínima de ruptura a 23°C psi	Qtde. por rolo m	SAE J844 Tipo
C602(--)R	1/8	2,01	9,4	250	1000	320	3A
C604(--)R	1/4	4,32	25,4	300	1200	160	3A
C605(--)R	5/16	5,89	31,8	250	1000	160	3A
C606(--)R	3/8	6,38	38,1	350	1400	80	3B
C608(--)R	1/2	9,55	50,8	237	950	80	3B
C610(--)R	5/8	11,20	63,5	225	900	80	3B
C612(--)R	3/4	14,12	76,2	200	800	80	3B

MULTITUBO TERMOPLÁSTICO COM JAQUETA LEVE

Características

- Excelente resistência externa a produtos químicos, solventes e corrosão ambiental conforme o revestimento;
- Os tubos internos são identificados por números de 2 a 37 tubos ou em até 9 cores diferentes;
- Econômicos, leves e flexíveis, permitem instalações rápidas e racionalizam o manuseio;
- Lances longos e contínuos mediante encomenda;
- Capa na cor preta oferece excelente resistência aos raios ultravioleta;
- Baixo fator de fricção quando revestidos com jaqueta de polietileno facilitando a sua instalação em condutores;
- Excelente resistência a óleos, graxas e a maioria dos produtos químicos quando revestidos com jaqueta de PVC;
- Seu peso é aproximadamente 50% menor que seus equivalentes com tubos de alumínio e 75% menor em caso de tubos de cobre.



Aplicações

- Instrumentação à distância;
- Controle de processos;
- Sistemas pneumáticos.

Material

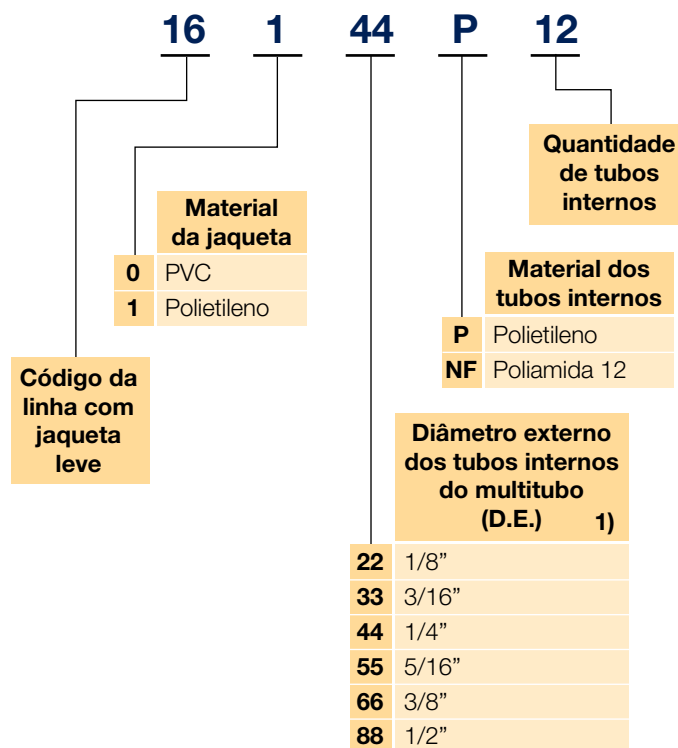
- Tubo interno: Polietileno PEBD ou Poliamida 12;
- Filme de Mylar;
- Revestimento: jaqueta de PVC ou polietileno PEBD na cor preta;
- Fornecimento de outros materiais de tubo sob consulta;
- Fornecimento em conjunto com cabos elétricos e/ou cabos de comunicação sob consulta.

Opcionais

- Para especificar multitubo com um par de fios 20 AWG, adicionar a letra "T" ao final do respectivo código. Exemplo: 16144P08T.
- Multitubos com 2 tubos internos podem ser fornecidos no estado redondo. Adicione a letra "R" após o código indicativo do material da capa. **Exemplo: 161R44P02.**
- Se preferir que o multitubo seja construído com tubos internos coloridos, basta especificar as cores escolhidas: cinza, preto, vermelho, verde, amarelo, azul, laranja, lilás e natural.
- Para ambientes agressivos onde se busca proteção aos tubos internos, encontra-se disponível capa em PVC anti-chama.
- Lances longos e contínuos mediante encomenda;
- Outras configurações ou medidas, consulte-nos.

Exemplo de codificação

Exemplo: 16144P12



1) Os tubos com dimensional métrico têm seu diâmetro adicionado diretamente ao código. Exemplo 161M6/4P12

Pressões máximas de trabalho

Tubos internos de Poliamida 12

Diâmetro externo D.E. pol	Espessura nominal de parede mm	Pressão máxima de trabalho a 23°C psi	Pressão mínima de ruptura a 23°C psi
1/8	0,58	250	1000
3/16	0,61	250	1000
1/4	0,84	250	1000
5/16	1,00	250	1000
3/8	1,22	200	800
1/2	1,57	200	800

Tubos internos de Polietileno PEBD

Diâmetro externo D.E. pol	Espessura nominal de parede mm	Pressão máxima de trabalho a 23°C psi	Pressão mínima de ruptura a 23°C psi
1/8	0,51	125	500
3/16	0,76	125	500
1/4	1,00	100	400
5/16	1,57	100	400
3/8	1,57	75	300
1/2	1,57	62	250

Codificação e demais informações

Tubos internos de 1/ 4" D.E.

Qtde. de tubos internos	Multitubo de polietileno com jaqueta de PVC	Multitubo de polietileno com jaqueta de polietileno	Multitubo de poliamida com jaqueta de PVC	Multitubo de poliamida com jaqueta de polietileno	Diâmetro externo máximo mm	Espessura nominal da jaqueta mm	Raio mínimo de curvatura mm	Peso líquido aprox. g/m
2	160 44 P 02	161 44 P 02	160 44 NF 02	161 44 NF 02	16,0	1,6	38	125
3	160 44 P 03	161 44 P 03	160 44 NF 03	161 44 NF 03	16,0	1,6	38	160
4	160 44 P 04	161 44 P 04	160 44 NF 04	161 44 NF 04	21,0	1,6	51	190
7	160 44 P 07	161 44 P 07	160 44 NF 07	161 44 NF 07	22,0	1,6	64	270
8	160 44 P 08	161 44 P 08	160 44 NF 08	161 44 NF 08	26,0	1,6	64	290
10	160 44 P 10	161 44 P 10	160 44 NF 10	161 44 NF 10	29,0	1,6	76	370
12	160 44 P 12	161 44 P 12	160 44 NF 12	161 44 NF 12	29,0	1,6	89	420
14	160 44 P 14	161 44 P 14	160 44 NF 14	161 44 NF 14	32,0	1,6	102	490
19	160 44 P 19	161 44 P 19	160 44 NF 19	161 44 NF 19	35,0	1,6	127	620
37	250 44 P 37	251 44 P 37	250 44 NF 37	251 44 NF 37	50,0	2,5	230	1200

Tubos internos de 3/ 8" D.E.

Qtde. de tubos internos	Multitubo de polietileno com jaqueta de PVC	Multitubo de polietileno com jaqueta de polietileno	Multitubo de poliamida com jaqueta de PVC	Multitubo de poliamida com jaqueta de polietileno	Diâmetro externo máximo mm	Espessura nominal da jaqueta mm	Raio mínimo de curvatura mm	Peso líquido aprox. g/m
2	160 66 P 02	161 66 P 02	160 66 NF 02	161 66 NF 02	22,0	1,6	51	210
3	160 66 P 03	161 66 P 03	160 66 NF 03	161 66 NF 03	22,0	1,6	51	280
7	160 66 P 07	161 66 P 07	160 66 NF 07	161 66 NF 07	32,0	1,6	102	460
12	250 66 P 12	251 66 P 12	250 66 NF 12	251 66 NF 12	42,0	2,5	153	930

MULTITUBO TERMOPLÁSTICO COM JAQUETA ESPESSA

Características

- Excelente resistência externa a produtos químicos, solventes e corrosão ambiental;
- Os tubos internos são identificados por números de 2 a 37 tubos ou em até 9 cores diferentes;
- Econômicos, leves e flexíveis, permitem instalações rápidas e racionalizam o manuseio;
- Lances longos e contínuos mediante encomenda;
- Jaqueta espessa aumentando a resistência mecânica, a respingos de solda e faíscas;
- Construção adequada para aterramento direto em valas;
- Excelente resistência aos raios ultra-violeta.

Aplicações

- Instrumentação à distância;
- Controle de processos;
- Sistemas pneumáticos.

Material

- Tubo interno: Polietileno PEBD ou Poliamida 12;
- Filme de Mylar;
- Revestimento: jaqueta de PVC com 4,7 mm de espessura na cor preta;
- Fornecimento de outros materiais de tubo sob consulta;
- Fornecimento em conjunto com cabos elétricos e/ou cabos de comunicação sob consulta.

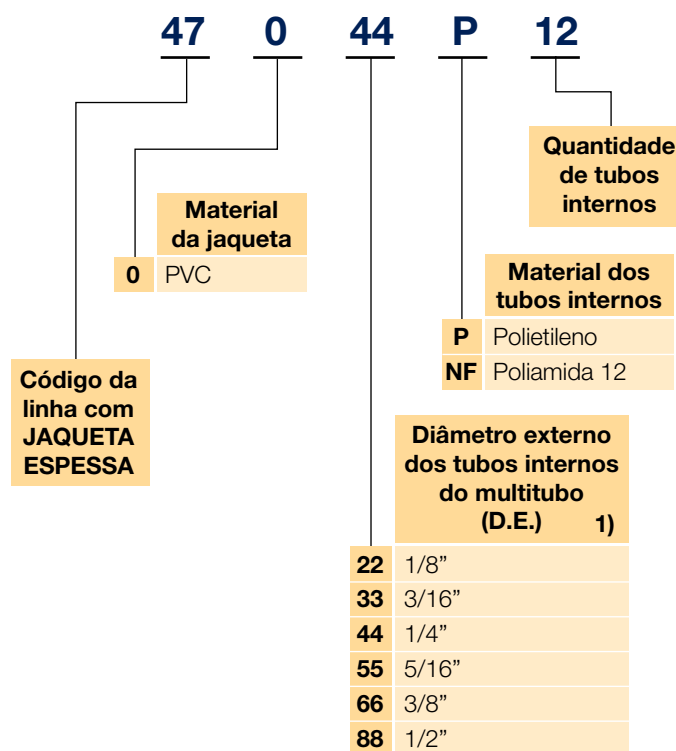
Opcionais

- Para especificar multitubo com um par de fios 20 AWG, adicionar a letra "T" ao final do respectivo código. Exemplo: 47044P08T;
- Multitubos com 2 tubos internos podem ser fornecidos no estado redondo. Adicione a letra "R" após o código indicativo do material da capa. Exemplo: 470R44P02;
- Se preferir que o multitubo seja construído com tubos internos coloridos, basta especificar as cores escolhidas: cinza, preto, vermelho, verde, amarelo, azul, laranja, lilás e natural;
- Lances longos e contínuos mediante encomenda;
- Outras configurações ou medidas, consulte-nos.



