

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.



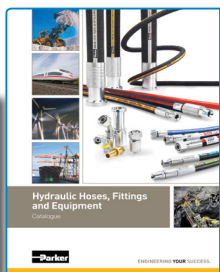
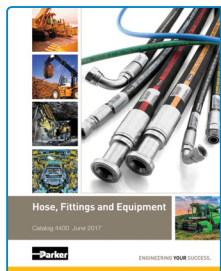
A utilização correta dos produtos contidos neste catálogo concede acréscimo a sua vida útil. Realize o descarte corretamente após o término da utilização, em observação e respeito às leis e normas ambientais em vigor.



A MAIS COMPLETA LINHA PARA CONDUÇÃO DE FLUIDOS

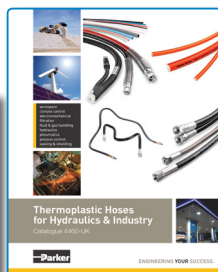
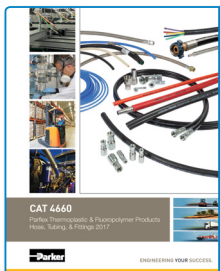
Os produtos Fluid Connectors da Parker Hannifin estão presentes em todos os mercados e apresentam soluções para todas as áreas de condução de fluidos.

Catálogo 4400 USA



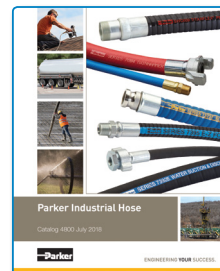
Catálogo 4400 UK

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.

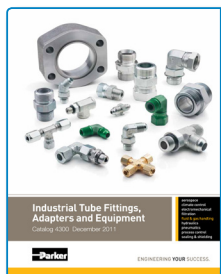
Mangueiras, conexões e tubos termoplásticos

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

Mangueiras industriais

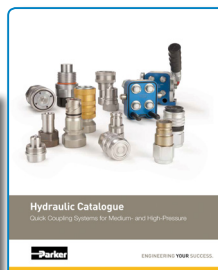
- ✓ Ácidos e químicos;
- ✓ Ar, água e gases;
- ✓ Bomba de gasolina;
- ✓ Caminhão tanque;
- ✓ Sucção e descarga;
- ✓ Pintura;
- ✓ Solda;
- ✓ Vapor;
- ✓ GLP.

Catálogo 4300 USA



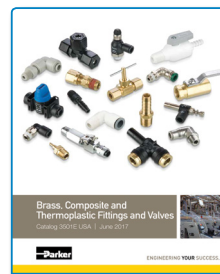
Catálogo 4100-10 UK

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.

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.

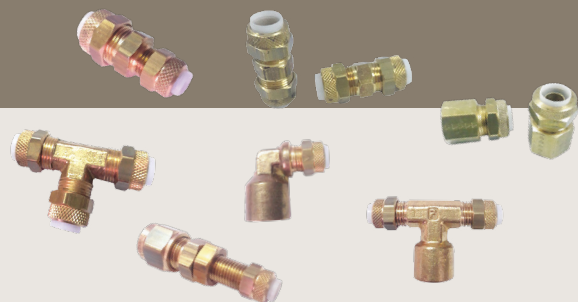
Ninguém entende mais de mangueiras e conexões que a Parker.

- 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

ÍNDICE GERAL



| | |
|--|----|
| 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.

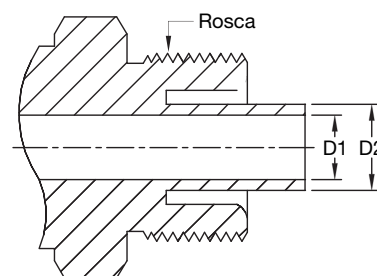


B. Tubos metálicos recozidos e poliamida

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.

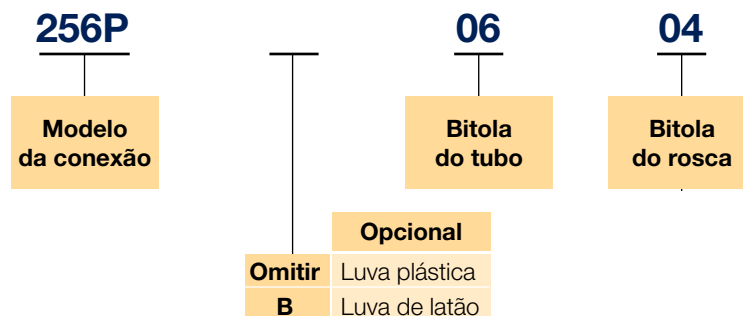
Vedação

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

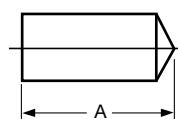
As dimensões em milímetros servem apenas como referência e estão sujeitas a modificação.

Codificação e demais informações

Modelo 259P

Plug plástico

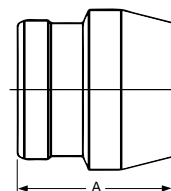
| Código | Tubo D.E. pol | A mm |
|--------|---------------|------|
| 259P04 | 1/4 | 12,7 |
| 259P05 | 5/16 | 13,5 |
| 259P06 | 3/8 | 14,3 |
| 259P08 | 1/2 | 15,1 |



Modelo 260P

Luva plástica

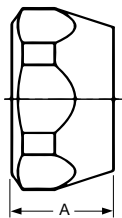
| Código | Tubo D.E. pol | A mm |
|--------|---------------|------|
| 260P04 | 1/4 | 8,3 |
| 260P05 | 5/16 | 8,6 |
| 260P06 | 3/8 | 9,3 |
| 260P08 | 1/2 | 10,1 |



Modelo 260U

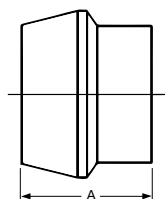
Luva de latão

| 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**

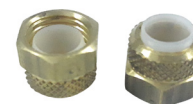
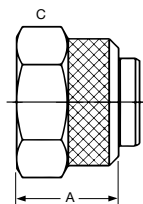
Luva de latão

| 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**

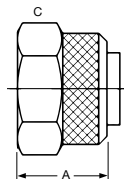
Conjunto flange e luva plástica

| 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

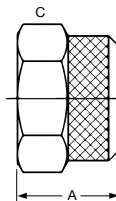
| Código | Tubo D.E. pol | A mm | C (sext.) | |
|---------|------------------|---------|--------------|-------|
| | | | mm | pol |
| 261UB01 | 1/16 | 9,5 | 7,9 | 5/16 |
| 261UB02 | 1/8 | 9,5 | 9,5 | 3/8 |
| 261UB03 | 3/16 | 10,3 | 11,1 | 7/16 |
| 261UB04 | 1/4 | 8,7 | 11,1 | 7/16 |
| 261UB05 | 5/16 | 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 |

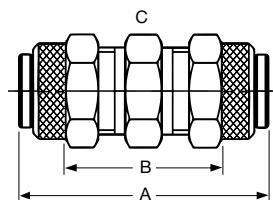


A

Modelo 262P

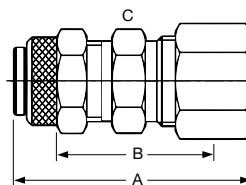
União

| 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**

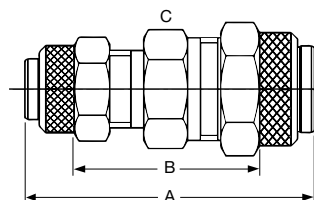
União Poly-Flux® x Compressão simples

| 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

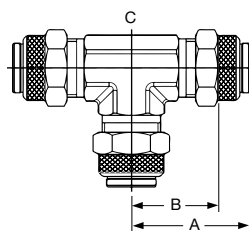
| Código | Tubo D.E. | | A mm | B corpo mm | C (sext.) | |
|----------|-----------|----------|---------|------------------|--------------|-----|
| | 1 pol | 2 pol | | | mm | pol |
| 256P0604 | 3/8 | 1/4 | 30,1 | 18,2 | 12,7 | 1/2 |



Modelo 264P

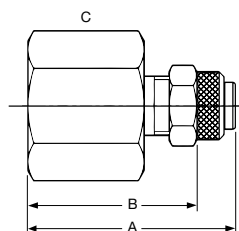
Tee união

| 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**

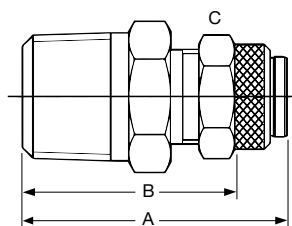
Conector fêmea

| 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

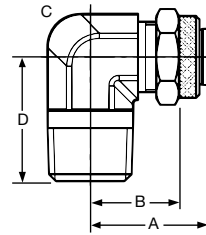
| Código | Tubo D.E. pol | Rosca NPTF | A mm | B corpo mm | C (sext.) | |
|-----------|------------------|---------------|---------|------------------|--------------|-------|
| | | | | | mm | pol |
| 268PB0201 | 1/8 | 1/16 | 26,2 | 19,8 | 9,5 | 3/8 |
| 268PB0202 | 1/8 | 1/8 | 27,4 | 20,2 | 11,1 | 7/16 |
| 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 269P

Conector macho

| Código | Tubo D.E. pol | Rosca NPTF | A mm | B corpo mm | C (sext.) | | D mm |
|-----------|---------------|------------|------|------------|-----------|-------|------|
| | | | | | mm | pol | |
| 269PB0201 | 1/8 | 1/16 | 22,2 | 15,9 | 7,9 | 5/16 | 17,5 |
| 269PB0202 | 1/8 | 1/8 | 21,4 | 15,7 | 9,5 | 3/8 | 17,5 |
| 269PB0302 | 3/16 | 1/8 | 21,4 | 15,9 | 9,5 | 3/8 | 17,5 |
| 269P0401 | 1/4 | 1/16 | 25,4 | 15,8 | 9,5 | 3/8 | 19,0 |
| 269P0402 | 1/4 | 1/8 | 21,4 | 15,9 | 9,5 | 3/8 | 19,0 |
| 269P0404 | 1/4 | 1/4 | 22,2 | 16,7 | 9,5 | 3/8 | 23,8 |
| 269P0406 | 1/4 | 3/8 | 24,6 | 19,0 | 12,7 | 1/2 | 26,2 |
| 269P0502 | 5/16 | 1/8 | 21,8 | 15,9 | 9,5 | 3/8 | 19,0 |
| 269P0504 | 5/16 | 1/4 | 21,8 | 15,9 | 11,1 | 7/16 | 23,8 |
| 269P0602 | 3/8 | 1/8 | 22,2 | 15,9 | 9,5 | 3/8 | 19,0 |
| 269P0604 | 3/8 | 1/4 | 24,6 | 18,2 | 11,1 | 7/16 | 23,8 |
| 269P0606 | 3/8 | 3/8 | 26,2 | 19,8 | 12,7 | 1/2 | 26,2 |
| 269P0608 | 3/8 | 1/2 | 26,4 | 20,0 | 17,5 | 11/16 | 32,0 |
| 269P0804 | 1/2 | 1/4 | 26,2 | 19,8 | 15,9 | 5/8 | 29,4 |
| 269P0806 | 1/2 | 3/8 | 26,2 | 19,8 | 15,9 | 5/8 | 29,4 |
| 269P0808 | 1/2 | 1/2 | 26,2 | 19,8 | 19,0 | 3/4 | 33,0 |

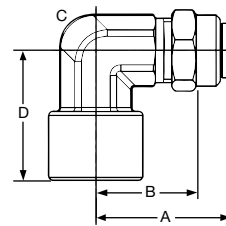


A

Modelo 270P

Cotovelo fêmea

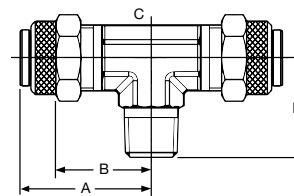
| Código | Tubo D.E. pol | Rosca NPTF | A mm | B corpo mm | C (sext.) | | D mm |
|-----------|---------------|------------|------|------------|-----------|-------|------|
| | | | | | mm | pol | |
| 270PB0202 | 1/8 | 1/8 | 24,6 | 17,5 | 14,3 | 9/16 | 14,0 |
| 270P0402 | 1/4 | 1/8 | 23,0 | 15,9 | 14,3 | 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

Tea macho central

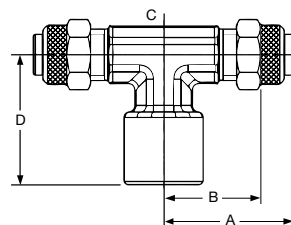
| Código | Tubo D.E. pol | Rosca NPTF | A mm | B corpo mm | C (sext.) | | D mm |
|-----------|---------------|------------|------|------------|-----------|------|------|
| | | | | | mm | pol | |
| 272PB0202 | 1/8 | 1/8 | 23,0 | 15,9 | 9,5 | 3/8 | 17,5 |
| 272PB0302 | 3/16 | 1/8 | 22,2 | 15,7 | 9,5 | 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

Tea fêmea central

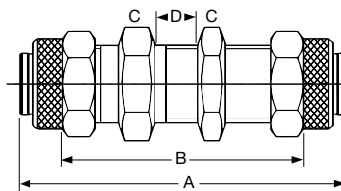
| Código | Tubo D.E. pol | Rosca NPTF | A mm | B corpo mm | C (sext.) | | D mm |
|----------|---------------|------------|------|------------|-----------|-------|------|
| | | | | | mm | pol | |
| 277P0402 | 1/4 | 1/8 | 22,2 | 16,6 | 9,5 | 3/8 | 23,8 |
| 277P0404 | 1/4 | 1/4 | 27,4 | 21,4 | 14,3 | 9/16 | 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

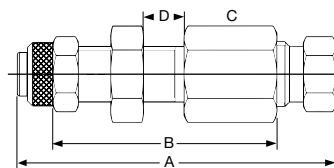
União painel

| 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**

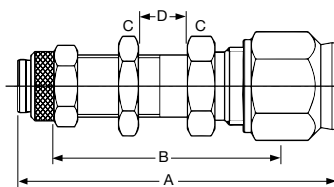
União painel Poly-Flux® x D-Duty®

| 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®

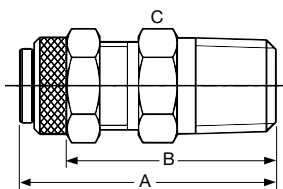
| Código | Tubo D.E. pol | A mm | B corpo mm | C (sext.) | | D máx. mm |
|----------|---------------|------|------------|-----------|-------|-----------|
| | | | | mm | pol | |
| 282PHS04 | 1/4 | 51,2 | 38,9 | 14,3 | 9/16 | 9,4 |
| 282PHS06 | 3/8 | 56,0 | 40,9 | 17,5 | 11/16 | 11,8 |

**Modelo 292P**

Desconector rápido

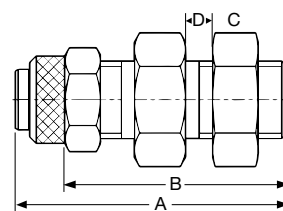
Quando desconectado, o fluxo é bloqueado automaticamente.

| 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 treiladas 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

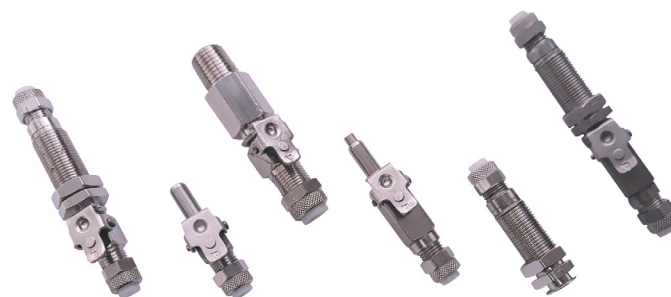
- Corpos, insertos e flanges: barras de aço inoxidável ASTM A-276 TP316;
- Luva plástica: Copolímero Acetal (Celcon®);
- O-rings: Viton®.

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.

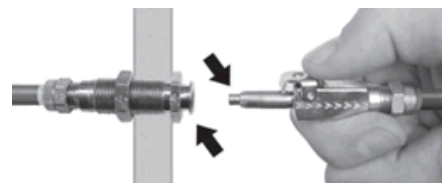
Modo de fornecimento

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.



