



# Parker Legris: Conecte-se ao que existe de melhor em tecnologia

aerospace  
climate control  
electromechanical  
filtration  
fluid & gas handling  
hydraulics  
pneumatics  
process control  
sealing & shielding



ENGINEERING YOUR SUCCESS.





A publicação do catálogo Parker Legris é sempre um grande evento.

A atualização desta edição visa propor uma oferta mais ampla para atender cada vez mais aplicações: a linha de conexões com roscas metálicas LIQUIfit® para o transporte de bebidas e fluidos, a linha de conexões para fibra ótica concebida para as infraestruturas "FTTx" e as linhas destinadas aos sistemas de transporte rodoviário.

O nosso catálogo está disponível em diferentes formatos: em papel, web e interativo, para facilitar a pesquisa de produtos. Mantenha-se atualizado com um só clique pela internet, tablet, smartphone, e etc.

Muito completo e fácil de utilizar, este catálogo é uma ferramenta preciosa para o orientar na escolha de soluções destinadas às suas aplicações.

Estamos à sua disposição para o aconselhar e fornecer informações. Não hesite em consultar o nosso website: [www.parkerlegris.com](http://www.parkerlegris.com).



# Um século de paixão...

Inventora da conexão instantânea, a Legris faz, desde Outubro de 2008, parte do grupo Parker, líder mundial em tecnologias de movimento e controlo.

## 3 atividades industriais

Tornar possível o transporte e o controlo de numerosos fluidos (ar comprimido, líquidos, gases) concebendo produtos inovadores: é este o objetivo das nossas equipas há mais de 100 anos.

Atualmente, a especialização da Parker Legris divide-se em três atividades:

**Legris Connectic:** conexões, engates, conexões funcionais, válvulas, tubos e acessórios para instalações.

**Legris Transair:** sistemas de distribuição de ar e de fluidos para edifícios industriais.

**Legris Autoline :** soluções de ligação rápida para circuitos de combustível para automóveis.

## 150 anos de história

Beneficiar da nossa experiência na conceção e industrialização de conexões de elevada qualidade: é este o nosso valor para o cliente. Os nossos conhecimentos: uma vantagem inestimável que nos permite propor soluções específicas a todas as suas aplicações.

**1848** Legris, um pequeno fabricante de válvulas em França

**1969** Invenção do LF 3000®, primeira conexão instantânea para ar comprimido

**1988** A Legris torna-se uma divisão do Grupo Legris Industries

**1996** Lançamento da Transair®

**1997** Lançamento da Autoline

**2008** Aquisição da Legris pela Parker Hannifin Corporation

**2009** Legris torna-se Parker Legris, uma divisão do Grupo Parker



# ...a serviço das conexões industriais

## Localizações Parker Legris

A Parker Legris dispõe de 7 unidades em vários pontos da Europa.

**França:** Baillé, Guichen, Malestroit, Muzillac, Rennes

**Bélgica:** Herstal

**Espanha:** Terrassa

## Aplicações industriais

Os nossos produtos são utilizados em todas as aplicações em que o controlo de fluidos seja necessário.

Implementamos os nossos conhecimentos em vários setores: automatização da produção, embalagem, transporte, indústria alimentícia e médica.

A Parker Legris também aplica os seus conhecimentos em setores inovadores, tais como as energias renováveis e as tecnologias de informação e comunicação.

## A nossa rede de distribuição

Privilegiamos a proximidade e as parcerias sustentáveis com os nossos clientes.

Graças aos nossos numerosos pontos de venda, colocamos ao seu dispor profissionais capazes de lhe fornecer aconselhamento técnico e propor uma grande oferta de produtos perto do local onde se encontra.

Não hesite em contactar-nos para obter qualquer informação.

1940



2012



# As suas aplicações inspiram a nossa inovação

A Parker Legris coloca a inovação em destaque para dar resposta às suas necessidades industriais em termos de tecnologia, eficiência energética e preservação do ambiente.

## Evolução contínua da nossa especialização

Investimos permanentemente em ferramentas tecnológicas para antecipar as expectativas do mercado em termos de eficácia industrial. Além disso, as nossas parcerias sustentáveis com os organismos mais qualificados (universidades, pólos de competências, etc.) permitem-nos integrar a tecnologia mais avançada nos produtos que desenvolvemos. Assim, a integração constante das suas necessidades na conceção dos nossos produtos permite-nos estar a par dos novos desafios industriais.

## Em conjunto, podemos criar soluções de conexão avançadas e únicas

Seguem-se alguns exemplos:

### Para aumentar a eficácia das suas instalações

A nova gama LIQUIfit® com roscas em inox 316L ou em latão niquelado FDA, destinada ao transporte de fluidos industriais, complementa a linha de conexões instantâneas.

### Para estabelecer as suas redes de fibra ótica de vazão muito elevada

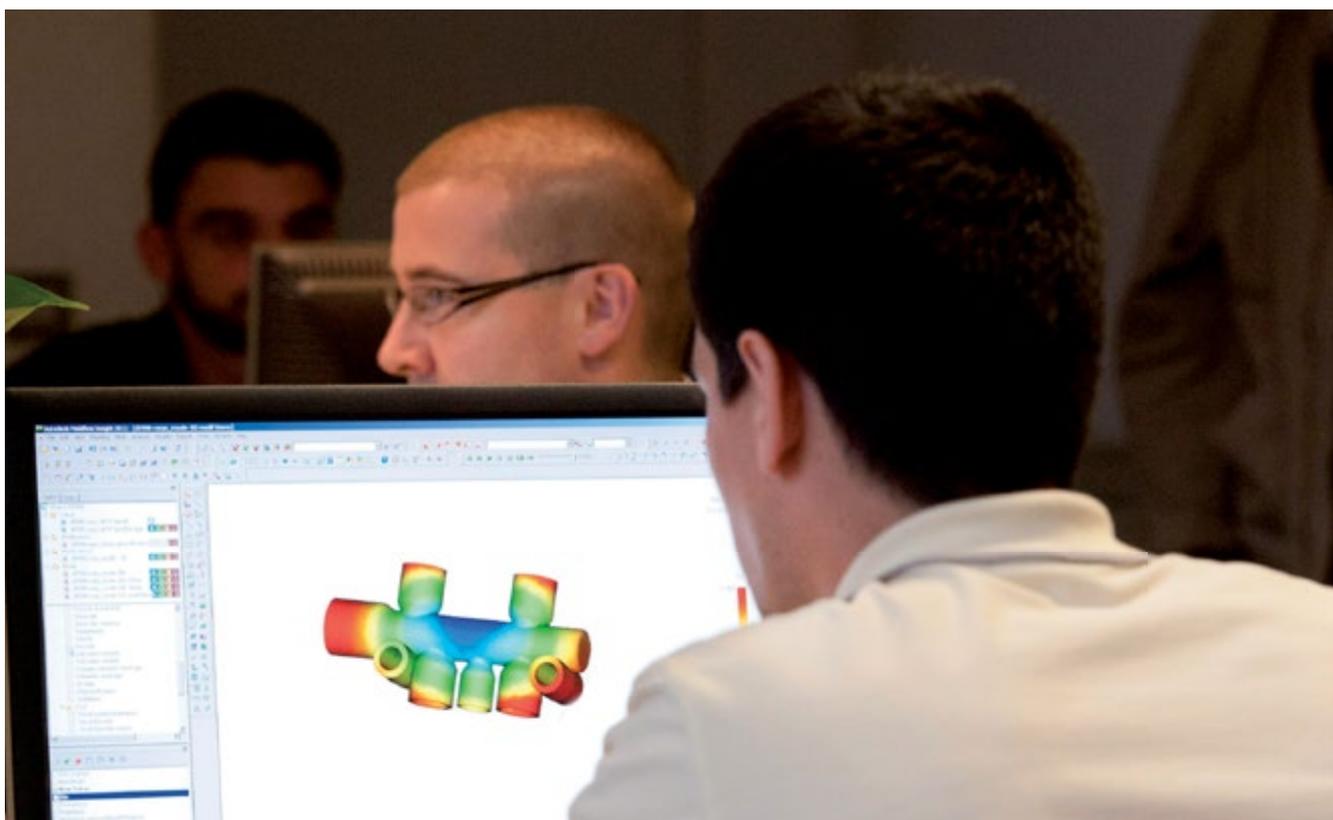
Foi desenvolvida uma nova gama de conexões instantâneas que alia transparência e características técnicas comprovadas. Estes conectores e o gas block ligam os microtubos que protegem o cabo de fibras óticas.

### Para ligar e proteger os circuitos de frenagem segura em veículos comerciais

As gamas de conexões Prestomatic oferecem aos fabricantes deste tipo de veículo a possibilidade de fabricar circuitos de frenagem que correspondem às exigências de segurança.

## Neste catálogo, poderá encontrar também:

Prestomatic 2, linha PL, produtos especiais, kits promocionais de pistolas de ar, novas características técnicas para as nossas linhas standard, novos acessórios e muitas outras novidades.



# A qualidade e a segurança são a base do nosso compromisso

As nossas elevadas exigências de qualidade determinam as nossas decisões para oferecer as melhores soluções. Com a certificação ISO 9001, ISO/TS 16949 e EN 13485, a Parker Legris integra a qualidade fornecida aos clientes no núcleo dos seus processos.

## Invista na qualidade para o crescimento da produtividade

O custo de uma paragem da produção relacionada com uma peça com defeito é superior ao custo do conjunto de conexões da máquina. Por este motivo, a escolha da qualidade dos componentes da máquina é essencial. Do mesmo modo, é a garantia de segurança e da saúde das pessoas. Adicionalmente, investir na qualidade permite aumentar a produtividade e contribui para a manutenção da imagem da sua marca.

### Garantimos a qualidade e rastreabilidade das nossas soluções

Os nossos produtos são 100% controlados e datados unitariamente na produção, no sentido de assegurar a respectiva qualidade e rastreabilidade.

Colocamos, através da qualidade dos nossos produtos, o nosso nome e a nossa imagem a serviço dos nossos clientes.

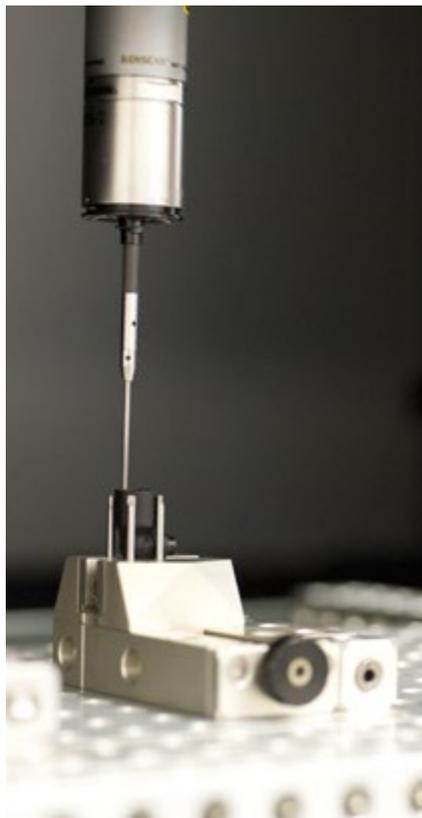
### Asseguramos as suas conexões com toda a seriedade

A nossa empresa supera as suas obrigações regulamentares em benefício da segurança das pessoas e dos sistemas.

Os processos de homologação e de qualificação são integrados na sequência dos nossos desenvolvimentos.

### Asseguramos o desempenho das suas instalações

As nossas gamas de produtos são concebidas com um elevado coeficiente de segurança e respeitam os processos de gestão de qualidade.



# Os nossos serviços contribuem para a sua eficiência

Os nossos serviços integram-se com simplicidade nos seus processos. Quer seja no momento da elaboração, da promoção, da gestão de stock ou da gestão administrativa e comercial dos seus componentes, colocamos à sua disposição todas as nossas competências.

## Produtos especiais

Estamos à sua disposição para desenvolver soluções personalizadas: conexões, distribuidores, válvulas, etc.



## Transmissões EDI

Implementação de processos de troca de dados informatizados.



## Gestão de stocks facilitada

Embalagem, códigos de barras e etiquetas personalizadas de acordo com as suas necessidades.



## Especificações técnicas

O conjunto de dados técnicos dos nossos produtos estão acessíveis on-line.



## Desenhos 2D e 3D

Os desenhos CAD dos nossos produtos estão disponíveis on-line nos 21 principais formatos da indústria (Solidworks, Autocad, Pro/E, etc.).



## Certificações e regulamentações

As certificações de conformidade dos nossos produtos estão à sua disposição no nosso website; contate-nos para obter mais informações.



## Ferramentas eletrónicas

Pedidos de orçamentos, disponibilidade de estoques, calculadoras de economia de energia, pesquisa de referências cruzadas, etc. acessíveis on-line.



## Ferramentas de comunicação

Colocamos à sua disposição toda a assistência a vendas: folhetos, animações didáticas, conjuntos de amostras, etc.



## Catálogo eletrónico

Integração dos nossos dados de produtos nos seus sistemas de informação (aprovisionamento eletrónico, comércio eletrónico, etc).



# Em conjunto, podemos construir um desenvolvimento sustentável

A Parker Legris, com a certificação ISO 14001, tem como principais prioridades a conservação dos recursos e a proteção do meio-ambiente. Graças ao nosso compromisso ECO-DESIGN, integramos permanentemente na visão e na missão da empresa uma melhor gestão ambiental. Uma filosofia ao serviço da natureza, da tecnologia e do ser humano.



## Proteger os recursos naturais

Otimizar a energia através do desempenho dos processos industriais.

## Melhorar o desempenho

Alterar hábitos para promover novos materiais ou conceitos.

## Afirmar os nossos valores ao serviço da proteção do meio ambiente

Certificação do conjunto das nossas instalações com a norma ISO 14001 para reunir os nossos funcionários em torno de objetivos claros em termos de gestão ambiental.

## As nossas ações associam-se à sua postura ambiental

### Reduzir o impacto das instalações industriais

A Parker Legris integrou a gestão da proteção ambiental na exploração das respectivas instalações industriais. Esta ação permitiu obter uma valorização de 85% dos resíduos e uma redução de 15% do consumo de energia.

### Propor produtos ecologicamente responsáveis

No âmbito da melhoria contínua, a Parker Legris integrou a conceção ecológica como elemento de inovação, centrando-se na Análise do Ciclo de Vida (ACV) para otimizar o impacto ambiental dos seus produtos.

### Comunicar tendo em conta o perfil ambiental do produto (PEP, Profil Environnemental Produit)

Esta ferramenta de comunicação é comum a todas as indústrias e transmite uma mensagem clara e confiável para promover um desenvolvimento ecológico e integrar estes dados no âmbito da análise do ciclo de vida (ACV) dos equipamentos.

### Superar as regulamentações

A Parker Legris supera as suas obrigações regulamentares e esforça-se para encontrar uma boa adequação entre materiais e limitar as substâncias perigosas, aderindo à reciclagem e adotando procedimentos industriais para favorecer a reciclagem dos produtos em fim de vida.

## Utilizar a nossa tecnologia reduz o impacto ambiental

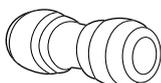
LIQUIfit®

### União para tubo



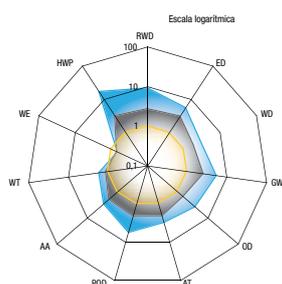
Standard do mercado

### União para tubo



- Parker Legris
- Standard do mercado em PP
- Standard do mercado em POM

### União para tubo



- RWD: Raw Material Depletion
- ED: Energy Depletion
- WD: Water Depletion
- GW: Global Warming

### Geração 2



### Geração 3



- OZ: Ozone Depletion
- AT: Air Toxicity
- POC: Photochemical Ozone Creation
- AA: Air Acidification

Através do nosso compromisso contínuo para com o design ecológico, o LF 3000® garante o mínimo de impacto ambiental.



GWP: ganho de rejeição de gás CO<sub>2</sub> durante o ciclo de vida do produto

- WT: Water Toxicity
- WE: Water Eutrophication
- HWP: Hazardous Waste Production



# Diretrizes e regulamentações:

A Parker Legris respeita as diretrizes e regulamentações indicadas abaixo e supera as suas obrigações regulamentares para as linhas relacionadas.

## Regulamentações industriais



### Diretrizes europeias ROHS: 2011/65/CE

Relativa à limitação da utilização de 6 substâncias perigosas em materiais elétricos e eletrônicos (mercúrio, chumbo, cádmio, cromo hexavalente, PBB e PBDE).



### Regulamento REACH: n.º 1907/2006

Na qualidade de fabricante de produtos, estamos sujeitos ao artigo 33º do regulamento, que define uma obrigação de informação quando uma determinada substância está presente num produto, em mais de 0,1% em massa/massa.



### Diretriz relativa a equipamentos sob pressão: 97/23/CE

Esta diretriz regula o desenvolvimento, a fabricação e a avaliação dos equipamentos sob pressão, de forma a garantir a segurança de funcionamento.

### Diretiva Máquinas 2006/42/CE

Esta diretiva visa harmonizar as exigências de saúde e segurança aplicáveis às máquinas com base num elevado nível de proteção da saúde e da segurança e por outro lado, garantir a livre circulação das máquinas no mercado da UE.



### Diretiva ATEX: 94/9/CE obrigatória desde 01/07/2003

Esta diretriz é obrigatória para os materiais elétricos e não elétricos utilizados em atmosferas explosivas gasosas e com pó. A utilização dos nossos produtos nestas zonas deve ser determinada de acordo com o ambiente ATEX.



Transmissões pneumáticas, conexões instantâneas para tubos termoplásticos



Ensaio de reação ao fogo dos artigos em plástico.



Apenas para a massa lubrificante. Instituto federal de investigação e teste de materiais. Certificação para a sensibilidade de inflamação do oxigénio gasoso.



Resistência às infiltrações de água e pó.

## Regulamentações e certificações do processo alimentício



### Regulamento 1935/2004

Este regulamento diz respeito aos materiais e objetos destinados a entrar em contato com alimentos; apresenta medidas específicas por grupo de materiais (Art. 5).



### CFR 21: Code of Federal Regulation (Código de regulação Federal) Title 21: Food and Drugs (Alimentos e medicamentos)

Este código é constituído por listas de substâncias e materiais proibidos de entrar em contato com alimentos.



### NSF 51: NSF / ANSI-51

As conexões e tubos em conformidade com esta norma são testados e aprovados pelo organismo NSF para o contato com bebidas e alimentos.

## Certificações de qualidade



### ISO TS 16949

Norma relativa à qualidade. Descreve os processos para o desenvolvimento e fabrico de componentes para a indústria automóvel.

### ISO 14001

Exigências específicas à implementação de um sistema de gestão ambiental numa organização.

### ISO 9001

Norma internacional que especifica as exigências relativas ao sistema de gestão da qualidade quando um organismo tem de demonstrar a sua aptidão para fornecer regularmente um produto em conformidade com as exigências dos clientes e com as exigências legais e regulamentares aplicáveis.

### Aparelhos médicos - Certificações de Qualidade: Exigências específicas das normas

### ISO 13485 (em curso)

Esta norma internacional indica as exigências das certificações de qualidade que uma empresa deve demonstrar para fornecer aparelhos para o domínio médico e serviços associados, para que estes correspondam às necessidades dos clientes e às normas aplicáveis.

A oferta Parker Legris propõe a conformidade com várias normas europeias relacionadas, nomeadamente, com as diretrizes e os regulamentos abaixo indicados. Os textos oficiais das diferentes diretivas estão disponíveis no website: <http://eur-lex.europa.eu>.



# a oferta Parker Legris

## Certificações do tratamento de água



### NSF 61: NSF/ANSI-61

As conexões e tubos em conformidade com esta norma são testados e aprovados pelo organismo NSF para o contato com água potável.



### NSF 42 e 58: NSF/ANSI-42/58

Os tubos em conformidade com esta norma são testados e aprovados pelo organismo NSF para os sistemas de tratamento de água potável.



### DM 174: Decreto-Lei (Itália)

Declaração de conformidade higiénica dos equipamentos utilizados para água potável, testados e certificados pelo TIFQ.

**KTW**

### KTW: Kunststoffe und Trinkwasser (plásticos e água potável, Alemanha)

Linhas diretivas para avaliação sanitária dos materiais em contato com a água potável, avaliação e certificação realizadas pelo TZW.

**W270**

### W270: Norma de contato alimentar (Alemanha)

Norma que descreve um método de ensaio para determinar o crescimento microbiano em materiais não metálicos, que se prevê que possa entrar em contato com a água potável. Ensaio e certificação a cargo do TZW.



### WRAS: Water Regulations Advisory Scheme (Esquema consultivo das regulações de água, Reino Unido)

As conexões aprovadas por este programa declaram-se em conformidade para o fornecimento de água pelo organismo WRc - NSF.



### DM 174: Decreto-Lei (Itália)

Declaração de conformidade higiénica dos equipamentos utilizados para água potável, testados e certificados pelo TIFQ.

## Regulamentações do sector ferroviário



### EN 45545-2

Aplicações ferroviárias - Proteção contra incêndios em veículos ferroviários. Exigências da reação ao fogo dos materiais e dos componentes.

### DIN 5510-2

Proteção preventiva contra incêndios em veículos ferroviários: níveis de proteção, medidas a adotar em termos de proteção contra incêndios e verificação.

### NF F16-101

Classificação dos materiais em circulação no sector ferroviário de acordo com os testes realizados. Consideração da combustão dos materiais, da opacidade e da toxicidade das emissões.

## Regulamentações e certificações das aplicações de ciências da vida e salas limpas

### USP Class VI (A)

A United States Pharmacopeia (farmacopeia dos EUA, USP) estabelece normas para assegurar a qualidade dos medicamentos e de outras tecnologias relativas aos cuidados de saúde.

### ASTM G93

#### Norma para os métodos e níveis de limpeza dos materiais e equipamentos utilizados nos ambientes ricos em oxigénio.

Esta norma diz respeito aos métodos e níveis de limpeza dos materiais e equipamentos utilizados nos ambientes ricos em oxigénio. Os problemas de contaminação verificados aquando da utilização de ar rico em oxigénio, misturas de oxigénio com outros gases ou qualquer outro gás oxidante podem ser resolvidos através dos mesmos procedimentos de limpeza aplicáveis à maior parte dos materiais e equipamentos metálicos e não metálicos.

### ISO 14644-1

Salas limpas e ambientes controlados associados - Parte 1: Classificação do nível de limpeza do ar: a presente parte da ISO 14644 inclui a classificação do nível de limpeza do ar das salas limpas e ambientes controlados associados exclusivamente em termos de concentração das partículas em suspensão no ar. Para a aplicação desta classificação, apenas se consideram os tipos de partículas que apresentam uma distribuição acumulada cujo limite inferior de sensibilidade se situe na amplitude granulométrica de 0,1 µm a 5 µm.

## Normas das redes de fibra ótica



### EN 50086-2-4 substituída pela NF EN 61386-24

Norma relativa aos ensaios de choques para os sistemas de canalizações subterrâneas.

### EN 50411-2-8

Organizadores e caixas de cabos de fibras a utilizar em sistemas de comunicação por cabos de fibras óticas.

## Regulamentações e normas de transporte



### EURO 6

Norma que reduz o nível de determinados gases poluentes.

### DIN 74324, DIN 73378

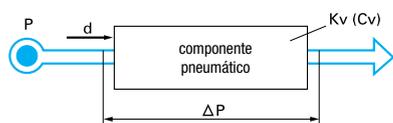
Especificação e ensaios sobre tubos termoplásticos

# Orientações técnicas

## Vazão e perda de carga de ar comprimido

A vazão representa a quantidade de ar comprimido escoado através de uma secção por unidade de tempo. Exprime-se em l/min, m<sup>3</sup>/min ou m<sup>3</sup>/h, em valor equivalente ao ar livre, nas condições atmosféricas normais de referência (ANR), ou seja: **+20 °C, 65% de umidade relativa, 1,013 bar**, de acordo com as normas NFE 48100 e ISO R554, R558.

Na posição aberta e submetido a uma pressão de alimentação (**P**), o componente pneumático assegura uma vazão (**d**) que gera uma queda de pressão à saída. A diferença de pressão medida, entre o orifício de entrada (pressão a montante) e o orifício de saída (pressão a jusante), denomina-se **perda de carga** e designa-se por **ΔP** (pressão diferencial).



A **pressão máxima** admissível de um componente é a pressão efetiva à qual este elemento pode ser submetido numa determinada instalação.

A **pressão a montante** é a pressão de ar comprimido à entrada do componente.

A **pressão a jusante** é a pressão à saída do componente.

A **pressão diferencial (ΔP)** é a diferença entre a pressão a montante e a pressão a jusante.

Para dispor de valores simples e utilizáveis, que permitam efetuar cálculos e comparar o desempenho dos componentes pneumáticos, utiliza-se um coeficiente de vazão denominado **Kv**. Este coeficiente experimental caracteriza a capacidade de vazão de um componente. Corresponde ao valor prático da vazão de água em l/min com um Δp de 1 bar e passagem inteiramente desimpedida.

O coeficiente de vazão Kv corresponde a um coeficiente de condutância; de facto, quanto maior é o valor, melhor é a vazão assegurada pelo componente.

O Kv e a perda de carga são relacionados através da seguinte expressão:

$$Q_v = 26,7 K_v \sqrt{\Delta p \times P \text{ a montante}}$$

**Q<sub>v</sub>** = vazão em l/min (ANR)

**K<sub>v</sub>** = coeficiente de vazão

**Δp** = em bar

**P a montante:** em bar absolutos

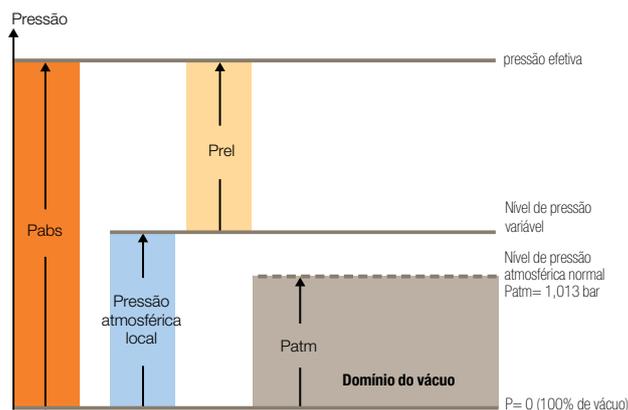
O **C<sub>v</sub>** é um coeficiente de vazão equivalente ao Kv, mas expresso em galões (EUA) por minuto com um Δp de 1 PSI. Kv e Cv são relacionados através das seguintes expressões:

$$K_v = 14,3 C_v \quad - \quad C_v = 0,07 K_v.$$

A vazão indicada para determinados produtos no catálogo Parker Legris é a vazão média a 6 bar expresso em NI/min de ar à atmosfera normal de referência (ANR).

## Pressão

A pressão atmosférica normal do ar eleva-se a 1,013 bar ao nível do mar (0 m de altitude). É usada como referência na medida das pressões, mas tem a desvantagem de variar com a altitude. Para ensaios e medições, é preferível utilizar o bar absoluto, correspondente a uma pressão absoluta.



**P<sub>abs</sub>** = **P<sub>atm</sub>** + **P<sub>rel</sub>**

**P<sub>abs</sub>** : pressão absoluta

**P<sub>rel</sub>** : pressão relativa

**P<sub>atm</sub>** : pressão atmosférica

A pressão exprime-se na prática industrial em bar. É o resultado de uma força em daN que se aplica sobre uma área em cm<sup>2</sup>.

$$1 \text{ bar} = \frac{1 \text{ daN}}{1 \text{ cm}^2} = 10^5 \text{ pascal}$$

## Vácuo e níveis de vácuo

O vácuo surge quando a atmosfera está rarefeita. Evacuando-se o ar de um espaço fechado, cria-se uma depressão (ou vácuo) relativamente à pressão atmosférica.

Assim, o vácuo corresponde ao estado de um fluido cuja pressão é inferior à pressão atmosférica.

Os níveis de vácuo podem ser descritos como:

**nível de depressão** = valor da pressão relativa, em função da pressão atmosférica

**nível de vácuo** em valor absoluto (definido em relação ao zero absoluto)

A unidade usual de vácuo é o milímetro de mercúrio (**mm Hg**).

Classificação do vácuo

• vácuo médio	1013	a	10 mbar absolutos
• vácuo primário	10	a	10 <sup>-3</sup> mbar absolutos
• vácuo secundário	10 <sup>-3</sup>	a	10 <sup>-6</sup> mbar absolutos
• vácuo molecular	10 <sup>-6</sup>	a	10 <sup>-9</sup> mbar absolutos
• ultra-vácuo			< 10 <sup>-9</sup> mbar absolutos

# Tabelas de conversão

## Unidades utilizadas neste catálogo

1 metro = 3,281 pés  
1 pé = 0,30480 metros

Símbolo	Unidade
A	ampere
bar	bar
°C	grau Celsius
dBa	decibel
Hz	hertz
kg	quilograma
m	metro
m²	metro quadrado
m³/h	metro cúbico por hora
min	minuto
mm	milímetro
mm Hg	milímetro de mercúrio
N	Newton
NI	litro à atmosfera normal de referência (ANR)*
V	volt

## Unidades de vazão

l/min	Cfm	m³/h
600	21	36
1200	43	72
1800	64	108
2400	85	144
3000	106	180
3600	128	216
4200	149	252
4800	170	288
5400	191	324
6000	213	360
6600	234	396
7200	255	432
7800	277	468

\*A Parker Legris realiza todos os seus ensaios em condições normais de pressão e temperatura (1013 mbar, +20 °C). Todos os valores de caudal mencionados neste catálogo exprimem-se em NI/min.

## Unidades de vácuo

Depressão (mm Hg)	Vácuo (%)	Pressão absoluta (mbar)	Depressão (mbar)
0	0	1000	0
-75	10	900	-100
-100	13,3	867	-133
-150	20	800	-200
-200	26,7	733	-267
-225	30	700	-300
-300	40	600	-400
-375	50	500	-500
-400	53,3	467	-533
-450	60	400	-600
-500	66,7	333	-667
-525	70	300	-700
-600	80	200	-800
-675	90	100	-900
-690	92	80	-920

## Unidades de pressão

1 bar = 100 000 Pa = 100 kPa = 14,5 psi  
1 Pa = 0,00001 bar = 0,000145 psi  
1 psi = 0,069 bar = 6897,8 Pa

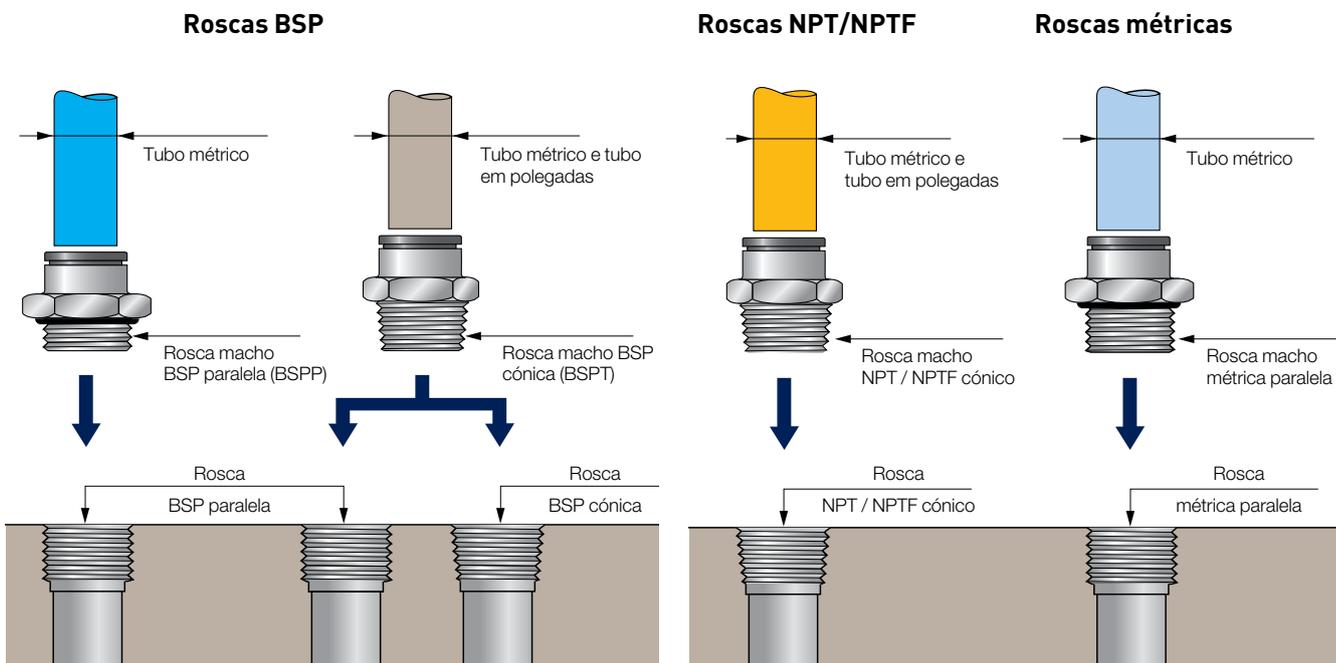
bar	→	kPa	→	psi	psi	→	kPa	→	bar
0,0005		0,05		0,0073	0,007		0,05		0,0005
0,001		0,10		0,0145	0,015		0,1		0,0010
0,005		0,5		0,0725	0,070		0,48		0,0048
0,01		1		0,145	0,150		1,04		0,0104
0,05		5		0,725	0,700		4,83		0,0483
0,069		6,9		1,000	1,000		6,90		0,0690
0,1		10		1,450	1,500		10,35		0,1035
0,25		25		3,625	3,000		20,70		0,2070
0,5		50		7,250	7,000		48,30		0,4830
0,75		75		10,875	10,000		69,00		0,6900
1,0		100		14,500	15,000		103,50		1,0350
1,5		150		21,750	20,000		138,00		1,3800
2,0		200		29,000	25,000		172,50		1,7250
2,5		250		36,250	30,000		207,00		2,0700
3,0		300		43,500	35,000		241,50		2,4150
3,5		350		50,750	40,000		276,00		2,7600
4,0		400		58,000	50,000		345,00		3,4500
4,5		450		65,250	60,000		414,00		4,1400
5,0		500		72,500	70,000		483,00		4,8300
5,5		550		79,750	80,000		552,00		5,5200
6,0		600		87,000	90,000		621,00		6,2100
7,0		700		101,500	100,000		690,00		6,9000
8,0		800		116,000	110,000		759,00		7,5900
9,0		900		130,500	125,000		862,50		8,6250
10,0		1000		145,000	150,000		1035		10,3500
12,0		1200		174,000	175,000		1207,5		12,0750
14,0		1400		203,000	200,000		1380		13,8000
16,0		1600		232,000	225,000		1552,5		15,5250
18,0		1800		261,000	250,000		1725		17,2500
20,0		2000		290,000	300,000		2070		20,7000

## Unidades de temperatura

0 °C = +32 °F  
0 °F = -17,8 °C

°F	→	°C	°C	→	°F
-40		-40,0	-40		-40
-30		-34,4	-30		-22
-20		-28,9	-20		-4
-10		-23,3	-10		+14
0		-17,8	0		+32
+10		-12,2	+10		+50
+20		-6,7	+20		+68
+30		-1,1	+30		+86
+40		+4,4	+40		+104
+50		+10,0	+50		+122
+60		+15,6	+60		+140
+70		+21,1	+70		+158
+80		+26,7	+80		+176
+90		+32,2	+90		+194
+100		+37,8	+100		+212
+110		+43,3	+110		+230
+120		+48,9	+120		+248
+130		+54,4	+130		+266
+140		+60,0	+140		+284
+150		+65,6	+150		+302
+160		+71,1	+160		+320
+170		+76,7	+170		+338
+180		+82,2	+180		+356
+190		+87,8	+190		+374
+200		+93,3	+200		+392
+210		+98,9	+210		+410
+220		+104,4	+220		+428
+230		+110,0	+230		+446
+240		+115,6	+240		+464
+250		+121,1	+250		+482

# Roscas de conexão



## Roscas BSP (British Standard Pipe)

Estas roscas com perfil "Gás" existem em dois tipos:

- **Paralelas (BSPP):** montam-se na rosca paralela correspondente. A vedação é assegurada por um O-ring ou por uma anilha vedante incorporada.
- **Cônicas (BSPT):** montam-se na rosca paralela ou cônica correspondente. A vedação é assegurada pelo revestimento da rosca.

### Designação das roscas

#### • BSP paralela (BSPP):

G seguido da denominação, de acordo com a norma ISO 228-1.

Exemplo: rosca 1/8" BSP paralela = G1/8

#### • BSP cônica (BSPT):

R seguido da denominação, de acordo com a norma ISO 7-1.

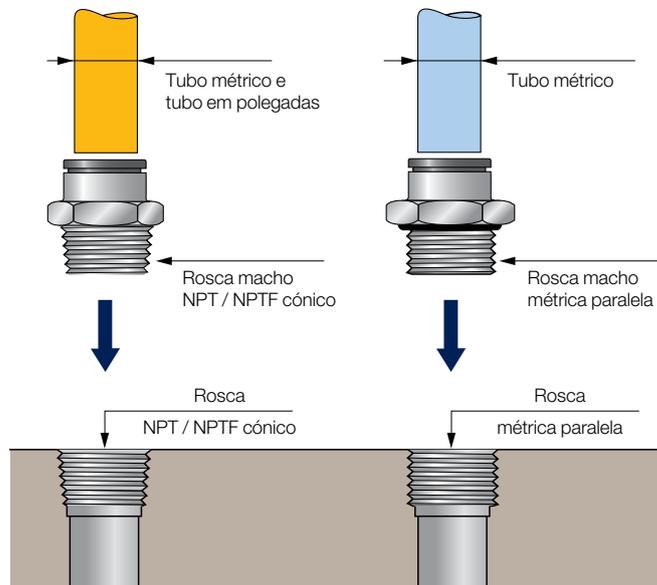
Exemplo: rosca 1/8" BSP cônica (BSPP) = R1/8

#### • Roscas internas:

BSP paralela: G seguido da designação

BSP cônica: R seguido da designação

## Roscas NPT/NPTF



## Roscas NPT (National Pipe Thread)

Trata-se de uma norma americana, do tipo cônico, que se monta na rosca cônica correspondente. A vedação é assegurada pelo revestimento da rosca.

Exemplo: rosca 1/8" NPT = 1/8" NPT

## Roscas NPTF (National Pipe Thread Fuel)

Norma americana, do tipo cônico, que se monta na rosca cônica correspondente sem vedação adicional ou numa rosca NPT com um produto de vedação.

## Roscas métricas

Estas roscas de perfil ISO são do tipo Paralelas e montam-se na rosca paralela correspondente. A vedação é assegurada por um O-ring ou por uma anilha vedante incorporada.

### Designação das roscas

- M seguido dos valores do diâmetro e do passo em milímetros, separados pelo sinal de multiplicação, de acordo com as normas ISO 68-1 e ISO 965-1.

Exemplo: rosca métrica Ø 7 de 1 mm de passo = M7x1

## Identificação das roscas nas referências

Rosca BSP	Código	Rosca NPT/NPTF	Código
1/8"	10	1/16"	08
1/4"	13	1/8"	11
3/8"	17	1/4"	14
1/2"	21	3/8"	18
3/4"	27	1/2"	22
1"	34	3/4"	28
1¼"	42	1"	35
1½"	49	1¼"	43
2"	48	1½"	50
		2"	44

Rosca métrica	Código	Rosca métrica	Código	Rosca métrica	Código
M3x0,5	09	M12x1,25	66	M22x1,5	82
M5x0,8	19	M12x1,5	67	M24x1,5	83
M6x1	52	M13x1,25	68	M27x1,5	85
M7x1	55	M14x1,25	70	M30x2	88
M8x1	56	M14x1,5	71	M33x1,5	90
M8x1,25	57	M16x1,25	74	M39x1,5	36
M10x1	60	M16x1,5	75	M42x1,5	37
M10x1,5	62	M18x1,5	78	M42x2	96
M12x1	65	M20x1,5	80	M48x2	98

# Princípios e vantagens das principais conexões

Há numerosas soluções técnicas que permitem ligar duas tubulações. Líder em sistemas de conexões industriais, a Parker Legris propõe uma ampla escolha de tecnologias e materiais que permitem abranger o conjunto das necessidades existentes.

## Conexões instantâneas

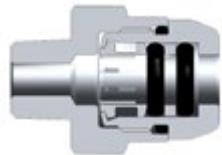
Fixação por garra



Fixação por pinça



Fixação por pinça invertida



## Princípio

Conectada e vedada bastando empurrar o tubo.

A desconexão é feita pressionando o botão desconector.

### Fixação por garra:

- Ausência de dano ao tubo
- Ideal para os tubos de polímero
- Particularmente compacto

### Fixação por pinça:

- Solução muito robusta para ambientes agressivos
- Resiste a pressões elevadas, apresentando uma excelente resistência
- Ideal para tubos metálicos com ranhuras

### Fixação por pinça invertida:

- Desconexão segura
- Resiste a pressões muito elevadas
- Vedação dupla

## Vantagens

Permite criar rapidamente sistemas flexíveis e modulares.

Garante uma solução de conexão compacta e leve.

Facilita a implementação graças a uma conexão orientável.

Torna a conexão confiável devido à sua concepção monobloco.

Torna possível a utilização de uma ampla gama de tubos.

Prolonga a vedação dos sistemas.

## Conexões de compressão



## Princípio

Conexão e vedação realizadas através do aperto de uma anilha metálica num tubo. A vedação ocorre em metal/metal.

## Vantagens

Resiste a pressões e temperaturas bastante elevadas.

Permite conexões de todos os tipos de tubos, de polímero e metal.

Aumenta a vida útil da conexão.

## Conexões de compressão com insert



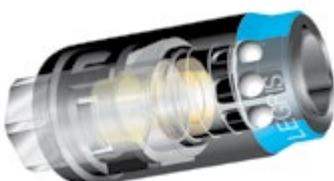
## Princípio

Conexão e vedação realizadas pela deformação e pressão de um tubo de plástico.

## Vantagens

Destinado à conexão de tubos muito flexíveis ou não calibrados.

## Engates rápidos



## Princípio

Um perfil de bico normalizado liga o circuito ao engate rápido. Determinados engates rápidos têm uma segurança que permite drenar o circuito antes de soltar o bico.

## Vantagens

Ideal para conexões e desconexões frequentes.

# Tabela de seleção

Conexões instantâneas	Materiais	Fluidos	Pressão máxima (bar)	Temperaturas		Resistência em ambientes agressivos	
				min.	máx.	Mecânica	Química
LF 3000®	Polímero técnico/latão/NBR	Ar comprimido	20	-20 °C	+80 °C	Boa	Moderada
LF 3200	Latão niquelado/NBR	Ar comprimido	20	-15 °C	+80 °C	Excelente	Moderada
LIQUIfit®	Polímero de origem biológica/EPDM	Líquidos	16	-10 °C	+95 °C	Moderada	Boa
LF 6270, fibra ótica	Polycarbonato/NBR ou silicone	Ar comprimido ou água	25	-20 °C	+80 °C	Excelente	Moderada
Prestomatic 3	Polímero técnico/latão/NBR	Ar comprimido, sistema de frenagem	25	-50 °C*	+100 °C	Boa	Moderada
Prestomatic 2	Latão / NBR	Ar comprimido, sistema de frenagem	25	-50 °C*	+100 °C	Boa	Moderada
LF 3600	Latão niquelado químico FDA/FKM	Todos os fluidos compatíveis com o latão	30	-25 °C	+150 °C	Excelente	Boa
LF 6100	Latão/NBR	Óleo, gás analíticos	60	-40 °C	+120 °C	Excelente	Moderada
LF 3800/LF 3900	Aço inoxidável 316L - 303/FKM	Todos os fluidos	30	-25 °C	+150 °C	Excelente	Excelente

\*A temperatura tem de ser reduzida quando o circuito estiver sob pressão\*

## Cartuchos e produtos especiais

LF 3000®	Polímero técnico/latão ou latão niquelado químico/NBR	Ar comprimido	20	-20 °C	+80 °C	Boa	Moderada
LIQUIfit®	Polímero de origem biológica/EPDM	Líquidos	16	-10 °C	+95 °C	Moderada	Boa
LF 3600	Latão niquelado químico FDA/FKM	Todos os fluidos compatíveis com o latão	30	-20 °C	+150 °C	Excelente	Boa
LF 3800/LF 3900	Aço inoxidável 316L - 303/FKM	Todos os fluidos	30	-20 °C	+150 °C	Excelente	Excelente
FTL	Latão/NBR	Ar comprimido	16	-25 °C	+80 °C	Boa	Moderada

## Tubos técnicos

PA semi-rígida	Poliâmida de origem biológica semi-rígida	Ar comprimido, fluidos industriais	50	-40 °C	+100 °C	Boa	Boa
PA rígida	Poliâmida rígida	Ar comprimido e fluidos industriais	58	-40 °C	+80 °C	Boa	Boa
PA à prova de fogo de alta resistência - incêndios e fumo	Poliâmida com aditivo à prova de fogo	Líquidos de arrefecimento, fluidos industriais (lubrificante), ar comprimido	50	-50 °C	+100 °C	Excelente	Moderada
PA e PU anti-faíscas com ou sem revestimento PVC	Poliâmida semi-rígida com revestimento PVC Poliuretano poliéster com revestimento PVC Poliuretano poliéster de uma camada com aditivo ignífugo	Ar comprimido, líquidos de arrefecimento, fluidos industriais	36 (PA) 14 (PU)	-20 °C	+80 °C +70 °C	Excelente	Boa
PU mono e multitubo	Poliuretano poliéster Poliuretano poliéster Poliuretano poliéster "cristal" de qualidade alimentar	Ar comprimido, fluidos industriais (água) ou fluidos alimentícios	12	-20 °C	+70 °C	Excelente	Moderada Boa Boa
PU anti-estático	Poliuretano carregado de partículas condutoras	Ar comprimido	10	-20 °C	+70 °C	Excelente	Moderada
PE Advanced	Poliétileno, 50% reticulado	Todos os fluidos	16	-40 °C	+95 °C	Boa	Excelente
FEP	Polímero fluorado: etileno-propileno fluorado	Todos os fluidos	28	-40 °C	+150 °C	Boa	Excelente
PFA	Polímero fluorado: Perfluoroalcoxi de elevada pureza e de cor FDA	Todos os fluidos	36	-196 °C	+260 °C	Excelente	Excelente
PFA anti-estática	Polímero fluorado: Perfluoroalcoxi carregado de partículas condutoras	Todos os fluidos	36	-196 °C	+260 °C	Excelente	Boa
Auto-retrátil NBR	NBR com trança de poliâmida	Ar comprimido, fluidos de arrefecimento	16	-20 °C	+100 °C	Excelente	Boa
PU entrançado	Poliuretano com trança de poliéster	Ar comprimido, fluidos industriais	15	-40 °C	+75 °C	Excelente	Boa

## Conexões funcionais

Reguladores em polímero	Polímero técnico/latão niquelado	Ar comprimido	10	0 °C	+70 °C	Boa	Moderada
Reguladores metálicos	Latão tratado/latão niquelado	Ar comprimido	10	-25 °C	+70 °C	Excelente	Moderada

\*depende do modelo

Esta tabela não contempla todas as informações; nos diferentes capítulos deste catálogo encontrará informações técnicas complementares que lhe permitirão selecionar o produto correspondente às suas necessidades.

Conexões funcionais (continuação)	Materiais	Fluidos	Pressão máxima (bar)	Temperaturas		Resistência em ambientes agressivos	
				mín.	máx.	Mecânica	Química
Reguladores em inox	Aço inoxidável 316L	Ar comprimido	40	-15 °C	+120 °C	Excelente	Excelente
Bloqueadores de cilindro	Latão niquelado	Ar comprimido	10	-20 °C	+70 °C	Excelente	Boa
Válvula anti-retorno pilotada	Polímero técnico/latão niquelado	Ar comprimido	10	-5 °C	+60 °C	Boa	Moderada
Conexões anti-retorno	Polímero técnico/latão niquelado	Ar comprimido	10	0 °C	+70 °C	Boa	Moderada
Conexões anti-retorno LIQUIfit®	POM	Ar comprimido, água potável, água tratada, bebidas	10	0 °C	+65 °C	Boa	Moderada
Silenciadores	Polímero, bronze sinterizado, latão niquelado, aço inoxidável 316L	Ar comprimido	12	-20 °C	+180 °C	Boa	Moderada

## Conexões de compressão

Conexões em latão	Latão maquinado ou forjado	Ar comprimido, fluidos industriais	550 (depende do tipo de tubo)	-60 °C	+250 °C	Excelente	Boa
Conexões em aço inoxidável	Aço inoxidável 316L maquinado ou forjado	Todos os fluidos	400 (80 bar em ambiente agressivo)	-60 °C	+250 °C	Excelente	Excelente
Conexões PL	Latão niquelado	Ar comprimido, fluidos industriais	40 (depende do tipo de porca)	-40 °C	+100 °C	Boa	Boa

## Válvulas

Série universal e semi-especial, de esfera	Latão niquelado	Ar comprimido, fluidos industriais	40	-40 °C*	+100 °C	Excelente	Boa
Série mini, de esfera	Polímero técnico/latão niquelado	Ar comprimido	10	-20 °C	+80 °C	Boa	Moderada
Série DVGW, de esfera	Latão niquelado	Gás, água	40	-40 °C	+170 °C	Excelente	Boa
LIQUIfit®, de esfera	Polipropileno	Água potável, água tratada, bebidas	10	-15 °C	+100 °C	Moderada	Boa
Série standard, de esfera	Latão niquelado ou cromado	Todos os fluidos industriais	30	-20 °C	+130 °C	Excelente	Boa
Série aço inoxidável, de esfera	Aço inoxidável 316L	Todos os fluidos	65	-20 °C	+150 °C	Excelente	Excelente
Válvulas axiais	Latão niquelado	Ar comprimido	10	-20 °C	+135 °C	Excelente	Boa

\*depende do modelo

## Pistolas de ar industriais

Polímeros	Polímero técnico	Ar comprimido	10	-20 °C	+50 °C	Boa	Moderada
Metálicas	Alumínio ou latão niquelado	Fluidos industriais	20	-20 °C	+100 °C	Excelente	Boa

## Engates Rápidos

Engates rápidos de segurança C 9000	Polímero técnico	Ar comprimido	16	-20 °C	+60 °C	Boa	Moderada
Engates rápidos metálicos	Latão niquelado	Ar comprimido, fluidos compatíveis	20	-20 °C	+100 °C	Excelente	Boa
Engate rápido das séries mini, medium e maxi	Latão niquelado	Água, ar	20	-20 °C	+100 °C	Excelente	Boa

## Adaptadores

Adaptadores em latão com anel vedante	Latão	Ar comprimido	200	-20 °C	+100 °C	Boa	Moderada
Adaptadores em latão sem anel vedante	Latão	Ar comprimido	200	-60 °C	+150 °C	Boa	Moderada
Adaptadores em latão niquelado	Latão niquelado	Ar comprimido	60	-10 °C	+80 °C	Boa	Moderada
Adaptadores em inox	Aço inoxidável 316L	Todos os fluidos	200	-20 °C	+180 °C	Excelente	Excelente
Blocos de distribuição	Alumínio anodizado, latão	Ar comprimido	20	-10 °C	+80 °C	Excelente	Boa

# Identificação das nossas referências

Codificamos os nossos produtos com a ajuda de uma estrutura lógica de codificação que permite identificar facilmente cada produto. As explicações detalhadas destas referências encontram-se nos capítulos correspondentes.

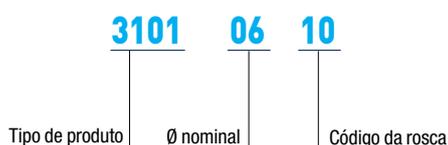
## Conexões e válvulas

Os números das referências foram estabelecidos segundo uma sequência lógica.

Cada conexão ou válvula identifica-se por:

- a série do modelo (4 algarismos)
- o diâmetro nominal (2 algarismos)
- a rosca ou o 2º diâmetro nominal (2 algarismos)
- um sufixo, eventualmente

### Conexões

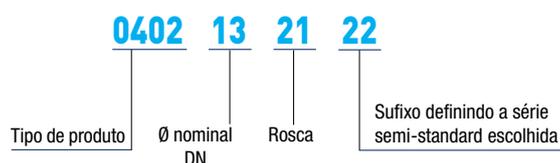


**Código do Ø nominal:** corresponde ao Ø externo do tubo.

**Código da rosca:** consultar as tabelas na página 12.

Quando o produto não possui rosca, o código utilizado é: 00.

### Válvulas



**Código do Ø nominal:** corresponde ao Ø de passagem da válvula.

**Código da rosca:** consultar as tabelas na página 12.

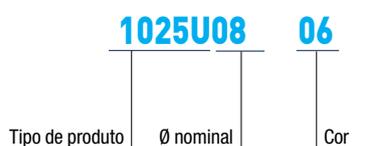
## Tubos técnicos

Os números das referências foram estabelecidos segundo um código lógico.

Cada tubo ou mangueira é identificado:

- a série do modelo (4 algarismos e uma letra)
- o diâmetro nominal (2 algarismos)
- a cor (2 algarismos)
- o diâmetro interno, eventualmente

### Tubos



**Código do Ø nominal:** corresponde ao Ø externo.

**Código de cor:** de acordo com a tabela abaixo.



**Código do Ø nominal:** corresponde ao código do Ø interno.

**Código de cor:** de acordo com a tabela abaixo.

00 = □ 01 = ■ 02 = ■ 03 = ■ 04 = ■ 05 = ■ 06 = ■ 07 = ■ 08 = □

Para as outras cores, consultar o capítulo "Tubos técnicos".

## Conexões instantâneas

Capítulo 1

LF 3000® / LF 3200 Prestomatic  
 LIQUIfit® LF 3600/LF 6100  
 LF 6270, fibra ótica LF 3800/LF 3900



## Cartuchos e produtos especiais

Capítulo 2

Polímeros: Carstick® e Quick Fitting  
 Metálicos: Cartuchos LF e Conexões FTL  
 Produtos especiais



## Tubos técnicos

Capítulo 3

Tubos flexíveis calibrados Tubos com trama calibrados  
 Multitubos calibrados Acessórios  
 Tubos espirais



## Conexões funcionais

Capítulo 4

Reguladoras de fluxo Reguladoras e redutoras de pressão  
 Válvulas de retenção pilotadas  
 Válvulas anti-retorno e LIQUIfit® Outras conexões funcionais  
 Silenciadores



## Conexões de compressão

Capítulo 5

Conexões de compressão de latão  
 Conexões de compressão de inox  
 Conexões com insert PL em latão niquelado



## Válvulas industriais

Capítulo 6

De esfera e LIQUIfit®  
 De agulha e borboleta  
 Válvulas axiais



## Pistolas de ar industriais

Capítulo 7

Polímeros  
 Metálicas  
 Kits



## Engates rápidos

Capítulo 8

De polímero : segurança C 9000  
 Metálicos: latão niquelado e aço



## Adaptadores

Capítulo 9

Latão, latão niquelado, aço inoxidável



# Conexões instantâneas

**LF 3000<sup>®</sup> e LF 3200**

**LIQUIfit<sup>®</sup>**

**LF 6270, fibra ótica**

**Prestomatic**

**LF 3600 e LF 6100**

**LF 3800 / LF 3900**



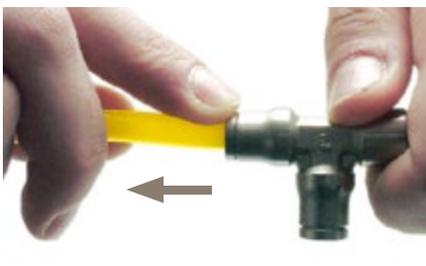
# Princípios e vantagens da conexão instantânea

A conexão instantânea é o meio mais eficaz para ligar tubos entre si e estabelecer uma rede de distribuição de fluidos. Graças à sua **rapidez de montagem**, modularidade e **vida útil excepcional**, a conexão instantânea contribui para a eficácia das máquinas.

Adicionalmente, a conexão patenteada do LF 3000 atua em prol da **redução dos custos de utilização** das instalações.

## Conexão

- Conexão e desconexão imediatas, manuais e sem ferramentas
- Cápsula de identificação disponível em 5 cores para identificação imediata dos circuitos



## Instalações

Um princípio único de aperto pelo interior das conexões com a ajuda de uma chave Allen, graças à forma hexagonal do corpo da conexão. Esta técnica permite a fácil instalação em espaços muito reduzidos.

## Roscas



BSPP  
e métrico



BSPT, NPT  
e NPTF

## Método de aperto



As nossas conexões montam-se por aperto interno ou externo.

## Vedação 100% garantida

A qualidade das juntas, selecionadas em função da aplicação, assegura uma excelente vida útil da conexão. Assim, a Parker Legris oferece o melhor retorno do investimento do mercado.

## Qualidade de conceção

- Junta de forma única e patenteada
- Seleção rigorosa dos materiais:  
NBR: ideal para aplicações de ar comprimido  
EPDM: perfeito para líquidos alimentares  
FKM: para todos os fluidos e temperaturas elevadas
- Vedações 100% testadas contra vazamentos ainda na produção

## Vantagens de utilização

- A taxa de fuga mais reduzida do mercado, independentemente da temperatura e da duração de utilização
- Adaptação perfeita ao vácuo primário
- Passagem integral e vazão otimizada
- Aperto máximo garantido entre o tubo e o corpo da conexão

## Fixação por garra elástica

- Ideal para tubos de polímero, incluindo os de rigidez reduzida
- Excelente alinhamento do tubo
- Ausência de recuo do tubo ao colocá-lo sob pressão
- Solução muito compacta



## Fixação por pinça

- Para tubos de polímero e metal ranhurados (planos de ranhuração a pedido)
- Resiste a pressões elevadas; excelente resistência
- Solução muito robusta para ambientes difíceis



## Fixação por pinça invertida

- Para tubos rígidos e metálicos ranhurados
- Resiste a pressões muito elevadas
- Excelente resistência
- Vedação máxima



# Conexões instantâneas

## Conexões instantâneas LF 3000®

(P. 1-4)



**Fluidos:** ar comprimido

**Materiais:** polímero técnico, latão niquelado, NBR

**Pressão:** 20 bar

**Temperatura:** -20 °C a +80 °C

**Ø métrico:** 3 mm a 16 mm

**Ø polegadas:** 1/8" a 1/2"

## Conexões instantâneas LF 3200: 3 mm

(P. 1-39)



**Fluidos:** ar comprimido, fluidos não corrosivos

**Materiais:** latão niquelado químico, NBR

**Pressão:** 20 bar

**Temperatura:** -15 °C a +80 °C

**Ø métrico:** 3 mm

## Conexões instantâneas LIQUIfit®

(P. 1-44)



**Fluidos:** água, bebidas, líquidos de arrefecimento, gases neutros

**Materiais:** biopolímero, latão niquelado o aço inoxidável, EPDM

**Pressão:** 16 bar

**Temperatura:** -10 °C a +95 °C

**Ø métrico:** 4 mm a 12 mm

**Ø polegadas:** 5/32" a 1/2"

## LF 6270 conectores para redes de fibra ótica

(P. 1-73)



**Fluidos:** ar comprimido, água industrial

**Materiais:** polímero técnico, NBR

**Pressão:** 25 bar

**Temperatura:** -20°C à +80°C

**Ø métrico:** 5 mm à 14 mm

## Conexões instantâneas Prestomatic

(P. 1-83)



**Fluidos:** ar comprimido

**Materiais:** polímero técnico, latão, NBR

**Pressão:** 25 bar

**Temperatura:** -50°C à +100°C

**Ø métrico:** 6 mm à 16 mm

## Adaptadores para travagem pneumática

(P. 1-90)



**Fluidos:** ar comprimido

**Materiais:** latão, NBR

**Pressão:** 25 bar

**Temperatura:** -40°C à +100°C

## Conexões instantâneas LF 3600

(P. 1-95)



**Fluidos:** ar comprimido, fluidos industriais pouco corrosivos

**Materiais:** latão niquelado químico elevado em fósforo, FKM

**Pressão:** 30 bar

**Temperatura:** -25 °C a +150 °C

**Ø métrico:** 4 mm a 14 mm

## Conexões instantâneas LF 6100

(P. 1-107)



**Fluidos:** ar comprimido, óleo, água

**Materiais:** latão, NBR

**Pressão:** 60 bar

**Temperatura:** -40 °C a +120 °C

**Ø métrico:** 4 mm a 10 mm

## Conexões instantâneas LF 3800/LF 3900

(P. 1-113)



**Fluidos:** fluidos industriais, químicos, médicos e alimentares

**Materiais:** aço inoxidável, FKM

**Pressão:** 30 bar

**Temperatura:** -25 °C a +150 °C

**Ø métrico:** 4 mm a 12 mm

**Ø polegadas:** 3/16" a 1/2"

Para obter mais informações sobre as diferentes gamas, encontra-se uma tabela de ajuda nas páginas de Introdução deste catálogo.

# Gama de conexões instantâneas LF 3000®

## Conexões roscadas

### Retas



### Retas - Polegadas

### Cotovelos



### Cotovelos - Polegadas

### Tês



### Y



### Cartucho



### Cartucho - Polegadas



## Conexões de ligação

### Retos



### Retos - Polegadas



### Cotovelo



### Cotovelo - Polegadas



### Tê



### Tê - Polegadas



### Y



### Cruz



## Conexões para painel

### Retas



### Cotovelo



## Distribuidores/Manifolds

### Y duplo



### Tê múltiplo



### Cotovelo múltiplo



### Bloco



# Gama de conexões instantâneas LF 3000®

LF 3000®

Conexões instantâneas

## Conexões e acessórios com macho instantâneo

### Cotovelos

**3182**  
Página 1-22

**3184**  
Página 1-22

**3180**  
Página 1-22

**3182**  
Página 1-22



### Cotovelos - Polegadas

### Tês

**3183**  
Página 1-23

**3188**  
Página 1-23

**3142**  
Página 1-23

**3143**  
Página 1-23



### Acessórios

**3120**  
Página 1-24

**3166**  
Página 1-24

**3168**  
Página 1-24

**3126**  
Página 1-25

**3122**  
Página 1-25

**3151**  
Página 1-25

**3166**  
Página 1-24

**3168**  
Página 1-24

**3126**  
Página 1-25



### Acessórios - Polegadas

## Conexões banjo

### Banjos simples

**3118**  
BSPP/Métrico  
Página 1-27

**3018**  
BSPT  
Página 1-27

**3124**  
BSPP/Métrico  
Página 1-27

**3149**  
BSPP/Métrico  
Página 1-27

**3119**  
BSPP/Métrico  
Página 1-27



### Banjos modulares

**3538**  
Corpo simples  
Página 1-28

**3539**  
Corpo duplo  
Página 1-28

**3549**  
Corpo em Y  
Página 1-28

**3527**  
BSPP/Métrico  
Página 1-29

**3528**  
BSPP/Métrico  
Página 1-29

**3529**  
BSPP  
Página 1-29

**3524**  
BSPP/Métrico  
Página 1-29



## Conectores múltiplos modulares

**3300**  
Página 1-31

**3320**  
Página 1-31

**3321**  
Página 1-31

**3329**  
Página 1-31

**3379**  
Página 1-32

**3381**  
Página 1-32



## Conexões obturadoras e conexões giratórias

### Conexões obturadoras

**3391**  
BSPP  
Página 1-35

**3091**  
BSPT  
Página 1-35

**3160**  
Página 1-35

**3159**  
BSPT  
Página 1-35

**3189**  
BSPP/Métrico  
Página 1-35



### Conexões giratórias

## Acessórios para conexões instantâneas

**3130**  
Página 1-37

**Clipe**  
Página 1-37

**3000 70**  
Página 1-37

**3110**  
Página 1-37

**0178**  
BSPP/Métrico  
Página 1-37

**0222**  
BSPP/Métrico  
Página 1-37



# Conexões instantâneas LF 3000®

A LF 3000® permite, pela sua diversidade de formatos e configurações, encontrar **o produto mais adequado às suas necessidades** e **otimizar** a utilização da sua máquina.

## Vantagens do Produto

<b>Durabilidade excepcional para uma ótima rentabilidade</b>	<p>Especialização técnica de mais de 40 anos</p> <p>Em conformidade com a norma ISO 14743</p> <p>Ideal para aplicações a vácuo ou sob pressão</p> <p>Durabilidade testada em conformidade com os requisitos da Diretiva DI 2006/42/CE</p> <p>Materiais extremamente resistentes</p> <p>Longa vida útil dos produtos e equipamentos</p>
<b>Eficiência máxima da máquina</b>	<p>Vedações 100% testadas contra vazamentos</p> <p>Passagem integral para uma vazão máxima</p> <p>Ausência de recuo do tubo após a ligação, evitando a perda de vedação</p> <p>Excelente utilização em vácuo primário graças à forma patenteada da junta</p>
<b>Melhoria da produtividade e da manutenção</b>	<p>Compacidade e ergonomia: redução das dimensões da máquina</p> <p>Leveza: redução do consumo de energia nos sistemas em movimento</p> <p>Racor de implantação cilíndrico com base de batente mecânico, evitando à fluência da junta ao aperto</p> <p>Adaptabilidade máxima graças à amplitude da gama</p> <p>Datação unitária para garantir a qualidade e rastreabilidade</p> <p>Vedação automática garantida para aplicações estáticas e dinâmicas</p>



**Aplicações**

Robótica  
 Indústria automobilística  
 Ar comprimido  
 Semicondutores  
 Indústria têxtil  
 Embalagens  
 Vácuo

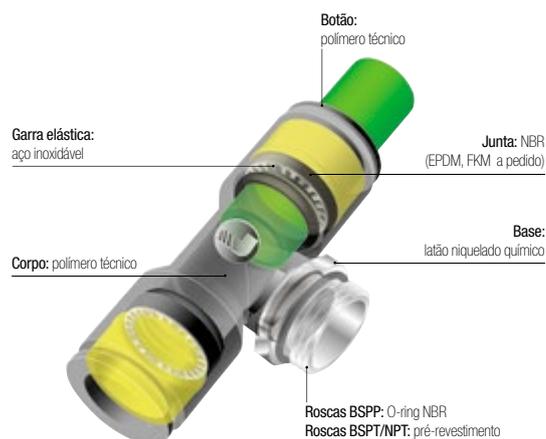
## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido Outros fluidos: consulte-nos
<b>Pressão de utilização</b>	Vácuo a 20 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-20 °C a +80 °C

Binários de aperto (daN.m)	Roscas								
	M3 x0,5	M5 x0,8	M7 x1	M10 x1	M12 x1,5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
	0,06	0,16	0,8	0,8	1,1	0,8	1,2	3	3,5

Os desempenhos dependem dos fluidos, do material e do tubo utilizados.  
A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).