Exemplo de codificação

Exemplo: 47044P12



1) Os tubos com dimensional métrico têm seu diâmetro adicionado diretamente ao código. Exemplo 470M6/4P12

Codificação e demais informações

Tubos internos de 1/ 4" D.E.

Qtde. de tubos internos	Multitubo de polietileno com jaqueta de PVC	Multitubo de poliamida com jaqueta de PVC	Diâmetro externo máximo mm	Espessura nominal da jaqueta mm	Raio mínimo de curvatura mm	Peso líquido aprox. g/m
2	470 44 P 02	470 44 NF 02	22,5	4,7	89,0	350
3	470 44 P 03	470 44 NF 03	22,5	4,7	89,0	420
4	470 44 P 04	470 44 NF 04	27,0	4,7	102,0	520
7	470 44 P 07	470 44 NF 07	29,0	4,7	102,0	600
8	470 44 P 08	470 44 NF 08	33,5	4,7	114,0	660
10	470 44 P 10	470 44 NF 10	35,0	4,7	127,0	790
12	470 44 P 12	470 44 NF 12	35,0	4,7	152,0	840
14	470 44 P 14	470 44 NF 14	38,0	4,7	178,0	910
19	470 44 P 19	470 44 NF 19	41,5	4,7	228,0	1070
37	470 44 P 37	470 44 NF 37	54,0	4,7	305,0	1610

Tubos internos de 3/ 8" D.E.

Qtde. de tubos internos	Multitubo de polietileno com jaqueta de PVC	Multitubo de poliamida com jaqueta de PVC	Diâmetro externo máximo mm	Espessura nominal da jaqueta mm	Raio mínimo de curvatura mm	Peso líquido aprox. g/m
2	470 66 P 02	470 66 NF 02	29,0	4,7	127,0	490
3	470 66 P 03	470 66 NF 03	29,0	4,7	127,0	600
7	470 66 P 07	470 66 NF 07	38,0	4,7	178,0	940
12	470 66 P 12	470 66 NF 12	48,0	4,7	254,0	1310

D

MULTITUBO TERMOPLÁSTICO COM PROTEÇÃO DE FIBRA DE VIDRO

Características

- Excelente resistência externa a produtos químicos, solventes e corrosão ambiental;
- Os tubos internos são identificados por números de 2 a 37 tubos ou em até 9 cores diferentes;
- Construção robusta resistindo a abusos mecânicos;
- Lances longos e contínuos mediante encomenda;
- Excelente resistência aos raios ultra-violeta;
- Flexibilidade e facilidade de instalação não requerendo ferramentas especiais;
- Máxima proteção à fagulha, respingos de solda e ao fogo acidental.



Aplicações

- Instrumentação à distância;
- Controle de processos;
- Sistemas pneumáticos.

Material

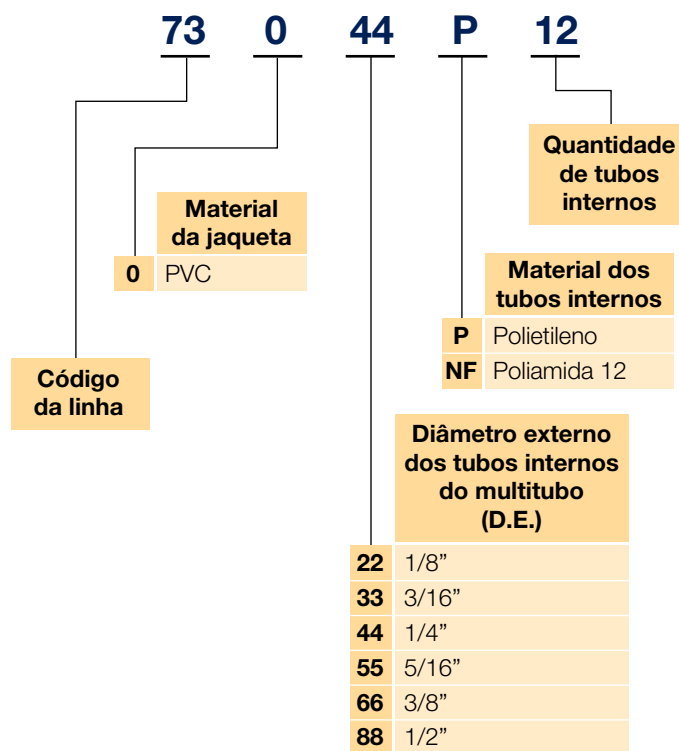
- Tubo interno: Polietileno PEBD ou Poliamida 12;
- Par de fios 20 AWG para comunicação (opcional);
- Filme de Mylar;
- Revestimento interno: jaqueta de PVC com 4,7 mm de espessura na cor preta;
- Fita de fibra de vidro;
- Revestimento externo: jaqueta de PVC com 1,6 mm de espessura na cor preta.

Opcionais

- Para especificar multitubo com um par de fios 20 AWG, adicionar a letra "T" ao final do respectivo código. Exemplo: 73044P08T;
- Multitubos com 2 tubos internos podem ser fornecidos no estado redondo. Adicione a letra "R" após o código indicativo do material da capa. Exemplo: 730R44P02;
- Se preferir que o multitubo seja construído com tubos internos coloridos, basta especificar as cores escolhidas: cinza, preto, vermelho, verde, amarelo, azul, laranja, lilás e natural;
- Lances longos e contínuos mediante encomenda;
- Outras configurações ou medidas, consulte-nos.

Exemplo de codificação

Exemplo: 73044P12



Codificação e demais informações

Tubos internos de 1/ 4" D.E.

Qtde. de tubos	Multitubo de polietileno com jaqueta de PVC	Diâmetro externo máximo mm	Raio mínimo de curvatura mm	Peso líquido aprox. g/m
2	730 44 P 02	27,0	135	620
3	730 44 P 03	27,0	150	630
4	730 44 P 04	30,0	162	670
7	730 44 P 07	32,0	172	890
8	730 44 P 08	35,0	195	950
10	730 44 P 10	40,0	210	1050
12	730 44 P 12	40,0	210	1100
14	730 44 P 14	43,0	229	1160
19	730 44 P 19	46,0	248	1370
37	730 44 P 37	59,0	324	2050

Tubos internos de 3/ 8" D.E.

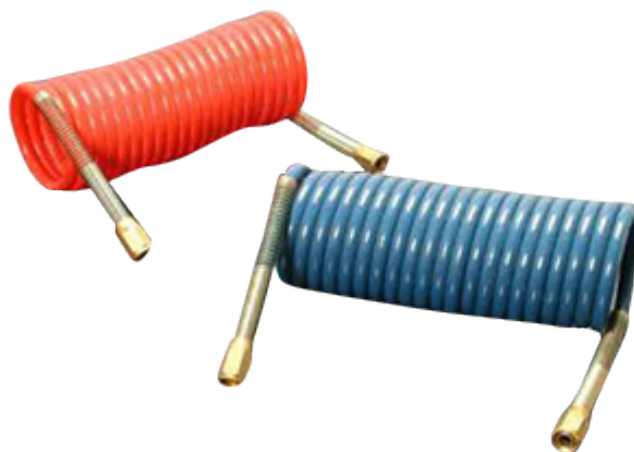
Qtde. de tubos	Multitubo de polietileno com jaqueta de PVC	Diâmetro externo máximo mm	Raio mínimo de curvatura mm	Peso líquido aprox. g/m
2	730 66 P 02	33,5	172	835
3	730 66 P 03	33,5	190	890
7	730 66 P 07	44,5	229	1030
12	730 66 P 12	52,5	286	1900

D

TUBO ESPIRALADO PARA FREIO A AR - TRUK-COIL®

O Truk-Coil®, além de apresentar maior elasticidade, resiste muito mais à abrasão do que as mangueiras de borracha convencionais ou qualquer outro tipo de tubo sem reforço. Devido a sua ação retrátil, evita que a ligação cavalo-carreta fique em constante atrito com a ferragem do chassi, o que lhe proporciona maior vida útil, representando substancial economia na manutenção.

Além destas vantagens, o Truk-Coil® oferece ótima resistência ao envelhecimento, não ressecando, nem tornando-se quebradiço, fato tão frequente nos tubos ou mangueiras atualmente em uso. O Truk-Coil® não é atacado por derivados de petróleo ou por outros agentes químicos, como ácidos ou fertilizantes.



Características

- Temperatura de trabalho: -30 °C a 95 °C;
- Atende as normas SAE J844 e DOT – Bureau of Motor Vehicle Safety Standard 393.45 (USA);
- Boa resistência ao envelhecimento, calor e luz solar;
- Excelente resistência a choques e abrasão;
- Possui ação retrátil;
- Cores disponíveis / aplicação: azul / serviço, vermelho / emergência, preto / opcional, amarelo.

Aplicações

- Para ligações de freio do cavalo mecânico para a carreta.

Material

- Tudo de Poliamida 12 SAE J844-3B de 1/2" D.E com reforço de Poliéster.
- Conexões em latão com rosca macho 1/2" NPTF ou Métrica M16.
- Montados com molas de proteção de aço em ambas às extremidades.