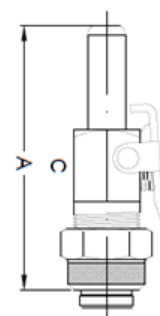
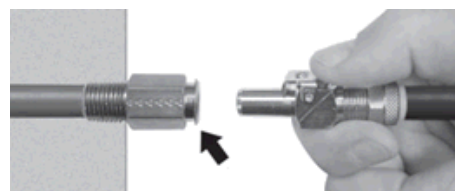
Sistemas de vedação

Vedação dupla



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

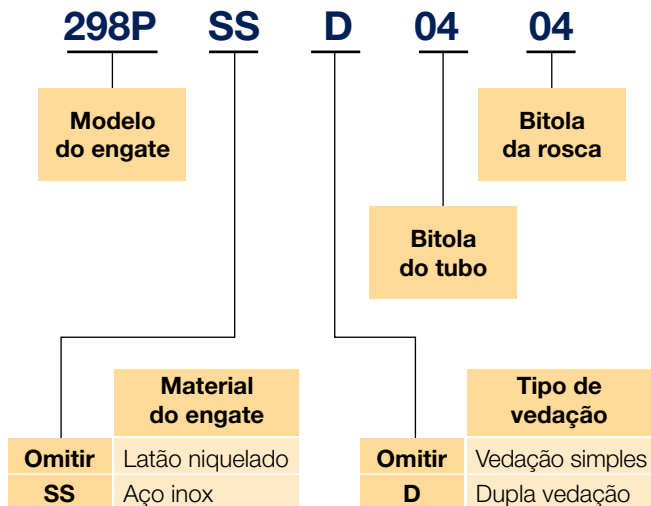
Vedação simples



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

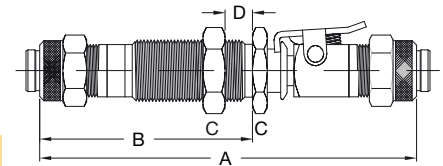
As dimensões em milímetros servem apenas como referência e estão sujeitas a modificações sem prévio aviso. Selecione um código para pedido.

Codificação e demais informações

Modelos 294P e 294PSS

Engate com vedação simples e para montagem em painéis.

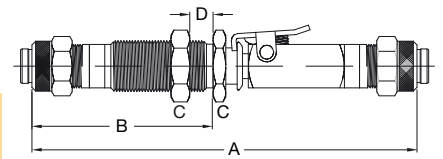
| Código | | Tubo D.E. pol | Rosca UNF Painel | A mm | B mm | C sext. pol | D máx. mm | Ø da furação Painel |
|-----------------|----------|---------------|------------------|------|------|-------------|-----------|---------------------|
| Latão niquelado | Inox | | | | | | | |
| 294P04 | 294PSS04 | 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.

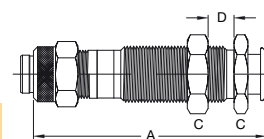
| Código | | Tubo D.E. pol | Rosca UNF Painel | A mm | B mm | C sext. pol | D máx. mm | Ø da furação Painel |
|-----------------|-----------|---------------|------------------|------|------|-------------|-----------|---------------------|
| Latão niquelado | Inox | | | | | | | |
| 294PD04 | 294PSSD04 | 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.

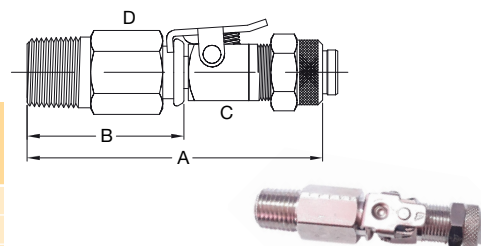
| Código | | Tubo D.E. pol | Rosca UNF Painel | A mm | C sext. pol | D máx. mm | Ø da furação Painel |
|-----------------|-----------|---------------|------------------|------|-------------|-----------|---------------------|
| Latão niquelado | Inox | | | | | | |
| 294PB04 | 294PBSS04 | 1/4 | 1/2-24 | 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 |

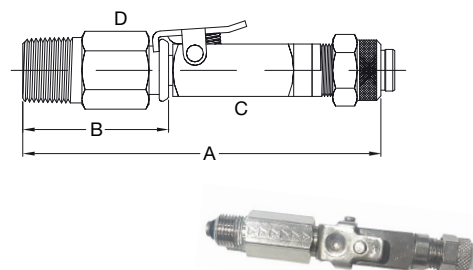


A

Modelos 298PD e 298PSSD

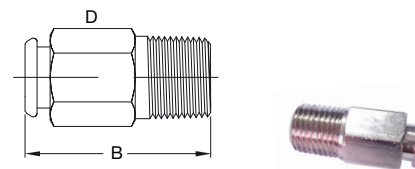
Engate com vedação dupla e para montagem em base fixa.

| 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**

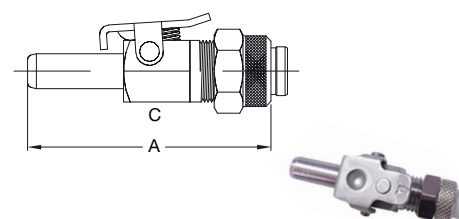
Corpo de engate com vedação para montagem em base fixa.

| 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**

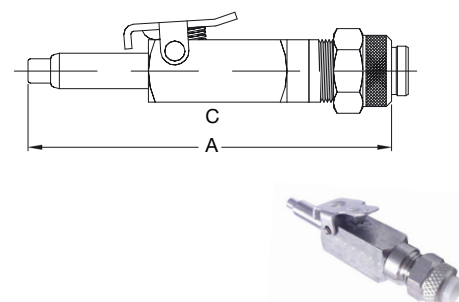
Inserto sem vedação.

| 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 |

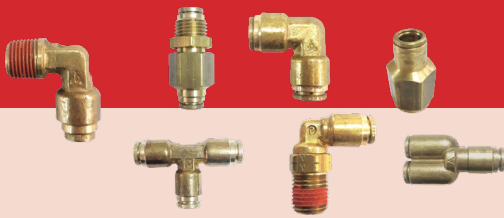
**Modelos 294PMD e 294PMSSD**

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 |



Conexões Push-In® P



ÍNDICE GERAL

| | |
|---|----|
| 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 á 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 Parker, 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.

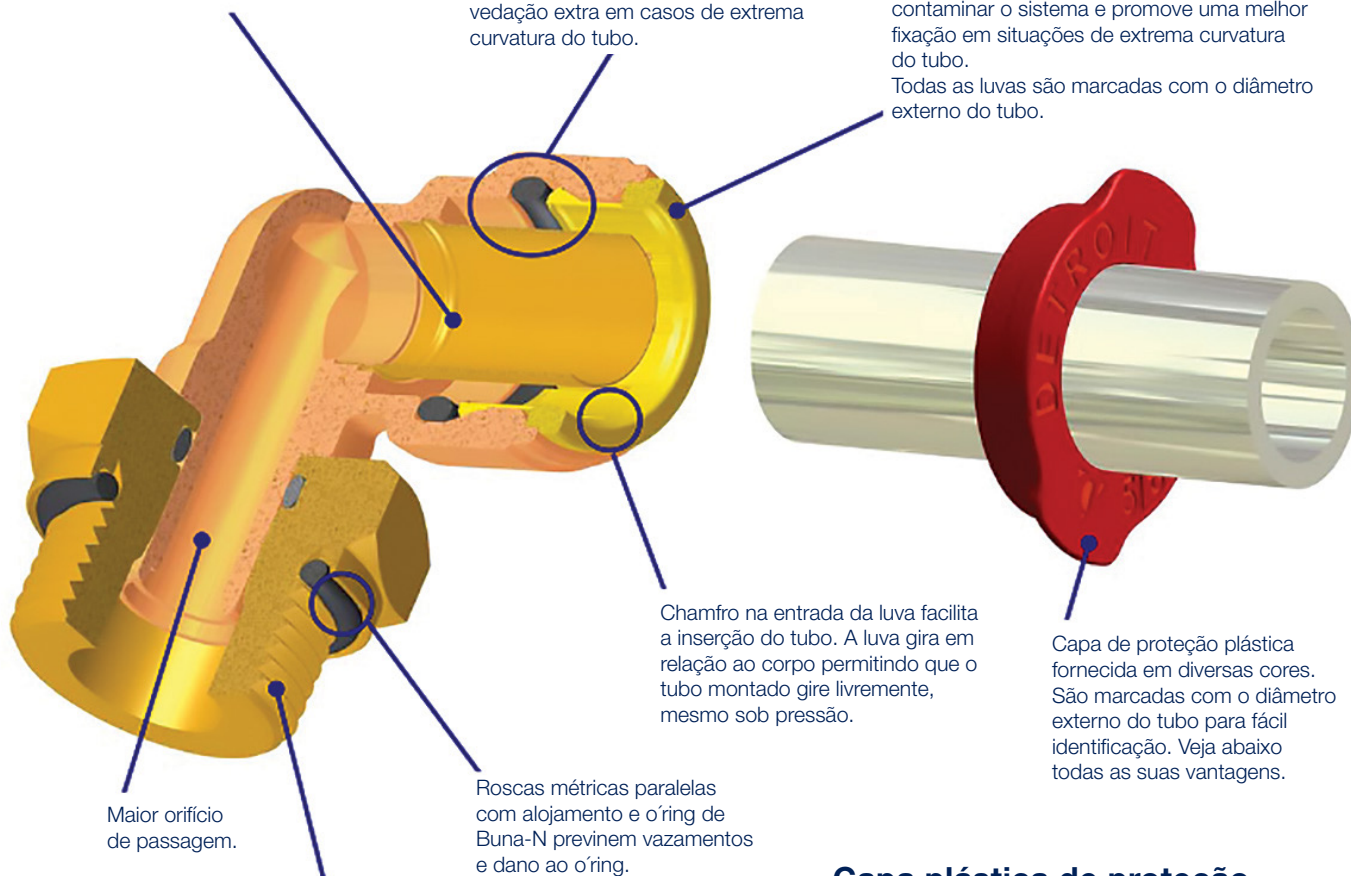
Inserto (suporte do tubo) rígido, garante que a inserção do tubo seja fácil e rápida. O novo design mantém o tubo preso com segurança e evita seu colapso em casos de extrema curvatura do tubo.

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.



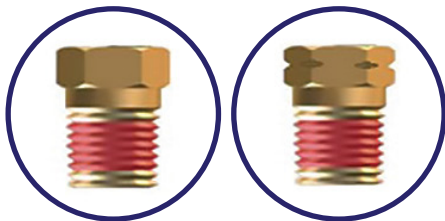
Maiores orifícios de passagem.

Roscas 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

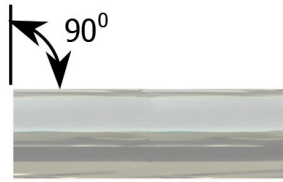


O design do corpo da 4ª Geração permite o uso de capa plástica protetora que possui as seguintes funções:

- **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.

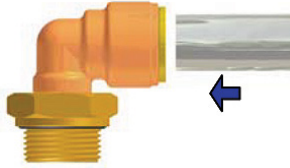
Instruções de montagem



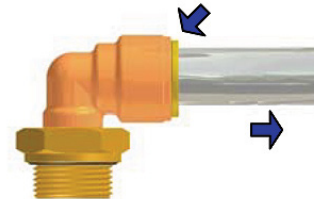
1. Corte o tubo perpendicularmente (tolerância de $\pm 7^\circ$), tomando o cuidado para não danificá-lo externamente. O tubo deve estar livre de rebarbas.



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



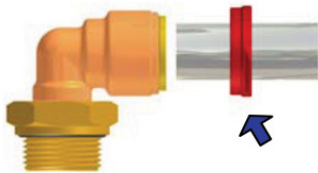
2. Introduza o tubo até que o mesmo encoste no fundo da conexão. Puxe o tubo para garantir o cravamento da luva. Pronto! O sistema pode ser pressurizado.



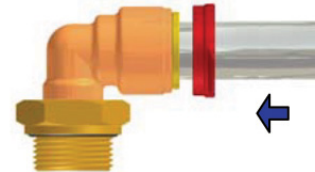
3. Para desconectar primeiramente libere o ar do sistema, então pressione a luva na direção da conexão e puxe o tubo, mantendo a luva pressionada.
Importante! Para reutilizar o tubo, corte sempre a ponta previamente cravada.

Instrução de montagem adicional: Capa plástica de proteção

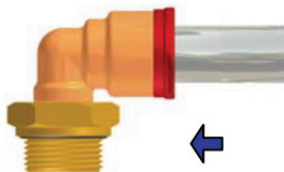
Antes de iniciar as etapas de montagem, o tubo deve estar cortado e livre de rebarbas.



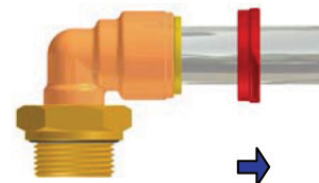
1. Coloque a capa plástica no tubo.



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 recomendados para utilização com conexões Push-in® P

- 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 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 |

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 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 |

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 |



B

Modelo DQ59P

Tampão plástico

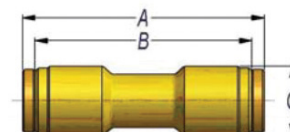
| Código | Tubo D.E. | A | | B | |
|-----------|-----------|------|-------|------|-------|
| | | mm | pol | mm | pol |
| DQ59P02 | 1/8" | 30,0 | 1,181 | 9,0 | 0,354 |
| DQ59P5/32 | 5/32" | 31,0 | 1,220 | 9,0 | 0,354 |
| DQ59P04 | 1/4" | 38,0 | 1,496 | 11,0 | 0,433 |
| DQ59P06 | 3/8" | 38,0 | 1,496 |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



Modelos 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

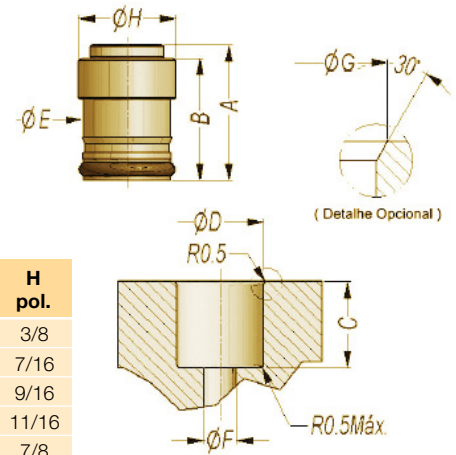
| Código | Tubo D.E. | Rosca NPTF | A | | B | | C | |
|-------------|-----------|------------|------|-------|------|-------|------|-------|
| | | | mm | pol | mm | pol | mm | pol |
| DQ66P0202 | 1/8" | 1/8" | 29,5 | 1,161 | 27,5 | 1,083 | 14,3 | 9/16 |
| DQ66P5/3202 | 5/32" | 1/8" | 29,5 | 1,161 | 27,5 | 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 rosca 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 |