### Materiais constituintes



### Sem silicone

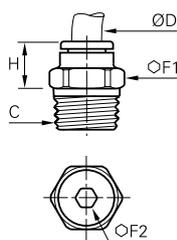
### Regulamentações

**DI:** 2006/42/CE em conformidade com a ISO 19973-5  
**ISO 14743** Transmissões pneumáticas, conexões instantâneas para tubos termoplásticos  
**DI:** 97/23/CE (PED)  
**DI:** 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE  
**RG:** 1907/2006 (REACH)

# Conexões roscadas

## 3175 Conexão reta, macho BSPT

Latão niquelado, NBR

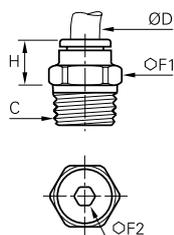


ØD	C		F1	F2	H	Kg
4	R1/8	3175 04 10	10	3	9,5	0,005
	R1/4	3175 04 13	14	3	6,5	0,012
	R3/8	3175 04 17	17	3	8	0,024
6	R1/8	3175 06 10	10	4	11,5	0,005
	R1/4	3175 06 13	14	4	8,5	0,011
	R3/8	3175 06 17	17	4	8,5	0,022
8	R1/2	3175 06 21	21	4	9	0,043
	R1/8	3175 08 10	13	5	20	0,011
	R1/4	3175 08 13	14	6	17	0,014
10	R3/8	3175 08 17	17	6	13	0,021
	R1/2	3175 08 21	21	6	12	0,040
	R1/8	3175 10 10	16	5	22,5	0,017
12	R1/4	3175 10 13	16	7	20	0,017
	R3/8	3175 10 17	17	8	16,5	0,019
	R1/2	3175 10 21	21	8	14	0,036
14	R1/4	3175 12 13	19	7	26,5	0,029
	R3/8	3175 12 17	19	9	24	0,028
	R1/2	3175 12 21	21	10	19,5	0,036
16	R3/8	3175 14 17	22	9	28,5	0,044
	R1/2	3175 14 21	24	10	23,5	0,047
16	R3/8	3175 16 17	27	9	32,5	0,068
	R1/2	3175 16 21	27	12	32,5	0,079

Rosca revestida

## 3175 Conexão reta, macho NPT

Latão niquelado, NBR



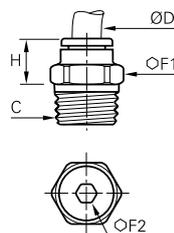
ØD	C		F1	F2	H	Kg
6	NPT1/8	3175 06 11	11	4	11,5	0,006
	NPT1/4	3175 06 14	14	4	8,5	0,013
	NPT1/4	3175 10 14	16	7	20	0,018
10	NPT3/8	3175 10 18	18	8	16,5	0,023
	NPT1/2	3175 10 22	22	8	14	0,037
12	NPT3/8	3175 12 18	19	9	24	0,030
	NPT1/2	3175 12 22	22	10	19,5	0,037

Rosca revestida

## 3175 Conexão reta, macho NPT

Polegadas

Latão niquelado, NBR



ØD	C		F1	F2	H	Kg
1/8	NPT1/8	3175 53 11	11	2	7,2	0,006
	NPT1/4	3175 53 14	14	2	8	0,015
	NPT1/8	3175 56 11	11	4	11,9	0,006
1/4	NPT1/4	3175 56 14	14	4	9,4	0,013
	NPT3/8	3175 56 18	18	5	7,6	0,024
3/8	NPT1/8	3175 60 11	16	4	22,7	0,019
	NPT1/4	3175 60 14	16	7	20,5	0,019
	NPT3/8	3175 60 18	18	7	17,5	0,026
1/2	NPT3/8	3175 62 18	22	9,5	25,9	0,047
	NPT1/2	3175 62 22	24	9,5	22,1	0,064

Rosca revestida

Estão disponíveis outros produtos a pedido; não hesite em consultar-nos.

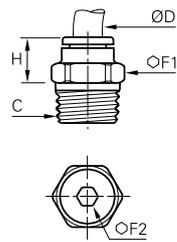
# Conexões roscadas

## 3175

### Conexão reta, macho BSPT

Polegadas

Latão niquelado, NBR



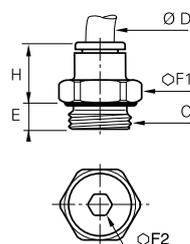
ØD	C		F1	F2	H	Kg
1/8	R1/8	3175 53 10	11	3	8,5	0,005
3/16	R1/8	3175 55 10	11,1	3,2	15,5	0,009
	R1/4	3175 55 13	14,3	4	15	0,020
1/4	R1/8	3175 56 10	11	4	12	0,006
	R1/4	3175 56 13	14	4	9,5	0,021
3/8	R1/4	3175 60 13	18	5	7,5	0,018
	R3/8	3175 60 17	13	5	20	0,019
	R1/2	3175 60 21	14	6	16,8	0,061
1/2	R1/4	3175 62 13	22	6	26,9	0,044
	R3/8	3175 62 17	22	7	25,9	0,048
	R1/2	3175 62 21	24	7	20,5	0,049

Rosca revestida

## 3101

### Conexão reta, macho BSPP e métrico

Latão niquelado, NBR



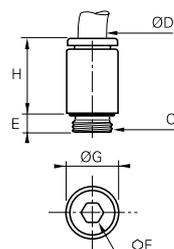
ØD	C		E	F1	F2	H	Kg
3	M3x0,5	3101 03 09*	2,5	8	-	12,5	0,003
	M5x0,8	3101 03 19	3,5	8	2,5	12,5	0,004
4	M3x0,5	3101 04 09*	2,5	8	-	14,5	0,003
	M5x0,8	3101 04 19	3	9	2,5	14	0,004
	M7x1	3101 04 55	5	10	2,5	14	0,004
	G1/8	3101 04 10	5	13	3	11,5	0,007
	G1/4	3101 04 13	5,5	16	3	10,5	0,011
	M5x0,8	3101 06 19	3,5	11	2,5	16	0,005
	M7x1	3101 06 55	5	10	3	16	0,006
	M10x1	3101 06 60	5	13	4	13	0,007
6	M12x1,5	3101 06 67	5,5	15	4	13	0,009
	G1/8	3101 06 10	5	13	4	13	0,007
	G1/4	3101 06 13	5,5	16	4	12,5	0,010
	G3/8	3101 06 17	5,5	20	4	13	0,020
	G1/2	3101 06 21	7,5	24	4	20	0,040
	M10x1	3101 08 60	5	13	5	21	0,011
8	M12x1,5	3101 08 67	5,5	15	5	21	0,015
	G1/8	3101 08 10	4,5	13	5	20,5	0,011
	G1/4	3101 08 13	5,5	16	6	19,5	0,016
	G3/8	3101 08 17	5,5	20	6	18	0,022
	G1/2	3101 08 21	7,5	24	6	16,5	0,039
10	G1/4	3101 10 13	5,5	16	7	23	0,018
	G3/8	3101 10 17	5,5	20	8	19,5	0,021
12	G1/2	3101 10 21	7,5	24	8	18,5	0,033
	G1/4	3101 12 13	5,5	19	7	27,5	0,027
	G3/8	3101 12 17	5,5	20	9	27	0,029
14	G1/2	3101 12 21	7	24	11	22,5	0,035
	G3/8	3101 14 17	5,5	22	9	29,5	0,041
16	G1/2	3101 14 21	7	24	11	28	0,046
	G3/8	3101 16 17	7,5	27	9	32,5	0,061
	G1/2	3101 16 21	9	27	12	32,5	0,066

\* Anilha compósita

## 3181

### Conexão reta com sextavado interno, macho métrico

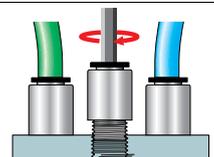
Latão niquelado, NBR



ØD	C		E	F	G	H	Kg
4	M5x0,8	3181 04 19	3,5	2,5	8,5	14,5	0,003
	M7x1	3181 04 55	5	3	10	14	0,004
6	M5x0,8	3181 06 19	3,5	2,5	11	16,5	0,005
	M7x1	3181 06 55	5	3	10	16	0,005

Graças ao sextavado interior e à sua forma cilíndrica, os modelos 3181 asseguram uma implantação compacta.

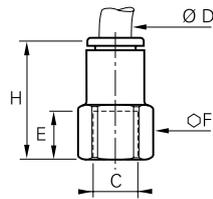
A utilização de uma chave Allen na montagem permite o acesso a localizações difíceis.



# Conexões roscadas

## 3114 Conexão reta, fêmea BSPP e métrica

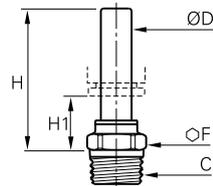
Latão niquelado, NBR



ØD	C		E	F	H	Kg
4	M5x0,8	3114 04 19	6,5	8	19,5	0,005
	G1/8	3114 04 10	9,5	13	22,5	0,009
	G1/4	3114 04 13	13,5	16	26,5	0,015
6	G1/8	3114 06 10	9,5	13	24,5	0,011
	G1/4	3114 06 13	13,5	16	28,5	0,016
8	G1/8	3114 08 10	9,5	13	29	0,015
	G1/4	3114 08 13	13,5	16	33	0,021
10	G3/8	3114 08 17	14	19	34	0,025
	G1/4	3114 10 13	13,5	16	36	0,027
	G3/8	3114 10 17	14	19	36	0,027
12	G1/2	3114 10 21	19,5	24	41,5	0,048
	G3/8	3114 12 17	14	19	40	0,033
14	G1/2	3114 12 21	19,5	24	45,5	0,053
	G3/8	3114 14 17	14	22	42,5	0,057
16	G1/2	3114 16 21	15	27	49	0,096

## 3121 Adaptador instantâneo, macho BSPT

Polímero técnico, latão niquelado

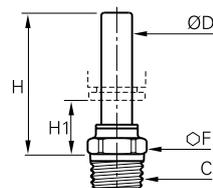


ØD	C		F	H	H1	Kg
4	R1/8	3121 04 10	10	26	14	0,005
	R1/4	3121 04 13	14	26,5	14,5	0,014
6	R1/8	3121 06 10	10	28	14	0,005
	R1/4	3121 06 13	14	28,5	14,5	0,014
8	R1/8	3121 08 10	10	29,5	11	0,005
	R1/4	3121 08 13	14	28,5	10	0,012
10	R3/8	3121 08 17	17	28,5	10	0,016
	R1/4	3121 10 13	15	36	15,5	0,012
	R3/8	3121 10 17	17	36	15,5	0,017
12	R1/2	3121 10 21	21	36	15,5	0,028
	R3/8	3121 12 17	17	36,5	12	0,018
14	R1/2	3121 12 21	21	36,5	12	0,030
	R1/2	3121 14 21	21	41	13,5	0,042

Rosca revestida

## 3121 Adaptador instantâneo, macho NPT

Polímero técnico, latão niquelado



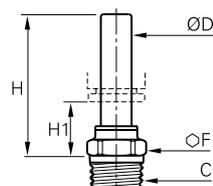
ØD	C		F	H	H1	Kg
4	NPT1/8	3121 04 11	11	25,9	14,5	0,007
	NPT1/4	3121 04 14	14	26,4	15	0,017
8	NPT1/8	3121 08 11	11	29,5	10,9	0,008
	NPT1/4	3121 08 14	14	28,4	9,9	0,014

Rosca revestida

## 3121 Adaptador instantâneo, macho NPT

Polegadas

Polímero técnico, latão niquelado



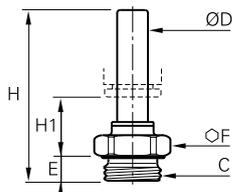
ØD	C		F	H	H1	Kg
1/4	NPT1/8	3121 56 11	11	30	15,5	0,001
	NPT1/4	3121 56 14	14	28,4	14,5	0,001
3/8	NPT1/8	3121 60 11	15	44,4	16,5	0,013
	NPT1/4	3121 60 14	15	36,1	17	0,014
1/2	NPT3/8	3121 60 18	18	36,1	15,5	0,023
	NPT3/8	3121 62 18	17	36,6	9,4	0,026
	NPT1/2	3121 62 22	21	37,1	9,9	0,046

Rosca revestida  
5/32" (4 mm) e 5/16" (8 mm) também disponíveis

# Conexões roscadas

## 3131 Adaptador instantâneo, macho BSPP e métrico

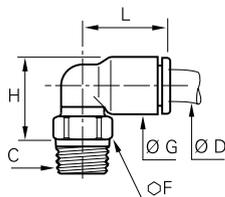
Polímero técnico, latão níquelado, NBR



ØD	C		E	F	H	H1	Kg
4	M5x0,8	3131 04 19	3,5	8	31	16	0,002
	G1/8	3131 04 10	5	13	30	13,5	0,005
	G1/4	3131 04 13	5,5	16	31	13,5	0,010
6	G1/8	3131 06 10	5	13	32	13,5	0,005
	G1/4	3131 06 13	5,5	16	33	13,5	0,010
	G1/8	3131 08 10	5	13	35,5	12,5	0,008
8	G1/4	3131 08 13	5,5	16	34,5	10,5	0,010
	G3/8	3131 08 17	5,5	20	34,5	10,5	0,015
	G1/4	3131 10 13	5,5	16	43,5	17,5	0,012
10	G3/8	3131 10 17	5,5	20	41,5	15,5	0,015
	G1/2	3131 10 21	7,5	24	41,5	15,5	0,024
	G3/8	3131 12 17	5,5	20	42	12	0,015
12	G1/2	3131 12 21	7	24	43,5	12	0,025
	G3/8	3131 14 17	5,5	20	46,5	14	0,015
14	G1/2	3131 14 21	7	24	48	13,5	0,025

## 3109 Cotovelo, macho BSPT

Polímero técnico, latão níquelado, NBR

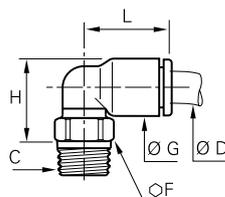


ØD	C		F	G	H	L	Kg
4	R1/8	3109 04 10	10	8,5	13,5	14	0,006
	R1/4	3109 04 13	14	8,5	14	14	0,015
	R3/8	3109 04 17	17	8,5	13,5	14	0,018
6	R1/8	3109 06 10	10	10,5	15,5	16	0,006
	R1/4	3109 06 13	14	10,5	16	16	0,015
	R3/8	3109 06 17	17	10,5	16	16	0,019
8	R1/2	3109 06 21	21	10,5	16,5	16	0,034
	R1/8	3109 08 10	10	13,5	19	23	0,007
	R1/4	3109 08 13	14	13,5	18	23	0,014
10	R3/8	3109 08 17	17	13,5	18	23	0,018
	R1/2	3109 08 21	21	13,5	19,5	23	0,032
	R1/8	3109 10 10	15	16	23	26,5	0,012
12	R1/4	3109 10 13	15	16	22	26,5	0,014
	R3/8	3109 10 17	17	16	22	26,5	0,020
	R1/2	3109 10 21	21	16	22	26,5	0,032
14	R1/4	3109 12 13	15	19	25	31	0,016
	R3/8	3109 12 17	17	19	25	31	0,022
	R1/2	3109 12 21	21	19	25	31	0,035
16	R3/8	3109 14 17	20	22	30,5	35,5	0,031
	R1/2	3109 14 21	24	22	28,5	35,5	0,041
16	R3/8	3109 16 17	27	27	53	39	0,106
	R1/2	3109 16 21	27	27	53	39	0,104

Rosca revestida  
Conexão orientável

## 3109 Cotovelo, macho NPT

Polímero técnico, latão níquelado, NBR



ØD	C		F	G	H	L	Kg
4	NPT1/8	3109 04 11	11	8,4	13,5	14	0,007
	NPT1/4	3109 04 14	14	8,4	14	14	0,016
6	NPT1/8	3109 06 11	11	10,5	15,5	16	0,007
	NPT1/4	3109 06 14	14	10,5	16	16	0,016
8	NPT1/8	3109 08 11	11	13,5	19	23,1	0,009
	NPT1/4	3109 08 14	14	13,5	18	23,1	0,015
10	NPT1/4	3109 10 14	15	16	23	26,5	0,017
	NPT3/8	3109 10 18	18	16	22	26,5	0,023
	NPT1/2	3109 10 22	22	16	23	26,5	0,045
12	NPT3/8	3109 12 18	18	19	25	31	0,027
	NPT1/2	3109 12 22	22	19	26	31	0,033

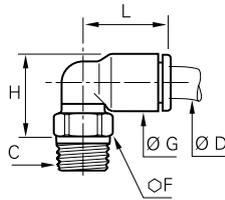
Rosca revestida  
Conexão orientável

# Conexões roscadas

## 3109 Cotovelo, macho NPT

Polegadas

Polímero técnico, latão níquelado, NBR



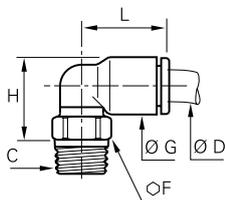
ØD	C		F	G	H	L	Kg
1/8	NPT1/8	3109 53 11	11	8,5	13,5	14,5	0,007
	NPT1/4	3109 53 14	14	8,5	14	14,5	0,015
1/4	NPT1/8	3109 56 11	11	10,9	17	18	0,008
	NPT1/4	3109 56 14	14	10,9	16	18	0,014
3/8	NPT3/8	3109 56 18	18	10,9	16,5	18	0,020
	NPT1/8	3109 60 11	15	16	23,1	27,4	0,013
	NPT1/4	3109 60 14	15	16	23,1	27,4	0,017
1/2	NPT3/8	3109 62 18	20	22,1	31	35,1	0,033
	NPT1/2	3109 62 22	24	22,1	28,4	35,1	0,045

Rosca revestida  
Conexão orientável  
5/32" (4 mm) e 5/16" (8 mm) também disponíveis

## 3109 Cotovelo, macho BSPT

Polegadas

Polímero técnico, latão níquelado, NBR

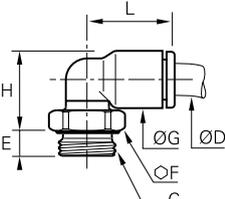


ØD	C		F	G	H	L	Kg
1/8	R1/8	3109 53 10	10	8,5	13,5	14,5	0,011
	R1/8	3109 55 10	11	10,9	17	21,6	0,010
3/16	R1/4	3109 55 13	14	8,4	14	14	0,016
	R1/8	3109 56 10	10	10,9	17	18	0,006
1/4	R1/4	3109 56 13	14	10,9	17	18	0,013
	R1/4	3109 60 13	15	16	22,1	26,4	0,016
3/8	R3/8	3109 60 17	17	16	22,1	26,4	0,054
	R1/4	3109 62 13	20	22,1	31	35,1	0,064
1/2	R3/8	3109 62 17	20	22,1	31	35,1	0,067
	R1/2	3109 62 21	24	22,1	28,4	35,1	0,046

Rosca revestida  
Conexão orientável  
5/32" (4 mm) e 5/16" (8 mm) também disponíveis

## 3199 Cotovelo, macho BSPP e métrico

Polímero técnico, latão níquelado, NBR



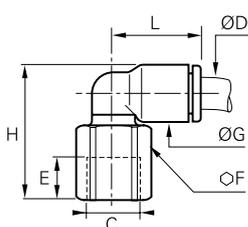
ØD	C		E	F	G	H	L	Kg
3	M3x0,5	3199 03 09	2,5	8	8,5	15	14,5	0,003
	M5x0,8	3199 03 19	3,5	8	8,5	13,5	14,5	0,003
4	M3x0,5	3199 04 09*	2,5	8	8,5	15	14,5	0,002
	M5x0,8	3199 04 19	3,5	8	8,5	13,5	14	0,002
6	M7x1	3199 04 55	4,5	10	8,5	15	14	0,005
	G1/8	3199 04 10	5	13	8,5	13	14	0,006
	G1/4	3199 04 13	5,5	16	8,5	13	14	0,011
	M5x0,8	3199 06 19	3,5	8	10,5	15,5	16	0,003
	M7x1	3199 06 55	4,5	10	10,5	17,5	16	0,006
	M10x1	3199 06 60	5	13	10,5	15	14	0,006
	M12x1,5	3199 06 67	5,5	15	10,5	15	16	0,009
	G1/8	3199 06 10	5	13	10,5	15	16	0,006
	G1/4	3199 06 13	5,5	16	10,5	15	16	0,011
	G3/8	3199 06 17	5,5	20	10,5	15,5	16	0,022
	G1/2	3199 06 21	7	24	10,5	16	16	0,028
	8	M10x1	3199 08 60	5	13	13,5	20,5	23
M12x1,5		3199 08 67	5,5	15	13,5	19,5	23	0,009
G1/8		3199 08 10	4,5	13	13,5	20,5	23	0,009
G1/4		3199 08 13	5,5	16	13,5	18,5	23	0,012
G3/8		3199 08 17	5,5	20	13,5	18,5	23	0,017
G1/2		3199 08 21	7	24	13,5	19	23	0,027
10	G1/4	3199 10 13	5,5	16	16	23,5	26,5	0,014
	G3/8	3199 10 17	5,5	20	16	22	26,5	0,017
	G1/2	3199 10 21	7,5	24	16	22	26,5	0,027
12	G1/4	3199 12 13	5,5	16	19	26,5	31	0,016
	G3/8	3199 12 17	5,5	20	19	25	31	0,019
14	G1/2	3199 12 21	7	24	19	25	31	0,029
	G3/8	3199 14 17	5,5	20	22	32,5	35,5	0,029
16	G1/2	3199 14 21	7	24	22	27	35,5	0,028
	G3/8	3199 16 17	7,5	27	27	54,5	39	0,101
16	G1/2	3199 16 21	9	27	27	54,5	39	0,097

Conexão orientável  
\*Anilha composta

# Conexões roscadas

## 3192 Cotovelo, fêmea BSPP

Polímero técnico, latão níquelado, NBR

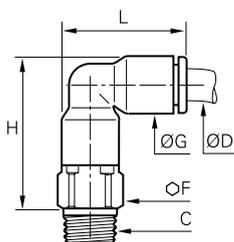


ØD	C		E	F	G	H	L	Kg
4	G1/8	<a href="#">3192 04 10</a>	8,5	13	8,5	23	14	0,010
	G1/4	<a href="#">3192 04 13</a>	11,5	16	8,5	27	14	0,017
6	G1/8	<a href="#">3192 06 10</a>	8,5	13	10,5	25	16	0,010
	G1/4	<a href="#">3192 06 13</a>	11,5	16	10,5	29	16	0,017
8	G1/8	<a href="#">3192 08 10</a>	8,5	13	13,5	28	23	0,012
	G1/4	<a href="#">3192 08 13</a>	11,5	16	13,5	32	23	0,020
10	G3/8	<a href="#">3192 08 17</a>	12	19	13,5	33	23	0,026
	G1/4	<a href="#">3192 10 13</a>	11	16	16	34,5	26,5	0,020
	G3/8	<a href="#">3192 10 17</a>	12	19	16	35	26,5	0,024
12	G1/2	<a href="#">3192 10 21</a>	16	24	16	41	26,5	0,048
	G1/4	<a href="#">3192 12 13</a>	11	16	19	38	30,5	0,023
12	G3/8	<a href="#">3192 12 17</a>	12	19	19	38,5	30,5	0,027
	G1/2	<a href="#">3192 12 21</a>	16	24	19	43,5	30,5	0,050

Conexão orientável

## 3129 Cotovelo longo, macho BSPT

Polímero técnico, latão níquelado, NBR



ØD	C		F	G	H	L	Kg
4	R1/8	<a href="#">3129 04 10</a>	10	8,5	23	19	0,009
	R1/4	<a href="#">3129 04 13</a>	14	8,5	23,5	19	0,018
6	R1/8	<a href="#">3129 06 10</a>	10	10,5	27	22,5	0,010
	R1/4	<a href="#">3129 06 13</a>	14	10,5	27,5	22,5	0,020
8	R1/8	<a href="#">3129 08 10</a>	13	13,5	34,5	29,5	0,018
	R1/4	<a href="#">3129 08 13</a>	14	13,5	32,5	29,5	0,022
10	R3/8	<a href="#">3129 08 17</a>	17	13,5	33	29,5	0,032
	R1/4	<a href="#">3129 10 13</a>	15	16	39,5	34,5	0,031
	R3/8	<a href="#">3129 10 17</a>	17	16	39,5	34,5	0,042
12	R1/2	<a href="#">3129 10 21</a>	21	16	39,5	34,5	0,058
	R1/4	<a href="#">3129 12 13</a>	19	19	45,5	40,5	0,051
12	R3/8	<a href="#">3129 12 17</a>	19	19	45,5	40,5	0,047
	R1/2	<a href="#">3129 12 21</a>	21	19	45,5	40,5	0,052
14	R3/8	<a href="#">3129 14 17</a>	21	22	51,5	46,5	0,064
	R1/2	<a href="#">3129 14 21</a>	21	22	51,5	46,5	0,070

Rosca revestida  
Conexão orientável

A Parker Legris propõe o modelo adaptado a cada configuração de instalação.

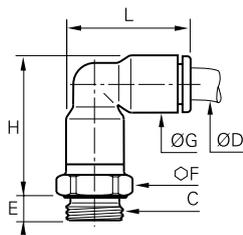


# Conexões roscadas

## 3169

### Cotovelo longo, macho BSPP e métrico

Polímero técnico, latão níquelado, NBR



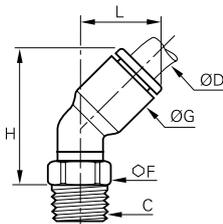
ØD	C		E	F	G	H	L	Kg
4	M5x0,8	3169 04 19	3,5	8	8,5	23	19	0,006
	M7x1	3169 04 55	4,5	10	8,5	22,5	19	0,008
	G1/8	3169 04 10	5	13	8,5	22,5	19	0,008
6	G1/4	3169 04 13	5,5	16	8,5	22,5	19	0,013
	M5x0,8	3169 06 19	3,5	10	10,5	27,5	23	0,008
	M7x1	3169 06 55	4,5	10	10,5	26	23	0,012
8	G1/8	3169 06 10	5	13	10,5	27	23	0,011
	G1/4	3169 06 13	5,5	16	10,5	27	23	0,016
	G1/8	3169 08 10	5	13	13,5	36	29,5	0,018
10	G1/4	3169 08 13	5,5	16	13,5	33	29,5	0,020
	G3/8	3169 08 17	5,5	20	13,5	33	29,5	0,028
	G1/4	3169 10 13	5,5	16	16	40,5	34,5	0,027
12	G3/8	3169 10 17	5,5	20	16	40,5	34,5	0,036
	G1/2	3169 10 21	7,5	24	16	40,5	34,5	0,050
	G1/4	3169 12 13	5,5	19	19	44,5	40,5	0,044
14	G3/8	3169 12 17	5,5	20	19	42	40,5	0,038
	G1/2	3169 12 21	7,5	24	19	42	40,5	0,043
	G3/8	3169 14 17	5,5	22	22	51	46,5	0,059
16	G1/2	3169 14 21	7,5	24	22	48,5	46,5	0,063
	G3/8	3169 16 17	7,5	27	27	82,5	52	0,220
	G1/2	3169 16 21	9	27	27	82,5	52	0,206

Conexão orientável

## 3113

### Cotovelo 45°, macho BSPT

Polímero técnico, latão níquelado, NBR



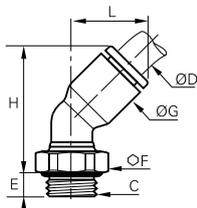
ØD	C		F	G	H	L	Kg
4	R1/8	3113 04 10	10	9	21	13	0,006
6	R1/8	3113 06 10	10	11	24,5	14,5	0,006
	R1/4	3113 06 13	14	11	25	14,5	0,015
8	R1/8	3113 08 10	10	13,5	30	19,5	0,007
	R1/4	3113 08 13	14	13,5	28,5	19,5	0,014
	R3/8	3113 08 17	17	13,5	28,5	19,5	0,018
10	R1/4	3113 10 13	15	16	33,5	23	0,014
	R3/8	3113 10 17	17	16	33,5	23	0,019
	R1/2	3113 10 21	21	16	34	23	0,032
12	R1/4	3113 12 13	15	19	39	26	0,016
	R3/8	3113 12 17	17	19	39	26	0,022
	R1/2	3113 12 21	21	19	39	26	0,034

Rosca revestida  
Conexão orientável  
Este modelo evita o enroscamento dos tubos

## 3133

### Cotovelo 45°, macho BSPP e métrico

Polímero técnico, latão níquelado, NBR



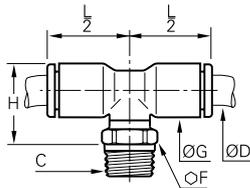
ØD	C		E	F	G	H	L	Kg
4	M5x0,8	3133 04 19	3,5	8	9	23	13	0,003
	G1/8	3133 04 10	4,5	13	9	20,5	13	0,006
6	M5x0,8	3133 06 19	3,5	8	11	28	14,5	0,003
	G1/8	3133 06 10	4,5	13	11	24	14,5	0,006
	G1/4	3133 06 13	5,5	16	11	24	14,5	0,011
8	G1/8	3133 08 10	4,5	13	13,5	31	19,5	0,009
	G1/4	3133 08 13	5,5	16	13,5	29	19,5	0,012
	G3/8	3133 08 17	5,5	20	13,5	29	19,5	0,017
10	G1/4	3133 10 13	5,5	16	16	35	23	0,014
	G3/8	3133 10 17	5,5	20	16	33,5	23	0,017
	G1/2	3133 10 21	7	24	16	33,5	23	0,026
12	G1/4	3133 12 13	5,5	16	19	40,5	26	0,016
	G3/8	3133 12 17	5,5	20	19	39	26	0,019
	G1/2	3133 12 21	7	24	19	39	26	0,028

Rosca revestida  
Este modelo evita o atravancamento dos tubos.

# Conexões roscadas

## 3108 Tê central, macho BSPT

Polímero técnico, latão níquelado, NBR

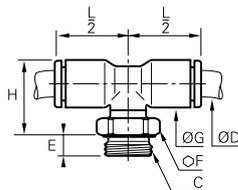


ØD	C		F	G	H	L/2	Kg
4	R1/8	3108 04 10	10	8,5	15,5	14	0,006
	R1/4	3108 04 13	14	8,5	16	14	0,015
6	R1/8	3108 06 10	10	10,5	17,5	16	0,007
	R1/4	3108 06 13	14	10,5	18	16	0,016
8	R1/8	3108 08 10	10	13,5	22	23	0,009
	R1/4	3108 08 13	14	13,5	21	23	0,016
10	R3/8	3108 10 13	17	13,5	21	23	0,020
	R1/2	3108 10 21	21	16	24	26,5	0,017
12	R3/8	3108 12 17	17	19	27	31	0,022
	R1/2	3108 12 21	21	19	27	31	0,035
14	R3/8	3108 14 17	15	19	27	31	0,021
	R1/2	3108 14 21	24	22	28,5	35	0,026
16	R3/8	3108 16 17	20	22	30,5	35	0,037
	R1/2	3108 16 21	27	27	53	38,5	0,048
			27	27	53	38,5	0,124

Rosca revestida  
Conexão orientável

## 3198 Tê central, macho BSPP e métrico

Polímero técnico, latão níquelado, NBR

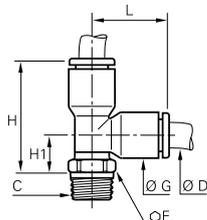


ØD	C		E	F	G	H	L/2	Kg
4	M5x0,8	3198 04 19	3,5	8	8,5	17,5	14	0,003
	G1/8	3198 04 10	5	13	8,5	15	14	0,006
	G1/4	3198 04 13	5,5	16	8,5	15	14	0,011
6	M5x0,8	3198 06 19	3,5	8	10,5	19,5	16	0,004
	G1/8	3198 06 10	5	13	10,5	17	16	0,007
	G1/4	3198 06 13	5,5	16	10,5	17	16	0,012
8	G1/8	3198 08 10	4,5	13	13,5	23,5	23	0,011
	G1/4	3198 08 13	5,5	16	13,5	21,5	23	0,014
	G3/8	3198 08 17	5,5	20	13,5	21,5	23	0,019
10	G1/4	3198 10 13	5,5	16	16	26	26,5	0,017
	G3/8	3198 10 17	5,5	20	16	24	26,5	0,020
	G1/2	3198 10 21	7,5	24	16	24	26,5	0,029
12	G1/4	3198 12 13	5,5	16	19	29	31	0,021
	G3/8	3198 12 17	5,5	20	19	27	31	0,024
	G1/2	3198 12 21	7	24	19	27	31	0,033
14	G3/8	3198 14 17	5,5	20	22	32,5	35,5	0,036
	G1/2	3198 14 21	7	24	22	27	35,5	0,035
16	G3/8	3198 16 17	7,5	27	27	54,5	38,5	0,121
	G1/2	3198 16 21	9	27	27	54,5	38,5	0,117

Conexão orientável

## 3103 Tê lateral, macho BSPT

Polímero técnico, latão níquelado, NBR



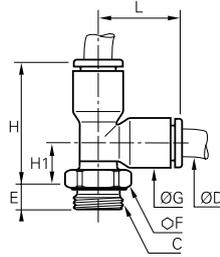
ØD	C		F	G	H	H1	L	Kg
4	R1/8	3103 04 10	10	8,5	23,5	9	14,5	0,006
	R1/4	3103 04 13	14	8,5	24	9,5	14,5	0,015
6	R1/8	3103 06 10	10	10,5	27,5	10	17,5	0,007
	R1/4	3103 06 13	14	10,5	28	10,5	17,5	0,016
8	R1/8	3103 08 10	10	13,5	35	12	23	0,009
	R1/4	3103 08 13	14	13,5	34	11	23	0,016
10	R3/8	3103 08 17	17	13,5	34	11	23	0,020
	R1/4	3103 10 13	15	16	40,5	14	26,5	0,017
12	R3/8	3103 10 17	17	16	40,5	14	26,5	0,022
	R1/2	3103 10 21	21	16	40,5	14	26,5	0,035
14	R1/4	3103 12 13	15	19	46,5	15,5	31	0,021
	R3/8	3103 12 17	17	19	46,5	15,5	31	0,026
16	R1/2	3103 12 21	21	19	46,5	15,5	31	0,039
	R3/8	3103 14 17	20	22	55	19,5	35,5	0,038
14	R1/2	3103 14 21	24	22	52,5	17,5	35,5	0,048
	R3/8	3103 16 17	27	27	78	27	38,5	0,126
16	R1/2	3103 16 21	27	27	78	27	38,5	0,124

Rosca revestida  
Conexão orientável

# Conexões roscadas

## 3193 Tê lateral, macho BSPP e métrico

Polímero técnico, latão niquelado, NBR

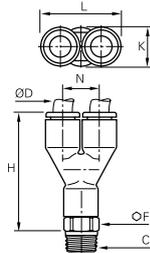


ØD	C		E	F	G	H	H1	L	Kg
4	M5x0,8	<a href="#">3193 04 19</a>	3,5	8	8,5	26	11,5	14,5	0,003
	G1/8	<a href="#">3193 04 10</a>	5	13	8,5	23	8,5	14,5	0,006
	G1/4	<a href="#">3193 04 13</a>	5,5	16	8,5	23	8,5	14,5	0,011
6	M5x0,8	<a href="#">3193 06 19</a>	3,5	8	10,5	29,5	12,5	17,5	0,004
	G1/8	<a href="#">3193 06 10</a>	5	13	10,5	27	10	17,5	0,007
	G1/4	<a href="#">3193 06 13</a>	5,5	16	10,5	27	10	17,5	0,012
8	G1/8	<a href="#">3193 08 10</a>	4,5	13	13,5	36,5	14	23	0,011
	G1/4	<a href="#">3193 08 13</a>	5,5	16	13,5	34,5	12	23	0,014
	G3/8	<a href="#">3193 08 17</a>	5,5	20	13,5	34,5	12	23	0,019
10	G1/4	<a href="#">3193 10 13</a>	5,5	16	16	42	15,5	26,5	0,017
	G3/8	<a href="#">3193 10 17</a>	5,5	20	16	40,5	14	26,5	0,020
	G1/2	<a href="#">3193 10 21</a>	7,5	24	16	40,5	14	26,5	0,029
12	G1/4	<a href="#">3193 12 13</a>	5,5	16	19	48	17	31	0,021
	G3/8	<a href="#">3193 12 17</a>	5,5	20	19	46,5	15,5	31	0,024
	G1/2	<a href="#">3193 12 21</a>	7	24	19	46,5	15,5	31	0,033
14	G3/8	<a href="#">3193 14 17</a>	5,5	20	22	56,5	21,5	35,5	0,036
	G1/2	<a href="#">3193 14 21</a>	7	24	22	51	16	35,5	0,035
16	G3/8	<a href="#">3193 16 17</a>	7,5	27	27	79,5	41	38,5	0,121
	G1/2	<a href="#">3193 16 21</a>	9	27	27	79,5	41	38,5	0,117

Conexão orientável

## 3148 Y simples, macho BSPT

Polímero técnico, latão niquelado, NBR

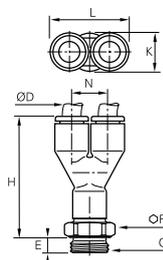


ØD	C		F	H	K	L	N	Kg
4	R1/8	<a href="#">3148 04 10</a>	10	32,5	8,5	17,5	9	0,009
	R1/4	<a href="#">3148 04 13</a>	14	33	8,5	17,5	9	0,019
6	R1/8	<a href="#">3148 06 10</a>	10	39,5	10,5	21,5	11	0,011
	R1/4	<a href="#">3148 06 13</a>	14	40	10,5	21,5	11	0,021
8	R1/8	<a href="#">3148 08 10</a>	13	56,5	13,5	28	14,5	0,020
	R1/4	<a href="#">3148 08 13</a>	14	55,5	13,5	28	14,5	0,025
	R3/8	<a href="#">3148 08 17</a>	16	48,5	13,5	28	14,5	0,034
10	R1/4	<a href="#">3148 10 13</a>	14	60	19	39	20	0,033
	R3/8	<a href="#">3148 10 17</a>	16	60,5	19	39	20	0,042
	R1/2	<a href="#">3148 10 21</a>	24	61	19	39	20	0,062
12	R3/8	<a href="#">3148 12 17</a>	19	66	19	39	20	0,053
	R1/2	<a href="#">3148 12 21</a>	21	66	19	39	20	0,059

Rosca revestida  
Conexão orientável

## 3158 Y simples, macho BSPP e métrico

Polímero técnico, latão niquelado, NBR



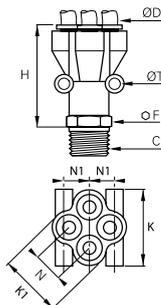
ØD	C		E	F	H	K	L	N	Kg
4	M5x0,8	<a href="#">3158 04 19</a>	3,5	8	32,5	8,5	17,5	9	0,006
	G1/8	<a href="#">3158 04 10</a>	5	13	32	8,5	17,5	9	0,009
	G1/4	<a href="#">3158 04 13</a>	5,5	16	32,5	8,5	17,5	9	0,014
6	M5x0,8	<a href="#">3158 06 19</a>	3,5	10	39,5	10,5	21,5	11	0,009
	G1/8	<a href="#">3158 06 10</a>	5	13	39	10,5	21,5	11	0,012
	G1/4	<a href="#">3158 06 13</a>	5,5	16	39,5	10,5	21,5	11	0,017
8	G1/8	<a href="#">3158 08 10</a>	5	13	49	13,5	28	14,5	0,020
	G1/4	<a href="#">3158 08 13</a>	5,5	16	49,5	13,5	28	14,5	0,023
	G3/8	<a href="#">3158 08 17</a>	6	19	48	13,5	28	14,5	0,030
10	G1/4	<a href="#">3158 10 13</a>	5,5	16	58	16	33	17	0,031
	G3/8	<a href="#">3158 10 17</a>	6	20	57,5	16	33	17	0,040
	G1/2	<a href="#">3158 10 21</a>	7	24	58	16	33	17	0,054
12	G3/8	<a href="#">3158 12 17</a>	6	20	62	19	39	20	0,044
	G1/2	<a href="#">3158 12 21</a>	7	24	63	19	39	20	0,050

Conexão orientável

# Conexões roscadas

## 3112 Y duplo, macho BSPT

Polímero técnico, latão níquelado, NBR

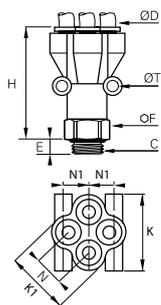


ØD	C		F	H	K	K1	N	N1	ØT	Kg
4	R1/8	<a href="#">3112 04 10</a>	13	41,5	25,5	21	10	8,5	3,7	0,022
	R1/4	<a href="#">3112 04 13</a>	14	43,5	25,5	21	10	8,5	3,7	0,027
6	R1/8	<a href="#">3112 06 10</a>	19	54,5	31,5	26,5	12	10	3,7	0,041
	R1/4	<a href="#">3112 06 13</a>	19	57,5	31,5	26,5	12	10	3,7	0,047

Rosca revestida  
Conexão orientável

## 3132 Y duplo, macho BSPP

Polímero técnico, latão níquelado, NBR

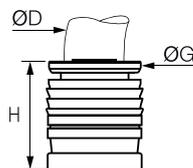


ØD	C		E	F	H	K	K1	N	N1	ØT	Kg
4	G1/8	<a href="#">3132 04 10</a>	5	13	41	25,5	21	10	8,5	3,7	0,022
	G1/4	<a href="#">3132 04 13</a>	5,5	16	40	25,5	21	10	8,5	3,7	0,026
6	G1/8	<a href="#">3132 06 10</a>	5	19	53,5	31,5	26,5	12	10	3,7	0,040
	G1/4	<a href="#">3132 06 13</a>	5,5	19	52,5	31,5	26,5	12	10	3,7	0,042

Conexão orientável

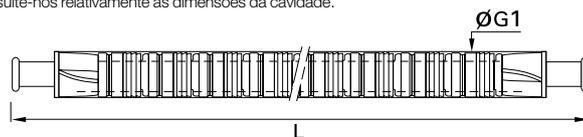
## 3100 Cartucho monobloco Carstick®

Latão, NBR



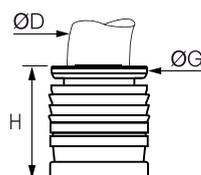
ØD		G	G1	H	L	Kg
4	<a href="#">3100 04 00</a>	8	11	10	554	0,001
6	<a href="#">3100 06 00</a>	10	14,5	11,5	629	0,002
8	<a href="#">3100 08 00</a>	13	15	15	794	0,002
10	<a href="#">3100 10 00</a>	15,5	19,5	17	930	0,005
12	<a href="#">3100 12 00</a>	19,5	21	19,5	1038	0,010
14	<a href="#">3100 14 00</a>	21	24,5	22,5	1110	0,013

50 cartuchos por estojo Carstick®  
Dimensões dos alojamentos disponíveis no capítulo 2  
Para o cartucho de 14 mm, consulte-nos relativamente às dimensões da cavidade.



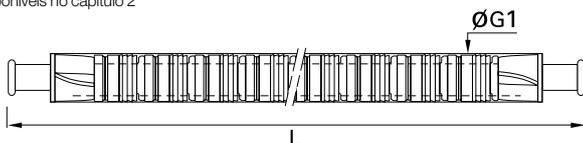
## 3100 Cartucho monobloco Carstick®

Latão níquelado, NBR



ØD		G	G1	H	L	Kg
1/8	<a href="#">3100 53 00 99</a>	7	10	9	508	0,002
1/4	<a href="#">3100 56 00 99</a>	10,5	14,5	12	600	0,003
3/8	<a href="#">3100 60 00 99</a>	15,5	19	16,5	930	0,006

50 cartuchos por estojo Carstick®  
5/32" (4 mm) e 5/16" (8 mm) também disponíveis  
Dimensões dos alojamentos disponíveis no capítulo 2

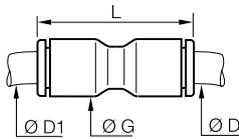


Estão disponíveis outros produtos a pedido; não hesite em consultar-nos.

# Conexões de ligação

## 3106 Conexão igual e desigual

Polímero técnico, NBR

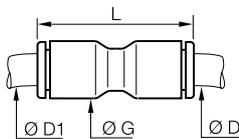


ØD	ØD1		G	L	Kg
3	3	<a href="#">3106 03 00</a>	8,5	25	0,002
	4	<a href="#">3106 03 04</a>	8,5	25	0,002
4	1/4	<a href="#">3106 04 56</a>	11	29,5	0,005
	4	<a href="#">3106 04 00</a>	8,5	25	0,001
	6	<a href="#">3106 04 06</a>	11	28	0,002
	8	<a href="#">3106 04 08</a>	13,5	38	0,005
6	1/4	<a href="#">3106 06 56</a>	13,5	36	0,009
	6	<a href="#">3106 06 00</a>	10,5	28,5	0,002
	8	<a href="#">3106 06 08</a>	13,5	38	0,005
8	10	<a href="#">3106 06 10</a>	16	42	0,007
	8	<a href="#">3106 08 00</a>	13,5	38	0,004
	10	<a href="#">3106 08 10</a>	16	42	0,008
10	12	<a href="#">3106 08 12</a>	19	50,5	0,026
	10	<a href="#">3106 10 00</a>	16	42	0,005
	12	<a href="#">3106 10 12</a>	19	50,5	0,019
12	1/2	<a href="#">3106 12 62</a>	22	56,5	0,024
	12	<a href="#">3106 12 00</a>	19	50,5	0,009
	14	<a href="#">3106 12 14</a>	22	56	0,026
	16	<a href="#">3106 12 16</a>	27	61	0,066
14	14	<a href="#">3106 14 00</a>	22	56	0,014
16	16	<a href="#">3106 16 00</a>	27	60,5	0,041

## 3106 Conexão igual e desigual

Polegadas

Polímero técnico, NBR

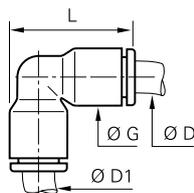


ØD	ØD1		G	L	Kg
1/4	1/4	<a href="#">3106 56 00</a>	10,9	29,5	0,002
3/8	3/8	<a href="#">3106 60 00</a>	16	42	0,006
	10	<a href="#">3106 60 10</a>	12	50,5	0,029
3/8	1/4	<a href="#">3106 60 56</a>	16	41	0,016
	1/2	<a href="#">3106 62 00</a>	22	55	0,016

5/32" (4 mm) e 5/16" (8 mm) também disponíveis

## 3102 Cotovelo igual e desigual

Polímero técnico, NBR

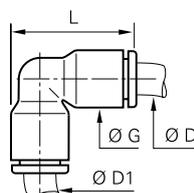


ØD	ØD1		G	L	Kg
4	4	<a href="#">3102 04 00</a>	8,5	19	0,001
	6	<a href="#">3102 04 06</a>	10,5	22,5	0,004
6	6	<a href="#">3102 06 00</a>	10,5	22,5	0,002
	8	<a href="#">3102 06 08</a>	13,5	29,5	0,008
8	8	<a href="#">3102 08 00</a>	13,5	29,5	0,004
	10	<a href="#">3102 08 10</a>	16	34,5	0,012
10	10	<a href="#">3102 10 00</a>	16	34,5	0,006
	12	<a href="#">3102 10 12</a>	19	40,5	0,020
12	12	<a href="#">3102 12 00</a>	19	40,5	0,010
14	14	<a href="#">3102 14 00</a>	22	46,5	0,015
16	16	<a href="#">3102 16 00</a>	27	52	0,043

## 3102 Cotovelo igual

Polegadas

Polímero técnico, NBR



ØD	ØD1		G	L	Kg
1/4	1/4	<a href="#">3102 56 00</a>	11	23,5	0,002
3/8	3/8	<a href="#">3102 60 00</a>	16	34	0,006
1/2	1/2	<a href="#">3102 62 00</a>	22	35	0,017

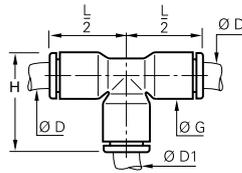
5/32" (4 mm) e 5/16" (8 mm) também disponíveis

# Conexões de ligação

## 3104

### Tê igual e desigual

Polímero técnico, NBR



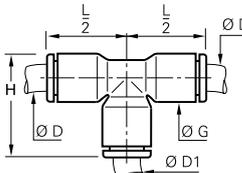
ØD	ØD1		G	H	L/2	Kg
3	3	<a href="#">3104 03 00</a>	8,5	19	14,5	0,004
4	4	<a href="#">3104 04 00</a>	8,5	19	14,5	0,002
	6	<a href="#">3104 04 06</a>	10,5	22,5	17,5	0,007
6	4	<a href="#">3104 06 04</a>	10,5	22,5	17,5	0,005
	6	<a href="#">3104 06 00</a>	10,5	22,5	17,5	0,003
	8	<a href="#">3104 06 08</a>	13,5	29,5	23	0,015
	4	<a href="#">3104 08 04</a>	13,5	29	17,5	0,013
8	6	<a href="#">3104 08 06</a>	13,5	29,5	23	0,010
	8	<a href="#">3104 08 00</a>	13,5	29,5	23	0,006
	10	<a href="#">3104 08 10</a>	16	34,5	26,5	0,020
10	4	<a href="#">3104 10 04</a>	16	33	26	0,023
	8	<a href="#">3104 10 08</a>	16	34,5	26,5	0,014
	10	<a href="#">3104 10 00</a>	16	34,5	26,5	0,009
	12	<a href="#">3104 10 12</a>	19	40,5	31	0,034
12	4	<a href="#">3104 12 04</a>	19	39	31	0,040
	10	<a href="#">3104 12 10</a>	19	40,5	31	0,024
14	12	<a href="#">3104 12 00</a>	19	40,5	31	0,014
	8	<a href="#">3104 14 08</a>	22	46	35,5	0,053
14	14	<a href="#">3104 14 00</a>	22	46	35,5	0,023
	12	<a href="#">3104 16 12</a>	27	52,5	39	0,088
16	16	<a href="#">3104 16 00</a>	27	52	39	0,063

## 3104

### Tê igual e desigual

### Polegadas

Polímero técnico, NBR



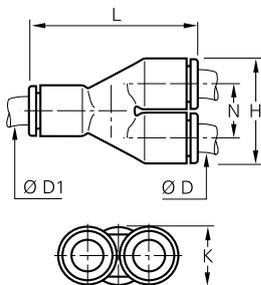
ØD	ØD1		G	H	L/2	Kg
5/32	1/4	<a href="#">3104 04 56</a>	11	23,5	18	0,008
1/8	1/8	<a href="#">3104 53 00</a>	8,4	19	14,5	0,003
	1/4	<a href="#">3104 53 56</a>	11	23,5	18	0,011
3/16	3/16	<a href="#">3104 55 00</a>	10,9	27,2	21,6	0,016
	5/32	<a href="#">3104 56 04</a>	11	23,5	18,5	0,014
1/4	1/4	<a href="#">3104 56 00</a>	11	23	24	0,003
	1/8	<a href="#">3104 56 53</a>	11	23,5	18,5	0,007
	3/8	<a href="#">3104 56 60</a>	16	33,5	24,5	0,017
3/8	1/4	<a href="#">3104 60 56</a>	16	32,5	25,5	0,019
	1/2	<a href="#">3104 60 62</a>	22	46	35	0,069
	3/8	<a href="#">3104 60 00</a>	16	34	26	0,009
1/2	1/2	<a href="#">3104 62 00</a>	22	46	35	0,026
	1/4	<a href="#">3104 62 56</a>	22,1	45,2	35,3	0,021
	3/8	<a href="#">3104 62 60</a>	22	46	35	0,060

5/32" (4 mm) e 5/16" (8 mm) também disponíveis

## 3140

### Y simples igual e desigual

Polímero técnico, NBR



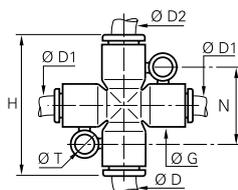
ØD	ØD1		H	K	L	N	Kg
4	4	<a href="#">3140 04 00</a>	17,5	8,5	28,5	9	0,002
	6	<a href="#">3140 04 06</a>	17,5	10,5	33	9	0,003
6	6	<a href="#">3140 06 00</a>	21,5	10,5	35	11	0,003
	8	<a href="#">3140 06 08</a>	22,5	13,5	41	11,5	0,005
8	8	<a href="#">3140 08 00</a>	28	13,5	45	14,5	0,006
	10	<a href="#">3140 08 10</a>	28	16	47	14,5	0,007
10	10	<a href="#">3140 10 00</a>	33	16	53	17	0,010
	12	<a href="#">3140 10 12</a>	33	19	57	17	0,012
12	12	<a href="#">3140 12 00</a>	39	19	57	17	0,017

# Conexões de ligação

## 3107

### Cruzeta igual e desigual

Polímero técnico, NBR



ØD	ØD1	ØD2		G	H	N	ØT	Kg
4	4	4	3107 04 00	11	36	20	4,2	0,014
6	4	6	3107 04 06	11	36	20	4,2	0,009
4	4	6	3107 06 04	11	36	20	4,2	0,012
6	6	6	3107 06 00	11	36	20	4,2	0,005
8	6	8	3107 06 08	11	46	22,5	4,2	0,018
6	6	8	3107 08 06	13,5	46	22,5	4,2	0,022
8	8	8	3107 08 00	13,5	46	22,5	4,2	0,009

O acondicionamento em caixas Parker Legris assegura uma proteção perfeita dos produtos.

Sendo concebidas para responder às expectativas dos nossos clientes, oferecem:

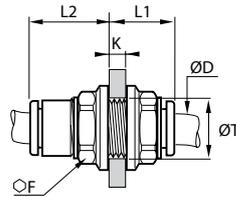
- identificação imediata do modelo: referência e desenho técnico correspondente,
- código de barras,
- armazenamento fácil,
- sistema de abertura e fecho inviolável,
- material reciclável.



# Conexões para painel

## 3116 Conexão união para painel

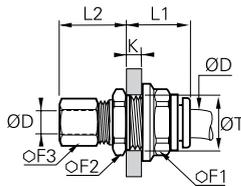
Polímero técnico, NBR



ØD		F	K máx.	L1	L2	ØT min.	Kg
4	<a href="#">3116 04 00</a>	13	5,5	15	10	10,5	0,003
6	<a href="#">3116 06 00</a>	15	8,5	18	10,5	12,5	0,004
8	<a href="#">3116 08 00</a>	18	14,5	25	13,5	15,5	0,007
10	<a href="#">3116 10 00</a>	22	14,5	27,5	15,5	18,5	0,011
12	<a href="#">3116 12 00</a>	26	18,5	33	18	22,5	0,019
14	<a href="#">3116 14 00</a>	29	20,5	37,5	20,5	25,5	0,028

## 3146 Conexão união desigual para painel

Latão niquelado, NBR

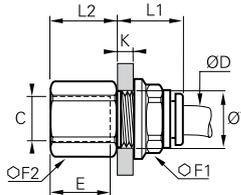


ØD		F1	F2	F3	K máx.	L1	L2	ØT min.	Kg
4	<a href="#">3146 04 00</a>	13	13	10	7	17,5	17,5	10,5	0,018
6	<a href="#">3146 06 00</a>	15	17	13	8	19	18	12,5	0,029
8	<a href="#">3146 08 00</a>	18	19	14	8	20,5	20,5	15,5	0,036
10	<a href="#">3146 10 00</a>	22	22	19	8,5	23	24,5	18,5	0,066
12	<a href="#">3146 12 00</a>	26	25	22	8,5	27	25	22,5	0,096
14	<a href="#">3146 14 00</a>	29	29	24	10,5	27	27	25,5	0,124

Conexão instantânea e conexão universal

## 3136 Conexão para painel, fêmea BSPP

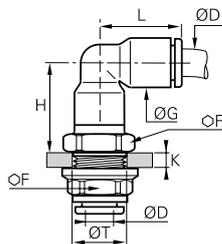
Latão niquelado, NBR



ØD	C		E	F1	F2	K máx.	L1	L2	ØT min.	Kg
4	G1/8	<a href="#">3136 04 10</a>	9,5	13	13	7	17	11,5	10,5	0,015
	G1/4	<a href="#">3136 04 13</a>	13,5	13	16	7	17	15,5	10,5	0,021
	G1/8	<a href="#">3136 06 10</a>	9,5	15	15	8	19	10,5	12,5	0,020
6	G1/4	<a href="#">3136 06 13</a>	13,5	15	17	7	19	15,5	12,5	0,027
	G3/8	<a href="#">3136 06 17</a>	12	15	22	8	19	16	12,5	0,041
8	G1/8	<a href="#">3136 08 10</a>	9,5	18	17	8	20,5	10,5	15,5	0,029
	G1/4	<a href="#">3136 08 13</a>	13,5	18	17	8	20,5	14,5	15,5	0,029
10	G3/8	<a href="#">3136 10 17</a>	14	22	22	8,5	23	16	18,5	0,051
12	G3/8	<a href="#">3136 12 17</a>	14	26	24	8,5	27	16	22,5	0,079
	G1/2	<a href="#">3136 12 21</a>	19,5	26	27	8,5	27	21,5	22,5	0,098
16	G3/8	<a href="#">3136 16 17</a>	12	29	29	10,5	30	15	27,5	0,125
	G1/2	<a href="#">3136 16 21</a>	15	29	29	10,5	30	19,5	27,5	0,126

## 3139 Cotovelo união para painel

Polímero técnico, latão niquelado, NBR



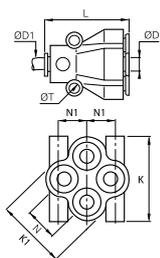
ØD		F	G	H	K máx.	L	ØT min.	Kg
4	<a href="#">3139 04 00</a>	13	8,5	17	6,5	14,5	10,5	0,014
6	<a href="#">3139 06 00</a>	15	10,5	19,5	7	17,5	12,5	0,021
8	<a href="#">3139 08 00</a>	18	13,5	24	8	23	15,5	0,032
10	<a href="#">3139 10 00</a>	22	16	28	8,5	26	18,5	0,049
12	<a href="#">3139 12 00</a>	26	19	33	8,5	31	22,5	0,086
14	<a href="#">3139 14 00</a>	29	25,5	37,5	10,5	36	25,5	0,117

Conexão orientável

# Manifolds

## 3144 Y duplo igual e desigual

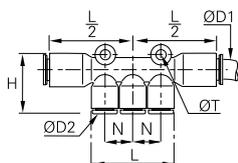
Polímero técnico, NBR



ØD	ØD1		K	K1	L	N	N1	ØT	Kg
4	4	<a href="#">3144 04 04</a>	25,5	21	30,5	10	8,5	3,7	0,016
	6	<a href="#">3144 04 06</a>	26	21	30,5	10	10	3,7	0,013
6	6	<a href="#">3144 06 06</a>	31,5	26,5	37,5	12	8,5	3,7	0,031
	8	<a href="#">3144 06 08</a>	31,5	26,5	38	12	10	3,7	0,026

## 3304 Tê múltiplo de alimentação

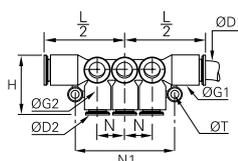
Polímero técnico, NBR



ØD1	ØD2		H	L	L/2	N	ØT	Kg
6	4	<a href="#">3304 06 04</a>	24,5	34	37	11,5	4,2	0,015
8	4	<a href="#">3304 08 04</a>	24,5	34	37	11,5	4,2	0,012
	6	<a href="#">3304 08 06</a>	24,5	34	37	11,5	4,2	0,010
10	6	<a href="#">3304 10 06</a>	36	44	40,5	14,5	4,2	0,019
	8	<a href="#">3304 10 08</a>	36	44	40,5	15,5	4,2	0,015

## 3306 Tê múltiplo de alimentação 90°

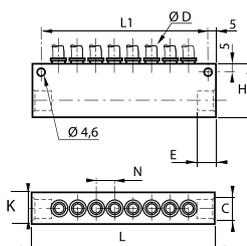
Polímero técnico, NBR



ØD1	ØD2		G	G1	H	L/2	N	N1	ØT	Kg
6	4	<a href="#">3306 06 04</a>	13,5	11	18,5	36	43	11,5	4,2	0,034
	4	<a href="#">3306 08 04</a>	13,5	11	18,5	36,5	43	11,5	4,2	0,025
8	6	<a href="#">3306 08 06</a>	13,5	11	18,5	36,5	43	11,5	4,2	0,022
	6	<a href="#">3306 10 06</a>	16	13,5	23	42	52	14,5	4,2	0,048
10	8	<a href="#">3306 10 08</a>	16	13,5	23,5	42	52	14,5	4,2	0,021

## 3310 Bloco de distribuição em linha

Aço tratado, NBR

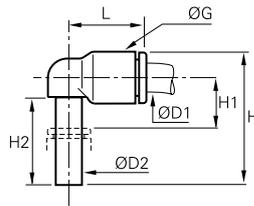


ØD	C		Número de saídas	E	H	K	L	L1	N	Kg
4	G1/4	<a href="#">3310 04 13</a>	8	10	33	20	114	104	11,5	0,164
6	G1/4	<a href="#">3310 06 13</a>	8	10	33	20	114	104	12,5	0,170
8	G3/8	<a href="#">3310 08 17</a>	6	12	33	20	114	104	15	0,148
10	G1/2	<a href="#">3310 10 21</a>	6	16	48	25	145,5	135,5	17	0,334
12	G1/2	<a href="#">3310 12 21</a>	6	16	45	25	158	148	20,5	0,370

# Conexões e acessórios com macho instantâneo

## 3182 Cotovelo igual e desigual instantâneo

Polímero técnico, NBR

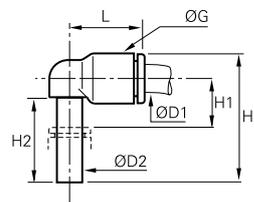


ØD1	ØD2		G	H	H1	H2	L	Kg
4	4	<a href="#">3182 04 00</a>	8,5	23	6	15,5	14	0,001
	6	<a href="#">3182 04 06</a>	10,5	26,5	7	17	16	0,003
6	4	<a href="#">3182 06 04</a>	10,5	24,5	7	15,5	16	0,001
	6	<a href="#">3182 06 00</a>	10,5	26,5	7	17	16	0,001
8	8	<a href="#">3182 06 08</a>	13,5	33,5	8	21,5	23	0,007
	8	<a href="#">3182 08 00</a>	13,5	33,5	8	21,5	23	0,003
10	10	<a href="#">3182 08 10</a>	16	39	10	24,5	26,5	0,010
	10	<a href="#">3182 10 00</a>	16	39	10	24,5	26,5	0,004
12	12	<a href="#">3182 10 12</a>	19	44,5	10,5	27,5	31	0,017
	12	<a href="#">3182 12 00</a>	19	45,5	10,5	27,5	31	0,007

## 3182 Cotovelo igual instantâneo

Polegadas

Polímero técnico, NBR

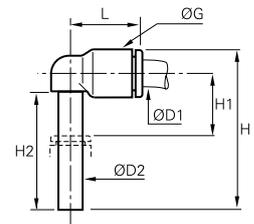


ØD1	ØD2		G	H	H1	H2	L	Kg
1/4	1/4	<a href="#">3182 56 00</a>	11	27,5	7,5	18	18,5	0,002
3/8	3/8	<a href="#">3182 60 00</a>	16	38,5	9	24	26	0,010
1/2	1/2	<a href="#">3182 62 00</a>	22	51	13	28	35	0,030

5/32" (4 mm) e 5/16" (8 mm) também disponíveis

## 3184 Cotovelo adaptador longo instantâneo

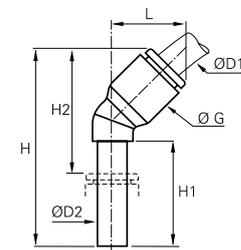
Polímero técnico, NBR



ØD1	ØD2		G	H	H1	H2	L	Kg
4	4	<a href="#">3184 04 00</a>	8,5	32,5	15,5	25	14	0,004
	6	<a href="#">3184 04 06</a>	10,5	38,5	19	29	16	0,004
6	6	<a href="#">3184 06 00</a>	10,5	38,5	19	29	16	0,002
	8	<a href="#">3184 06 08</a>	13,5	49	23,5	37	23	0,007
8	8	<a href="#">3184 08 00</a>	13,5	49	23,5	37	23	0,003
	10	<a href="#">3184 08 10</a>	16	56	26,5	41,5	26,5	0,011
10	10	<a href="#">3184 10 00</a>	16	56	26,5	41,5	26,5	0,005
	12	<a href="#">3184 10 12</a>	19	62,5	28	45,5	31	0,017
12	12	<a href="#">3184 12 00</a>	19	62,5	28	45,5	31	0,008

## 3180 Cotovelo adaptador 45° instantâneo

Polímero técnico, NBR

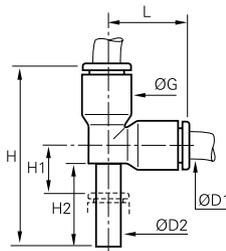


ØD1	ØD2		G	H	H1	H2	L	Kg
4	4	<a href="#">3180 04 00</a>	9	33,5	19	21	13	0,001
6	6	<a href="#">3180 06 00</a>	11	39	21	25	14,5	0,002
8	8	<a href="#">3180 08 00</a>	13,5	44	21,5	25,5	19,5	0,003
10	10	<a href="#">3180 10 00</a>	16	53	27	32,5	23	0,004
12	12	<a href="#">3180 12 00</a>	19	58,5	27,5	34	26,5	0,007

# Conexões e acessórios com macho instantâneo

## 3183 Tê final igual e desigual instantâneo

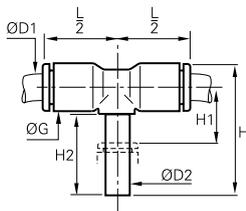
Polímero técnico, NBR



ØD1	ØD2		G	H	H1	H2	L	Kg
4	4	<a href="#">3183 04 00</a>	8,5	33	6	15,5	14,5	0,002
	6	<a href="#">3183 04 06</a>	10,5	38,5	7	17	17,5	0,007
6	6	<a href="#">3183 06 00</a>	10,5	38,5	7	17	17	0,002
	8	<a href="#">3183 06 08</a>	13,5	48,5	8	21,5	23	0,013
8	8	<a href="#">3183 08 00</a>	13,5	49	8	21,5	23	0,005
	10	<a href="#">3183 08 10</a>	16	56,5	10,5	24,5	26,5	0,018
10	10	<a href="#">3183 10 00</a>	16	57	10,5	24,5	26,5	0,007
	12	<a href="#">3183 10 12</a>	19	65,5	10,5	27,5	31	0,034
12	12	<a href="#">3183 12 00</a>	19	65,5	10,5	27,5	31	0,011

## 3188 Tê central igual e desigual instantâneo

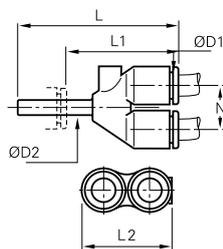
Polímero técnico, NBR



ØD1	ØD2		G	H	H1	H2	L/2	Kg
4	4	<a href="#">3188 04 00</a>	8,5	25	8	15,5	14,5	0,002
	6	<a href="#">3188 04 06</a>	10,5	28,5	9	17	16	0,007
6	6	<a href="#">3188 06 00</a>	10,5	28,5	9	17	16	0,002
	8	<a href="#">3188 06 08</a>	13,5	36,5	11	21,5	22	0,014
8	8	<a href="#">3188 08 00</a>	13,5	36,5	11	21,5	23	0,004
	10	<a href="#">3188 08 10</a>	16	41	12,5	24,5	26,5	0,018
10	10	<a href="#">3188 10 00</a>	16	41	12,5	24,5	26,5	0,007
	12	<a href="#">3188 10 12</a>	19	46,5	12,5	27,5	31	0,031
12	12	<a href="#">3188 12 00</a>	19	46,5	12,5	27,5	31	0,012

## 3142 Y simples igual e desigual instantâneo

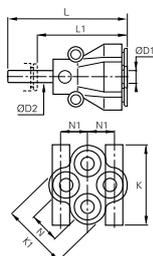
Polímero técnico, NBR



ØD1	ØD2		L	L1	L2	N	Kg
4	4	<a href="#">3142 04 00</a>	34	21,5	17,5	9	0,002
	6	<a href="#">3142 04 06</a>	35,5	21,5	17,5	9	0,002
6	6	<a href="#">3142 06 00</a>	39,5	25,5	21,5	11	0,004
	8	<a href="#">3142 06 08</a>	44	25,5	21,5	11	0,015
8	8	<a href="#">3142 08 00</a>	50,5	32	28	14,5	0,007
	10	<a href="#">3142 08 10</a>	53,5	32	28	14,5	0,024
10	10	<a href="#">3142 10 00</a>	57,5	36	33	17	0,010
	12	<a href="#">3142 10 12</a>	60	35	33	17	0,037
12	12	<a href="#">3142 12 00</a>	66	41	39	20	0,017

## 3143 Y duplo desigual instantâneo

Polímero técnico, latão niquelado, NBR

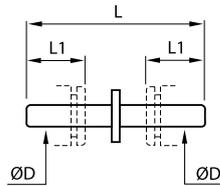


ØD1	ØD2		K	K1	L	L1	N	N1	Kg
4	6	<a href="#">3143 04 06</a>	26	21,5	49,5	35,5	11	8,5	0,018
	8	<a href="#">3143 04 08</a>	26	21,5	51	32	11	8,5	0,021
6	8	<a href="#">3143 06 08</a>	31,5	26,5	57,5	39	12	10	0,035

# Conexões e acessórios com macho instantâneo

## 3120 Conexão instantânea

Polímero técnico

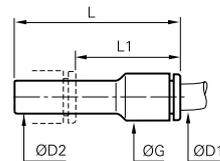


ØD		G	L	L1	Kg
4	<a href="#">3120 04 00</a>		34,5	12	0,001
6	<a href="#">3120 06 00</a>		38,5	14	0,001
8	<a href="#">3120 08 00</a>		41	18,5	0,001
10	<a href="#">3120 10 00</a>		51,5	20,5	0,002
12	<a href="#">3120 12 00</a>		60	24,5	0,004
14	<a href="#">3120 14 00</a>		69,5	25,5	0,007

Este modelo existe em latão níquelado; utilizar o sufixo 85 na referência. Exemplo: 3120 04 00 85.  
Unicamente compatível com as conexões Parker Legris.  
Desenho disponível a pedido

## 3166 Redução instantânea

Polímero técnico, NBR

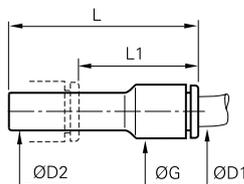


ØD1	ØD2		G	L	L1	Kg
3	4	<a href="#">3166 03 04</a>	8,5	37,5	23,5	0,002
	6	<a href="#">3166 04 06</a>	8,5	37,5	23,5	0,001
4	8	<a href="#">3166 04 08</a>	8,5	37,5	19	0,001
	10	<a href="#">3166 04 10</a>	12	44	22,5	0,003
6	8	<a href="#">3166 06 08</a>	10,5	37,5	20	0,001
	10	<a href="#">3166 06 10</a>	10,5	38	17,5	0,002
	12	<a href="#">3166 06 12</a>	14,5	46	23	0,005
8	14	<a href="#">3166 08 14</a>	14,5	48	23	0,006
	10	<a href="#">3166 08 10</a>	13,5	49	28,5	0,003
8	12	<a href="#">3166 08 12</a>	13,5	49	24,5	0,004
	14	<a href="#">3166 08 14</a>	17	48	23	0,007
10	12	<a href="#">3166 10 12</a>	21,5	56,5	33,5	0,005
	14	<a href="#">3166 10 14</a>	21,5	58,5	33,5	0,005
12	14	<a href="#">3166 12 14</a>	23,5	58,5	33,5	0,007

## 3166 Redução instantânea

Polegadas

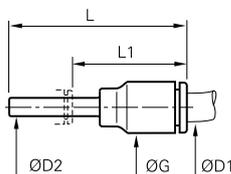
Polímero técnico, NBR



ØD1	ØD2		G	L	L1	Kg
1/4	5/16	<a href="#">3166 56 08</a>	11	41	23	0,002
	3/8	<a href="#">3166 56 60</a>	11	41	21	0,002

## 3168 Ampliação instantânea

Polímero técnico, NBR

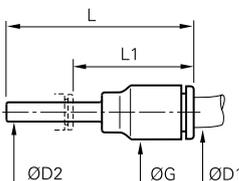


ØD1	ØD2		G	L	L1	Kg
6	4	<a href="#">3168 06 04</a>	10,5	35	23	0,001
8	6	<a href="#">3168 08 06</a>	13,5	45	31,5	0,003
	1/4	<a href="#">3168 08 56</a>	16	40	25,5	0,009
10	8	<a href="#">3168 10 08</a>	16	42,5	21	0,004
12	10	<a href="#">3168 12 10</a>	19	49	24,5	0,012

## 3168 Ampliação instantânea

Polegadas

Polímero técnico, NBR

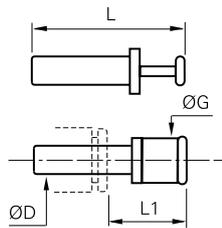


ØD1	ØD2		G	L	L1	Kg
1/4	3/16	<a href="#">3168 56 55</a>	20,5	41	25	0,002
	5/32	<a href="#">3168 56 04</a>	11	41	29	0,001

# Conexões e acessórios com macho instantâneo

## 3126 Tampão instantâneo

Polímero técnico



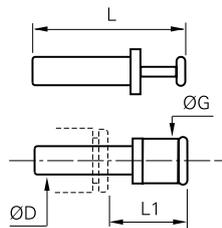
ØD		G	L	L1	Kg
3	<a href="#">3126 03 00</a>	6	25	13,5	0,001
4	<a href="#">3126 04 00</a>	4	30	15,5	0,001
6	<a href="#">3126 06 00</a>	8	33	16,5	0,001
8	<a href="#">3126 08 00</a>	10	35	17,5	0,001
10	<a href="#">3126 10 00</a>	12	42	21	0,002
12	<a href="#">3126 12 00</a>	14	45	22	0,003
14	<a href="#">3126 14 00</a>	16	49	23,5	0,005
16	<a href="#">3126 16 00*</a>	19	57	30	0,064

\*Latão níquelado

## 3126 Tampão instantâneo

Polegadas

Polímero técnico

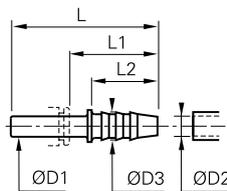


ØD		G	L	L1	Kg
1/4	<a href="#">3126 56 00</a>	8	36,5	22	0,001
3/8	<a href="#">3126 60 00</a>	12	42	22	0,002
1/2	<a href="#">3126 62 00</a>	15	48,5	21,5	0,003

5/32" (4 mm) e 5/16" (8 mm) também disponíveis

## 3122 Espiga anelada instantânea

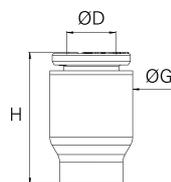
Polímero técnico



ØD1	ØD2		ØD3	L	L1	L2	Kg
4	3,2	<a href="#">3122 04 53</a>	5	37	25	17	0,004
	5	<a href="#">3122 04 05</a>	7	37	25	17	0,005
6	5	<a href="#">3122 06 05</a>	7	39	25	17	0,001
	6,3	<a href="#">3122 08 56</a>	8,5	39,5	21	17	0,001
8	8	<a href="#">3122 08 08</a>	10	44,5	26	22	0,001
	6,3	<a href="#">3122 10 56</a>	8	45	24,5	17	0,002
10	8	<a href="#">3122 10 08</a>	10	50	29,5	22	0,002
	8	<a href="#">3122 12 08</a>	10	50	26	22	0,002
12	10	<a href="#">3122 12 10</a>	12	48,5	25,5	22,5	0,002
	12,5	<a href="#">3122 12 62</a>	14,5	57	34	22,5	0,004
14	12,5	<a href="#">3122 14 62</a>	14,5	59,5	34,5	22,5	0,022

## 3151 Tampão para tubo

Polímero técnico, NBR



ØD		G	H	Kg
4	<a href="#">3151 04 00</a>	8,5	15	0,001
6	<a href="#">3151 06 00</a>	10,5	17	0,001
8	<a href="#">3151 08 00</a>	13,5	22	0,003
10	<a href="#">3151 10 00</a>	16	22	0,003
12	<a href="#">3151 12 00</a>	19	28	0,005
14	<a href="#">3151 14 00</a>	22	31	0,009

Estão disponíveis outros produtos a pedido; não hesite em consultar-nos.