Codificação e demais informações

Código	Comprimento linear		Comprimento retraído		Rosca macho NPTF	Pressão máxima de trabalho a 23°C psi	Pressão mínima de ruptura a 23°C psi
	pés	m	pés	m			
312AB12(--)	12	3,7	6,0	152,4	1/2"	237	950
312AB15(--)	15	4,6	7,5	190,5	1/2"	237	950

- Para especificar, indicar a referência, seguida da cor (azul – BL; vermelho – RD; preto – BK; amarelo – YL) dentro do (- -).
Exemplo: 312AB12(BK)
- Para especificar Truk-Coil® com extremidades com rosca macho métrica M16x1,5, acrescentar o sufixo "M" após o código. **Exemplo: 312AB15M(RD)**

TUBO DE COBRE REVESTIDO – COBRE-FLUX®

Características

- Excelente resistência externa a produtos químicos, solventes e corrosão ambiental conforme revestimento, protegendo o tubo de cobre contra a corrosão, oxidação e eletro-galvanização por contato com outros materiais;
- Combina a alta resistência química dos termoplásticos com a ductilidade e propriedade dos tubos metálicos;
- Resiste a temperaturas conforme o revestimento;
- Baixo custo por metro e mais fáceis de instalar, quando comparados com tubos de aço inoxidável;
- Os tubos de cobre atendem especificações ASTM B68 Liga UNS C12200 – Recozido (tubos em polegadas) e ASTM B68M Liga UNS C12200 – Recozido (tubos milimétricos).



Aplicações

- Instrumentação à distância;
- Controle de processos;
- Sistemas de refrigeração;
- Sistemas pneumáticos;

Material

- Tubo interno: Cobre recozido e maleável sem costura;
- Revestimento: jaqueta de PVC ou Polietileno PEBD.

Codificação e demais informações

Tubos em polegadas

Tubo de cobre com jaqueta de PVC

Código	Diâmetro externo do tubo de cobre (D.E.) pol	Espessura de parede do tubo de cobre mm	Espessura nominal da jaqueta mm	Diâmetro externo do cobre-flux mm	Raio mínimo de curvatura mm	Qtde. por rolo m	Peso líquido aprox. g/m
8044CVC(--)	1/4	0,79	0,80	8,0	26,0	50 à 300	155
8066CVC(--)	3/8	0,79	0,80	11,2	32,0	50 à 200	246
8088CVC(--)	1/2	0,79	0,80	14,5	38,5	50 à 100	316

Tubo de cobre com jaqueta de Polietileno

Código	Diâmetro externo do tubo de cobre (D.E.) pol	Espessura de parede do tubo de cobre mm	Espessura nominal da jaqueta mm	Diâmetro externo do cobre-flux mm	Raio mínimo de curvatura mm	Qtde. por rolo m	Peso líquido aprox. g/m
8044CPE(--)	1/4	0,79	0,80	8,0	26,0	50 à 300	143
8066CPE(--)	3/8	0,79	0,80	11,2	32,0	50 à 200	233
8088CPE(--)	1/2	0,79	0,80	14,5	38,5	50 à 100	306

Tubo de cobre sem revestimento

Código	Diâmetro externo do tubo de cobre (D.E.) pol	Espessura de parede do tubo de cobre mm	Pressão máxima de trabalho psi	Raio mínimo de curvatura mm	Qtde. por rolo m	Peso líquido aprox. g/m
44CU	1/4	0,79	1900	26,0	50 à 300	125
66CU	3/8	0,79	1200	32,0	50 à 200	206
88CU	1/2	0,79	1000	38,5	50 à 100	266

Tubos em milímetros

Tubo de cobre com jaqueta de PVC

Código	Diâmetro externo do tubo de cobre (D.E.) mm	Espessura de parede do tubo de cobre mm	Espessura nominal da jaqueta mm	Diâmetro externo do cobre-flux mm	Raio mínimo de curvatura mm	Pressão máxima de trabalho psi	Qtde. por rolo m	Peso líquido aprox. g/m
8006CVC(--)	6	0,80	0,80	7,6	26,0	1900	50 à 300	155
8008CVC(--)	8	0,80	0,80	9,6	32,0	1800	50 à 200	248
8010CVC(--)	10	0,80	0,80	11,6	32,0	1200	50 à 200	264
8012CVC(--)	12	0,80	0,80	13,6	38,5	1000	50 à 100	316

Tubo de cobre com jaqueta de Polietileno

Código	Diâmetro externo do tubo de cobre (D.E.) mm	Espessura de parede do tubo de cobre mm	Espessura nominal da jaqueta mm	Diâmetro externo do cobre-flux mm	Raio mínimo de curvatura mm	Pressão máxima de trabalho psi	Qtde. por rolo m	Peso líquido aprox. g/m
8006CPE(--)	6	0,80	0,80	7,6	26,0	1900	50 à 300	155
8008CPE(--)	8	0,80	0,80	9,6	32,0	1800	50 à 200	248
8010CPE(--)	10	0,80	0,80	11,6	32,0	1200	50 à 200	264
8012CPE(--)	12	0,80	0,80	13,6	38,5	1000	50 à 100	316

* Para lances maiores do que informado nas tabelas acima, assim como outras cores, consulte-nos.

MULTITUBO DE COBRE REVESTIDO

Características

- Excelente resistência externa a produtos químicos, solventes e corrosão ambiental conforme revestimento, protegendo o tubo de cobre contra a corrosão, oxidação e eletro-galvanização por contato com outros materiais;
- Resiste a temperaturas conforme o revestimento;
- Os tubos internos são identificados por números impressos de 2 a 19 tubos;
- Econômicos, leves e flexíveis, permitem instalações rápidas e racionalizam o manuseio;
- Construção compacta requerendo menos espaços do que as instalações feitas com tubos singelos;
- Os tubos de cobre atendem especificações ASTM B68 Liga UNS C12200 - Recozido.



Aplicações

- Instrumentação à distância;
- Controle de processos;
- Sistemas pneumáticos.

Material

- Tubo interno: Cobre recozido e maleável sem costura;
- Par de fios 20 AWG para comunicação (opcional);
- Revestimento: jaqueta de PVC ou polietileno PEBD na cor preta.

Opcionais

- Para especificar multitubo com um par de fios 20 AWG, adicionar a letra "T" ao final do respectivo código. Exemplo: 16244C08T
- Lances longos e contínuos mediante encomenda.

Codificação e demais informações

Tubo de cobre 3/8" (D.E) x 0,79 mm de espessura de parede

Quantidade de tubos	Multitubo com jaqueta de PVC	Multitubo com jaqueta de polietileno	Diâmetro externo máximo mm	Espessura nominal da jaqueta mm	Raio mínimo de curvatura mm	Peso líquido aprox. g/m
2	162 44 C 02	163 44 C 02	16,0	1,6	65	330
3	162 44 C 03	163 44 C 03	17,0	1,6	105	470
4	162 44 C 04	163 44 C 04	21,0	1,6	105	605
7	162 44 C 07	163 44 C 07	22,0	1,6	150	995
8	162 44 C 08	163 44 C 08	26,5	1,6	185	1140
10	162 44 C 10	163 44 C 10	28,5	1,6	210	1480
12	202 44 C 12	203 44 C 12	30,5	2,0	270	1705
14	252 44 C 14	253 44 C 14	33,0	2,5	410	1960
19	252 44 C 19	253 44 C 19	37,0	2,5	410	2690

Tubo de cobre 1/4" (D.E) x 0,79 mm de espessura de parede

Quantidade de tubos	Multitubo com jaqueta de PVC	Multitubo com jaqueta de polietileno	Diâmetro externo máximo mm	Espessura nominal da jaqueta mm	Raio mínimo de curvatura mm	Peso líquido aprox. g/m
2	162 66 C 02	163 66 C 02	22,0	1,6	75	550
3	162 66 C 03	163 66 C 03	22,0	1,6	130	755
7	202 66 C 07	203 66 C 07	32,0	2,0	205	1690
12	252 66 C 12	253 66 C 12	45,0	2,5	360	2930

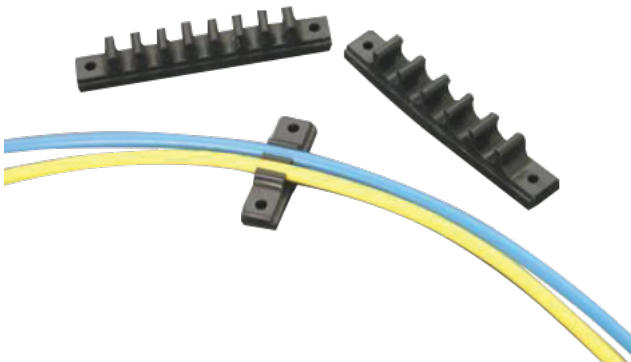
SUPORTE PLÁSTICO PARA TUBOS

Os suportes para tubos fabricados pela Parker garantem montagens rápidas e seguras, mantendo o perfeito espaço entre os tubos, necessário em circuitos pneumáticos.

Suporte com garras para até 10 tubos, mas tem a vantagem de permitir número maior ou menor, cortando-se facilmente ou ampliando-se o número de garras desejado.

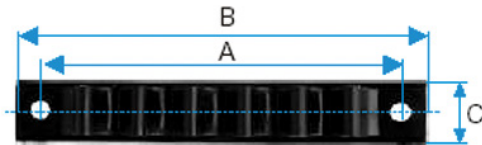
As linhas do sistema ficam ordenadas compactamente.

Fabricados em polietileno de baixa densidade na cor preta, para tubos de 1/4", 3/8" e 1/2".



Codificação e demais informações

Código	Diâmetro externo do tubo D.E. pol	Número máximo de tubos	A mm	B mm	C mm
DP02P4	1/4	2	41,2	53,7	17,3
DP03P4	1/4	3	48,6	61,0	17,3
DP10P4	1/4	10	103,3	116,0	17,3
DP18P4	1/4	18	167,1	179,5	17,3
DP07P6	3/8	7	98,3	111,3	17,3
DP05P8	1/2	5	100,6	113,6	17,4



CORTADOR DE TUBOS TERMOPLÁSTICOS

Cortador de tubos termoplásticos, tais como polietileno, polipropileno, poliamida, poliuretano e outros tubos termoplásticos. De tubos até 1/2".

Codificação

Código	Descrição
PTC-001	Corta tubo de plástico
PTC-001RB	Lamina para reposição



GRAVAÇÃO DOS TUBOS PLÁSTICOS

Os tubos da Parker possuem, ao longo de sua extensão, gravação com as seguintes informações: Parker, nome da linha do produto, bitola do tubo, número do lote de fabricação, dia/mês e ano de fabricação e "Made in Brazil".

MODO DE FORNECIMENTO

Os tubos Nylo-Flux®, Poly-Flux®, Polipropileno, EVA, PVC e C6 são fornecidos em caixas de papelão totalmente fechadas, protegendo dessa maneira o tubo contra pó e outros materiais.



D



OBSERVAÇÃO

Os tubos de poliamida e polipropileno de bitola acima de 1/2" D.E., devido seu grande raio de curvatura, serão fornecidos em rolos amarrados e dentro de sacos plásticos.