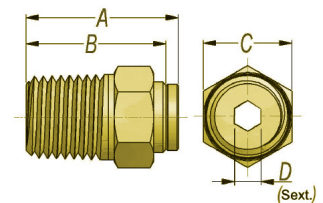


Modelo DQ68P

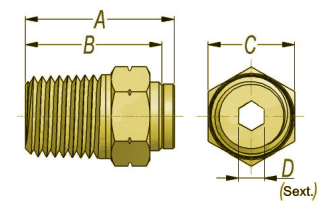
Conector macho

| Código | Tubo D.E. | Rosca | A | | B | | C | | D | |
|-------------|-----------|------------|-------|-------|-------|-------|------|--------|------|------|
| | | | mm | pol | mm | pol | mm | pol | mm | pol |
| DQ68P0200 | 1/8" | 10-32 UNF | 20,0 | 0,787 | 18,0 | 0,709 | 9,5 | 3/8 | 2,4 | 3/32 |
| DQ68P0201 | | 1/16" NPTF | 18,4 | 0,724 | 16,4 | 0,646 | 11,1 | 7/16 | 2,4 | 3/32 |
| DQ68P0202 | | 1/8" NPTF | 18,4 | 0,724 | 16,4 | 0,646 | 11,1 | 7/16 | 2,4 | 3/32 |
| DQ68P5/3200 | 5/32" | 10-32 UNF | 19,2 | 0,756 | 17,2 | 0,677 | 9,5 | 3/8 | 2,4 | 3/32 |
| DQ68P5/3201 | | 1/16" NPTF | 20,0 | 0,787 | 18,0 | 0,709 | 9,5 | 3/8 | 2,4 | 3/32 |
| DQ68P5/3202 | | 1/8" NPTF | 20,0 | 0,787 | 18,0 | 0,709 | 11,1 | 7/16 | 2,4 | 3/32 |
| DQ68P5/3204 | 1/4" NPTF | 22,8 | 0,898 | 20,8 | 0,819 | 14,3 | 9/16 | 2,4 | 3/32 | |
| DQ68P0300 | 3/16" | 10-32 UNF | 19,5 | 0,768 | 17,5 | 0,689 | 11,1 | 7/16 | 2,4 | 3/32 |
| DQ68P0302 | | 1/8" NPTF | 20,5 | 0,807 | 18,5 | 0,728 | 11,1 | 7/16 | 3,2 | 1/8 |
| DQ68P0304 | | 1/4" NPTF | 24,5 | 0,965 | 22,5 | 0,886 | 14,3 | 9/16 | 3,2 | 1/8 |
| DQ68P0400 | 1/4" | 10-32 UNF | 23,5 | 0,925 | 21,5 | 0,846 | 11,1 | 7/16 | 2,4 | 3/32 |
| DQ68P0402 | | 1/8" NPTF | 23,7 | 0,933 | 21,7 | 0,854 | 11,1 | 7/16 | 4,8 | 3/16 |
| DQ68P0404 | | 1/4" NPTF | 23,6 | 0,929 | 21,6 | 0,850 | 14,3 | 9/16 | 4,8 | 3/16 |
| DQ68P0406 | 5/16" | 3/8" NPTF | 23,6 | 0,929 | 21,6 | 0,850 | 17,5 | 11/16 | 4,8 | 3/16 |
| DQ68P0408 | | 1/2" NPTF | 29,0 | 1,142 | 27,0 | 1,063 | 22,2 | 7/8 | 4,8 | 3/16 |
| DQ68P0502 | | 1/8" NPTF | 28,0 | 1,102 | 26,0 | 1,024 | 14,3 | 9/16 | 4,8 | 3/16 |
| DQ68P0504 | 3/8" | 1/4" NPTF | 28,5 | 1,122 | 26,5 | 1,043 | 14,3 | 9/16 | 4,8 | 3/16 |
| DQ68P0602 | | 1/8" NPTF | 28,8 | 1,134 | 26,8 | 1,055 | 15,9 | 5/8 | 4,8 | 3/16 |
| DQ68P0604 | | 1/4" NPTF | 29,0 | 1,142 | 27,0 | 1,063 | 15,9 | 5/8 | 6,3 | 1/4 |
| DQ68P0604RK | 1/2" | 1/4" BSPT | 29,0 | 1,142 | 27,0 | 1,063 | 15,9 | 5/8 | 6,3 | 1/4 |
| DQ68P0606 | | 3/8" NPTF | 23,6 | 0,929 | 21,6 | 0,850 | 17,5 | 11/16 | 6,3 | 1/4 |
| DQ68P0608 | | 1/2" NPTF | 29,0 | 1,142 | 27,0 | 1,063 | 22,2 | 7/8 | 6,3 | 1/4 |
| DQ68P0804 | 3/4" | 1/4" NPTF | 35,0 | 1,378 | 33,0 | 1,299 | 20,6 | 13/16 | 6,3 | 1/4 |
| DQ68P0806 | | 3/8" NPTF | 30,0 | 1,181 | 28,0 | 1,102 | 20,6 | 13/16 | 9,5 | 3/8 |
| DQ68P0808 | | 1/2" NPTF | 29,5 | 1,161 | 27,5 | 1,083 | 22,2 | 7/8 | 9,5 | 3/8 |
| DQ68P0812 | 5/8" | 3/4" NPTF | 32,5 | 1,280 | 30,5 | 1,201 | 27,0 | 1.1/16 | 9,5 | 3/8 |
| DQ68P1006 | | 3/8" NPTF | 36,0 | 1,417 | 34,0 | 1,339 | 23,8 | 15/16 | 9,5 | 3/8 |
| DQ68P1008 | | 1/2" NPTF | 35,6 | 1,402 | 33,6 | 1,323 | 23,8 | 15/16 | 11,1 | 7/16 |
| DQ68P1012 | 3/4" | 3/4" NPTF | 33,5 | 1,319 | 31,5 | 1,240 | 27,0 | 1.1/16 | 11,1 | 7/16 |
| DQ68P1208 | | 1/2" NPTF | 41,5 | 1,634 | 39,5 | 1,555 | 27,0 | 1.1/16 | 14,3 | 9/16 |
| DQ68P1212 | | 3/4" NPTF | 32,5 | 1,280 | 30,5 | 1,201 | 27,0 | 1.1/16 | 14,3 | 9/16 |

Rosca macho NPTF



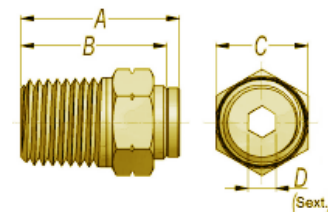
Rosca macho BSPT



Modelo MDQ68P

Conector macho

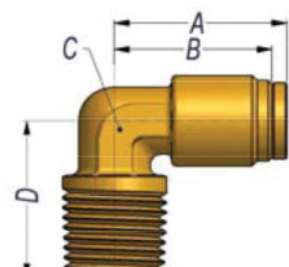
| Código | Tubo D.E. | Rosca | A | | B | | C | | D | |
|--------------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|------|
| | | | mm | pol | mm | pol | mm | pol | mm | pol |
| MDQ68P4M508 | 4 | M5x0.8 | 20,0 | 0,787 | 18,0 | 0,709 | 9,0 | 0,354 | 2,4 | 3/32 |
| MDQ68P402RK | | 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 | 8 | 1/2" BSPT | 27,0 | 1,063 | 25,0 | 0,984 | 22,0 | 0,866 | 4,8 | 3/16 |
| MDQ68P802RK | | 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 | 10 | 3/8" BSPT | 24,0 | 0,945 | 22,0 | 0,866 | 18,0 | 0,709 | 4,8 | 3/16 |
| MDQ68P1004RK | | 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 | 12 | 1/2" BSPT | 28,5 | 1,122 | 26,5 | 1,043 | 22,0 | 0,866 | 6,3 | 1/4 |
| MDQ68P1204RK | | 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

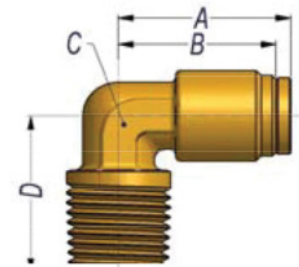
| Código | Tubo D.E. | Rosca NPTF | A | | B | | C | | D | |
|-------------|-----------|------------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| | | | mm | pol | mm | pol | mm | pol | mm | pol |
| DQ69P0202 | 1/8" | 1/8" | 18,0 | 0,709 | 16,0 | 0,630 | 7,9 | 5/16 | 17,5 | 0,689 |
| 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 | | 1/8" | 24,5 | 0,965 | 22,5 | 0,886 | 12,7 | 1/2 | 20,0 | 0,787 |
| DQ69P0604 | 3/8" | 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 | 6 | 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 | 8 | 1/4" BSPT | 24,5 | 0,965 | 22,5 | 0,886 | 11,0 | 0,433 | 22,0 | 0,866 |
| MDQ69P806RK | | 3/8" BSPT | 24,5 | 0,965 | 22,5 | 0,886 | 13,0 | 0,512 | 25,5 | 1,004 |
| MDQ69P1002RK | 10 | 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 | | 1/2" BSPT | 25,5 | 1,004 | 23,5 | 0,925 | 17,5 | 11/16 | 31,0 | 1,220 |
| MDQ69P1204RK | 12 | 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 |

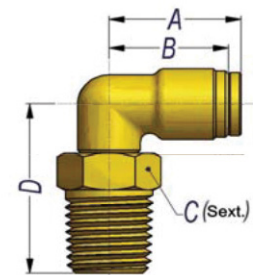


B

Modelo DQ69PS

Cotovelo macho orientável

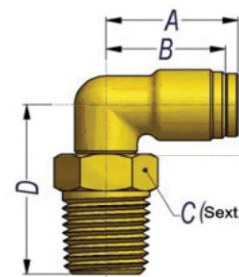
| Código | Tubo D.E. | Rosca | A | | B | | C | | D | |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|------|-------|
| | | | mm | pol | mm | pol | mm | pol | mm | pol |
| DQ69PS0202 | 1/8" | 1/8" NPTF | 18,0 | 0,709 | 16,0 | 0,630 | 11,1 | 7/16 | 23,0 | 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 | | 1/4" NPTF | 21,0 | 0,827 | 19,0 | 0,748 | 14,3 | 9/16 | 29,0 | 1,142 |
| DQ69PS0302 | | 3/16" | 1/8" NPTF | 20,0 | 0,787 | 18,0 | 0,709 | 11,1 | 7/16 | 23,0 |
| DQ69PS0304 | 1/4" NPTF | | 20,0 | 0,787 | 18,0 | 0,709 | 14,3 | 9/16 | 29,0 | 1,142 |
| DQ69PS0400 | 1/4" | 10-32 UNF | 23,0 | 0,906 | 21,0 | 0,827 | 9,5 | 3/8 | 24,0 | 0,945 |
| DQ69PS0402 | | 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 | | 3/8" NPTF | 23,0 | 0,906 | 21,0 | 0,827 | 17,5 | 11/16 | 29,5 | 1,161 |
| DQ69PS0408 | 5/16" | 1/2" NPTF | 23,0 | 0,906 | 21,0 | 0,827 | 22,2 | 7/8 | 38,5 | 1,516 |
| DQ69PS0502 | | 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 | | 1/4" NPTF | 24,5 | 0,965 | 22,5 | 0,886 | 14,3 | 9/16 | 31,0 | 1,220 |
| DQ69PS0606 | 3/8" | 3/8" NPTF | 24,5 | 0,965 | 22,5 | 0,886 | 17,5 | 11/16 | 30,5 | 1,201 |
| DQ69PS0608 | | 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 | | 1/2" NPTF | 29,0 | 1,142 | 27,0 | 1,063 | 22,2 | 7/8 | 37,5 | 1,476 |
| DQ69PS1006 | 5/8" | 3/8" NPTF | 31,0 | 1,220 | 29,0 | 1,142 | 17,5 | 11/16 | 35,5 | 1,398 |
| DQ69PS1008 | | 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

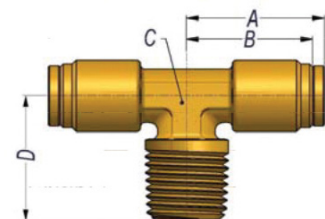
Cotovelo macho orientável

| 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 | | 1/8" BSPT | 23,0 | 0,906 | 21,0 | 0,827 | 11,0 | 0,433 | 23,0 | 0,906 |
| MDQ69PS604RK | 6 | 1/4" BSPT | 23,0 | 0,906 | 21,0 | 0,827 | 14,0 | 0,551 | 29,0 | 1,142 |
| MDQ69PS606RK | | 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 | | 1/8" BSPT | 24,5 | 0,965 | 22,5 | 0,886 | 11,0 | 0,433 | 25,0 | 0,984 |
| MDQ69PS804RK | 8 | 1/4" BSPT | 24,5 | 0,965 | 22,5 | 0,886 | 14,0 | 0,551 | 31,0 | 1,220 |
| MDQ69PS806RK | | 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 | 10 | 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 | | 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

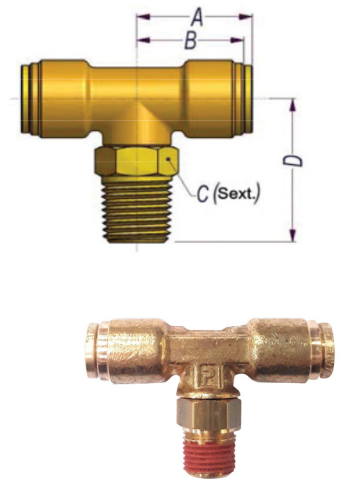
| Código | Tubo D.E. | Rosca NPTF | A | | B | | C | | D | |
|-------------|-----------|------------|------|-------|------|-------|------|------|------|-------|
| | | | mm | pol | mm | pol | mm | pol | mm | pol |
| DQ72P0202 | 1/8" | 1/8" NPTF | 18,0 | 0,709 | 16,0 | 0,630 | 7,9 | 5/16 | 17,5 | 0,689 |
| 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 | | 1/8" NPTF | 23,0 | 0,906 | 21,0 | 0,827 | 9,5 | 3/8 | 17,0 | 0,669 |
| DQ72P0404 | 1/4" | 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 | | 1/8" NPTF | 24,5 | 0,965 | 22,5 | 0,886 | 12,7 | 1/2 | 20,0 | 0,787 |
| DQ72P0604 | 3/8" | 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 | | 1/4" NPTF | 29,0 | 1,142 | 27,0 | 1,063 | 15,9 | 5/8 | 25,5 | 1,004 |
| DQ72P0806 | 1/2" | 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 | 1/4" | 10-32 UNF | 23,0 | 0,906 | 21,0 | 0,827 | 7,9 | 5/16 | 23,5 | 0,925 |
| DQ72PS0402 | | 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 |

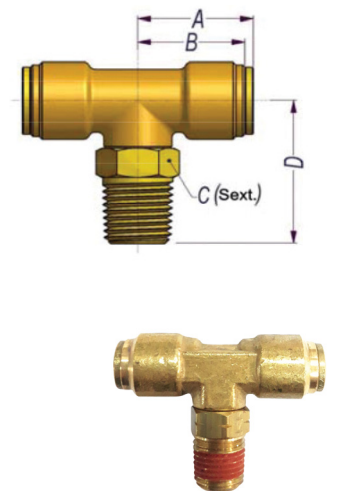


B

Modelo MDQ72PS

Tee macho central orientável

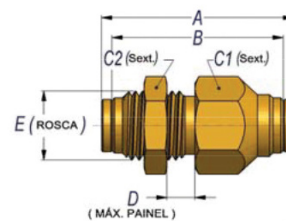
| Código | Tubo D.E. | Rosca | A | | B | | C | | D | |
|---------------|-----------|-----------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| | | | mm | pol | mm | pol | mm | pol | mm | pol |
| MDQ72PS4M508 | 4 | M5x0.8 | 22,5 | 0,886 | 20,5 | 0,807 | 9,5 | 3/8 | 23,0 | 0,906 |
| MDQ72PS402RK | | 1/8" BSPT | 22,5 | 0,886 | 20,5 | 0,807 | 17,5 | 11/16 | 29,0 | 1,142 |
| MDQ72PS602RK | 6 | 1/8" BSPT | 23,0 | 0,906 | 21,0 | 0,827 | 11,0 | 0,433 | 23,0 | 0,906 |
| MDQ72PS604RK | | 1/4" BSPT | 23,0 | 0,906 | 21,0 | 0,827 | 14,0 | 0,551 | 29,5 | 1,161 |
| MDQ72PS606RK | 8 | 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 | | 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 | 10 | 1/8" BSPT | 26,0 | 1,024 | 24,0 | 0,945 | 11,0 | 0,433 | 24,5 | 0,965 |
| MDQ72PS1004RK | | 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 | 12 | 1/2" BSPT | 26,0 | 1,024 | 24,0 | 0,945 | 22,0 | 0,866 | 35,5 | 1,398 |
| MDQ72PS1204RK | | 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

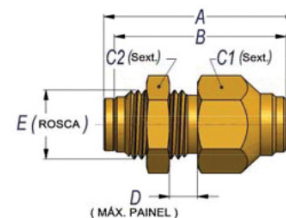
| Código | Tubo D.E. | A | | B | | C1 pol | C2 pol | D | | E rosca UNF |
|-----------|-----------|------|-------|------|-------|---------|---------|------|-------|-------------|
| | | mm | pol | mm | pol | | | mm | pol | |
| DQ82P02 | 1/8" | 29,0 | 1,142 | 25,0 | 0,984 | 5/8 | 9/16 | 8,0 | 0,315 | 7/16-20 |
| 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 |



Modelos DQ86P / MDQ86P

Conector fêmea bulkhead

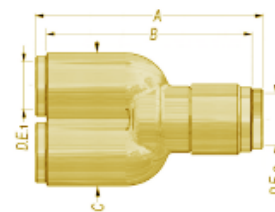
| Código | Tubo D.E. | Rosca NPTF | A | | B | | C1 pol | C2 pol | D | | E rosca UNF |
|-----------|-----------|------------|------|-------|------|-------|--------|--------|------|-------|-------------|
| | | | mm | pol | mm | pol | | | mm | pol | |
| DQ86P0402 | 1/4" | 1/8" | 32,0 | 1,260 | 30,0 | 1,181 | 11/16 | 11/16 | 8,0 | 0,315 | 9/16-18 |
| DQ86P0404 | 1/4" | 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

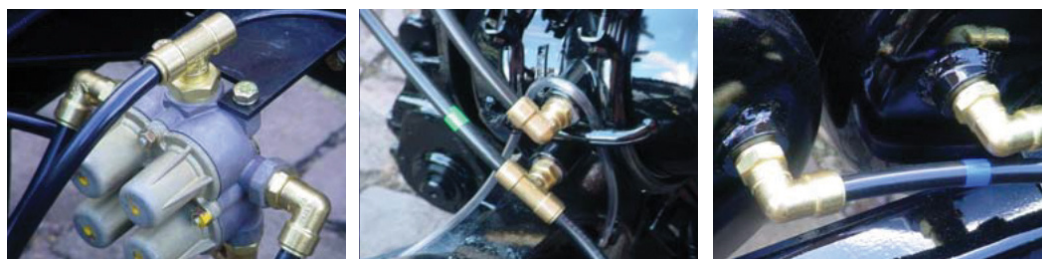


PUSH-IN DOT

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);
- Inseto 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.