# Conexões banjos

Uma gama de conexões ideal para instalações que necessitam do acesso por cima e a **manutenção da orientação do tubo**. Esta gama é constituída por conexões simples, múltiplas e modulares, permitindo uma **extrema compactidade** e a **realização engenhosa de blocos de distribuição**.

## Vantagens do Produto

- Compacto**
- Dimensões mínimas entre as conexões
  - Conceção do parafuso banjo estudada para uma vazão máxima
  - Livre acesso, independentemente da distância entre implantações
  - Montagem facilitada e vedação imediata:
    - graças ao pré-revestimento nas roscas cónicas
    - graças à junta sob a base para roscas cilíndricas
  - Segurança de funcionamento: orientação do tubo garantida
  - Vedações 100% testadas contra vazamentos
  - Datação unitária para garantir a qualidade e rastreabilidade
- Modular**
- Empilhagem sem esforço de até 6 banjos simples de passagem integral
  - Orientação em cada banjo de 360 para uma adaptabilidade perfeita
  - Modularidade: combinação de diâmetros de tubos diferentes



**Aplicações**

- Robótica
- Indústria automobilística
- Ar comprimido
- Semicondutores
- Indústria têxtil
- Embalagens
- Vácuo

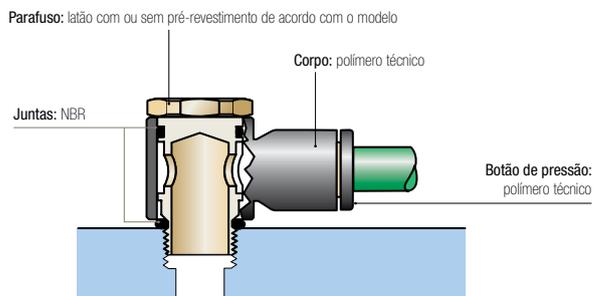
## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido Outros fluidos: consulte-nos
<b>Pressão de utilização</b>	Vácuo a 20 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-20 °C a +80 °C

Binários de aperto (daN.m)	Roscas					
	M3x0,5	M5x0,8	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
	0,05	0,1	0,4	0,5	0,6	0,7

Os desempenhos dependem dos fluidos, do material e do tubo utilizados. A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).

### Materiais Constituintes



### Sem silicone

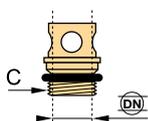
### Regulamentações

ISO 14743 Transmissões pneumáticas, conexões instantâneas para tubos termoplásticos

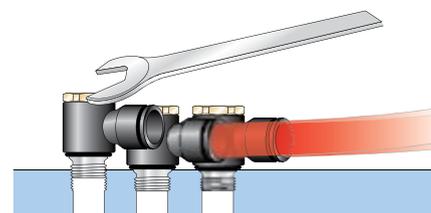
DI: 97/23/CE (PED)  
DI: 2002/95/CE (RoHS),  
2011/65/CE  
RG: 1907/2006 (REACH)

## Configurações da instalação

Passagem do parafuso em função da rosca, para as referências 3524 - 3527 - 3528 - 3529:



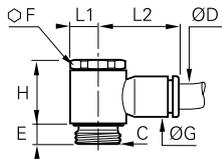
Rosca (C)	M5x0,8	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
DN	2,5	5,5	8,5	11	13



# Conexões banjos

## 3118 Banjo simples, macho BSPP e métrico

Polímero técnico, latão niquelado, NBR

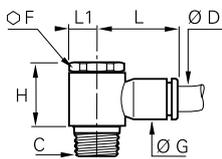


ØD	C		E	F	G	H	L1	L2	Kg
3	M3x0,5	3118 03 09*	3	-	8,5	13	5	16	0,005
	M5x0,8	3118 03 19*	4	-	8,5	13	5	16	0,005
4	M5x0,8	3118 04 19*	4	-	8,5	13	5	16,5	0,004
	G1/8	3118 04 10	4	13	8,5	17	7	18,5	0,012
6	M5x0,8	3118 06 19*	4	-	10,5	13	7	18,5	0,004
	G1/8	3118 06 10	4	13	10,5	17	7	20	0,013
6	G1/4	3118 06 13	5,5	17	10,5	21	9,5	22	0,023
	G1/8	3118 08 10	4	13	13,5	16,5	7	25	0,014
8	G1/4	3118 08 13	5,5	17	13,5	21	9	27	0,024
	G3/8	3118 08 17	5,5	20	13,5	24,5	11	29	0,038
10	G1/4	3118 10 13	5,5	17	16	21	9,5	29	0,025
	G3/8	3118 10 17	5,5	20	16	24,5	11	31	0,039
10	G1/2	3118 10 21	8	25	19	27,5	13,5	36,5	0,084
	G3/8	3118 12 17	5,5	20	19	24,5	11	34,5	0,041
12	G1/2	3118 12 21	8	25	19	27,5	13,5	36,5	0,074

\*Com ranhura para chave-de-fendas

## 3018 Banjo simples, macho BSPT

Polímero técnico, latão niquelado, NBR

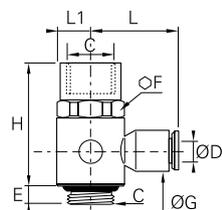


ØD	C		F	G	H	L	L1	Kg
4	R1/8	3018 04 10	13	8,5	18,5	18,5	7	0,015
6	R1/8	3018 06 10	13	10,5	18,5	20	7	0,015
	R1/4	3018 06 13	17	10,5	22,5	22	9,5	0,029
8	R1/8	3018 08 10	13	13,5	18,5	25	7	0,016
	R1/4	3018 08 13	17	13,5	22,5	27	9,5	0,030
8	R3/8	3018 08 17	21	13,5	26,5	29	11	0,047
	R1/4	3018 10 13	17	16	22,5	29	9,5	0,031
10	R3/8	3018 10 17	21	16	26,5	31	11	0,048
	R1/4	3018 12 13	21	19	26,5	34,5	11	0,051
12	R3/8	3018 12 17	21	19	26,5	34,5	11	0,050
	R1/2	3018 12 21	25	19	30	37	13,5	0,086

Fosca revestida

## 3124 Banjo simples, macho e fêmea BSPP e métrico

Polímero técnico, latão niquelado, NBR

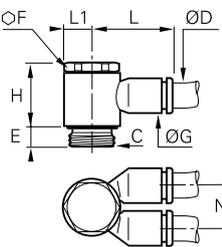


ØD	C		E	F	G	H	L	L1	Kg
4	M5x0,8	3124 04 19	4	8	8,5	19	16	5	0,006
	G1/8	3124 04 10	4	13	8,5	25,5	18,5	7	0,015
6	G1/4	3124 06 13	5,5	17	10,5	33	22	9	0,030
8	G3/8	3124 08 17	5,5	20	13,5	37,5	29	11	0,043

Este modelo foi concebido para permitir a montagem de uma conexão funcional à saída do cilindro.

## 3149 Banjo duplo em Y, macho BSPP e métrico

Polímero técnico, latão niquelado, NBR

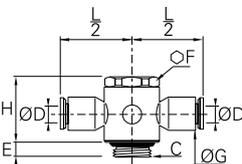


ØD	C		E	F	G	H	L	L1	N	Kg
4	M5x0,8	3149 04 19*	4	-	8,5	13	16	4,5	9	0,005
	G1/8	3149 04 10	4	13	10,5	16,5	18,5	7	11,5	0,018
6	G1/8	3149 06 10	4	13	10,5	16,5	18,5	7	11,5	0,014
	G1/4	3149 06 13	5,5	17	13,5	21	27	9,5	14,5	0,035
8	G1/4	3149 08 13	5,5	17	13,5	21	27	9,5	14,5	0,026
	G3/8	3149 08 17	5,5	20	16	24,5	31	11	17	0,053
10	G3/8	3149 10 17	5,5	20	16	24,5	31	11	17	0,042

\*Com ranhura para chave-de-fendas

## 3119 Banjo duplo, macho BSPP e métrico

Polímero técnico, latão niquelado, NBR



ØD	C		E	F	G	H	L/2	Kg
4	M5x0,8	3119 04 19*	4	-	8,5	13	8	0,005
	G1/8	3119 04 10	4	13	11	17	20	0,018
6	G1/8	3119 06 10	4	13	11	17	20	0,014
	G1/4	3119 06 13	5,5	17	13,5	21	26,5	0,035
8	G1/4	3119 08 13	5,5	17	13,5	21	27	0,026
	G3/8	3119 08 17	5,5	20	16	24,5	30,5	0,053
10	G3/8	3119 10 17	5,5	20	16	24,5	31	0,045

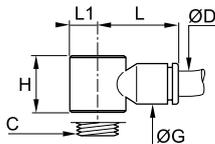
\*Com ranhura para chave-de-fendas

# Banjos modulares

## 3538

### Corpo simples para banjo

Polímero técnico, NBR

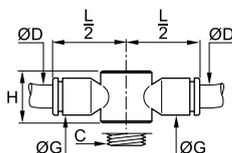


ØD	C		G	H	L	L1	Kg
3	M5x0,8	<a href="#">3538 03 19</a>	8,5	13	16	5	0,003
	M5x0,8	<a href="#">3538 04 19</a>	8,5	13	16	5	0,001
4	G1/8	<a href="#">3538 04 10</a>	10,5	14,5	18,5	7	0,002
	M5x0,8	<a href="#">3538 06 19</a>	11	13	18,5	5	0,002
6	G1/8	<a href="#">3538 06 10</a>	10,5	14,5	20	7	0,002
	G1/4	<a href="#">3538 06 13</a>	13,5	18	22	9,5	0,003
	G1/8	<a href="#">3538 08 10</a>	13,5	14,5	25	7	0,003
8	G1/4	<a href="#">3538 08 13</a>	13,5	18	27	9,5	0,004
	G3/8	<a href="#">3538 08 17</a>	13,5	21,5	29	11,5	0,009
	G1/4	<a href="#">3538 10 13</a>	16	18	29	9,5	0,005
10	G3/8	<a href="#">3538 10 17</a>	16	21,5	31	11,5	0,006
	G1/2	<a href="#">3538 10 21</a>	19	22,5	36,5	13,5	0,019
12	G3/8	<a href="#">3538 12 17</a>	19	21,5	34,5	11,5	0,011
	G1/2	<a href="#">3538 12 21</a>	19	22,5	36,5	13,5	0,009

## 3539

### Corpo duplo para banjo

Polímero técnico, NBR

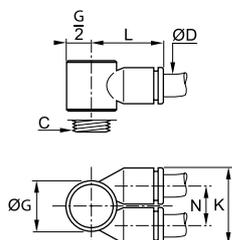


ØD	C		G	H	L/2	Kg
4	M5x0,8	<a href="#">3539 04 19</a>	8,5	13	16	0,002
	G1/8	<a href="#">3539 04 10</a>	10,5	14,4	20	0,008
6	G1/8	<a href="#">3539 06 10</a>	10,5	14,4	20	0,011
	G1/4	<a href="#">3539 06 13</a>	13,5	18	26	0,015
8	G1/4	<a href="#">3539 08 13</a>	13,5	18	27	0,013
	G3/8	<a href="#">3539 08 17</a>	16	21,5	30,5	0,020
10	G3/8	<a href="#">3539 10 17</a>	16	21,5	31	0,016

## 3549

### Corpo duplo em Y para banjo

Polímero técnico, NBR

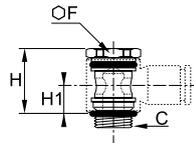


ØD	C		G	K	L	N	Kg
4	M5x0,8	<a href="#">3549 04 19</a>	10	17,5	15,5	9	0,003
	G1/8	<a href="#">3549 04 10</a>	14	22,5	20	12	0,007
	G1/4	<a href="#">3549 04 13</a>	18,5	28	25	14,5	0,020
6	G1/8	<a href="#">3549 06 10</a>	14	22,5	20,5	12	0,003
	G1/4	<a href="#">3549 06 13</a>	18,5	28	25	14,5	0,015
	G3/8	<a href="#">3549 06 17</a>	22,5	33	28,5	17	0,031
8	G1/4	<a href="#">3549 08 13</a>	18,5	28	26	14,5	0,006
	G3/8	<a href="#">3549 08 17</a>	22,5	33	29,5	17	0,020
10	G3/8	<a href="#">3549 10 17</a>	22,5	33	29,5	17	0,009

# Banjos modulares

## 3527 Parafuso simples para banjo, macho BSPP e métrico

Latão niquelado, NBR

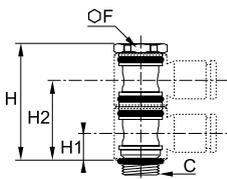


C		F	H	H1	Kg
M5x0,8	<a href="#">3527 00 19*</a>	-	17	7,5	0,003
G1/8	<a href="#">3527 00 10</a>	13	17	7,5	0,011
G1/4	<a href="#">3527 00 13</a>	17	21	9,5	0,020
G3/8	<a href="#">3527 00 17</a>	20	24,5	11	0,033
G1/2	<a href="#">3527 00 21</a>	25	27,5	11,5	0,064

\*Com ranhura para chave-de-fendas  
Passagem integral

## 3528 Parafuso duplo para banjo, macho BSPP e métrico

Latão niquelado, NBR

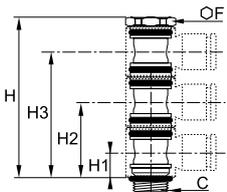


C		F	H	H1	H2	Kg
M5x0,8	<a href="#">3528 00 19*</a>	-	24,5	7,5	18,5	0,005
G1/8	<a href="#">3528 00 10</a>	13	31	7,5	22	0,017
G1/4	<a href="#">3528 00 13</a>	17	39	9,5	27,5	0,031
G3/8	<a href="#">3528 00 17</a>	20	46	11	32,5	0,053

\*Com ranhura para chave-de-fendas  
Passagem integral  
Produto previsto para o empilhamento de 2 corpos de banjo

## 3529 Parafuso triplo para banjo, macho BSPP

Latão niquelado, NBR

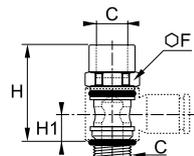


C		F	H	H1	H2	H3	Kg
G1/8	<a href="#">3529 00 10</a>	13	45,5	7,5	22	36	0,023
G1/4	<a href="#">3529 00 13</a>	17	54	9,5	27,5	45,5	0,042
G3/8	<a href="#">3529 00 17</a>	20	67,5	11	32,5	54	0,069

Passagem integral  
Produto previsto para o empilhamento de 3 corpos de banjo.

## 3524 Parafuso para corpo banjo, macho e fêmea BSPP e métrico

Latão niquelado, NBR



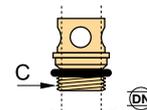
C		F	H	H1	Kg
M5x0,8	<a href="#">3524 00 19</a>	8	17	7,5	0,005
G1/8	<a href="#">3524 00 10</a>	13	24,5	7,5	0,013
G1/4	<a href="#">3524 00 13</a>	17	33	9,5	0,027
G3/8	<a href="#">3524 00 17</a>	20	37,5	11	0,039
G1/2	<a href="#">3524 00 21</a>	26	42	11,5	0,067

Passagem integral

O conjunto de parafusos fêmea 3527, 3528, 3529 e 3524 apenas pode ser utilizado com os corpos para conexões múltiplas modulares 3538, 3539 e 3549.

Passagem do parafuso em função da rosca, para as referências 3527, 3528, 3529 e 3524.

Rosca	M5x0,8	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
	2,5	5,5	8,5	11	13



# Conectores múltiplos modulares

Estes conectores oferecem o **máximo de conexões** de circuitos no **mínimo de espaço**. As **três versões** Parker Legris oferecem uma solução de acondicionamento ergonómico e de intervenção rápida para as instalações mais complexas.

## Vantagens do Produto

- Em linha** | Conexão de vários tubos num painel, numa caixa, num armário  
Redução do risco de erro de ligação  
Possibilidade de conexão em posição fixa ou móvel  
Reforço por armadura metálica com tratamento anti-corrosão
- Em feixe** | Ausência de risco de erro de ligação: pino posicionador e numeração das saídas  
Orientação dos tubos e proteção das ligações graças ao colar  
Reforço por armadura de alumínio e polímero técnico  
Montagem em painel  
Desenvolvimento de numerosos conectores múltiplos a pedido
- Em terminal** | Disposição à entrada e saída das instalações  
Indicadores de colocação sob pressão da instalação  
Modelos com macho instantâneo lado a lado no perfil DIN [ ou  $\Omega$  ]  
Colocação prevista para identificação dos circuitos



Robótica  
Indústria automobilística  
Ar comprimido  
Semicondutores  
Indústria têxtil  
Embalagens  
Vácuo

**Aplicações**

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido Outros fluidos: consulte-nos
<b>Pressão de utilização</b>	Vácuo a 10 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-20 °C a +80 °C

Os desempenhos dependem dos fluidos, do material e do tubo utilizados.  
A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).

### Materiais constituintes

- Suporte para conector múltiplo:
- em linha: aço galvanizado
  - em feixe: alumínio e polímero técnico
  - em terminal: polímero técnico

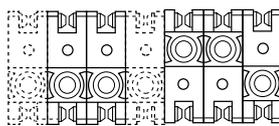
Conectores: materiais LF 3000®



### Sem silicone

## Configurações da instalação

### Em linha



Montagem standard

Montagem personalizada

### Composição de uma caixa:

- 10 módulos macho-fêmea
- 20 pinos de montagem e 4 extremidades
- 4 suportes de montagem
- 4 cliques de fixação
- 1 ferramenta de desmontagem

O conector múltiplo obtém-se por fixação com clipe de módulos macho-fêmea, agrupados por pinos. Um clipe de fixação mantém-no fechado. Uma ferramenta permite a desmontagem.

5 módulos, no máximo, recomendados para a parte móvel; a parte fixa não é limitada.

### Em feixe



### Em terminal



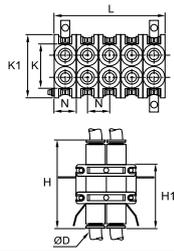
### Regulamentações

ISO 14743:  
transmissões pneumáticas,  
conexões instantâneas para tubos  
termoplásticos  
DI: 97/23/CE (PED)  
DI: 2002/95/CE (RoHS),  
2011/65/CE  
RG: 1907/2006 (REACH)

# Conectores múltiplos modulares

## 3300 Conector múltiplo modular

Polímero técnico, NBR

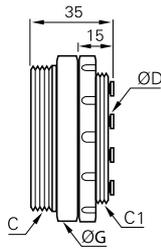


ØD		B	H	H1	K	K1	L	L1	L2	N	Kg
4	<a href="#">3300 04 00</a>	21	40,5	29,5	32	20	55	22	6	11	0,078
6	<a href="#">3300 06 00</a>	28	48	38,5	39	27,5	70	28	7,5	14	0,213
8	<a href="#">3300 08 00</a>	28	50	39	39	27,5	70	28	7,5	14	0,124

Fixação por parafuso/perno de Ø 3 mm

## 3320 Conector para multitubos macho

Polímero técnico, NBR

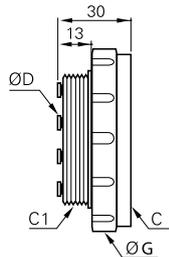


ØD	C	C1		Número de saídas	G	Kg
4	M38x1,5	M32x1,5	<a href="#">3320 04 00 02</a>	2	42	0,046
	M46x1,5	M40x1,5	<a href="#">3320 04 00 04</a>	4	50	0,070
		M40x1,5	<a href="#">3320 04 00 07</a>	7	50	0,072
M65x1,5	M58x1,5	<a href="#">3320 04 00 12</a>	12	70	0,137	
6	M38x1,5	M32x1,5	<a href="#">3320 06 00 02</a>	2	42	0,050
	M46x1,5	M40x1,5	<a href="#">3320 06 00 04</a>	4	50	0,070
		M40x1,5	<a href="#">3320 06 00 07</a>	7	50	0,072
M38x1,5	M32x1,5	<a href="#">3320 08 00 02</a>	2	45	0,050	

O número de saídas do conector para multitubos macho deverá ser igual ao do conector

## 3321 Conector para multitubos fêmea

Polímero técnico, NBR

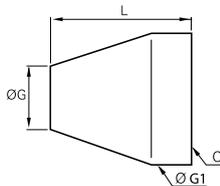


ØD	C	C1		Número de saídas	G	Kg
4	M38x1,5	M32x1,5	<a href="#">3321 04 00 02</a>	2	45	0,040
	M46x1,5	M40x1,5	<a href="#">3321 04 00 04</a>	4	55	0,065
		M40x1,5	<a href="#">3321 04 00 07</a>	7	55	0,064
M65x1,5	M58x1,5	<a href="#">3321 04 00 12</a>	12	75	0,125	
6	M38x1,5	M32x1,5	<a href="#">3321 06 00 02</a>	2	45	0,043
	M46x1,5	M40x1,5	<a href="#">3321 06 00 04</a>	4	55	0,066
		M40x1,5	<a href="#">3321 06 00 07</a>	7	55	0,064
M38x1,5	M32x1,5	<a href="#">3321 08 00 02</a>	2	45	0,042	

O número de saídas do conector para multitubos fêmea deverá ser igual ao do conector

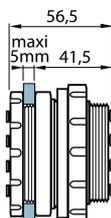
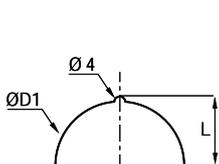
## 3329 Tampa de proteção do conector para multitubos

Polímero técnico



C		Número de saídas	G	G1	L	Kg
M32x1,5	<a href="#">3329 00 01</a>	2	32	42	50	0,043
M40x1,5	<a href="#">3329 00 02</a>	4-7	35	50	55	0,058
M58x1,5	<a href="#">3329 00 03</a>	12	34	70	70	0,139

### Atravancamento das conexões múltiplas em painel

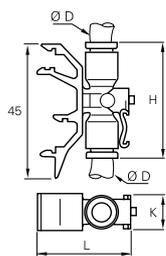


Número de saídas	L	ØD1
2	17	32,5
4-7	21	40,5
12	30,3	58,5

# Conectores múltiplos modulares

## 3379 Terminal para 2 tubos

Polímero técnico, NBR

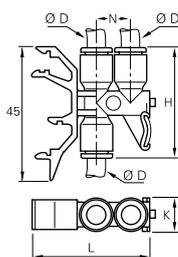


ØD		H	K	L	Kg
4	<a href="#">3379 04 00</a>	34,5	11	39,5	0,010
6	<a href="#">3379 06 00</a>	34,5	11	39,5	0,006
8	<a href="#">3379 08 00</a>	46	13	44,5	0,034

Indicadores de colocação sob pressão da instalação

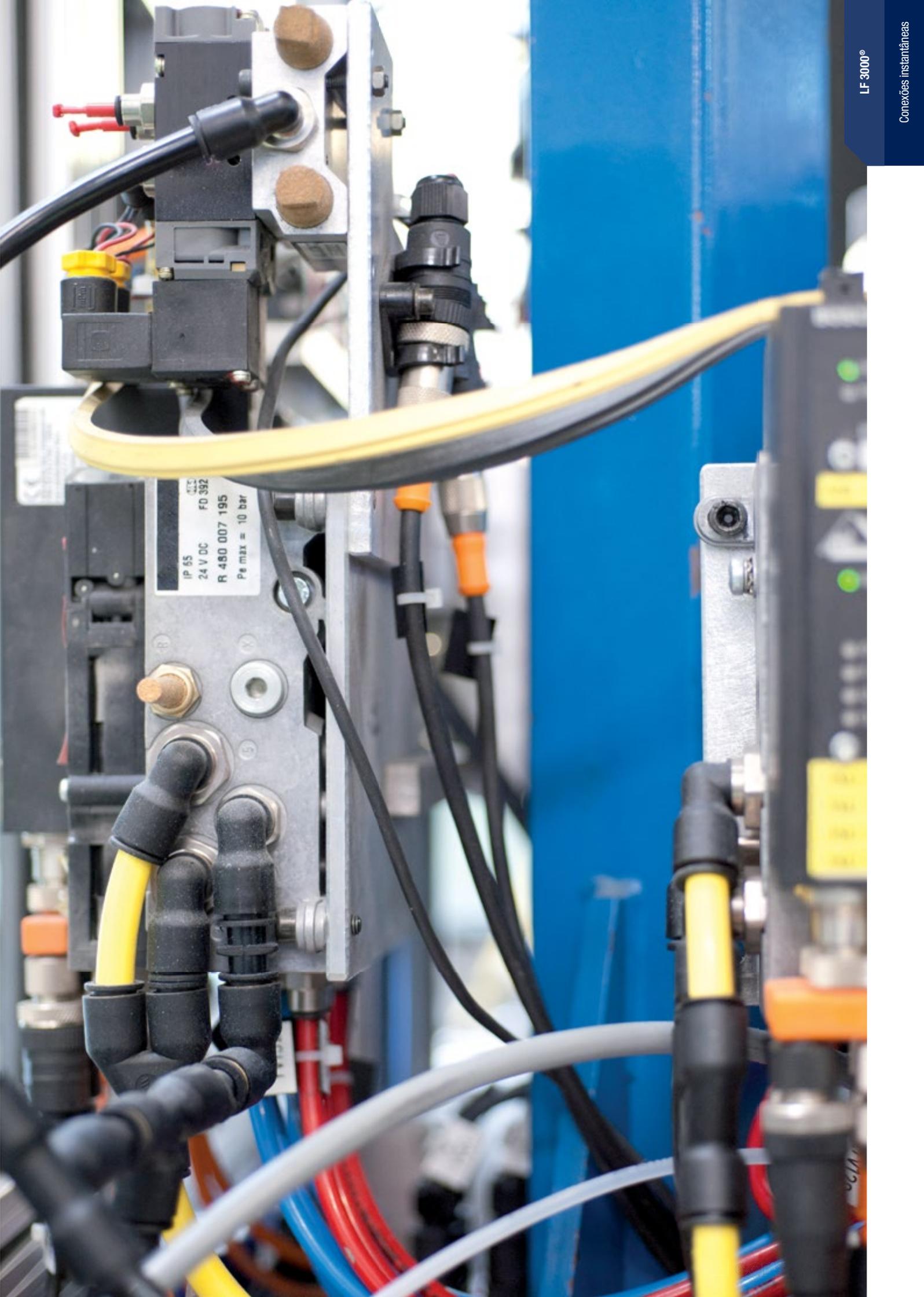
## 3381 Terminal para 3 tubos

Polímero técnico, NBR



ØD		H	K	L	N	Kg
4	<a href="#">3381 04 00</a>	36,5	11	39,5	11,5	0,012
6	<a href="#">3381 06 00</a>	36,5	11	39,5	11,5	0,028
8	<a href="#">3381 08 00</a>	46	13	44,5	14,5	0,033

Indicadores de colocação sob pressão da instalação



IP 65  
24 V DC  
R 480 007 195  
P<sub>e</sub> max = 10 bar

# Conexões obturadoras e giratórias

A Parker Legris concebeu estes dois produtos inovadores para permitir a **adaptabilidade** das conexões instantâneas às diferentes instalações e apresentar uma **solução de intervenção rápida** nos circuitos pneumáticos.

## Vantagens do Produto

### Conexão obturadora

Bloqueio automático do circuito se o tubo for desconectado  
Possibilidade de manter em espera sob pressão o circuito a montante ou a jusante  
Restabelecimento instantâneo do fluxo ao voltar a conectar o tubo

### Conexão giratória

Adaptação perfeita aos movimentos de deslocamento do cilindro  
Evita qualquer risco de dobra do tubo  
Excelente envelhecimento do conjunto conexão/tubo  
Elevada fiabilidade e resistência  
Facilita o funcionamento das instalações



Robótica  
Indústria automobilística  
Ar comprimido  
Semicondutores  
Indústria têxtil  
Embalagens  
Vácuo

**Aplicações**

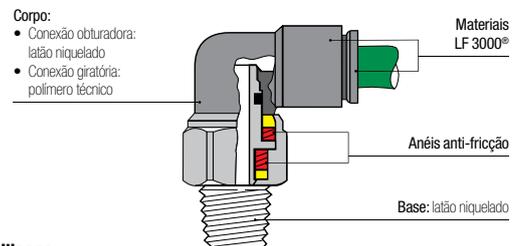
## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido Outros fluidos: consulte-nos
<b>Pressão de utilização</b>	Vácuo a 20 bar (10 bar: Conexão obturadora)
<b>Temperatura de utilização</b>	-20 ° a +80 °C

Os desempenhos dependem dos fluidos, do material e do tubo utilizados.  
A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).

### Materiais constituintes

#### Conexão giratória



#### Sem silicone

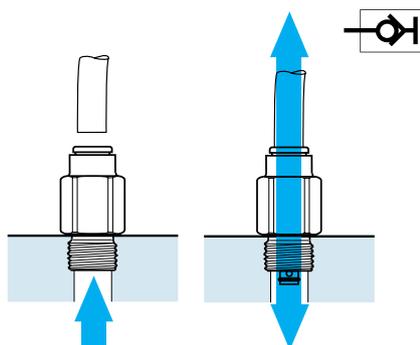
### Regulamentações

ISO 14743: transmissões pneumáticas, conexões instantâneas para tubos termoplásticos

DI: 97/23/CE (PED)  
DI: 2002/95/CE (RoHS),  
2011/65/CE  
RG: 1907/2006 (REACH)

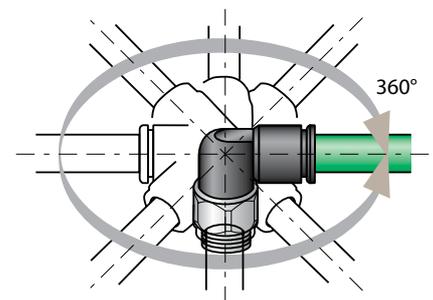
## Configurações da instalação

### Conexão obturadora



### Conexão giratória

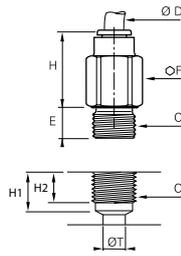
Ø exterior do tubo (mm)	Binários de manobra (daN.m)	Velocidade máx. em rpm
4	< 2,5.10 <sup>-3</sup>	190
6	< 4.10 <sup>-3</sup>	160
8	< 7.10 <sup>-3</sup>	120
10	< 11.10 <sup>-3</sup>	90
12	< 16.10 <sup>-3</sup>	80



# Conexões obturadoras e giratórias

## 3391 Conector reto obturador, macho BSPP

Latão niquelado, NBR

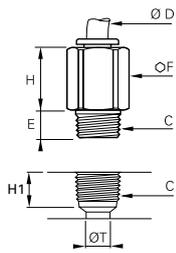


ØD	C		E	F	H	H1	H2	ØT	Kg
4	G1/8	<a href="#">3391 04 10</a>	5	13	18	7,5	6	5	0,017
6	G1/8	<a href="#">3391 06 10</a>	5	14	19,5	9	6	7,5	0,018
8	G1/8	<a href="#">3391 08 10</a>	5	14	29,5	10	6	7,5	0,025
	G1/4	<a href="#">3391 08 13</a>	5,5	16	25,5	11	8	9	0,032
10	G3/8	<a href="#">3391 10 17</a>	5,5	20	27,5	13	11	10	0,054

Pressão de serviço máxima = 10 bar

## 3091 Conector reto obturador, macho BSPT

Latão niquelado, NBR

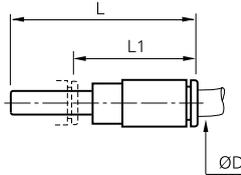


ØD	C		E	F	H	H1	ØT	Kg
4	R1/8	<a href="#">3091 04 10</a>	7,5	12	18	9,5	5	0,014
6	R1/8	<a href="#">3091 06 10</a>	7,5	13	19,5	9,5	7,5	0,015
8	R1/8	<a href="#">3091 08 10</a>	6,5	14	25	10,5	7,5	0,024
	R1/4	<a href="#">3091 08 13</a>	11	14	25,5	13,5	9	0,021
10	R3/8	<a href="#">3091 10 17</a>	11,5	17	27,5	14	10	0,035

Pressão de serviço máxima = 10 bar

## 3160 Obturador instantâneo

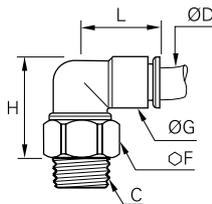
Polímero técnico, NBR



ØD		L	L1	Kg
4	<a href="#">3160 04 00</a>	46	33,5	0,006
6	<a href="#">3160 06 00</a>	53,5	31	0,009
8	<a href="#">3160 08 00</a>	58	31	0,014

## 3159 Cotovelo giratório, macho BSPT

Polímero técnico, latão niquelado, NBR

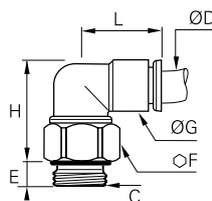


ØD	C		F	G	H	L	Kg
4	R1/8	<a href="#">3159 04 10</a>	12	11	22	17,5	0,013
	R1/8	<a href="#">3159 06 10</a>	14	14	26,5	20,5	0,020
6	R1/4	<a href="#">3159 06 13</a>	14	14	23,5	20,5	0,022
	R1/8	<a href="#">3159 08 10</a>	17	16	32	23,5	0,034
8	R1/4	<a href="#">3159 08 13</a>	17	16	29	23,5	0,034
	R3/8	<a href="#">3159 08 17</a>	17	16	25	23,5	0,031
10	R1/4	<a href="#">3159 10 13</a>	19	19,5	37,5	29	0,051
	R3/8	<a href="#">3159 10 17</a>	19	19,5	33,5	29	0,045
12	R1/4	<a href="#">3159 12 13</a>	21	22	44,5	33,5	0,074
	R3/8	<a href="#">3159 12 17</a>	21	22	41	33,5	0,067

Rosca revestida

## 3189 Cotovelo giratório, macho BSPP e métrico

Polímero técnico, latão niquelado, NBR



ØD	C		E	F	G	H	L	Kg
4	M5x0,8	<a href="#">3189 04 19</a>	3	12	11	24,5	17,5	0,012
	G1/8	<a href="#">3189 04 10</a>	5	13	11	23	17,5	0,014
	M5x0,8	<a href="#">3189 06 19</a>	3	12	14	27,5	20,5	0,017
6	G1/8	<a href="#">3189 06 10</a>	5	14	14	27	20,5	0,020
	G1/4	<a href="#">3189 06 13</a>	5,5	16	14	25,5	20,5	0,023
8	G1/8	<a href="#">3189 08 10</a>	5	17	16	33,5	23,5	0,034
	G1/4	<a href="#">3189 08 13</a>	5,5	17	16	31	23,5	0,032
10	G3/8	<a href="#">3189 08 17</a>	5,5	20	16	29,5	23,5	0,039
	G1/4	<a href="#">3189 10 13</a>	5,5	19	19,5	39	29	0,053
12	G3/8	<a href="#">3189 10 17</a>	5,5	20	19,5	37	29	0,050
	G1/4	<a href="#">3189 12 13</a>	5,5	21	22	46,5	33,5	0,073
	G3/8	<a href="#">3189 12 17</a>	5,5	21	22	45,5	33,5	0,071

# Acessórios para conexões instantâneas

A Parker Legris desenvolveu esta solução patenteada para melhorar a **segurança** e a **identificação** dos circuitos.

## Vantagens do Produto

- Segurança**
  - Proteção de pessoas e equipamentos
  - Prevenção de riscos de desconexão involuntária
  - Desconexão unicamente com uma ferramenta
  - Resistência a massas lubrificantes e agentes de limpeza
- Ergonomia**
  - Identificação fácil dos circuitos através de 6 cores
  - Organização e fixação dos circuitos com cliques e cápsulas de identificação
  - Desmontagem fácil em zonas pouco acessíveis graças à ferramenta
  - Adaptada para todas as configurações de instalação



**Aplicações**

- Robótica
- Indústria automobilística
- Ar comprimido
- Semicondutores
- Indústria têxtil
- Tratamento de água
- Distribuidores de bebidas

## Características técnicas

<b>Conexões adaptadas</b>	LF 3000®, LIQUIfit®
<b>Temperatura de utilização</b>	-20 °C a +95 °C
<b>Materiais constituintes</b>	Clipe de segurança, cápsula de identificação, barra de cliques: polímero técnico Redução e rolha: latão niquelado

## Montagem

### Clipe de segurança



### Cápsula de identificação

Os anéis removíveis de identificação de diferentes cores são colocados sobre o anel conector das conexões LF 3000® e LIQUIfit®, estão disponíveis em 5 cores e permitem aplicar um código de referência nos circuitos.



### Ferramenta de desmontagem

No caso de acesso difícil, recomenda-se a utilização desta ferramenta de desmontagem.



### Réguas de presilhas

As presilhas permitem fixar, em um espaço mínimo, os tubos e conexões instantâneas LF 3000®.

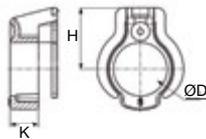


A nossa gama de acessórios completa consta do capítulo 9.

# Acessórios para conexões instantâneas

## 3130 Clipe de segurança

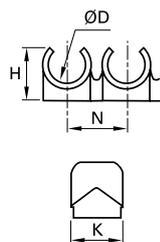
Polímero técnico



ØD						H	K	Kg	
4	<a href="#">3130 04 01</a>	<a href="#">3130 04 02</a>	<a href="#">3130 04 03</a>	<a href="#">3130 04 04</a>	<a href="#">3130 04 05</a>	<a href="#">3130 04 10</a>	6,6	3	0,001
6	<a href="#">3130 06 01</a>	<a href="#">3130 06 02</a>	<a href="#">3130 06 03</a>	<a href="#">3130 06 04</a>	<a href="#">3130 06 05</a>	<a href="#">3130 06 10</a>	7,8	3,1	0,001
8	<a href="#">3130 08 01</a>	<a href="#">3130 08 02</a>	<a href="#">3130 08 03</a>	<a href="#">3130 08 04</a>	<a href="#">3130 08 05</a>	<a href="#">3130 08 10</a>	9,5	4,3	0,001
10	<a href="#">3130 10 01</a>	<a href="#">3130 10 02</a>	<a href="#">3130 10 03</a>	<a href="#">3130 10 04</a>	<a href="#">3130 10 05</a>	<a href="#">3130 10 10</a>	10,8	4,2	0,002
12	<a href="#">3130 12 01</a>	<a href="#">3130 12 02</a>	<a href="#">3130 12 03</a>	<a href="#">3130 12 04</a>	<a href="#">3130 12 05</a>	<a href="#">3130 12 10</a>	12,5	5,1	0,003
14	<a href="#">3130 14 01</a>	<a href="#">3130 14 02</a>	<a href="#">3130 14 03</a>	<a href="#">3130 14 04</a>	<a href="#">3130 14 05</a>	<a href="#">3130 14 10</a>	15	6	0,004

## CLIP Régua de presilhas para tubos e conexões

Polímero técnico

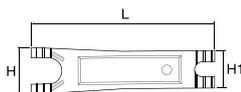


ØD		Número de saídas	H	K	N	Kg
4	<a href="#">CLIP 04 00</a>	8	9	13,5	10,5	0,007
6	<a href="#">CLIP 06 00</a>	8	10,5	13	10,5	0,008
8	<a href="#">CLIP 08 00</a>	7	12,5	10,5	12	0,007
10	<a href="#">CLIP 10 00</a>	6	14	12	15	0,005
12	<a href="#">CLIP 12 00</a>	5	16,5	14	16,5	0,009
14	<a href="#">CLIP 14 00</a>	4	18	16	20,5	0,009

Estas presilhas são fornecidas em caixas de 10 régua do mesmo diâmetro e parafusos auto-roscentes de 9,5 mm de comprimento. É possível utilizá-las com tubo métrico o tubo polegadas equivalente.

## 3000 Ferramenta de desmontagem

Aço tratado



	H	H1	L	Kg
<a href="#">3000 70 00</a>	25	20	96	0,021

Para desconectar as conexões LF 3000®, de gerações anteriores, disponibiliza-se a ferramenta de desmontagem instantânea, sobretudo em situações de acesso difícil.

## 3110 Anel de identificação removível

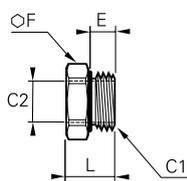
Polímero técnico



ØD						Kg
4	<a href="#">3110 04 00</a>	<a href="#">3110 04 02</a>	<a href="#">3110 04 03</a>	<a href="#">3110 04 04</a>	<a href="#">3110 04 05</a>	0,001
6	<a href="#">3110 06 00</a>	<a href="#">3110 06 02</a>	<a href="#">3110 06 03</a>	<a href="#">3110 06 04</a>	<a href="#">3110 06 05</a>	0,001
8	<a href="#">3110 08 00</a>	<a href="#">3110 08 02</a>	<a href="#">3110 08 03</a>	<a href="#">3110 08 04</a>	<a href="#">3110 08 05</a>	0,001
10	<a href="#">3110 10 00</a>	<a href="#">3110 10 02</a>	<a href="#">3110 10 03</a>	<a href="#">3110 10 04</a>	<a href="#">3110 10 05</a>	0,001
12	<a href="#">3110 12 00</a>	<a href="#">3110 12 02</a>	<a href="#">3110 12 03</a>	<a href="#">3110 12 04</a>	<a href="#">3110 12 05</a>	0,001
14	<a href="#">3110 14 00</a>	<a href="#">3110 14 02</a>	<a href="#">3110 14 03</a>	<a href="#">3110 14 04</a>	<a href="#">3110 14 05</a>	0,002

## 0178 Redução macho e fêmea BSPP e métrico

Latão niquelado, NBR

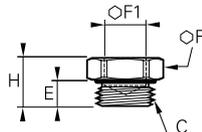


C1	C2		E	F	L	Kg
M7x1	M5x0,8	<a href="#">0178 55 19</a>	5	10	12	0,005
G1/8	M5x0,8	<a href="#">0178 10 19</a>	5	13	9	0,005
G1/4	G1/8	<a href="#">0178 13 10</a>	5,5	16	9,5	0,006
G3/8	G1/8	<a href="#">0178 17 10</a>	5,5	20	10,5	0,016
G1/4	G1/4	<a href="#">0178 17 13</a>	5,5	20	10,5	0,011
G1/2	G1/4	<a href="#">0178 21 13</a>	7,5	24	12,5	0,024
G3/8	G3/8	<a href="#">0178 21 17</a>	7,5	24	12,5	0,016
G3/4	G1/2	<a href="#">0178 27 21</a>	7,5	32	13,5	0,035

Rosca revestida

## 0222 Tampão com sextavado interno, macho BSPP e métrico

Latão niquelado, NBR



C		E	F	F1	H	Kg
M5x0,8	<a href="#">0222 19 00</a>	3,5	8	2,5	7	0,002
M7x1	<a href="#">0222 55 00</a>	5	10	3	8,5	0,003
G1/8	<a href="#">0222 10 00</a>	5	13	5	8,5	0,006
G1/4	<a href="#">0222 13 00</a>	5,5	16	6	9,5	0,010
G3/8	<a href="#">0222 17 00</a>	5,5	20	8	10,5	0,019
G1/2	<a href="#">0222 21 00</a>	7,5	24	10	12	0,031

Rosca revestida



# Gama de conexões instantâneas LF 3200: 3 mm

LF 3000®

Conexões instantâneas

## Conexões roscadas

**3281**

Métrico  
Página 1-41



**3299**

Métrico  
Página 1-41



**3229**

Métrico  
Página 1-41



**3298**

Métrico  
Página 1-41



**3293**

Métrico  
Página 1-41



**3218**

Métrico  
Página 1-42



## Conexões de ligação e acessórios

**3206**

Reto  
Página 1-43



**3202**

Cotovelo  
Página 1-43



**3204**

Tê  
Página 1-43



**3266**

Redução  
Página 1-43



**3226**

Rolha  
Página 1-43



# Conexões instantâneas LF 3200: 3 mm

Os microsistemas pneumáticos são extremamente precisos e sensíveis, necessitando de uma manutenção específica. Por isso, a Parker Legris concebeu esta gama de conexões em latão pela sua **robustez mecânica**, **compactidade** e **ergonomia**.

## Vantagens do produto

### Compacto e leve

25% menor que outras conexões do mercado para um ótimo dimensionamento dos equipamentos  
Peso mínimo para uma máxima eficiência  
Economia de consumo de energia e limitação do desgaste dos atuadores

### Resistência e desempenho

Componentes totalmente em latão para uma melhor resistência aos choques  
Fixação com pinça para uma maior robustez e longevidade  
Resistência a pressões elevadas

### Confiabilidade

Vedações 100% testadas contra vazamentos  
Datação e marcação unitária para garantir a qualidade e rastreabilidade  
Ideal para aplicações de precisão  
Resistente à corrosão



Painéis pneumáticos  
Robótica  
Semicondutores  
Indústria têxtil  
Ar comprimido  
Vácuo

Aplicações

## Características técnicas

Fluidos adaptados	Ar comprimido
Pressão de utilização	Vácuo a 20 bar
Temperatura de utilização	-15 °C a +80 °C
Binário de aperto (daN.m)	0,01 a 0,1

Os desempenhos dependem dos fluidos, do material e do tubo utilizados.  
A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).

### Materiais constituintes



Sem silicone

### Regulamentações

ISO 14743: transmissões pneumáticas, conexões instantâneas para tubos termoplásticos

DI: 97/23/CE (PED)  
DI: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE  
DI: 94/9/CE (ATEX)  
RG: 1907/2006 (REACH)

## Configurações da instalação



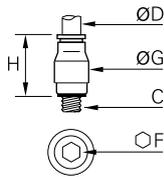
O LF 3200, associado a um tubo de poliuretano e poliuretano anti-estático de 3 mm, é a melhor resposta para:

- proteger microsistemas sujeitos a tensão
- aumentar a fiabilidade dos microsistemas

# Conexões roscadas

## 3281 Conexão reta, macho métrico

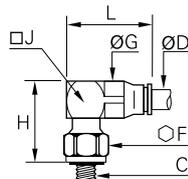
Latão niquelado, NBR



ØD	C		F	G	H	Kg
3	M3x0,5	<a href="#">3281 03 09</a>	1,5	6	9,5	0,001
	M5x0,8	<a href="#">3281 03 19</a>	1,5	8	9,5	0,002

## 3299 Cotovelo compacto, macho métrico

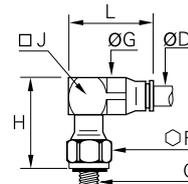
Latão niquelado, NBR



ØD	C		F	G	H	J	L	Kg
3	M3x0,5	<a href="#">3299 03 09</a>	6	6	13,5	6	13,5	0,004
	M5x0,8	<a href="#">3299 03 19</a>	8	6	13	6	13,5	0,005

## 3229 Cotovelo longo, macho métrico

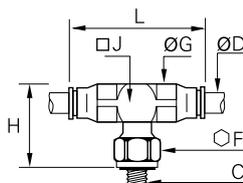
Latão niquelado, NBR



ØD	C		F	G	H	J	L	Kg
3	M3x0,5	<a href="#">3229 03 09</a>	6	6	16	6	13,5	0,004
	M5x0,8	<a href="#">3229 03 19</a>	8	6	17	6	13,5	0,005

## 3298 Tê central, macho métrico

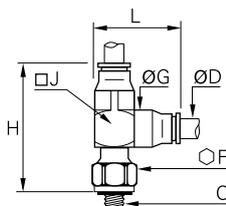
Latão niquelado, NBR



ØD	C		F	G	H	J	L	Kg
3	M3x0,5	<a href="#">3298 03 09</a>	6	6	13,5	6	20,5	0,004
	M5x0,8	<a href="#">3298 03 19</a>	8	6	13	6	20,5	0,005

## 3293 Tê lateral macho métrico

Latão niquelado, NBR

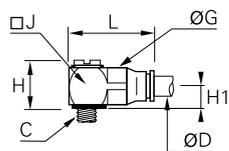


ØD	C		F	G	H	J	L	Kg
3	M3x0,5	<a href="#">3293 03 09</a>	6	6	20	6	13,5	0,004
	M5x0,8	<a href="#">3293 03 19</a>	8	6	20	6	13,5	0,005

# Conexões roscadas

## 3218 Banjo simples, macho métrico

Latão niquelado, NBR

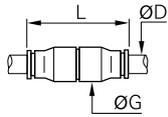


ØD	C		G	H	H1	J	L	Kg
3	M3x0,5	<a href="#">3218 03 09</a>	6	9,5	4	6	12,5	0,002
	M5x0,8	<a href="#">3218 03 19</a>	6	10,5	4,5	8	15	0,005

# Conexões de ligação e acessórios

## 3206 Conexão união igual

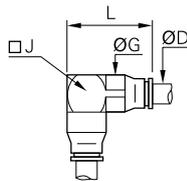
Latão niquelado, NBR



ØD		G	L	Kg
3	 <a href="#">3206 03 00</a>	6	17	0,002

## 3202 Cotovelo união

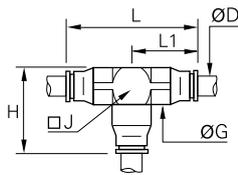
Latão niquelado, NBR



ØD		G	J	L	Kg
3	 <a href="#">3202 03 00</a>	6	6	13,5	0,003

## 3204 Tê igual

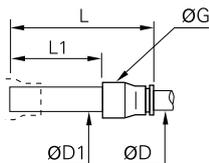
Latão niquelado, NBR



ØD		G	H	J	L	L1	Kg
3	 <a href="#">3204 03 00</a>	6	13,5	6	20,5	10,5	0,004

## 3266 Redução instantânea

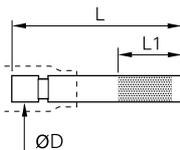
Latão niquelado, NBR, polímero técnico



ØD	ØD1		G	L	L1	Kg
3	4	 <a href="#">3266 03 04</a>	6	28	19	0,001

## 3226 Tampão instantâneo

Latão niquelado



ØD		L	L1	Kg
3	 <a href="#">3226 03 00</a>	20	10	0,001

# Gama de conexões instantâneas LIQUIfit®

## Conexões roscadas

### Retos

**6505**

BSPT  
Página 1-48



**6315**

BSPT  
Página 1-48



**6353**

BSPP  
Página 1-49



**6521**

BSPT  
Página 1-50



### Retos - Polegadas

**6505**

NPTF/BSPT  
Página 1-48



**6315**

NPTF  
Página 1-49



**6353**

BSPP  
Página 1-49



**6352**

BSPP  
Página 1-49



**6325**

UNS  
Página 1-49



**6521**

NPTF/BSPT  
Página 1-50



### Carstick®

**6300**

Página 1-50



### Carstick® - Polegadas

**6300**

Página 1-50



### Cotovelos

**6579**

BSPT  
Página 1-51



**6509**

BSPT  
Página 1-51



### Cotovelos - Polegadas

**6579**

BSPT/NPTF  
Página 1-51



**6509**

BSPT/NPTF  
Página 1-52



### Tês

**6508**

BSPT  
Página 1-52



**6503**

BSPT  
Página 1-53



### Tês - Polegadas

**6508**

BSPT/NPTF  
Página 1-53



**6503**

BSPT/NPTF  
Página 1-53



### Luva

**6355**

BSPT  
Página 1-53



## Conexões união

### Reto

**6306**

Página 1-54



### Reto - Polegadas

**6306**

Página 1-54



### Cotovelo

**6302**

Página 1-54



### Cotovelo - Polegadas

**6302**

Página 1-54



### Tê

**6304**

Página 1-55



### Tê - Polegadas

**6304**

Página 1-55



### Y

**6340**

Página 1-55



### Y - Polegadas

**6340**

Página 1-55



### Cruz

**6307**

Página 1-56



### Cruz - Polegadas

**6307**

Página 1-56



## Conexões para painel

### Reto

**6316**

Página 1-56



### Reto - Polegadas

**6316**

Página 1-56



## Conexões e acessórios com macho instantâneo

### Cotovelos

**6382**

Página 1-57



**6380**

Página 1-57



**6382**

Página 1-57



### Tês

**6383**

Página 1-57



**6388**

Página 1-57



**6388**

Página 1-58



### Acessórios

**6366**

Página 1-58



**6326**

Página 1-58



**6322**

Página 1-59



**6351**

Página 1-59



### Acessórios - Polegadas

**6366**

Página 1-58



**6368**

Página 1-58



**6326**

Página 1-59



**6322**

Página 1-59



**6351**

Página 1-59



# Gama de conexões instantâneas LIQUIfit+

Conexões roscadas		Conexões união		Conexões e acessórios com macho instantâneo	
Reto - Polegadas		Reto - Polegadas	Cotovelo - Polegadas	Cotovelo - Polegadas	
<b>6333</b> BSPP Página 1-63		<b>6336</b> Página 1-63		<b>6332</b> Página 1-63	
<b>3130</b> Página 1-60	<b>3110</b> Página 1-60	<b>0605</b> Página 1-60			

# Gama de conexões instantâneas LIQUIfit® com adaptador metálico

Conexões com rosca em aço inoxidável							
Retos		Cotovelos		Tês			
<b>6911</b> BSPP Página 1-65	<b>6975</b> BSPT Página 1-65	<b>6959</b> BSPP Página 1-65	<b>6979</b> BSPT Página 1-66	<b>6958</b> BSPP Página 1-66	<b>6978</b> BSPT Página 1-66	<b>6953</b> BSPP Página 1-67	<b>6973</b> BSPT Página 1-67
							
Conexões com rosca em latão niquelado							
Retos		Cotovelos		Tês			
<b>6901</b> BSPP Página 1-68	<b>6905</b> BSPT Página 1-68	<b>6999</b> BSPP Página 1-68	<b>6909</b> BSPT Página 1-69	<b>6998</b> BSPP Página 1-69	<b>6908</b> BSPT Página 1-69	<b>6993</b> BSPP Página 1-70	<b>6903</b> BSPT Página 1-70
							
Codificação das referências							

Exemplo: 6505 08 17WP2

<b>6505</b>	<b>08</b>	<b>17</b>	<b>W</b>	<b>P2</b>
<b>Tipo-artigo</b> 65XX = LIQUIfit® (Sem pré-revestimento) 63XX = LIQUIfit® 69XX = LIQUIfit® com adaptador metálico 633X = LIQUIfit+	<b>Ø ext. do tubo</b> 4 6 8 10 12	<b>Código da rosca</b> 10 : 1/8 BSPT 13 : 1/4 BSPT 17 : 3/8 BSPT 21 : 1/2 BSPT 27 : 3/4 BSPT	<b>Cor</b> W = Branco	<b>Embalagem</b> P2 = standard (<10 peças) P3 = elevada quantidade (<100 peças)

# Conexões instantâneas LIQUIfit®

Esta gama de “conexão ecológica” propõe uma alternativa inovadora nas aplicações com água, **sem alteração dos fluidos transportados** e **garantindo a proteção** do ambiente. Estas conexões asseguram ligações **confiáveis e compactas** para todas as aplicações de **transferência de líquidos**.

## Vantagens do produto

### Conceção e tecnologia inovadoras

Ergonomia e estética  
A conexão para fluidos alimentares mais compacta do mercado  
Formas exteriores fáceis de limpar  
Conexão e desconexão instantâneas  
Passagem integral  
Possibilidade de utilização em tubos metálicos preparados  
Fixação do tubo por garra que previne o efeito de bombeamento  
Conceção ecológica (materiais, processo de fabricação, peso, dimensões e desempenho)

### Ótimo desempenho

Tecnologia de vedação por junta EPDM patenteada  
Vedações 100% testadas contra vazamentos  
Datação e marcação unitária para garantir a qualidade e rastreabilidade  
Grande escolha de formas e numerosas configurações

### Material de elevado desempenho

Polímero de origem biológica em conformidade com as regulamentações alimentares mais severas  
Adaptado a utilizações com: água, bebidas e CO<sub>2</sub>  
Excelente resistência química e mecânica, mesmo a elevadas temperaturas  
Sem bisfenóis A e ftalatos, em conformidade com a regulamentação



Distribuidores de bebidas  
Gases neutros  
Arrefecimento  
Setor alimentício  
Purificação de água  
Distribuidores de água  
Aplicações médicas

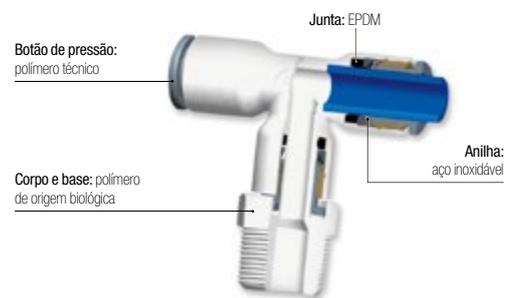
Aplicações

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Água, bebidas, gases neutros Fluidos químicos: consulte-nos		
<b>Pressão de utilização</b>	Vácuo a 16 bar		
<b>Temperatura de utilização</b>	-10 °C a +95 °C		
<b>Binários de aperto máx. (BSPT/NPTF)</b>	Roscas	1/8" e 1/4"	3/8" e 1/2"
	daN.m	0,15	0,30

Os desempenhos dependem dos fluidos, do material e do tubo utilizados.  
A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).

### Materiais constituintes



Sem silicone

### Regulamentações

DI: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE  
RG: 1935/2004/CE  
RG: 1907/2006 (REACH)  
FDA: 21 CFR  
NSF 51 a 95°C  
NSF/ANSI 61 - C HOT

DM 174  
ACS  
WRAS

## Desempenhos em termos de pressões e temperaturas de diferentes diâmetros da gama LIQUIfit® e produtos associados

-10 °C		Pressão (bar)	
mm Ø	polegadas Ø	Conexões	Tubos
4	5/32	16	16
6	1/4	16	16
8	5/16	16	16
10	3/8	13	15
12	1/2	11	11

+1 °C		Pressão (bar)	
mm Ø	polegadas Ø	Conexões	Tubos
4	5/32	16	16
6	1/4	16	16
8	5/16	16	16
10	3/8	13	15
12	1/2	11	11

+20 °C		Pressão (bar)	
mm Ø	polegadas Ø	Conexões	Tubos
4	5/32	16	16
6	1/4	16	16
8	5/16	16	16
10	3/8	13	15
12	1/2	11	11

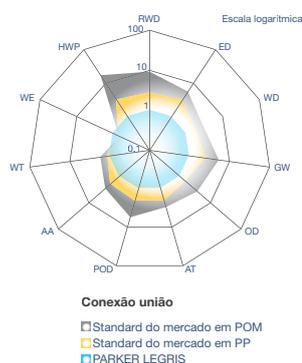
+40 °C		Pressão (bar)	
mm Ø	polegadas Ø	Conexões	Tubos
4	5/32	16	16
6	1/4	16	16
8	5/16	16	16
10	3/8	13	15
12	1/2	11	11

+65 °C		Pressão (bar)	
mm Ø	polegadas Ø	Conexões	Tubos
4	5/32	10	10
6	1/4	10	10
8	5/16	10	10
10	3/8	7	7
12	1/2	7	7

+95 °C		Pressão (bar)	
mm Ø	polegadas Ø	Conexões	Tubos
4	5/32	4	4
6	1/4	4	4
8	5/16	4	4
10	3/8	4	4
12	1/2	4	4

### Estudo comparativo do impacto ambiental

Exemplo: representação da pegada ecológica para uma conexão união.