TABELA DE COMPATIBILIDADE QUÍMICA

Legenda

- **A - Excelente:** Pouca ou nenhuma expansão ou amolecimento
- **B - Bom:** Expansão ou amolecimento moderado
- **C - Regular:** Aplicação condicionada a certas condições de serviços
- **D - Insatisfatório:** Não recomendado
- **NT - Não testado**

- Condições de teste: 23°C

* Esta lista deve ser considerada como um guia;

Cada aplicação deve ser testada antes de seu uso em sistemas comerciais;

Temperaturas elevadas terão menor resistência química.

1 - Tubo de Polietileno

2 - Tubo de Polipropileno

3 - Tubo de Poliamida 12

4 - Tubo de PVC Flexível

5 - Tubo de EVA Flexível

	1	2	3	4	5
Acetaldeído	C	A	A	D	C
Acetato de amilo	C	D	B	D	C
Acetato de amônio	A	A	A	A	A
Acetato de butila	C	C	A	D	D
Acetato de chumbo	A	A	A	B	A
Acetato de etila	A	B	A	D	A
Acetileno	A	A	A	A	A
Acetofenona	B	A	NT	NT	C
Acetona	B	A	A	D	C
Ácido acético 20%	A	A	A	D	A
Ácido acético 80%	D	A	D	C	D
Ácido acético puro	D	B	D	D	D
Ácido benzóico	A	B	D	A	A
Ácido bórico	A	A	B	A	A
Ácido carbônico	NT	A	A	A	NT
Ácido cianídrico	A	A	D	B	A
Ácido cítrico	A	A	A	B	A
Ácido clorídrico 20%	A	B	D	A	A
Ácido clorídrico 37%	A	C	D	B	A
Ácido clorídrico 100%	A	C	D	D	C
Ácido crômico 5%	B	D	D	A	C
Ácido crômico 10%	NT	D	D	A	NT
Ácido crômico 30%	NT	D	D	A	NT
Ácido crômico 50%	NT	D	D	D	NT
Ácido esteárico	B	A	A	B	C
Ácido fluorídrico 20-50%	A	A	D	B	D
Ácido fluorídrico 75-100%	A	C	D	C	D
Ácido fórmico	A	A	D	A	A
Ácido fosfórico >40%	A	A	B	B	A
Ácido láctico	C	B	B	B	D
Ácido málico	B	B	A	A	C
Ácido nítrico 5-10%	B	A	D	A	B
Ácido nítrico 20%	B	A	D	A	C
Ácido nítrico 50%	D	B	D	B	D
Ácido oléico	B	B	A	C	C
Ácido oxálico	A	A	B	B	A
Ácido palmítico	B	B	A	B	C
Ácido perclórico	A	C	D	D	B
Ácido picrico	B	B	C	D	C
Ácido sulfídrico	A	A	C	B	B
Ácido sulfúrico <10%	NT	A	C	A	NT
Ácido sulfúrico 10-75%	NT	A	D	A	NT
Ácido sulfúrico 75-100%	NT	C	D	D	NT
Ácido sulfúrico (concentr. frio)	NT	A	D	D	NT
Ácido sulfúrico (conc. quente)	NT	D	D	D	NT
Ácido sulfuroso	B	A	D	A	C

	1	2	3	4	5
Ácido tânico	B	A	C	A	C
Ácido tartárico	A	A	B	A	A
Ácidos nitrosos	NT	A	NT	A	NT
Água de bromo saturada	D	D	D	D	D
Água doce	A	A	A	A	A
Água do mar	A	A	A	A	A
Álcool amílico	B	B	A	A	B
Álcool benzílico	NT	A	B	D	NT
Álcool butílico (Butanol)	NT	A	D	A	NT
Álcool etílico	A	A	A	C	A
Álcool isobutílico	NT	A	A	A	NT
Álcool isopropílico	NT	A	D	A	NT
Amônia (líquido)	A	A	B	B	A
Anilina	B	B	B	D	C
Ar	A	A	A	A	A
Asfalto	A	B	A	A	A
Azeite de oliva	A	A	A	C	C
Benzaldeído	C	D	A	D	D
Benzeno	D	D	A	C	D
Benzol	NT	B	D	NT	NT
Bicarbonato de potássio	NT	A	A	A	NT
Bicarbonato de sódio	A	A	A	A	A
Bissulfato de sódio	A	A	A	A	A
Bissulfeto de cálcio	NT	A	A	A	NT
Bissulfito de cálcio	A	A	A	D	A
Bissulfito de sódio	A	A	C	A	A
Borato de sódio (Borax)	A	A	A	A	A
Borax	NT	B	A	A	NT
Butano	C	B	A	C	A
Carbonato de amônia	A	A	A	A	A
Carbonato de cálcio	NT	A	A	A	NT
Carbonato de potássio	A	A	A	A	A
Carbonato de sódio	A	A	B	A	A
Cianeto de sódio	A	A	A	A	A
Ciclohexanona	C	D	A	D	D
Clorato de potássio	A	A	C	A	A
Clorato de sódio	B	A	D	A	B
Cloreto de alumínio	B	A	B	A	B
Cloreto amilo	C	D	C	D	D
Cloreto de amônio	A	A	B	A	A
Cloreto de bário	NT	A	A	A	NT
Cloreto de cálcio	NT	A	A	C	NT
Cloreto de enxofre	B	C	A	C	B
Cloreto férrico	A	A	A	A	A
Cloreto ferroso	A	A	D	A	A
Cloreto de magnésio	A	A	A	B	A

	1	2	3	4	5
Cloreto de mercúrio	NT	B	D	A	NT
Cloreto de metileno	C	B	C	D	D
Cloreto de níquel	A	A	C	A	A
Cloreto de potássio	A	A	A	A	A
Cloreto de sódio	A	A	A	A	A
Cloreto de zinco	A	A	A	B	A
Cloro	D	D	D	D	C
Cloroformio	D	C	B	D	D
Cola PVA	A	NT	A	C	A
Creosoto	A	A	C	C	C
Dicloroetileno	NT	A	C	NT	D
Dioxane	D	C	A	NT	D
Dióxido de carbono (seco)	A	A	A	A	A
Dióxido de carbono (úmido)	A	A	A	A	A
Dióxido de enxofre	A	A	C	A	A
Enxofre	A	C	A	A	A
Eter's	B	D	A	D	C
Etilenol glicol	A	A	A	A	A
Fenol 10%	B	B	D	C	D
Fluido hidráulico (Petro)	A	D	A	A	C
Fluido hidráulico (Sintético)	A	D	A	A	C
Fluoreto de hidrogênio	B	A	D	NT	NT
Formaldeído 40%	A	A	A	A	A
Fosfato de amônio	A	A	B	A	A
Fosfato de sódio	A	A	A	A	A
Freon 11	A	A	D	A	B
Freon 12	NT	A	A	A	NT
Freon 22	NT	B	B	A	NT
Ftalato dibutílico	C	A	A	NT	C
Furfural	A	D	B	D	B
Gás natural	C	B	A	A	C
Gasolina (s/chumbo)	D	D	A	D	D
Glicerina	A	A	A	A	A
Glucose	A	A	A	A	A
Hidrogênio	A	A	A	A	A
Hidróxido de amônio	A	A	A	A	A
Hidróxido de bário	A	B	A	A	A
Hidróxido de cálcio	NT	A	A	B	NT
Hidróxido de magnésio	A	A	B	A	A
Hidróxido de potássio	A	A	C	A	A
Hidróxido de sódio 20%	B	A	A	A	A
Hidróxido de sódio 50%	NT	A	A	A	NT
Hidróxido de sódio 80%	NT	A	C	A	NT
Hipocloreto de sódio < 20%	A	A	D	A	A
Hipocloreto de sódio 100%	NT	B	D	B	NT
Hipoclorito de cálcio	A	A	D	B	A

Tabela de Compatibilidade química

Informações Técnicas

1 - Tubo de Polietileno

2 - Tubo de Polipropileno

3 - Tubo de Poliamida 12

4 - Tubo de PVC Flexível

5 - Tubo de EVA Flexível

	1	2	3	4	5
Iodeto de potássio	B	A	A	B	B
Iodo (em álcool)	B	NT	C	A	B
Isopropanol	B	A	A	NT	B
Licor de sulfato	A	A	C	C	A
Mercurio	A	B	A	A	A
Metafosfato de sódio	A	A	A	A	A
Metano	NT	A	A	B	NT
Metanol (Álcool metílico)	B	A	B	D	B
Monóxido de carbono	NT	A	A	A	NT
Nafta	NT	B	A	A	NT
Nitrato de alumínio	NT	A	A	B	NT
Nitrato de amônio	A	A	D	B	A
Nitrato de bário	NT	A	A	A	NT
Nitrato de cálcio	A	A	A	A	A
Nitrato de cobre	B	A	D	A	B
Nitrato de magnésio	NT	A	A	A	NT
Nitrato de prata	B	A	A	A	B
Nitrato de potássio	NT	A	B	A	NT
Nitrato de sódio	A	A	A	A	A
Nitrato férrico	NT	A	A	A	NT
Nitrobenzeno	C	B	C	D	D

	1	2	3	4	5
Óleo de germe de algodão	A	A	B	B	B
Óleo de linhaça	B	A	A	A	D
Óleo diesel (20,30,40,50)	NT	A	A	B	NT
Óleo mineral	C	A	A	B	D
Óxido Nitroso	D	D	C	A	A
Oxigênio (gás)	A	A	A	A	A
Ozônio	NT	B	D	B	NT
Perborato de sódio	A	A	B	NT	A
Permanganato de potássio	NT	A	D	A	NT
Peróxido de hidrogênio 10%	B	A	C	A	C
Peróxido de sódio	NT	B	A	B	NT
Petróleo	C	B	A	NT	D
Propano (Liquefeito)	C	B	B	A	D
Querosene	NT	B	A	A	NT
Silicato de sódio	A	A	A	A	A
Soluções de sabão	C	A	A	A	B
Solventes acéticos	A	B	A	D	A
Sulfato de alumínio	A	A	A	A	A
Sulfato de amônio	A	A	A	A	A
Sulfato de bário	NT	B	A	B	NT
Sulfato de cálcio	NT	A	D	B	NT