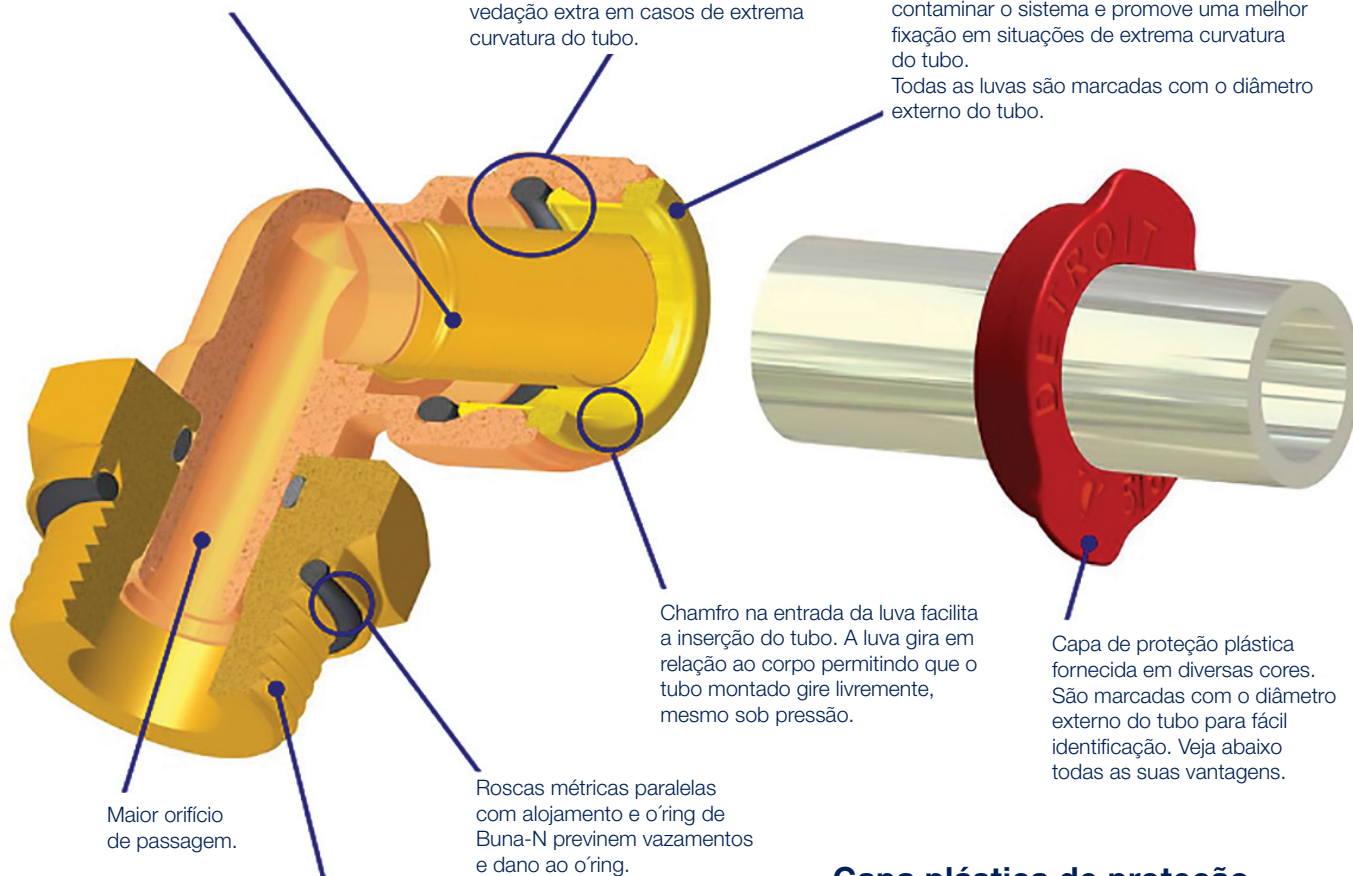
Inserto (suporte do tubo) rígido, garante que a inserção do tubo seja fácil e rápida. O novo design mantém o tubo preso com segurança e evita seu colapso em casos de extrema curvatura do tubo.

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.



Maiores orifício de passagem.

Roscas 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

Rosca paralela
Métrica: DIN 3852

Capa plástica de proteção

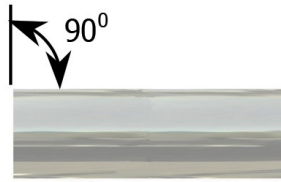


O design do corpo da 4ª Geração permite o uso de capa plástica protetora que possui as seguintes funções:

- **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.

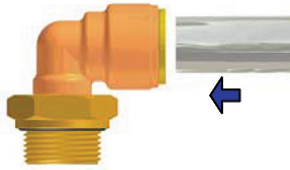
Instruções de montagem



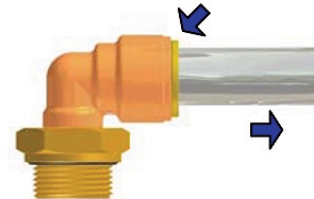
1. Corte o tubo perpendicularmente (tolerância de $\pm 7^\circ$), tomando o cuidado para não danificá-lo externamente. O tubo deve estar livre de rebarbas.



- 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.



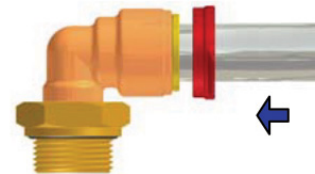
3. Para desconectar primeiramente libere o ar do sistema, então pressione a luva na direção da conexão e puxe o tubo, mantendo a luva pressionada.
Importante! Para reutilizar o tubo, corte sempre a ponta previamente cravada.

Instrução de montagem adicional: Capa plástica de proteção

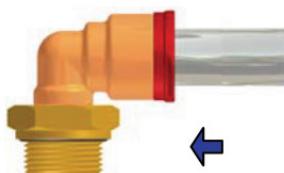
Antes de iniciar as etapas de montagem, o tubo deve estar cortado e livre de rebarbas.



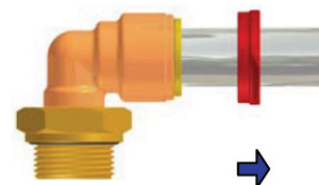
1. Coloque a capa plástica no tubo.



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

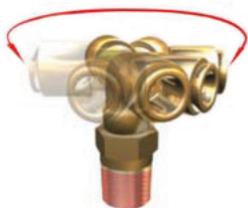


3. Empurre a capa plástica até que encoste no corpo.



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 roscada 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 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 e 8 mm | ± 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 |

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 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 |

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°

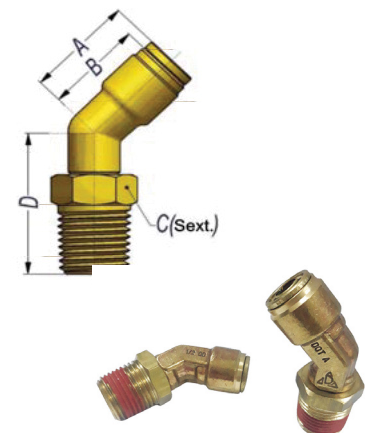
| Código | Tubo D.E. | Rosca NPTF | A | | B | | C | | D | |
|-------------|-----------|------------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| | | | mm | pol | mm | pol | mm | pol | mm | pol |
| DQ54DOT0402 | 1/4" | 1/8" | 23,0 | 0,906 | 21,0 | 0,827 | 9,5 | 3/8 | 17,0 | 0,669 |
| 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 | 1/2" | 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 | 5/8" | 1/2" | 30,8 | 1,213 | 28,8 | 1,134 | 19,0 | 3/4 | 32,8 | 1,291 |



Modelo DQ54DOTS

Cotovelo macho 45° orientável

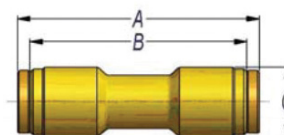
| Código | Tubo D.E. | Rosca NPTF | A | | B | | C | | D | |
|--------------|-----------|------------|------|-------|------|-------|------|--------|------|-------|
| | | | mm | pol | mm | pol | mm | pol | mm | pol |
| DQ54DOTS0402 | 1/4" | 1/8" | 23,0 | 0,906 | 21,0 | 0,827 | 11,1 | 7/16 | 23,0 | 0,906 |
| DQ54DOTS0404 | | 1/4" | 23,0 | 0,906 | 21,0 | 0,827 | 14,3 | 9/16 | 29,0 | 1,142 |
| DQ54DOTS0602 | 3/8" | 1/8" | 24,5 | 0,965 | 22,5 | 0,886 | 11,1 | 7/16 | 23,0 | 0,906 |
| DQ54DOTS0604 | | 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 | 1/2" | 1/4" | 29,0 | 1,142 | 27,0 | 1,063 | 14,3 | 9/16 | 32,5 | 1,280 |
| DQ54DOTS0806 | | 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

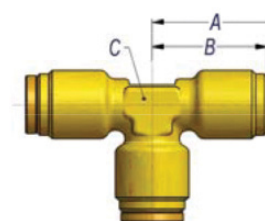
| Código | Tubo D.E. | A | | B | | C | |
|-------------|--------------|------|-------|------|-------|------|-------|
| | | mm | pol | mm | pol | mm | pol |
| DQ62DOT5/32 | 5/32" | 35,8 | 1,409 | 31,8 | 1,252 | 9,5 | 0,374 |
| DQ62DOT03 | 3/16" | 36,0 | 1,417 | 32,0 | 1,260 | 9,5 | 0,374 |
| DQ62DOT04 | 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

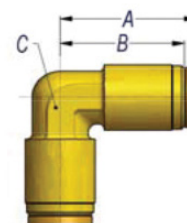
| Código | Tubo D.E. | A | | B | | C | |
|-------------|--------------|------|-------|------|-------|------|------|
| | | mm | pol | mm | pol | mm | pol |
| DQ64DOT5/32 | 5/32" | 19,5 | 0,768 | 17,5 | 0,689 | 7,9 | 5/16 |
| DQ64DOT03 | 3/16" | 19,5 | 0,768 | 17,5 | 0,689 | 7,9 | 5/16 |
| DQ64DOT04 | 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 |



Modelos DQ65DOT / MDQ65DOT

Cotovelo união

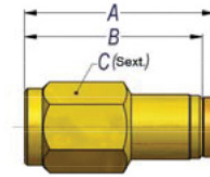
| Código | Tubo D.E. | A | | B | | C | |
|-------------|--------------|------|-------|------|-------|------|-------|
| | | mm | pol | mm | pol | mm | pol |
| DQ65DOT5/32 | 5/32" | 19,5 | 0,768 | 17,5 | 0,689 | 7,9 | 5/16 |
| DQ65DOT03 | 3/16" | 20,0 | 0,787 | 18,0 | 0,709 | 7,9 | 5/16 |
| DQ65DOT04 | 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 | 5/16" | M12x1,5 | 36,0 | 1,417 | 34,0 | 1,339 | 17,0 | 0,669 |
| DQ66DOT05 | | 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" | 1/2" | 46,5 | 1,831 | 44,5 | 1,752 | 28,6 | 1 1/8 |
| DQ66DOT0804 | | 1/4" | 41,0 | 1,614 | 39,0 | 1,535 | 20,6 | 13/16 |
| DQ66DOT0806 | 1/2" | 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 |

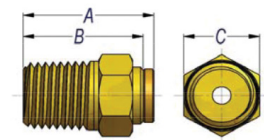


Modelo DQ68DOT

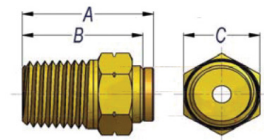
Conector macho

| 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 | 5/16" | 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 | 3/8" | 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 | 1/2" | 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 | 3/8" | 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 | 1/2" | 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 | 3/4" | 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" | 3/4" NPTF | 33,5 | 1,319 | 31,5 | 1,240 | 27,0 | 1 1/16 |

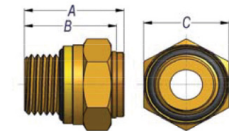
Rosca macho NPTF



Rosca macho BSPT



Rosca macho métrica

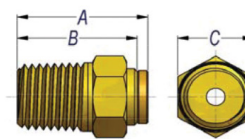


Modelo MDQ68DOT

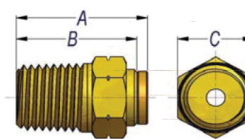
Conector macho

| 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 |
| 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 | | 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 | M22x1.5 | 27,5 | 1,083 | 25,5 | 1,004 | 27,0 | 1,063 | |
| MDQ68DOT1606 | 16 | 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 |

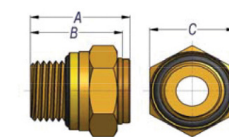
Rosca macho NPTF



Rosca macho BSPT



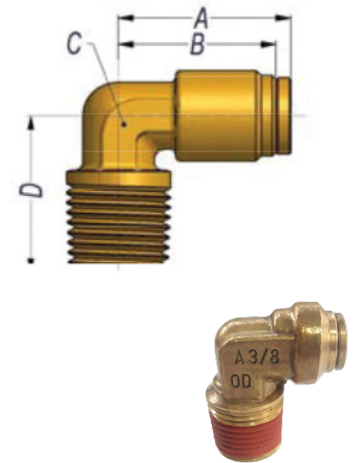
Rosca macho métrica



Modelo DQ69DOT

Cotovelo macho

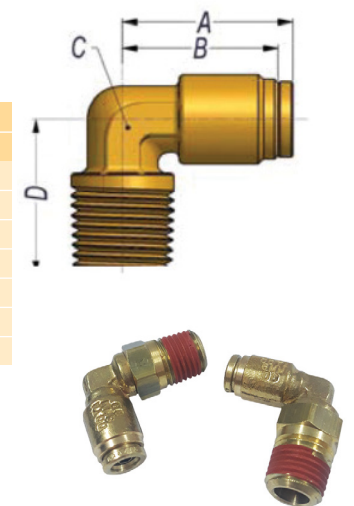
| Código | Tubo D.E. | Rosca NPTF | A | | B | | C | | D | |
|---------------|-----------|------------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| | | | mm | pol | mm | pol | mm | pol | mm | pol |
| DQ69DOT5/3202 | 5/32" | 1/8" | 19,5 | 0,768 | 17,5 | 0,689 | 7,9 | 5/16 | 17,5 | 0,689 |
| 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 | 5/16" | 3/8" | 23,0 | 0,906 | 21,0 | 0,827 | 12,7 | 1/2 | 25,5 | 1,004 |
| DQ69DOT0502 | | 1/8" | 24,5 | 0,965 | 22,5 | 0,886 | 12,7 | 1/2 | 19,5 | 0,768 |
| DQ69DOT0504 | 3/8" | 1/4" | 24,5 | 0,965 | 22,5 | 0,886 | 12,7 | 1/2 | 23,0 | 0,906 |
| DQ69DOT0602 | | 1/8" | 24,5 | 0,965 | 22,5 | 0,886 | 12,7 | 1/2 | 20,0 | 0,787 |
| DQ69DOT0604 | 1/2" | 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 | 3/4" | 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 | 1/2" | 3/8" | 29,0 | 1,142 | 27,0 | 1,063 | 15,9 | 5/8 | 25,0 | 0,984 |
| DQ69DOT0808 | | 1/2" | 29,0 | 1,142 | 27,0 | 1,063 | 17,5 | 11/16 | 31,0 | 1,220 |
| DQ69DOT1006 | 5/8" | 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 | 12mm | 1/2" BSPT | 29,0 | 1,142 | 27,0 | 1,063 | 18,0 | 0,709 | 31,0 | 1,220 |

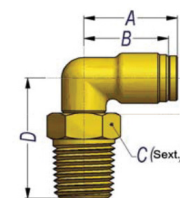


Modelo DQ69DOTS

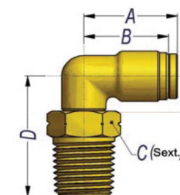
Cotovelo macho orientável

| 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 | | 1/2" NPTF | 23,0 | 0,906 | 21,0 | 0,827 | 22,2 | 7/8 | 38,5 | 1,516 |
| DQ69DOTS0502 | 5/16" | 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 | | 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 | 3/8" | 1/2" NPTF | 24,5 | 0,965 | 22,5 | 0,886 | 22,2 | 7/8 | 35,5 | 1,398 |
| DQ69DOTS0612 | | 3/4" NPTF | 24,5 | 0,965 | 22,5 | 0,886 | 27,0 | 1.1/16 | 35,5 | 1,398 |
| DQ69DOTS06M12 | 3/8" | 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 |
| 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 |