LIQUIfit®

Conexão união



Standard do mercado

Conexão união



### Ação ambiental

A ACV comparativa permite oferecer uma verdadeira alternativa em termos de diferenciação e de valorização ambientais.

Procedemos a uma análise do Ciclo de Vida comparativa de 3 conexões Parker-Legris disponíveis no mercado do transporte de água potável com os produtos standard do mercado.

Esta análise foi realizada sob o controlo do Bureau Véritas com base nas normas ISO 14020, ISO 14025 e IEC PAS 62545.

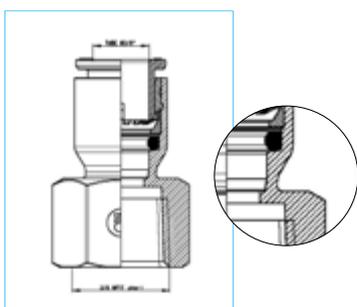


RWD: Raw Material Depletion (esgotamento de matérias-primas)  
 ED: Energy Depletion (esgotamento de recursos energéticos)  
 WD: Water Depletion (esgotamento de recursos hídricos)  
 GW: Global Warming (aquecimento global)  
 OZ: Ozone Depletion (esgotamento da camada de ozono)  
 AT: Air Toxicity (toxicidade do ar)

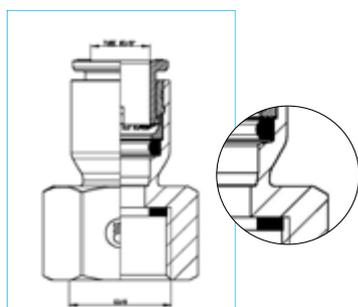
POC: Photochemical Ozone Creation (criação fotoquímica de ozono)  
 AA: Air Acidification (acidificação do ar)  
 WT: Water Toxicity (toxicidade da água)  
 WE: Water Eutrophication (eutroficação da água)  
 HWP: Hazardous Waste Production (produção de resíduos perigosos)

### Perfil de vedação para conexão de rosca fêmea

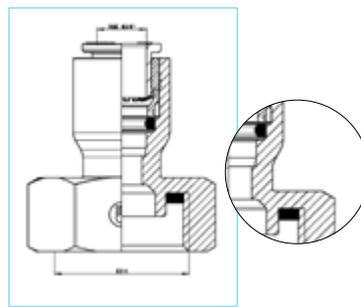
Conexão, fêmea NPTF 6315



Conexão reta, fêmea BSPP, 6352 e 6333



Conexão reta com colar interior, fêmea BSPP, 6353



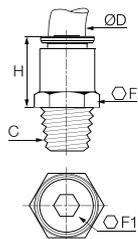
# Conexões roscadas

## 6505

### Conexão reta, macho BSPT



Biopolímero, EPDM



ØD	C			F	F1	H	kg
4	R1/8	6505 04 10WP2		11	3	18	0,003
	R1/4	6505 04 13WP2		14	3	18	0,004
6	R1/8	6505 06 10WP2	6505 06 10WP3	11	4	18	0,002
	R1/4	6505 06 13WP2	6505 06 13WP3	14	4	18	0,004
	R1/8	6505 08 10WP2	6505 08 10WP3	17	6	20	0,004
8	R1/4	6505 08 13WP2	6505 08 13WP3	14	6	20	0,004
	R3/8	6505 08 17WP2	6505 08 17WP3	17	6	20	0,005
10	R1/4	6505 10 13WP2	6505 10 13WP3	17	7	21,5	0,005
	R3/8	6505 10 17WP2	6505 10 17WP3	19	7	21,5	0,007
12	R1/2	6505 10 21WP2		22	7	21,5	0,010
	R3/8	6505 12 17WP2	6505 12 17WP3	19	9	24,5	0,008
	R1/2	6505 12 21WP2	6505 12 21WP3	22	9	24,5	0,012

WP3 = elevada quantidade (número de peças por embalagem: 40, 50 ou 100 consoante os diâmetros).

Rosca sem pré-revestimento.

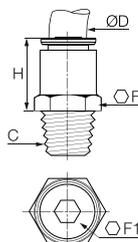
## 6505

### Conexão reta, macho NPTF



Polegadas

Biopolímero, EPDM



ØD	C			F	F1	H	kg
1/4	NPT1/8	6505 56 11WP2		1/2	5/32	17	0,002
	NPT1/4	6505 56 14WP2	6505 56 14WP3	9/16	5/32	17	0,003
3/8	NPT1/4	6505 60 14WP2		3/4	1/4	22	0,006
	NPT3/8	6505 60 18WP2		3/4	1/4	22	0,007
1/2	NPT3/8	6505 62 18WP2		15/16	3/8	28	0,012
	NPT1/2	6505 62 22WP2		15/16	3/8	28	0,013

WP3 = elevada quantidade (número de peças por embalagem: 40, 50 ou 100 consoante os diâmetros).

Rosca sem pré-revestimento.

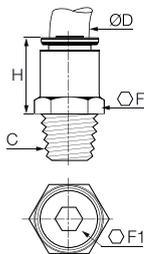
## 6505

### Conexão reta, macho BSPT



Polegadas

Biopolímero, EPDM



ØD	C			F	F1	H	kg
1/4	R1/8	6505 56 10WP2		11	5	17	0,002
	R1/4	6505 56 13WP2		14	5	17	0,003
	R1/4	6505 60 13WP2		17	7	22	0,006
3/8	R3/8	6505 60 17WP2		19	7	22	0,006
	R1/2	6505 60 21WP2		22	7	28	0,012
1/2	R3/8	6505 62 17WP2		24	9	28	0,014
	R1/2	6505 62 21WP2		24	9	28	0,017

5/32" (4 mm) e 5/16" (8 mm) também disponíveis.

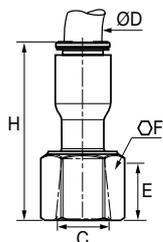
Rosca sem pré-revestimento.

## 6315

### Conexão reta, fêmea BSPT



Biopolímero, EPDM



ØD	C			E	F	H	kg
6	R1/8	6315 06 10WP2		11	13	32	0,003
	R1/4	6315 06 13WP2	6315 06 13WP3	14	16	33	0,004
8	R1/4	6315 08 13WP2	6315 08 13WP3	14	16	33,5	0,004
	R3/8	6315 08 17WP2	6315 08 17WP3	14	20	36	0,009

Estas referências também existem com final WP3 = elevada quantidade (número de peças por embalagem: 40, 50 ou 100 consoante os diâmetros).

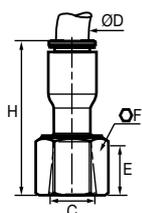
# Conexões roscadas

## 6315 Conexão reta, fêmea NPTF



Polegadas

Biopolímero, EPDM



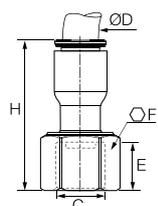
ØD	C		F	H	kg
1/4	NPT1/4	<a href="#">6315 56 14WP2</a>	11/16	30	0,003
3/8	NPT3/8	<a href="#">6315 60 18WP2</a>	13/16	36	0,007

Consultar a página 1-47, princípio de vedação.

## 6353 Conexão reta com colar interior, fêmea BSPP



Biopolímero, EPDM



ØD	C		E	F	H	kg
6	G3/4	<a href="#">6353 06 27WP2</a>	10	32	32	0,011
8	G3/4	<a href="#">6353 08 27WP2</a>	10	32	40,5	0,017
10	G1/2	<a href="#">6353 10 21WP2</a>	12	27	36	0,011

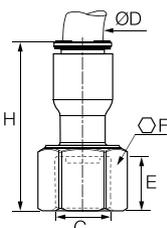
Consultar a página 1-47, princípio de vedação.

## 6353 Conexão reta com colar interior, fêmea BSPP



Polegadas

Biopolímero, EPDM



ØD	C		E	F	H	kg
1/4	G3/4	<a href="#">6353 56 27WP2</a>	10	32	31	0,006
	G1/2	<a href="#">6353 60 21WP2</a>	12	27	36	0,011
3/8	G3/4	<a href="#">6353 60 27WP2</a>	10	32	41	0,018
1/2	G3/4	<a href="#">6353 62 27WP2</a>	10	32	44,5	0,014

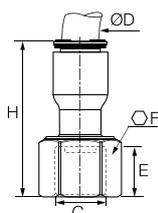
Consultar a página 1-47, princípio de vedação.

## 6352 Conexão reta, fêmea BSPP



Polegadas

Biopolímero, EPDM



ØD	C		E	F	H	kg
8	G1/2	<a href="#">6352 08 21WP2</a>	10,5	27	35,5	0,009
	G5/8	<a href="#">6352 08 23WP2</a>	10,5	29	32	0,013
3/8	G3/8	<a href="#">6352 60 17WP2</a>	12	22	36	0,008
	G1/2	<a href="#">6352 60 21WP2</a>	12	27	36	0,011
1/2	G5/8	<a href="#">6352 62 23WP2</a>	10,5	29	35,5	0,013

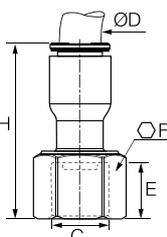
Consultar a página 1-47, princípio de vedação.

## 6325 Conexão reta para válvula, fêmea UNS



Polegadas

Biopolímero, EPDM



ØD	C		E	F	H	kg
1/4	UNS7/16-24	<a href="#">6325 56 133WP2</a>	7	9/16	31	0,002
3/8	UNS7/16-24	<a href="#">6325 60 133WP2</a>	7	9/16	32	0,004

Consultar a página 1-47, princípio de vedação.

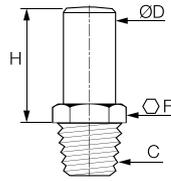
# Conexões roscadas

## 6521

### Adaptador instantâneo, macho BSPT



Biopolímero



ØD	C		F	H	kg
6	R1/8	6521 06 10WP2	13	19	0,002
	R1/4	6521 06 13WP2	14	19	0,003
	R3/8	6521 06 17WP2	17	19	0,004
8	R1/8	6521 08 10WP2	19	23	0,003
	R1/4	6521 08 13WP2	19	23	0,004
	R3/8	6521 08 17WP2	19	23	0,004
10	R1/4	6521 10 13WP2	19	25	0,004
	R3/8	6521 10 17WP2	19	25	0,005
	R1/2	6521 10 21WP2	22	25	0,008
12	R3/8	6521 12 17WP2	22	28	0,005
	R1/2	6521 12 21WP2	22	28	0,007

Rosca sem pré-revestimento.

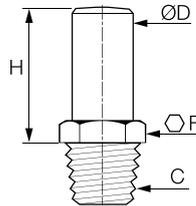
## 6521

### Adaptador instantâneo, macho NPTF



Polegadas

Biopolímero



ØD	C		F	H	kg
1/4	NPT1/8	6521 56 11WP2	1/2	19	0,001
	NPT1/4	6521 56 14WP2	1/2	19	0,002
	NPT3/8	6521 56 18WP2	3/4	19,5	0,004
3/8	NPT1/4	6521 60 14WP2	3/4	25	0,004
	NPT3/8	6521 60 18WP2	3/4	25	0,004
1/2	NPT3/8	6521 62 18WP2	15/16	31	0,010
	NPT1/2	6521 62 22WP2	15/16	32,5	0,013

Rosca sem pré-revestimento.

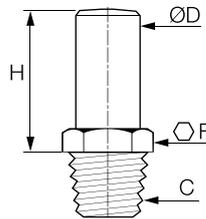
## 6521

### Adaptador instantâneo, macho BSPT



Polegadas

Biopolímero



ØD	C		F	H	kg
1/4	R1/8	6521 56 10WP2	14	19	0,001
	R1/4	6521 56 13WP2	14	19	0,002
	R3/8	6521 56 17WP2	17	19	0,004
3/8	R1/4	6521 60 13WP2	19	25	0,004
	R3/8	6521 60 17WP2	19	25	0,004
1/2	R3/8	6521 62 17WP2	24	31,5	0,006
	R1/2	6521 62 21WP2	24	31,5	0,009

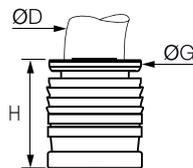
Rosca sem pré-revestimento. 5/16" (8 mm) também disponíveis.

## 6300

### Cartucho monobloco LIQUIfit®



Latão, EPDM



ØD		G	G1	H	L	kg
4	6300 04 00	8	11	10	554	0,002
6	6300 06 00	10	14,5	11,5	629	0,002
8	6300 08 00	13	15	15	794	0,003
10	6300 10 00	15,5	19,5	17	930	0,005
12	6300 12 00	18,5	21	19,5	1038	0,010

50 cartuchos por estojo Carstick®



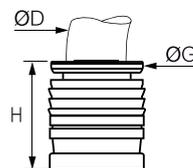
## 6300

### Cartucho monobloco LIQUIfit®



Polegadas

Latão, EPDM



ØD		G	G1	H	L	kg
1/4	6300 56 00	10,5	14,5	12,5	600	0,002
3/8	6300 60 00	15,5	19	17	930	0,005
1/2	6300 62 00	22	25	23	1038	0,011

50 cartuchos por estojo Carstick®

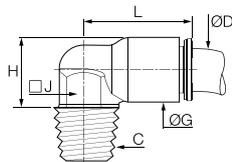
5/32" (4 mm) e 5/16" (8 mm) também disponíveis.



# Conexões roscadas

## 6579 Cotovelo fixo, macho BSPT

Biopolímero, EPDM



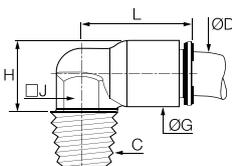
ØD	C		G	H	J	L	kg
6	R1/8	<a href="#">6579 06 10WP2</a>	11	14	10	19	0,002
	R1/4	<a href="#">6579 06 13WP2</a>	11	14	10	19	0,003
	R3/8	<a href="#">6579 06 17WP2</a>	11	14	10	19	0,004

Rosca sem pré-revestimento.

## 6579 Cotovelo fixo, macho NPTF

Biopolímero, EPDM

Polegadas



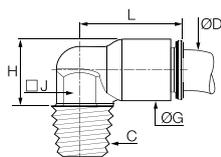
ØD	C		G	H	J	L	kg
1/4	NPT1/8	<a href="#">6579 56 11WP2</a>	11	22	3/8	18	0,009
	NPT1/4	<a href="#">6579 56 14WP2</a>	11	26	3/8	18	0,003
	NPT3/8	<a href="#">6579 56 18WP2</a>	11	26,5	3/8	18	0,004
3/8	NPT1/4	<a href="#">6579 60 14WP2</a>	16	32	1/2	26	0,006
	NPT3/8	<a href="#">6579 60 18WP2</a>	16	32	1/2	26	0,006

Rosca sem pré-revestimento.

## 6579 Cotovelo fixo, macho BSPT

Biopolímero, EPDM

Polegadas

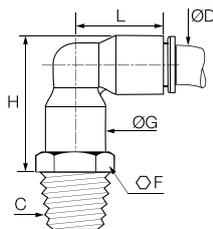


ØD	C		G	H	J	L	kg
1/4	R1/8	<a href="#">6579 56 10WP2</a>	11	22	10	18	0,002
	R1/4	<a href="#">6579 56 13WP2</a>	11	26	10	18	0,003
	R3/8	<a href="#">6579 56 17WP2</a>	11	26	10	18	0,004
3/8	R1/4	<a href="#">6579 60 13WP2</a>	16	31,5	13	26	0,006
	R3/8	<a href="#">6579 60 17WP2</a>	16	32	13	26	0,006

Rosca sem pré-revestimento.

## 6509 Cotovelo, macho BSPT

Biopolímero, EPDM



ØD	C		F	G	H	L	kg	
6	R1/8	<a href="#">6509 06 10WP2</a>	13	10,5	28	24	0,037	
	R1/4	<a href="#">6509 06 13WP2</a>	14	10,5	28	24	0,007	
	R3/8	<a href="#">6509 06 17WP2</a>	17	10,5	28	24	0,008	
8	R1/8	<a href="#">6509 08 10WP2</a>	19	13,5	34	29,5	0,010	
	R1/4	<a href="#">6509 08 13WP2</a>	<a href="#">6509 08 13WP3</a>	19	13,5	34	29,5	0,011
	R3/8	<a href="#">6509 08 17WP2</a>	19	13,5	34	29,5	0,011	
10	R1/4	<a href="#">6509 10 13WP2</a>	19	16	38	34,5	0,019	
	R3/8	<a href="#">6509 10 17WP2</a>	19	16	38	34,5	0,020	
	R1/2	<a href="#">6509 10 21WP2</a>	22	16	38	34,5	0,023	
12	R3/8	<a href="#">6509 12 17WP2</a>	22	19	44	40	0,022	
	R1/2	<a href="#">6509 12 21WP2</a>	22	19	44	40	0,024	

WP3 = elevada quantidade (número de peças por embalagem: 40, 50 ou 100 consoante os diâmetros).

Rosca sem pré-revestimento; conexão orientável.

## Outros produtos da gama LIQUIfit®

Os outros produtos da gama LIQUIfit® são apresentados nos capítulos correspondentes deste catálogo:

### Tubos técnicos

#### PE Advanced

P. 3-26



### Conexões funcionais

#### Válvulas anti-retorno

P. 4-44



### Válvulas industriais

#### Válvulas LIQUIfit®

P. 6-34



# Conexões roscadas

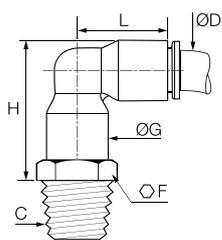
## 6509

### Cotovelo, macho NPTF



Polegadas

Biopolímero, EPDM



ØD	C		F	G	H	L	kg
	NPT1/8	6509 56 11WP2	1/2	11	28	23,5	0,003
1/4	NPT1/4	6509 56 14WP2	9/16	11	28	23,5	0,004
	NPT3/8	6509 56 18WP2	3/4	11	28,5	23,5	0,006
3/8	NPT1/4	6509 60 14WP2	3/4	16	38	34	0,010
	NPT3/8	6509 60 18WP2	3/4	16	38	34	0,011
1/2	NPT3/8	6509 62 18WP2	15/16	22	50,5	46,5	0,024
	NPT1/2	6509 62 22WP2	15/16	22	51,5	46,5	0,027

Rosca sem pré-revestimento; conexão orientável.

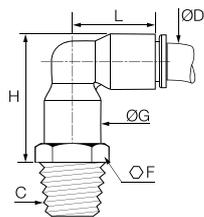
## 6509

### Cotovelo, macho BSPT



Polegadas

Biopolímero, EPDM



ØD	C		F	G	H	L	kg
	R1/8	6509 56 10WP2	14	11	28	23,5	0,003
1/4	R1/4	6509 56 13WP2	14	11	28	23,5	0,004
	R3/8	6509 56 17WP2	17	11	28	23,5	0,006
3/8	R1/4	6509 60 13WP2	19	16	38	34	0,010
	R3/8	6509 60 17WP2	19	16	38	34	0,011
1/2	R3/8	6509 62 17WP2	24	22	50,5	46,5	0,024
	R1/2	6509 62 21WP2	24	22	50,5	46,5	0,027

5/16" (8 mm) também disponíveis.

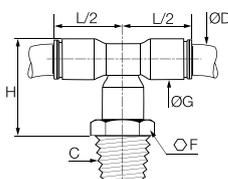
Rosca sem pré-revestimento; conexão orientável.

## 6508

### Tê central, macho BSPT



Biopolímero, EPDM



ØD	C		F	G	H	L/2	kg
	R1/8	6508 06 10WP2	13	10,5	28	18	0,008
6	R1/4	6508 06 13WP2	14	10,5	28	18	0,009
	R3/8	6508 06 17WP2	17	10,5	28	18	0,010
8	R1/8	6508 08 10WP2	19	13,5	34	23	0,012
	R1/4	6508 08 13WP2	19	13,5	34	23	0,013
8	R3/8	6508 08 17WP2	19	13,5	34	23	0,013
	R1/4	6508 10 13WP2	19	16	38	26,5	0,018
10	R3/8	6508 10 17WP2	19	16	38	26,5	0,019
	R1/2	6508 10 21WP2	22	16	38	26,5	0,022
12	R3/8	6508 12 17WP2	22	19	44	31	0,024
	R1/2	6508 12 21WP2	22	19	44	31	0,026

Rosca sem pré-revestimento; conexão orientável.

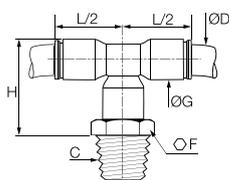
## 6508

### Tê central, macho NPTF



Polegadas

Biopolímero, EPDM



ØD	C		F	G	H	L/2	kg
	NPT1/8	6508 56 11WP2	1/2	11	28	18	0,004
1/4	NPT1/4	6508 56 14WP2	9/16	11	28	18	0,005
	NPT3/8	6508 56 18WP2	3/4	11	29	18	0,007
3/8	NPT1/4	6508 60 14WP2	3/4	16	38	26	0,013
	NPT3/8	6508 60 18WP2	3/4	16	38	26	0,013
1/2	NPT3/8	6508 62 18WP2	15/16	22	50	35,5	0,031
	NPT1/2	6508 62 22WP2	15/16	22	51	35,5	0,034

Rosca sem pré-revestimento; conexão orientável.

# Conexões roscadas

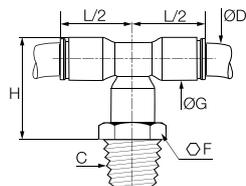
## 6508

### Tê central, macho BSPT



Polegadas

Biopolímero, EPDM



ØD	C		F	G	H	L/2	kg
1/4	R1/8	6508 56 10WP2	13	11	28	18	0,004
	R1/4	6508 56 13WP2	14	11	28	18	0,005
	R3/8	6508 56 17WP2	17	11	28	18	0,007
3/8	R1/4	6508 60 13WP2	19	16	38	26	0,013
	R3/8	6508 60 17WP2	19	16	38	26	0,013
1/2	R3/8	6508 62 17WP2	24	22	50	35,5	0,032
	R1/2	6508 62 21WP2	24	22	50	35,5	0,032

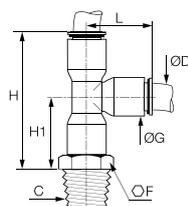
5/16" (8 mm) também disponíveis.  
Rosca sem pré-revestimento; conexão orientável.

## 6503

### Tê lateral, macho BSPT



Biopolímero, EPDM



ØD	C		F	G	H	H1	L	kg
6	R1/8	6503 06 10WP2	13	10,5	40	22	18,5	0,008
	R1/4	6503 06 13WP2	14	10,5	40	22	18,5	0,009
	R3/8	6503 06 17WP2	17	10,5	40	22	18,5	0,010
8	R1/8	6503 08 10WP2	19	13,5	50	27	23	0,012
	R1/4	6503 08 13WP2	19	13,5	50	27	23	0,013
	R3/8	6503 08 17WP2	19	13,5	50	27	23	0,013
10	R1/4	6503 10 13WP2	19	16	56,5	30	26,5	0,018
	R3/8	6503 10 17WP2	19	16	56,5	30	26,5	0,019
	R1/2	6503 10 21WP2	22	16	56,5	30	26,5	0,022
12	R3/8	6503 12 17WP2	22	19	65,5	34,5	31	0,024
	R1/2	6503 12 21WP2	22	19	65,5	34,5	31	0,026

Rosca sem pré-revestimento; conexão orientável.

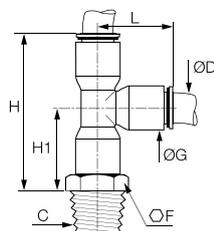
## 6503

### Tê lateral, macho NPTF



Polegadas

Biopolímero, EPDM



ØD	C		F	G	H	H1	L	kg
1/4	NPT1/8	6503 56 11WP2	1/2	11	40,5	22,5	18	0,004
	NPT1/4	6503 56 14WP2	9/16	11	40,5	22,5	18	0,005
	NPT3/8	6503 56 18WP2	3/4	11	41,5	23	18	0,007
3/8	NPT1/4	6503 60 14WP2	3/4	16	56	30	26	0,013
	NPT3/8	6503 60 18WP2	3/4	16	56	30	26	0,013
1/2	NPT3/8	6503 62 18WP2	15/16	22	75	39,5	35,5	0,031
	NPT1/2	6503 62 22WP2	15/16	22	76	40,5	35,5	0,035

Rosca sem pré-revestimento; conexão orientável.

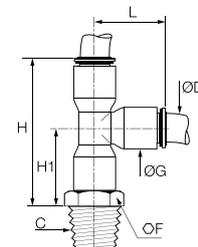
## 6503

### Tê lateral, macho BSPT



Polegadas

Biopolímero, EPDM



ØD	C		F	G	H	H1	L	kg
1/4	R1/8	6503 56 10WP2	14	11	41,5	22,5	18	0,004
	R1/4	6503 56 13WP2	14	11	41,5	22,5	18	0,005
	R3/8	6503 56 17WP2	17	11	41,5	23	18	0,007
3/8	R1/4	6503 60 13WP2	19	16	56	30	26	0,013
	R3/8	6503 60 17WP2	19	16	56	30	26	0,013
1/2	R3/8	6503 62 17WP2	24	22	75	39,5	35,5	0,032
	R1/2	6503 62 21WP2	24	22	75	39,5	35,5	0,035

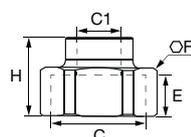
Rosca sem pré-revestimento; conexão orientável.

## 6355

### Luva desigual, fêmea BSPP



Biopolímero



C	C1		E	F	H	kg
G3/4	G1/4	6355 13 27WP2	10	32	23,5	0,050

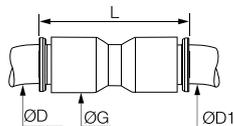
# Racores de ligação

## 6306

### Conexão igual e desigual



Biopolímero, EPDM



ØD	ØD1			G	L	kg
4	4	<a href="#">6306 04 00WP2</a>		8,5	26,5	0,002
	6	<a href="#">6306 04 06WP2</a>		10,5	29	0,002
	8	<a href="#">6306 04 08WP2</a>		13,5	37	0,005
6	6	<a href="#">6306 06 00WP2</a>	<a href="#">6306 06 00WP3</a>	10,5	30	0,004
	8	<a href="#">6306 06 08WP2</a>		13,5	37	0,005
	10	<a href="#">6306 06 10WP2</a>		16	42	0,007
8	8	<a href="#">6306 08 00WP2</a>	<a href="#">6306 08 00WP3</a>	13,5	37	0,004
	10	<a href="#">6306 08 10WP2</a>		16	42	0,007
	12	<a href="#">6306 08 12WP2</a>		19	50	0,012
10	10	<a href="#">6306 10 00WP2</a>	<a href="#">6306 10 00WP3</a>	16	42	0,009
	12	<a href="#">6306 10 12WP2</a>		19	50	0,013
12	12	<a href="#">6306 12 00WP2</a>	<a href="#">6306 12 00WP3</a>	19	50,5	0,009

WP3 = elevada quantidade (número de peças por embalagem: 40, 50 ou 100 consoante os diâmetros).

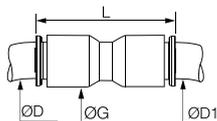
## 6306

### Conexão igual e desigual



Polegadas

Biopolímero, EPDM



ØD	ØD1			G	L	kg
5/16	3/8	<a href="#">6306 08 60WP2</a>		16	42	0,008
	1/2	<a href="#">6306 08 62WP2</a>		22	55	0,018
1/4	1/4	<a href="#">6306 56 00WP2</a>	<a href="#">6306 56 00WP3</a>	11	30	0,004
	5/16	<a href="#">6306 56 08WP2</a>	<a href="#">6306 56 08WP3</a>	13,5	37	0,007
	3/8	<a href="#">6306 56 60WP2</a>		16	41	0,007
3/8	3/8	<a href="#">6306 60 00WP2</a>	<a href="#">6306 60 00WP3</a>	16	42	0,006
	1/2	<a href="#">6306 60 62WP2</a>		22	56	0,020
1/2	1/2	<a href="#">6306 62 00WP2</a>		22	57	0,016

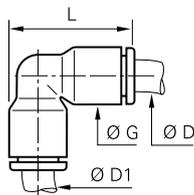
WP3 = elevada quantidade (número de peças por embalagem: 40, 50 ou 100 consoante os diâmetros).

## 6302

### Cotovelo igual e desigual



Biopolímero, EPDM



ØD	ØD1			G	L	kg
4	4	<a href="#">6302 04 00WP2</a>		8,5	19	0,002
	6	<a href="#">6302 04 06WP2</a>		10,5	24	0,004
6	6	<a href="#">6302 06 00WP2</a>	<a href="#">6302 06 00WP3</a>	10,5	24	0,004
	8	<a href="#">6302 06 08WP2</a>		13,5	29,5	0,006
8	8	<a href="#">6302 08 00WP2</a>	<a href="#">6302 08 00WP3</a>	13,5	29	0,004
	10	<a href="#">6302 08 10WP2</a>		16	34,5	0,008
10	10	<a href="#">6302 10 00WP2</a>	<a href="#">6302 10 00WP3</a>	16	34,5	0,005
	12	<a href="#">6302 10 12WP2</a>		19	40,5	0,013
12	12	<a href="#">6302 12 00WP2</a>	<a href="#">6302 12 00WP3</a>	19	40,5	0,010

WP3 = elevada quantidade (número de peças por embalagem: 40, 50 ou 100 consoante os diâmetros).

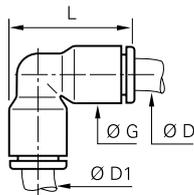
## 6302

### Cotovelo igual e desigual



Polegadas

Biopolímero, EPDM



ØD	ØD1			G	L	kg
5/16	3/8	<a href="#">6302 08 60WP2</a>		16	34	0,009
	1/4	<a href="#">6302 56 00WP2</a>	<a href="#">6302 56 00WP3</a>	11	24	0,005
1/4	5/16	<a href="#">6302 56 08WP2</a>	<a href="#">6302 56 08WP3</a>	13,5	29,5	0,006
	3/8	<a href="#">6302 56 60WP2</a>		16	34	0,008
3/8	3/8	<a href="#">6302 60 00WP2</a>	<a href="#">6302 60 00WP3</a>	16	34	0,006
	1/2	<a href="#">6302 60 62WP2</a>		22	46,5	0,011
1/2	1/2	<a href="#">6302 62 00WP2</a>		22	46,5	0,017

WP3 = elevada quantidade (número de peças por embalagem: 40, 50 ou 100 consoante os diâmetros).

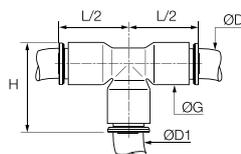
# Conexões união

## 6304

### Tê igual



Biopolímero, EPDM



ØD	ØD1			G	H	L/2	kg
4	4	6304 04 00WP2		8,5	20	15,5	0,004
6	6	6304 06 00WP2	6304 06 00WP3	10,5	23	18	0,006
8	8	6304 08 00WP2	6304 08 00WP3	13,5	29	22,5	0,006
10	10	6304 10 00WP2	6304 10 00WP3	16	34,5	26,5	0,009
12	12	6304 12 00WP2	6304 12 00WP3	19	40	31	0,014

WP3 = elevada quantidade (número de peças por embalagem: 40, 50 ou 100 consoante os diâmetros).

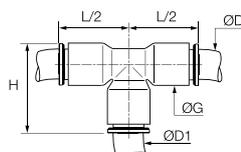
## 6304

### Tê igual e desigual



### Polegadas

Biopolímero, EPDM



ØD	ØD1			G	H	L/2	kg
1/4	1/4	6304 56 00WP2	6304 56 00WP3	11	24	18	0,002
3/8	3/8	6304 60 00WP2	6304 60 00WP3	16	34	26	0,009
	1/4	6304 60 56WP2		16	34	26	0,011
1/2	1/2	6304 62 00WP2		22	47	36	0,027
	3/8	6304 62 60WP2		22	47	36	0,009

WP3 = elevada quantidade (número de peças por embalagem: 40, 50 ou 100 consoante os diâmetros).

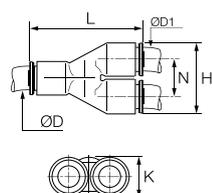
5/32" (4 mm) e 5/16" (8 mm) também disponíveis.

## 6340

### Y simples igual



Biopolímero, EPDM



ØD	ØD1			H	K	L	N	kg
4	4	6340 04 00WP2		17,5	8,5	30	9	0,004
6	6	6340 06 00WP2	6340 06 00WP3	21,5	10,5	36,5	11	0,008
8	8	6340 08 00WP2		28	13,5	44,5	14,5	0,007
10	10	6340 10 00WP2		33	16	53	17	0,010
12	12	6340 12 00WP2		39	19	60,5	20	0,025

WP3 = elevada quantidade (número de peças por embalagem: 40, 50 ou 100 consoante os diâmetros).

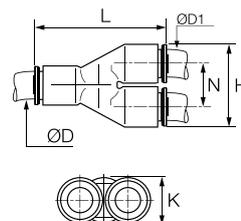
## 6340

### Y simples igual



### Polegadas

Biopolímero, EPDM



ØD	ØD1			H	K	L	N	kg
1/4	1/4	6340 56 00WP2	6340 56 00WP3	22	11	36	11,5	0,010
3/8	3/8	6340 60 00WP2		33	16	53	17	0,011
1/2	1/2	6340 62 00WP2		45	22	67	23	0,028

WP3 = elevada quantidade (número de peças por embalagem: 40, 50 ou 100 consoante os diâmetros).

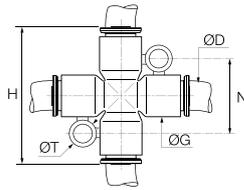
5/32" (4 mm) e 5/16" (8 mm) também disponíveis.

# Conexões união e para painel

## 6307 Cruzeta igual



Biopolímero, EPDM



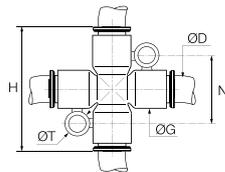
ØD		G	H	N	ØT	kg
6	<a href="#">6307 06 00WP2</a>	11	36	20	4,2	0,005
8	<a href="#">6307 08 00WP2</a>	13,5	45	22,5	4,2	0,020

## 6307 Cruzeta igual



Polegadas

Biopolímero, EPDM



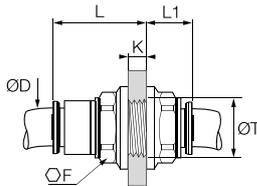
ØD		G	H	L	ØT	kg
1/4	<a href="#">6307 56 00WP2</a>	11	36	20	4,2	0,010

5/16" (8 mm) também disponíveis.

## 6316 Conexão para painel igual



Biopolímero, EPDM



ØD			F	K max	L	L1	ØT min	kg
4	<a href="#">6316 04 00WP2</a>		13	5,5	15,5	10,5	10,5	0,018
6	<a href="#">6316 06 00WP2</a>	<a href="#">6316 06 00WP3</a>	15	8,5	20	10	12,5	0,004
8	<a href="#">6316 08 00WP2</a>	<a href="#">6316 08 00WP3</a>	18	14,5	27	10,5	15,5	0,007
10	<a href="#">6316 10 00WP2</a>	<a href="#">6316 10 00WP3</a>	22	14,5	30	13	18,5	0,012
12	<a href="#">6316 12 00WP2</a>	<a href="#">6316 12 00WP3</a>	26	18,5	35	15,5	22,5	0,020

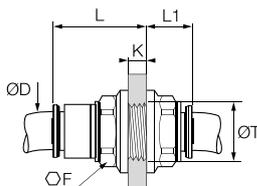
WP3 = elevada quantidade (número de peças por embalagem: 40, 50 ou 100 consoante os diâmetros).

## 6316 Conexão para painel igual



Polegadas

Biopolímero, EPDM



ØD			F	K max	L	L1	ØT min	kg
1/4	<a href="#">6316 56 00WP2</a>	<a href="#">6316 56 00WP3</a>	15	8,5	20	10	12,5	0,004
3/8	<a href="#">6316 60 00WP2</a>		22	14,5	29,5	12,5	18,5	0,012
1/2	<a href="#">6316 62 00WP2</a>		29	20,5	40,5	17	25,5	0,030

WP3 = elevada quantidade (número de peças por embalagem: 40, 50 ou 100 consoante os diâmetros).

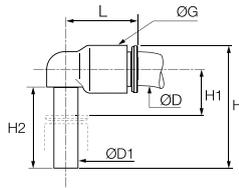
5/32" (4 mm) e 5/16" (8 mm) também disponíveis.

# Conexões e acessórios com macho instantâneo

## 6382 Cotovelo igual e desigual instantâneo



Biopolímero, EPDM



ØD	ØD1			G	H	H1	H2	L	kg
4	4	<a href="#">6382 04 00WP2</a>		8,5	23	6	15,5	15	0,003
	6	<a href="#">6382 04 06WP2</a>		10,5	26,5	7	17	16,5	0,002
6	6	<a href="#">6382 06 00WP2</a>	<a href="#">6382 06 00WP3</a>	10,5	26,5	7	17	17	0,003
	4	<a href="#">6382 06 04WP2</a>		10,5	25	7	15,5	17	0,001
8	8	<a href="#">6382 06 08WP2</a>		13,5	33,5	8	21,5	22,5	0,004
	8	<a href="#">6382 08 00WP2</a>	<a href="#">6382 08 00WP3</a>	13,5	33,5	8	21,5	22,5	0,004
10	10	<a href="#">6382 08 10WP2</a>		16	39	9,5	24,5	26	0,007
	10	<a href="#">6382 10 00WP2</a>	<a href="#">6382 10 00WP3</a>	16	39	9,5	24,5	26,5	0,004
12	12	<a href="#">6382 10 12WP2</a>		19	44,5	10	27	30	0,011
	12	<a href="#">6382 12 00WP2</a>	<a href="#">6382 12 00WP3</a>	19	44,5	10	27	31	0,012

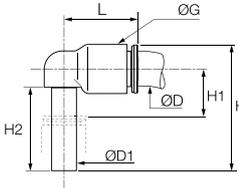
WP3 = elevada quantidade (número de peças por embalagem: 40, 50 ou 100 consoante os diâmetros).

## 6382 Cotovelo igual e desigual instantâneo



Polegadas

Biopolímero, EPDM



ØD	ØD1			G	H	H1	H2	L	kg
5/16	3/8	<a href="#">6382 08 60WP2</a>		16	39	10	24,5	26	0,009
1/4	1/4	<a href="#">6382 56 00WP2</a>	<a href="#">6382 56 00WP3</a>	11	30,5	11	18	18	0,000
	3/8	<a href="#">6382 56 60WP2</a>		16	39	9	24,5	25,5	0,006
3/8	3/8	<a href="#">6382 60 00WP2</a>	<a href="#">6382 60 00WP3</a>	16	39	9	24,5	26,5	0,005
1/2	1/2	<a href="#">6382 62 00WP2</a>		22	49	13	28,5	36	0,000

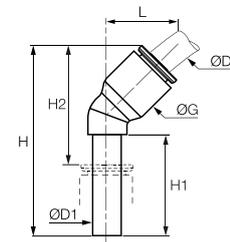
WP3 = elevada quantidade (número de peças por embalagem: 40, 50 ou 100 consoante os diâmetros).

Cotovelo igual instantâneo: 5/32" (4 mm) e 5/16" (8 mm) também disponíveis.

## 6380 Cotovelo 45° igual instantâneo



Biopolímero, EPDM

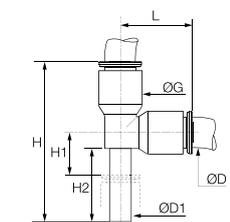


ØD	ØD1			G	H	H1	H2	L	kg
4	4	<a href="#">6380 04 00WP2</a>		8,5	33,5	19	21	13	0,001
6	6	<a href="#">6380 06 00WP2</a>		11	39	21	25	14,5	0,002
8	8	<a href="#">6380 08 00WP2</a>		13,5	44	21,5	25,5	19,5	0,006
10	10	<a href="#">6380 10 00WP2</a>		16	53	27	32,5	23	0,004
12	12	<a href="#">6380 12 00WP2</a>		19	58	27	34	26	0,012

## 6383 Tê igual lateral instantâneo



Biopolímero, EPDM



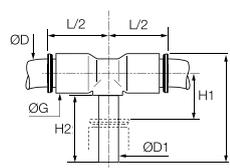
ØD	ØD1			G	H	H1	H2	L	kg
4	4	<a href="#">6383 04 00WP2</a>		8,5	33	6	15,5	15	0,002
6	6	<a href="#">6383 06 00WP2</a>		10,5	38,5	7	17	18	0,002
8	8	<a href="#">6383 08 00WP2</a>	<a href="#">6383 08 00WP3</a>	13,5	49	8	21,5	23	0,005
10	10	<a href="#">6383 10 00WP2</a>		16	57	10,5	25,5	26,5	0,012
12	12	<a href="#">6383 12 00WP2</a>		19	65	10,5	27	31	0,016

WP3 = elevada quantidade (número de peças por embalagem: 40, 50 ou 100 consoante os diâmetros).

## 6388 Tê igual central instantâneo



Biopolímero, EPDM



ØD	ØD1			G	H	H1	H2	L/2	kg
4	4	<a href="#">6388 04 00WP2</a>		8,5	25	6	15,5	15	0,005
6	6	<a href="#">6388 06 00WP2</a>		10,5	28,5	7	17	16	0,006
8	8	<a href="#">6388 08 00WP2</a>		13,5	33,5	8	21,5	23	0,005
10	10	<a href="#">6388 10 00WP2</a>		16	41	9,5	24,5	26,5	0,007
12	12	<a href="#">6388 12 00WP2</a>		19	46,5	10	27	31	0,016

# Conexões e acessórios com macho instantâneo

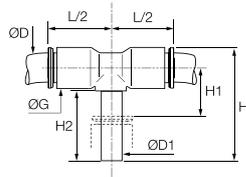
## 6388

### Tê igual central instantâneo



Polegadas

Biopolímero, EPDM



ØD	ØD1		G	H	H1	H2	L/2	kg
1/4	1/4	<a href="#">6388 56 00WP2</a>	11	30,5	11	20	18	0,002
3/8	3/8	<a href="#">6388 60 00WP2</a>	16	42	12	25	25	0,008
1/2	1/2	<a href="#">6388 62 00WP2</a>	22	51	13	29	32	0,020

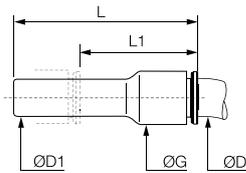
5/32" (4 mm) e 5/16" (8 mm) também disponíveis.

## 6366

### Redução instantânea



Biopolímero, EPDM



ØD	ØD1			G	L	L1	kg
4	6	<a href="#">6366 04 06WP2</a>	<a href="#">6366 04 06WP3</a>	8,5	38	23,5	0,004
	8	<a href="#">6366 04 08WP2</a>		8,5	38	19	0,004
6	8	<a href="#">6366 06 08WP2</a>	<a href="#">6366 06 08WP3</a>	10,5	38	20	0,004
	10	<a href="#">6366 06 10WP2</a>	<a href="#">6366 06 10WP3</a>	10,5	39	17,5	0,002
8	10	<a href="#">6366 08 10WP2</a>	<a href="#">6366 08 10WP3</a>	13,5	48,5	28,5	0,009
	12	<a href="#">6366 08 12WP2</a>		13,5	48,5	24,5	0,004
10	12	<a href="#">6366 10 12WP2</a>		16	52	33,5	0,005
	14	<a href="#">6366 10 14WP2</a>		16	53	33,5	0,005
12	14	<a href="#">6366 12 14WP2</a>		19	55,5	33,5	0,023

WP3 = elevada quantidade (número de peças por embalagem: 40, 50 ou 100 consoante os diâmetros).

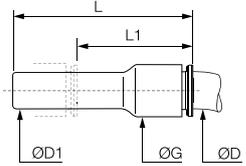
## 6366

### Redução instantânea



Polegadas

Biopolímero, EPDM



ØD	ØD1		G	L	L1	kg
1/4	5/16	<a href="#">6366 56 08WP2</a>	11	41	22,5	0,015
	3/8	<a href="#">6366 56 60WP2</a>	11	41	20,5	0,002
5/16	3/8	<a href="#">6366 08 60WP2</a>	13,5	48,5	29	0,003
	1/2	<a href="#">6366 08 62WP2</a>	16	48,5	22	0,007
3/8	1/2	<a href="#">6366 60 62WP2</a>	16	51	30	0,011

5/32" (4 mm) e 5/16" (8 mm) também disponíveis.

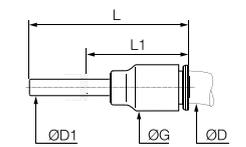
## 6368

### Ampliação instantânea



Polegadas

Biopolímero, EPDM



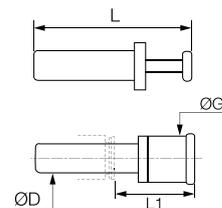
ØD	ØD1		G	L	L1	kg
3/8	5/16	<a href="#">6368 60 08WP2</a>	16	44	25,5	0,004

## 6326

### Tampão instantâneo



Biopolímero



ØD			G	L	L1	kg
4	<a href="#">6326 04 00WP2</a>	<a href="#">6326 04 00WP3</a>	6	30	15,5	0,001
6	<a href="#">6326 06 00WP2</a>		8	33	16,5	0,001
8	<a href="#">6326 08 00WP2</a>		10	35	17,5	0,002
10	<a href="#">6326 10 00WP2</a>		12	42	21	0,003
12	<a href="#">6326 12 00WP2</a>		14	45	22	0,004

WP3 = elevada quantidade (número de peças por embalagem: 40, 50 ou 100 consoante os diâmetros).

# Conexões e acessórios com macho instantâneo

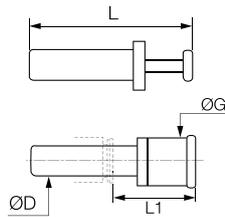
**6326**

Tampão instantâneo



Polegadas

Biopolímero



ØD			G	L	L1	kg
1/4	<a href="#">6326 56 00WP2</a>	<a href="#">6326 56 00WP3</a>	8	36,5	22	0,001
3/8	<a href="#">6326 60 00WP2</a>		11,6	42,5	22	0,002
1/2	<a href="#">6326 62 00WP2</a>		14,7	48,5	21,5	0,004

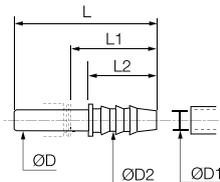
WP3 = elevada quantidade (número de peças por embalagem: 40, 50 ou 100 consoante os diâmetros).  
5/32" (4 mm) e 5/16" (8 mm) também disponíveis.

**6322**

Espiga anelada instantânea



Biopolímero



ØD	ØD1	ØD2		L	L1	L2	kg
6	4	6	<a href="#">6322 06 04WP2</a>	39	25	17	0,004
8	6	7,75	<a href="#">6322 08 06WP2</a>	43	25	17	0,005
10	7	9	<a href="#">6322 10 07WP2</a>	50	29,5	22	0,006
12	12,5	15,5	<a href="#">6322 12 62WP2</a>	56	32	27,5	0,004

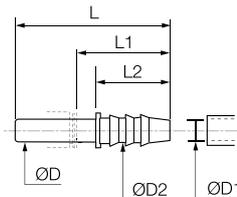
**6322**

Espiga anelada instantânea



Polegadas

Biopolímero



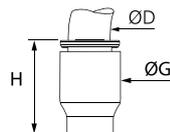
ØD	ØD1	ØD2		L	L1	L2	kg
1/4	0,28	0,32	<a href="#">6322 56 56WP2</a>	39	24,5	17	0,001
			<a href="#">6322 60 08WP2</a>				
3/8	0,28	0,32	<a href="#">6322 60 56WP2</a>	45	24,5	17	0,008
			<a href="#">6322 60 60WP2</a>				
1/2	0,40	0,45	<a href="#">6322 62 60WP2</a>	58	37,5	30	0,005

**6351**

Tampão de tubo



Biopolímero, EPDM



ØD		G	H	kg
4	<a href="#">6351 04 00WP2</a>	8,5	15	0,001
6	<a href="#">6351 06 00WP2</a>	10,5	17	0,002
8	<a href="#">6351 08 00WP2</a>	13,5	21,5	0,003
10	<a href="#">6351 10 00WP2</a>	16	22	0,003
12	<a href="#">6351 12 00WP2</a>	19	27,5	0,006

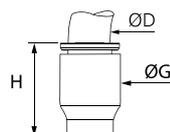
**6351**

Tampão de tubo



Polegadas

Biopolímero, EPDM



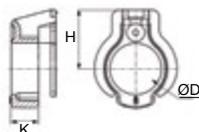
ØD		G	H	kg
1/4	<a href="#">6351 56 00WP2</a>	11	16	0,001
3/8	<a href="#">6351 60 00WP2</a>	16	22,5	0,003

5/32" (4 mm) e 5/16" (8 mm) também disponíveis.

# Acessórios

## 3130 Clipe de segurança

Polímero técnico

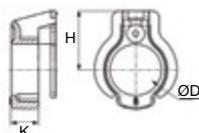


ØD							H	K	kg
4	3130 04 01	3130 04 02	3130 04 03	3130 04 04	3130 04 05	3130 04 10	6,5	3	0,001
6	3130 06 01	3130 06 02	3130 06 03	3130 06 04	3130 06 05	3130 06 10	8	3	0,001
8	3130 08 01	3130 08 02	3130 08 03	3130 08 04	3130 08 05	3130 08 10	9,5	4,3	0,001
10	3130 10 01	3130 10 02	3130 10 03	3130 10 04	3130 10 05	3130 10 10	10,8	4,2	0,001
12	3130 12 01	3130 12 02	3130 12 03	3130 12 04	3130 12 05	3130 12 10	12,5	5,1	0,004

## 3130 Clipe de segurança

Polegadas

Polímero técnico



ØD							H	K	kg
1/4	3130 56 01	3130 56 02	3130 56 03	3130 56 04	3130 56 05	3130 56 10	8	3	0,001
3/8	3130 60 01	3130 60 02	3130 60 03	3130 60 04	3130 60 05	3130 60 10	11	4	0,001
1/2	3130 62 01	3130 62 02	3130 62 03	3130 62 04	3130 62 05	3130 62 10	14	6	0,004

5/32" (4 mm) e 5/16" (8 mm) também disponíveis

## 3110 Anel de identificação removível

Polímero técnico



ØD						kg
4	3110 04 00	3110 04 02	3110 04 03	3110 04 04	3110 04 05	0,006
6	3110 06 00	3110 06 02	3110 06 03	3110 06 04	3110 06 05	0,001
8	3110 08 00	3110 08 02	3110 08 03	3110 08 04	3110 08 05	0,001
10	3110 10 00	3110 10 02	3110 10 03	3110 10 04	3110 10 05	0,001
12	3110 12 00	3110 12 02	3110 12 03	3110 12 04	3110 12 05	0,001

## 3110 Anel de identificação removível

Polegadas

Polímero técnico



ØD						kg
1/4	3110 56 00	3110 56 02	3110 56 03	3110 56 04	3110 56 05	0,002
3/8	3110 60 00	3110 60 02	3110 60 03	3110 60 04	3110 60 05	0,001
1/2	3110 62 00	3110 62 02	3110 62 03	3110 62 04	3110 62 05	0,001

5/32" (4 mm) e 5/16" (8 mm) também disponíveis.

## 0605 Fita de fluoropolímero

FKM



0605 12 12

kg

0,012

Temperatura de utilização: de -250 °C a +260 °C.

Quimicamente inerte e resistente aos gases, ácidos, solventes, hidrocarbonetos, óleos, vapores alcalinos, etc.

Hidrófugo, atóxico e autolubrificante.

Em conformidade com a norma.

Utiliza-se sobre quaisquer materiais.

Substitui as pastas de vedação, o alvaiade e a estopa em condições de limpeza absolutas.

Apresentação em rolos : Comprimento = 12 m, largura = 12,7 mm, espessura = 0,08 mm..



LIQUFIT®

Conexões instantâneas

# Conexões instantâneas LIQUIfit+

Na transferência de fluidos sensíveis, a gama LIQUIfit+ reduz o desenvolvimento de bactérias nos seus circuitos, permite **100% de higienização após a limpeza** e **liga-se diretamente a tubos em aço inoxidável** sem ranhura.

## Vantagens do produto

### Retenção zero para 100% de higienização

- Até 10 vezes menos desenvolvimento microbiano nas paredes interiores
- Eliminação de 99,9% das bactérias durante o processo de limpeza
- Ausência de alteração no sabor das bebidas
- Preservação da integridade de fluidos sensíveis ou industriais
- Extensão da duração de vida da conexão graças à ausência de bactérias após a limpeza

### Qualidade e fiabilidade

- Vedações 100% testadas contra vazamentos
- Datação e marcação unitária para garantir a qualidade e rastreabilidade
- Em conformidade com todas as regulamentações para o contato alimentar
- Elevada resistência química (ao cloro, aos agentes de limpeza, aos raios UV, etc.)
- Excelente resistência mecânica ao longo do tempo
- Clipe de segurança para evitar a desconexão indesejada

### Tecnologia inovadora

- Ligação instantânea patenteada em tubos de inox para os diâmetros de 5/16" e 3/8" sem necessidade de ranhura e em tubos de polímero
- Compacidade extrema
- Conceção em material biológico
- Tecnologia de vedação patenteada
- Ausência de recuo do tubo ao colocá-lo sob pressão



Setor alimentício  
Aplicações médicas  
Distribuidores de bebidas  
Indústria farmacêutica  
Indústria química  
Cerveja

Aplicações

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Cerveja, água, bebidas, fluidos industriais
<b>Pressão de utilização</b>	Vácuo a 16 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-10 °C a +95 °C (consultar a tabela LIQUIfit® p. 1-47)

Os desempenhos dependem dos fluidos, do material e do tubo utilizados. A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).

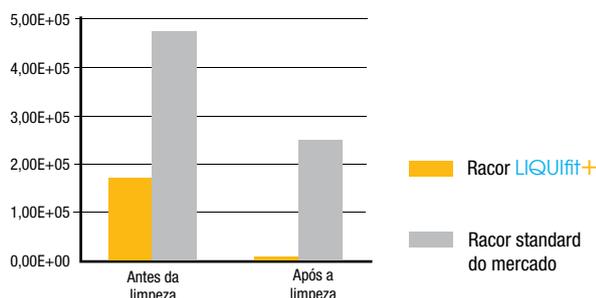
### Materiais constituintes



Sem silicone

### Limpeza eficaz

Comparação da contaminação por microrganismos antes e depois da limpeza (cfu/superfície)\*



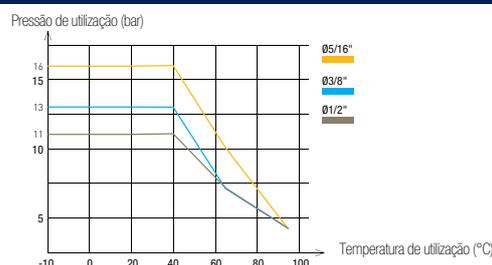
\*Testes efetuados por um laboratório independente

### Regulamentações

DI: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE  
RG: 1935/2004/CE  
RG: 1907/2006 (REACH)

NSF 51  
NSF/ANSI 61 - C HOT  
WRAS

### Desempenho



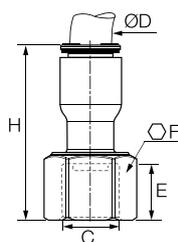
# Conexões instantâneas LIQUIfit+

## 6333 Conexão reta, fêmea BSPP



Polegadas

Biopolímero, EPDM



ØD	C		E	F	H	kg
3/8	G1/2	6333 60 21WP3	14	11	30	0,010
	G5/8	6333 60 23WP3	14	13	36	0,016

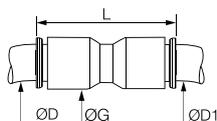
WP3 = elevada quantidade (número de peças por embalagem: 40, 50 ou 100 consoante os diâmetros).

## 6336 Conexão igual e desigual



Polegadas

Biopolímero, EPDM



ØD	ØD1		G	L	kg
5/16	5/16	6336 08 00WP3	13,5	37	0,004
	3/8	6336 08 60WP3	16	42	0,008
	1/2	6336 08 62WP3	22	55	0,016
3/8	3/8	6336 60 00WP3	16	42	0,006
	1/2	6336 60 62WP3	22	56	0,020
1/2	1/2	6336 62 00WP3	22	57	0,016

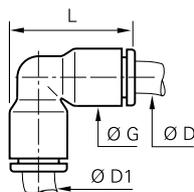
WP3 = elevada quantidade (número de peças por embalagem: 40, 50 ou 100 consoante os diâmetros).

## 6332 Cotovelo igual e desigual



Polegadas

Biopolímero, EPDM



ØD	ØD1		G	L	kg
5/16	5/16	6332 08 00WP3	13,5	29	0,004
	3/8	6332 08 60WP3	16	34	0,009
3/8	3/8	6332 60 00WP3	16	34	0,006
	1/2	6332 60 62WP3	22	46,5	0,011
1/2	1/2	6332 62 00WP3	22	46,5	0,017

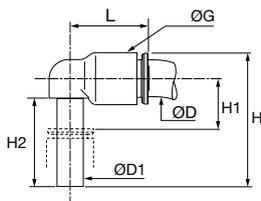
WP3 = elevada quantidade (número de peças por embalagem: 40, 50 ou 100 consoante os diâmetros).

## 6331 Cotovelo igual instantâneo



Polegadas

Biopolímero, EPDM



ØD	ØD1		G	H	H1	H2	L	kg
5/16	5/16	6331 08 00WP3	13,5	33,5	8	21,5	22,5	0,004
3/8	3/8	6331 60 00WP3	16	39	9	24,5	26,5	0,005

WP3 = elevada quantidade (número de peças por embalagem: 40, 50 ou 100 consoante os diâmetros).

### Utilização com tubo em aço inoxidável

- Válido exclusivamente para os diâmetros de 5/16" e 3/8".
- As conexões foram aprovadas para uso com tubos em aço inoxidável 304 e 316L, de dureza 160 Hv, com tolerâncias do diâmetro exterior +0,05/-0,10 mm.
- Chanfrar cuidadosamente a extremidade do tubo em inox.
- Para desconectar, pressionar firmemente o botão desconector.
- Para além de 5 conexões/desconexões, é recomendável substituir a conexão.



# Conexões instantâneas LIQUIfit® com rosca em aço inoxidável

A linha LIQUIfit® agora tem o benefício de uma extensão de conexões com **rosca metálica** projetadas **para aplicações de transferência de fluidos**. Estas conexões garantem conexões **fiáveis** e compactas combinadas com uma **excelente robustez**.

## Vantagens do produto

### Conceção e tecnologia inovadoras

- Ergonomia e estética
- Produto compacto para aplicações
- Formas exteriores fáceis de limpar
- Passagem integral
- Possibilidade de utilização em tubos metálicos preparados
- Fixação do tubo por garra que previne o efeito de bombeamento

### Ótimo desempenho

- Tecnologia de vedação por junta EPDM patenteada
- Vedações 100% testadas contra vazamentos
- Datação e marcação unitária para garantir a qualidade e rastreabilidade
- Grande escolha de formas e numerosas configurações

### Material de altas desempenho

- Polímero de origem biológica em conformidade com as regulamentações alimentares mais severas
- Compatibilidade com bebidas (versão aço inox)
- Excelente resistência química e mecânica, mesmo a elevadas temperaturas
- Sem bisfenóis A e ftalatos, em conformidade com a regulamentação



Fluidos industriais  
Processamento de bebidas  
Gases neutros  
Sistemas de arrefecimento  
Sector agroalimentar

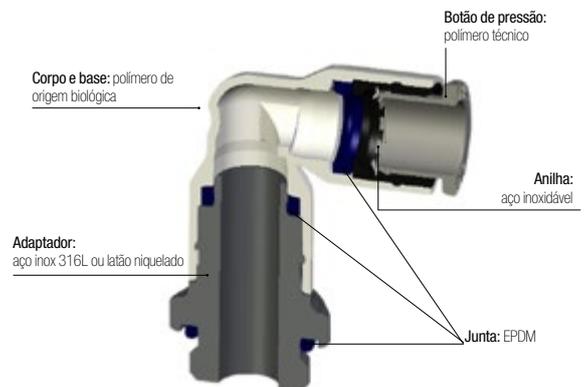
Aplicações

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Água, bebidas, fluidos industriais: rosca em aço inox 316L Fluidos industriais: latão niquelado em alto fósforo					
<b>Pressão de utilização</b>	Vácuo a 16 bar					
<b>Temperatura de utilização</b>	-10°C a +95°C (consultar a tabela LIQUIfit® p. 1-47)					
<b>Binários de aperto máx. (BSPT/NPTF)</b>	Roscas	M5 x 0,8	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
	daN.m	0,16	0,8	1,2	3	3,5

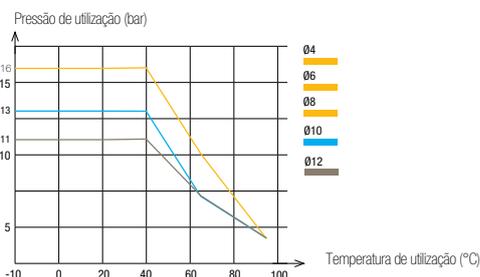
Os desempenhos dependem dos fluidos, do material e do tubo utilizados.  
A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).

### Materiais constituintes



Sem silicone

### Desempenho



### Regulamentações

DI: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE  
RG: 1935/2004/CE  
RG: 1907/2006 (REACH)  
FDA: 21 CFR  
NSF: 51 (em curso)  
NSF: 51 e 61 em progresso para versão em aço inox

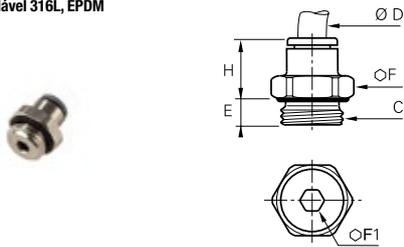
# Conexões roscadas com rosca em aço inoxidável

## 6911

### Conexão reta, macho BSPP e métrico



Aço inoxidável 316L, EPDM



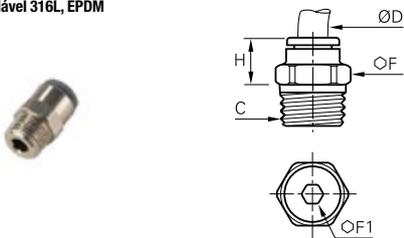
ØD	C		E	F	F1	H	kg
4	M5x0,8	<a href="#">6911 04 19</a>	3	10	2,5	14	0,006
	G1/8	<a href="#">6911 04 10</a>	4,5	13	3	11,5	0,007
	G1/4	<a href="#">6911 04 13</a>	5,5	16	3	10,5	0,011
6	M5x0,8	<a href="#">6911 06 19</a>	3	10	2,5	16	0,005
	G1/8	<a href="#">6911 06 10</a>	4,5	13	4	13	0,007
	G1/4	<a href="#">6911 06 13</a>	5,5	16	4	12,5	0,011
8	G1/8	<a href="#">6911 08 10</a>	4,5	13	5	20,5	0,011
	G1/4	<a href="#">6911 08 13</a>	5,5	16	6	19,5	0,016
	G3/8	<a href="#">6911 08 17</a>	5,5	21	6	18	0,022
10	G1/4	<a href="#">6911 10 13</a>	5,5	16	7	23	0,018
	G3/8	<a href="#">6911 10 17</a>	5,5	21	8	19,5	0,021
	G1/2	<a href="#">6911 10 21</a>	7	24	8	18	0,033
12	G3/8	<a href="#">6911 12 17</a>	5,5	21	9	27	0,029
	G1/2	<a href="#">6911 12 21</a>	7	24	10	22,5	0,035

## 6975

### Conexão reta, macho BSPT



Aço inoxidável 316L, EPDM



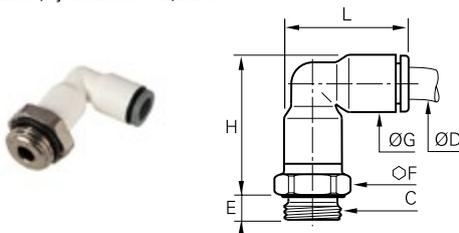
ØD	C		F	F1	H	kg
4	R1/8	<a href="#">6975 04 10</a>	10	3	9,5	0,005
	R1/4	<a href="#">6975 04 13</a>	14	3	6,5	0,012
6	R1/8	<a href="#">6975 06 10</a>	10	4	11,5	0,005
	R1/4	<a href="#">6975 06 13</a>	14	4	8,5	0,011
8	R1/8	<a href="#">6975 08 10</a>	13	5	20	0,011
	R1/4	<a href="#">6975 08 13</a>	14	6	17	0,014
	R3/8	<a href="#">6975 08 17</a>	17	6	13	0,021
10	R1/4	<a href="#">6975 10 13</a>	16	7	20	0,017
	R3/8	<a href="#">6975 10 17</a>	17	8	16,5	0,019
	R1/2	<a href="#">6975 10 21</a>	21	8	14	0,037
12	R3/8	<a href="#">6975 12 17</a>	19	9	24	0,028
	R1/2	<a href="#">6975 12 21</a>	21	10	19,5	0,036

## 6959

### Cotovelo compacto, macho BSPP e métrico



Biopolímero, aço inoxidável 316L, EPDM



ØD	C		E	F	G	H	L	Kg
4	M5x0,8	<a href="#">6959 04 19</a>	3,5	10	8,5	23	19	0,009
	G1/8	<a href="#">6959 04 10</a>	4,5	13	8,5	22,5	19	0,009
	G1/4	<a href="#">6959 04 13</a>	5,5	16	8,5	22,5	19	0,014
6	M5x0,8	<a href="#">6959 06 19</a>	3,5	10	10,5	26,5	22,5	0,008
	G1/8	<a href="#">6959 06 10</a>	4,5	13	10,5	26,5	22,5	0,011
	G1/4	<a href="#">6959 06 13</a>	5,5	16	10,5	26,5	22,5	0,016
8	G1/8	<a href="#">6959 08 10</a>	4,5	13	13,5	35	29,5	0,018
	G1/4	<a href="#">6959 08 13</a>	5,5	16	13,5	33	29,5	0,020
	G3/8	<a href="#">6959 08 17</a>	5,5	21	13,5	33	29,5	0,028
10	G1/4	<a href="#">6959 10 13</a>	5,5	16	16	40,5	34	0,029
	G3/8	<a href="#">6959 10 17</a>	5,5	21	16	39	34	0,037
	G1/2	<a href="#">6959 10 21</a>	7	24	16	39	34	0,042
12	G3/8	<a href="#">6959 12 17</a>	5,5	21	19	42	40	0,040
	G1/2	<a href="#">6959 12 21</a>	7	24	19	42	40	0,049

Conexão orientável.