	1	2	3	4	5
Sulfato de cobre >5%	B	A	D	A	B
Sulfato férrico	A	A	A	A	A
Sulfato ferroso	A	A	D	A	A
Sulfato de manganês	NT	NT	A	C	NT
Sulfato de magnésio	A	A	A	A	A
Sulfato de níquel	A	A	A	A	A
Sulfato de potássio	A	A	A	A	A
Sulfato de sódio	A	A	A	A	A
Sulfato de zinco	A	A	A	A	A
Sulfeto de bário	NT	B	A	A	NT
Sulfeto de hidrogênio	A	A	C	B	A
Sulfeto de sódio	A	A	A	A	A
Sulfeto de amônio	NT	A	A	A	NT
Sulfeto de sódio	B	A	D	A	B
Tetracloreto de carbono	C	D	D	D	D
Tetrahidrofurano	D	C	A	D	D
Toluol ou Tolueno	C	C	A	D	D
Tricloroetileno	D	C	C	D	D
Uréia	A	A	A	D	A
Verniz	A	A	A	D	B
Xileno	D	C	A	D	D

D

Mangueiras Hidráulicas Termoplásticas



ÍNDICE GERAL

Mangueiras hidráulicas termoplásticas - Nylo-Flex® NK8/NK9.....	76
Terminal fêmea giratória JIC37° para mangueiras NK8/NK9	77
Mangueiras hidráulicas termoplásticas - Nylo-Flex® NK10	78
Terminais para mangueiras NK10	79
Codificação de mangueira montada.....	80
Mangueira para linha de lubrificação	81
Mangueira para linha de diagnóstico	82



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

QUER
SABER MAIS?

www.parker.com.br



MANGUEIRAS HIDRÁULICAS TERMOPLÁSTICAS - NYLO-FLEX® NK8/NK9

Nylo-Flex® é o resultado da utilização de modernos termoplásticos de engenharia que aliados a uma avançada tecnologia de processamento e produção altamente especializada, permitiram desenvolver uma mangueira de elevado padrão de qualidade e confiabilidade.

Características

- Excelente compatibilidade química: inclusive água glycol tipo HW;
- Resistência a UV;
- Temperatura de trabalho: -40 °C a 93 °C;
- Excede as especificações de testes das normas ISO 13628-5 (API17E) e SAE J517 (100R7/R8);
- Lances longos e contínuos mediante encomenda;
- Mínima expansão volumétrica e linear;
- Alta resistência a impulsos;
- Trançado de fibra sintética.



Aplicações

- Linhas de controle hidráulico e pneumático;
- Sistemas de lubrificação;
- Equipamentos agrícolas e de movimentação;
- Ferramentas especiais submersas;
- Off-Shore.

Material

- Tubo interno: Poliamida 11 flexível;
- Reforço: Tramado de fios de aramida (fibras sintéticas);
- Capa: Poliuretano na cor preta.

Codificação e demais informações

Excede a norma ISO 13628-5 (API17E)/SAE J517-100R7

Código	Diâmetro interno D.I. pol	Diâmetro externo D.E. mm	Pressão máxima de trabalho a 23°C psi	Pressão mínima de ruptura a 23°C psi	Raio mínimo de curvatura mm	Peso líquido aprox. g/m
NK803	3/16	10,2	5000	20000	38	80
NK804	1/4	12,6	5000	20000	51	125
NK806	3/8	16,0	4000	16000	64	145
NK808	1/2	20,0	3500	14000	102	220

Excede a norma ISO 13628-5 (API17E)/SAE J517-100R8

Código	Diâmetro interno D.I. pol	Diâmetro externo D.E. mm	Pressão máxima de trabalho a 23°C psi	Pressão mínima de ruptura a 23°C psi	Raio mínimo de curvatura mm	Peso líquido aprox. g/m
NK904	1/4	12,6	7000	28000	51	125
NK906	3/8	16,0	5000	20000	76	145
NK908	1/2	22,5	5000	20000	76	230

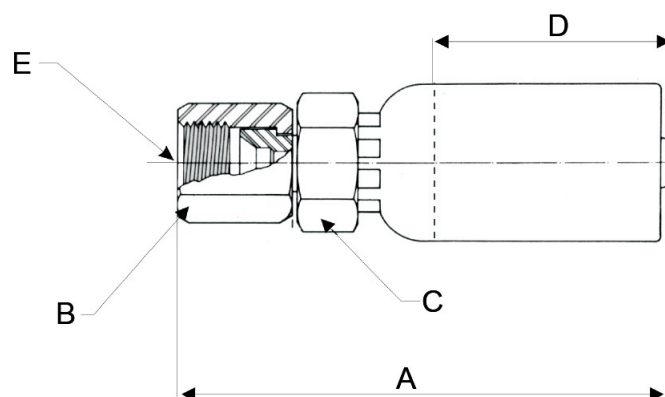
TERMINAL FÊMEA GIRATÓRIA JIC37° PARA MANGUEIRAS NK8/NK9

Características

- Projetados especificamente para trabalharem com mangueiras Nylo-Flex®;
- Fabricados em aço inoxidável 316L;
- Outros materiais sob consulta.



Codificação e demais informações



Código	Diâmetro interno da mangueira D.I. pol	Diâmetro externo da mangueira D.E. mm	A mm	B sext. pol	C sext. pol	D mm	E	
							Rosca UNF	Tubo
03I04J-1	3/16	10,0	57,0	9/16	9/16	29,0	7/16 - 20	1/4
04I04J-2	1/4	12,6	58,0	9/16	5/8	27,0	7/16 - 20	1/4
06I04J-3	3/8	15,8	67,0	9/16	9/16	36,0	7/16 - 20	1/4
06I06J-3	3/8	15,8	70,0	3/4	3/4	36,0	9/16 - 18	3/8
08I06J-4	1/2	20,0	70,0	11/16	1.1/8	37,0	9/16 - 18	3/8
08I06J-5	1/2	22,5	70,0	11/16	1.1/8	37,0	9/16 - 18	3/8
08I08J-4	1/2	20,0	74,0	7/8	1.1/8	37,0	3/4 - 16	1/2
08I08J-5	1/2	22,5	74,0	7/8	1.1/8	37,0	3/4 - 16	1/2
12I12J-6	3/4	26,5	83,0	1.1/4	1.1/8	41,5	1.1/16 - 12	3/4
16I16J-7	1	34,5	98,0	1.1/2	1.3/8	52,5	1.5/16 - 12	1

MANGUEIRAS HIDRÁULICAS TERMOPLÁSTICAS - NYLO-FLEX® NK10

Nylo-Flex® é o resultado da utilização de modernos termoplásticos de engenharia que aliados a uma avançada tecnologia de processamento e produção altamente especializada, permitiram desenvolver uma mangueira de elevado padrão de qualidade e confiabilidade.



Características

- Excelente compatibilidade química e resistência a UV;
- Temperatura de trabalho: -40 °C a 93 °C;
- Atende e excede as especificações de teste da norma ISO 13628-5 (API17E);
- Lances longos e contínuos mediante encomenda;
- Mínima expansão volumétrica e linear e alta resistência a impulsos;
- Flexibilidade elevada: menores raios de curvatura que as similares de borracha.

Aplicações

- Linhas de controle hidráulico e pneumático;
- Sistemas de lubrificação;
- Equipamentos agrícolas e de movimentação;
- Ferramentas especiais submersas;
- Off-Shore.

Material

- Tubo interno: Poliamida 11 flexível;
- Reforço: Tramado de fios de aramida (fibras sintéticas);
- Capa: Poliuretano na cor preta.

Codificação e demais informações

Excede a norma ISO 13628-5 (API17E)

Código	Diâmetro interno D.I. pol	Diâmetro externo D.E. mm	Pressão máxima de trabalho a 23°C psi	Pressão mínima de ruptura a 23°C psi	Raio mínimo de curvatura mm	Massa líquida aproximada kg/m
NK1004	1/4	14,6	10000	40000	100	200
NK1006	3/8	19,4	10000	40000	100	250
NK1008	1/2	24,5	10000	40000	100	383

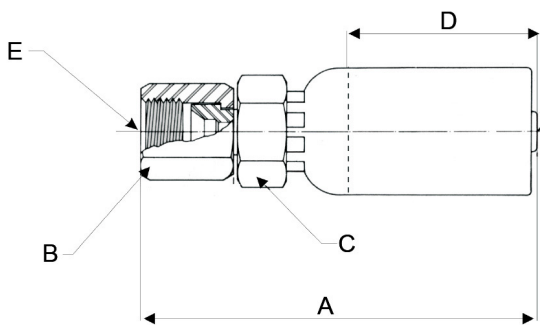
TERMINAIS PARA MANGUEIRAS NK10

Características

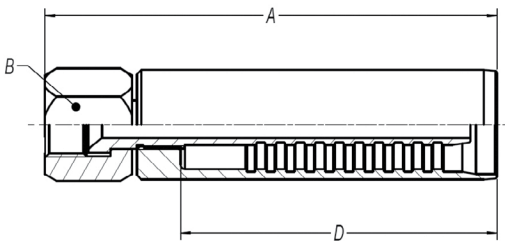
- Projetados especialmente para trabalharem com mangueiras Nylo-Flex®;
- Disponível com extremidades JIC 37° (SAE J514) e MP (Tipo Autoclave) mediante consulta;
- Fabricados em aço inoxidável 316L;
- Outros materiais sob consulta.