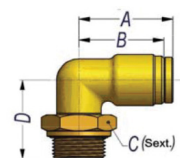
Rosca macho NPTF



Rosca macho BSPT



Rosca macho métrica

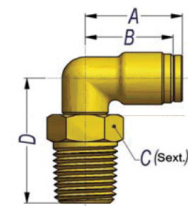


Modelo MDQ69DOTS

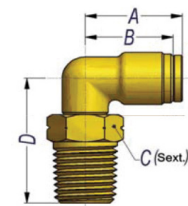
Cotovelo macho orientável

| 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 | |

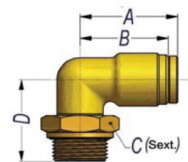
Rosca macho NPTF



Rosca macho BSPT



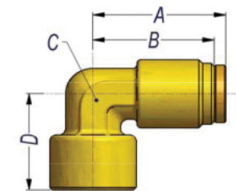
Rosca macho métrica



Modelo DQ70DOT

Cotovelo fêmea

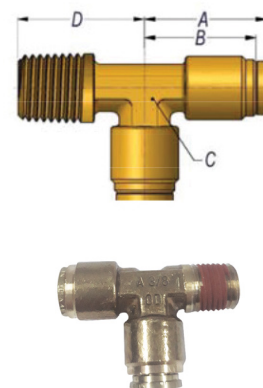
| Código | Tubo D.E. | Rosca NPTF | A | | B | | C | | D | |
|---------------|-----------|------------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| | | | mm | pol | mm | pol | mm | pol | mm | pol |
| DQ70DOT5/3202 | 5/32" | 1/8" NPTF | 19,5 | 0,768 | 17,5 | 0,689 | 7,9 | 5/16 | 17,5 | 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

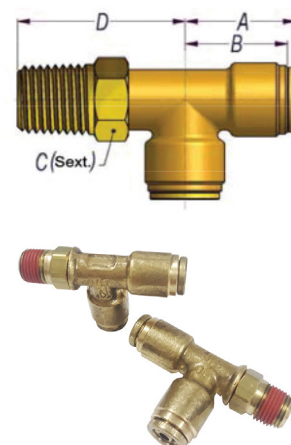
Tee macho lateral

| 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 | 3/8" | 1/4" NPTF | 23,0 | 0,906 | 21,0 | 0,827 | 9,5 | 3/8 | 22,0 | 0,866 |
| DQ71DOT0602 | | 1/8" NPTF | 24,5 | 0,965 | 22,5 | 0,886 | 12,7 | 1/2 | 20,0 | 0,787 |
| DQ71DOT0604 | 1/2" | 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**

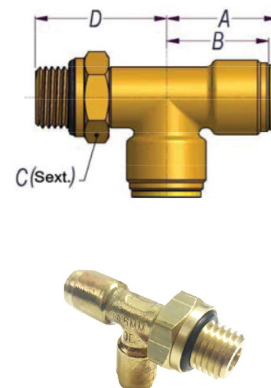
Tee macho lateral orientável

| 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 | | 1/8" NPTF | 19,5 | 0,768 | 17,5 | 0,689 | 11,1 | 7/16 | 21,5 | 0,846 |
| DQ71DOTS0302 | 3/16" | 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 | 3/8" | 1/4" NPTF | 24,5 | 0,965 | 22,5 | 0,886 | 14,3 | 9/16 | 30,5 | 1,201 |
| DQ71DOTS0606 | | 3/8" NPTF | 24,5 | 0,965 | 22,5 | 0,886 | 17,5 | 11/16 | 30,5 | 1,201 |
| DQ71DOTS0608 | 1/2" | 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" NPTF | 29,0 | 1,142 | 27,0 | 1,063 | 22,2 | 7/8 | 37,5 | 1,476 | |

**Modelo MDQ71DOTS**

Tee macho lateral orientável

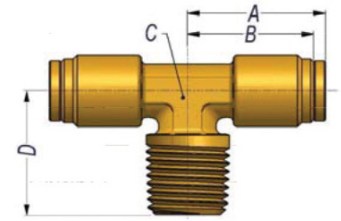
| Código | Tubo D.E. mm | Rosca | A | | B | | C | | D | |
|----------------|-----------------|---------|------|-------|------|-------|------|--------|------|-------|
| | | | mm | pol | mm | pol | mm | pol | mm | pol |
| MDQ71DOTS6M10 | 6 | M10x1.0 | 23,0 | 0,906 | 21,0 | 0,827 | 14,0 | 0,551 | 24,0 | 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

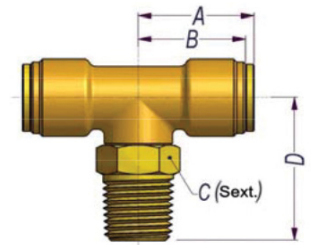
| Código | Tubo D.E. | Rosca NPTF | A | | B | | C | | D | |
|---------------|-----------|------------|------|-------|------|-------|------|------|------|-------|
| | | | mm | pol | mm | pol | mm | pol | mm | pol |
| DQ72DOT5/3202 | 5/32" | 1/8" | 19,5 | 0,768 | 17,5 | 0,689 | 7,9 | 5/16 | 17,0 | 0,669 |
| 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" | 3/8" | 23,0 | 0,906 | 21,0 | 0,827 | 12,7 | 1/2 | 25,5 | 1,004 |
| DQ72DOT0602 | | 1/8" | 24,5 | 0,965 | 22,5 | 0,886 | 12,7 | 1/2 | 20,0 | 0,787 |
| DQ72DOT0604 | 3/8" | 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 | 1/2" | 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 | 3/8" | 1/4" NPTF | 23,0 | 0,906 | 21,0 | 0,827 | 14,3 | 9/16 | 29,5 | 1,161 |
| DQ72DOTS0406 | | 3/8" NPTF | 23,0 | 0,906 | 21,0 | 0,827 | 17,5 | 11/16 | 29,5 | 1,161 |
| DQ72DOTS0602 | 3/8" | 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 | |

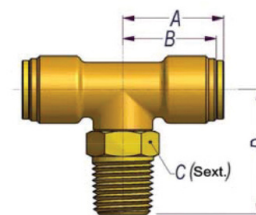


Modelo MDQ72DOTS

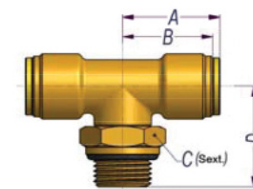
Tee macho central orientável

| 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 | 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 | 12 | 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 | | 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

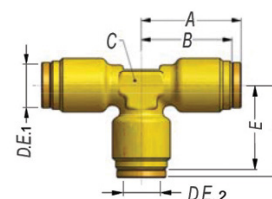


Rosca macho métrica

**Modelo DQ79DOT / MDQ79DOT**

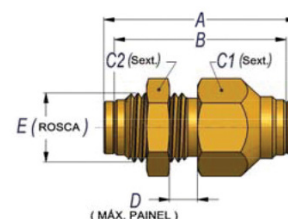
Tee redutor central

| 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®

D

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

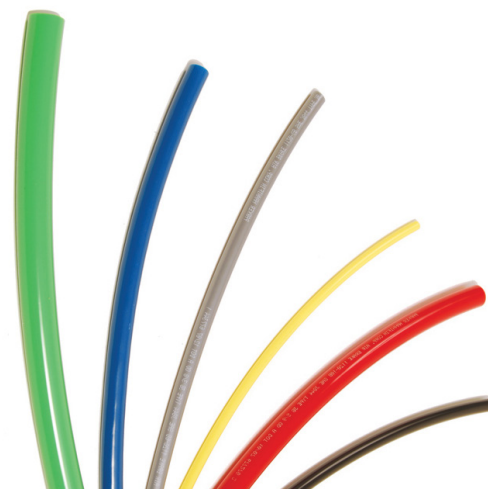
- Temperatura de trabalho: -30 °C a 95 °C;
- Pressão de trabalho: Vide tabelas (fator de segurança recomendado 4-1);
- Excelente resistência a intempéries;
- Atende as especificações das normas DIN74324 / 73378.

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

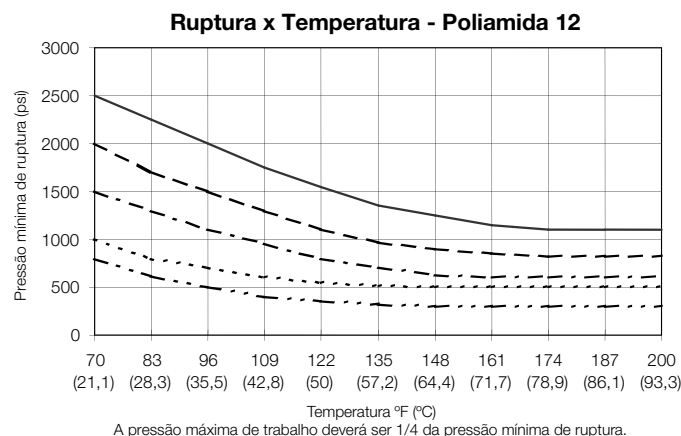
- Poliamida 12.



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).

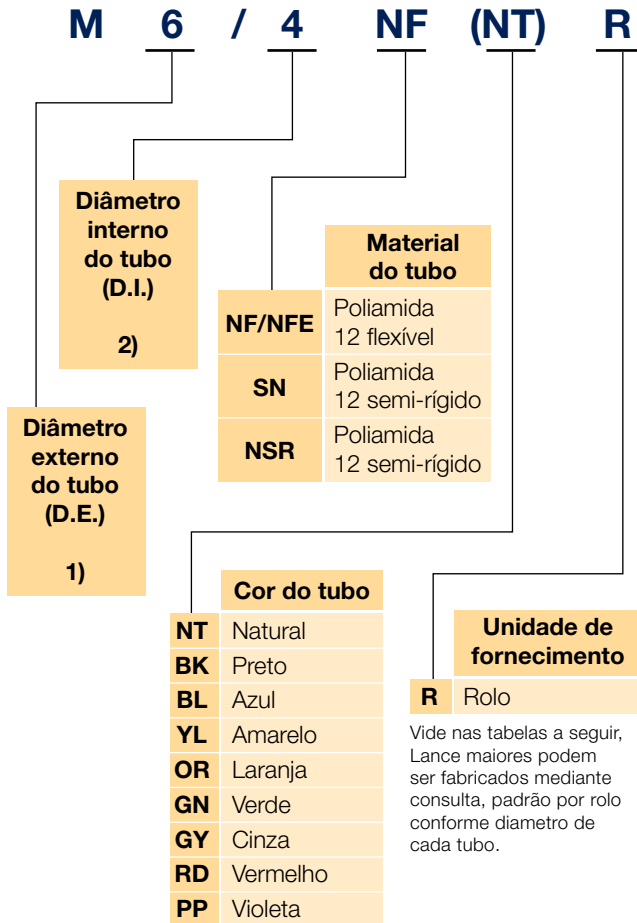
O gráfico abaixo deve ser utilizado apenas como referência na escolha do tubo, pois outros fatores como fluido de trabalho, picos de pressão, etc podem afetar estes valores.



Exemplo de codificação

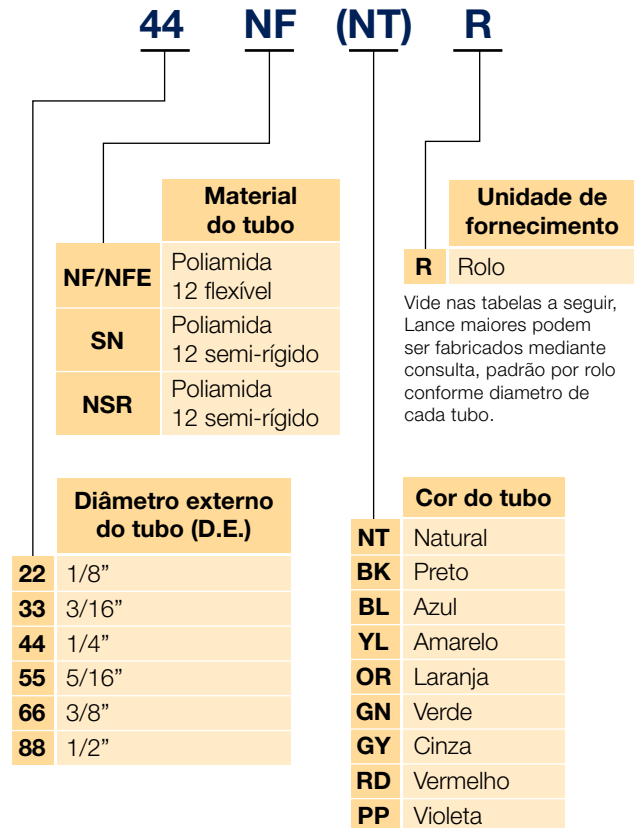
Tubos milimétricos

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).

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 |
| 66NFE(--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®

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.

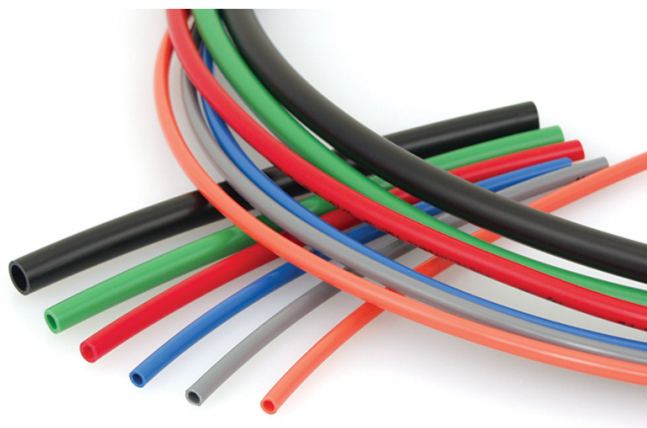
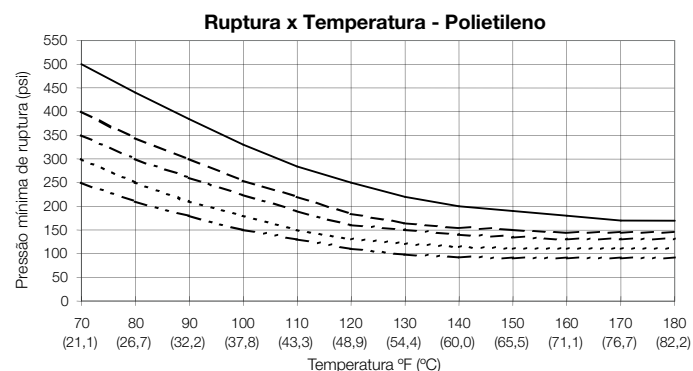
Material

- 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).

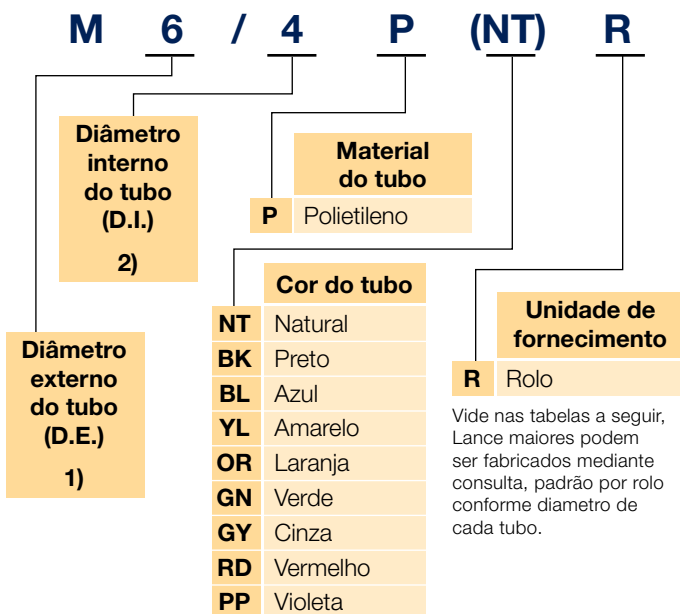
O gráfico abaixo deve ser utilizado apenas como referência na escolha do tubo, pois outros fatores como fluido de trabalho, picos de pressão, etc podem afetar estes valores.