LIQUIFIT®

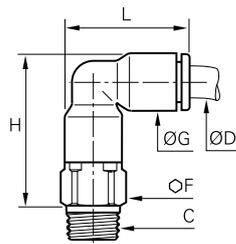
Conexões instantâneas

# Conexões roscadas com rosca em aço inoxidável

## 6979 Cotovelo longo, macho BSPT



Biopolímero, aço inoxidável 316L, EPDM



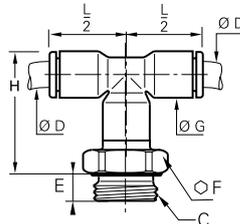
ØD	C		F	G	H	L	kg
4	R1/8	6979 04 10	10	8,5	23	19	0,008
	R1/4	6979 04 13	14	8,5	23,5	19	0,018
6	R1/8	6979 06 10	10	10,5	27	22,5	0,010
	R1/4	6979 06 13	14	10,5	27,5	22,5	0,020
8	R1/8	6979 08 10	13	13,5	33,5	29,5	0,018
	R1/4	6979 08 13	14	13,5	32,5	29,5	0,022
10	R3/8	6979 08 17	17	13,5	33	29,5	0,032
	R1/4	6979 10 13	15	16	39,5	34	0,031
	R3/8	6979 10 17	17	16	39,5	34	0,041
12	R1/2	6979 10 21	21	16	39,5	34	0,060
	R3/8	6979 12 17	19	19	45,5	40,5	0,051
	R1/2	6979 12 21	21	19	45,5	40,5	0,065

Conexão orientável.

## 6958 Tê central, macho BSPP e métrico



Biopolímero, aço inoxidável 316L, EPDM



ØD	C		E	F	G	H	L/2	kg
4	M5x0,8	6958 04 19	3,5	10	8,5	24	14	0,006
	G1/8	6958 04 10	5	13	8,5	22	14	0,009
	G1/4	6958 04 13	5,5	16	8,5	22	14	0,014
6	M5x0,8	6958 06 19	3,5	10	10,5	30	16	0,009
	G1/8	6958 06 10	5	13	10,5	28,5	16	0,011
	G1/4	6958 06 13	5,5	16	10,5	28,5	16	0,016
8	G1/8	6958 08 10	4,5	13	13,5	38	23	0,019
	G1/4	6958 08 13	5,5	16	13,5	36	23	0,022
	G3/8	6958 08 17	5,5	21	13,5	36	23	0,030
10	G1/4	6958 10 13	5,5	16	16	43	26,5	0,032
	G3/8	6958 10 17	5,5	21	16	43	26,5	0,055
	G1/2	6958 10 21	7,5	24	16	43	26,5	0,051
12	G3/8	6958 12 17	5,5	21	19	45,5	31	0,042
	G1/2	6958 12 21	7	24	19	45,5	31	0,049

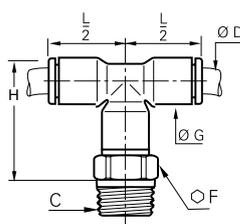
Estes produtos são vendidos sob encomenda, com quantidade mínima de 100 peças.

Conexão orientável.

## 6978 Tê central, macho BSPT



Biopolímero, aço inoxidável 316L, EPDM



ØD	C		F	G	H	L/2	kg
4	R1/8	6978 04 10	10	8,5	17	14	0,009
	R1/4	6978 04 13	14	8,5	17	14	0,020
6	R1/8	6978 06 10	10	10,5	23	16	0,011
	R1/4	6978 06 13	14	10,5	23	16	0,011
8	R1/8	6978 08 10	13	13,5	30	23	0,020
	R1/4	6978 08 13	14	13,5	30	23	0,025
10	R3/8	6978 08 17	17	13,5	30	23	0,036
	R1/4	6978 10 13	15	16	34,5	26,5	0,033
	R3/8	6978 10 17	17	16	34,5	26,5	0,043
12	R1/2	6978 10 21	21	16	34,5	26,5	0,065
	R3/8	6978 12 17	19	19	40,5	31	0,053
	R1/2	6978 12 21	21	19	40,5	31	0,061

Estes produtos são vendidos sob encomenda, com quantidade mínima de 100 peças.

Conexão orientável.

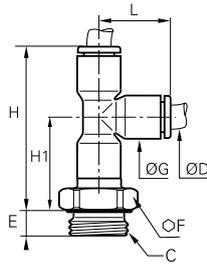
# Conexões roscadas com rosca em aço inoxidável

**6953**

Tê lateral, macho BSPP e métrico



Biopolímero, aço inoxidável 316L, EPDM



ØD	C		E	F	G	H	H1	L	kg
4	M5x0,8	<a href="#">6953 04 19</a>	3,5	10	8,5	32	19	14,5	0,006
	G1/8	<a href="#">6953 04 10</a>	5	13	8,5	30	18	14,5	0,009
	G1/4	<a href="#">6953 04 13</a>	5,5	16	8,5	30	18	14,5	0,014
6	M5x0,8	<a href="#">6953 06 19</a>	3,5	10	10,5	39	23	17,5	0,009
	G1/8	<a href="#">6953 06 10</a>	5	13	10,5	38	22	17,5	0,011
	G1/4	<a href="#">6953 06 13</a>	5,5	16	10,5	38	22	17,5	0,016
8	G1/8	<a href="#">6953 08 10</a>	4,5	13	13,5	54	31	23	0,019
	G1/4	<a href="#">6953 08 13</a>	5,5	16	13,5	52	29	23	0,022
	G3/8	<a href="#">6953 08 17</a>	5,5	21	13,5	52	29	23	0,030
10	G1/4	<a href="#">6953 10 13</a>	5,5	16	16	61	35	26,5	0,032
	G3/8	<a href="#">6953 10 17</a>	5,5	21	16	61	35	26,5	0,055
	G1/2	<a href="#">6953 10 21</a>	7,5	24	16	61	35	26,5	0,051
12	G3/8	<a href="#">6953 12 17</a>	5,5	21	19	67	36	31	0,042
	G1/2	<a href="#">6953 12 21</a>	7	24	19	67	36	31	0,049

Estes produtos são vendidos sob encomenda, com quantidade mínima de 100 peças

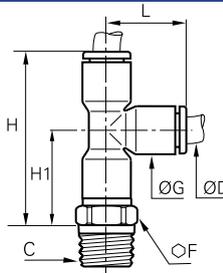
Conexão orientável.

**6973**

Tê lateral, macho BSPT



Biopolímero, aço inoxidável 316L, EPDM



ØD	C		F	G	H	H1	L	kg
4	R1/8	<a href="#">6973 04 10</a>	10	8,5	31	18	14,5	0,009
	R1/4	<a href="#">6973 04 13</a>	14	8,5	31	19	14,5	0,020
6	R1/8	<a href="#">6973 06 10</a>	10	10,5	38	22	17,5	0,011
	R1/4	<a href="#">6973 06 13</a>	14	10,5	39	23	17,5	0,011
8	R1/8	<a href="#">6973 08 10</a>	13	13,5	53	30	23	0,020
	R1/4	<a href="#">6973 08 13</a>	14	13,5	52	29	23	0,025
	R3/8	<a href="#">6973 08 17</a>	17	13,5	52	29	23	0,036
10	R1/4	<a href="#">6973 10 13</a>	15	16	61	35	26,5	0,033
	R3/8	<a href="#">6973 10 17</a>	17	16	61	35	26,5	0,043
	R1/2	<a href="#">6973 10 21</a>	21	16	61	35	26,5	0,065
12	R3/8	<a href="#">6973 12 17</a>	19	19	70	39	31	0,053
	R1/2	<a href="#">6973 12 21</a>	21	19	70	39	31	0,061

Estes produtos são vendidos sob encomenda, com quantidade mínima de 100 peças.

Conexão orientável.

LIQUIFIT®

Conexões instantâneas

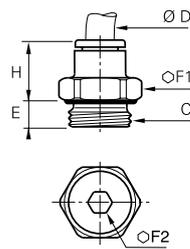
# Conexões roscadas com rosca em latão níquelado químico FDA

## 6901

### Conexão reta, macho BSPP e métrico



Latão níquelado químico FDA, EPDM



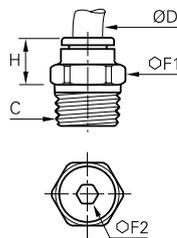
ØD	C		E	F	F1	H	kg
4	M5x0,8	<a href="#">6901 04 19</a>	3	8	2,5	14	0,003
	G1/8	<a href="#">6901 04 10</a>	5,5	13	3	11,5	0,007
	G1/4	<a href="#">6901 04 13</a>	5,5	16	3	10,5	0,011
6	M5x0,8	<a href="#">6901 06 19</a>	3	10	2,5	16	0,005
	G1/8	<a href="#">6901 06 10</a>	4,5	13	4	13	0,007
	G1/4	<a href="#">6901 06 13</a>	5,5	16	4	12,5	0,011
8	G1/8	<a href="#">6901 08 10</a>	4,5	13	5	20,5	0,011
	G1/4	<a href="#">6901 08 13</a>	5,5	16	6	19,5	0,016
	G3/8	<a href="#">6901 08 17</a>	5,5	20	6	18	0,022
10	G1/4	<a href="#">6901 10 13</a>	5,5	16	7	23	0,018
	G3/8	<a href="#">6901 10 17</a>	5,5	20	8	19,5	0,021
	G1/2	<a href="#">6901 10 21</a>	7	24	8	18	0,033
12	G3/8	<a href="#">6901 12 17</a>	5,5	20	9	27	0,029
	G1/2	<a href="#">6901 12 21</a>	7	24	10	22,5	0,035

## 6905

### Conexão reta, macho BSPT



Latão níquelado químico FDA, EPDM



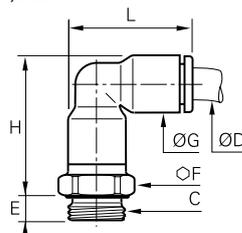
ØD	C		F	F1	H	kg
4	R1/8	<a href="#">6905 04 10</a>	10	3	9,5	0,005
	R1/4	<a href="#">6905 04 13</a>	14	3	6,5	0,012
6	R1/8	<a href="#">6905 06 10</a>	10	4	11,5	0,005
	R1/4	<a href="#">6905 06 13</a>	14	4	8,5	0,011
8	R1/8	<a href="#">6905 08 10</a>	13	5	20	0,011
	R1/4	<a href="#">6905 08 13</a>	14	6	17	0,014
	R3/8	<a href="#">6905 08 17</a>	17	6	13	0,021
10	R1/4	<a href="#">6905 10 13</a>	16	7	20	0,017
	R3/8	<a href="#">6905 10 17</a>	17	8	16,5	0,019
	R1/2	<a href="#">6905 10 21</a>	21	8	14	0,037
12	R3/8	<a href="#">6905 12 17</a>	19	9	24	0,028
	R1/2	<a href="#">6905 12 21</a>	21	10	19,5	0,036

## 6999

### Cotovelo compacto, macho BSPP e métrico



Biopolímero, latão níquelado químico FDA, EPDM



ØD	C		E	F	G	H	L	kg
4	M5x0,8	<a href="#">6999 04 19</a>	3,5	8	8,5	23	19	0,005
	G1/8	<a href="#">6999 04 10</a>	4,5	13	8,5	22,5	19	0,009
	G1/4	<a href="#">6999 04 13</a>	5,5	16	8,5	22,5	19	0,014
6	M5x0,8	<a href="#">6999 06 19</a>	3,5	10	10,5	26,5	22,5	0,008
	G1/8	<a href="#">6999 06 10</a>	4,5	13	10,5	26,5	22,5	0,011
	G1/4	<a href="#">6999 06 13</a>	5,5	16	10,5	26,5	22,5	0,016
8	G1/8	<a href="#">6999 08 10</a>	4,5	13	13,5	35	29,5	0,018
	G1/4	<a href="#">6999 08 13</a>	5,5	16	13,5	33	29,5	0,020
	G3/8	<a href="#">6999 08 17</a>	5,5	20	13,5	33	29,5	0,028
10	G1/4	<a href="#">6999 10 13</a>	5,5	16	16	40,5	34	0,029
	G3/8	<a href="#">6999 10 17</a>	5,5	20	16	39	34	0,037
	G1/2	<a href="#">6999 10 21</a>	7	24	16	39	34	0,042
12	G3/8	<a href="#">6999 12 17</a>	5,5	20	19	42	40	0,040
	G1/2	<a href="#">6999 12 21</a>	7	24	19	42	40	0,049

Conexão orientável.

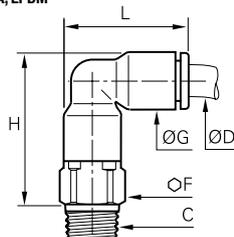
# Conexões roscadas com rosca em latão niquelado químico FDA

**6909**

Cotovelo longo, macho BSPT



Biopolímero, latão niquelado químico FDA, EPDM



ØD	C		F	G	H	L	kg
4	R1/8	<a href="#">6909 04 10</a>	10	8,5	23	19	0,008
	R1/4	<a href="#">6909 04 13</a>	14	8,5	23,5	19	0,018
6	R1/8	<a href="#">6909 06 10</a>	10	10,5	27	22,5	0,010
	R1/4	<a href="#">6909 06 13</a>	14	10,5	27,5	22,5	0,020
8	R1/8	<a href="#">6909 08 10</a>	13	13,5	33,5	29,5	0,018
	R1/4	<a href="#">6909 08 13</a>	14	13,5	32,5	29,5	0,022
	R3/8	<a href="#">6909 08 17</a>	17	13,5	33	29,5	0,032
10	R1/4	<a href="#">6909 10 13</a>	15	16	39,5	34	0,031
	R3/8	<a href="#">6909 10 17</a>	17	16	39,5	34	0,041
	R1/2	<a href="#">6909 10 21</a>	21	16	39,5	34	0,060
12	R3/8	<a href="#">6909 12 17</a>	19	19	45,5	40,5	0,051
	R1/2	<a href="#">6909 12 21</a>	21	19	45,5	40,5	0,065

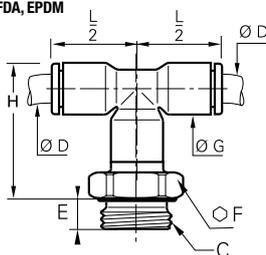
Conexão orientável.

**6998**

Tê central, macho BSPP e métrico



Biopolímero, latão niquelado químico FDA, EPDM



ØD	C		E	F	G	H	L/2	kg
4	M5x0,8	<a href="#">6998 04 19</a>	3,5	8	8,5	24	14	0,006
	G1/8	<a href="#">6998 04 10</a>	5	13	8,5	22	14	0,009
	G1/4	<a href="#">6998 04 13</a>	5,5	16	8,5	22	14	0,014
6	M5x0,8	<a href="#">6998 06 19</a>	3,5	10	10,5	30	16	0,009
	G1/8	<a href="#">6998 06 10</a>	5	13	10,5	29	16	0,011
	G1/4	<a href="#">6998 06 13</a>	5,5	16	10,5	29	16	0,016
8	G1/8	<a href="#">6998 08 10</a>	4,5	13	13,5	38	23	0,019
	G1/4	<a href="#">6998 08 13</a>	5,5	16	13,5	36	23	0,022
	G3/8	<a href="#">6998 08 17</a>	5,5	20	13,5	36	23	0,030
10	G1/4	<a href="#">6998 10 13</a>	5,5	16	16	43	26,5	0,032
	G3/8	<a href="#">6998 10 17</a>	5,5	20	16	43	26,5	0,055
	G1/2	<a href="#">6998 10 21</a>	7,5	24	16	43	26,5	0,051
12	G3/8	<a href="#">6998 12 17</a>	5,5	20	19	45,5	31	0,042
	G1/2	<a href="#">6998 12 21</a>	7	24	19	45,5	31	0,049

Estes produtos são vendidos sob encomenda, com quantidade mínima de 100 peças.

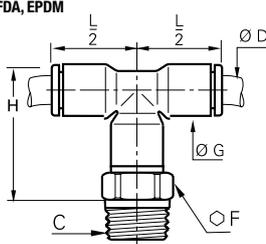
Conexão orientável.

**6908**

Tê central, macho BSPT



Biopolímero, latão niquelado químico FDA, EPDM



ØD	C		F	G	H	L/2	kg
4	R1/8	<a href="#">6908 04 10</a>	10	8,5	17	14	0,009
	R1/4	<a href="#">6908 04 13</a>	14	8,5	17	14	0,020
6	R1/8	<a href="#">6908 06 10</a>	10	10,5	23	16	0,011
	R1/4	<a href="#">6908 06 13</a>	14	10,5	23	16	0,011
8	R1/8	<a href="#">6908 08 10</a>	13	13,5	30	23	0,020
	R1/4	<a href="#">6908 08 13</a>	14	13,5	30	23	0,025
	R3/8	<a href="#">6908 08 17</a>	17	13,5	30	23	0,036
10	R1/4	<a href="#">6908 10 13</a>	15	16	34,5	26,5	0,033
	R3/8	<a href="#">6908 10 17</a>	17	16	34,5	26,5	0,043
	R1/2	<a href="#">6908 10 21</a>	21	16	34,5	26,5	0,065
12	R3/8	<a href="#">6908 12 17</a>	19	19	40,5	31	0,053
	R1/2	<a href="#">6908 12 21</a>	21	19	40,5	31	0,061

Estes produtos são vendidos sob encomenda, com quantidade mínima de 100 peças.

Conexão orientável.

LIQUIFIT®

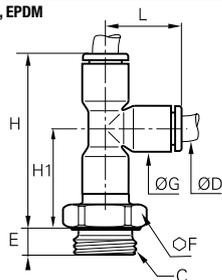
Conexões instantâneas

# Conexões roscadas com rosca em latão niquelado químico FDA

## 6993 Tê lateral, macho BSPP e métrico



Biopolímero, latão niquelado químico FDA, EPDM



ØD	C		E	F	G	H	H1	L	kg
4	M5x0,8	<a href="#">6993 04 19</a>	3,5	8	8,5	32	19	14,5	0,006
	G1/8	<a href="#">6993 04 10</a>	5	13	8,5	30	18	14,5	0,009
	G1/4	<a href="#">6993 04 13</a>	5,5	16	8,5	30	18	14,5	0,014
6	M5x0,8	<a href="#">6993 06 19</a>	3,5	10	10,5	39	23	17,5	0,009
	G1/8	<a href="#">6993 06 10</a>	5	13	10,5	38	22	17,5	0,011
	G1/4	<a href="#">6993 06 13</a>	5,5	16	10,5	38	22	17,5	0,016
8	G1/8	<a href="#">6993 08 10</a>	4,5	13	13,5	54	31	23	0,019
	G1/4	<a href="#">6993 08 13</a>	5,5	16	13,5	52	29	23	0,022
	G3/8	<a href="#">6993 08 17</a>	5,5	20	13,5	52	29	23	0,030
10	G1/4	<a href="#">6993 10 13</a>	5,5	16	16	61	35	26,5	0,032
	G3/8	<a href="#">6993 10 17</a>	5,5	20	16	61	35	26,5	0,055
	G1/2	<a href="#">6993 10 21</a>	7,5	24	16	61	35	26,5	0,051
12	G3/8	<a href="#">6993 12 17</a>	5,5	20	19	67	36	31	0,042
	G1/2	<a href="#">6993 12 21</a>	7	24	19	67	36	31	0,049

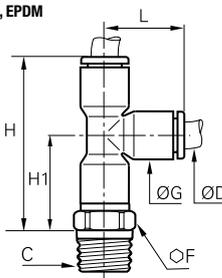
Estes produtos são vendidos sob encomenda, com quantidade mínima de 100 peças.

Conexão orientável

## 6903 Tê lateral, macho BSPT



Biopolímero, latão niquelado químico FDA, EPDM



ØD	C		F	G	H	H1	L	kg
4	R1/8	<a href="#">6903 04 10</a>	10	8,5	31	18	14,5	0,009
	R1/4	<a href="#">6903 04 13</a>	14	8,5	31	19	14,5	0,020
6	R1/8	<a href="#">6903 06 10</a>	10	10,5	38	22	17,5	0,011
	R1/4	<a href="#">6903 06 13</a>	14	10,5	39	23	17,5	0,011
8	R1/8	<a href="#">6903 08 10</a>	13	13,5	53	30	23	0,020
	R1/4	<a href="#">6903 08 13</a>	14	13,5	52	29	23	0,025
	R3/8	<a href="#">6903 08 17</a>	17	13,5	52	29	23	0,036
10	R1/4	<a href="#">6903 10 13</a>	15	16	61	35	26,5	0,033
	R3/8	<a href="#">6903 10 17</a>	17	16	61	35	26,5	0,043
	R1/2	<a href="#">6903 10 21</a>	21	16	61	35	26,5	0,065
12	R3/8	<a href="#">6903 12 17</a>	19	19	70	39	31	0,053
	R1/2	<a href="#">6903 12 21</a>	21	19	70	39	31	0,061

Estes produtos são vendidos sob encomenda, com quantidade mínima de 100 peças.

Conexão orientável



LIQUFIT®

Conexões instantâneas



# Gama de conectores para redes de fibra ótica

## Conectores enterrados e tampões

**6270**  
Página 1-75

**6270..03**  
Página 1-75

**6273**  
Página 1-75

**6273..03**  
Página 1-75



## Conectores diretamente instalados e tampões

**6271**  
Página 1-77

**6271..03**  
Página 1-77

**3151**  
Página 1-77

**3151..03**  
Página 1-77



## Conector gas block passivo

**6274**  
Página 1-79



## Acessórios para conectores diretamente instalados e tampões

**3130**  
Página 1-81

**6276**  
Página 1-81



# Conectores enterrados

O novo conector Parker Legris oferece uma solução a longo prazo, tendo sido desenvolvido para otimizar a implementação e preservar a **integridade das redes FTTx\* enterradas**.



\*FTTx: Fibre To The x = residências, edifícios, polos universitários, etc.

## Vantagens do produto

### Otimização da instalação

- Transparência: visualização da presença do cabo de fibras óticas e verificação da correta ligação dos tubos
- Design ondulado patenteado para uma elevada resistência aos choques
- Não é necessário adicionar uma tampa de proteção
- Um conector para microtubo grosso (2 mm) e microtubo fino (1 mm)
- Design compacto e instalação intuitiva
- Clipe de segurança patenteado pré-montado para impedir a desconexão intempestiva
- Pressão de utilização elevada para aumentar a rapidez e as distâncias de sopragem

### Longevidade e fiabilidade

- Tecnologia de fixação para assegurar uma elevada resistência às forças de tração e dilatação das redes
- Corresponde à classificação IP68: não é necessária uma caixa estanque
- UL94: resistência às chamas para instalações exteriores
- Datação unitária para garantir a qualidade e rastreabilidade
- Controlo da vedação a 100%



Redes FTTx enterradas  
Microtubos  
Sopragem de ar  
Flutuação na água  
Microtubos diretamente enterrados

Aplicações

## Características técnicas

Fluidos adaptados	Ar, água
Pressão de utilização	Vácuo a 25 bar
Temperatura de utilização	-20 °C a +80 °C
Tubos compatíveis	Microtubos diretamente enterrados Microtubos diretamente instalados
Resistência aos choques	Conformidade com a norma NF EN 61386-24 sobre aplicações standard e ligeiras
Diâmetro dos tubos	Ø 7 mm a Ø 14 mm

A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).

### Materiais constituintes



### Regulamentações e propriedade intelectual

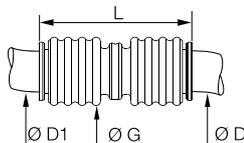
ISO 14743: Transmissões pneumáticas, conexões instantâneas para tubos termoplásticos  
NF EN 50086-2-4 substituída pela NF EN 614386-24: Norma relativa aos ensaios de choques para os sistemas de canalizações enterradas

UL94: Resistência dos materiais às chamas  
IP68: Resistência às infiltrações do revestimento dos equipamentos elétricos  
Família de patentes FR2980999 (conectores enterrados)  
Família de patentes FR2924194 (clipes de segurança)

# Conectores enterrados e tampões

## 6270 Conexão igual e desigual

Polímero técnico, NBR

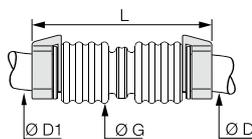


ØD	ØD1		G	L	Kg
7	7	<a href="#">6270 07 00</a>	16	38	0,006
8	8	<a href="#">6270 08 00</a>	16	39	0,006
10	10	<a href="#">6270 10 00</a>	20	43	0,009
	12	<a href="#">6270 10 12</a>	22	50	0,010
12	12	<a href="#">6270 12 00</a>	22	50	0,009
	14	<a href="#">6270 12 14</a>	24	56	0,022
14	14	<a href="#">6270 14 00</a>	24	56	0,022

16 mm também disponível a pedido.

## 6270..03 Conexão igual e desigual com cliques de segurança vermelhos

Polímero técnico, NBR

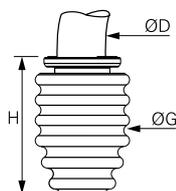


ØD	ØD1		G	L	Kg
7	7	<a href="#">6270 07 00 03</a>	16	47	0,007
8	8	<a href="#">6270 08 00 03</a>	16	48	0,007
10	10	<a href="#">6270 10 00 03</a>	20	51	0,011
	12	<a href="#">6270 10 12 03</a>	22	60	0,026
12	12	<a href="#">6270 12 00 03</a>	22	60	0,017
	14	<a href="#">6270 12 14 03</a>	24	68	0,031
14	14	<a href="#">6270 14 00 03</a>	24	68	0,023

Produto disponível apenas mediante previsão ou pedido.

## 6273 Tampão para tubo

Polímero técnico, NBR

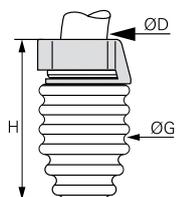


ØD		G	H	Kg
7	<a href="#">6273 07 00</a>	16	23	0,002
8	<a href="#">6273 08 00</a>	16	24	0,002
10	<a href="#">6273 10 00</a>	20	26	0,003
12	<a href="#">6273 12 00</a>	22	30	0,006
14	<a href="#">6273 14 00</a>	24	33	0,014

16 mm também disponível a pedido.

## 6273..03 Tampão para tubo com clipe de segurança vermelho

Polímero técnico, NBR



ØD		G	H	Kg
7	<a href="#">6273 07 00 03</a>	16	28	0,003
8	<a href="#">6273 08 00 03</a>	16	29	0,003
10	<a href="#">6273 10 00 03</a>	20	31	0,005
12	<a href="#">6273 12 00 03</a>	22	35	0,009
14	<a href="#">6273 14 00 03</a>	24	39	0,018

Produto disponível apenas mediante previsão ou pedido.

# Conectores diretamente instalados

Gama de conectores de elevado desempenho concebidos para redes FTTx\* diretamente instalados que garantem **facilidade** e **longa duração de utilização**.



\*FTTx: Fibre To The x = residências, edifícios, polos universitários, etc.

## Vantagens do produto

### Otimização da instalação

- Tecnologia instantânea fiável e comprovada
- Distância mínima entre 2 batentes do tubo: nenhum risco de bloqueio do cabo de fibras óticas aquando da sopragem
- Não é necessário adicionar uma tampa de proteção
- Um conector para microtubo grosso (2 mm) e microtubo fino (1 mm)
- Design ultracompacto e instalação intuitiva
- Clipe de segurança pré-montado para impedir a desconexão intempestiva

### Longevidade e fiabilidade

- Tecnologia de fixação para assegurar uma elevada resistência às forças de tração e dilatação das redes
- Corresponde à classificação IP68: não é necessária uma caixa estanque
- UL94 V-2: resistência às chamas para instalações interiores
- Datação unitária para garantir a qualidade e rastreabilidade
- Controlo da vedação a 100%



Redes diretamente instaladas  
Microtubos  
Sopragem de ar  
Tubos aéreos  
Subtubos

Aplicações

## Características técnicas

Fluidos adaptados	Ar, água
Pressão de utilização	Vácuo a 15 bar
Temperatura de utilização Temperatura de armazenamento	-15 °C a +45 °C -20 °C a +80 °C
Tubos compatíveis	Microtubos diretamente instalados
Diâmetros dos tubos	Ø 5 mm a Ø 14 mm

### Materiais constituintes



A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).

### Regulamentações e propriedade intelectual

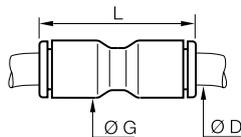
- ISO 14743: Transmissões pneumáticas, conexões instantâneas para tubos termoplásticos
- IP68: Resistência às infiltrações do revestimento dos equipamentos elétricos
- UL94 V-2: Materiais resistentes às chamas
- Família de patentes FR2924194 (clipes de segurança)

As indicações fornecidas resultam da nossa longa experiência, mas não implicam qualquer responsabilidade da nossa parte. Recomendamos que os clientes procedam a ensaios em condições reais de utilização.

# Conectores diretamente instalados e tampões

## 6271 Conexão igual

Polímero técnico, NBR

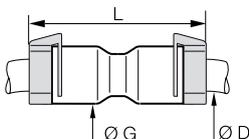


ØD		G	L	Kg
5	<a href="#">6271 05 00</a>	10,5	30	0,002
7	<a href="#">6271 07 00</a>	13,5	38	0,004
8	<a href="#">6271 08 00</a>	13,5	38	0,004
10	<a href="#">6271 10 00</a>	16	42	0,006
12	<a href="#">6271 12 00</a>	19	50,5	0,009
14	<a href="#">6271 14 00</a>	22	56	0,014

16 mm também disponível a pedido

## 6271..03 Conexão igual com cliques de segurança vermelhos

Polímero técnico, NBR

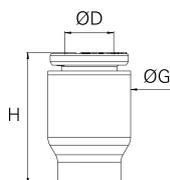


ØD		G	L	Kg
5	<a href="#">6271 05 00 03</a>	10,5	38	0,007
7	<a href="#">6271 07 00 03</a>	13,5	47	0,007
8	<a href="#">6271 08 00 03</a>	13,5	48	0,007
10	<a href="#">6271 10 00 03</a>	16	51	0,011
12	<a href="#">6271 12 00 03</a>	19	60	0,017
14	<a href="#">6271 14 00 03</a>	22	68	0,025

Produto disponível apenas mediante previsão ou pedido.

## 3151 Tampão para tubo

Polímero técnico, NBR

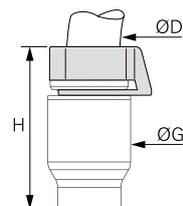


ØD		G	H	Kg
5	<a href="#">3151 05 00</a>	10,5	17	0,001
7	<a href="#">3151 07 00</a>	13,5	22	0,003
8	<a href="#">3151 08 00</a>	13,5	22	0,003
10	<a href="#">3151 10 00</a>	16	22	0,003
12	<a href="#">3151 12 00</a>	19	28	0,005
14	<a href="#">3151 14 00</a>	22	31	0,009

Características técnicas das conexões instantâneas LF 3000®.

## 3151..03 Tampão para tubo com clipe de segurança vermelho

Polímero técnico, NBR



ØD		G	H	Kg
5	<a href="#">3151 05 00 03</a>	10,5	20	0,002
7	<a href="#">3151 07 00 03</a>	13,5	26	0,004
8	<a href="#">3151 08 00 03</a>	13,5	26	0,004
10	<a href="#">3151 10 00 03</a>	16	27	0,007
12	<a href="#">3151 12 00 03</a>	19	33	0,011
14	<a href="#">3151 14 00 03</a>	22	35	0,022

Produto disponível apenas mediante previsão ou pedido.  
Características técnicas das conexões instantâneas LF 3000®.

### Produtos associados

- Ferramenta corta tubos (consultar o capítulo "Tubos técnicos")

[3000 71 00](#) P. 3-46



[3000 71 11](#) P. 3-46



# Conector gas block passivo

Com uma utilização muito simples, este conector oferece uma vedação rápida e eficaz para redes FTTx\*, bem como proteção durante a instalação.



\*FTTx: Fibre To The x = residências, edifícios, polos universitários, etc.

## Vantagens do produto

### Otimização de stocks

Mais possibilidades de utilização com menos referências  
Um conector permite realizar a vedação de vários diâmetros de cabos de fibras óticas

### Facilidade de utilização

Cabo de fibras óticas sempre visível durante a sua passagem através da junta, assegurando uma poupança de tempo substancial  
Indicação visual de ligação  
Tecnologia 100% instantânea com vedação do cabo de fibras óticas  
Design ultracompacto

### Longevidade e fiabilidade

Design único que garante uma segurança de utilização máxima  
Vedação à água e ao gás até 1 bar  
UL94 V-2: resistência às chamas para instalações interiores  
Clipe de segurança para prevenir a desconexão intempestiva



Redes subterrâneas  
Microtubos  
Sopragem de ar  
Flutuação na água  
Cabos reforçados

Aplicações

## Características técnicas

Fluidos adaptados	Ar, água
Pressão de utilização	1 bar
Temperatura de utilização Temperatura de armazenamento	-15 °C a +45 °C -20 °C a +80 °C
Tubos compatíveis	Microtubos diretamente enterrados e instalados
Diâmetros dos tubos	Ø 5 mm a Ø 14 mm

### Materiais constituintes



### Regulamentações

ISO 14743: Transmissões pneumáticas, conexões instantâneas para tubos termoplásticos

IP68: Resistência às infiltrações do revestimento dos equipamentos elétricos

UL94 V-2: Materiais resistentes às chamas

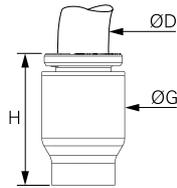
Família de patentes FR2960039 (gas block)

# Conector gas block passivo

6274

Tampão gas block

Polímero técnico, NBR



ØD		G	H	Kg
5	6274 05 00	10,5	17	0,001
7	6274 07 00	13,5	22	0,003
10	6274 10 00	16	22	0,005
12	6274 12 00	19	28	0,009
14	6274 14 00	22	31	0,018

## Instalação



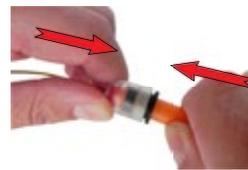
1. Enfiar o conector de bloqueio de gás no cabo de fibras óticas.



*O facto de centrar e rodar o conector facilita a passagem no gas block do cabo de fibras óticas mais grosso admissível.*



2. Ligar a conexão ao microtubo.



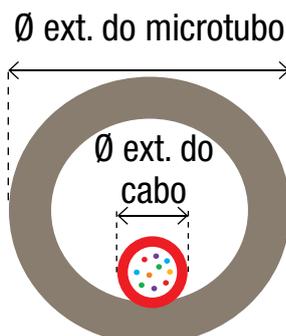
3. Apertar a junta empurrando a direito e firmemente o conector no tubo.



4. Verificação: o cabo de fibras óticas deve ser bloqueado pela junta.

*O deslizamento do cabo é possível e permite, se necessário, ajustar o comprimento à saída do gas block.*

## Combinação microtubo/cabo de fibras óticas



Diâmetro do conector correspondente ao Ø ext. do microtubo (mm)	Ø ext. do cabo de fibras óticas (mm)
5	1 a 2,5
7	1 a 4
10	1,8 a 6,5
12	Microtubos enterrados: 3 a 8,6 Microtubos instalados: 4 a 8,6
14	Microtubos enterrados: 3 a 8,6 Microtubos instalados: 4 a 8,6

É recomendável utilizar um clipe de segurança antes da montagem para evitar a desconexão involuntária.

# Acessórios para conectores diretamente enterrados e diretamente instalados

A Parker Legris criou diferentes acessórios para melhorar a **segurança** e permitir a **deteção de uma extremidade de linha enterrada em espera**.

## Vantagens do produto

### Clipe de segurança

- Impede as desconexões acidentais
- Desconexão possível com uma ferramenta
- Resistência a massas lubrificantes e agentes de limpeza
- 6 cores diferentes para identificar os conectores
- Adapta-se a todas as configurações de instalação

### Tampão para tubo detetável

- Deteção fácil do fim de rede enterrada
- Poupança de tempo e dinheiro aquando da manutenção ou extensão de redes enterradas
- Corpo metálico fixo na posição aquando da ligação do tampão para tubo para verificar visualmente a posição correta



Redes subterrâneas  
Microtubo  
Sopragem de ar  
Flutuação na água  
Microtubos diretamente enterrados

Aplicações

## Características técnicas

	Tampão para tubo enterrado detetável
Pressão de utilização	Vácuo a 25 bar
Temperatura de utilização	-20 °C a +80 °C
Tubos compatíveis	Microtubos diretamente instalados e diretamente enterrados
Diâmetros dos tubos	Ø 7 mm a Ø 14 mm

### Materiais constituintes



## Instalação

### Clipe de segurança

#### Conexão



1. Montar o clipe

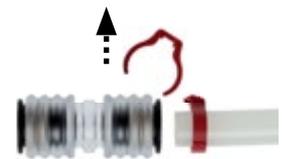


2. Ligar o tubo

#### Desconexão



1. Cortar o clipe com um alicate



2. Desencaixar o clipe e o tubo

### Tampão para tubo enterrado detetável



1. Um tampão para tubo, clipe de segurança e corpo metálico



2. Montar o clipe de segurança no tampão para tubo



3. Colocar o tampão para tubo no corpo metálico

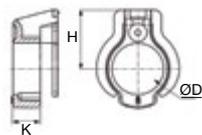


4. Ligar o microtubo

# Acessórios para conectores diretamente enterrados e diretamente instalados

## 3130 Clipe de segurança

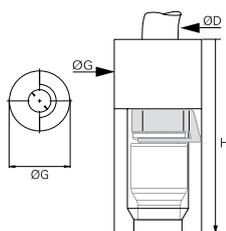
Polímero técnico



ØD							H	K	Kg
4	3130 04 01	3130 04 02	3130 04 03	3130 04 04	3130 04 05	3130 04 10	6,5	3	0,001
6	3130 06 01	3130 06 02	3130 06 03	3130 06 04	3130 06 05	3130 06 10	8	3	0,001
8	3130 08 01	3130 08 02	3130 08 03	3130 08 04	3130 08 05	3130 08 10	9,5	4,3	0,001
10	3130 10 01	3130 10 02	3130 10 03	3130 10 04	3130 10 05	3130 10 10	10,8	4,2	0,001
12	3130 12 01	3130 12 02	3130 12 03	3130 12 04	3130 12 05	3130 12 10	12,5	5,1	0,004
14	3130 14 01	3130 14 02	3130 14 03	3130 14 04	3130 14 05	3130 14 10	15	6	0,004

## 6276 Tampão para tubo enterrado detetável

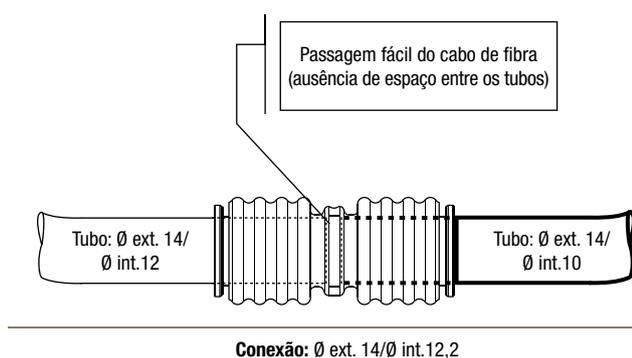
Polímero técnico, aço, NBR



ØD		G	H	Kg
7	6276 07 00	20	45	0,054
8	6276 08 00	20	45	0,054
10	6276 10 00	22	45	0,043
12	6276 12 00	24	50	0,064
14	6276 14 00	27,5	60	0,065

Este produto está disponível apenas mediante pedido.

## Passagem Ø ext. / Ø int.



Conexão Ø ext. (mm)/ Ø int. (mm)	Ø ext. do tubo (mm)	Ø int. do tubo (mm)
5/4	5	2,1 a 3,8
7/5,7	7	3 a 5,5
8/6,2	8	3,5 a 6
10/8,2	10	5,5 a 8
12/12,2	12	8 a 10
14/12,2	14	9,6 a 12



# Gama de conexões instantâneas Prestomatic

## Conexões Prestomatic 3

### Cotovelos

**C68UNPMK**  
Página 1-85



**V68UNPMK**  
Página 1-85



### Tês

**R68UNPMK**  
Página 1-85



**JNPMK**  
Página 1-85



## Conexões roscadas Prestomatic 2

### Retos

**F8UNPMB**  
Página 1-87



**F2NPMB**  
Página 1-87



**WEONPMB**  
Página 1-87



### Cotovelos

**C8UNPMB**  
Página 1-88



**V8UNPMB**  
Página 1-88



### Tês

**S8UNPMB**  
Página 1-88



**S8UNPMBPPAM**  
Página 1-88



## Conexões de ligação Prestomatic 2

### Retos

**HNPMB**  
Página 1-89



**WNPMB**  
Página 1-89



### Cotovelo

**T2ENPMB**  
Com macho instantâneo  
Página 1-89



### Tê

**JNPMB**  
Página 1-89



## Adaptadores para travagem pneumática e acessórios

### Cotovelos

**D8C8UB**  
Página 1-90



**D8V8UB**  
Página 1-90



### Tês

**MR08UB**  
Página 1-90



**MMS8UB**  
Página 1-90



**MM08BKT**  
Página 1-90



### Ampliação

**F8UG8B**  
Página 1-91



### Redução

**F8UG8B**  
Página 1-91



### Conexões de conversão

**F8UGB**  
Macho métrico/fêmea NPT  
Página 1-91



**F8UG4B**  
Macho métrico/fêmea BSPP  
Página 1-91



### Nipple

**F8UHA8UB**  
Página 1-91



### Conexões para painel

**WGG88B**  
Página 1-92



**WG8F8UB**  
Página 1-92



### Tomadas de pressão

**PPRF8UM**  
Página 1-92



**PPRC8UM**  
Página 1-92



**PPRV8UM**  
Página 1-92



### Tampões e acessórios

**P8UNBL**  
Página 1-93



**3126**  
Página 1-93



**VDPF8UM**  
Purga  
Página 1-93



**WLNB**  
Página 1-93



# Conexões instantâneas Prestomatic 3

Para corresponder às exigências relativas às condições de utilização **extremamente rigorosas** dos circuitos de ar no domínio do **transporte ferroviário** e **rodoviário**, esta gama de conexões em polímero assegura **excelentes desempenhos técnicos, compacidade** e respeito das novas exigências ambientais.

## Vantagens do produto

### Conceção otimizada

Compacidade extrema para dimensões reduzidas  
 Redução do peso relativamente às conexões de travagem clássicas  
 Suporte de tubo em polímero integrado que permite o alinhamento do tubo e a sua manutenção para:

- excelente resistência às vibrações
- vedação garantida ao longo do tempo

Totalmente reutilizáveis: redução do custo de manutenção

### Elevado desempenho

Ligação assegurada por uma anilha de fixação de conceção inovadora, que oferece uma elevada resistência às vibrações e à pressão pulsada  
 Excelentes desempenhos técnicos adaptados a condições de utilização muito severas  
 Polímero resistente aos raios UV para uma longa duração  
 Ausência de deformação, permitindo a rotação livre do tubo, mesmo sob pressão, e elevada resistência à extensão  
 Elevada resistência à temperatura para uma longevidade superior

### Fiabilidade

Controlo da vedação a 100%  
 Datação e marcação unitária para garantir a qualidade e rastreabilidade  
 Compatibilidade com tubos de sistemas de travagem



Travagem pneumática  
 Suspensão  
 Cabina de condução  
 Travão motor  
 Caixa de velocidades  
 Pantógrafo  
 Controlo da tração

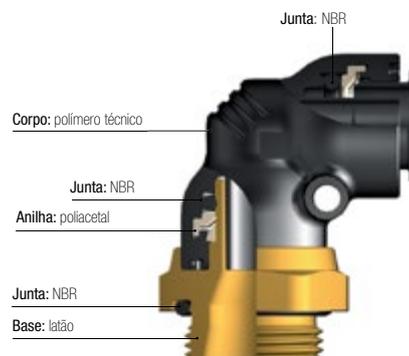
Aplicações

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido				
<b>Pressão de utilização</b>	25 bar				
<b>Temperatura de utilização</b>	-40 °C a +100 °C Para temperaturas mais baixas, consultar os nossos serviços				
<b>Binários de aperto (daN.m)</b>	Roscas				
	M10x1	M12x1,5	M14x1,5	M16x1,5	M22x1,5
	0,8 a 1	1 a 1,5	1,5 a 2	1,5 a 2	2 a 3

As roscas métricas macho foram concebidas em conformidade com as normas DIN 3852-1, DIN 3852-3, ISO 4039-2 e ISO 6149-1.

### Materiais constituintes



### Sem silicone

### Regulamentações

Gama de conexões adaptada às aplicações de travagem pneumática. Utilização recomendada de tubo em conformidade com as normas:

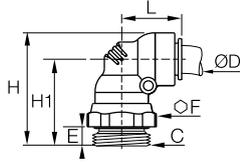
DIN 74324-1  
 DIN 73378  
 NF-R12-632-2

# Conexões instantâneas Prestomatic 3

## C68UNPMK

Cotovelo 90°, macho métrico

Polímero técnico, latão, NBR



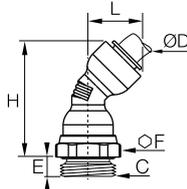
ØD	C		E	F	H	H1	L	Kg
8	M12x1,5	<a href="#">C68UNPMK8M12</a>	7,5	17	40	31	20,5	0,024
	M14x1,5	<a href="#">C68UNPMK8M14</a>	7,5	19	40	31	20,5	0,027
	M16x1,5	<a href="#">C68UNPMK8M16</a>	8	22	41	32	20,5	0,034
	M22x1,5	<a href="#">C68UNPMK8M22</a>	8	27	41	32	20,5	0,046
10	M12x1,5	<a href="#">C68UNPMK10M12</a>	7,5	17	47	36	25	0,031
	M16x1,5	<a href="#">C68UNPMK10M16</a>	8	22	47	37	25	0,043
	M22x1,5	<a href="#">C68UNPMK10M22</a>	8	27	48	38	25	0,062
12	M12x1,5	<a href="#">C68UNPMK12M12</a>	7,5	17	49	37,5	26	0,035
	M16x1,5	<a href="#">C68UNPMK12M16</a>	8	22	50	38,5	26	0,047
	M22x1,5	<a href="#">C68UNPMK12M22</a>	8	27	50	37,5	26	0,058
16	M16x1,5	<a href="#">C68UNPMK16M16</a>	8	22	53	39,5	27	0,059
	M22x1,5	<a href="#">C68UNPMK16M22</a>	8	27	53	39,5	27	0,070

Conexão orientável

## V68UNPMK

Cotovelo 45°, macho métrico

Polímero técnico, latão, NBR



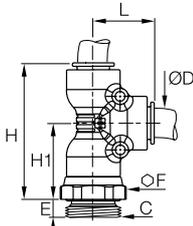
ØD	C		E	F	H	L	Kg
10	M22x1,5	<a href="#">V68UNPMK10M22</a>	8	27	61	23	0,060
12	M16x1,5	<a href="#">V68UNPMK12M16</a>	8	22	63	24,5	0,045
	M22x1,5	<a href="#">V68UNPMK12M22</a>	8	27	62	24,5	0,057
16	M22x1,5	<a href="#">V68UNPMK16M22</a>	8	27	66	27	0,071

Conexão orientável

## R68UNPMK

Tê lateral, macho métrico

Polímero técnico, latão, NBR



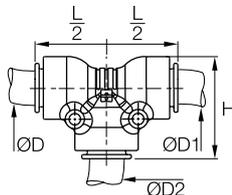
ØD	C		E	F	H	H1	L	Kg
8	M12x1,5	<a href="#">R68UNPMK8M12</a>	7,5	17	51	31	20,5	0,028
12	M16x1,5	<a href="#">R68UNPMK12M16</a>	8	22	64,5	38,5	26	0,053
16	M16x1,5	<a href="#">R68UNPMK16M16</a>	8	22	68	39,5	27	0,067

Conexão orientável

## JNPMK

Tê igual

Polímero técnico, NBR



ØD	ØD1	ØD2		H	L/2	Kg
8	8	8	<a href="#">JNPMK8</a>	30	20,5	0,012
10	10	10	<a href="#">JNPMK10</a>	35,5	25	0,019
12	12	12	<a href="#">JNPMK12</a>	37,5	26	0,022
16	16	16	<a href="#">JNPMK16</a>	41	27	0,028

Outras configurações disponíveis a pedido



Cotovelo em F, macho



Tê a 90°, macho



Tê central, macho



Tê central, macho, tomada de pressão



Tê para painel ISO 8434-1

# Conexões instantâneas Prestomatic 2

Para corresponder às exigências relativas a condições de utilização **extremamente rigorosas** dos circuitos de ar no domínio do **transporte ferroviário** e **rodoviário**, as conexões Prestomatic 2 foram concebidas com vista a garantir uma extrema **robustez, fiabilidade e resistência mecânica**.

## Vantagens do produto

**Polivalência** | Compacidade extrema para dimensões reduzidas  
 Robustez elevada  
 Excelentes desempenhos técnicos adaptados a condições de utilização muito severas  
 Suporte de tubo em polímero integrado que permite o alinhamento do tubo e a sua manutenção para:

- excelente resistência às vibrações
- vedação garantida ao longo do tempo
- elevada resistência ao arrancamento

Totalmente reutilizáveis: redução do custo de manutenção

**Elevado desempenho** | Ligação assegurada por uma anilha de fixação de conceção inovadora, que oferece uma elevada resistência às vibrações e à pressão pulsada  
 Ausência de deformação, permitindo a rotação livre do tubo, mesmo sob pressão, e elevada resistência à extensão  
 Elevada resistência à temperatura (-50 °C) para uma longevidade superior

**Fiabilidade** | Controlo da vedação a 100%  
 Datação e marcação unitária para garantir a qualidade e rastreabilidade  
 Compatibilidade com tubos de sistemas de travagem



Travagem pneumática  
 Suspensão  
 Cabina de condução  
 Travão motor  
 Caixa de velocidades  
 Pantógrafo  
 Controlo da tração

Aplicações

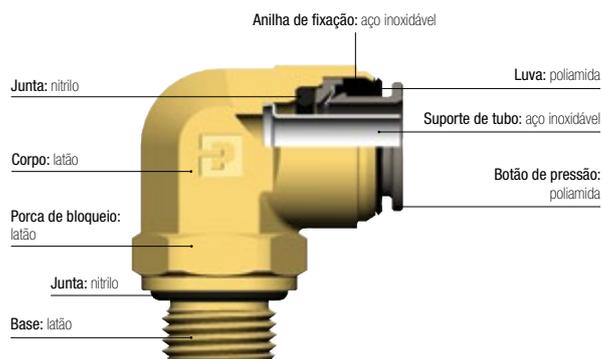
## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido
<b>Pressão de utilização</b>	25 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-40 °C a +100 °C Para temperaturas mais baixas, consultar os nossos serviços

Binários de aperto (daN.m)	Roscas				
	M10x1	M12x1,5	M14x1,5	M16x1,5	M22x1,5
	0,8 a 1	1 a 1,5	1,5 a 2	1,5 a 2	2 a 3

As roscas métricas macho foram concebidas em conformidade com as normas DIN 3852-1, DIN 3852-3, ISO 4039-2 e ISO 6149-1.

### Materiais constituintes



### Sem silicone

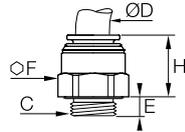
### Regulamentações

EN 45545-2: a utilização com o tubo ignífugo permite alcançar a classificação HL3, R22, R24, R25  
 Gama de conexões adaptada às aplicações de travagem pneumática. Utilização recomendada de tubo em conformidade com as normas:  
 DIN 74324-1  
 DIN 73378  
 NF-R12-632-2

# Conexões roscadas

## F8UNPMB Conexão reta, macho métrico

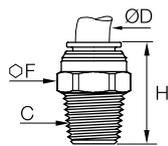
Latão, NBR



ØD	C		E	F	H	Kg
6	M10x1,5	F8UNPMB6M10	7	16	18,5	0,018
	M12x1,5	F8UNPMB6M12	7,5	17	16	0,017
	M16x1,5	F8UNPMB6M16	8	22	14,5	0,032
8	M22x1,5	F8UNPMB6M22	8	27	13,5	0,053
	M12x1,5	F8UNPMB8M12	7,5	17	19,5	0,021
	M14x1,5	F8UNPMB8M14	7,5	19	18	0,025
10	M16x1,5	F8UNPMB8M16	8	22	15	0,030
	M22x1,5	F8UNPMB8M22	8	27	13,5	0,052
	M12x1,5	F8UNPMB10M12	7,5	22	22,5	0,036
12	M14x1,5	F8UNPMB10M14	7,5	22	22	0,036
	M16x1,5	F8UNPMB10M16	8	22	20,5	0,038
	M22x1,5	F8UNPMB10M22	8	27	14,5	0,049
16	M12x1,5	F8UNPMB12M12	7,5	22	22,5	0,035
	M16x1,5	F8UNPMB12M16	8	22	21	0,033
	M22x1,5	F8UNPMB12M22	8	27	17,5	0,052
16	M16x1,5	F8UNPMB16M16	8	27	22,5	0,063
	M22x1,5	F8UNPMB16M22	8	27	22,5	0,069

## F2NPMB Conexão reta, macho NPT

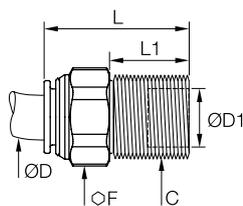
Latão, NBR



ØD	C		F	H	Kg
6	NPT1/8	F2NPMB6-1/8	16	25	0,015
	NPT1/4	F2NPMB6-1/4	16	25	0,020
	NPT3/8	F2NPMB6-3/8	19	27	0,037
8	NPT1/4	F2NPMB8-1/4	17	30	0,025
	NPT3/8	F2NPMB8-3/8	19	27	0,033
10	NPT1/4	F2NPMB10-1/4	22	35,5	0,044
	NPT1/2	F2NPMB10-1/2	22	34	0,066
12	NPT3/8	F2NPMB12-3/8	22	31	0,038
	NPT1/2	F2NPMB12-1/2	22	34	0,058

## WEONPMB Conexão desigual para painel

Latão, NBR



ØD	ØD1	C		F	L	L1	Kg
8	8	M14x1,5	WEONPMB8-8L	19	36	21	0,033
	10	M16x1,5	WEONPMB8-10L	19	36	21	0,038
12	12	M18x1,5	WEONPMB8-12L	22	34	21	0,046
	12	M18x1,5	WEONPMB12-12L	22	37	21	0,046

### Outras configurações disponíveis a pedido



Conexão para painel, macho



Tê lateral, macho



Cotovelo em F, macho



Cotovelo para painel ISO 8434-1



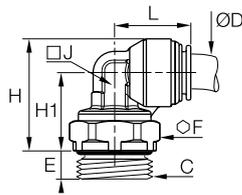
Tê lateral, macho, tomada de pressão

# Conexões roscadas

## C8UNPMB

### Cotovelo 90°, macho métrico

Latão, NBR



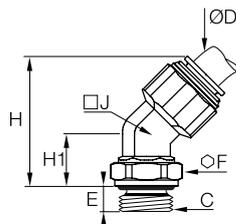
ØD	C		E	F	H	H1	J	L	Kg
6	M10x1	<a href="#">C8UNPMB6M10</a>	7,5	14	24	16	10	22	0,032
	M12x1,5	<a href="#">C8UNPMB6M12</a>	9	17	25,5	17	11	22	0,038
	M16x1,5	<a href="#">C8UNPMB6M16</a>	9,5	22	30	20	13	23	0,062
8	M12x1,5	<a href="#">C8UNPMB8M12</a>	9	17	25,5	17	11	22	0,039
	M14x1,5	<a href="#">C8UNPMB8M14</a>	9,5	19	26,5	18	11	22	0,046
	M16x1,5	<a href="#">C8UNPMB8M16</a>	9,5	22	30	20	13	23	0,061
10	M22x1,5	<a href="#">C8UNPMB8M22</a>	9,5	27	35	24	14	23	0,092
	M16x1,5	<a href="#">C8UNPMB10M16</a>	9,5	22	30,5	20,5	13	25	0,063
	M22x1,5	<a href="#">C8UNPMB10M22</a>	9,5	27	37	26	14	25	0,099
12	M12x1,5	<a href="#">C8UNPMB12M12</a>	9	17	32	21	14	25	0,063
	M16x1,5	<a href="#">C8UNPMB12M16</a>	9,5	22	33	22	14	25	0,072
	M22x1,5	<a href="#">C8UNPMB12M22</a>	9,5	27	37	26	14	25	0,095
16	M16x1,5	<a href="#">C8UNPMB16M16</a>	9,5	22	37	23,5	24	34	0,170
	M22x1,5	<a href="#">C8UNPMB16M22</a>	9,5	27	39	25,5	24	34	0,174

O corpo da conexão pode ser mantido orientado na posição pretendida graças à porca de bloqueio.

## V8UNPMB

### Cotovelo 45°, macho métrico

Latão, NBR



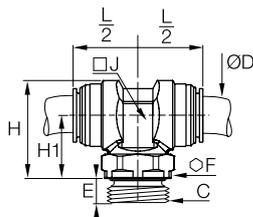
ØD	C		E	F	H	H1	J	Kg
8	M16x1,5	<a href="#">V8UNPMB8M16</a>	9,5	22	38	17,5	14	0,063
10	M22x1,5	<a href="#">V8UNPMB10M22</a>	9,5	27	44	21	14	0,085
12	M16x1,5	<a href="#">V8UNPMB12M16</a>	9,5	22	44	17,5	14	0,074
	M22x1,5	<a href="#">V8UNPMB12M22</a>	9,5	27	48	21	14	0,095
16	M22x1,5	<a href="#">V8UNPMB16M22</a>	9,5	27	42	18	22	0,106

O corpo da conexão pode ser mantido orientado na posição pretendida graças à porca de bloqueio.

## S8UNPMB

### Tê central, macho métrico

Latão, NBR



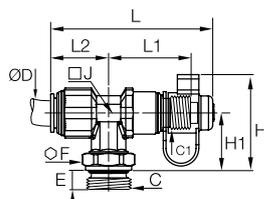
ØD	C		E	F	H	H1	J	L/2	Kg
8	M16x1,5	<a href="#">S8UNPMB8M16</a>	9,5	22	39	27	14	24	0,097
	M22x1,5	<a href="#">S8UNPMB8M22</a>	9,5	27	42	30,5	14	24	0,118
10	M16x1,5	<a href="#">S8UNPMB10M16</a>	9,5	22	39	27	14	25,5	0,100
	M22x1,5	<a href="#">S8UNPMB10M22</a>	9,5	27	42	30,5	14	25,5	0,118
12	M16x1,5	<a href="#">S8UNPMB12M16</a>	9,5	22	39	27	14	27	0,110
	M22x1,5	<a href="#">S8UNPMB12M22</a>	9,5	27	42	30,5	14	27	0,131
16	M22x1,5	<a href="#">S8UNPMB16M22</a>	9,5	27	40	26	19	27	0,171

O corpo da conexão pode ser mantido orientado na posição pretendida graças à porca de bloqueio.

## S8UNPMBPPAM

### Tê de tomada de pressão central, macho métrico

Latão, NBR



ØD	C	C1		E	F	H	H1	J	L	L1	L2	Kg
10	M16x1,5	M16x1,5	<a href="#">S8UNPMB10PPAM16</a>	9,5	22	45	27	14	71	36	25	0,125
12	M16x1,5	M16x1,5	<a href="#">S8UNPMB12PPAM16</a>	9,5	22	45	27	14	75	38	27	0,133
	M22x1,5	M16x1,5	<a href="#">S8UNPMB12PPAM22</a>	9,5	27	48,5	30,5	14	75	38	27	0,154

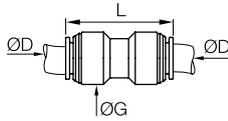
O corpo da conexão pode ser mantido orientado na posição pretendida graças à porca de bloqueio.

# Conexões de ligação

## HNPMB

### Conexão igual

Latão, NBR

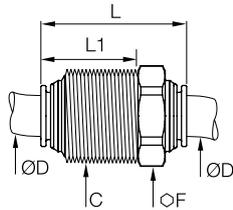


ØD		G	L	Kg
6	<a href="#">HNPMB6</a>	16	37,5	0,024
8	<a href="#">HNPMB8</a>	18	37	0,029
10	<a href="#">HNPMB10</a>	20	41	0,036
12	<a href="#">HNPMB12</a>	22	41	0,041
16	<a href="#">HNPMB16</a>	27	41	0,078

## WNPMB

### Conexão igual para painel

Latão, NBR

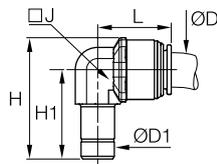


ØD	C		F	L	L1	Kg
6	M18x1,5	<a href="#">WNPMB6</a>	22	39,5	26	0,056
8	M20x1,5	<a href="#">WNPMB8</a>	22	39	26	0,061
10	M22x1,5	<a href="#">WNPMB10</a>	24	43	28	0,076
12	M24x1,5	<a href="#">WNPMB12</a>	27	44	29	0,091

## T2ENPMB

### Cotovelo 90° igual e desigual instantâneo

Latão, NBR

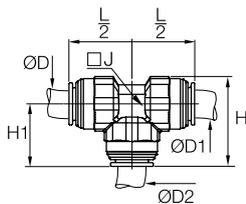


ØD	ØD1		H	H1	J	L	Kg
6	8	<a href="#">T2ENPMB6</a>	36	27,5	10	21	0,025
8	8	<a href="#">T2ENPMB8</a>	36	27,5	10	22	0,025
10	12	<a href="#">T2ENPMB10</a>	44	32,5	14	25,5	0,049
12	12	<a href="#">T2ENPMB12</a>	44	32,5	14	27	0,051

## JNPMB

### Tê igual e desigual

Latão, NBR



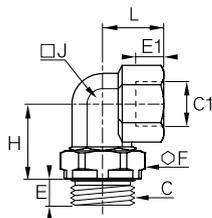
ØD	ØD1	ØD2		H	H1	J	L/2	Kg
6	6	6	<a href="#">JNPMB6</a>	30	22	12	22	0,044
		8	<a href="#">JNPMB8</a>					
8	8	12	<a href="#">JNPMB8-8-12</a>	37	25	14	23	0,077
		10	<a href="#">JNPMB10</a>					
		10	<a href="#">JNPMB10-10-6</a>					
10	6	10	<a href="#">JNPMB10-6-10</a>	37	25,5	14	25,5	0,083
		12	<a href="#">JNPMB12</a>					
		12	<a href="#">JNPMB12-12-6</a>					
12	8	12	<a href="#">JNPMB12-12-8</a>	35	24	14	26	0,086
		12	<a href="#">JNPMB12-12-8</a>					
16	16	16	<a href="#">JNPMB16</a>	46	29	30	29	0,189

# Adaptadores para travagem pneumática

## D8C8UB

Cotovelo 90°, macho/fêmea métrica

Latão, NBR



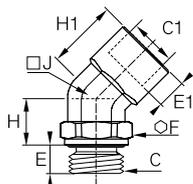
C	C1		E	E1	F	H	J	L	Kg
M16x1,5	M16x1,5	<a href="#">M16M16D8C8UB</a>	9,5	10	22	23,5	16	18,5	0,081
M22x1,5	M16x1,5	<a href="#">M16M22D8C8UB</a>	10,5	10	27	26,5	19	21,5	0,132
	M22x1,5	<a href="#">M22D8C8UB</a>	10,5	12	27	29,5	19	23,5	0,134

O corpo da conexão pode ser mantido orientado na posição pretendida graças à porca de bloqueio.

## D8V8UB

Cotovelo 45°, macho/fêmea métrica

Latão, NBR



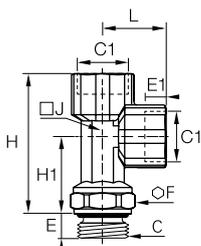
C	C1		E	E1	F	H	H1	J	Kg
M16x1,5	M16x1,5	<a href="#">M16M16D8V8UB</a>	9,5	10	22	15,5	22	17	0,077

O corpo da conexão pode ser mantido orientado na posição pretendida graças à porca de bloqueio.

## MR08UB

Tê fêmea, macho métrico na extremidade

Latão, NBR



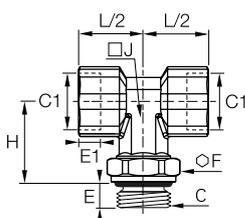
C	C1		E	E1	F	H	H1	J	L	Kg
M12x1,5	M12x1,5	<a href="#">M12MR08UB</a>	9	10	17	50,5	30	14	20,5	0,117
M16x1,5	M16x1,5	<a href="#">M16MR08UB</a>	10	10	22	62,5	39	14	23,5	0,134
M22x1,5	M16x1,5	<a href="#">M16M22M16MR08UB</a>	10,5	10	27	65	41,5	14	23,5	0,178
	M22x1,5	<a href="#">M22MR08UB</a>	10,5	12	27	69,5	41,5	18	28	0,222

O corpo da conexão pode ser mantido orientado na posição pretendida graças à porca de bloqueio.

## MMS8UB

Tê fêmea, macho métrico no centro

Latão, NBR



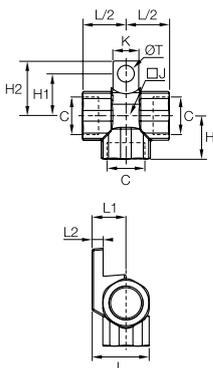
C	C1		E	E1	F	H	J	L/2	Kg
M12x1,5	M12x1,5	<a href="#">M12MMS8UB</a>	9	10	17	25,5	14	23,5	0,140
M16x1,5	M16x1,5	<a href="#">M16MMS8UB</a>	10	10	22	29	14	23,5	0,134
M22x1,5	M16x1,5	<a href="#">M16M16M22MMS8UB</a>	10,5	10	27	31	14	23,5	0,175

O corpo da conexão pode ser mantido orientado na posição pretendida graças à porca de bloqueio.