Codificação e demais informações



Modelo mangueiras 1/4" e 1/2"



Modelo mangueiras 3/8"

Código	Diâmetro interno da mangueira D.I. pol	Diâmetro externo da mangueira D.E. mm	A mm	B sext. pol	C sext. pol	D mm	E		Punho mola
							Rosca UNF	Tubo	
04I04J-10	1/4	14,6	70,1	5/8	3/4	38,4	7/16 - 20	1/4	PMI-17
06I04J-10	3/8	19,4	101,0	5/8		72,5	7/16 - 20	1/4	PMI-21
06I06J-10	3/8	19,4	103,6	7/8		72,5	9/16 - 18	3/8	PMI-21
08I08J-10	1/2	24,5	109,1	15/16	1 1/8	71,9	3/4 - 16	1/2	PMI-24

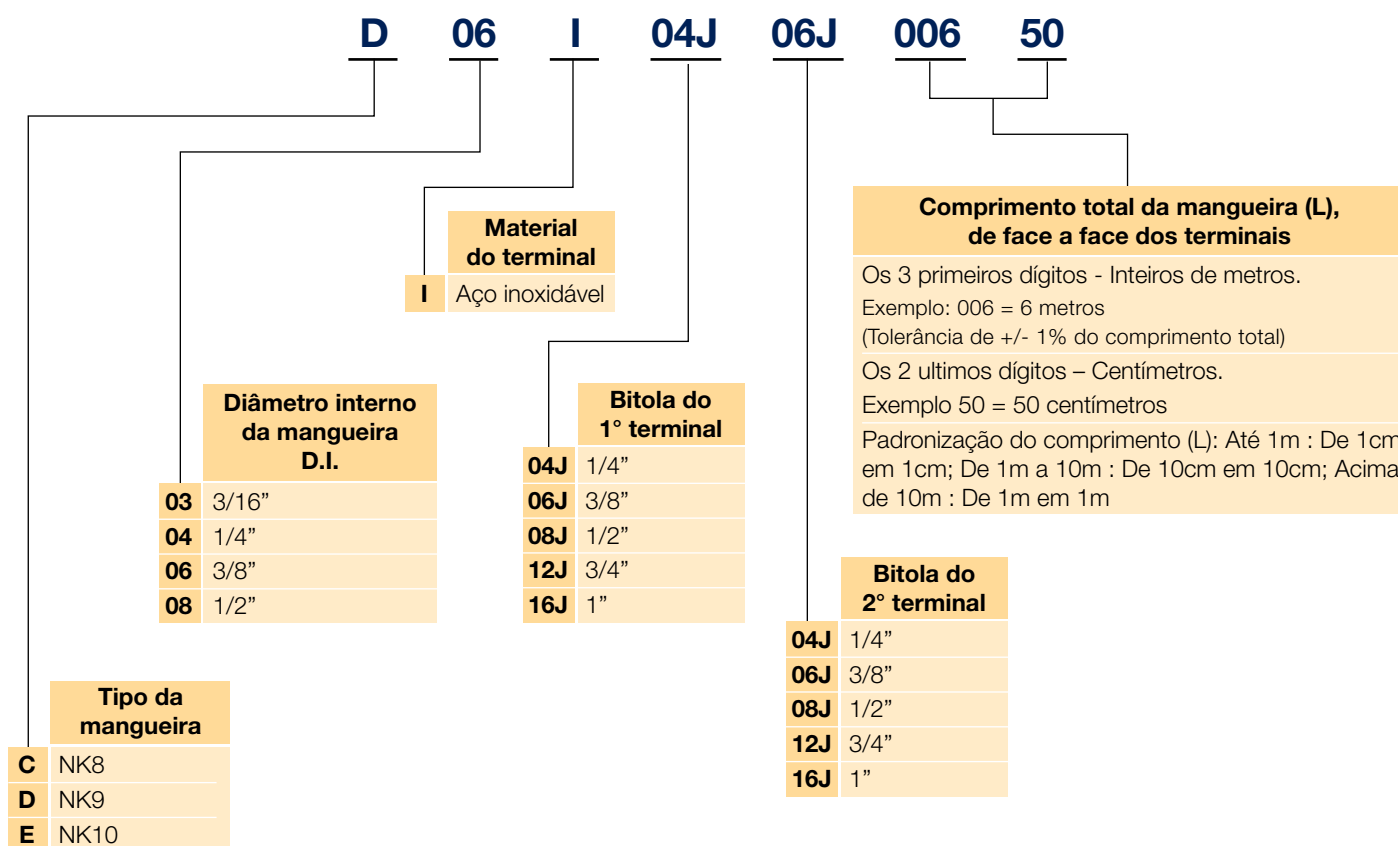
MANGUEIRA MONTADA COM TERMINAIS



Conforme a necessidade podemos fornecer as mangueiras Nylo-Flex® já montadas com terminais.

Codificação

O código identifica o tipo, bitola e comprimento da mangueira, juntamente com a bitola do terminal. Exemplo: Para solicitar mangueira hidráulica modelo NK906 com 6,50 metros e terminais JIC de 1/4" na primeira extremidade e de 3/8" na segunda, especifique D06I04J06J00650.



APLICAÇÕES/MERCADOS

- Linhas de lubrificação
- Agricultura, construção e industrial
- Manuseio de materiais
- Equipamento mobil
- Transportes



MANGUEIRA PARA LINHA DE LUBRIFICAÇÃO

HLB PLUS

Características

- Sistema de lubrificação remoto com a mangueira HLB PLUS gera economia se comparado com mangueira de borracha de 1/4" ocupando menos espaço;
- Mangueiras com opção de terminais exclusivos GK com anteparo e para pino graxeiro direto;
- Mangueiras compactas de 1/8" gerando redução de resíduos em sua operação gastando menos graxa do que mangueira de borracha de 1/4".

Certificações

- Excede os parâmetros de performance da SAE 100R7

Código	Diâmetro interno da mangueira		Diâmetro externo da mangueira		Pressão máxima de trabalho		Raio mínimo de curvatura		Hg./73°F	Peso
	pol.	mm	pol.	mm	psi	MPa	pol.	mm	pol. de Hg	kg/m
HLB02 PLUS	1/8	3,5	0,31	7,7	4000	28,0	0,50	13	28	0,04

Construção

Tubo interno de TPE (Polieter-Ester natural), reforço de aramida e cobertura de TPE (Polieter-Ester preto)

Aplicações e faixas de temperatura

Linhas de média pressão para utilização com fluidos hidráulicos à base de petróleo e óleos lubrificantes na faixa de temperatura de -40°C a +115°C. Limitada a + 57°C para uso com fluidos hidráulicos sintéticos e fluidos à base de água. Mudança de comprimento com pressão máxima de trabalho: ±3%
Mínima pressão de ruptura é 4x pressão máxima de trabalho a 23°C

Conexões

Parkrimp série CY, seção B.
A cobertura da mangueira não deve ser removida.

Acessórios

Punho de mola para HLB02 PLUS: CY02-652317



Nota

- Não deve ser utilizado como mangueira de chicote em pistolas de lubrificação manual.

Exemplo de aplicação



APLICAÇÕES/MERCADOS

- Linhas hidráulicas de diagnóstico
- Sistemas hidráulicos e pneumáticos onde um diâmetro externo compacto da mangueira é necessário

MANGUEIRA PARA LINHA
DE DIAGNÓSTICO

MD

Características

- Diâmetro externo compacto;
- Muito leve;
- Muito flexível.

Código										
	pol.	mm	pol.	mm	psi	MPa	pol.	mm	pol. de Hg	kg/m
MD-2	1/8	3,5	0,31	7,7	6000	41,4	0,50	13	28	0,04

Construção

- Tubo interno de TPE (Polieter-Ester natural), reforço de aramida e cobertura de TPE (Polieter-Ester preto).

Aplicações e faixas de temperatura

Linhas de alta pressão para utilização com fluidos hidráulicos a base de petróleo e óleos lubrificantes na faixa de temperatura de -40°C a +115°C. Limitada a + 57°C para uso com fluidos hidráulicos sintéticos e fluidos a base de água. Mudança de comprimento com pressão máxima de trabalho: ±3%. Mínima pressão de ruptura e 4x pressão máxima de trabalho a 23°C.

Conexões

Parkrimp série CY, seção B.
A cobertura da mangueira não deve ser removida.

Acessórios

Punho de mola para MD-2: CY02-652317



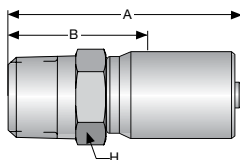
Nota

- Não deve ser utilizado como mangueira de chicote em pistolas de lubrificação manual.

Exemplo de aplicação

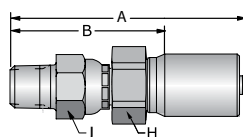


101CY - Macho fixo NPTF



Código	Rosca NPTF	Diâmetro interno da mangueira			A mm	B mm	H pol.
		pol.	Bitola	mm			
101CY-2-2	1/8-27	1/8	-2	3	33	21	7/16
101CY-4-2	1/4-18	1/8	-2	3	38	25	9/16

113CY - Macho giratório NPTF*

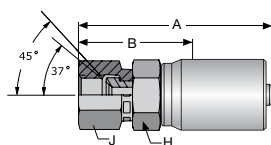


Código	Rosca NPTF	Diâmetro interno da mangueira			A mm	B mm	H pol.	J pol.
		pol.	Bitola	mm				
113CY-2-2	1/8-27	1/8	-2	3	48	33	1/2	1/2

Advertência:

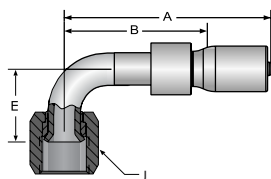
As conexões permitem um movimento rotacional para aliviar o estresse na mangueira, mas não são recomendados para uma rotação contínua ou extensa.

106CY - Fêmea giratória JIC 37° - reta



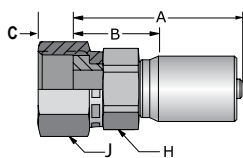
Código	Rosca UNF	Diâmetro interno da mangueira			A mm	B mm	H pol.	J pol.
		pol.	Bitola	mm				
106CY-2-2	5/16-24	1/8	-2	3	39	24	7/16	7/16
106CY-3-2	3/8-24	1/8	-2	3	39	25	1/2	1/2
106CY-4-2	7/16-20	1/8	-2	3	40	25	7/16	9/16

139CY - Fêmea giratória JIC 37° - curva 90° curta

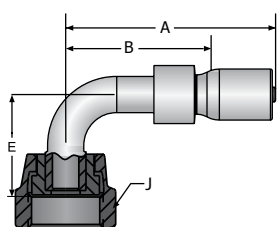


Código	Rosca UNF	Diâmetro interno da mangueira			A mm	B mm	E mm	J pol.
		pol.	Bitola	mm				
139CY-4-2	7/16-20	1/8	-2	3	41	29	21	9/16

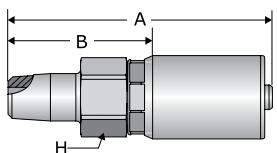
1JCCY - Fêmea giratória Seal-Lok (ORFS) - reta



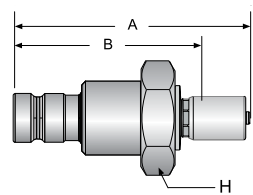
Código	Rosca UNF	Diâmetro interno da mangueira			A mm	B mm	C mm	H pol.	J pol.
		pol.	Bitola	mm					
1JCCY-4-2	9/16-18	1/8	-2	3	33	19	8	9/16	11/16

1J9CY - Fêmea giratória Seal-Lok (ORFS) - curva 90° curta

Código	Rosca UNF	Diâmetro interno da mangueira			A mm	B mm	E mm	J pol.
		pol.	Bitola	mm				
1J9CY-4-2	9/16-18	1/8	-2	3	46	32	21	11/16

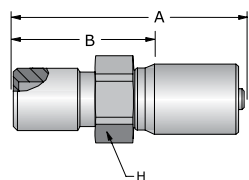
1LMCY - Macho graxeiro

Código	Rosca UNF	Diâmetro interno da mangueira			A mm	B mm	H pol.
		pol.	Bitola	mm			
1LMCY-2-2	1/4-28	1/8	-2	3	32	17	3/8

1PDCY - Conexão painel niple diagnóstico

Código	Rosca UNF	Diâmetro interno da mangueira			A mm	B mm	H pol.
		pol.	Bitola	mm			
1PDCY-2-2	3/4-16	1/8	-2	3	61	48	1

Nota: A contra-porca de fixação 8 WLN-S já acompanha o produto.