Exemplo de codificação

Tubos milimétricos

Exemplo: M6/4P(NT)R

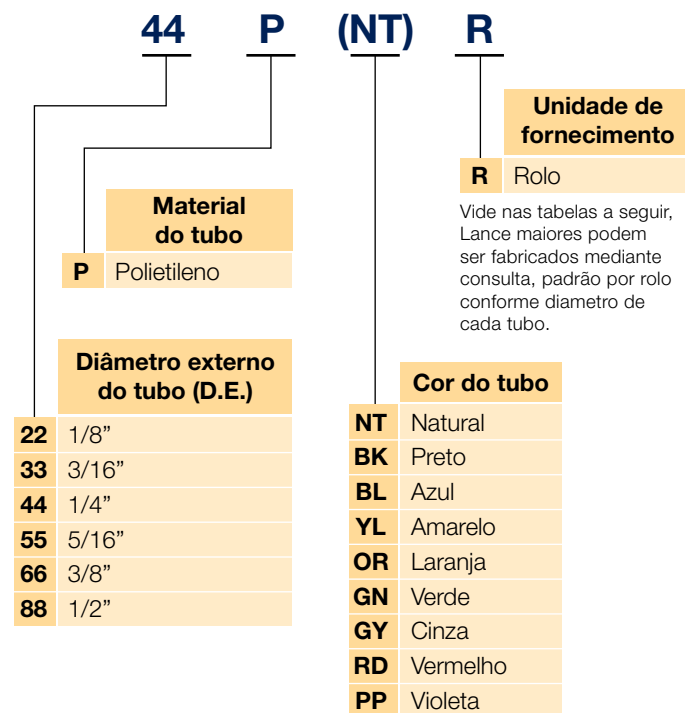


1) Diâmetro externo do tubo (D.E.): 22 = 1/8"; 33 = 3/16"; 44 = 1/4"; 55 = 5/16"; 66 = 3/8"; 88 = 1/2". Os tubos com dimensional métrico têm seu diâmetro externo adicionado diretamente ao código.

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



| Diâmetro externo do tubo (D.E.) | |
|---------------------------------|-------|
| 22 | 1/8" |
| 33 | 3/16" |
| 44 | 1/4" |
| 55 | 5/16" |
| 66 | 3/8" |
| 88 | 1/2" |

| Cor do tubo | |
|-------------|----------|
| NT | Natural |
| BK | Preto |
| BL | Azul |
| YL | Amarelo |
| OR | Laranja |
| GN | Verde |
| GY | Cinza |
| RD | Vermelho |
| PP | Violeta |

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

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.

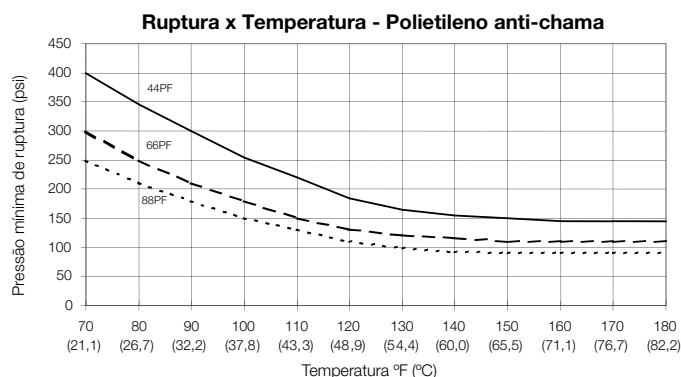
Material

- 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).

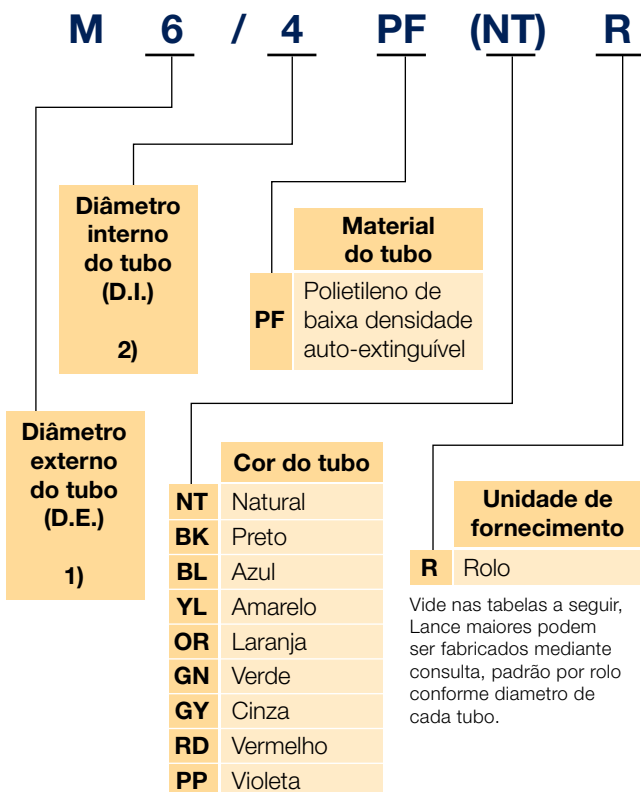
O gráfico abaixo deve ser utilizado apenas como referência na escolha do tubo, pois outros fatores como fluido de trabalho, picos de pressão, etc podem afetar estes valores.



Exemplo de codificação

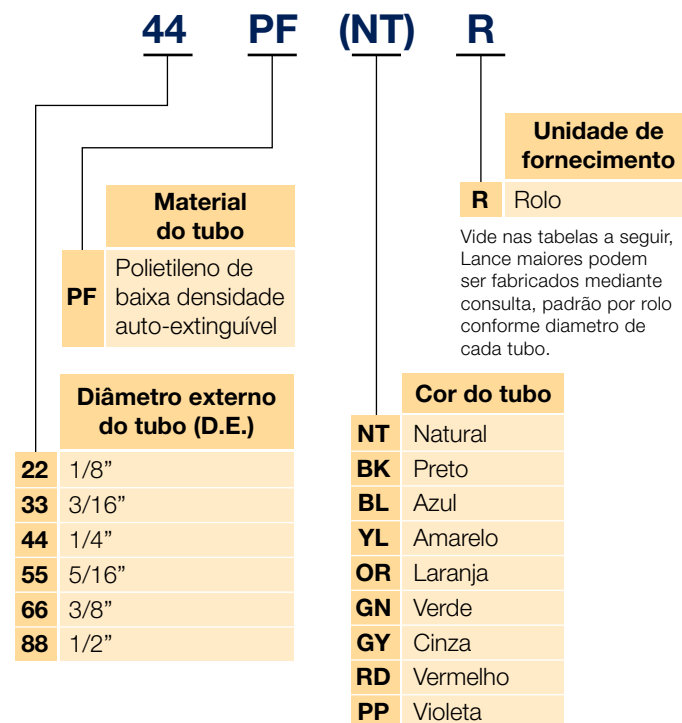
Tubos milimétricos

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

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.

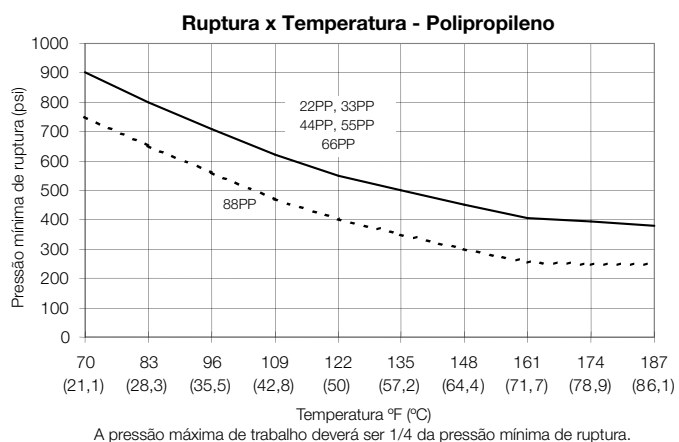
Material

- 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).

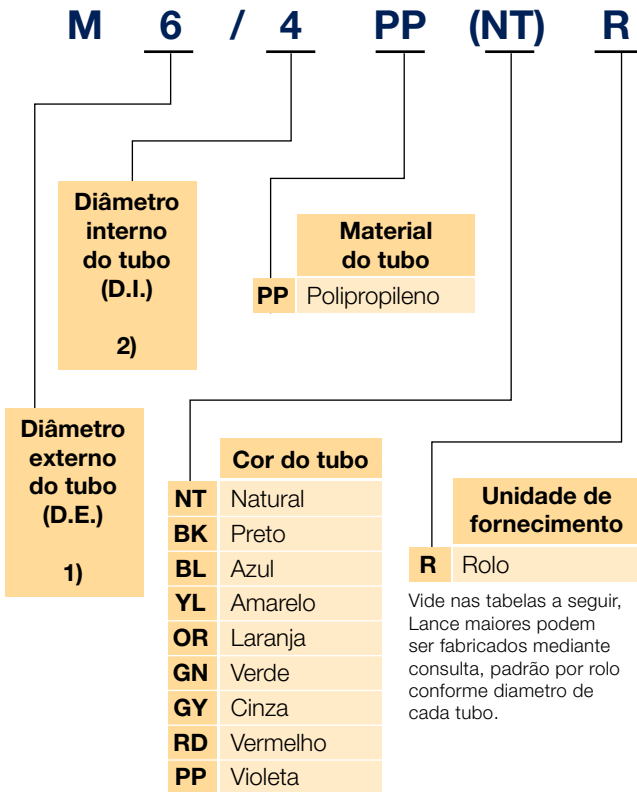
O gráfico abaixo deve ser utilizado apenas como referência na escolha do tubo, pois outros fatores como fluido de trabalho, picos de pressão, etc podem afetar estes valores.



Exemplo de codificação

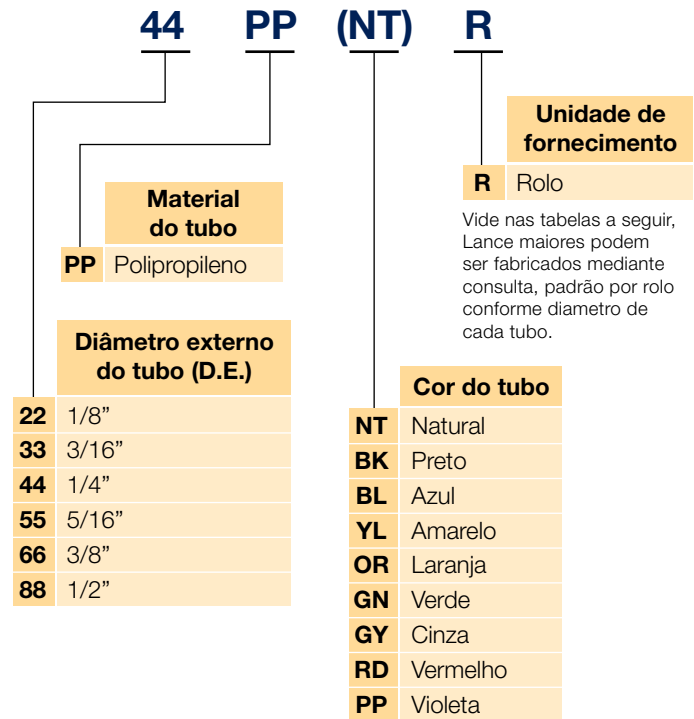
Tubos milimétricos

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

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.

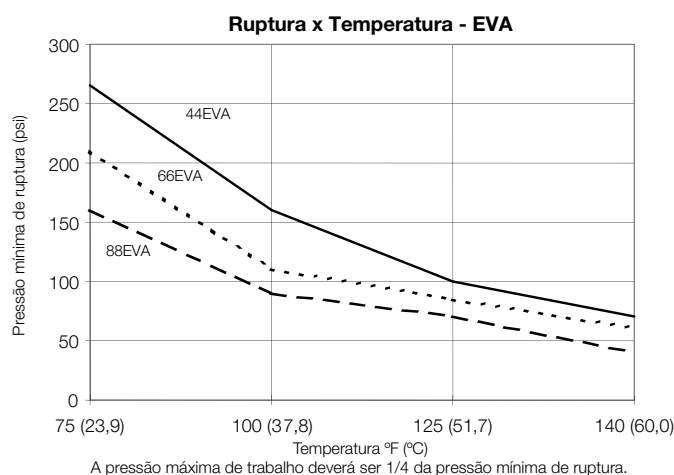
Material

- 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).

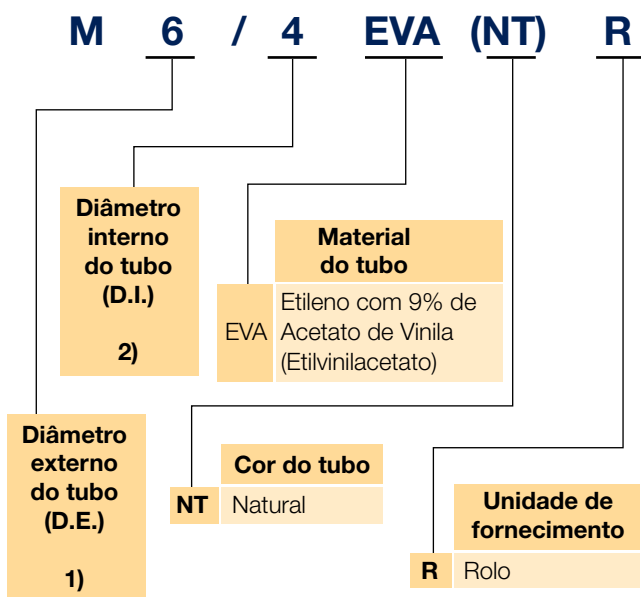
O gráfico abaixo deve ser utilizado apenas como referência na escolha do tubo, pois outros fatores como fluido de trabalho, picos de pressão, etc podem afetar estes valores.



Exemplo de codificação

Tubos milimétricos

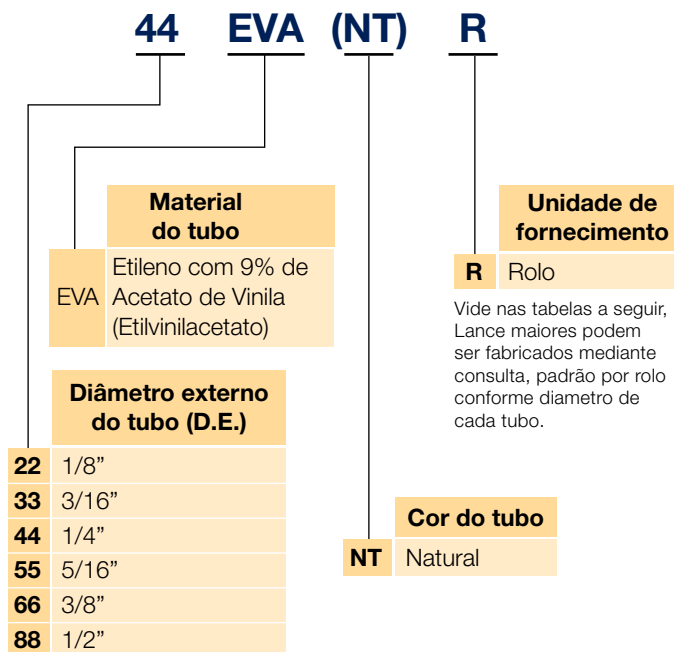
Exemplo: M6/4EVA(NT)R



Vide nas tabelas a seguir, Lance maiores podem ser fabricados mediante consulta, padrão por rolo conforme diâmetro de cada tubo.

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.

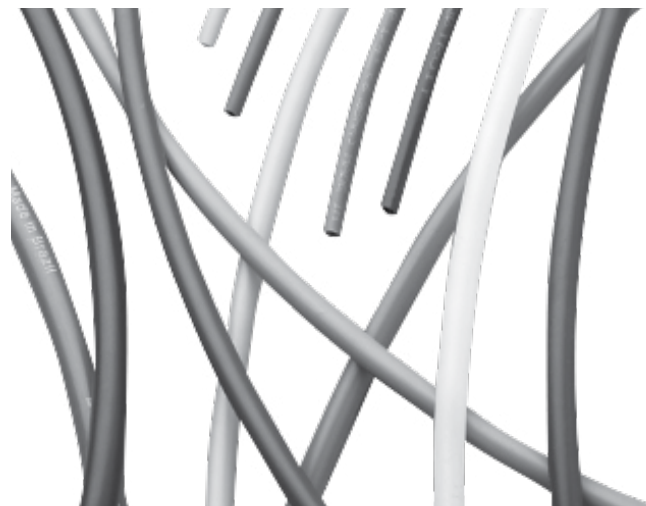
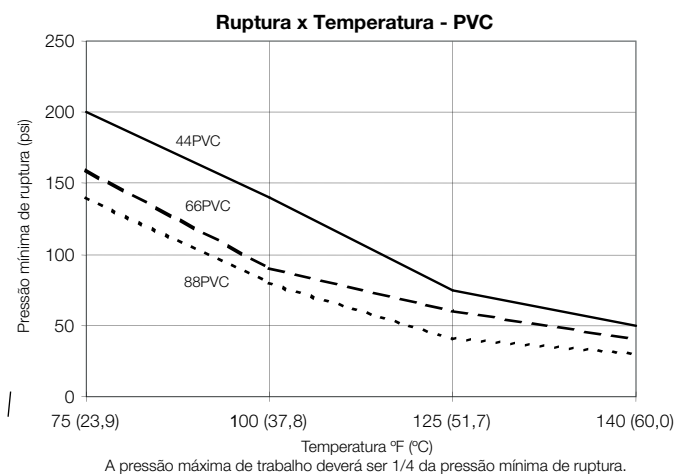
Material

- 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).