## MM08BKT

Tê de fixação, fêmea métrica

Latão, NBR



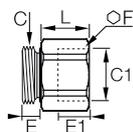
C		H	H1	H2	J	K	L	L1	L2	L/2	ØT	Kg
M16x1,5	<a href="#">M16MM08BKT</a>	20,5	26	20	19	12	27	16	5	20,5	8	0,112

# Adaptadores para travagem pneumática e acessórios

## F8UG8B

Redução, macho/fêmea métrica

Latão, NBR

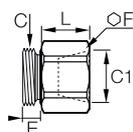


C	C1		E	E1	F	L	Kg
M16x1,5	M12x1,5	<a href="#">M16M12F8UG8B</a>	8	10	22	15	0,051
M22x1,5	M16x1,5	<a href="#">M22M16F8UG8B</a>	8	10	27	16	0,073

## F8UG8B

Conexão de conversão, macho métrico/fêmea NPT

Latão, NBR

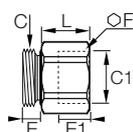


C	C1		E	F	L	Kg
M16x1,5	NPT1/4	<a href="#">M16-1/4F8UGB</a>	8	22	15	0,050
M22x1,5	NPT3/8	<a href="#">M22-3/8F8UGB</a>	8	27	18	0,080

## F8UGB

Conexão de conversão, macho métrico/fêmea BSPP

Latão, NBR

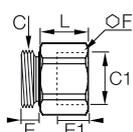


C	C1		E	E1	F	L	Kg
M16x1,5	G1/4	<a href="#">M16-1/4F8UG4B</a>	8	10	22	11,5	0,038
	G1/8	<a href="#">M16-1/8F8UG4B</a>	8	7	22	8	0,031

## F8UG4B

Ampliação, macho/fêmea métrica

Latão, NBR

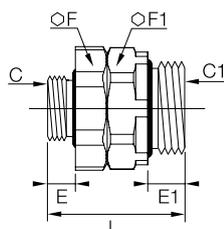


C	C1		E	E1	F	L	Kg
M12x1,5	M16x1,5	<a href="#">M12M16F8UG8B</a>	7,5	10	22	17,5	0,044

## F8UHA8UB

Adaptador duplo, macho métrico

Latão, NBR



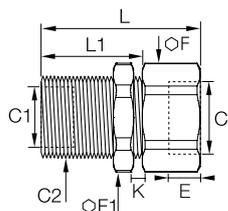
C	C1		E	E1	F	F1	L	Kg
M16x1,5	M16x1,5	<a href="#">M16F8UHA8UB</a>	8	10	22	22	32	0,056
	M22x1,5	<a href="#">M16M22F8UHA8UB</a>	8	10,5	27	27	36	0,096
M22x1,5	M22x1,5	<a href="#">M22F8UHA8UB</a>	8	10,5	27	27	36	0,096

# Adaptadores para travagem pneumática e acessórios

## WGG88B

Conexão para painel, fêmea métrica

Latão, NBR

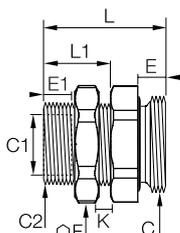


C	C1	C2		E	F	F1	K máx.	L	L1	Kg
M16x1,5	M16x1,5	M22x1,5	<a href="#">M16WGG88BH27</a>	10	27	27	16	30	23	0,082
M22x1,5	M16x1,5	M26x1,5	<a href="#">M22M16WGG88B</a>	12	30	32	10	32	18	0,128

## WG8F8UB

Conexão para painel, macho/fêmea métrica

Latão, NBR

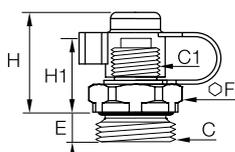


C	C1	C2		E	E1	F	K máx.	L	L1	Kg
M16x1,5	M16x1,5	M22x1,5	<a href="#">M16WG8F8UB</a>	8	10	27	10	32	17	0,086
M22x1,5	M16x1,5	M22x1,5	<a href="#">M16M22WG8F8UB</a>	8	10	27	10	32	17	0,080

## PPRF8UM

Tomada de pressão reta, macho métrico

Latão, NBR

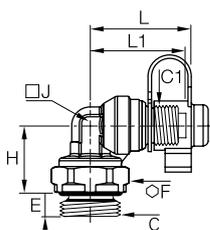


C	C1		E	F	H	H1	Kg
M16x1,5	M16x1,5	<a href="#">PPRF8UM16</a>	9,5	22	34,5	31,5	0,057
M22x1,5	M16x1,5	<a href="#">PPRF8UM22</a>	9,5	27	34,5	31,5	0,072

## PPRC8UM

Tomada de pressão 90°, macho métrico

Latão, NBR



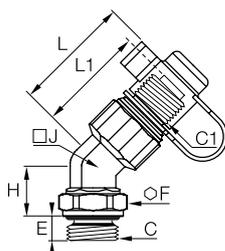
C	C1		E	F	H	J	L	L1	kg
M22x1,5	M16x1,5	<a href="#">PPRC8UM22</a>	10,5	27	18	19	39	36	0,142

O corpo da conexão pode ser mantido orientado na posição pretendida graças à porca de bloqueio.

## PPRV8UM

Tomada de pressão 45°, macho métrico

Latão, NBR



C	C1		E	F	H	J	L	L1	kg
M22x1,5	M16x1,5	<a href="#">PPRV8UM22</a>	10,5	27	32	14	38	35	0,119

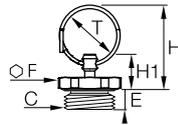
O corpo da conexão pode ser mantido orientado na posição pretendida graças à porca de bloqueio.

# Adaptadores para travagem pneumática e acessórios

## VDPF8UM

Purga reta, macho métrico

Latão, NBR

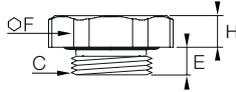


C		E	F	H	H1	ØT	Kg
M22x1,5	<a href="#">VDPF8UM22L13</a>	7,5	27	47,5	24	26	0,037

## P8UNBL

Tampão, macho métrico

Latão, NBR

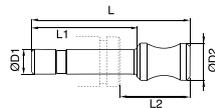


C		E	F	H	Kg
M12x1,5	<a href="#">M12P8UNBL</a>	7,5	17	4,5	0,013
M14x1,5	<a href="#">M14P8UNBL</a>	7,5	17	4,5	0,016
M16x1,5	<a href="#">M16P8UNBL</a>	8	22	5	0,022
M22x1,5	<a href="#">M22P8UNBL13</a>	7,5	27	5	0,038

## 3126

Tampão instantâneo

Polímero técnico,

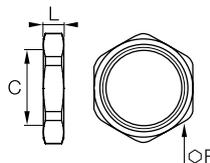


ØD		G	L	L1	Kg
6	<a href="#">3126 06 00</a>	8	33	16,5	0,001
8	<a href="#">3126 08 00</a>	10	35	17,5	0,001
10	<a href="#">3126 10 00</a>	12	42	21	0,002
12	<a href="#">3126 12 00</a>	14	45	22	0,003

## WLNB

Porca de bloqueio para painel

Latão



C		F	L	Kg
M16x1,5	<a href="#">WL8NBM16X1.5</a>	22	5	0,010
M18x1,5	<a href="#">WL8NBM18X1.5</a>	22	5	0,008
M20x1,5	<a href="#">WL8NBM20X1.5</a>	24	5	0,008
M22x1,5	<a href="#">WL8NBM22X1.5</a>	27	6	0,014
M24x1,5	<a href="#">WL8NBM24X1.5</a>	30	7	0,019



# Gama de conexões instantâneas LF 3600

## Conexões roscadas

### Retas



### Cotovelos



### Tês



### Tê



## Conexões união

### Reta



### Cotovelo



### Tê



## Conexões para painel

### Retas



### Cotovelo



## Acessórios com macho instantâneo



## Acessórios



# Conexões instantâneas LF 3600

Uma gama de conexões metálicas que alia perfeitamente **robustez, fiabilidade** e **resistência aos fluidos industriais** em ambientes exigentes. A Parker Legris desenvolveu estas conexões tendo em conta os seus desafios técnicos.

## Vantagens do produto

### Desempenhos elevados

Resistente a 30 bar e até 150°C  
Extremamente robusta em termos mecânicos  
Roscas longas para resistir a impactos e vibrações  
Resistente à abrasão e à corrosão graças ao tratamento niquelado químico elevado em fósforo  
Passagem integral do fluido, perdas de carga muito reduzidas

### Polivalência

Materiais em conformidade com as regulamentações alimentícias  
Sistema de fixação por pinça com os tubos de polímero e metal ranhurados  
Resistência à pressão e ao vácuo  
Elevada compatibilidade química  
Mais de 250 referências  
Uma só conexão para várias aplicações: ótima gestão do seu stock  
Conexão e desconexão instantâneas  
Compacidade e ergonomia

### Fiabilidade

Latão de elevado desempenho para uma longevidade superior  
Vedações 100% testadas contra vazamentos  
Datação unitária para garantir a qualidade e rastreabilidade



Setor alimentício  
Máquinas de café  
Indústria automobilística  
Equipamento médico  
Impressão  
Setor ferroviário  
Robôs de solda

Aplicações

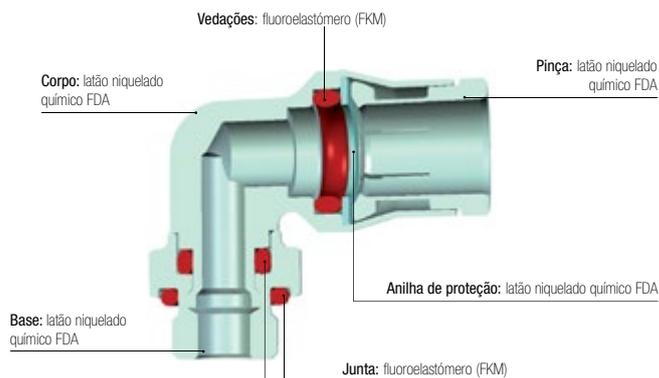
## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido, massa lubrificante, lubrificante, água, etc.
<b>Pressão de utilização</b>	Vácuo a 30 bar (20 bar: 3699, 3609)
<b>Temperatura de utilização</b>	-25 °C a +150 °C

Binários de aperto máx. (daN.m)	Rosca							
	M5 x0,8	M6 x1	M8 x1	M10 x1	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
	0,16	0,18	0,6	0,8	0,8	1,2	3	3,5

Os desempenhos dependem dos fluidos, do material e do tubo utilizados.  
A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).  
Desempenhos técnicos testados a -25 °C consoante a norma ISO 14743.

### Materiais constituintes



### Sem silicone

### Regulamentações

**Industriais**  
ISO 14743: transmissões pneumáticas, conexões instantâneas para tubos termoplásticos  
DI: 97/23/CE (PED)  
DI: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE  
RG: 1907/2006 (REACH)  
DI: 94/9/CE (ATEX)  
UL94 V-0: junta (a pedido)  
EN 45545-2: A utilização com um tubo ignífugo permite alcançar a classificação HL3, R22, R24, R25

**Alimentares**  
RG: 21CFR (FDA)  
RG: 1935/2004/CE (vazão mínima 0,02 l/h)  
USDA NSF H1: massa lubrificante  
ASTM B733-04: revestimento de níquel autocatalítico

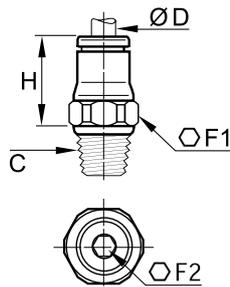
# Conexões roscadas

## 3675

### Conexão reta, macho BSPT



Latão niquelado químico FDA, FKM



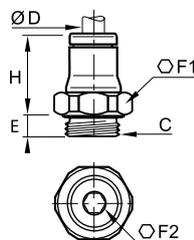
ØD	C		F1	F2	H	kg
4	R1/8	<a href="#">3675 04 10</a>	10	3	15	0,009
	R1/4	<a href="#">3675 04 13</a>	14	3	15	0,017
6	R1/8	<a href="#">3675 06 10</a>	13	4	17	0,011
	R1/4	<a href="#">3675 06 13</a>	14	4	17	0,018
8	R1/8	<a href="#">3675 08 10</a>	15	5	19	0,015
	R1/4	<a href="#">3675 08 13</a>	16	6	18	0,019
	R3/8	<a href="#">3675 08 17</a>	17	6	18,5	0,027
10	R1/4	<a href="#">3675 10 13</a>	18	7	23	0,026
	R3/8	<a href="#">3675 10 17</a>	18	8	22,5	0,031
	R1/2	<a href="#">3675 10 21</a>	22	8	22,5	0,056
	R1/4	<a href="#">3675 12 13</a>	20	7	25,5	0,033
12	R3/8	<a href="#">3675 12 17</a>	20	9	24	0,035
	R1/2	<a href="#">3675 12 21</a>	22	10	23	0,051
14	R3/8	<a href="#">3675 14 17</a>	22	9	27	0,042
	R1/2	<a href="#">3675 14 21</a>	24	11	26	0,057

## 3601

### Conexão reta, macho BSPP e métrico



Latão niquelado químico FDA, FKM



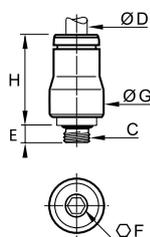
ØD	C		E	F1	F2	H	kg
4	M5x0,8	<a href="#">3601 04 19</a>	3,5	10	2,5	15,5	0,006
	M6x1	<a href="#">3601 04 52</a>	4,5	10	3	16	0,006
	M8x1	<a href="#">3601 04 56</a>	5	11	3	14,5	0,007
	G1/8	<a href="#">3601 04 10</a>	5,5	13	3	14,5	0,009
	G1/4	<a href="#">3601 04 13</a>	6,5	16	3	14,5	0,015
6	M5x0,8	<a href="#">3601 06 19</a>	3,5	13	2,5	19	0,010
	M10x1	<a href="#">3601 06 60</a>	5,5	13	4	17,5	0,011
	G1/8	<a href="#">3601 06 10</a>	5,5	13	4	17,5	0,011
8	G1/4	<a href="#">3601 06 13</a>	6,5	16	4	17	0,015
	G1/8	<a href="#">3601 08 10</a>	5,5	16	5	21	0,014
	G1/4	<a href="#">3601 08 13</a>	6,5	16	6	18	0,016
10	G3/8	<a href="#">3601 08 17</a>	7,5	20	6	19	0,028
	G1/4	<a href="#">3601 10 13</a>	6,5	18	7	25	0,025
	G3/8	<a href="#">3601 10 17</a>	7,5	20	8	22,5	0,028
	G1/2	<a href="#">3601 10 21</a>	9	24	8	22,5	0,043
12	G1/4	<a href="#">3601 12 13</a>	6,5	20	7	26,5	0,030
	G3/8	<a href="#">3601 12 17</a>	7,5	20	9	26	0,034
14	G1/2	<a href="#">3601 12 21</a>	9	24	10	23,5	0,042
	G3/8	<a href="#">3601 14 17</a>	7,5	22	9	28	0,038
	G1/2	<a href="#">3601 14 21</a>	9	24	11	26,5	0,045

## 3681

### Conexão reta sextavado interno, macho métrico



Latão niquelado químico FDA, FKM



ØD	C		E	F	G	H	kg
4	M5x0,8	<a href="#">3681 04 19</a>	3,5	2,5	10	16	0,005

### Produtos associados

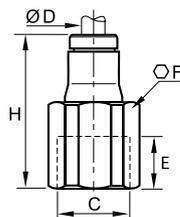
- Tubos em poliuretano
- Tubos em poliamida
- Tubos em polietileno
- Tubos em polímero fluorado
- Tubos resistentes a faísca e respingos de solda
- Tubos PA à prova de fogo
- Reguladoras de fluxo em latão

# Conexões roscadas

## 3614 Conexão reta, fêmea BSPP e métrica



Latão niquelado químico FDA, FKM

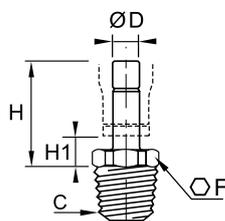


ØD	C		E	F	H	kg
4	M5x0,8	3614 04 19	5	10	22	0,009
	G1/8	3614 04 10	7,5	14	25	0,016
	G1/4	3614 04 13	11	17	29	0,026
6	G1/8	3614 06 10	7,5	14	27,5	0,019
	G1/4	3614 06 13	11	17	31,5	0,028
8	G1/8	3614 08 10	9,5	15	28,5	0,022
	G1/4	3614 08 13	13,5	17	32,5	0,028
10	G3/8	3614 10 17	14	22	38	0,052
12	G3/8	3614 12 17	14	22	39	0,055
	G1/2	3614 12 21	18,5	24	43,5	0,062

## 3621 Adaptador instantâneo, macho BSPT



Latão niquelado químico FDA

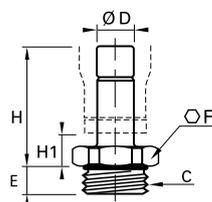


ØD	C		F	H	H1	kg
4	R1/8	3621 04 10	10	21	7	0,006
	R1/4	3621 04 13	14	21	7	0,014
6	R1/8	3621 06 10	10	23,5	6,5	0,008
	R1/4	3621 06 13	14	23,5	6,5	0,016
8	R1/8	3621 08 10	10	24	6,5	0,009
	R1/4	3621 08 13	14	24	6,5	0,017
10	R1/4	3621 10 13	14	22	6,5	0,018
	R3/8	3621 10 17	17	30	7,5	0,022
12	R3/8	3621 12 17	17	31	7,5	0,023
	R1/2	3621 12 21	22	31	7,5	0,041
14	R1/2	3621 14 21	22	33	8	0,042

## 3631 Adaptador instantâneo, macho BSPP e métrico



Latão niquelado químico FDA, FKM

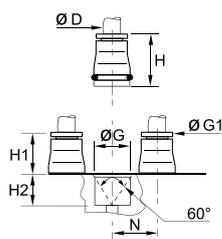


ØD	C		E	F	H	H1	kg
4	M5x0,8	3631 04 19	3,5	13	21,5	7	0,003
	G1/8	3631 04 10	5,5	13	20	7	0,007
	G1/4	3631 04 13	6,5	8	20	7,5	0,011
6	G1/8	3631 06 10	5,5	13	22,5	6,5	0,009
	G1/4	3631 06 13	6,5	16	22,5	6,5	0,012
8	G1/8	3631 08 10	5,5	13	22,5	6,5	0,010
	G1/4	3631 08 13	6,5	16	23	6,5	0,013
	G3/8	3631 08 17	7,5	20	23	7,5	0,018
10	G1/4	3631 10 13	6,5	16	28	6,5	0,015
	G3/8	3631 10 17	7,5	20	28	7,5	0,022
12	G1/2	3631 10 21	9	24	28	7,5	0,028
	G3/8	3631 12 17	7,5	20	29	7,5	0,023
14	G1/2	3631 12 21	9	24	29	7,5	0,033
	G1/2	3631 14 21	9	24	31	8	0,033

## 3600 Cartucho monobloco



Latão niquelado químico FDA, FKM



ØD		G	G1	H	H1	H2	N	kg	
4		3600 04 00	9,8	8	17	8,5	8,5	11	0,006
6		3600 06 00	12,1	10	19	10,5	8,5	13,5	0,009
8		3600 08 00	14,8	13	21	12,5	8,5	16	0,012
10		3600 10 00	17,5	15	24,5	14	10,5	20	0,019
12		3600 12 00	20	17	25	14,5	10,5	22,5	0,023
14		3600 14 00	22	20	28,5	16,5	12	25	0,031

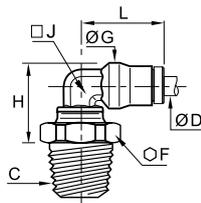
# Conexões roscadas

## 3609

### Cotovelo, macho BSPT



Latão niquelado químico FDA, FKM



ØD	C		F	G	H	J	L	kg
4	R1/8	<a href="#">3609 04 10</a>	13	10	15	7	18	0,014
	R1/4	<a href="#">3609 04 13</a>	14	10	17	7	18	0,020
6	R1/8	<a href="#">3609 06 10</a>	13	12	17,5	8	21,5	0,018
	R1/4	<a href="#">3609 06 13</a>	14	12	19	8	21,5	0,025
8	R1/8	<a href="#">3609 08 10</a>	13	15	19,5	10	23,5	0,023
	R1/4	<a href="#">3609 08 13</a>	14	15	21	10	23,5	0,029
10	R3/8	<a href="#">3609 08 17</a>	17	15	21	10	23,5	0,035
	R1/4	<a href="#">3609 10 13</a>	15	17,5	23,5	12	29	0,037
	R3/8	<a href="#">3609 10 17</a>	17	17,5	25,5	12	29	0,043
	R1/4	<a href="#">3609 12 13</a>	15	19,5	26	15	31	0,049
12	R3/8	<a href="#">3609 12 17</a>	17	19,5	28,5	15	31	0,055
	R1/2	<a href="#">3609 12 21</a>	21	19,5	28,5	15	31	0,072
14	R3/8	<a href="#">3609 14 17</a>	19	21,5	29	16	34	0,063
	R1/2	<a href="#">3609 14 21</a>	22	21,5	30	16	34	0,072

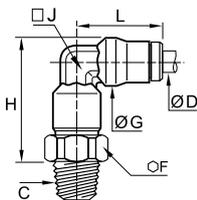
Conexão orientável

## 3629

### Cotovelo longo, macho BSPT



Latão niquelado químico FDA, FKM



ØD	C		F	G	H	J	L	kg
4	R1/8	<a href="#">3629 04 10</a>	10	10	24,5	7	18	0,025
	R1/8	<a href="#">3629 06 10</a>	13	12	29,5	8	21,5	0,024
6	R1/4	<a href="#">3629 06 13</a>	14	12	30,5	8	21,5	0,031
	R1/8	<a href="#">3629 08 10</a>	14	15	32,5	10	23,5	0,031
8	R1/4	<a href="#">3629 08 13</a>	14	15	34	10	23,5	0,037
	R1/4	<a href="#">3629 10 13</a>	18	17,5	39	12	29	0,054

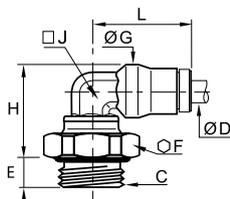
Conexão orientável

## 3699

### Cotovelo compacto, macho BSPP e métrico



Latão niquelado químico FDA, FKM



ØD	C		E	F	G	H	J	L	kg
4	M5x0,8	<a href="#">3699 04 19</a>	3,5	10	10	18	7	18	0,011
	M6x1	<a href="#">3699 04 52</a>	4,5	10	10	18	7	18	0,011
	M8x1	<a href="#">3699 04 56</a>	5	11	10	18	7	18	0,013
	G1/8	<a href="#">3699 04 10</a>	5,5	13	10	17	7	18	0,014
6	G1/4	<a href="#">3699 04 13</a>	6,5	16	10	17,5	7	18	0,019
	M10x1	<a href="#">3699 06 60</a>	5,5	13	12	19	8	21,5	0,017
	G1/8	<a href="#">3699 06 10</a>	5,5	13	12	19	8	21,5	0,018
	G1/4	<a href="#">3699 06 13</a>	6,5	16	12	19,5	8	21,5	0,022
8	G1/8	<a href="#">3699 08 10</a>	5,5	13	15	20,5	10	23,5	0,021
	G1/4	<a href="#">3699 08 13</a>	6,5	16	15	21,5	10	23,5	0,027
	G3/8	<a href="#">3699 08 17</a>	7,5	20	15	21,5	10	23,5	0,033
	G1/4	<a href="#">3699 10 13</a>	6,5	16	17,5	27	12	29	0,037
10	G3/8	<a href="#">3699 10 17</a>	7,5	20	17,5	25,5	12	29	0,043
	G1/4	<a href="#">3699 12 13</a>	6,5	16	19,5	29,5	15	31	0,050
12	G3/8	<a href="#">3699 12 17</a>	7,5	20	19,5	28,5	15	31	0,057
	G1/2	<a href="#">3699 12 21</a>	9	24	19,5	28,5	15	31	0,065
14	G3/8	<a href="#">3699 14 17</a>	7,5	20	21,5	29	16	34	0,059
	G1/2	<a href="#">3699 14 21</a>	9	24	21,5	29,5	16	34	0,062

Conexão orientável

LF 3600 / LF 6100

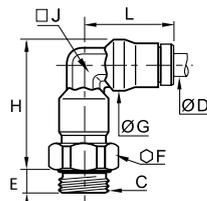
# Conexões roscadas

## 3669

### Cotovelo longo, macho BSPP e métrico



Latão niquelado químico FDA, FKM



ØD	C		E	F	G	H	J	L	kg
4	M5x0,8	<a href="#">3669 04 19</a>	3,5	10	10	27,5	7	18	0,014
	G1/8	<a href="#">3669 04 10</a>	5,5	13	10	25,5	7	18	0,017
6	G1/8	<a href="#">3669 06 10</a>	5,5	13	12	31	8	21,5	0,024
	G1/4	<a href="#">3669 06 13</a>	6,5	16	12	30,5	8	21,5	0,028
8	G1/8	<a href="#">3669 08 10</a>	5,5	14	15	33,5	10	23,5	0,031
	G1/4	<a href="#">3669 08 13</a>	5,5	16	15	34	10	23,5	0,035
10	G1/4	<a href="#">3669 10 13</a>	6,5	18	17,5	42	12	29	0,052
	G3/8	<a href="#">3669 10 17</a>	7,5	20	17,5	41	12	29	0,056
12	G1/4	<a href="#">3669 12 13</a>	6,5	20	19,5	47	15	31	0,070
	G3/8	<a href="#">3669 12 17</a>	7,5	20	19,5	46	15	31	0,341
14	G1/2	<a href="#">3669 14 21</a>	9	24	21,5	49	16	34	0,094

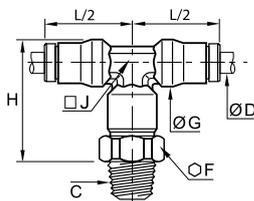
Conexão orientável

## 3608

### Tê central, macho BSPT



Latão niquelado químico FDA, FKM



ØD	C		F	G	H	J	L/2	kg
4	R1/8	<a href="#">3608 04 10</a>	10	10	24,5	7	18	0,020
	R1/8	<a href="#">3608 06 10</a>	13	12	29,5	8	21,5	0,031
6	R1/4	<a href="#">3608 06 13</a>	14	12	30,5	8	21,5	0,038
	R1/8	<a href="#">3608 08 10</a>	14	15	32,5	10	23,5	0,040
8	R1/4	<a href="#">3608 08 13</a>	14	15	34	10	23,5	0,047
	R1/4	<a href="#">3608 10 13</a>	18	17,5	39	12	29	0,067
10	R3/8	<a href="#">3608 10 17</a>	18	17,5	41	12	29	0,070
	R3/8	<a href="#">3608 12 17</a>	20	19,5	46,5	15	31	0,094
14	R1/2	<a href="#">3608 14 21</a>	22	21,5	50,5	16	34	0,125

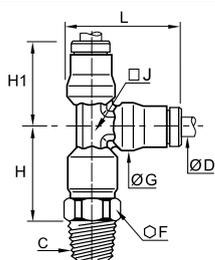
Conexão orientável

## 3603

### Tê lateral, macho BSPT



Latão niquelado químico FDA, FKM



ØD	C		F	G	H	H1	J	L	kg
4	R1/8	<a href="#">3603 04 10</a>	10	10	19,5	18	7	23	0,018
	R1/8	<a href="#">3603 06 10</a>	13	12	23,5	21,5	8	28	0,031
6	R1/4	<a href="#">3603 06 13</a>	14	12	24,5	21,5	8	28	0,037
	R1/8	<a href="#">3603 08 10</a>	14	15	25	23,5	10	31	0,041
8	R1/4	<a href="#">3603 08 13</a>	14	15	26,5	23,5	10	31	0,044
	R1/4	<a href="#">3603 10 13</a>	18	17,5	30,5	29	12	37,5	0,067
10	R3/8	<a href="#">3603 10 17</a>	18	17,5	32,5	29	12	37,5	0,069
	R3/8	<a href="#">3603 12 17</a>	20	19,5	36,5	31	15	40,5	0,103
14	R1/2	<a href="#">3603 14 21</a>	22	21,5	40	34	16	45	0,147

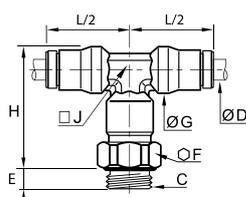
Conexão orientável

## 3698

### Tê central, macho BSPP e métrico



Latão niquelado químico FDA, FKM



ØD	C		E	F	G	H	J	L/2	kg
4	M5x0,8	<a href="#">3698 04 19</a>	3,5	10	10	27,5	7	18	0,018
	G1/8	<a href="#">3698 04 10</a>	5,5	13	10	25,5	7	18	0,021
6	G1/8	<a href="#">3698 06 10</a>	5,5	13	12	31	8	21,5	0,031
	G1/4	<a href="#">3698 06 13</a>	6,5	16	12	30,5	8	21,5	0,035
8	G1/8	<a href="#">3698 08 10</a>	5,5	14	15	33,5	10	23,5	0,041
	G1/4	<a href="#">3698 08 13</a>	6,5	16	15	34	10	23,5	0,045
10	G1/4	<a href="#">3698 10 13</a>	6,5	18	17,5	42	12	29	0,066
12	G3/8	<a href="#">3698 12 17</a>	7,5	20	19,5	46	15	31	0,088
14	G1/2	<a href="#">3698 14 21</a>	9	24	21,5	49	16	34	0,111

Conexão orientável

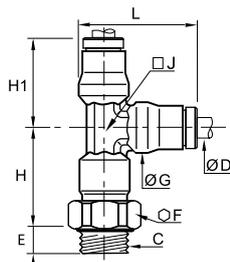
# Conexões roscadas

## 3693

### Tê lateral, macho BSPP e métrico



Latão niquelado químico FDA, FKM



ØD	C		E	F	G	H	H1	J	L	kg
4	M5x0,8	<a href="#">3693 04 19</a>	3,5	10	10	22,5	18	7	23	0,019
	G1/8	<a href="#">3693 04 10</a>	5,5	13	10	20,5	18	7	23	0,021
6	G1/8	<a href="#">3693 06 10</a>	5,5	13	12	25	21,5	8	28	0,031
	G1/4	<a href="#">3693 06 13</a>	6,5	16	12	24,5	21,5	8	28	0,035
8	G1/8	<a href="#">3693 08 10</a>	5,5	14	15	26,5	23,5	10	31	0,041
	G1/4	<a href="#">3693 08 13</a>	6,5	16	15	26,5	23,5	10	31	0,044
10	G1/4	<a href="#">3693 10 13</a>	6,5	18	17,5	33	29	12	37,5	0,066
12	G3/8	<a href="#">3693 12 17</a>	7,5	20	19,5	36,5	31	15	40,5	0,090
14	G1/2	<a href="#">3693 14 21</a>	9	24	21,5	38,5	34	16	45	0,112

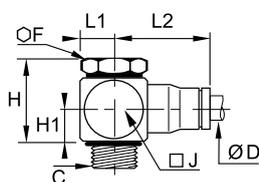
Conexão orientável

## 3618

### Banjo simples, macho BSPP e métrico



Latão niquelado químico FDA, FKM



ØD	C		F	H	H1	J	L1	L2	kg
4	M5x0,8	<a href="#">3618 04 19</a>	8	14,5	6,5	10	6	18,5	0,011
	G1/8	<a href="#">3618 04 10</a>	14	23	9,5	17	10	20,5	0,029
6	M5x0,8	<a href="#">3618 06 19</a>	8	15	7	10	6	22,5	0,015
	G1/8	<a href="#">3618 06 10</a>	14	23	9,5	17	10	23,5	0,031
8	G1/4	<a href="#">3618 06 13</a>	17	22	9	22	13	25,5	0,049
	G1/8	<a href="#">3618 08 10</a>	14	23	9,5	17	10	26	0,033
10	G1/4	<a href="#">3618 08 13</a>	17	22	9	22	13	27,5	0,051
	G3/8	<a href="#">3618 10 17</a>	22	33	14	22	13	32	0,105

Temperatura máxima: +80°C

Cada modelo foi concebido para satisfazer as exigências de compacidade para a redução das dimensões e o empilhamento possível de determinadas configurações.

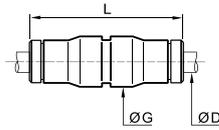


# Conexões de ligação

## 3606 Conexão igual



Latão niquelado químico FDA, FKM

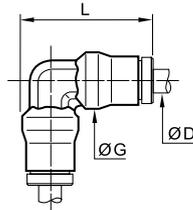


ØD		G	L	kg
4	<a href="#">3606 04 00</a>	10	30,5	0,010
6	<a href="#">3606 06 00</a>	12	36,5	0,016
8	<a href="#">3606 08 00</a>	15	37,5	0,021
10	<a href="#">3606 10 00</a>	17,5	47,5	0,034
12	<a href="#">3606 12 00</a>	19,5	50	0,042
14	<a href="#">3606 14 00</a>	21,5	52,5	0,050

## 3602 Cotovelo união



Latão niquelado químico FDA, FKM

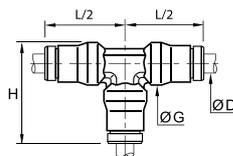


ØD		G	L	kg
4	<a href="#">3602 04 00</a>	10	23	0,010
6	<a href="#">3602 06 00</a>	12	28	0,016
8	<a href="#">3602 08 00</a>	15	31	0,023
10	<a href="#">3602 10 00</a>	17,5	37,5	0,033
12	<a href="#">3602 12 00</a>	19,5	40,5	0,045
14	<a href="#">3602 14 00</a>	21,5	45	0,056

## 3604 Tê igual



Latão niquelado químico FDA, FKM



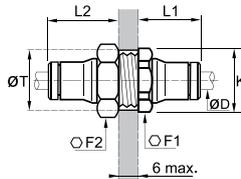
ØD		G	H	L/2	kg
4	<a href="#">3604 04 00</a>	10	23	18	0,014
6	<a href="#">3604 06 00</a>	12	28	21,5	0,023
8	<a href="#">3604 08 00</a>	15	31	23,5	0,032
10	<a href="#">3604 10 00</a>	17,5	37,5	29	0,048
12	<a href="#">3604 12 00</a>	19,5	40,5	31	0,063
14	<a href="#">3604 14 00</a>	21,5	45	34	0,078

# Conexões para painel

## 3616 Conexão união para painel



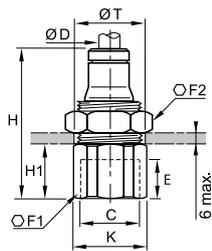
Latão niquelado químico FDA, FKM



ØD		F1	F2	K	L1	L2	ØT min	kg
4	<a href="#">3616 04 00</a>	13	14	14	14	20	12,5	0,018
6	<a href="#">3616 06 00</a>	16	17	17,5	17	22	15	0,028
8	<a href="#">3616 08 00</a>	18	19	19,5	18,5	23,5	17	0,036
10	<a href="#">3616 10 00</a>	22	27	24	21,5	26,5	21	0,063
12	<a href="#">3616 12 00</a>	24	24	26	23	27	23	0,062
14	<a href="#">3616 14 00</a>	27	27	29,5	25,5	29,5	25	0,079

## 3636 Conexão para painel, fêmea BSPP

Latão niquelado químico FDA, FKM

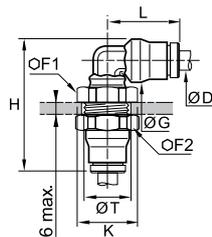


ØD	C		E	F1	F2	H	H1	K	ØT min	kg
4	G1/8	<a href="#">3636 04 10</a>	8,5	14	14	30,5	11	15	13	0,020
6	G1/8	<a href="#">3636 06 10</a>	8,5	17	17	33	11	18,5	15	0,033
	G1/4	<a href="#">3636 06 13</a>	11,5	17	17	37	15	18,5	15	0,033
8	G1/8	<a href="#">3636 08 10</a>	8,5	19	19	34	10,5	21	17	0,044
	G1/4	<a href="#">3636 08 13</a>	11,5	19	19	38	14,5	21	17	0,044
10	G3/8	<a href="#">3636 10 17</a>	12	22	27	42,5	16	24	21	0,073
12	G3/8	<a href="#">3636 12 17</a>	12	24	24	43	16	26	23	0,077
	G1/2	<a href="#">3636 12 21</a>	16	27	24	48,5	21,5	29,5	23	0,133

## 3639 Cotovelo união para painel



Latão niquelado químico FDA, FKM



ØD		F1	F2	G	H	K	L	ØT min	kg
4	<a href="#">3639 04 00</a>	13	14	10	35	14	18	12,5	0,023
6	<a href="#">3639 06 00</a>	16	17	12	40,5	17,5	21,5	15	0,035
8	<a href="#">3639 08 00</a>	18	19	15	44	19,5	23,5	17	0,046
10	<a href="#">3639 10 00</a>	22	27	17,5	51	24	29	21	0,080
12	<a href="#">3639 12 00</a>	24	24	19,5	55	26	31	23	0,086
14	<a href="#">3639 14 00</a>	27	27	21,5	59	29,5	34	25	0,144

Conexão orientável

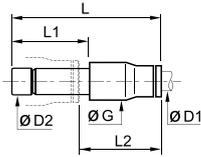
# Acessórios com macho instantâneo

## 3666

### Redução instantânea



Latão niquelado químico FDA, FKM



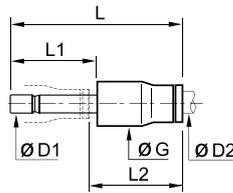
ØD1	ØD2		G	L	L1	L2	kg
4	6	3666 04 06	10	35	19,5	18	0,008
	8	3666 04 08	10	35,5	20	18	0,009
6	8	3666 06 08	12	38	20	20,5	0,012
	10	3666 06 10	12	43,5	25	21	0,015
8	10	3666 08 10	15	44	25	21,5	0,016
	12	3666 08 12	15	44	26	20,5	0,018
10	12	3666 10 12	17,5	50	26	27	0,026
12	14	3666 12 14	19,5	53	28	28,5	0,032

## 3667

### Adaptador métrico para polegadas instantâneo



Latão niquelado químico FDA, FKM



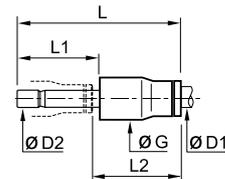
ØD1	ØD2		G	L	L1	L2	kg
6	1/4	3667 06 56	12,5	38,5	19,5	21	0,012
10	3/8	3667 10 60	17	49,5	25	27	0,026
12	1/2	3667 12 62	20	51	26	27,5	0,030

## 3668

### Ampliação instantânea



Latão niquelado químico FDA, FKM



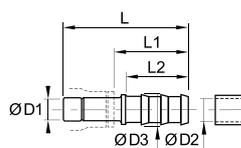
ØD1	ØD2		G	L	L1	L2	kg
6	4	3668 06 04	12	36	17	21,5	0,010

## 3622

### Espigão instantâneo



Latão niquelado químico FDA



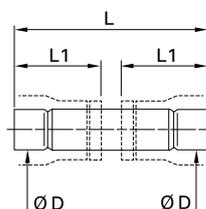
ØD1	ØD2		ØD3	L	L1	L2	kg
4	3,2	3622 04 53	5	40,5	27	22,5	0,003
	5	3622 04 05	7	40,5	27	22,5	0,005
6	5	3622 06 05	7	43	27	22,5	0,006
	6,3	3622 08 56	8,3	42	25	22,5	0,008
8	8	3622 08 08	10	44	27	22,5	0,010
	6,3	3622 10 56	8,3	47,5	25,5	22,5	0,011
10	8	3622 10 08	10	47,5	25,5	22,5	0,011
	8	3622 12 08	10	48,5	25,5	22,5	0,015
12	10	3622 12 10	10	48,5	25,5	22,5	0,014
	12,5	3622 12 62	14,5	57	34	29,5	0,019
14	12,5	3622 14 62	16	57,5	33	29,5	0,022
	14	3622 14 14	16	59,5	35	29,5	0,023

## 3620

### Conexão instantânea



Latão niquelado químico FDA



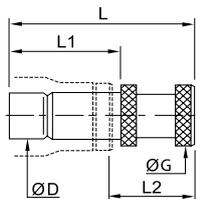
ØD		L	L1	kg
4	3620 04 00	31	14	0,002
6	3620 06 00	36,5	17	0,005
8	3620 08 00	37,5	17,5	0,007
10	3620 10 00	47,5	22,5	0,011
12	3620 12 00	49,5	23,5	0,015
14	3620 14 00	53	25	0,016

# Acessórios

## 3626 Tampão instantâneo



Latão niquelado químico FDA



ØD		G	L	L1	L2	kg
4	<a href="#">3626 04 00</a>	6	25,5	17,5	11,5	0,004
6	<a href="#">3626 06 00</a>	8	30,5	19,5	13,5	0,009
8	<a href="#">3626 08 00</a>	10	33	20	16	0,009
10	<a href="#">3626 10 00</a>	12	40	25	18	0,015
12	<a href="#">3626 12 00</a>	14	43	26	20	0,021
14	<a href="#">3626 14 00</a>	16	47	28	22,5	0,029

## 0605 Fita de fluoropolímero

FKM



kg



[0605 12 12](#)

0,012

Temperatura de utilização: de -250 °C a +260 °C,

Quimicamente inerte e resistente aos gases, ácidos, solventes, hidrocarbonetos, óleos, vapores alcalinos, etc. Hidrófugo, atóxico e autolubrificante.

Está conforme à norma CFR2.

Utiliza-se sobre quaisquer materiais.

Substitui as pastas de vedação, o alvaiade e a estopa em condições de limpeza absolutas.

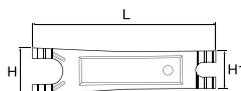
Apresentação em rolos : Comprimento = 12 m, largura = 12,7 mm, espessura = 0,08 mm.

## 3000 70 00 Ferramenta de desmontagem

Aço tratado



H H1 L kg



[3000 70 00](#)

25 20 96 0,021

Para desconectar as conexões LF 3000®, de gerações anteriores, disponibiliza-se a ferramenta de desmontagem instantânea, sobretudo em situações de acesso difícil.

## 3610 Anel removível

Alumínio anodizado

ØD



kg



6	<a href="#">3610 06 00</a>	<a href="#">3610 06 04</a>	0,004
8	<a href="#">3610 08 00</a>	<a href="#">3610 08 04</a>	0,007
10	<a href="#">3610 10 00</a>	<a href="#">3610 10 04</a>	0,011
12	<a href="#">3610 12 00</a>	<a href="#">3610 12 04</a>	0,013
14	<a href="#">3610 14 00</a>	<a href="#">3610 14 04</a>	0,016

Estão disponíveis nas cores vermelha e verde sob encomenda.

Os anéis removíveis permitem identificar facilmente os circuitos e proteger as conexões de faíscas e respingos de solda.



# Gama de conexões instantâneas LF 6100

## Conexões roscadas

### Retas

#### 6105

BSPT/métrico  
cônico  
Página 1-109



#### 6101

Métrico cilíndrico  
Página 1-109



#### 6114

Métrico cilíndrico  
Página 1-109



### Cotovelo

#### 6179

BSPT/métrico  
cônico  
Página 1-109



## Conexões de ligação

### Cônico

#### 6106

Página 1-110



### Tê

#### 6104

Página 1-110



## Acessórios

#### 0138

Página 1-110



# Conexões instantâneas LF 6100

Esta gama de conexões dedicada a aplicações **de lubrificação e vácuo**, alia um desempenho muito elevado à conexão instantânea. Esta tecnologia permite **assegurar a desconexão** e o nível de vedação, inclusive a pressões elevadas.

## Vantagens do produto

### Concepção robusta

Adaptado a ambientes sujeitos a restrições mecânicas consideráveis  
Excelente resistência à pressão e à temperatura  
Latão forjado para uma duração de vida superior

### Segurança e fiabilidade

Vedação perfeita garantida por três juntas  
Juntas colocadas antes do sistema de fixação para evitar eventuais vincos do tubo  
Economia de tempo na montagem, conexão instantânea  
Ausência de perda de fluido transportado  
Segurança reforçada da desconexão, impossível sem ferramenta  
Utilizável até 60 bar com tubos em polímero rígidos ou metálicos ranhurados  
Vedação 100% testadas contra vazamentos



Máquinas para a construção civil  
Lubrificação  
Transporte  
Sistemas de medição  
Máquinas industriais  
Vácuo industrial

Aplicações

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Lubrificantes, ar comprimido, vácuo, outros fluidos e gases compatíveis
<b>Pressão de utilização</b>	Vácuo a 60 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-40 °C a +120 °C

<b>Binários de aperto mín./máx. (daN.m)</b>	Rosca	M6 x1	M8 x1	M8 x1,25	M10 x1	M12 x1	M14 x1,5	R 1/8	R 1/4
	Cônica	0,2/0,6	0,2/1,2	0,2/1	0,2/1,2	0,2/2	0,5/1,5	0,2/1,0	0,5/1,5
	Cilíndrica	-	0,6/1	-	0,6/1	1,8/2,2	-	-	-

Os desempenhos dependem dos fluidos, do material e do tubo utilizados.  
A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).

### Materiais constituintes



Sem silicone

### Regulamentações

DI: 97/23/CE (PED)  
DI: 2002/95/CE (RoHS),  
2011/65/CE

DI: 94/9/CE (ATEX)  
RG: 1907/2006 (REACH)

### Desempenhos

#### Pressão de utilização/temperatura em função do tubo utilizado

Ø do tubo	-20 °C a +20 °C		+20 °C a +30 °C		+30 °C a +50 °C		+50 °C a +80 °C		+80 °C a 120 °C
	PA semi-rígido	PA rígido	FEP						
2x4	40	-	33	-	25,5	-	19	-	-
2,5x4	-	52	-	43	-	32	-	24,5	7
2,7x4	23	-	19	-	15	-	11	-	-
4x6	24	45	20	37	15,5	29	11	21	6
5x8	-	52	-	43	-	33	-	24	-
6x8	17	32	14	27	11	21	8	15	4
6x10	-	57	-	47	-	37	-	27	-
7,5x10	17	-	14	-	11	-	8	-	-
8x10	14	-	12	-	9	-	7	-	3

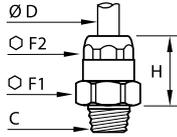
Se o que pretender não estiver indicado na lista de produtos standard, contacte-nos para obter soluções personalizadas.

# Conexões roscadas

**6105**

Conexão reta, macho BSPT e métrico cônico

Latão, NBR

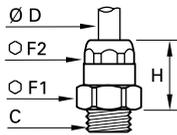


ØD	C		F1	F2	H	kg
4	M6x1	<a href="#">6105 04 52</a>	13	11	16,5	0,013
	M8x1	<a href="#">6105 04 56</a>	13	11	14,5	0,012
	M8x1,25	<a href="#">6105 04 57</a>	13	11	14,5	0,012
	M10x1	<a href="#">6105 04 60</a>	13	11	14,5	0,014
	R1/8	<a href="#">6105 04 10</a>	13	11	14,5	0,014
6	R1/4	<a href="#">6105 04 13</a>	14	11	12,5	0,018
	M10x1	<a href="#">6105 06 60</a>	17	14	16,5	0,024
	R1/8	<a href="#">6105 06 10</a>	17	14	17,5	0,026
8	M14x1,5	<a href="#">6105 06 71</a>	17	14	16,5	0,029
	R1/4	<a href="#">6105 06 13</a>	17	14	16,5	0,029
8	M12x1	<a href="#">6105 08 65</a>	19	21	24	0,041
10	M14x1,5	<a href="#">6105 10 71</a>	22	24	26	0,005

**6101**

Conexão reta, macho métrico paralelo

Latão, NBR

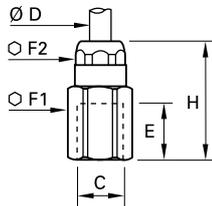


ØD	C		F1	F2	H	kg
4	M10x1	<a href="#">6101 04 60</a>	13	11	14	0,014
6	M10x1	<a href="#">6101 06 60</a>	17	14	17,5	0,026
	M12x1	<a href="#">6101 06 65</a>	17	14	16,5	0,025

**6114**

Conexão reta, fêmea métrico paralela

Latão, NBR

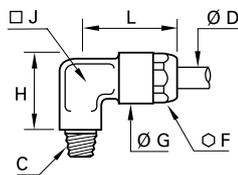


ØD	C		E	F1	F2	H	kg
4	M8x1	<a href="#">6114 04 56</a>	8	13	11	25,5	0,021
6	M8x1	<a href="#">6114 06 56</a>	8	17	14	28,5	0,043

**6179**

Cotovelo fixo, macho BSPT e métrico cônico

Latão, NBR



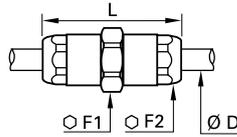
ØD	C		F	G	H	J	L	kg
4	M6x1	<a href="#">6179 04 52</a>	11	12,5	14,5	6	20	0,014
	M8x1	<a href="#">6179 04 56</a>	11	12,5	15	6	20	0,015
	M8x1,25	<a href="#">6179 04 57</a>	11	12,5	15	6	20	0,014
	M10x1	<a href="#">6179 04 60</a>	11	12,5	15,5	6	20	0,016
	R1/8	<a href="#">6179 04 10</a>	11	12,5	15,5	6	20	0,016
6	R1/4	<a href="#">6179 04 13</a>	11	12,5	17	6	20	0,023
	M10x1	<a href="#">6179 06 60</a>	14	16	18	8	25,5	0,029
	M12x1	<a href="#">6179 06 65</a>	14	16	18	8	25,5	0,030
8	R1/8	<a href="#">6179 06 10</a>	14	16	18	8	25,5	0,030
	R1/4	<a href="#">6179 06 13</a>	14	16	19	8	25,5	0,036
8	M12x1	<a href="#">6179 08 65</a>	17	19	21	10	30	0,047

# Conexões de ligação

## 6106

### Conexão igual

Latão, NBR

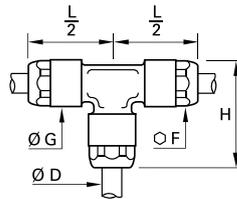


ØD		F1	F2	L	kg
4	<a href="#">6106 04 00</a>	13	11	34	0,025
6	<a href="#">6106 06 00</a>	17	14	39	0,044
8	<a href="#">6106 08 00</a>	19	17	46	0,069

## 6104

### Tê igual

Latão, NBR

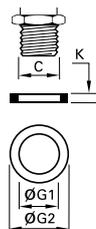


ØD		F	G	H	L/2	kg
4	<a href="#">6104 04 00</a>	11	12,5	26,5	20	0,032
6	<a href="#">6104 06 00</a>	14	16	32,5	25,5	0,066
8	<a href="#">6104 08 00</a>	17	19	38	30	0,103

## 0138

### Junta de cobre para rosca

Cobre



C		G1	G2	K	kg
M8	<a href="#">0138 08 00</a>	8,3	11	1	0,001
G1/8	<a href="#">0138 10 00</a>	10,3	13,5	1	0,001
M12	<a href="#">0138 12 00</a>	12,3	15,5	1,3	0,001

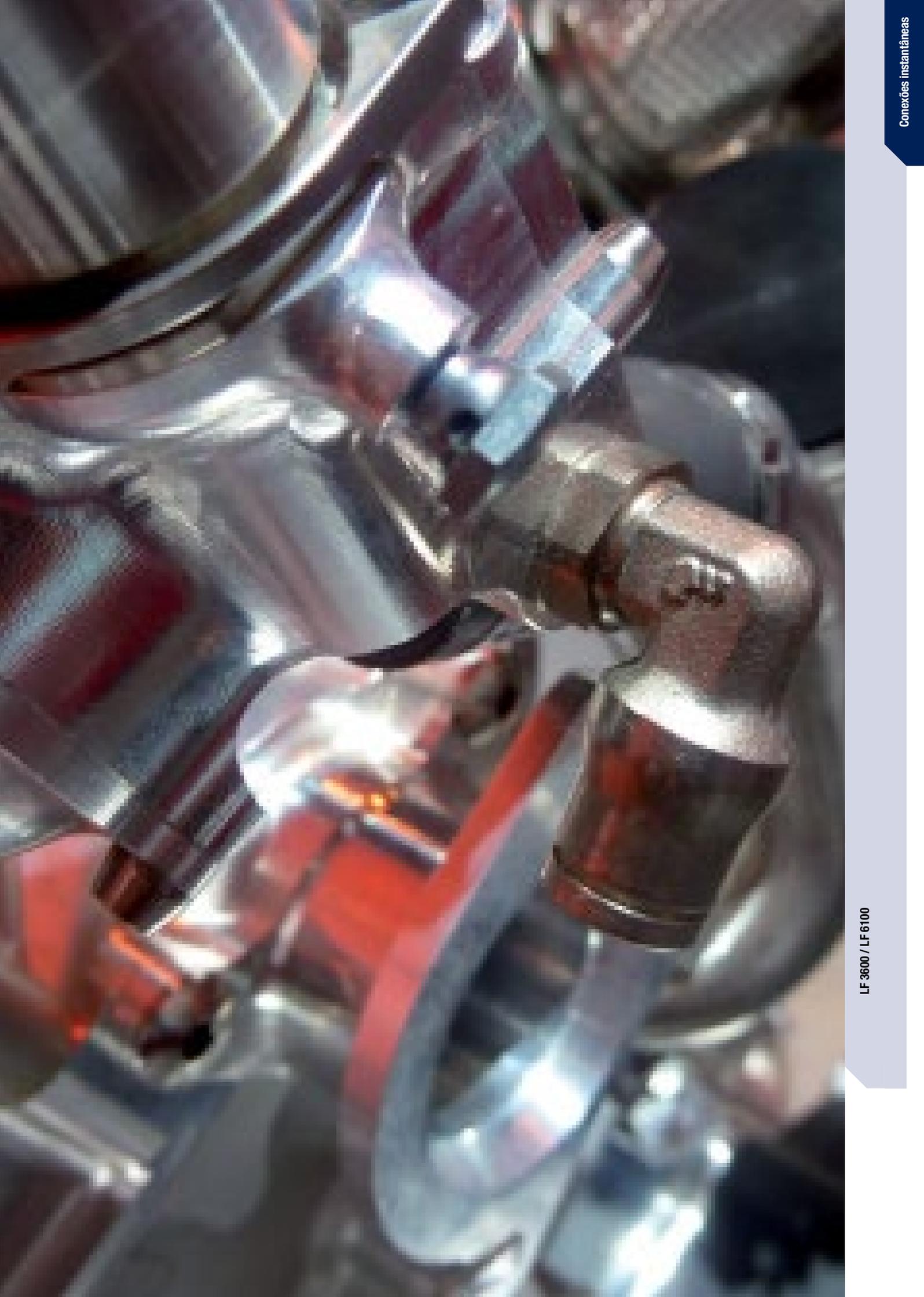
DIN 7603  
ISO 65061

### Produtos associados

O design da conexão instantânea para lubrificação centralizada Parker Legris permite a sua conexão a diversos tipos de tubos Parker Legris apresentados neste catálogo, capítulo 3 "Tubos técnicos":

- Tubo PA à prova de fogo de alta resistência
- Tubos em poliamida rígidos e semi-rígidos calibrados
- Tubos em polímero fluorado





LF 3600 / LF 6100

Conexões instantâneas



# Gama de conexões instantâneas LF 3800 / LF 3900

## Conexões roscadas

### Retas

**3805**  
**3905**  
BSPT  
Página 1-115



**3805**  
NPT  
Página 1-115



**3801**  
**3901**  
BSPP/métrico  
Página 1-115



**3821**  
**3921**  
BSPT  
Página 1-116



**3821**  
**3921**  
NPT  
Página 1-116



**3831**  
**3931**  
BSPP/métrico  
Página 1-116



**3800**  
**3900**  
Página 1-117



### Retas - Polegadas

**3805**  
NPT  
Página 1-115



**3821**  
NPT  
Página 1-116



### Cotovelos

**3809**  
**3909**  
BSPT  
Página 1-117



**3809**  
NPT  
Página 1-117



**3899**  
**3999**  
BSPP/métrico  
Página 1-117



**3889**  
**3989**  
BSPT  
Página 1-118



**3889**  
NPT  
Página 1-118



**3879**  
**3979**  
BSPP  
Página 1-118



**3889**  
NPT  
Página 1-118



### Cotovelo - Polegadas

### Tês

**3803**  
**3903**  
BSPT  
Página 1-119



**3803**  
NPT  
Página 1-119



**3893**  
**3993**  
BSPP/métrico  
Página 1-119



**3808**  
**3908**  
BSPT  
Página 1-119



**3808**  
NPT  
Página 1-120



**3898**  
**3998**  
BSPP/métrico  
Página 1-120



## Conexões de ligação

### Reta

**3806**  
**3906**  
Página 1-121



### Reta - Polegadas

**3806**  
**3906**  
Página 1-121



### Cotovelo

**3802**  
**3902**  
Página 1-121



### Cotovelo - Polegadas

**3802**  
**3902**  
Página 1-121



### Tê

**3804**  
**3904**  
Página 1-121



### Tê - Polegadas

**3804**  
Página 1-122



## Conexões para painel

### Reto

**3816**  
**3916**  
Página 1-122



### Reto - Polegadas

**3816**  
**3916**  
Página 1-122



## Conexões e acessórios com macho instantâneo

**3866**  
**3966**  
Redução  
Página 1-123



**3826**  
Tampão  
Página 1-123



## Acessórios

**3800 70**  
Página 1-123



**0605**  
Página 1-123



**3000 70**  
Página 1-123



# Conexões instantâneas LF 3800 / LF 3900

A Parker Legris desenvolveu duas gamas de conexões em **aço inoxidável (LF 3800 ou LF 3900 totalmente 316L)** para satisfazer todas as suas exigências de transporte de fluidos corrosivos em **ambiente agressivo**. Estas gamas oferecem dois níveis complementares de resistência à corrosão, bem como um **design exterior higiénico**.

## Vantagens do produto

### Elevada resistência a ambientes agressivos

LF 3800: excelente para o transporte de fluidos agressivos  
 LF 3900: resistência química máxima à corrosão interior e exterior  
 Design exterior higiénico, limitando as retenções  
 Limpeza fácil no local  
 Tecnologia de fixação comprovada

### Ampla gama de aplicações

Perfeitamente adaptado ao contacto alimentar permanente  
 Compatível com a esterilização periódica  
 Adaptado a atmosferas salinas e utilizações no exterior  
 Resistente a lavagens mecânicas e detergentes industriais  
 Compatível com tubos de polímero ou aço inoxidável ranhurados  
 Uma só conexão para inúmeras aplicações: ótima gestão do stock

### Fiabilidade e segurança

Produto totalmente em metal sem risco de perda de componentes não detetáveis  
 Passagem integral sem perda de carga  
 Resistente a picos de pressão, choques e pressões cíclicas  
 Conexão e desconexão instantânea, sem ferramenta  
 Vedações 100% testadas contra vazamentos  
 Datação unitária para garantir a qualidade e rastreabilidade  
 Conexões para painel IP 55: completa proteção contra contaminações em zonas alimentícias ou não alimentícias



**Aplicações**

- Setor alimentício
- Indústria de papel
- Setor petroquímico
- Indústria farmacêutica
- Indústria química
- Aplicações médicas

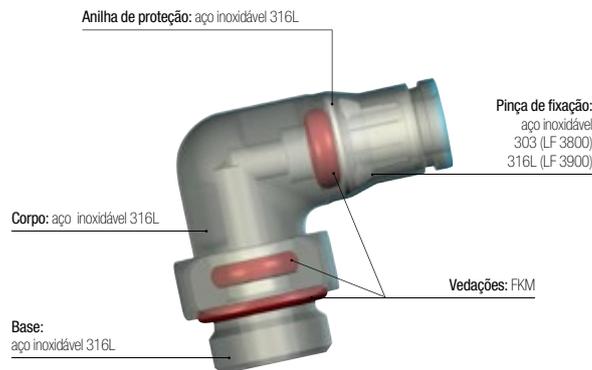
## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Todos os fluidos compatíveis com os materiais da conexão do tubo utilizado					
<b>Pressão de utilização</b>	Vácuo a 30 bar (20 bar: 3879/3979 e 3889/3989)					
<b>Temperatura de utilização</b>	-25 °C a +150 °C					

Binários de aperto das bases	Roscas	M5x0,8	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
	daN.m	0,16	0,8	1,2	3	3,5
Binários de aperto nos painéis	Ø (mm)	4	6	8	10	12
	daN.m mín. máx.	0,5 0,9	0,5 0,9	0,6 1	0,6 1	0,6 1

Os desempenhos dependem dos fluidos, do material e do tubo utilizados.  
 A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).  
 Desempenho técnico testado a -25°C em conformidade com a norma ISO 14743.