1GKCY - Conexão painel para graxeiro (sem porca e sem graxeiro)

Código	Roscas	Diâmetro interno da mangueira			A mm	B mm	H pol.
		pol.	Bitola	mm			
1GKCY-2-2*	1/8-27 NPSM macho com	1/8	-2	3	37	22	1/2
1GKCY-2-2-L77**	1/4-28 UNF fêmea	1/8	-2	3	43	32	1/2

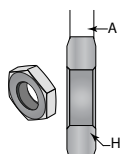


Montado com porca e pino graxeiro

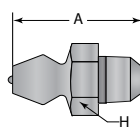
O pino graxeiro NA-6520 abaixo, monta na conexão 1GKCY conforme imagem ao lado.

* Conexão painel para uso com placas com até 1/4" de espessura. Para fixação use a porca 2GK-NUT abaixo.

** Conexão painel para uso com placas com até 3/4" de espessura. Para fixação use a porca 2GK-NUT abaixo.



2GK-NUT



NA-6520

Código	Roscas	Descrição	A mm	H pol.
2GK-NUT	1/8-27 NPSM	Porca para anteparo	4,8	11/16
NA-6520	1/4-28 UNF	Pino graxeiro	13,7	5/16



Máquina estacionária 60T com adequação NR-12.....	86
Instruções de montagem.....	86
Máquina portátil Karrykrimp.....	86
Máquina estacionária Parkrimp 2	87
Instruções de montagem.....	87
Bomba manual	88
Bomba ar / óleo.....	88
Bomba elétrica	88
Máquina de corte MCM3000	89
Dicas de instalação.....	90



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

QUER
SABER MAIS?

www.parker.com.br



MÁQUINA ESTACIONÁRIA 60T COM ADEQUAÇÃO NR-12

Para uso com castanhas e conexões das Séries 26, 43, 71, 77, 56, CY, 91, 91N e CG.

Modelo	Descrição	Código
60T-061N (inclui)	Máquina 60T com unidade de força 110/220V - monofásico	60T-081N
	Anel da castanha - prata	80C-R01
	Anel da castanha - preto	80C-R02
60T-062N (inclui)	Máquina 60T com unidade de força 220/380V - trifásico	60T-082N
	Anel da castanha - prata	80C-R01
	Anel da castanha - preto	80C-R02

Especificações

- Dimensões de 760 mm largura, 495 mm profundidade, 620 mm altura
- Peso de 175 Kg com unidade de força
- Força de cravamento de 60 toneladas força à pressão máxima de 3.500 psi
- Capacidade máxima para mangueira de 1 1/4" reforço de 4 espirais e 1" reforço de 6 espirais;
- Tempo de preparação de 20 segundos
- Ciclo de operação de 15 segundos

Nota:

O laudo de segurança (documento impresso) será fornecido constando as informações técnicas da máquina, a análise de risco e os dispositivos necessários para adequação conforme a norma de segurança. A avaliação da forma construtiva da máquina, modo de operação, o tipo de acionamento e a análise dos requisitos da norma, permitiram o uso simplificado de dispositivos de intertravamento. Esta análise será mencionada no laudo a ser fornecido com a máquina. O laudo terá também ART elétrica e de segurança mencionando o número de série da máquina e para Kits Retrofit.



MANGUEIRAS TERMOPLÁSTICAS - INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

Série da Conexão	MANGUEIRA	-2 GRY	ANEL
			PRATA
Série CY	Castanha	80C-P0368	80C-R01
	HLB02 PLUS e MD-2	9,10 9,60	

Os diâmetros de prensagem mínimo e máximo informados acima estão em mm.

Cuidado: Leia as instruções de operação antes de tentar operar esta máquina. Não opere esta máquina sem proteção. Mantenha as mãos livres de peças móveis quando estiver operando a máquina.

Notas:

Os diâmetros de crimpagem de conexões de aço inoxidável podem ser até 0,25mm maiores do que informado na tabela acima.

MÁQUINA PORTÁTIL KARRYKRIMP

Para uso com castanhas e conexões das Séries 26, 43, 48, 56, CY, 91N e CG.

Modelo 82C-061L inclui	Código
Anel da castanha - prata	82C-R01
Anel da castanha - preto	82C-R02
Mangueira e conexão com engate rápido	82C-00L

Especificações

- Dimensões de 380 mm largura, 305 mm profundidade e 762 mm altura;
- Peso de 27,3 Kg sem a unidade de força;
- Força de cravamento de 30 toneladas força à pressão máxima de 10.000 psi;
- Capacidade máxima para mangueira de 5/8" reforço de 4 espirais e 1 1/4" reforço 2 de trançados;
- Tempo de preparação de 20 segundos;
- Ciclo de operação de 30 segundos com bomba elétrica.



MÁQUINA ESTACIONÁRIA PARKRIMP 2

Para uso com castanhas e conexões das Séries 26, 43, 71, 77, 56, CY, 91, 91N e CG.

Descrição	Código
Máquina Parkrimp 2 com gabinete e unidade de força 230/460V - 50/60Hz trifásico com adequação NR-12	83C-081N

Esta incluso na máquina Parkrimp 2:

- Copo adaptador: **83C-0CB**
- Anel espaçador: **83C-R02**
- Disco espaçador: **83C-R02H**

Especificações

- Dimensões de 711 mm largura, 559 mm profundidade, 1778 mm altura
- Peso de 382 Kg com unidade de força
- Força de cravamento de 125 toneladas força à pressão máxima de 5.000 psi
- Capacidade máxima para mangueira de até 2" reforço de 6 espirais;
- Tempo de preparação de 30 segundos
- Ciclo de operação de 30 segundos sem copo adaptador e 20 segundos com copo adaptador
- Fluido hidráulico SAE 30W

MÁQUINA PARKRIMP 2 (83C-081N)

Mangueiras termoplásticas - Instruções de montagem

Série da Conexão	MANGUEIRA	-2 GRY	ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS
Série CY	Castanha	80C-P0368	
	HLB02 PLUS e MD-2	9,10 9,60	

Os diâmetros de prensagem mínimo e máximo informados acima estão em mm.

Cuidado: Leia as instruções de operação antes de tentar operar esta máquina. Não opere esta máquina sem proteção. Mantenha as mãos livres de peças móveis quando estiver operando a máquina.

Notas:

Os diâmetros de crimpagem de conexões de aço inoxidável podem ser até 0,25mm maiores do que informado na tabela acima.



BOMBA MANUAL 82C-0HP

Para uso com máquina Karrykrimp. Capacidade 10.000 psi.

Especificações

- Comprimento de 584 mm;
- Largura de 101,6 mm;
- Altura de 127 mm;
- Acoplamento da mangueira de 3/8" NPTF;
- Fluido hidráulico SAE 30W.



BOMBA MANUAL 85C-0HP

Para uso com máquinas Karrykrimp e Karrykrimp 2. Capacidade 10.000 psi.

Especificações

- Comprimento de 735 mm;
- Largura de 330 mm;
- Altura de 280 mm;
- Acoplamento da mangueira de 3/8" NPTF;
- Peso de 27 Kg;
- Fluido hidráulico SAE 30W.



BOMBA AR / ÓLEO 82C-0AP

Para uso com máquinas Karrykrimp e Karrykrimp 2. Opera com 80 a 120 psi de ar comprimido.

Especificações

- Comprimento de 381 mm;
- Largura de 152,4 mm;
- Altura de 152,4 mm;
- Peso de 6 Kg;
- Acoplamento entrada ar de 1/4" NPTF;
- Acoplamento saída óleo de 3/8" NPTF;
- Fluido hidráulico SAE 30W.



BOMBA ELÉTRICA 82C-0EP

Para uso com máquinas Karrykrimp e Karrykrimp 2. Capacidade 10.000 psi.

Especificações

- Comprimento de 330 mm;
- Largura de 330 mm;
- Altura de 381 mm;
- Acoplamento da mangueira de 3/8" NPTF;
- Peso de 14 Kg;
- Motor de 115/230V, 60Hz monofásico;
- Fluido hidráulico SAE 30W.



BOMBA ELÉTRICA 85C-0EP

Para uso com máquinas Karrykrimp e Karrykrimp 2. Capacidade 10.000 psi.

Especificações

- Comprimento de 482 mm;
- Largura de 279 mm;
- Altura de 431 mm;
- Acoplamento da mangueira de 3/8" NPTF;
- Peso de 24 Kg;
- Motor de 115/230V, 60Hz monofásico.



Nota: Maior capacidade de vazão que a bomba 82C-0EP, seu ciclo de operação é mais rápido.

MÁQUINA DE CORTE MCM3000

Com adequação NR-12

Modelo	Código
Trifásico	MCM3000-220/380V-TRIF-NR
Monofásico	MCM3000-110/220V-MONO-NR

Especificações

- Largura de 690 mm;
- Profundidade de 880 mm;
- Altura de 520 mm;
- Capacidade para mangueiras até 2";
- Peso de 60 Kg;
- Disco de corte tipo escalopado;
- Código disco de corte: 24248



Descrição técnica

A máquina é montada com proteções mecânicas sobre a região de corte e possui painel de comando elétrico conforme NR12, com tensão rebaixada de 24VCC e relé de segurança para monitoramento com botões de emergência e reset.

Documentação de segurança

- Laudo de segurança (documento impresso) será fornecido constando as informações técnicas da máquina, análise de risco e dispositivos necessários para adequação conforme a norma de segurança. O laudo terá também ART elétrica e de segurança mencionando o número de série da máquina.