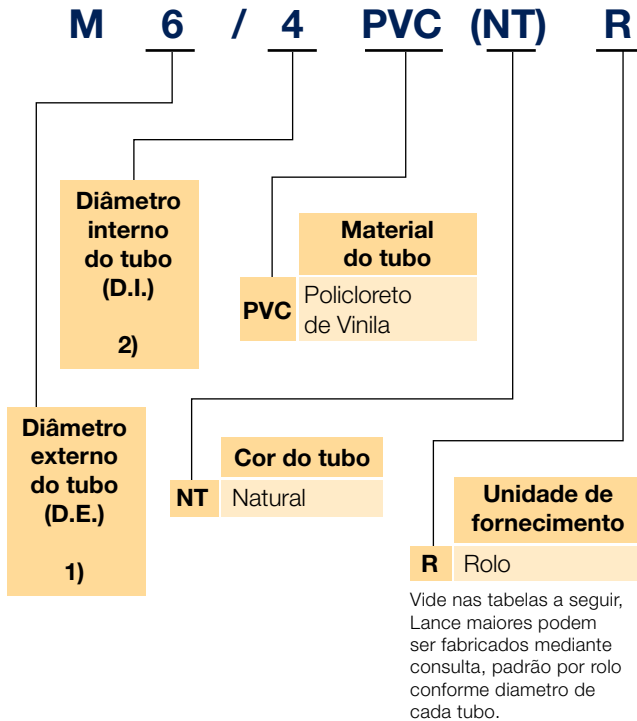
O gráfico abaixo deve ser utilizado apenas como referência na escolha do tubo, pois outros fatores como fluido de trabalho, picos de pressão, etc podem afetar estes valores.



Exemplo de codificação

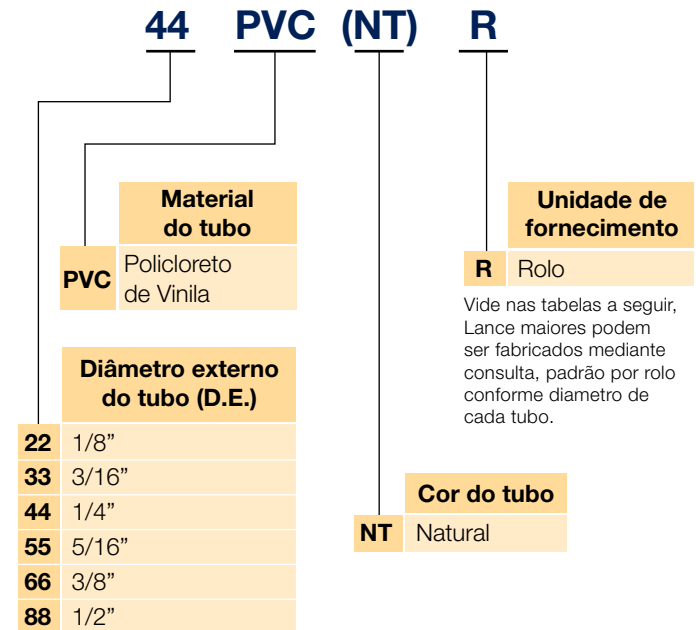
Tubos milimétricos

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

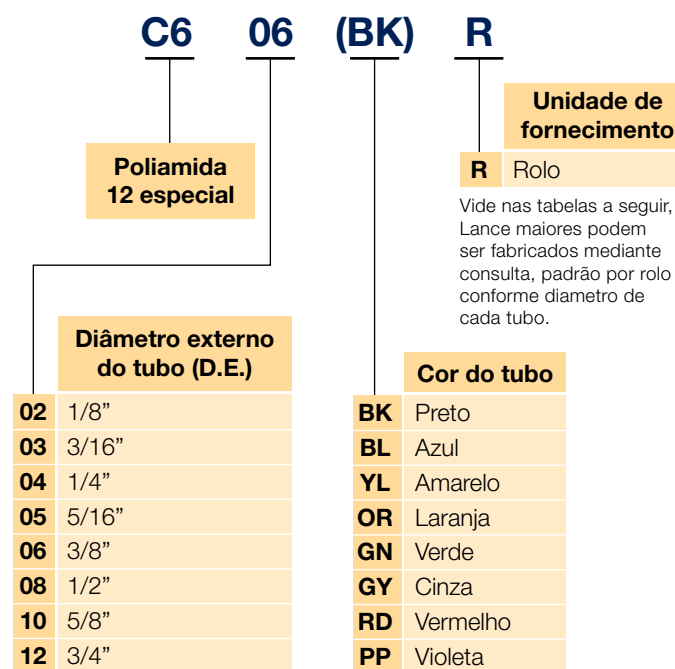
- Sistemas de freio a ar.

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

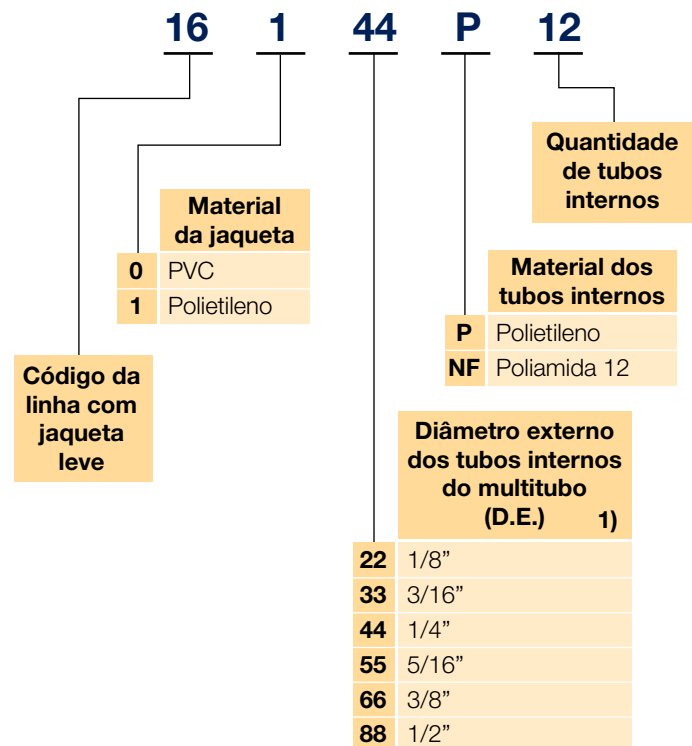
- Tubo interno: Polietileno PEBD ou Poliamida 12;
- Filme de Mylar;
- Revestimento: jaqueta de PVC ou polietileno PEBD na cor preta;
- Fornecimento de outros materiais de tubo sob consulta;
- Fornecimento em conjunto com cabos elétricos e/ou cabos de comunicação sob consulta.

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.

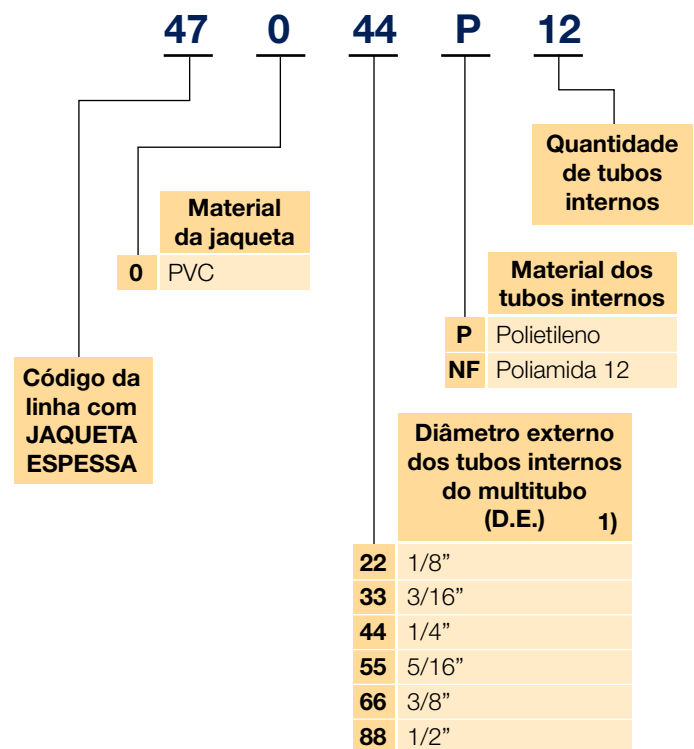
Opcionais

- 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.

| Qtide. 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.

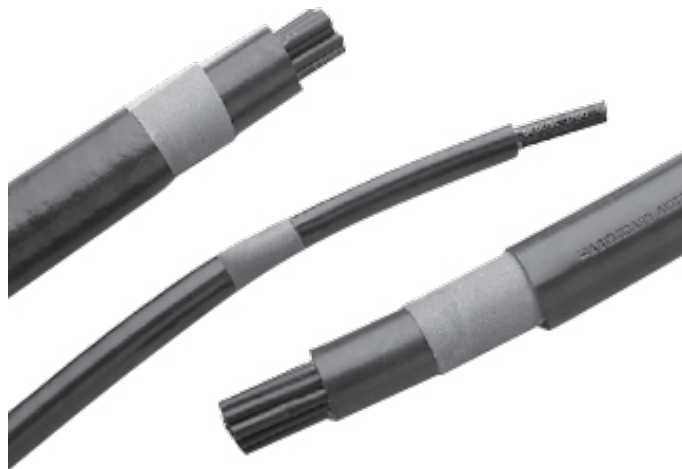
| Qtide. de tubos internos | Multitubo de polietileno com jaqueta de PVC | Multitubo de poliamida com jaqueta de PVC | Diâmetro externo máximo mm | Espessura nominal da jaqueta mm | Raio mínimo de curvatura mm | Peso líquido aprox. g/m |
|--------------------------|---|---|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| 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 accidental.



Aplicações

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

Material

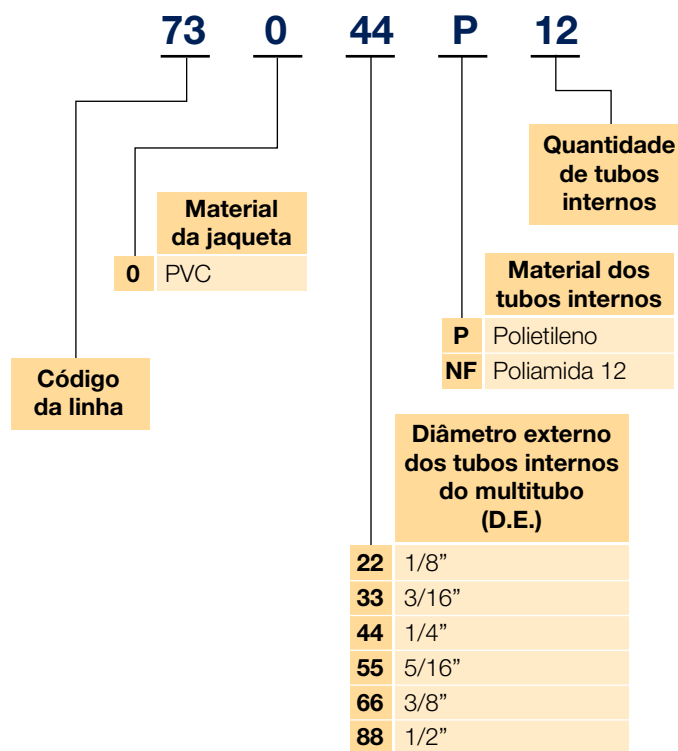
- Tubo interno: Polietileno PEBD ou Poliamida 12;
- Par de fios 20 AWG para comunicação (opcional);
- Filme de Mylar;
- Revestimento interno: jaqueta de PVC com 4,7 mm de espessura na cor preta;
- Fita de fibra de vidro;
- Revestimento externo: jaqueta de PVC com 1,6 mm de espessura na cor preta.

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.

| Qtide. 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.

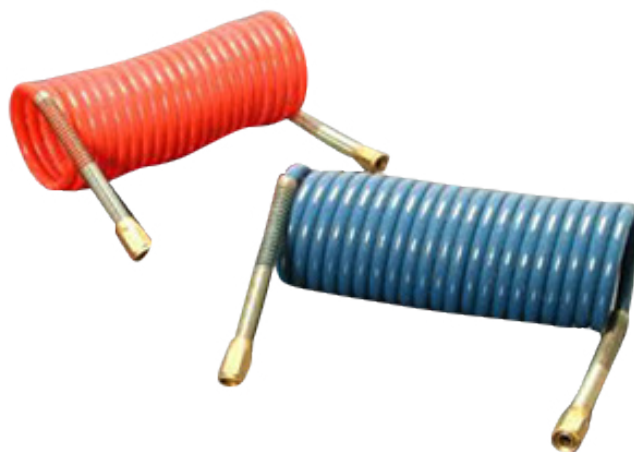
| Qtide. de tubos | Multitubo de polietileno com jaqueta de PVC | Diâmetro externo máximo mm | Raio mínimo de curvatura mm | Peso líquido aprox. g/m |
|-----------------|---|----------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| 2 | 730 66 P 02 | 33,5 | 172 | 835 |
| 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, ambos na cor preta. Outras cores sob consulta.

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(BK) | 1/4 | 0,79 | 0,80 | 8,0 | 26,0 | 50 à 300 | 155 |
| 8066CVC(BK) | 3/8 | 0,79 | 0,80 | 11,2 | 32,0 | 50 à 200 | 246 |
| 8088CVC(BK) | 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(BK) | 1/4 | 0,79 | 0,80 | 8,0 | 26,0 | 50 à 300 | 143 |
| 8066CPE(BK) | 3/8 | 0,79 | 0,80 | 11,2 | 32,0 | 50 à 200 | 233 |
| 8088CPE(BK) | 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(BK) | 6 | 0,80 | 0,80 | 7,6 | 26,0 | 1900 | 50 à 300 | 155 |
| 8008CVC(BK) | 8 | 0,80 | 0,80 | 9,6 | 32,0 | 1800 | 50 à 200 | 248 |
| 8010CVC(BK) | 10 | 0,80 | 0,80 | 11,6 | 32,0 | 1200 | 50 à 200 | 264 |
| 8012CVC(BK) | 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(BK) | 6 | 0,80 | 0,80 | 7,6 | 26,0 | 1900 | 50 à 300 | 155 |
| 8008CPE(BK) | 8 | 0,80 | 0,80 | 9,6 | 32,0 | 1800 | 50 à 200 | 248 |
| 8010CPE(BK) | 10 | 0,80 | 0,80 | 11,6 | 32,0 | 1200 | 50 à 200 | 264 |
| 8012CPE(BK) | 12 | 0,80 | 0,80 | 13,6 | 38,5 | 1000 | 50 à 100 | 316 |

* Para lances maiores do que informado nas tabelas acima, 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 |

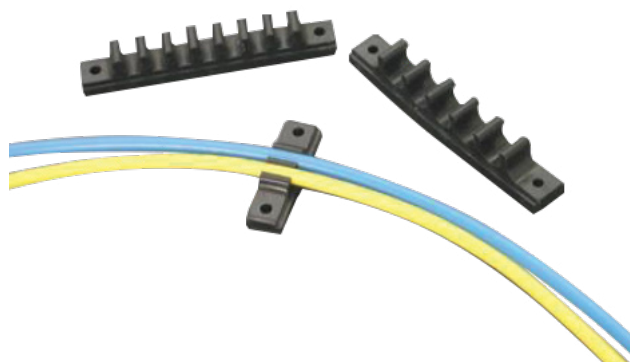
SUPORTE PLÁSTICO PARA TUBOS

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.

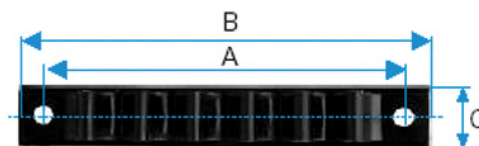
Fabricados em polietileno de baixa densidade na cor preta, para tubos de 1/4", 3/8" e 1/2".