### Materiais constituintes



### Sem silicone

### Regulamentações

**ISO 14743:** transmissões pneumáticas, conexões instantâneas para tubos termoplásticos  
**EN 45545-2** a classificação HL3, R22, R24, R25 pode ser obtida mediante a utilização com tubagens ignífugas.  
**DI:** 97/23/CE (PED)

**DI:** 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE  
**DI:** 94/9/CE (ATEX)  
**RG:** 1907/2006 (REACH)  
**UL94 V-0:** Junta  
**RG:** 21CFR (FDA)  
**RG:** 1935/2004/CE  
**USDA NSF H1:** massa lubrificante

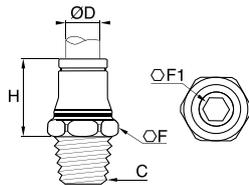
# Conexões roscadas

## 3805/3905

### Conexão reta, macho BSPT



Aço inoxidável 316L, FKM



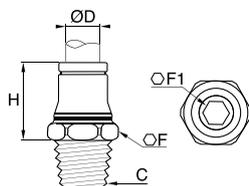
ØD	C			F	F1	H	Kg
4	R1/8	3805 04 10	3905 04 10	10	3	14,5	0,008
	R1/4	3805 04 13	3905 04 13	14	3	14,5	0,016
6	R1/8	3805 06 10	3905 06 10	13	4	18	0,012
	R1/4	3805 06 13	3905 06 13	14	4	16,5	0,018
8	R1/8	3805 08 10	3905 08 10	15	5	19	0,014
	R1/4	3805 08 13	3905 08 13	15	6	18	0,018
10	R3/8	3805 08 17	3905 08 17	17	6	18,5	0,025
	R1/4	3805 10 13	3905 10 13	19	6	24	0,029
	R3/8	3805 10 17	3905 10 17	19	6	22,5	0,030
	R1/4	3805 12 13	3905 12 13	22	7	25	0,034
12	R3/8	3805 12 17	3905 12 17	22	8	24	0,038
	R1/2	3805 12 21	3905 12 21	22	10	23	0,046

## 3805

### Conexão reta, macho NPT



Aço inoxidável 316L, FKM



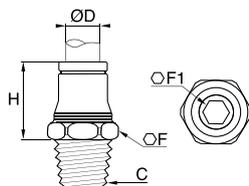
ØD	C		F	F1	H	Kg
4	NPT1/8	3805 04 11	11	3	14,5	0,009
6	NPT1/8	3805 06 11	13	4	18	0,012
	NPT1/4	3805 06 14	14	4	16,5	0,017
8	NPT1/8	3805 08 11	15	5	19	0,015
	NPT1/4	3805 08 14	15	6	18	0,018
10	NPT1/4	3805 10 14	19	6	24	0,028
	NPT3/8	3805 10 18	19	7	22,5	0,031
12	NPT1/4	3805 12 14	22	7	25	0,035
	NPT3/8	3805 12 18	22	8	24	0,039
	NPT1/2	3805 12 22	22	10	23	0,045

## 3805

### Conexão reta, macho NPT



Aço inoxidável 316L, FKM



ØD	C		F	F1	H	Kg
3/16	NPT1/8	3805 55 11	10	3	15,5	0,011
	NPT1/4	3805 55 14	14	3	15,5	0,016
1/4	NPT1/8	3805 56 11	13	4	19	0,012
	NPT1/4	3805 56 14	14	4	17,5	0,018
3/8	NPT1/4	3805 60 14	19	6	25	0,029
	NPT3/8	3805 60 18	19	7	24	0,032
1/2	NPT1/4	3805 62 14	22	7	26	0,036
	NPT3/8	3805 62 18	22	8	25	0,041
	NPT1/2	3805 62 22	22	10	25	0,050

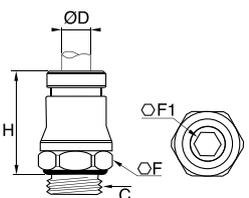
5/32" (4 mm) e 5/16" (8 mm) também disponíveis

## 3801/3901

### Conexão reta, macho BSPP e métrico



Aço inoxidável 316L, FKM



ØD	C			F	F1	H	Kg
4	M5x0,8	3801 04 19	3901 04 19	10	2,5	17	0,005
	G1/8	3801 04 10	3901 04 10	13	3	16,5	0,009
6	M5x0,8	3801 06 19	3901 06 19	13	2,5	20,5	0,010
	G1/8	3801 06 10	3901 06 10	13	4	18	0,010
	G1/4	3801 06 13	3901 06 13	17	4	18	0,015
8	G1/8	3801 08 10	3901 08 10	15	5	19	0,013
	G1/4	3801 08 13	3901 08 13	17	5	20,5	0,017
10	G3/8	3801 08 17	3901 08 17	21	6	20	0,027
	G1/4	3801 10 13	3901 10 13	19	7	25	0,025
	G3/8	3801 10 17	3901 10 17	21	7	25	0,035
12	G1/4	3801 12 13	3901 12 13	21	7	27	0,030
	G3/8	3801 12 17	3901 12 17	21	9	26,5	0,034

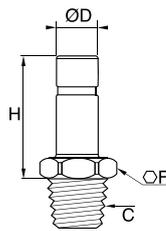
# Conexões roscadas

## 3821/3921

### Adaptador instantâneo, macho BSPT



Aço inoxidável 316L



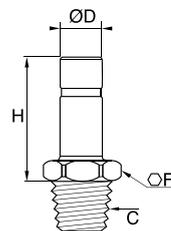
ØD	C			F	H	Kg
4	R1/8	3821 04 10	3921 04 10	10	21	0,006
	R1/8	3821 06 10	3921 06 10	10	23	0,007
6	R1/4	3821 06 13	3921 06 13	14	24	0,015
	R1/8	3821 08 10	3921 08 10	11	24	0,008
8	R1/4	3821 08 13	3921 08 13	14	25	0,016
	R1/4	3821 10 13	3921 10 13	19	30	0,017
10	R3/8	3821 10 17	3921 10 17	19	30	0,022
	R1/4	3821 12 13	3921 12 13	19	31	0,018
12	R3/8	3821 12 17	3921 12 17	19	31	0,022
	R1/2	3821 12 21	3921 12 21	22	32	0,040

## 3821/3921

### Adaptador instantâneo, macho NPT



Aço inoxidável 316L



ØD	C			F	H	Kg
4	NPT1/8	3821 04 11	3921 04 11	10	21	0,006
	NPT1/8	3821 06 11	3921 06 11	10	23	0,007
6	NPT1/4	3821 06 14	3921 06 14	14	24	0,016
	NPT1/8	3821 08 11	3921 08 11	14	24	0,010
8	NPT1/4	3821 08 14	3921 08 14	14	25	0,016
	NPT1/4	3821 10 14	3921 10 14	14	30	0,017
10	NPT3/8	3821 10 18	3921 10 18	17	30	0,010
	NPT1/4	3821 12 14	3921 12 14	14	31	0,018
12	NPT3/8	3821 12 18	3921 12 18	17	31	0,026
	NPT1/2	3821 12 22	3921 12 22	22	32	0,050

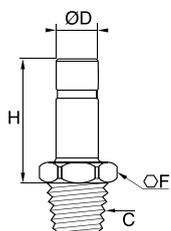
## 3821

### Adaptador instantâneo, macho NPT



Polegadas

Aço inoxidável 316L



ØD	C			F	H	Kg
3/16	NPT1/8	3821 55 11		10	25	0,009
	NPT1/8	3821 56 11		10	26	0,009
1/4	NPT1/4	3821 56 14		14	27	0,016
	NPT1/4	3821 60 14		19	32	0,019
3/8	NPT3/8	3821 60 18		19	32	0,029
	NPT1/4	3821 62 14		19	36	0,033
1/2	NPT3/8	3821 62 18		19	37	0,025
	NPT1/2	3821 62 22		22	37	0,042

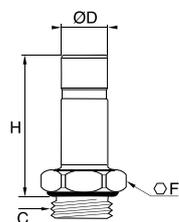
5/32" (4 mm) e 5/16" (8 mm) também disponíveis

## 3831/3931

### Adaptador instantâneo, macho BSPP e métrico



Aço inoxidável 316L, FKM



ØD	C			F	H	K	Kg
4	M5x0,8	3831 04 19	3931 04 19	7	23,5	8	0,004
	G1/8	3831 04 10	3931 04 10	13	22	14	0,008
	G1/4	3831 04 13	3931 04 13	17	22	18,5	0,016
6	G1/8	3831 06 10	3931 06 10	13	24	14	0,009
	G1/4	3831 06 13	3931 06 13	17	24	18,5	0,015
	G1/8	3831 08 10	3931 08 10	13	25	14	0,010
8	G1/4	3831 08 13	3931 08 13	17	27	18,5	0,019
	G3/8	3831 08 17	3931 08 17	21	27	23	0,024
	G1/4	3831 10 13	3931 10 13	17	32	18,5	0,020
10	G3/8	3831 10 17	3931 10 17	21	27	23	0,025
	G1/4	3831 12 13	3931 12 13	17	33	18,5	0,021
	G3/8	3831 12 17	3931 12 17	21	33	23	0,028
12	G1/2	3831 12 21	3931 12 21	24	36	26	0,043

Conexões LF 3800: aço inoxidável 316L (corpo) e 303 (pinça), juntas FKM  
 Conexões LF 3900: aço inoxidável 316L, juntas FKM

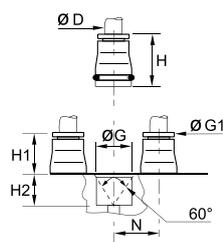
# Conexões roscadas

## 3800/3900

### Cartucho monobloco



Aço inoxidável 316L, FKM



ØD			G	G1	H	H1	H2	N	Kg
4	<a href="#">3800 04 00</a>	<a href="#">3900 04 00</a>	9,8	8	17	8,5	8,5	11	0,006
6	<a href="#">3800 06 00</a>	<a href="#">3900 06 00</a>	12,1	10	19	10,5	8,5	13,5	0,008
8	<a href="#">3800 08 00</a>	<a href="#">3900 08 00</a>	14,8	13	21	12,5	8,5	16	0,012
10	<a href="#">3800 10 00</a>	<a href="#">3900 10 00</a>	17,5	15	24,5	14	10,5	20	0,019
12	<a href="#">3800 12 00</a>	<a href="#">3900 12 00</a>	20	17	25	14,5	10,5	22,5	0,022

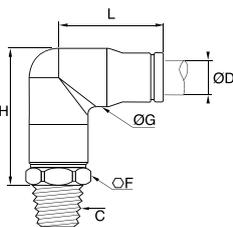
3800: pinça em aço inoxidável 303  
3900: pinça em aço inoxidável 316L  
Dimensões dos alojamentos disponíveis no capítulo 2

## 3809/3909

### Cotovelo, macho BSPT



Aço inoxidável 316L, FKM



ØD	C			F	G	H	L	Kg
4	R1/8	<a href="#">3809 04 10</a>	<a href="#">3909 04 10</a>	10	10	23,5	16,5	0,020
	R1/4	<a href="#">3809 06 10</a>	<a href="#">3909 06 10</a>	13	12	27,5	20	0,031
6	R1/4	<a href="#">3809 06 13</a>	<a href="#">3909 06 13</a>	14	12	27,5	25	0,036
	R1/8	<a href="#">3809 08 10</a>	<a href="#">3909 08 10</a>	14	15	32	25	0,040
8	R1/4	<a href="#">3809 08 13</a>	<a href="#">3909 08 13</a>	14	14,5	34	25	0,045
	R1/4	<a href="#">3809 10 13</a>	<a href="#">3909 10 13</a>	19	17,5	37,5	27,5	0,069
10	R3/8	<a href="#">3809 10 17</a>	<a href="#">3909 10 17</a>	19	17,5	37,5	27,5	0,070

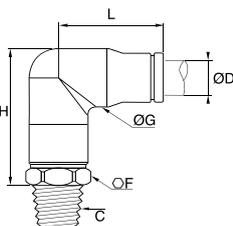
Conexão orientável

## 3809

### Cotovelo, macho NPT



Aço inoxidável 316L, FKM



ØD	C			F	G	H	L	Kg
4	NPT1/8	<a href="#">3809 04 11</a>		11	10	25,5	18,5	0,021
	NPT1/8	<a href="#">3809 06 11</a>		13	12,5	29	22,5	0,031
6	NPT1/4	<a href="#">3809 06 14</a>		14	12,5	29	22,5	0,036
	NPT1/8	<a href="#">3809 08 11</a>		14	15	34	24	0,040
8	NPT1/4	<a href="#">3809 08 14</a>		14	15	34	24	0,045
	NPT1/4	<a href="#">3809 10 14</a>		19	17,5	39,5	30	0,068
10	NPT3/8	<a href="#">3809 10 18</a>		19	17,5	39,5	30	0,071

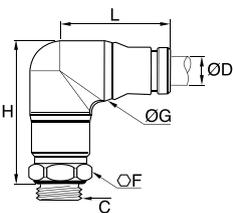
Conexão orientável

## 3899/3999

### Cotovelo, macho BSPP e métrico



Aço inoxidável 316L, FKM

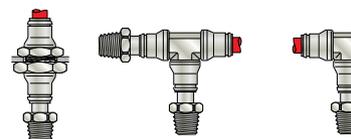


ØD	C			F	G	H	L	Kg
4	M5x0,8	<a href="#">3899 04 19</a>	<a href="#">3999 04 19</a>	10	10	26	18	0,020
	G1/8	<a href="#">3899 04 10</a>	<a href="#">3999 04 10</a>	13	10	27	19	0,022
	G1/4	<a href="#">3899 04 13</a>	<a href="#">3999 04 13</a>	17	10	27	19	0,018
6	M5x0,8	<a href="#">3899 06 19</a>	<a href="#">3999 06 19</a>	13	12	33	24	0,031
	G1/8	<a href="#">3899 06 10</a>	<a href="#">3999 06 10</a>	6	12	33	24	0,031
	G1/4	<a href="#">3899 06 13</a>	<a href="#">3999 06 13</a>	17	12	32	24	0,036
8	G1/8	<a href="#">3899 08 10</a>	<a href="#">3999 08 10</a>	14	15	35	25	0,039
	G1/4	<a href="#">3899 08 13</a>	<a href="#">3999 08 13</a>	17	15	35	25	0,044
	G3/8	<a href="#">3899 08 17</a>	<a href="#">3999 08 17</a>	21	15	34,5	25	0,049
10	G1/4	<a href="#">3899 10 13</a>	<a href="#">3999 10 13</a>	19	17	43	31	0,067
	G3/8	<a href="#">3899 10 17</a>	<a href="#">3999 10 17</a>	21	17	42	31	0,072

Conexão orientável

Os adaptadores 3821, 3921, 3831 e 3831 permitem, graças à sua flexibilidade de utilização:

- limitar a gama de conexões a armazenar
- implantar conexões em tê ou em cotovelo de acordo com as necessidades



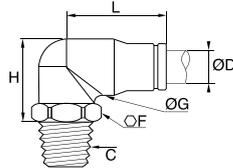
# Conexões roscadas

## 3889/3989

### Cotovelo curto, macho BSPT



Aço inoxidável 316L, FKM



ØD	C			F	G	H	L	Kg
4	R1/8	3889 04 10	3989 04 10	13	10	18	17	0,019
	R1/4	3889 04 13	3989 04 13	17	10	19,5	16,5	0,018
6	R1/8	3889 06 10	3989 06 10	13	12	21,5	20,5	0,026
	R1/4	3889 06 13	3989 06 13	14	12	21,5	20,5	0,032
8	R1/8	3889 08 10	3989 08 10	14	15	24	22	0,035
	R1/4	3889 08 13	3989 08 13	14	15	24	22	0,035
10	R1/4	3889 10 13	3989 10 13	17	17,5	28,5	27,5	0,057
	R3/8	3889 10 17	3989 10 17	19	17,5	28,5	27,5	0,067
12	R1/4	3889 12 13	3989 12 13	22	20	33,5	30	0,088
	R3/8	3889 12 17	3989 12 17	22	20	33,5	30	0,090
	R1/2	3889 12 21	3989 12 21	22	20	33,5	33	0,097

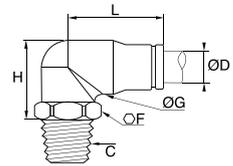
Conexão orientável  
Máx. 20 bar

## 3889

### Cotovelo curto, macho NPT



Aço inoxidável 316L, FKM



ØD	C			F	G	H	L	Kg
4	NPT1/8	3889 04 11		13	10	17,5	19	0,020
6	NPT1/8	3889 06 11		13	12,5	20	22,5	0,026
	NPT1/4	3889 06 14		14	12,5	20	22,5	0,034
8	NPT1/8	3889 08 11		13	15	25	24	0,035
	NPT1/4	3889 08 14		14	15	24	24	0,036
10	NPT1/4	3889 10 14		17	17,5	27,5	27,5	0,059
	NPT3/8	3889 10 18		19	17,5	28,5	26,5	0,067
12	NPT1/4	3889 12 14		22	20	31,5	32,5	0,086
	NPT3/8	3889 12 18		22	20	32,5	32,5	0,089
	NPT1/2	3889 12 22		22	20	27,5	32,5	0,098

Conexão orientável  
Máx. 20 bar

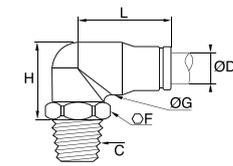
## 3889

### Cotovelo compacto, macho NPT



Polegadas

Aço inoxidável 316L, FKM



ØD	C			F	G	H	L	Kg
3/16	NPT1/8	3889 55 11		10	10	21	20	0,020
	NPT1/4	3889 55 14		14	10	21	20	0,025
1/4	NPT1/8	3889 56 11		13	12	22	23	0,025
	NPT1/4	3889 56 14		14	12	22	23	0,033
3/8	NPT1/4	3889 60 14		17	17,5	28	30,5	0,059
	NPT3/8	3889 60 18		19	17,5	28	30,5	0,067
1/2	NPT1/4	3889 62 14		22	20	34	33	0,089
	NPT3/8	3889 62 18		22	20	34	33	0,089
	NPT1/2	3889 62 22		22	20	27	33	0,091

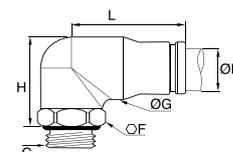
Conexão orientável  
5/32" (4 mm) e 5/16" (8 mm) também disponíveis.  
Máx. 20 bar

## 3879/3979

### Cotovelo curto, macho BSPP



Aço inoxidável 316L, FKM



ØD	C			F	G	H	L	Kg
4	G1/8	3879 04 10	3979 04 10	10	11	22	19	0,021
	G1/4	3879 04 13	3979 04 13	17	11	20	19	0,027
6	G1/8	3879 06 10	3979 06 10	13	12	24	24	0,029
	G1/4	3879 06 13	3979 06 13	17	12	22	24	0,034
8	G1/8	3879 08 10	3979 08 10	13	15	25	25	0,035
	G1/4	3879 08 13	3979 08 13	17	15	25	25	0,039
10	G3/8	3879 08 17	3979 08 17	21	15	23	25	0,047
	G1/4	3879 10 13	3979 10 13	18	17	43	31	0,058
	G3/8	3879 10 17	3979 10 17	21	17	40	31	0,066
12	G1/4	3879 12 13	3979 12 13	17	20	33	33	0,077
	G3/8	3879 12 17	3979 12 17	21	20	33	33	0,082
	G1/2	3879 12 21	3979 12 21	24	20	30	33	0,097

Conexão orientável  
Máx. 20 bar

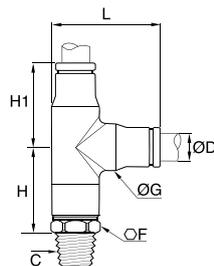
# Conexões roscadas

## 3803/3903

### Tê lateral, macho BSPT



Aço inoxidável 316L, FKM



ØD	C			F	G	H	H1	L	Kg
4	R1/8	3803 04 10	3903 04 10	10	10	19	17	22	0,020
	R1/8	3803 06 10	3903 06 10	13	12	22	20	26,5	0,038
6	R1/4	3803 06 13	3903 06 13	14	15	22	20	27	0,035
	R1/8	3803 08 10	3903 08 10	14	15	24	23	31	0,049
8	R1/4	3803 08 13	3903 08 13	14	15	24	23	31	0,055
	R1/4	3803 10 13	3903 10 13	19	17,5	30	29	38	0,070
10	R3/8	3803 10 17	3903 10 17	19	17,5	30	29	38	0,083

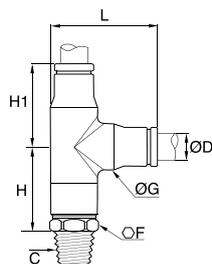
Conexão orientável

## 3803

### Tê lateral, macho NPT



Aço inoxidável 316L, FKM



ØD	C			F	G	H	H1	L	Kg
4	NPT1/8	3803 04 11		11	10	21	19	25	0,021
	NPT1/8	3803 06 11		13	12	24	21	27	0,038
6	NPT1/4	3803 06 14		14	12	24	21	27,5	0,037
	NPT1/8	3803 08 11		14	15	26,5	24	30,5	0,050
8	NPT1/4	3803 08 14		14	15	26,5	24	30,5	0,048
	NPT1/4	3803 10 14		19	17,5	31	29,5	37,5	0,082

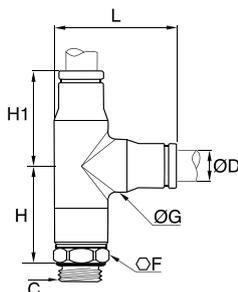
Conexão orientável

## 3893/3993

### Tê lateral, macho BSPP e métrico



Aço inoxidável 316L, FKM



ØD	C			F	G	H	H1	L	Kg
4	M5x0,8	3893 04 19	3993 04 19	10	11	21,5	19	24,5	0,023
	G1/8	3893 04 10	3993 04 10	13	11	21,5	19	24,5	0,026
	G1/4	3893 04 13	3993 04 13	17	11	22	19	28	0,033
6	G1/8	3893 06 10	3993 06 10	13	12	26,5	24	30	0,038
	G1/4	3893 06 13	3993 06 13	17	12	26	24	32	0,043
8	G1/8	3893 08 10	3993 08 10	14	15	27,5	25	32	0,049
	G1/8	3893 08 13	3993 08 13	17	15	28	25	33,5	0,053
	G3/8	3893 08 17	3993 08 17	21	15	27	25	35,5	0,094
10	G1/4	3893 10 13	3993 10 13	19	17	34	31	39	0,081
	G3/8	3893 10 17	3993 10 17	21	17	35,5	31	39,5	0,082

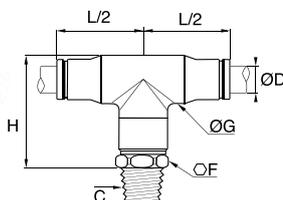
Conexão orientável

## 3808/3908

### Tê central, macho BSPT



Aço inoxidável 316L, FKM



ØD	C			F	G	H	L/2	Kg
4	R1/8	3808 04 10	3908 04 10	10	10	23,5	19	0,020
	R1/8	3808 06 10	3908 06 10	13	12	27,5	24	0,038
6	R1/4	3808 06 13	3908 06 13	14	12	27,5	24	0,044
	R1/8	3808 08 10	3908 08 10	14	15	32	25	0,049
8	R1/4	3808 08 13	3908 08 13	14	15	32	25	0,055
	R3/8	3808 08 17	3908 08 17	19	15	33	25	0,068
10	R1/4	3808 10 13	3908 10 13	19	17,5	37,5	31	0,082
	R3/8	3808 10 17	3908 10 17	19	17,5	37,5	31	0,083

Conexão orientável

Estes modelos permitem a implantação compacta dos cotovelos com o consequente ganho de espaço.

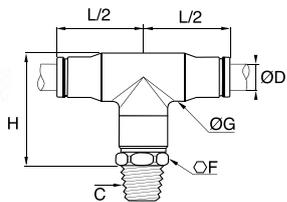
# Conexões roscadas

## 3808

### Tê central, macho NPT



Aço inoxidável 316L, FKM



ØD	C		F	G	H	L/2	Kg
4	NPT1/8	<a href="#">3808 04 11</a>	11	10	22	19	0,026
6	NPT1/8	<a href="#">3808 06 11</a>	13	12,5	30	24	0,031
	NPT1/4	<a href="#">3808 06 14</a>	14	12,5	30	24	0,044
8	NPT1/8	<a href="#">3808 08 11</a>	14	15	34	25	0,042
	NPT1/4	<a href="#">3808 08 14</a>	14	15	34	25	0,054
10	NPT1/4	<a href="#">3808 10 14</a>	19	17,5	40	31	0,082
	NPT3/8	<a href="#">3808 10 18</a>	19	17,5	40	31	0,084

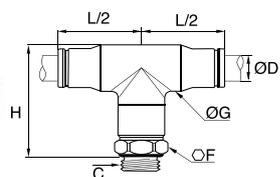
Conexão orientável

## 3898/3998

### Tê central, macho BSPP e métrico



Aço inoxidável 316L, FKM



ØD	C			F	G	H	L/2	Kg
4	M5x0,8	<a href="#">3898 04 19</a>	<a href="#">3998 04 19</a>	10	11	27	19	0,024
	G1/8	<a href="#">3898 04 10</a>	<a href="#">3998 04 10</a>	13	11	27	19	0,026
	G1/4	<a href="#">3898 04 13</a>	<a href="#">3998 04 13</a>	17	11	27	19	0,032
6	M5x0,8	<a href="#">3898 06 19</a>	<a href="#">3998 06 19</a>	13	12	33,5	24	0,038
	G1/8	<a href="#">3898 06 10</a>	<a href="#">3998 06 10</a>	13	12	33	24	0,038
	G1/4	<a href="#">3898 06 13</a>	<a href="#">3998 06 13</a>	17	12	32	24	0,043
8	G1/8	<a href="#">3898 08 10</a>	<a href="#">3998 08 10</a>	14	15	35	25	0,051
	G1/4	<a href="#">3898 08 13</a>	<a href="#">3998 08 13</a>	17	15	35	25	0,053
	G3/8	<a href="#">3898 08 17</a>	<a href="#">3998 08 17</a>	21	15	34,5	25	0,058
10	G1/4	<a href="#">3898 10 13</a>	<a href="#">3998 10 13</a>	19	17	43	31	0,082
	G3/8	<a href="#">3898 10 17</a>	<a href="#">3998 10 17</a>	21	17	41	31	0,087

Conexão orientável

Conexões LF 3800: aço inoxidável 316L (corpo) e 303 (pinça), juntas FKM  
 Conexões LF 3900: aço inoxidável 316L, juntas FKM

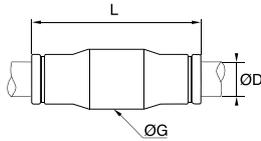
# Conexões de ligação

## 3806/3906

Conexão igual



Aço inoxidável 316L, FKM



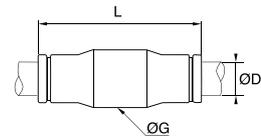
ØD			G	L	Kg
4	3806 04 00	3906 04 00	10	29	0,009
6	3806 06 00	3906 06 00	12	34	0,015
8	3806 08 00	3906 08 00	15	36	0,019
10	3806 10 00	3906 10 00	17,5	45	0,033
12	3806 12 00	3906 12 00	20	46,5	0,040

## 3806/3906

Conexão igual



Aço inoxidável 316L, FKM



ØD			G	L	Kg
3/16	3806 55 00	3906 55 00	11	31	0,010
1/4	3806 56 00	3906 56 00	12	36	0,015
3/8	3806 60 00	3906 60 00	17	47	0,030
1/2	3806 62 00	3906 62 00	20	48	0,039

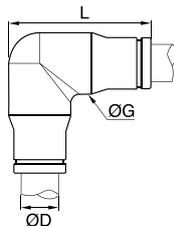
5/32" (4 mm) e 5/16" (8 mm) também disponíveis

## 3802/3902

Cotovelo união



Aço inoxidável 316L, FKM



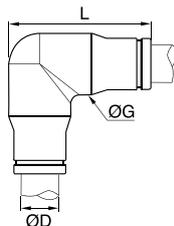
ØD			G	L	Kg
4	3802 04 00	3902 04 00	10	21,5	0,015
6	3802 06 00	3902 06 00	12	26,5	0,024
8	3802 08 00	3902 08 00	15	29,5	0,031
10	3802 10 00	3902 10 00	17,5	36,5	0,050
12	3802 12 00	3902 12 00	20	40	0,072

## 3802/3902

Cotovelo união



Aço inoxidável 316L, FKM



ØD			G	L	Kg
3/16	3802 55 00	3902 55 00	11	25	0,011
1/4	3802 56 00	3902 56 00	12	29	0,024
3/8	3802 60 00	3902 60 00	17	38	0,047
1/2	3802 62 00	3902 62 00	20	43	0,071

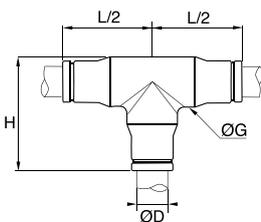
5/32" (4 mm) e 5/16" (8 mm) também disponíveis

## 3804/3904

Tê igual



Aço inoxidável 316L, FKM



ØD			G	H	L/2	Kg
4	3804 04 00	3904 04 00	10	22	19	0,020
6	3804 06 00	3904 06 00	12	26	24	0,031
8	3804 08 00	3904 08 00	15	29,5	25	0,040
10	3804 10 00	3904 10 00	17,5	36,5	31	0,064
12	3804 12 00	3904 12 00	20	40	33	0,088

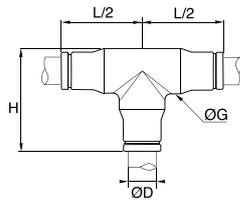
# Conexões de ligação, para painel

## 3804/3904

Tê igual

 Polegadas

Aço inoxidável 316L, FKM



ØD			G	H	L/2	Kg
3/16	3804 55 00	3904 55 00	11	25	20	0,017
1/4	3804 56 00	3904 56 00	12	30	23	0,031
3/8	3804 60 00	3904 60 00	17	38	29	0,059
1/2	3804 62 00	3904 62 00	20	43	33	0,089

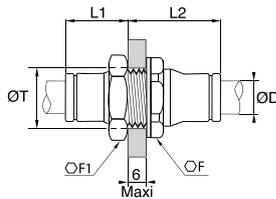
5/32" (4 mm) e 5/16" (8 mm) também disponíveis

## 3816/3916

Conexão união para painel



Aço inoxidável 316L, FKM



ØD			F	F1	L1	L2	ØT	Kg
4	3816 04 00	3916 04 00	13	14	13,5	19,5	13	0,017
6	3816 06 00	3916 06 00	17	17	16,5	21,5	14	0,027
8	3816 08 00	3916 08 00	19	19	18	24	16	0,034
10	3816 10 00	3916 10 00	22	22	21,5	27,5	21	0,049
12	3816 12 00	3916 12 00	24	24	24	29	23	0,059

Vedação classe IP55

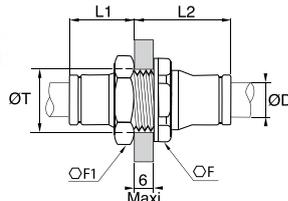
5/32" (4 mm) e 5/16" (8 mm) também disponíveis

## 3816/3916

Conexão união para painel

 Polegadas

Aço inoxidável 316L, FKM



ØD			F	F1	L1	L2	ØT	Kg
3/16	3816 55 00	3916 55 00	17	13	15	18	12,5	0,017
1/4	3816 56 00	3916 56 00	19	17	19	21	15	0,026
3/8	3816 60 00	3916 60 00	22	22	22	27	21	0,052
1/2	3816 62 00	3916 62 00	27	27	25	28	25	0,076

Vedação classe IP55

5/32" (4 mm) e 5/16" (8 mm) também disponíveis

A conceção do sistema LF 3800 / LF 3900 permite a sua conexão a diversos tipos de tubos Parker Legris apresentados neste catálogo, capítulo 3 "Tubos técnicos":

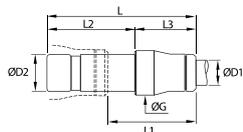
- Tubo PFA
- Tubo em polímero fluorado FEP
- Tube em polietileno
- Tubos em poliamida semi-rígida e poliuretano cristal flexível

# Conexões com macho instantâneo e acessórios

## 3866/3966 Redução instantânea



Aço inoxidável 316L, FKM

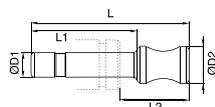


ØD1	ØD2			G	L	L1	L2	L3	Kg
4	6	<a href="#">3866 04 06</a>	<a href="#">3966 04 06</a>	10	35	19	19	16	0,009
	8	<a href="#">3866 04 08</a>	<a href="#">3966 04 08</a>	10	34	17	20	14	0,011
6	8	<a href="#">3866 06 08</a>	<a href="#">3966 06 08</a>	12	42	24	23	19	0,015
	10	<a href="#">3866 06 10</a>	<a href="#">3966 06 10</a>	12	41	19	25	16	0,019
8	10	<a href="#">3866 08 10</a>	<a href="#">3966 08 10</a>	15	45	22,5	25	20	0,020
	12	<a href="#">3866 08 12</a>	<a href="#">3966 08 12</a>	15	43	20	26	17	0,025
10	12	<a href="#">3866 10 12</a>	<a href="#">3966 10 12</a>	17	50	23	26	24	0,029

## 3826 Tampão instantâneo



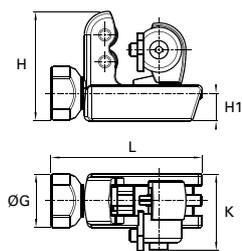
Aço inoxidável 316L



ØD1	ØD2		L	L1	L2	Kg
4	6	<a href="#">3826 04 00</a>	25	17	11	0,003
6	8	<a href="#">3826 06 00</a>	30,4	19,5	13,5	0,007
8	10	<a href="#">3826 08 00</a>	33	20	14	0,014
10	12	<a href="#">3826 10 00</a>	40	25	17	0,025
12	14	<a href="#">3826 12 00</a>	43	26	19	0,038

## 3800 Ferramenta para ranhurar tubos em aço inoxidável

Aço tratado



	G	H	H1	K	L	Kg
<a href="#">3800 70 00</a>	25	51	13	36	70	0,326

Esta ferramenta foi concebida para ranhurar corretamente tubos. Consegue-se assim um perfeito encaixe entre o tubo e a conexão LF 3600/LF3800/LF3900.

## 0605 Fita de fluoropolímero

FKM

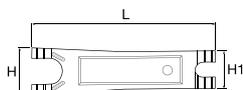


	Kg
<a href="#">0605 12 12</a>	0,012

Temperatura de utilização: de -250 °C a +260 °C.  
 Quimicamente inerte e resistente aos gases, ácidos, solventes, hidrocarbonetos, óleos, vapores alcalinos, etc.  
 Hidrófugo, atóxico e autolubrificante.  
 Está em conformidade com a norma CFR21.  
 Utiliza-se sobre quaisquer materiais.  
 Substitui as pastas de vedação, o alvaiade e a estopa em condições de limpeza absolutas.  
 Apresentação em rolos : Comprimento = 12 m, largura = 12,7 mm, espessura = 0,08 mm.

## 3000 70 00 Ferramenta de desmontagem

Aço tratado



	H	H1	L	Kg
<a href="#">3000 70 00</a>	25	20	96	0,021

Para desconectar as conexões LF 3000®, de gerações anteriores, disponibiliza-se a ferramenta de desmontagem instantânea, sobretudo em situações de acesso difícil .





# Cartuchos e produtos especiais





# Sistemas de cartuchos

## Cartuchos de polímero

Ar comprimido

**3100**  
Carstick®  
Página 2-8



**3086**  
Quick Fitting  
Página 2-8



**3089**  
Quick Fitting  
Página 2-8



**3082**  
Quick Fitting  
Página 2-8



**3081**  
Quick Fitting  
Página 2-9



**3088**  
Quick Fitting  
Página 2-9



**3100 - Polegadas**  
Carstick®  
Página 2-8



Fluidos e gases

**6300**  
Carstick® LIQUIfit®  
Página 2-10



**6300 - Polegadas**  
Carstick® LIQUIfit®  
Página 2-10



## Cartuchos metálicos

Fluidos e gases

**3600**  
Página 2-13



**3800**  
**3900**  
Página 2-13



**FTL**  
Página 2-13



**TLT**  
Ferramenta de  
desmontagem  
Página 2-13



# Cartuchos de polímero: Carstick® LF 3000® e LIQUIfit®, Quick Fitting

A Parker Legris concebeu uma gama de cartuchos **Carstick®** patenteados que garantem a integridade do **sistema de vedação** antes e depois da montagem em alojamentos não roscados. A utilização dos nossos cartuchos monobloco contribui para **automatizar** os procedimentos de montagem, reduzir as dimensões e tornar os sistemas mais **fiáveis**.

## Vantagens do produto

### Ganho de tempo na montagem

- Não é necessário maquinar a rosca para inserir a conexão no respetivo alojamento
- Junta de vedação pré-montada, lubrificada e protegida
- Centralização automática do cartucho no alojamento de instalação
- Proteção do produto contra quaisquer impurezas, desde a fabricação até a montagem final
- Possibilidade de vários diâmetros de tubos no mesmo alojamento (Quick Fitting)

### Tecnologia comprovada

- Desempenhos técnicos do LF 3000®
- Ligação instantânea
- Passagem integral
- Vazão otimizada sob pressão e em vácuo
- Extremamente compacto
- Carstick® LIQUIfit® compatível com água potável e fluidos alimentares

### Montagem automatizada

- Garantia durante a montagem da orientação correta do produto
- Ligação perfeitamente integrada ao suporte
- Acondicionamento Carstick® dedicado ao processo com distribuição automática



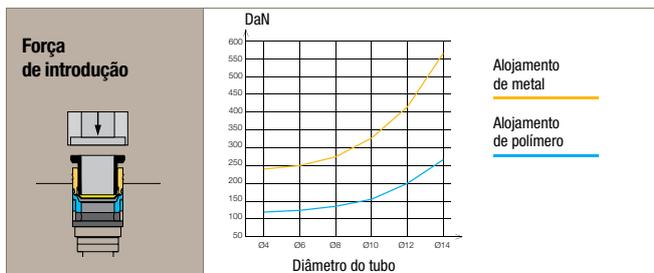
**Aplicações**

- Robótica
- Indústria automobilística
- Ar comprimido
- Semicondutores
- Água e bebidas
- Embalagens
- Vácuo

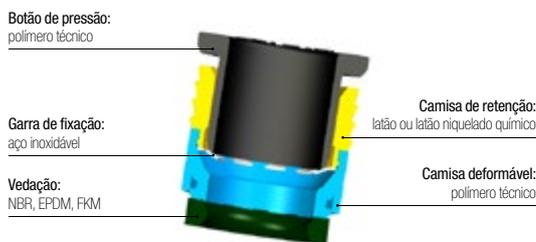
## Características técnicas

	Carstick® LF 3000® e Quick Fitting	Carstick® LIQUIfit®
<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido	Líquidos alimentares, gases neutros
<b>Pressão de utilização</b>	Vácuo a 20 bar	Vácuo a 16 bar*
<b>Temperatura de utilização</b>	-20 °C a +80 °C	-10 °C a +95 °C*

Os desempenhos dependem dos fluidos, do material e do tubo utilizados. A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo). \* Os binários de pressão/temperatura são especificados no capítulo 1, em "LIQUIfit".



### Materiais constituintes



### Regulamentações

#### Carstick® LF 3000® e Quick Fitting

ISO 14743: Transmissões pneumáticas, conexões instantâneas para tubos termoplásticos  
 DI: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE  
 DI: 97/23/CE (PED)

#### Carstick® LIQUIfit®

RG: 1935/2004/CE  
 FDA: 21 CFR 177.1550  
 NSF 51 a 95 °C  
 ACS  
 DM 174 (Itália)

DI: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE  
 DI: 97/23/CE (PED)  
 WRAS  
 NSF/ANSI 61 - C HOT  
 KTW: cartuchos sob consulta

# Configurações da instalação

As soluções de cartuchos são rapidamente rentáveis, uma vez que permitem racionalizar a produção:

## Conexão roscada

Para quantidades reduzidas ou operações de montagem pouco padronizadas:  
A solução roscada continua a ser a mais interessante.



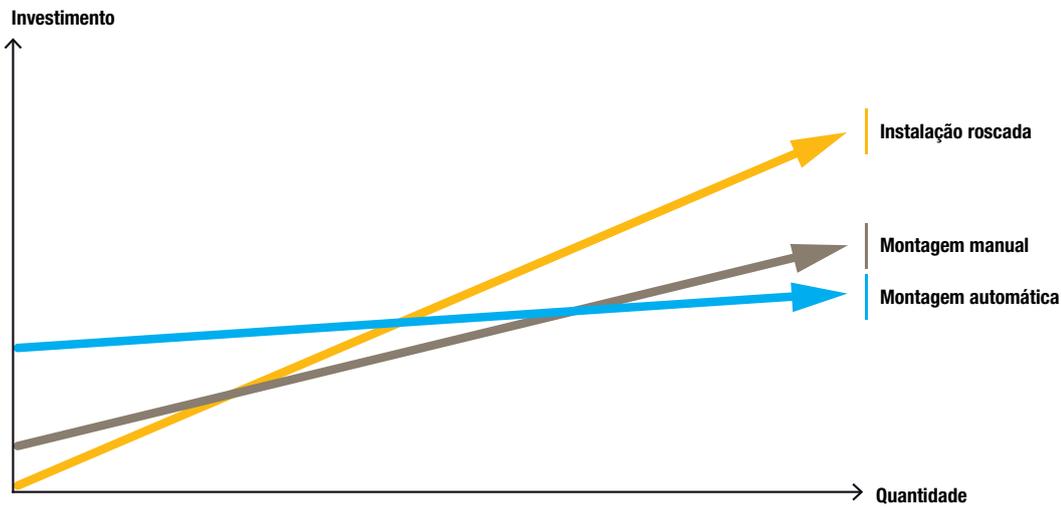
## Carstick®, montagem manual

Para quantidades médias:  
A montagem por prensa manual é a melhor relação tecnologia-economia.

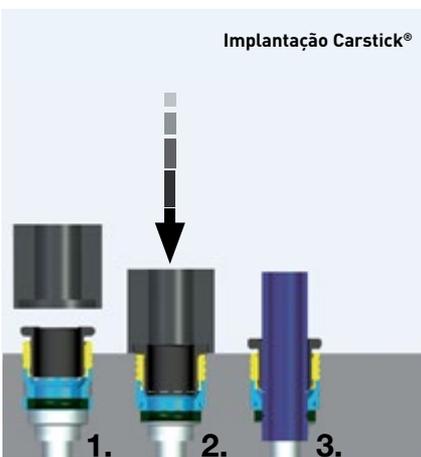


## Carstick®, montagem automática

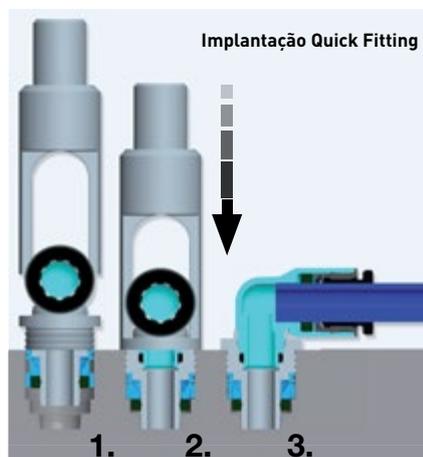
Quando as operações são repetitivas e as quantidades elevadas:  
A solução de um ponto automatizado é rapidamente amortizada e permite registar economias substanciais.



## Instalação



**Ferramenta de montagem:**  
Contacte-nos para obter os desenhos detalhados da ferramenta de montagem.



**Ferramenta de montagem:**  
Contacte-nos para obter os desenhos detalhados da ferramenta de montagem.



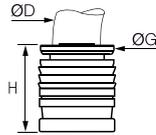
1. Centralização prévia do cartucho no respetivo alojamento.
2. Rompe-se a proteção da junta quando da introdução.  
A junta desliza no alojamento.  
O cartucho está no lugar.
3. Conexão do tubo.



# Cartuchos de polímero para ar comprimido

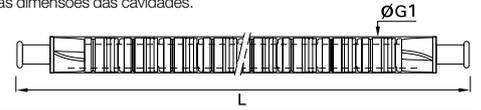
## 3100 Cartucho monobloco Carstick®

Latão, NBR



ØD		G	G1	H	L	kg
4	<a href="#">3100 04 00</a>	8	11	10	554	0,001
6	<a href="#">3100 06 00</a>	10	14,5	11,5	629	0,002
8	<a href="#">3100 08 00</a>	13	15	15	794	0,002
10	<a href="#">3100 10 00</a>	15,5	19,5	17	930	0,005
12	<a href="#">3100 12 00</a>	19,5	21	19,5	1038	0,010
14	<a href="#">3100 14 00</a>	21	24,5	22,5	1110	0,013

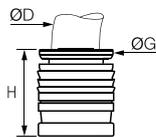
50 cartuchos por estojo Carstick  
Para o cartucho Ø14, contacte-nos relativamente às dimensões das cavidades.



## 3100 Cartucho monobloco Carstick®

Polegadas

Latão niquelado, NBR



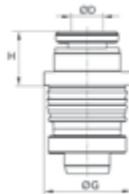
ØD		G	G1	H	L	kg
1/8	<a href="#">3100 53 00 99</a>	7	10	9	508	0,002
1/4	<a href="#">3100 56 00 99</a>	10,5	14,5	12	600	0,003
3/8	<a href="#">3100 60 00 99</a>	15,5	19	16,5	930	0,006

50 cartuchos por estojo Carstick®



## 3086 Quick fitting redutor

Latão niquelado, NBR

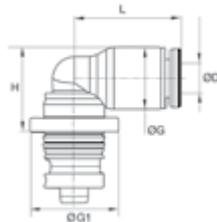


ØD		Cavidade	G	H	kg
4	<a href="#">3086 04 06</a>	6	12,5	7	0,005
6	<a href="#">3086 06 08</a>	8	14	7,5	0,008

Disponível a pedido

## 3089 Quick fitting cotovelo

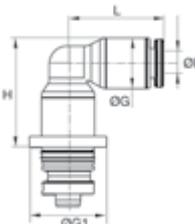
Polímero técnico, latão niquelado, NBR



ØD		Cavidade	G	G1	H	L	kg
4	<a href="#">3089 04 04</a>	4	9	12,5	11,5	15	0,004
	<a href="#">3089 04 06</a>	6	9	12,5	11,5	15	0,005
	<a href="#">3089 06 04</a>	4	11	12,5	14	17	0,004
6	<a href="#">3089 06 06</a>	6	11	12,5	12,5	17	0,006
	<a href="#">3089 06 08</a>	8	11	14,5	13	17	0,010
8	<a href="#">3089 08 08</a>	8	13,5	14,5	16	23	0,011
	<a href="#">3089 08 10</a>	10	13,5	19	16	23	0,021
10	<a href="#">3089 10 10</a>	10	16	19	19	26,5	0,017
	<a href="#">3089 10 12</a>	12	16	20	19	26,5	0,028
12	<a href="#">3089 12 12</a>	12	19	20	22	31	0,030

## 3082 Quick fitting cotovelo longo

Polímero técnico, latão niquelado, NBR



ØD		Cavidade	G	G1	H	L	kg
4	<a href="#">3082 04 04</a>	4	9	12,5	16	15	0,006
	<a href="#">3082 04 06</a>	6	9	12,5	15	15	0,009
6	<a href="#">3082 06 06</a>	6	9	12,5	23	19	0,010
	<a href="#">3082 06 08</a>	8	10,5	14	29	18,5	0,014
8	<a href="#">3082 08 08</a>	8	13,5	17	29,5	22,5	0,021
	<a href="#">3082 08 10</a>	10	13,5	19	29	23	0,025
10	<a href="#">3082 10 10</a>	10	16	20	33	26	0,029
	<a href="#">3082 10 12</a>	12	16	20	33	26	0,040
12	<a href="#">3082 12 12</a>	12	19	23	39	31	0,056

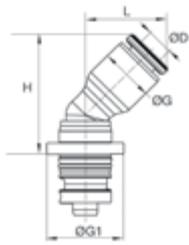
Disponível a pedido

# Cartuchos de polímero para ar comprimido

## 3081

### Quick fitting cotovelo 45°

Polímero técnico, latão niquelado, NBR



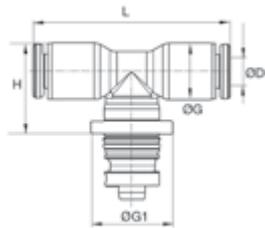
ØD		Cavidade	G	G1	H	L	kg
4	<a href="#">3081 04 04</a>	4	9	12,5	19	13	0,004
6	<a href="#">3081 06 06</a>	6	11	12,5	22	14,5	0,006
8	<a href="#">3081 08 08</a>	8	13,5	14,5	26	19	0,011
10	<a href="#">3081 10 10</a>	10	16	19	30	22	0,017
12	<a href="#">3081 12 12</a>	12	19	20	35,5	26	0,031

Disponível a pedido

## 3088

### Quick fitting tê

Polímero técnico, latão niquelado, NBR



ØD		Cavidade	G	G1	H	L	kg
4	<a href="#">3088 04 04</a>	4	9	12,5	14	30	0,005
	<a href="#">3088 04 06</a>	6	8,6	12,5	12,5	29,5	0,006
6	<a href="#">3088 06 06</a>	6	11	12,5	14,5	34	0,007
	<a href="#">3088 06 08</a>	8	10,6	14,5	15	33,5	0,011
8	<a href="#">3088 08 08</a>	8	14	14,5	19	46	0,013
	<a href="#">3088 08 10</a>	10	14	19	19	46	0,023
10	<a href="#">3088 10 10</a>	10	16	19	21	53	0,020
	<a href="#">3088 10 12</a>	12	16	20	21	53	0,031
12	<a href="#">3088 12 12</a>	12	19	20	24	61	0,035

## Atravancamentos dos alojamentos

### Carstick® e Quick Fitting

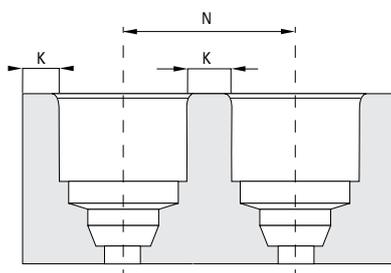
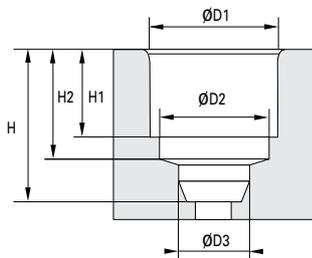
Métrico

Cavidade	ØD3	H	H1	H2
4	4,1	10	6	8,15
6	6,1	12	7,5	9,65
8	8,15	15,5	9,9	12,45
10	10,25	19	11,7	14,35
12	12,17	22	13,9	16,75

### Carstick®

Polegadas

Cavidade	ØD3	H	H1	H2
1/8	3,25	9,5	5,3	7,45
5/32*	4,1	10	6	8,15
1/4	6,45	12,5	8	10,15
5/16*	8,15	15,5	9,9	12,45
3/8	9,65	19	11,7	14,35



### Alojamento de poliamida

Cavidade	ØD1	ØD2	N*	N**	K
4	8,25	7,05	9,8	12,3	1,5
6	10,2	9,15	12,2	12,3	2
8	12,15	10,85	14,2	14,3	2
10	14,8	13,2	16,8	19	2
12	17,5	15,5	20	20,2	2,5

Cavidade	ØD1	ØD2	N	K
1/8	7,05	6,02	8,6	1,5
5/32*	8,25	7,05	9,75	1,5
1/4	10,55	9,35	12,6	2
5/16*	12,15	10,85	14,2	2
3/8	14,8	13,1	16,8	2

### Alojamento de alumínio

Cavidade	ØD1	ØD2	N*	N**	K*	K**
4	8,25	7,5	11,5	12,3	3	1,5
6	10,3	9,15	13,5	12,3	3	2
8	12,2	10,85	15,2	15,2	3	2
10	15,05	13,2	17,1	19	2	2
12	17,5	15,5	20	20,2	2,5	2,5

Cavidade	ØD1	ØD2	N	K
1/8	7,1	6,2	8,6	1,5
5/32*	8,25	7,05	11,25	3
1/4	10,6	9,35	12,65	2
5/16*	12,2	10,85	15,2	3
3/8	15,05	13,1	17,1	2

### Alojamento de latão

Cavidade	ØD1	ØD2	N*	N**	K*	K**
4	8,25	7,05	10,25	12,3	2	1,5
6	10,25	9,1	12,25	12,3	2	2
8	12,2	10,85	14,25	14,3	2	2
10	15,05	13,2	17,1	19	2	2
12	17,65	15,5	20	20,2	2,5	2,5

Cavidade	ØD1	ØD2	N	K
1/8	7,1	6,2	8,6	1,5
5/32*	8,25	7,05	10,25	2
1/4	10,6	9,35	12,65	2
5/16*	12,2	10,85	14,25	2
3/8	10,05	13,1	17,1	2

Contacte-nos para obter o desenho detalhado necessário para a realização dos alojamentos, bem como os materiais.

A título indicativo, todas as dimensões são em milímetros.

\*Carstick® / \*\* Quick Fitting

\*5/32" = 4 mm e 5/16" = 8 mm

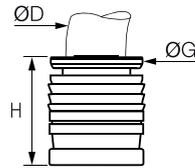
# Cartuchos de polímero para fluidos e gases

**6300**

Cartucho monobloco LIQUIfit®



Latão, EPDM



ØD		G	G1	H	L	kg
4	<b>6300 04 00</b>	8	11	10	554	0,002
6	<b>6300 06 00</b>	10	14,5	11,5	629	0,002
8	<b>6300 08 00</b>	13	15	15	794	0,003
10	<b>6300 10 00</b>	15,5	19,5	17	930	0,005
12	<b>6300 12 00</b>	18,5	21	19,5	1038	0,010

50 cartuchos por estojo Carstick®



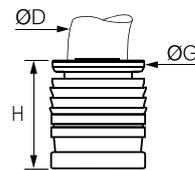
**6300**

Cartucho monobloco LIQUIfit®



Polegadas

Latão, EPDM



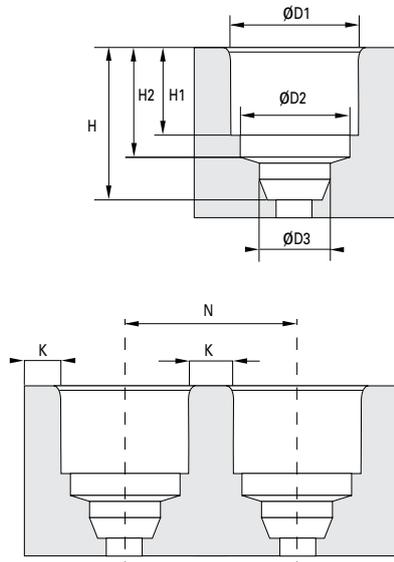
ØD		G	G1	H	L	kg
1/4	<b>6300 56 00</b>	10,5	14,5	12,5	600	0,002
3/8	<b>6300 60 00</b>	15,5	19	17	930	0,005
1/2	<b>6300 62 00</b>	22	25	23	1038	0,011

50 cartuchos por estojo Carstick®

5/32" (4 mm) e 5/16" (8 mm) também disponíveis.



## Atravancamentos dos alojamentos LIQUIfit®



Carstick® LIQUIfit®

Métrico

Cavidade	ØD3	H	H1	H2
4	4,1	10	6	8,15
6	6,1	12	7,5	9,65
8	8,15	15,5	9,9	12,45
10	10,25	19	11,7	14,35
12	12,17	22	13,9	16,75

Carstick® LIQUIfit®

Polegadas

Cavidade	ØD3	H	H1	H2
1/8	3,25	9,5	5,3	7,45
5/32*	4,1	10	6	8,15
1/4	6,45	12,5	8	10,15
5/16*	8,15	15,5	9,9	12,45
3/8	9,65	19	11,7	14,35

### Alojamento de poliamida

Cavidade	ØD1	ØD2	K	M
4	8,25	7,05	9,8	1,5
6	10,2	9,15	12,2	2
8	12,15	10,85	14,2	2
10	14,8	13,2	16,8	2
12	17,5	15,5	20	2,5

Cavidade	ØD1	ØD2	K	M
1/8	7,05	6,02	8,6	1,5
5/32*	8,25	7,05	9,75	1,5
1/4	10,55	9,35	12,6	2
5/16*	12,15	10,85	14,2	2
3/8	14,8	13,1	16,8	2

### Alojamento de alumínio

Cavidade	ØD1	ØD2	K	M
4	8,25	7,5	11,5	3
6	10,3	9,15	13,5	3
8	12,2	10,85	15,2	3
10	15,05	13,2	17,1	2
12	17,5	15,5	20	2,5

Cavidade	ØD1	ØD2	K	M
1/8	7,1	6,2	8,6	1,5
5/32*	8,25	7,05	11,25	3
1/4	10,6	9,35	12,65	2
5/16*	12,2	10,85	15,2	3
3/8	15,05	13,1	17,1	2

### Alojamento de latão

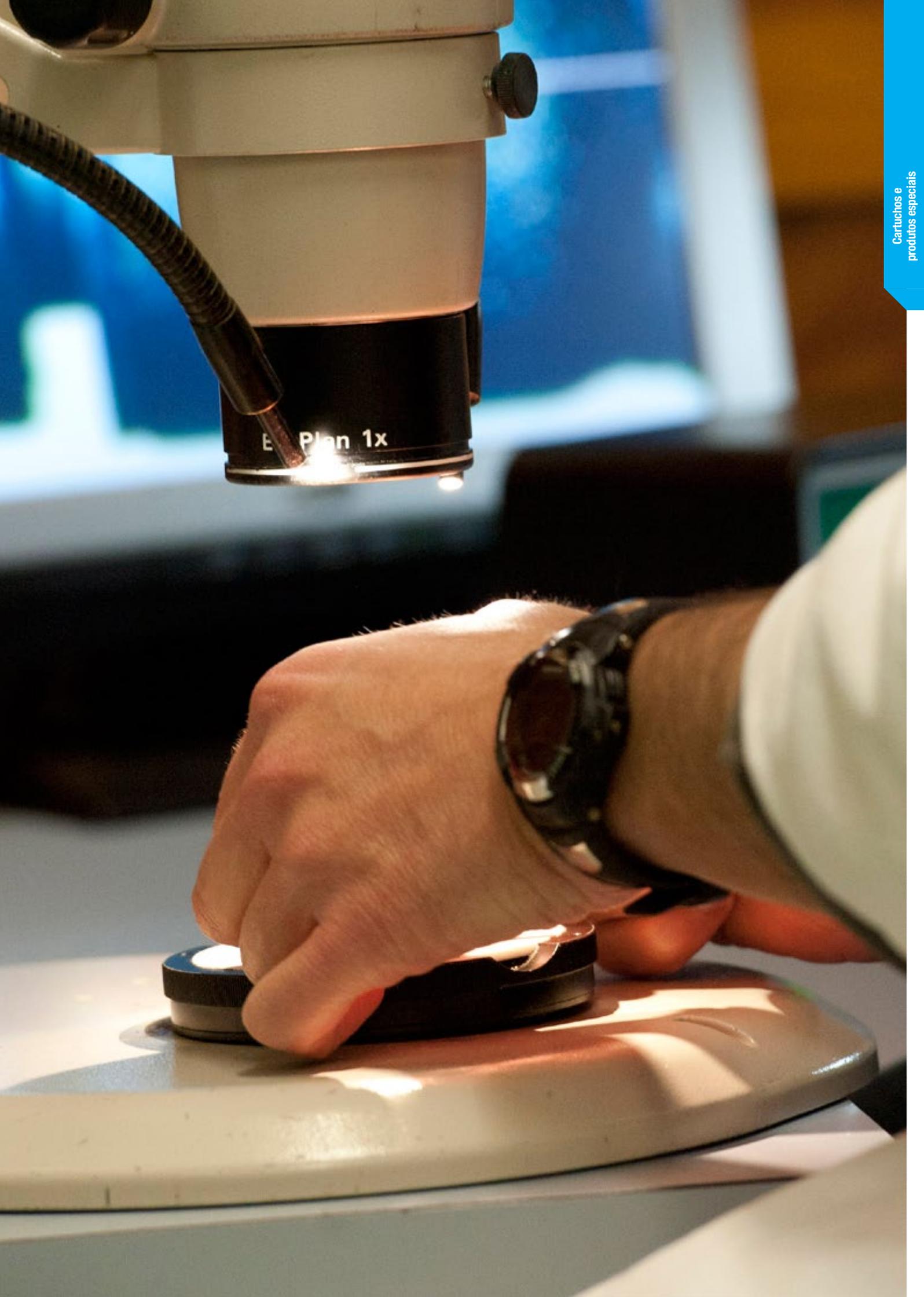
Cavidade	ØD1	ØD2	K	M
4	8,25	7,05	10,25	2
6	10,25	9,1	12,25	2
8	12,2	10,85	14,25	2
10	15,05	13,2	17,1	2
12	17,65	15,5	20	2,5

Cavidade	ØD1	ØD2	K	M
1/8	7,1	6,2	8,6	1,5
5/32*	8,25	7,05	10,25	2
1/4	10,6	9,35	12,65	2
5/16*	12,2	10,85	14,25	2
3/8	10,05	13,1	17,1	2

\*5/32" = 4 mm e 5/16" = 8 mm

Contacte-nos para obter o desenho detalhado necessário para a realização dos alojamentos, bem como os materiais.

A título indicativo, todas as dimensões são em milímetros.



# Cartuchos metálicos

Para assegurar a **compatibilidade** com um **elevado número de fluidos** e condições de utilização mais extremas (**+150 °C**), a Parker Legris desenvolveu dois tipos de cartuchos metálicos patenteados. A sua utilização contribui para **otimizar as configurações de instalação** e para FTL, permite a desmontagem.

## Vantagens do produto

<b>Cartuchos</b>	Todas as vantagens da conexão LF 3600, LF 3800 e LF 3900 aplicadas à tecnologia de cartuchos
<b>LF 3600</b>	
<b>LF 3800</b>	Produto totalmente em metal para uma maior resistência mecânica e química
<b>LF 3900</b>	Resistente a temperaturas elevadas (+150 °C)
	Implantação possível nos alojamentos em polímero ou metal
<b>Cartucho FTL</b>	Possibilidade de vários diâmetros de tubos no mesmo alojamento
	Sistema de ligação e de vedação que permite a desmontagem com a ferramenta específica



Robótica  
Indústria automobilística  
Ar comprimido  
Semicondutores  
Arrefecimento  
Embalagens  
Vácuo

Aplicações

## Características técnicas

Cartuchos LF 3600, LF 3800, LF 3900		Cartucho FTL	
<b>Fluidos utilizados</b>	Fluidos: consultar os capítulos correspondentes	<b>Fluidos utilizados</b>	Ar comprimido
<b>Pressão de utilização</b>	Vácuo a 30 bar	<b>Pressão de utilização</b>	0,01 a 16 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-20 °C a +150 °C	<b>Temperatura de utilização</b>	-25 °C a +80 °C
<b>Material constituinte</b>	Consultar os capítulos correspondentes	<b>Material constituinte</b>	Corpo: latão Botão de pressão: polímero técnico Anilha: aço inoxidável Vedações: NBR

### Regulamentações

**LF 3600, LF 3800, LF 3900**  
**DI:** 97/23/CE (PED)  
**RG:** 21 CFR (FDA)  
**RG:** 1935/2004/CE  
 (caudal mínimo 0,02 l/h)  
**DI:** 2011/65/CE (RoHS)  
**USDA NSF H1:** massa lubrificante  
**ASTM B733-04:** revestimento de níquel autocatalítico  
**DI:** 94/9/CE (ATEX)

### FTL

**DI:** 97/23/CE (PED)  
**DI:** 2011/65/CE (RoHS)

Os desempenhos dependem dos fluidos, do material e do tubo utilizados.  
 A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).

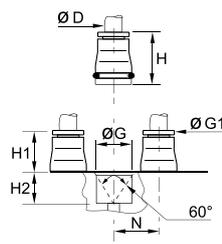
# Cartuchos metálicos para fluidos e gases

## 3600

### Cartucho monobloco



Latão niquelado químico FDA, FKM



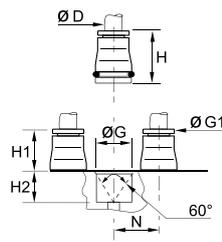
ØD		G	G1	H	H1	H2	N	kg
4	<a href="#">3600 04 00</a>	9,8	8	17	8,5	8,5	11	0,006
6	<a href="#">3600 06 00</a>	12,1	10	19	10,5	8,5	13,5	0,009
8	<a href="#">3600 08 00</a>	14,8	13	21	12,5	8,5	16	0,012
10	<a href="#">3600 10 00</a>	17,5	15	24,5	14	10,5	20	0,019
12	<a href="#">3600 12 00</a>	20	17	25	14,5	10,5	22,5	0,023
14	<a href="#">3600 14 00</a>	22	20	28,5	16,5	12	25	0,031

## 3800/3900

### Cartucho monobloco



Aço inoxidável 316L, FKM



ØD			G	G1	H	H1	H2	N	kg
4	<a href="#">3800 04 00</a>	<a href="#">3900 04 00</a>	9,8	8	17	8,5	8,5	11	0,006
6	<a href="#">3800 06 00</a>	<a href="#">3900 06 00</a>	12,1	10	19	10,5	8,5	13,5	0,008
8	<a href="#">3800 08 00</a>	<a href="#">3900 08 00</a>	14,8	13	21	12,5	8,5	16	0,012
10	<a href="#">3800 10 00</a>	<a href="#">3900 10 00</a>	17,5	15	24,5	14	10,5	20	0,019
12	<a href="#">3800 12 00</a>	<a href="#">3900 12 00</a>	20	17	25	14,5	10,5	22,5	0,022

3800: pinça em aço inoxidável 303

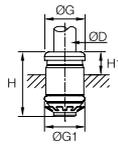
3900: pinça em aço inoxidável 316L

Dimensões dos alojamentos disponíveis no capítulo 2

## FTL

### Cartucho

Latão, NBR



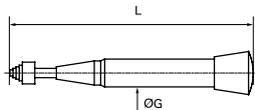
ØD	Alojamento		G	G1	H	H1*	H2	kg
4	4	<a href="#">FTL4</a>	8	8	14,5	4,5	7,5	0,003
4	6	<a href="#">FTL6-4</a>	8	10	17	4,5	9,5	0,003
6	6	<a href="#">FTL6</a>	10,5	10	17	4,5	9,5	0,004
4	8	<a href="#">FTL8-4</a>	8	12	17,5	5	10,5	0,008
6	8	<a href="#">FTL8-6</a>	10,5	12	18	5,5	11	0,008
8	8	<a href="#">FTL8</a>	13,5	12	19	6,5	12	0,005

\*Possibilidade de montagem em alojamento curto (espessura do suporte reduzida)

## TLT

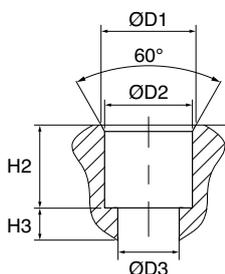
### Ferramenta de desconexão

Latão niquelado



	G	L	kg
<a href="#">TLT</a>	28	156	0,235

## Atravancamentos dos alojamentos



Cartucho FTL

Cavidade	ØD1	ØD2	ØD3	H2	H3
4	9	8	5,5	9	1,5
6	11	10	8	11	1,5
8	13	12	8,5	11,5	1,5
4C*	9	8	5,5	6	1,5
6C*	11	10	8	6	1,5
8C*	13	12	8,5	6	1,5

\*Possibilidade de montagem em alojamento curto (com comprimento de fixação reduzido)

# Soluções personalizadas

A Parker Legris fez do **desenvolvimento de produtos especiais** uma das suas especialidades. Estes produtos dedicados asseguram uma **resposta técnica e económica perfeitamente adaptada** às necessidades dos nossos clientes.

## Processo de desenvolvimento de uma solução personalizada

- 1. Definição da função a realizar**

Caracterize a pressão, a temperatura, o ambiente, os fluidos, os materiais e a gama de produtos relacionados.

Estimar as quantidades necessárias.

Os nossos engenheiros de produtos estão à sua disposição para melhor ajustar a oferta às suas necessidades.
- 2. Envio do seu pedido ao nosso serviço técnico**

Apresente um pedido on-line em [www.parkerlegris.com](http://www.parkerlegris.com), "Produtos especiais".

Indique as especificações técnicas, as quantidades e as restrições económicas.
- 3. Análise do seu pedido**

Com base nas informações que nos sejam comunicadas, analisaremos a possibilidade de fabrico do produto.

Procederemos a um estudo técnico e realizaremos projetos (protótipos e ensaios, se necessário).
- 4. Procura da melhor solução**

A Parker Legris apresentará uma proposta planificada em termos de solução técnica e económicas.

MEDIANTE a validação da nossa oferta, planearemos em conjunto as etapas de realização.
- 5. Início da produção em série**

Iremos mantê-lo informado relativamente ao prazo de receção do produto.

# Produtos especiais

## Cartuchos



## Conexões



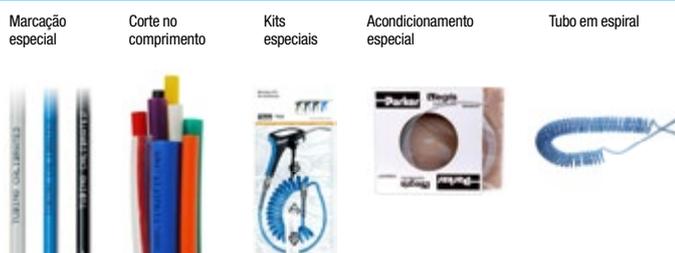
## Conexões funcionais



## Conectores múltiplos e blocos



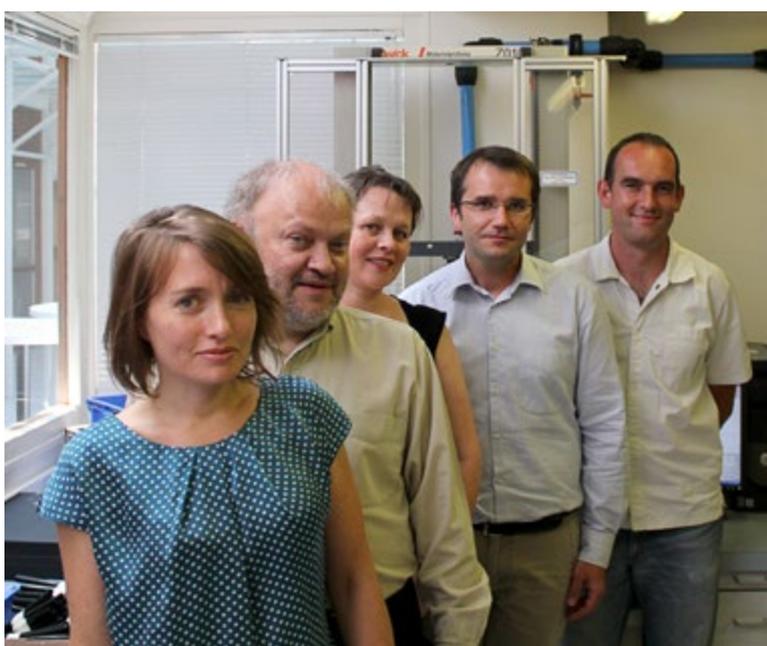
## Tubos e pistolas de ar



## Válvulas



## Equipas dedicadas e competentes



**Mais de 40 anos de experiência** na conceção de conexões instantâneas, são também 40 anos passados criar produtos especiais para os nossos clientes.

Dispomos de uma equipa de engenheiros e técnicos mobilizada, experiente e qualificada para trabalhar com as ferramentas de conceção mais recentes: ferramentas de cálculo e de simulação numérica, CAD, reologia (modelação de injeção plástica), prototipagem rápida e medição do desempenho em laboratório.

# Conexões especiais

**Para corresponder às suas necessidades, podemos alterar a conceção das nossas conexões.**

Para completar a nossa ampla gama de conexões, podemos propor personalizações.

Roscas mais longas, natureza das juntas diferente, massa lubrificante específica, processo de limpeza específico, cores, embalagens... são parâmetros que podemos alterar facilmente.



## **Cartucho para aplicações a frio**

Resiste a -40 °C



## **Cartucho de filtro para aplicações médicas e salas limpas**

Especialmente concebido para a filtração de ar e de gás

O cartucho pode ser disponibilizado com uma classe de limpeza correspondente ao processo médico e de salas limpas



## **Cartuchos metálicos**

Adaptação do cartucho às restrições relativas às dimensões e ambientes do cliente

Combinação do sistema patenteado Carstick (proteção da junta) e do desempenho do LF 3600



## **Cartucho de implantação multi-componentes**

Implantação direta num alojamento sem rosca

Possibilidade de escolher: a junta, o botão, etc.



## **Cartucho engastável**

Concebido para uma compacidade extrema, é diretamente integrável numa cavidade sem rosca, podendo ser desmontável



## **Conexão para aplicações médicas e salas limpas**

Ligação específica, limpeza, massa lubrificante compatível com oxigénio

Teste de vedação rigoroso

Embalagem específica



## **Conexão silenciosa, dois em um**

De montagem instantânea, correspondendo às restrições de espaço e peso, esta conexão integra também um funcionamento silencioso



## **Conexão para o transporte de água de arrefecimento desionizada para os conversores de frequência**

Materiais resistentes à hidrólise

Roscas de inox

Juntas específicas



#### Conexão de derivação +150 °C

Desenvolvida para aplicação em circuitos de vapor de máquinas de café  
Extrema resistência à pressão e à temperatura  
Totalmente compatível com os circuitos de água potável



#### Conexão para o transporte de água em sistemas de teto radiante

Corpo em latão  
Junta de vedação dupla  
Montagem em tubo flexível prensado



#### Conexão de vazão calibrada

Permite especificar precisamente o fluxo  
Diâmetro mínimo de perfuração possível: 0,5 mm



#### Conexão instantânea segura

Resistência perfeita ao arrancamento  
Destinada a aplicações de cadência extremamente elevada



#### Válvula anti-retorno

Desenvolvida para condução de ar respirável  
Baixo limiar de fissuras  
Massa lubrificante compatível com oxigênio, limpeza



#### Regulador de fluxo de parafuso embutido com juntas em FKM

Resistência química exterior reforçada  
Marcação de um logótipo específico



#### Conector múltiplo

Permite desligar até 16 tubos em uma só operação  
Conceção compacta adaptada ao ambiente do cliente



#### Blocos em polímero com ligações integradas

Destinados à distribuição de fluidos ou para painel a bordo de uma cabina de camião



#### Bloco em polímero

Conexões reforçadas integradas  
Destinado à distribuição de ar comprimido para o sistema auxiliar do camião

# Tubos e pistolas de ar especiais

**Para dar resposta às suas necessidades, somos capazes de adaptar a formulação dos polímeros e personalizar o tubo ou as pistolas de ar.**

Podemos propor personalizações tais como: material e aditivo específico, diâmetro não standard, marcação do logótipo, embalagem especial, cores personalizadas, comprimentos de corte personalizados, pré-conformação de tubos, realização de subconjuntos (tubos + conexões ou acoplamentos, kit de pistolas de ar).