Modo de operação

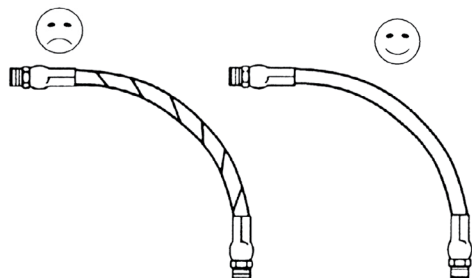
- Posicionar a mangueira na máquina, curvando a mesma através dos pinos móveis da mesa, empurrar alavanca de corte e puxar a alavanca de proteção simultaneamente, liberando assim o corte. Na alavanca de proteção está instalado o botão de liga/desliga que deve ser mantido pressionado durante o corte.

DICAS DE INSTALAÇÃO

1.

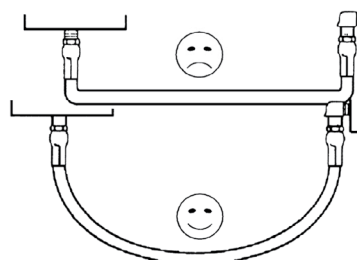
A mangueira enfraquece quando utilizada de forma torcida, seja pela instalação ou pela aplicação. Neste caso, a ação da pressão tende a desprender a conexão da mangueira.

Estude os movimentos de torção da mangueira e procure eliminá-los com o uso de juntas oscilantes.



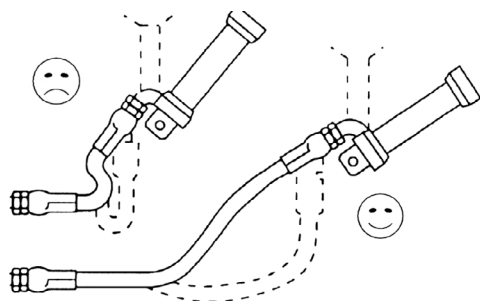
2.

Raios de curvatura mais amplos evitam o colapso e a restrição do fluxo na linha.



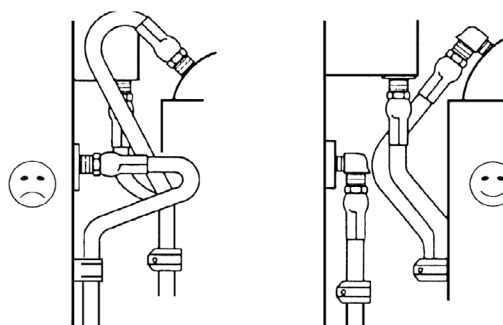
3.

Situações onde o raio mínimo de curvatura é excedido, provocam redução da vida útil da mangueira.



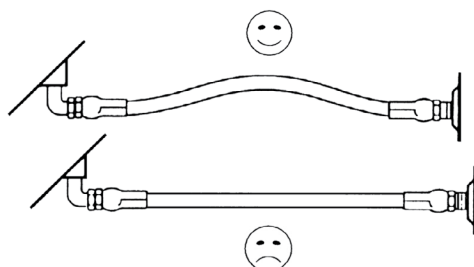
4.

O uso de adaptadores e/ou conexões curvas, quando necessário, evitam o uso de comprimentos excessivos de mangueira e tornam a instalação mais fácil para a manutenção.



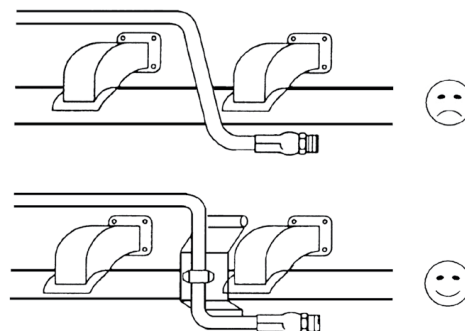
5.

Use um comprimento maior que torne livre os movimentos de flexão e permita compensar as variações de comprimento decorrentes da pressurização da mangueira.



6.

Utilize abraçadeiras para melhorar a instalação da mangueira, evitando assim, proximidade com ambientes de alta temperatura ou abrasão.



PARKER HANNIFIN

A Parker é líder global em tecnologias e sistemas de movimento e controle e tem sempre uma solução personalizada para proporcionar máxima rentabilidade aos setores agrícola, mobil, industrial e aeroespacial.

Especializada em desenvolver projetos customizados, a Parker é o único fornecedor capaz de integrar componentes pneumáticos, eletromecânicos, hidráulicos, de filtração, vedações e produtos para condução e controle de fluidos.

O alto padrão de qualidade de nossos produtos garante excelente compatibilidade com as linhas de produção, resultando em maior produtividade e menores custos com manutenção. Tudo sempre acompanhado de perto por uma equipe técnica altamente qualificada.

NO MUNDO

A Parker está presente em 48 países, com mais de 52.000 colaboradores diretos. Nossa rede de distribuição autorizada, a maior do segmento, conta com mais de 13.000 distribuidores, atendendo mais de 500.000 clientes em todo o mundo.



NO BRASIL

A Parker desenvolve uma ampla gama de produtos para o controle do movimento, fluxo e pressão. Presente nos segmentos de petróleo e gás, geração de energia, mineração, siderúrgica, papel e celulose e na indústria em geral, a Parker atua com as linhas de automação pneumática e eletromecânica; refrigeração industrial, comercial e automotiva; tubos, mangueiras e conexões; instrumentação; hidráulica; filtração e vedações.

Com mais de 300 distribuidores autorizados em todo o país, a Parker oferece um excelente atendimento, material de treinamento e assistência técnica sempre que necessário.

TECNOLOGIAS DE MOVIMENTO E CONTROLE

AERESPACIAL		Líder em desenvolvimento, projeto, manufatura e serviços de sistemas de controle e componentes, atuando no setor aeronáutico, militar, aviação geral, executiva, comercial e regional, sistemas de armas terrestres, helicópteros, geração de potência, mísseis e veículos lançadores.	HIDRÁULICA		Projeta, manufatura e comercializa uma linha completa de componentes e sistemas hidráulicos para fabricantes e usuários de máquinas e equipamentos dos setores industrial, aeroespacial, agrícola, construção civil, mineração, transporte e energia.
CLIMATIZAÇÃO E REFRIGERAÇÃO		Componentes e sistemas para controle de fluidos para refrigeração que proporcionam conforto e praticidade aos mercados agrícola, de refrigeração, alimentos, bebidas e laticínios, resfriamento de precisão, medicina e biociência, processamento, supermercados e transportes.	PNEUMÁTICA		Fornecimento de sistemas e componentes pneumáticos, de alta tecnologia, que aumentam a precisão e produtividade dos clientes nos setores agrícola, industrial, construção civil, mineração, óleo e gás, transporte, energia, siderurgia, papel e celulose.
ELETROMECÂNICA		Fornecimento de sistemas e componentes eletromecânicos, de alta tecnologia, que aumentam a precisão e produtividade dos clientes nos setores da saúde, automobilístico, automação industrial, máquinas em geral, eletrônica, têxteis, fios e cabos.	CONTROLE DE PROCESSOS		Alto padrão de precisão e qualidade, em projetos, manufaturas e distribuição de componentes, onde é necessário o controle de processos críticos nos setores químico/refinarias, petroquímico, usinas de álcool e biodiesel, alimentos, saúde, energia, óleo e gás.
FILTRAÇÃO		Sistemas e produtos de filtração e separação que provêm maior valor agregado, qualidade e suporte técnico aos clientes dos mercados industrial, marítimo, de transporte, alimentos e bebidas, farmacêutico, óleo e gás, petroquímica e geração de energia.	VEDAÇÃO E BLINDAGEM		Vedações industriais e comerciais que melhoram o desempenho de equipamentos nos mercados aeroespacial, agrícola, militar, automotivo, químico, produtos de consumo, óleo e gás, fluid power, industrial, tecnologia da informação, saúde e telecomunicações.
CONDUÇÃO DE FLUIDOS E GASES		Projeta, manufatura e comercializa componentes para condução de fluidos e direcionamento do fluxo de fluidos críticos, atendendo aos mercados agrícola, industrial, naval, transportes, mineração, construção civil, florestal, siderurgia, refrigeração, combustíveis, óleo e gás.			

QUER SABER MAIS?
www.parker.com.br



0800 PARKER H
7 2 7 5 3 7 4
ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Unidades Parker Hannifin

Fábricas

Diadema - SP

Fluid Connectors

Av. Antônio Piranga, 2788
Bairro Canhema
09942-000 Diadema, SP
Tel.: 11 4360-6700

Jacareí - SP

Motion Systems

Av. Lucas Nogueira Garcez, 2181
Esperança
12325-900 Jacareí, SP
Tel.: 12 3954-5100

São Paulo - SP

Vedações, Instrumentação e Refrigeração

Av. Anhanguera, Km 25,3
Perus
05275-000 São Paulo, SP
Tel.: 11 3915-8500

São José dos Campos - SP

Filtração e Aeroespacial

Est. Municipal Joel de Paula, 900
Eugênio de Melo
12247-015 São José dos Campos, SP
Tel.: 12 4009-3500

Cachoeirinha - RS

Motion Systems

Av. Frederico Ritter, 1100
Distrito Industrial
94930-000 Cachoeirinha, RS
Tel.: 51 3470-9144

Escritórios Regionais

Belo Horizonte - MG

Rua Pernambuco, 353
Conjunto 306/307
Funcionários
30130-150 Belo Horizonte, MG
Tel.: 31 3261-2566

Cachoeirinha - RS

Av. Frederico Ritter, 1100
Distrito Industrial
94930-000 Cachoeirinha, RS
Tel.: 51 3470-9144

Recife - PE

Rua Santa Edwirges 135
Bairro do Prado
50830-000 Recife, PE
Tel.: 81 2125-8000

São Paulo - SP

Av. Anhanguera, Km 25,3
Perus
05275-000 São Paulo, SP
Tel.: 11 3915-8500

Centro de Serviços

Macaé - RJ

Oil & Gas Service Center
Rua B3, 98
Polo Industrial Cabiúnas
27900-000 Macaé, RJ
Tel.: 22 2141-9100

0800 PARKER H
7 2 7 5 3 7 4

Cat. 3501-D BR 1000 08/19

Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.

Divisão Fluid Connectors

Av. Antônio Piranga, 2788
Bairro Canhema
09942-000 Diadema, SP
Tel.: 11 4360-6700
www.parker.com.br



Distribuidor autorizado