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 |

* Fornecimento sob consulta.



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 |

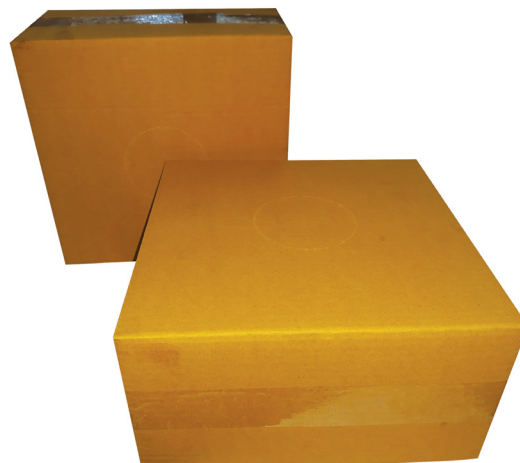


GRAVAÇÃO DOS TUBOS PLÁSTICOS

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 | D | 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 |
| Bissulfato de cálcio | NT | A | A | A | NT |
| Bisulfito de cálcio | A | A | A | D | A |
| Bisulfito 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 |
| Tetracloroeto 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 |

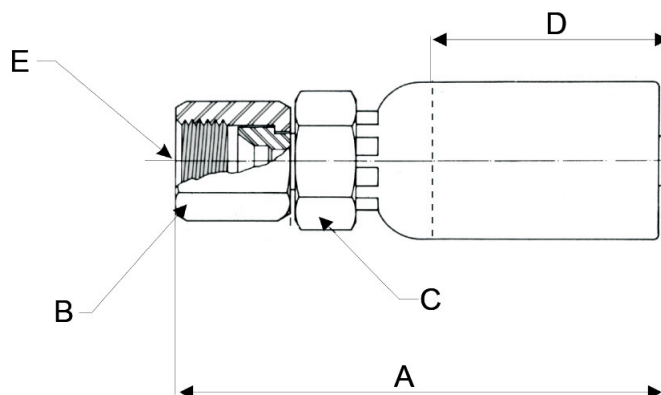
TERMINAL FÊMEA GIRATÓRIA JIC37° PARA MANGUEIRAS NK8/NK9

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 |
| 03104J-1 | 3/16 | 10,0 | 57,0 | 9/16 | 9/16 | 29,0 | 7/16 - 20 | 1/4 |
| 04104J-2 | 1/4 | 12,6 | 58,0 | 9/16 | 5/8 | 27,0 | 7/16 - 20 | 1/4 |
| 06104J-3 | 3/8 | 15,8 | 67,0 | 9/16 | 9/16 | 36,0 | 7/16 - 20 | 1/4 |
| 06106J-3 | 3/8 | 15,8 | 70,0 | 3/4 | 3/4 | 36,0 | 9/16 - 18 | 3/8 |
| 08106J-4 | 1/2 | 20,0 | 70,0 | 11/16 | 1.1/8 | 37,0 | 9/16 - 18 | 3/8 |
| 08106J-5 | 1/2 | 22,5 | 70,0 | 11/16 | 1.1/8 | 37,0 | 9/16 - 18 | 3/8 |
| 08108J-4 | 1/2 | 20,0 | 74,0 | 7/8 | 1.1/8 | 37,0 | 3/4 - 16 | 1/2 |
| 08108J-5 | 1/2 | 22,5 | 74,0 | 7/8 | 1.1/8 | 37,0 | 3/4 - 16 | 1/2 |
| 12112J-6 | 3/4 | 26,5 | 83,0 | 1.1/4 | 1.1/8 | 41,5 | 1.1/16 - 12 | 3/4 |
| 16116J-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 |

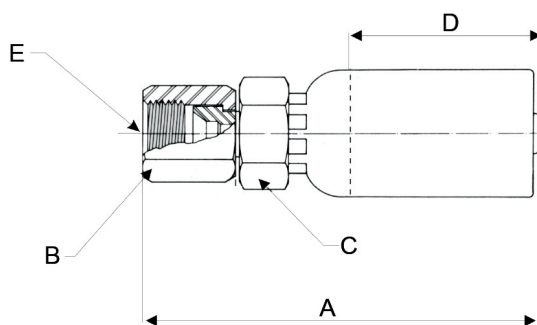
TERMINAIS PARA MANGUEIRAS NK10

Características

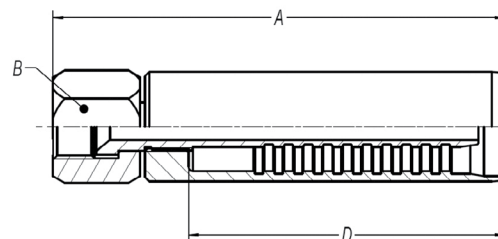
- Projetados especialmente para trabalharem com mangueiras Nylo-Flex®;
- Disponível com extremidades JIC 37° (SAE J514) e MP (Tipo Autoclave) mediante consulta;
- Fabricados em aço inoxidável 316L;
- Outros materiais sob consulta.



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 | |
| 04104J-10 | 1/4 | 14,6 | 70,1 | 5/8 | 3/4 | 38,4 | 7/16 - 20 | 1/4 | PMI-17 |
| 06104J-10 | 3/8 | 19,4 | 101,0 | 5/8 | | 72,5 | 7/16 - 20 | 1/4 | PMI-21 |
| 06106J-10 | 3/8 | 19,4 | 103,6 | 7/8 | | 72,5 | 9/16 - 18 | 3/8 | PMI-21 |
| 08108J-10 | 1/2 | 24,5 | 109,1 | 15/16 | 1 1/18 | 71,9 | 3/4 - 16 | 1/2 | PMI-24 |

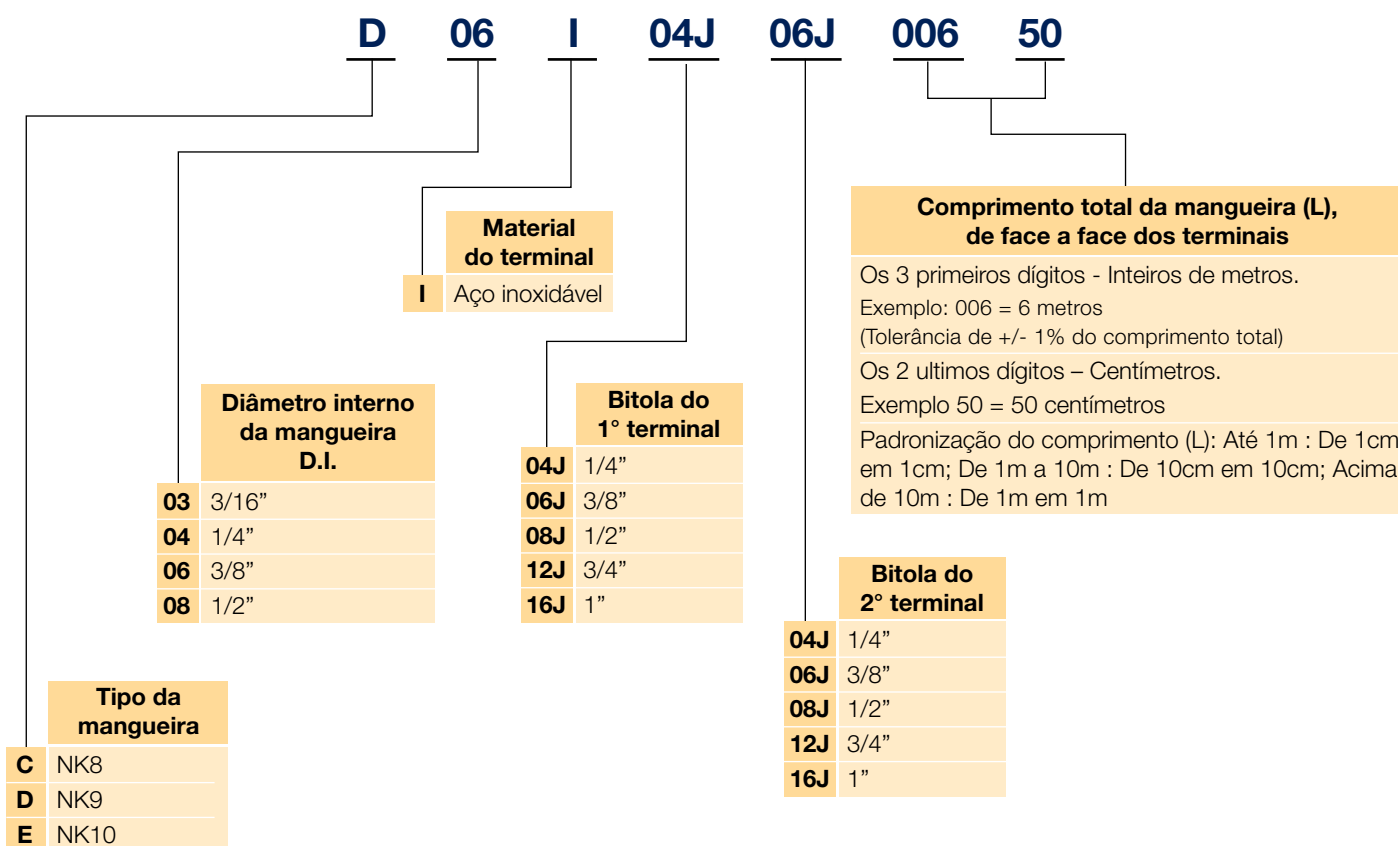
MANGUEIRA MONTADA COM TERMINAIS



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 | 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 |
| 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

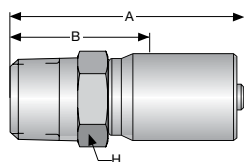


Terminais Parkrimp Série CY

Montar com mangueiras: HLB PLUS e MD

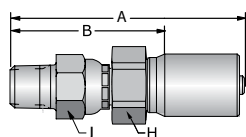
Informações Técnicas

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*

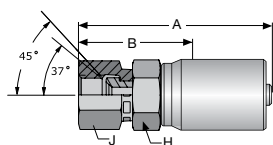


| Código | Rosca NPTF | Diâmetro interno da mangueira | | | A mm | B mm | H pol. | J pol. |
|-----------|------------|-------------------------------|--------|----|------|------|--------|--------|
| | | pol. | Bitola | mm | | | | |
| 113CY-2-2 | 1/8-27 | 1/8 | -2 | 3 | 48 | 33 | 1/2 | 1/2 |

Advertência:

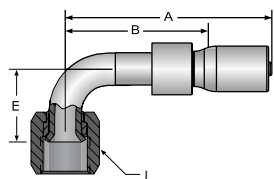
As conexões permitem um movimento rotacional para aliviar o estresse na mangueira, mas não são recomendados para uma rotação contínua ou extensa.

106CY - Fêmea giratória JIC 37° - reta



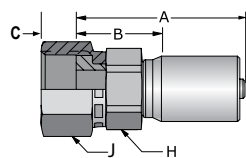
| Código | Rosca UNF | Diâmetro interno da mangueira | | | A mm | B mm | H pol. | J pol. |
|-----------|-----------|-------------------------------|--------|----|------|------|--------|--------|
| | | pol. | Bitola | mm | | | | |
| 106CY-2-2 | 5/16-24 | 1/8 | -2 | 3 | 39 | 24 | 7/16 | 7/16 |
| 106CY-3-2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

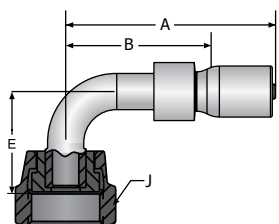


| Código | Rosca UNF | Diâmetro interno da mangueira | | | A mm | B mm | E mm | J pol. |
|-----------|-----------|-------------------------------|--------|----|------|------|------|--------|
| | | pol. | Bitola | mm | | | | |
| 139CY-4-2 | 7/16-20 | 1/8 | -2 | 3 | 41 | 29 | 21 | 9/16 |

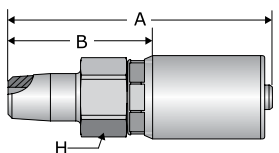
1JCCY - Fêmea giratória Seal-Lok (ORFS) - reta



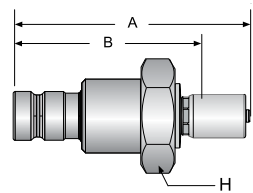
| Código | Rosca UNF | Diâmetro interno da mangueira | | | A mm | B mm | C mm | H pol. | J pol. |
|-----------|-----------|-------------------------------|--------|----|------|------|------|--------|--------|
| | | pol. | Bitola | mm | | | | | |
| 1JCCY-4-2 | 9/16-18 | 1/8 | -2 | 3 | 33 | 19 | 8 | 9/16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

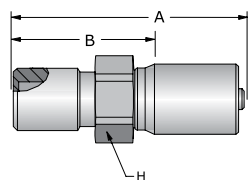
1LMCY - Macho graxeiro

| 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.

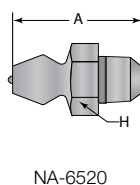
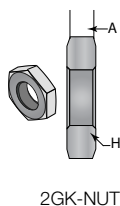
1GKCY - Conexão painel para graxeiro (sem porca e sem graxeiro)

| 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 |

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.



| 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 |
|------------------|-------------------|--------------|---|
| | | | |
| 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.

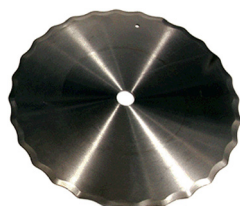
MÁQUINA DE CORTE MCM3000

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

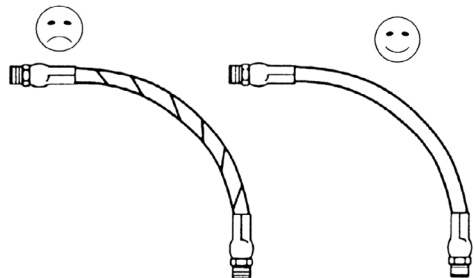
- Posicionar a mangueira na máquina, curvando a mesma através dos pinos móveis da mesa, empurrar alavanca de corte e puxar a alavanca de proteção simultaneamente, liberando assim o corte. Na alavanca de proteção está instalado o botão de liga/desliga que deve ser mantido pressionado durante o corte.

DICAS DE INSTALAÇÃO

1.

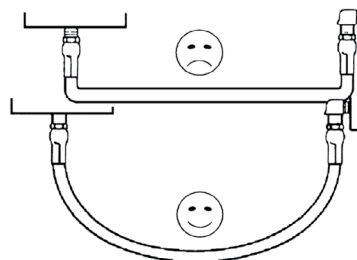
A mangueira enfraquece quando utilizada de forma torcida, seja pela instalação ou pela aplicação. Neste caso, a ação da pressão tende a desprender a conexão da mangueira.

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



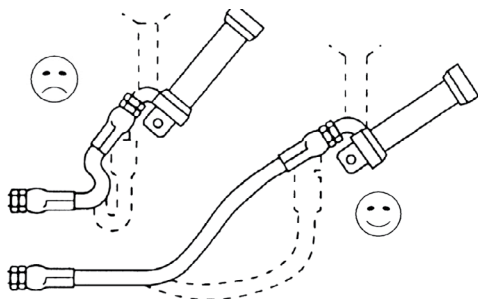
2.

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



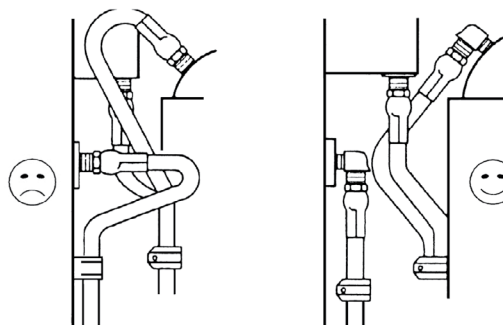
3.

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



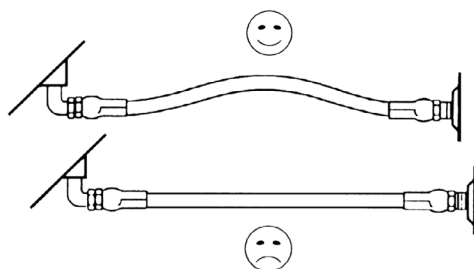
4.

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.



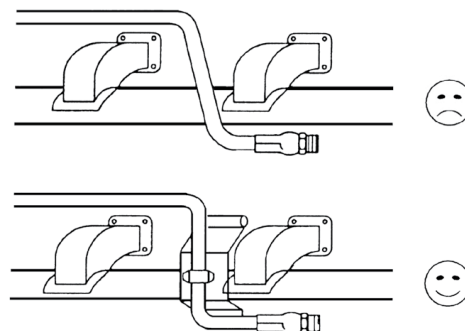
5.

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