Tubo marcado com o nome do cliente  
Tubos cortados a comprimentos específicos



A Parker Legris propõe a pedido todos os tipos de tubo em espiral  
Todos os materiais standard disponíveis podem ser adaptados à forma em espiral



Impressão da marca e codificação do cliente  
Comprimentos de 5 m, 10 m, 25 m, 50 m e 100 m, dependendo do tipo de material  
Para tubos flexíveis ou semi-rígidos  
Otimização do armazenamento dos tubos  
Identificação imediata do tipo de tubo  
Enrolador integrado para uma manipulação fácil



Impressão da marca e codificação do cliente  
Até 1000 m  
Identificação imediata do tubo para uma manipulação fácil  
Adaptado aos enroladores da oficina



Pistola de ar personalizada de acordo com as cores do cliente  
Logotipo específico  
Embalagem personalizada



Realização adequada da montagem "tubo + acoplamento + pistola de ar" numa embalagem dedicada e personalizável

# Válvulas especiais

Além da nossa gama de válvulas standard e semi-standard, a Parker Legris propõe o fornecimento de válvulas únicas adaptadas às necessidades dos nossos clientes.

Oferecemos modificações personalizadas como : roscas mais longas, diferentes materiais de vedação, massa lubrificante específica, opções de alavanca, processos específicos de limpeza, diferentes materiais e tratamentos de superfície, montagens específicas, etc.



## Válvula de transporte

Montada nas jantes de veículos blindados

Permite gerir a pressão dos pneus a partir da cabina através de uma válvula de enchimento integrada



## Válvula de processo automático

Destinada a pilotar simultaneamente a entrada e saída de uma linha de arrefecimento

Permite também o fecho de uma das linhas independentemente



## Válvula de ar respirável

Destinada ao transporte de ar rico em oxigénio em redes hospitalares

Vedações especiais, limpeza, massa lubrificante específica, fiabilidade muito elevada





# Tubos técnicos e mangueiras

**Tubos flexíveis calibrados**

**Multitubos calibrados**

**Tubos em espiral**

**Tubos com trama têxtil calibrados**

**Acessórios**





# Tubos técnicos e mangueiras

## Tubo PA

(P. 3-10)



**Fluidos:** ar comprimido, fluidos industriais

**Materiais:**

- 2 tipos de poliamida (semi-rígido e rígido)
- 7 cores

**Pressão:** 58 bar

**Temperatura:** -40 °C a +100 °C

**Ø métrico, ext. :** 3 mm a 16 mm

**Ø polegadas, ext. :** a pedido

## Tubo PA anti-chama de alta resistência

(P. 3-14)



**Fluidos:** ar comprimido, líquidos de arrefecimento, lubrificantes

**Materiais:**

- poliamida com aditivo anti-chama
- 5 cores

**Pressão:** 50 bar

**Temperatura:** -50 °C a +100 °C

**Ø métrico, ext. :** 4 mm a 12 mm

## Tubo PA ou PU resistente a faíscas, com ou sem revestimento PVC

(P. 3-16 e 3-24)



**Fluidos:** ar comprimido, líquidos de arrefecimento, fluidos industriais

**Materiais:**

- poliamida semi-rígido com revestimento PVC
- poliuretano poliéter com revestimento PVC
- poliuretano poliéter monocamada
- 4 cores

**Pressão:** 36 bar

**Temperatura:** -50 °C a +80 °C

**Ø métrico, ext. :** 4 mm a 14 mm

## Tubo PU

(P. 3-18)



**Fluidos:** ar comprimido, fluidos alimentícios ("cristal")

**Materiais:**

- poliuretano poliéster ou poliéter
- poliuretano "cristal" de qualidade alimentar
- 7 cores

**Pressão:** 12 bar

**Temperatura:** -20 °C a +70 °C

**Ø métrico, ext. :** 3 mm a 16 mm

**Ø polegadas, ext. :** a pedido

## Tubo PU anti-estático

(P. 3-22)



**Fluidos:** ar comprimido

**Materiais:**

- poliuretano carregado de partículas condutoras ( $10^2 \Omega \cdot m$ )
- preto

**Pressão:** 10 bar

**Temperatura:** -20 °C a +70 °C

**Ø métrico, ext. :** 3 mm a 12 mm

## Tubo PE

(P. 3-26)



**Fluidos:** diversos fluidos

**Materiais:**

- polietileno de baixa densidade
- polietileno 50% reticulado de qualidade alimentar
- 7 cores

**Pressão:** 20 bar

**Temperatura:** -40 °C a +95 °C

**Ø métrico, ext. :** 4 mm a 16 mm

**Ø polegadas, ext. :** 1/8" a 1/2"

## Tubo FEP

(P. 3-28)



**Fluidos:** diversos fluidos

**Materiais:**

- polímero fluorado (etileno-propileno fluorado) de qualidade alimentar
- transparente

**Pressão:** 28 bar

**Temperatura:** -40 °C a +150 °C

**Ø métrico, ext. :** 4 mm a 12 mm

## Tubo PFA

(P. 3-30)



**Fluidos:** diversos fluidos

**Materiais:**

- 3 tipos de perfluoroalcoxi
- qualidade alimentar de alta pureza, incolor
- standard de qualidade alimentar, 3 cores "cristal"
- anti-estático ( $0,2 \Omega \cdot m$ ), preto

**Pressão:** 36 bar

**Temperatura:** -196 °C a +260 °C

**Ø métrico, ext. :** 4 mm a 12 mm

## Multitubo PA

(P. 3-32)



**Fluidos:** ar comprimido, fluidos industriais

**Materiais:**

- poliamida semi-rígido com revestimento PVC
- 6 cores

**Pressão:** 24 bar

**Temperatura:** -40 °C a +80 °C

**Ø métrico, ext. :** 4 mm e 8 mm

# Tubos técnicos e mangueiras

## Bi-tubo PU

(P. 3-32)



**Fluidos:** ar comprimido

**Materiais:**

- poliuretano poliéster
- 1 a 2 cores

**Pressão:** 14 bar

**Temperatura:** -20 °C a +70 °C

**Ø métrico, ext. :** 4 mm a 8 mm

## Tubo PA em espiral

(P. 3-34)



**Fluidos:** ar comprimido, fluidos industriais

**Materiais:**

- poliamida semi-rígido
- 2 cores
- espiral montada com as conexões

**Pressão:** 20 bar

**Temperatura:** -20 °C a +80 °C

**Ø métrico, ext. :** 6 mm e 8 mm

## Tubo PU em espiral

(P. 3-36)



**Fluidos:** ar comprimido

**Materiais:**

- poliuretano poliéster ou poliéter
- 3 cores
- com ou sem conexões

**Pressão:** 10 bar

**Temperatura:** -20 °C a +70 °C

**Ø métrico, ext. :** 4 mm a 12 mm

**Ø polegadas, int. :** 3/8" e 19/32"

## Tubo PU com trama têxtil em espiral

(P. 3-40)



**Fluidos:** ar comprimido, fluidos industriais

**Materiais:**

- poliuretano translúcido azul em espiral, reforçado por uma trama em poliéster
- montado com conexões roscadas

**Pressão:** 15 bar

**Temperatura:** -40 °C a +75 °C

**Ø polegadas, int. :** 1/4" e 5/16"

## Tubo de PVC com trama têxtil

(P. 3-42)



**Fluidos:** ar comprimido, fluidos industriais não corrosivos ou alimentares (PVC translúcido)

**Materiais:**

- policloreto de vinilo reforçado por uma trama de poliéster
- translúcido de qualidade alimentar ou azul

**Pressão:** 15 bar

**Temperatura:** -25 °C a +70 °C

**Ø métrico, int. :** 4 mm a 19 mm

## Tubo auto-retrátil NBR com trama têxtil

(P. 3-44)



**Fluidos:** ar comprimido, fluidos de arrefecimento

**Materiais:**

- borracha de nitrilo butadieno reforçada por uma trama de poliamida
- 4 cores

**Pressão:** 16 bar

**Temperatura:** -20 °C a +100 °C

**Ø polegadas, int. :** 1/4" a 3/4"

# Gama de tubos técnicos

## Tubos flexíveis calibrados

### Tubo de poliamida

PA semi-rígida



**1025P**  
**1100P**  
**2005P**  
**2010P**  
Página 3-11

PA rígida



**1025L**  
Página 3-12

PA anti-chama



**1100P..R**  
Página 3-15

PA resistente a faíscas com revestimento PVC



**1025P..V**  
**1100P..V**  
Página 3-17

### Tubo de poliuretano

PU poliéster



**1025U**  
**1100U**  
**2003U**  
**2005U**  
**2010U**  
Página 3-19

PU poliéter  
PU poliéter "cristal" alimentar



**1025U..R**  
**1100U..R**  
**2003U..R**  
**2005U..R**  
**2010U..R**  
Página 3-20

PU anti-estático



**1025U..A**  
**1100U..A**  
Página 3-23

PU poliéter, resistente a faíscas  
PU poliéter, resistente a faíscas,  
com revestimento PVC



**1025U..V**  
**1100U..V**  
Página 3-25  
**1025U..K**  
**1100U..K**  
Página 3-25

### Tubo polietileno

PE Advanced



**1015Y..F**  
**1030Y..F**  
**1075Y..F**  
**1096Y..F**  
**1098Y..F**  
**1099Y..F**  
Página 3-27

PE de baixa densidade



**1100Y**  
Página 3-27

### Tubo de polímero fluorado

FEP



**1005T**  
**1025T**  
**1100T**  
Página 3-29

PFA



**1010T..P**  
**1050T..P**  
**1100T..P**  
Página 3-31

PFA anti-estática



**1010T..A**  
**1050T..A**  
Página 3-31

## Multitubos calibrados

### Tubo em rolo com revestimento PVC

PA semi-rígida



**1010P..M**  
**1050P..M**  
Página 3-33

### Tubo duplo

Bi-tubo, PU poliéster



**1420U**  
Página 3-33

# Gama de tubos técnicos

## Tubos em espiral

### Tubo poliamida semi-rígido

Montado com terminais roscados



**1470P**  
**1471P**  
**1472P**

Página 3-35

### Poliuretano poliéster ou poliéter

Montado com terminais roscados,  
mola de proteção metálica



**1470U**  
**1471U**  
**1472U**

Página 3-37

Montado com terminais roscados,  
mola de proteção em plástico



**1445U..R**  
**1441U..R**  
**1442U..R**  
**1447U..R**

Página 3-38

Espiral sem terminais



**1460U**  
**1461U**  
**1462U**

Página 3-37

### Poliuretano com trama têxtil

Montado com terminais roscados,  
colar de proteção em plástico



**1445U..E**  
**1442U..E**  
**1447U..E**

Página 3-41

## Tubos com trama têxtil calibrados

PVC alimentar, translúcido



**1025V**  
**1050V**

Página 3-43

PVC azul



**1025V..C**  
**1050V..C**

Página 3-43

NBR com trama têxtil auto-retrátil



**1040H**  
**1080H**  
**1100H**

Página 3-45

## Acessórios

**0694**

Página 3-46

**0695**

Página 3-46

**3000 71 11**

Página 3-46

**3000 71**

Página 3-46

**6000 71**

Página 3-46

**0127**

Página 3-47

**1827**

Página 3-47

**Clipe**

Página 3-47

**0697**

Página 3-47



# Acondicionamento dos tubos técnicos

## Tubepack®

- Comprimentos de 5 m, 10 m, 25 m e 100 m
- Para tubos de poliamida, poliuretano, polímero fluorado, polietileno e resistente a faíscas
- Otimização do armazenamento dos tubos
- Identificação imediata do tipo de tubo
- Enrolador integrado para uma manipulação fácil



## Carretel

- Até 1000 m
- Para tubos de poliamida, poliuretano, polímero fluorado, etc.
- Identificação imediata do tubo para uma manipulação fácil
- Adaptado aos enroladores da oficina



## Rolo

- Até 100 m
- Fornecido com película protetora de plástico
- Para tubos com trama têxtil e para tubos especiais (multitubos)



## Sacos plásticos

- Ideal para venda a retalho
- Ferramentas de promoção
- Tubo em espiral ou tubo cortado à medida



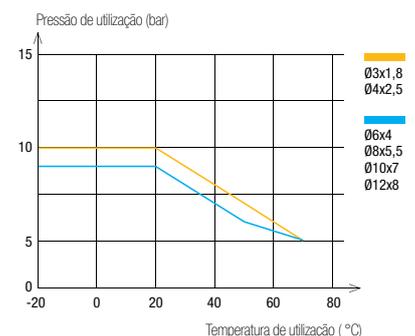
## Marcação dos tubos

- O comprimento é marcado a cada metro:
  - economia de tempo para cortar o comprimento exato
  - quantidade restante imediatamente identificável (PA e PU)
- Marcação personalizada possível a pedido (marca, identificação do fluido, referência do cliente...)
- Rastreabilidade possível graças à marcação do número de lote de fabrico



## Princípio de leitura das curvas

- Nos gráficos deste capítulo, cada curva indica, por diâmetro, a pressão máxima admissível a uma determinada temperatura.
- As características técnicas dos tubos Parker Legris dependem do tipo de conexão utilizada.
- A utilização em vácuo dos tubos corresponde a 755 mm Hg (99% de vácuo).



# Codificação dos tubos técnicos

## Material

**H** = NBR auto-retrátil  
**L** = Poliamida rígido  
**P** = Poliamida semi-rígido  
**T** = Polímero fluorado  
**U** = Poliuretano  
**V** = PVC  
**Y** = Polietileno

## Tipo de tubo

**P..A** = PA anti-estática  
**P..R** = PA anti-chama  
**P..V** = PA resistente a faíscas, com revestimento PVC  
**T..A** = PFA anti-estática  
**T..P** = PFA  
**U..A** = PU anti-estática  
**U..K** = PU monocamada resistente à faíscas  
**U..R** = PU poliéter  
**U..V** = PU resistente a faíscas, com revestimento PVC  
**Y..F** = PE Advanced (LIQUIfit\*)

# 2010 P 04 R 00 27

### Código Acondicionamento

**1** = Tubepack® ou carretel LIQUIfit®

**2** = Comprimento elevado em carretel

### Comprimento

**015** = 150 m  
**020** = 20 m  
**025** = 25 m  
**030** = 300 m  
**040** = 40 m  
**075** = 75 m  
**080** = 80 m  
**100** = 100 m

**003** = 300 m  
**005** = 500 m  
 .../...  
**010** = 1000 m

### Código Ø ext.

**03** = 3 mm  
**04** = 4 mm  
**06** = 6 mm  
**08** = 8 mm  
 .../...  
**1/4** = 56 mm  
 .../...

**10** = 10 mm  
**04** = 4 mm  
**06** = 6 mm  
**08** = 8 mm  
**10** = 10 mm  
**04** = 4 mm  
**06** = 6 mm

### Cor

**00** =  incolor  
**01** = preto  
**02** = verde  
**03** = vermelho  
**04** = azul  
**05** = amarelo  
**06** = cinza  
**07** = laranja  
**08** =  cristal  
**09** = violeta  
**10** =  branco  
**12** =  verde cristal  
**13** =  vermelho cristal  
**14** =  azul cristal  
**17** =  laranja cristal

### Ø int. especial

**18** = 1,8 mm  
**27** = 2,7 mm  
**33** = 3,3 mm  
**75** = 7,5 mm  
**95** = 9,5 mm

## Corte dos tubos ao comprimento pretendido

- Mediante pedido especial, efetua-se o corte personalizado dos tubos semi-rígidos (PA, PU, PE, FEP, PFA, etc.)
- Comprimento de corte de 30 mm a 14 m (+/- 2 mm de precisão)
- Marcação a pedido, a branco ou vermelho
- Embalagem de acordo com os requisitos do cliente (sacos/caixas/etc.)



# Tubo PA

**Testado e aprovado** para circuitos industriais ou embarcado, o tubo PA garante **uma excelente durabilidade** graças a propriedades mecânicas estáveis ao longo do tempo.

A Parker Legris propõe como oferta standard uma classificação especial do poliamida semi-rígida devido ao compromisso **Eco-Design** para oferecer desempenhos superiores.

## Vantagens do produto

### Material comprovado

- Boa resistência química e à humidade
- Excelente homogeneidade do material
- Calibragem contínua dos tubos para uma excelente fiabilidade
- Dois tipos de material: rígido e semi-rígido
- Material semi-rígido de origem biológica

### Polivalência e desempenho

- Ampla gama de temperaturas e pressões de utilização
- Boa absorção das vibrações
- Resistência à abrasão
- Marcação do comprimento restante
- Amplo painel de cores para facilitar a identificação dos circuitos
- Sem silicone



Oficinas  
Ferramentas  
Ar comprimido  
Tecnologias do movimento  
Robôs  
Máquinas industriais

Aplicações

## Características técnicas

Tubo	PA semi-rígido	PA rígido
Fluidos adaptados	Ar comprimido, outros fluidos	Ar comprimido, lubrificantes, outros fluidos
Pressão de utilização	Vácuo a 50 bar	Vácuo a 58 bar
Temperatura de utilização	-40 °C a +100 °C	-40 °C a +80 °C
Materiais constituintes	Poliamida de origem biológica (68 shore D)	Poliamida (65 shore D)

### Regulamentações

#### Industriais

DI: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE  
DI: 97/23/CE (PED)  
RG: 1907/2006 (REACH)

#### Transporte

Desempenhos e resistências químicas testados em conformidade com DIN 74324 -1/DIN 73378/ISO 7628

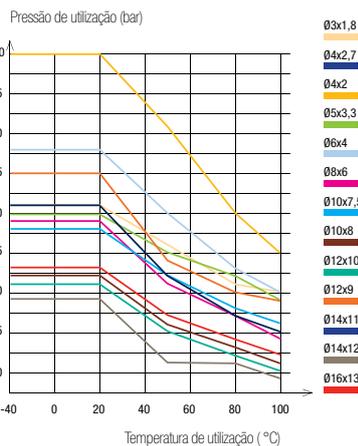
### Acondicionamento

Tube-pack: 25 m, 100 m  
Carretel: 500 m, 1000 m

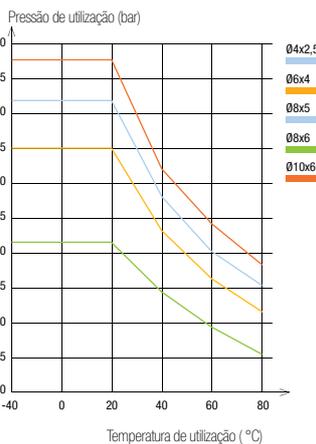
Os desempenhos dependem dos fluidos e dos conexões utilizados.  
A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).

### Desempenho dos tubos PA

#### Semi-rígido



#### Rígido



Ø exterior do tubo	Tolerâncias do Ø exterior
3 a 5 mm	+0,05 / -0,08
6 a 16 mm	+0,05 / -0,10

Conectados conexões instantâneas Parker Legris, os tubos Parker Legris asseguram ao utilizador uma vedação perfeita graças à sua calibragem em conformidade com a norma NF E49-100.

## 1025P

Tubo em poliamida (PA) semi-rígido

Tubepack® 25 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)									kg
3	1,8	6	1025P03 00 18				1025P03 04 18			0,200
4	2	10	1025P04 00	1025P04 01	1025P04 02	1025P04 03	1025P04 04	1025P04 05	1025P04 06	0,318
	2,7	10	1025P04 00 27	1025P04 01 27	1025P04 02 27	1025P04 03 27	1025P04 04 27	1025P04 05 27	1025P04 06 27	0,254
5	3,3	15	1025P05 00 33	1025P05 01 33			1025P05 04 33			0,420
6	4	15	1025P06 00	1025P06 01	1025P06 02	1025P06 03	1025P06 04	1025P06 05	1025P06 06	0,535
8	6	25	1025P08 00	1025P08 01	1025P08 02	1025P08 03	1025P08 04	1025P08 05	1025P08 06	0,748
10	7,5	42	1025P10 00 75	1025P10 01 75			1025P10 04 75			1,135
	8	50	1025P10 00	1025P10 01	1025P10 02	1025P10 03	1025P10 04	1025P10 05	1025P10 06	0,989
12	9	47	1025P12 00 09	1025P12 01 09			1025P12 04 09			1,769
	10	90	1025P12 00	1025P12 01			1025P12 04	1025P12 05		1,345
14	11	80	1025P14 00 11	1025P14 01 11			1025P14 04 11			2,226
	12	116	1025P14 00	1025P14 01			1025P14 04			1,734
16	13	90	1025P16 00 13	1025P16 01 13	1025P16 02 13	1025P16 03 13	1025P16 04 13			2,500

Tubos em polegadas disponíveis a pedido

## 1100P

Tubo em poliamida (PA) semi-rígido

Tubepack® 100 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)									kg
4	2	10	1100P04 00	1100P04 01	1100P04 02	1100P04 03	1100P04 04	1100P04 05	1100P04 06	1,152
	2,7	10	1100P04 00 27	1100P04 01 27	1100P04 02 27	1100P04 03 27	1100P04 04 27	1100P04 05 27	1100P04 06 27	0,893
5	3,3	15	1100P05 00 33	1100P05 01 33			1100P05 04 33			1,274
6	4	15	1100P06 00	1100P06 01	1100P06 02	1100P06 03	1100P06 04	1100P06 05	1100P06 06	1,799
8	6	25	1100P08 00	1100P08 01	1100P08 02	1100P08 03	1100P08 04	1100P08 05	1100P08 06	2,898
10	7,5	42	1100P10 00 75	1100P10 01 75			1100P10 04 75			4,400
	8	50	1100P10 00	1100P10 01	1100P10 02	1100P10 03	1100P10 04	1100P10 05		3,667
12	9	47	1100P12 00 09	1100P12 01 09			1100P12 04 09			5,600
	10	90	1100P12 00	1100P12 01			1100P12 04	1100P12 06		5,052
14	11	80	1100P14 00 11	1100P14 01 11			1100P14 04 11			5,200
	12	116	1100P14 00	1100P14 01			1100P14 04			4,800
16	13	90	1100P16 00 13	1100P16 01 13	1100P16 02 13	1100P16 03 13	1100P16 04 13			7,800

Tubos em polegadas disponíveis a pedido

## 2005P

Tubo em poliamida (PA) semi-rígido

Bobina 500 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)									kg
8	6	25	2005P08 00	2005P08 01	2005P08 02	2005P08 03	2005P08 04	2005P08 05	2005P08 06	12,100
10	8	50	2005P10 00	2005P10 01	2005P10 02	2005P10 03	2005P10 04	2005P10 05		15,600

## 2010P

Tubo em poliamida (PA) semi-rígido

Bobina 1000 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)									kg
4	2,7	10	2010P04 00 27	2010P04 01 27	2010P04 02 27	2010P04 03 27	2010P04 04 27	2010P04 05 27	2010P04 06 27	7,630
6	4	15	2010P06 00	2010P06 01	2010P06 02	2010P06 03	2010P06 04	2010P06 05	2010P06 06	16,600

### Corte dos tubos ao comprimento pretendido

- Mediante pedido especial, efetua-se o corte personalizado dos tubos semi-rígidos (PA, PU, PE, FEP, PFA, etc.)
- Comprimento de corte de 30 mm a 14 m (+/- 2 mm de precisão)
- Marcação a pedido, a branco ou vermelho
- Embalagem de acordo com os requisitos do cliente (sacos/caixas/etc.)



# Tubo PA

**1025L**

Tubo de poliamida (PA) rígido

Tubepack® 25 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)			kg
4	2,5	35	<a href="#">1025L04 01 25</a>	0,190
6	4	45	<a href="#">1025L06 01</a>	0,400
8	5	70	<a href="#">1025L08 01 05</a>	0,760
	6	65	<a href="#">1025L08 01</a>	0,760
10	6	85	<a href="#">1025L10 01 06</a>	1,330

Os tubos de poliamida permitem uma conexão a várias conexões apresentadas neste catálogo.

## Tubos

### PA semi-rígido



### PA rígido



## Conexões instantâneas

[LF 3000](#)® P. 1-4



[LF 3600](#) P. 1-95



[LF 3800/LF 3900](#) P. 1-113



[LF 6100](#) P. 107



## Conexões de compressão

[Latão](#) P. 5-5



[Inox](#) P. 5-31



[Revestimentos](#) P. 5-5





Tubos flexíveis calibrados

Tubos técnicos

# Tubo PA anti-chama de alta resistência

Este tubo **anti-chama monocamada** permite combinar elevados desempenhos em termos de pressão e temperatura com a resistência ao fogo, **sem emissão de fumos tóxicos**. Evita a utilização de uma ferramenta para descascar a capa, eliminando o risco de danificar o tubo antes da conexão.

## Vantagens do produto

### Segurança dos equipamentos ferroviários

Concebido para equipamentos embarcados  
Excelente resistência a chamas: anti-chama  
Geração de fumo reduzida  
Gás de combustão não tóxico  
Resistente aos raios UV  
Extremamente resistente a pressões e temperaturas elevadas

### Solução inovadora monocamada

Adaptado a aplicações industriais restritivas  
Excelente resistente a faíscas  
Uma alternativa económica ao tubo PA com revestimento PVC  
Combinação das vantagens técnicas dos tubos PA rígidos e semi-rígidos  
5 cores disponíveis  
Marcação da direção do fluido  
Sem silicone



Setor ferroviário  
Buzinas a ar  
Máquinas industriais  
Portas pneumáticas  
Degraus automáticos  
Lubrificação centralizada  
Solda

Aplicações

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido, lubrificantes Outros fluidos: consulte-nos
<b>Pressão de utilização</b>	Vácuo a 50 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-50 °C a +100 °C
<b>Materiais constituintes</b>	Poliamida (63 shore D)

### Regulamentações

#### Ferrovíarias

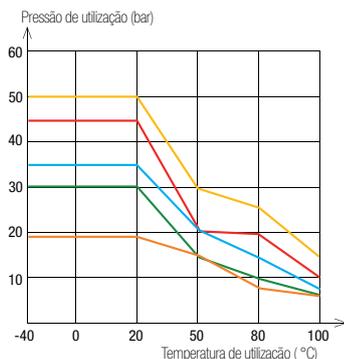
Pr EN 45545-2: HL3, R22, R24, R25  
NF F16101: B F2  
DIN 5510-2: S4, SR2, ST2  
ISO 4892

#### Industriais

DI: 97/23/CE (PED)  
DI: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE  
RG: 1907/2006/CE (REACH)  
UL94 V-0 (Resistência ao fogo)

Os desempenhos dependem dos fluidos e dos conexões utilizados.  
A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).

### Desempenhos do tubo PA anti-chama de alta resistência



Ø exterior do tubo	Tolerâncias do Ø exterior
4 mm	+0,05 / -0,08
6 a 12 mm	+0,05 / -0,10

**Acondicionamento**  
Tubepack®: 100 m

Conectados a conexões instantâneas Parker Legris, os tubos asseguram ao utilizador uma vedação perfeita graças à sua calibragem em conformidade com a norma NF E49-100.

Para calcular as pressões de rutura, os valores desta tabela devem ser multiplicados por 3.

# 1100P..R Tubo em poliamida (PA) à prova de fogo de alta resistência

Tubepack® 100 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)		 incolor			kg
4	2	17	1100P04R00	1100P04R01	1100P04R04	1,308
6	4	29	1100P06R00	1100P06R01	1100P06R04	1,308
8	6	40	1100P08R00	1100P08R01	1100P08R04	2,122
10	8	77	1100P10R00	1100P10R01	1100P10R04	2,725
12	10	92	1100P12R00	1100P12R01	1100P12R04	3,716

Outras cores disponíveis a pedido mediante encomenda mínima: para os diâmetros de 4 a 6 mm, 1000 m; para o diâmetro de 8 mm, 500 m; para os diâmetros de 10 a 12 mm: 300 m.

Tubos flexíveis calibrados

Tubos técnicos

## Produtos associados

O tubo de poliamida anti-chama de alta resistência permite a montagem em várias conexões apresentados no capítulo 1.

### Conexões instantâneas

**LF 3000®**

P. 1-4



**LF 3600**

P. 1-95



**LF 3800/LF 3900**

P. 1-113



**LF 6100**

P. 1-107



### Conexões de compressão

**Latão**

P. 5-5



**Insert de latão**

P. 5-5



# Tubo PA resistente a faíscas com capa em PVC

Os tubos PA resistentes **a chamas faíscas** e oferecem um desempenho superior a choques e abrasão, melhorando deste modo a **durabilidade** dos equipamentos, particularmente em ambientes sujeitos a respingos de solda.

## Vantagens do produto

**Resistência a faíscas e respingos** Capa de PVC anti-chama para proteção do tubo interior  
Extração da capa facilitada graças ao revestimento não adesivo  
Excelente resistência a pressões e temperaturas elevadas

**Robustez e durabilidade** Extrema resistência à torção e ao esmagamento  
Excelente compatibilidade com líquidos refrigerantes  
Marcação da direção do fluido  
Sem silicone



Máquinas industriais  
Robôs de solda  
Arrefecimento  
Ambientes agressivos

Aplicações

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Água quente/fria, líquidos refrigerantes, ar comprimido
<b>Pressão de utilização</b>	0 a 36 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-20 °C a +80 °C
<b>Materiais constituintes</b>	Poliamida e revestimento PVC

### Regulamentações

#### Industriais

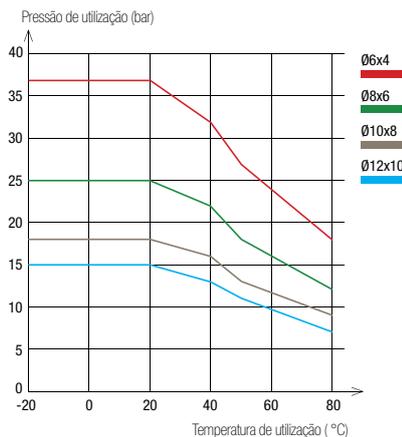
DI: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE  
DI: 97/23/CE (PED)  
RG: 1907/2006 (REACH)  
UL94 V-0 (Resistência ao fogo)

#### Acondicionamento

Tube-pack: 25 m, 100 m

Os desempenhos dependem dos fluidos e dos conexões utilizados.

### Desempenho do tubo PA resistente a faíscas



Para calcular as pressões de rutura, os valores desta tabela devem ser multiplicados por 3.

Ø exterior	Tolerâncias do Ø exterior	Espessura do revestimento PVC
Revestimento PVC 8 a 14 mm	+0,10 / -0,10	1 mm
Tubo interior 6 a 12 mm	+0,05 / -0,10	

Montados a conexões instantâneas Parker Legris, os tubos PA asseguram ao utilizador uma vedação perfeita graças à sua calibragem em conformidade com a norma NF E49-100 (tubo interior PA semi-rígida).

Ø exterior do tubo	Comprimento de recorte da capa revestimento para as conexões LF 3600 (mm)
4 mm	15± 1
6 mm	18± 1
8 mm	19± 1
10 mm	24± 1
12 mm	25± 1

Para outras gamas de conexões, não hesite em contactar-nos.

## 1025P..V Tubo em poliamida (PA) revestido resistente às faíscas

Tubepack® 25 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)					kg
6	4	25	1025P06V01	1025P06V03	1025P06V04	1,238
8	6	30	1025P08V01	1025P08V03	1025P08V04	1,693
10	8	55	1025P10V01	1025P10V03	1025P10V04	2,029
12	10	70	1025P12V01		1025P12V04	2,970

## 1100P..V Tubo em poliamida (PA) revestido resistente às faíscas

Tubepack® 100 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)					kg
6	4	25	1100P06V01	1100P06V03	1100P06V04	2,338
8	6	30	1100P08V01	1100P08V03	1100P08V04	3,767
10	8	55	1100P10V01	1100P10V03	1100P10V04	4,767
12	10	70	1100P12V01		1100P12V04	6,567

## 6000 71 00 Ferramenta para descascar tubos

Polímero técnico, aço inoxidável

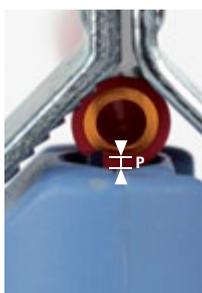
  
6000 71 00

kg  
0,098



### Princípio de funcionamento

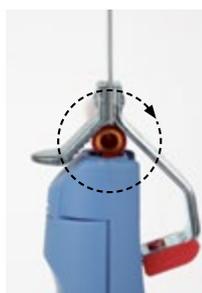
Ferramenta para descascar o revestimento 6000 71 00



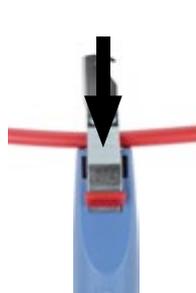
1. Colocar o tubo na ferramenta de descascar para ajustar a altura da lâmina à espessura do tubo.



2. A regulação da altura da lâmina realiza-se com a ajuda da roda que se encontra por baixo do punho.



3. Quando a regulação for efetuada, proceder à rotação da ferramenta 360° em torno do tubo.



4. Efetuar uma pressão na parte metálica da ferramenta para manter corretamente o tubo.



5. Deslocar a ferramenta para a extremidade do tubo para realizar a abertura axial do revestimento.



6. O revestimento do tubo foi extraído corretamente.

# Tubo PU

Graças à sua excelente flexibilidade e ao reduzido raio de curvatura, este tubo de poliuretano dividido em **3 tipos específicos** (poliéter, poliéster e "poliéter cristal") permite uma **economia de espaço** superior a **50%** em comparação com o tubo PA semi-rígido e uma cobertura de aplicações mais ampla.

## Vantagens do produto

### Excelentes propriedades mecânicas

Flexibilidade constante para uma vida útil superior  
Excelente raio de curvatura  
Boa absorção das vibrações  
Resistência ímpar à abrasão para um tubo monocamada  
Resistente aos raios UV  
Utilização em vácuo superior graças à dureza da superfície  
Marcação do comprimento  
Sem silicone

### 3 tipos de materiais

PU poliéster: perfeitamente adaptado a aplicações pneumáticas  
PU poliéter: adaptado à hidrólise; melhor resistência química que o PU poliéster  
PU poliéter "cristal" alimentar:
 

- identificação de fluidos e circuitos
- resistência química superior ao PU poliéter
- aumento da vida útil



Setor alimentício  
Robótica  
Cabeamento  
Pneumática  
Automatização  
Indústria automobilística  
Ciclos rápidos

**Aplicações**

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido, fluidos industriais (conforme o tipo de material)
<b>Pressão de utilização</b>	Vácuo a 12 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-20 °C a +70 °C
<b>Materiais constituintes</b>	Poliuretano poliéster (52 Shore D) Poliuretano poliéter (52 Shore D) Poliuretano poliéter "cristal" alimentar (52 Shore D)

### Regulamentações

#### Industriais

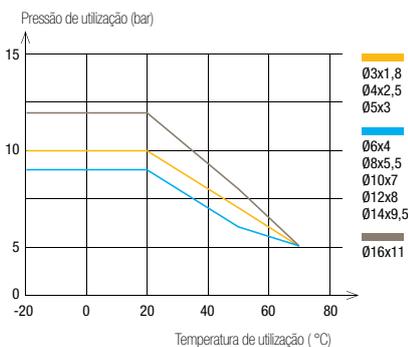
DI: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE  
DI: 97/23/CE (PED)  
RG: 1907/2006 (REACH)

#### Agroalimentares (PU poliéter "cristal" alimentar:)

FDA: 21 CFR 177.2600, 178.3297, 176.170, 178.2010  
RG: 1935/2004 CE

Os desempenhos dependem dos fluidos e dos conexões utilizados.  
A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).

### Desempenho do tubo PU



Para calcular as pressões de ruptura, os valores desta tabela devem ser multiplicados por 3.

Ø exterior do tubo	Tolerâncias do Ø exterior
3 a 8 mm	+0,10/-0,10
10 a 16 mm	+0,15/-0,15

Montados a conexões instantâneas Parker Legris, os tubos PU asseguram ao utilizador uma vedação perfeita graças à sua calibragem em conformidade com a norma NF E49-101.

### Acondicionamento

Tube-pack\*: 25 m, 100 m  
Carretel: 300 m, 500 m, 1000 m

## 1025U

Tubo poliuretano (PU) poliéster

Tubepack® 25 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)								kg
3	1,8	8	1025U03 01 18						0,020
4	2,5	10	1025U04 01	1025U04 02	1025U04 03	1025U04 04	1025U04 05	1025U04 06	0,310
5	3	13	1025U05 01			1025U05 04			0,522
6	4	15	1025U06 01	1025U06 02	1025U06 03	1025U06 04	1025U06 05	1025U06 06	0,591
8	5,5	20	1025U08 01	1025U08 02	1025U08 03	1025U08 04	1025U08 05	1025U08 06	0,971
10	7	25	1025U10 01	1025U10 02		1025U10 04	1025U10 05	1025U10 06	1,467
12	8	35	1025U12 01	1025U12 02		1025U12 04	1025U12 05	1025U12 06	2,406
14	9,5	45	1025U14 01 95			1025U14 04 95			2,815
16	11	45	1025U16 01 11	1025U16 02 11	1025U16 03 11	1025U16 04 11			2,815

Tubos em polegadas disponíveis a pedido

## 1100U

Tubo poliuretano (PU) poliéster

Tubepack® 100 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)								kg
4	2,5	10	1100U04 01	1100U04 02	1100U04 03	1100U04 04	1100U04 05	1100U04 06	1,092
5	3	13	1100U05 01			1100U05 04			1,092
6	4	15	1100U06 01	1100U06 02	1100U06 03	1100U06 04	1100U06 05	1100U06 06	2,064
8	5,5	20	1100U08 01	1100U08 02	1100U08 03	1100U08 04	1100U08 05	1100U08 06	3,610
10	7	25	1100U10 01			1100U10 04			6,105
12	8	35	1100U12 01			1100U12 04			8,610
14	9,5	45	1100U14 01 95			1100U14 04 95			11,215
16	11	45	1100U16 01 11	1100U16 02 11	1100U16 03 11	1100U16 04 11			12,176

Tubos em polegadas disponíveis a pedido

## 2003U

Tubo poliuretano (PU) poliéster

Bobina 300 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)								kg
10	7	25	2003U10 01	2003U10 02	2003U10 03	2003U10 04	2003U10 05	2003U10 06	16,600

## 2005U

Tubo poliuretano (PU) poliéster

Bobina 500 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)								kg
8	5,5	20	2005U08 01	2005U08 02	2005U08 03	2005U08 04	2005U08 05		17,100

## 2010U

Tubo poliuretano (PU) poliéster

Bobina 1000 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)								kg
4	2,5	12	2010U04 01	2010U04 02	2010U04 03	2010U04 04	2010U04 05	2010U04 06	9,840
6	4	15	2010U06 01	2010U06 02	2010U06 03	2010U06 04	2010U06 05	2010U06 06	20,460

# Tubo PU

## 1025U..R Tubo poliuretano (PU) poliéter

Tubepack® 25 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)	 R								kg
4	2,5	12	1025U04R01	1025U04R04	1025U04R08	1025U04R12	1025U04R13	1025U04R14	1025U04R17	0,310
5	3	13			1025U05R08					0,522
6	4	15	1025U06R01	1025U06R04	1025U06R08	1025U06R12	1025U06R13	1025U06R14	1025U06R17	0,591
8	5,5	20	1025U08R01	1025U08R04	1025U08R08	1025U08R12	1025U08R13	1025U08R14	1025U08R17	0,971
10	7	25	1025U10R01	1025U10R04	1025U10R08			1025U10R14		1,467
12	8	35	1025U12R01	1025U12R04	1025U12R08			1025U12R14		2,406
14	9,5	45		1025U14R04 95						2,421
16	11	45			1025U16R08 11					2,815

## 1100U..R Tubo poliuretano (PU) poliéter

Tubepack® 100 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)	 R								kg
4	2,5	12	1100U04R01	1100U04R04	1100U04R08	1100U04R12	1100U04R13	1100U04R14	1100U04R17	1,092
6	4	15	1100U06R01	1100U06R04	1100U06R08	1100U06R12	1100U06R13	1100U06R14	1100U06R17	2,064
8	5,5	20	1100U08R01	1100U08R04	1100U08R08	1100U08R12	1100U08R13	1100U08R14	1100U08R17	3,610
10	7	25			1100U10R08			1100U10R14		6,109
12	8	35			1100U12R08					8,610
14	9,5	45			1100U14R08 95					11,215
16	11	45			1100U16R08 11					12,176

## 2003U..R Tubo poliuretano (PU) poliéter

Bobina 300 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)	 R				kg
10	7	25	2003U10R01	2003U10R04	2003U10R08	16,600

## 2005U..R Tubo poliuretano (PU) poliéter

Bobina 500 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)	 R				kg
8	5,5	20	2005U08R01	2005U08R04	2005U08R08	15,600

## 2010U..R Tubo poliuretano (PU) poliéter

Bobina 1000 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)	 R				kg
4	2,5	12	2010U04R01	2010U04R04	2010U04R08	8,670
6	4	15	2010U06R01	2010U06R04	2010U06R08	18,600



Tubos flexíveis calibrados

Tubos técnicos

# Tubo PU anti-estático

Com uma **resistividade de  $10^2 \Omega.m$**  constante na espessura da parede, este tubo garante a perfeita **dissipação da eletricidade estática** acumulada e, conseqüentemente, uma maior segurança.

## Vantagens do produto

### Segurança

- Resistividade reduzida até ao núcleo do material
- Compatibilidade com zonas ATEX\*
- Boa resistência ao longo do tempo
- Boa absorção das vibrações
- Resistência aos raios UV
- Sem silicone

### Otimização dos processos

- Raio de curvatura mínimo: economia de espaço máxima
- Boa resistência química
- Ampla gama de temperaturas de utilização
- Características químicas constantes em todo o comprimento do tubo



Embalagens anti-estáticas  
Ar comprimido  
Eletrónica  
Pulverização de tinta  
Conversores de potência

Aplicações

## Características técnicas

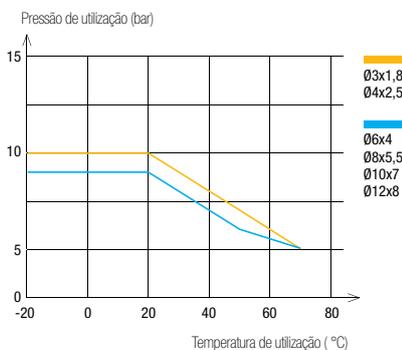
<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido, fluidos industriais
<b>Pressão de utilização</b>	Vácuo a 10 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-20 °C a +70 °C
<b>Materiais constituintes</b>	Poliuretano com aditivo condutor (50 shore D)

### Regulamentações

DI: 94/9/CE (ATEX\*)  
DI: 1907/2006 (REACH)  
DI: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE  
\* Consulte-nos referente a zonas ATEX

Os desempenhos dependem dos fluidos e dos conexões utilizados.  
A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).

### Desempenho do tubo PU anti-estático



Ø exterior do tubo	Tolerâncias do Ø exterior
3 a 8 mm	+0,10 / -0,10
10 a 12 mm	+0,15 / -0,15

**Acondicionamento**  
Tubepack\*: 25 m, 100 m

Conectados a conexões instantâneas Parker Legris, os tubos Parker Legris asseguram ao utilizador uma vedação perfeita graças à sua calibragem em conformidade com a norma NF E49-101.

Para calcular as pressões de rutura, os valores desta tabela devem ser multiplicados por 3.

## 1025U..A Tubo poliuretano (PU) poliéster antiestático

Tubepack® 25 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)			kg
4	2,5	12	<a href="#">1025U04A01</a>	0,260
6	4	15	<a href="#">1025U06A01</a>	0,500
8	5,5	25	<a href="#">1025U08A01</a>	1,260

## 1100U..A Tubo poliuretano (PU) poliéster antiestático

Tubepack® 100 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)			kg
3	1,8	10	<a href="#">1100U03A01</a>	0,836
4	2,5	12	<a href="#">1100U04A01</a>	1,092
6	4	15	<a href="#">1100U06A01</a>	2,064
8	5,5	25	<a href="#">1100U08A01</a>	3,610
10	7	35	<a href="#">1100U10A01</a>	6,105
12	8	45	<a href="#">1100U12A01</a>	8,610

Tubos flexíveis calibrados

Tubos técnicos

### Produtos associados

Para conservar as propriedades antiestáticas ao longo do circuito, é recomendável associar estes tubos a conexões metálicas.

#### Conexões instantâneas

**LF 3600** P. 1-95



**LF 3800** P. 1-113



**LF 3900** P. 1-113



#### Conexões de compressão

**Latão** P. 5-5



**Inox** P. 5-31



# Tubo PU resistente a faíscas

Combinando a **resistência a faíscas** e uma excelente **flexibilidade**, esta gama está perfeitamente adaptada a aplicações de solda. Estão disponíveis dois tipos de PU poliéster (com revestimento PVC) ou poliéster monocamada, que permitem a **perfeita adequação** às conexões instantâneas Parker Legris.

## Vantagens do produto

### PU com revestimento PVC

Alta resistência à torção e à abrasão  
 Revestimento não adesivo, facilitando a remoção  
 Marcação da direção do fluido  
 Capa anti-chama de proteção do tubo interior  
 Sem silicone

### PU monocamada

Raio de curvatura mínimo: economia de espaço máxima  
 Flexibilidade para uma vida útil prolongada em ciclos rápidos  
 Boa resistência química  
 Marcação da direção do fluido  
 Material anti-chama  
 Sem silicone



Máquinas industriais  
 Ar comprimido  
 Robótica  
 Zonas com restrições mecânicas  
 Arrefecimento  
 Solda  
 Cabeamento

**Aplicações**

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Fluidos industriais, ar comprimido, líquidos de arrefecimento
<b>Pressão de utilização</b>	Vácuo a 14 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-50 °C a +70 °C
<b>Materiais constituintes</b>	PU poliéster com revestimento PVC PU poliéster monocamada

Os desempenhos dependem dos fluidos e dos conexões utilizados. A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).

Ø exterior do tubo	Comprimento para descascar o revestimento para a conexões LF 3600 (mm)
4 mm	15± 1
6 mm	18± 1
8 mm	19± 1
10 mm	24± 1
12 mm	25± 1

Contacte-nos relativamente a outras gamas de conexões e outros diâmetros de tubos.

### Regulamentações

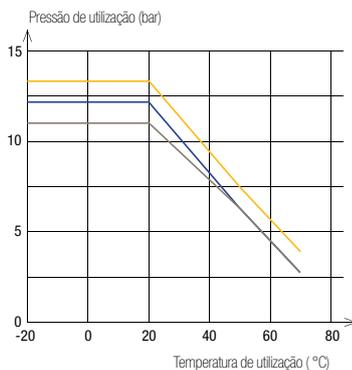
UL94 V2 a V0 (Resistência ao fogo, dependendo do tipo de tubagem)  
 UL94 V2: tubo monocamada  
 DI: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE  
 RG: 1907/2006 (REACH)

### Acondicionamento

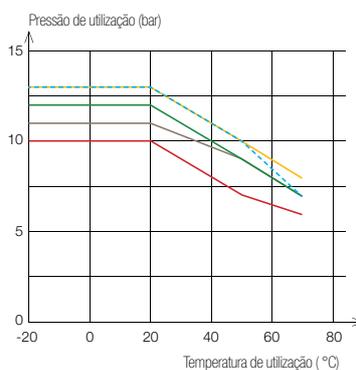
TubePack®: 25 m, 100 m

## Desempenho dos tubos PU resistente a faíscas

### Tubo de poliuretano resistente a faíscas com revestimento PVC



### Tubo de poliuretano resistente a faíscas (monocamada)



Ø exterior do tubo	Tolerâncias do Ø exterior	Revestimento PVC espessura e tolerâncias
4 a 8 mm	+0,10 / -0,10	1mm +0,10 / -0,10
10 a 14 mm	+0,15 / -0,15	

Conectados a conexões instantâneas Parker Legris, os tubos Parker Legris asseguram ao utilizador uma vedação perfeita graças à sua calibragem em conformidade com a norma NF E49-101 (tubo interior para o tubo revestido ou tubo monocamada).

Para calcular as pressões de ruptura, os valores destas tabelas devem ser multiplicados por 3.

## 1025U..V

Tubo poliuretano (PU) poliéter com revestimento resistente a faíscas

Tubepack® 25 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)					kg
6	4	12	1025U06V01	1025U06V03	1025U06V04	1,200
8	5,5	20	1025U08V01	1025U08V03	1025U08V04	1,620
10	7	25	1025U10V01	1025U10V03	1025U10V04	2,900
12	8	35	1025U12V01		1025U12V04	4,030

## 1100U..V

Tubo poliuretano (PU) poliéter com revestimento resistente a faíscas

Tubepack® 100 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)					kg
6	4	12	1100U06V01	1100U06V03	1100U06V04	5,370
8	5,5	20	1100U08V01	1100U08V03	1100U08V04	7,630
10	7	25	1100U10V01	1100U10V03	1100U10V04	10,860
12	8	35	1100U12V01		1100U12V04	15,060

## 1025U..K

Tubo poliuretano (PU) poliéter monocamada resistente a faíscas

Tubepack® 25 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)						kg
4	2,5	12	1025U04K01		1025U04K03		0,230
6	4	15	1025U06K01		1025U06K03	1025U06K04	0,580
8	5,5	20	1025U08K01	1025U08K02	1025U08K03	1025U08K04	0,860
10	7	25	1025U10K01	1025U10K02	1025U10K03	1025U10K04	1,230
12	8	35	1025U12K01	1025U12K02	1025U12K03	1025U12K04	2,080
14	9,5	45			1025U14K03 95		2,620

## 1100U..K

Tubo poliuretano (PU) poliéter monocamada resistente a faíscas

Tubepack® 100 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)						kg
4	2,5	12	1100U04K01				0,900
6	4	15	1100U06K01		1100U06K03	1100U06K04	2,320
8	5,5	20	1100U08K01	1100U08K02	1100U08K03	1100U08K04	3,030
10	7	25	1100U10K01	1100U10K02	1100U10K03	1100U10K04	5,100
12	8	35	1100U12K01	1100U12K02	1100U12K03	1100U12K04	8,600
14	9,5	45			1100U14K03 95		10,676

## 6000 71 00

Ferramenta para descascar tubos

Polímero técnico, aço inoxidável



6000 71 00

kg

0,098

Princípio de funcionamento da ferramenta, página 3-17



# Tubo PE

A Parker Legris propõe dois modelos de tubos em polietileno: "**PE Advanced**" 50% **reticulado** e **PE de baixa densidade**. A nossa gama "PE Advanced" está adaptada aos ambientes mais exigentes, especialmente na condução de água, sem risco para a **saúde** dos utilizadores.

## Vantagens do produto

<b>PE Advanced</b>	Material 50% reticulado
	Melhor relação entre flexibilidade e resistência pressão/temperatura
	Resistente a uma ampla gama de agentes químicos
	Estabilização aos raios UV: ideal para aplicações exteriores
<b>PE de baixa densidade</b>	Homologado para o contacto permanente com bebidas e produtos alimentares
	Sem silicone
	Boa resistência aos agentes corrosivos e agressivos
	Bom compromisso técnico
<b>PE de baixa densidade</b>	Material de qualidade alimentar
	Sem silicone



**Aplicações**

- Bebidas
- Indústria química
- Setor petroquímico
- Setor alimentício
- Água
- Tratamento de água

## Características técnicas

Tubo	PE Advanced	PE de baixa densidade
Fluidos adaptados	Água, bebidas e outros fluidos	Fluidos industriais
Pressão de utilização	Vácuo a 16 bar	Vácuo a 20 bar
Temperatura de utilização	-40 °C a +95 °C	-40 °C a +60 °C
Materiais constituintes	Polietileno: 50% PE reticulado 50% PE de baixa densidade (44 shore D)	Polietileno de baixa densidade (44 shore D)

### Regulamentações

#### Tubo PE Advanced

FDA: 21 CFR 177.1520

RG: 1935/2004/CE

DI: 97/23/CE (PED)

DI: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE

KTW

NSF 42/58: 1/4" e 3/8" aprovado para 10 bar e 1/2" aprovado para 8 bar à temperatura ambiente

NSF 51, 61 C-HOT

ACS (exceto cor violeta)

WRAS

RG: 1907/2006 (REACH)

#### Tubo PE de baixa densidade

FDA: 21 CFR 177.1520

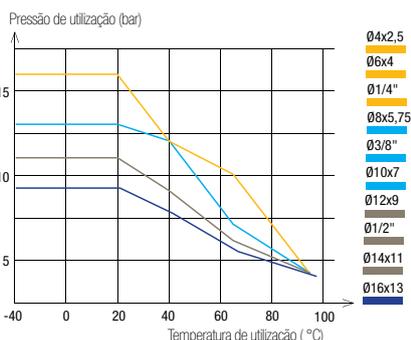
DI: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE

DI: 97/23/CE (PED)

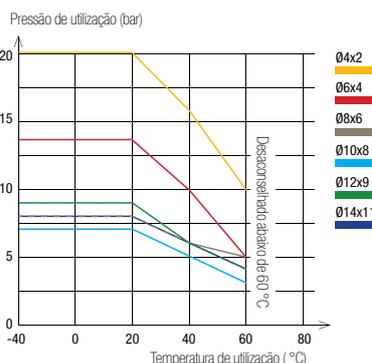
Os desempenhos dependem dos fluidos e dos conexões utilizados.  
A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).

### Desempenho dos tubos

#### Tubo PE Advanced



#### Tubo PE de baixa densidade



Ø exterior do tubo	Tolerâncias do Ø exterior
1/4" a 1/2"	+0,10 / -0,10
4 a 16 mm	+0,10 / -0,10

Conectados a conexões instantâneas Parker Legris, os tubos Parker Legris asseguram ao utilizador uma vedação perfeita graças à sua calibragem.

#### Embalagem

##### Tubo PE Advanced

Carretel: 75 m, 150 m, 300 m  
250 pés, 500 pés, 1000 pés

##### Tubo PE de baixa densidade

Tubepack: 100 m

Para calcular as pressões de ruptura, os valores desta tabela devem ser multiplicados por 3.

## 1015Y..F Tubo em polietileno Advanced (APE)

Bobina 150 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)									kg
4	2,5	16	1015Y04F00	1015Y04F01	1015Y04F02	1015Y04F03	1015Y04F04	1015Y04F05	1015Y04F10	4,914
6	4	32	1015Y06F00	1015Y06F01	1015Y06F02	1015Y06F03	1015Y06F04	1015Y06F05	1015Y06F10	5,434
8	5,75	40	1015Y08F00	1015Y08F01	1015Y08F02	1015Y08F03	1015Y08F04	1015Y08F05	1015Y08F10	3,279
10	7	40	1015Y10F00	1015Y10F01	1015Y10F02	1015Y10F03	1015Y10F04	1015Y10F05	1015Y10F10	5,318

## 1030Y..F Tubo em polietileno Advanced (APE)

Bobina 300 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)									kg
4	2,5	16	1030Y04F00	1030Y04F01	1030Y04F02	1030Y04F03	1030Y04F04	1030Y04F05	1030Y04F10	2,860
6	4	32	1030Y06F00	1030Y06F01	1030Y06F02	1030Y06F03	1030Y06F04	1030Y06F05	1030Y06F10	5,318

## 1075Y..F Tubo em polietileno Advanced (APE)

Bobina 75 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)									kg
12	9	55	1075Y12F00	1075Y12F01	1075Y12F02	1075Y12F03	1075Y12F04	1075Y12F05	1075Y12F10	3,852
14	11	75	1075Y14F00							5,850
16	13	95	1075Y16F00							7,550

## 1096Y..F Tubo em polietileno Advanced (APE)

Bobina 250 ft

Ø ext. (polegadas)	Ø int. (polegadas)									kg
1/2	0,375	1,96	1096Y62F00	1096Y62F01	1096Y62F02	1096Y62F03	1096Y62F04	1096Y62F05	1096Y62F10	4,200

## 1098Y..F Tubo em polietileno Advanced (APE)

Bobina 500 ft

Ø ext. (polegadas)	Ø int. (polegadas)									kg
1/4	0,170	0,78	1098Y56F00	1098Y56F01	1098Y56F02	1098Y56F03	1098Y56F04	1098Y56F05	1098Y56F10	2,334
3/8	0,250	1,18	1098Y60F00	1098Y60F01	1098Y60F02	1098Y60F03	1098Y60F04	1098Y60F05	1098Y60F10	5,518

## 1099Y..F Tubo em polietileno Advanced (APE)

Bobina 1000 ft

Ø ext. (polegadas)	Ø int. (polegadas)									kg
1/4	0,170	0,78	1099Y56F00	1099Y56F01	1099Y56F02	1099Y56F03	1099Y56F04	1099Y56F05	1099Y56F10	4,718

Tubo em polietileno de baixa densidade (APE)

## 1100Y

Tubepack® 100 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)			kg
4	2	25	1100Y04 00	0,910
6	4	35	1100Y06 00	1,500
8	6	55	1100Y08 00	2,140
10	8	80	1100Y10 00	2,710
12	9	65	1100Y12 00	4,750
14	11	80	1100Y14 00	5,650

# Tubo em polímero fluorado – FEP

O tubo FEP (etileno-propileno fluorado) é um **polímero fluorado muito resistente** cuja **transparência** é adaptada às aplicações que necessitam de um controlo de fluidos, oferecendo ótimos desempenhos.

## Vantagens do produto

### Controlo de fluxos

Transparente  
Material flexível e anti-chama  
Resistente a praticamente todos os produtos químicos e solventes

### Propriedades reconhecidas

Excelente transmissão dos raios UV  
Coeficiente de atrito reduzido  
Material de qualidade alimentar  
Permeabilidade reduzida  
Fácil de soldar  
Sem silicone



Instrumentação  
Setor alimentício  
UV  
Amostragem de gás  
Indústria química  
Ciclagem térmica  
Laboratório

Aplicações

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Fluidos industriais
<b>Pressão de utilização</b>	0 a 28 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-40 °C a +150 °C
<b>Materiais constituintes</b>	Etileno-propileno fluorado (puro) (55 shore D)

### Regulamentações

#### Agroalimentares

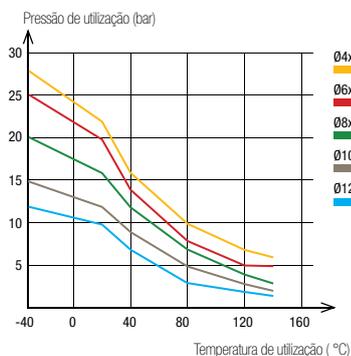
FDA: 21 CFR 177.1550  
RG: 1935/2004

#### Industriais

UL94 V-0 (Resistência ao fogo)  
DI: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE  
DI: 97/23/CE (PED)  
RG: 1907/2006 (REACH)

Os desempenhos dependem dos fluidos e dos conexões utilizados.

### Desempenho do tubo FEP



Ø exterior do tubo	Tolerâncias do Ø exterior
4 mm	+0,05 / -0,05
6 a 10 mm	+0,07 / -0,07
12 mm	+0,10 / -0,10

**Acondicionamento**  
Tubepack: 5 m, 25 m

Conectados a conexões instantâneas Parker Legris, os tubos Parker Legris asseguram ao utilizador uma vedação perfeita graças à sua calibragem.

## 1005T

Tubo fluoropolímero (FEP)

Tubepack® 5 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)			kg
4	2,5	40	1005T04 00 25	0,155
6	4	50	1005T06 00	0,250
8	6	70	1005T08 00	0,385
10	8	120	1005T10 00	0,524
12	10	180	1005T12 00	0,547

## 1025T

Tubo fluoropolímero (FEP)

Tubepack® 25 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)			kg
4	2,5	40	1025T04 00 25	0,506
6	4	50	1025T06 00	1,025
8	6	70	1025T08 00	1,431
10	8	120	1025T10 00	1,693
12	10	180	1025T12 00	1,913

Tubos flexíveis calibrados

Tubos técnicos

## Produtos associados

As conexões em aço inoxidável estão perfeitamente adaptadas aos tubos de polímero fluorado (PFA, FEP).

### Conexões instantâneas

**LF 3800** P.1-113



**LF 3900** P.1-113



### Conexões de compressão

**Inox** P.5-31



# Tubo em polímero fluorado – PFA

O tubo **PFA** (perfluoroalcoxi) oferece uma **durabilidade 10 vezes superior** à de outros tubos de polímero fluorado (PTFE, FEP e PVDF) sob restrições químicas e mecânicas severas. Esta gama de tubos está disponível em **três tipos de materiais** permitindo uma compatibilidade perfeita com todas as aplicações, mesmo em ambientes extremos.

## Vantagens do produto

### Elevada polivalência

- Inércia química excepcional
- Alternativa flexível aos tubos em aço inoxidável
- Utilizável desde a criogenia até às temperaturas mais elevadas
- Propriedades anti adesivas para transportar vários fluidos/gases
- Vida útil excepcional
- A permeabilidade mais reduzida dos polímeros fluorados
- Anti-chama
- Transparente aos raios UV
- Marcação do tubo a pedido
- Sem silicone

### 3 tipos de materiais

- PFA de elevada pureza incolor: todas as aplicações, incluindo as que exigem mais resistência mecânica sob restrições
- PFA de cor translúcida: identificação dos circuitos
- PFA anti-estática preta: eliminação dos riscos de descarga eletrostática



**Aplicações**

- Setor alimentício
- Células de combustível
- Eletricidade/eletrónica
- Aeronáutica
- Indústria petrolífera e de gás
- Indústria farmacêutica
- Aplicações médicas
- Indústria química
- Salas limpas

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Indústria médica, biocompatíveis, alimentares, gás, ar comprimido
<b>Pressão de utilização</b>	Vácuo a 36 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-196 °C a +260 °C
<b>Materiais constituintes</b>	Perfluoroalcoxi (55 shore D) <ul style="list-style-type: none"> <li>• PFA de elevada pureza</li> <li>• PFA de cor translúcida</li> <li>• PFA anti-estática</li> </ul>

Os desempenhos dependem dos fluidos e dos conexões utilizados.  
A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).

### Regulamentações

#### Indústria médica

USP: Classe VI (A)  
Aparelhos de comunicação externa

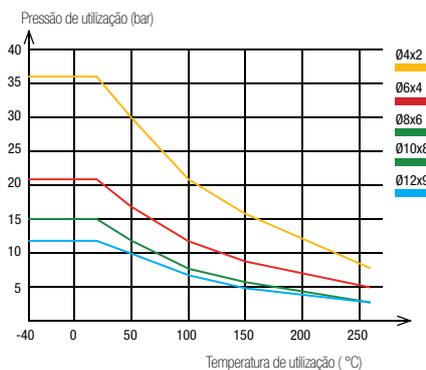
#### Industriais

UL94 V-0 (Resistência ao fogo)  
DI: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE  
DI: 97/23/CE (PED)  
RG: 1907/2006 (REACH)  
DI: 94/09/CE (ATEX, tubo preto)

#### Agroalimentares

FDA: 21 CFR 177.1550  
(incolor, cor translúcida)  
RG: 1935/2004

### Desempenho do tubo PFA



Para calcular as pressões de rutura, os valores desta tabela devem ser multiplicados por 3.

Ø exterior do tubo	Tolerâncias do Ø exterior
4 a 8 mm	+0,10 / -0,10
10 a 12 mm	+0,15 / -0,15

Conectados a conexões instantâneas Parker Legris, os tubos asseguram ao utilizador uma vedação perfeita graças à sua calibragem em conformidade com a norma NF E49-100.

### Acondicionamento

Tube-pack: 10 m, 50 m, 100 m

## 1010T..P Tubo em fluoropolímero (PFA)

Tubepack® 10 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)						kg
4	2	12	1010T04P00	1010T04P12	1010T04P13	1010T04P14	0,087
6	4	34	1010T06P00	1010T06P12	1010T06P13	1010T06P14	0,237
8	6	60	1010T08P00	1010T08P12	1010T08P13	1010T08P14	0,410
10	8	95	1010T10P00				0,723
12	9	120	1010T12P00				1,148

## 1050T..P Tubo em fluoropolímero (PFA)

Tubepack® 50 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)						kg
4	2	12	1050T04P00	1050T04P12	1050T04P13	1050T04P14	0,435
6	4	34	1050T06P00	1050T06P12	1050T06P13	1050T06P14	1,185
8	6	60	1050T08P00	1050T08P12	1050T08P13	1050T08P14	2,050
10	8	95	1050T10P00				3,615
12	9	120	1050T12P00				5,740

## 1100T..P Tubo em fluoropolímero (PFA)

Tubepack® 100 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)			kg
4	2	12	1100T04P00	0,870
6	4	34	1100T06P00	2,370
8	6	60	1100T08P00	4,100
10	8	95	1100T10P00	7,230
12	9	120	1100T12P00	11,480

## 1010T..A Tubo em fluoropolímero (PFA) antiestático

Tubepack® 10 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)			kg
4	2	12	1010T04A01	0,087
6	4	34	1010T06A01	0,237
8	6	60	1010T08A01	0,410

## 1050T..A Tubo em fluoropolímero (PFA) antiestático

Tubepack® 50 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)			kg
4	2	12	1050T04A01	0,435
6	4	34	1050T06A01	1,185
8	6	60	1050T08A01	2,050

# Multitubos

A nossa gama de multitubos alia desempenho e **otimização do espaço** em circuitos pneumáticos complexos para **numerosos ambientes**. É oferecida uma **grande gama de configurações** consoante as necessidades de flexibilidade, compatibilidade ou pressão/temperatura.

## Vantagens do produto

### Tubo PA em feixe

Revestimento PVC resistente a agressões exteriores:

- abrasão
- faíscas
- fluidos agressivos

Feixe helicoidal: curva mínima e cabeamentos compactos

Simplificação do cabeamento

Identificação rápida dos circuitos

Desempenho técnico da PA

Número de tubos: de 2 a 12, numerados

Sem silicone



### Tubo PU poliéster em bi-tubo

Tubo totalmente aderido continuamente para uma maior solidez

Diâmetro exterior de forma circular mantido após a separação

Identificação rápida dos circuitos

Montagem simples e rápida

Simplificação do cabeamento

3 combinações de cores disponíveis

Sem silicone

Pneumática  
Automatização  
Robótica  
Transporte  
Processo automático  
Processo de montagem

Aplicações

## Características técnicas

Tubo	PA	PU
Fluidos adaptados	Ar comprimido, fluidos químicos e industriais	Ar comprimido, fluidos industriais
Pressão de utilização	Vácuo a 24 bar	0 a 14 bar
Temperatura de utilização	-40 °C a +80 °C	-20 °C a +70 °C
Materiais constituintes	Poliamida	Poliuretano poliéster

### Regulamentações

#### Industriais

DI: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE

DI: 97/23/CE (PED)

RG: 1907/2006 (REACH)

Material de poliamida compatível com a norma DIN 73378

### Embalagem

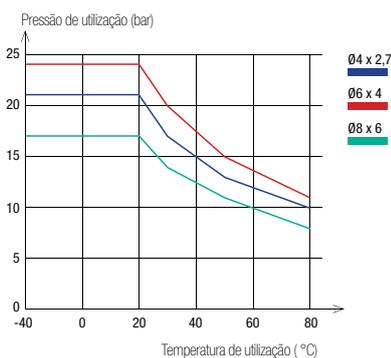
**Tubo PA em feixe:**  
Tubepack® 10 m, 50 m

**Bi-tubo PU:**  
Tubepack® 25 m

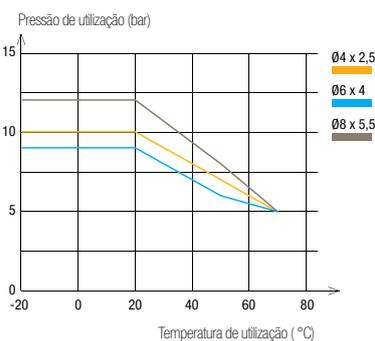
Os desempenhos dependem dos fluidos e dos conexões utilizados.  
A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).

### Desempenho dos tubos

#### Tubo PA semi-rígido em feixe



#### PU poliéster bi-tubo



Material	Ø exterior do tubo	Tolerâncias do Ø exterior
PA	4 mm	+0,05 / -0,08
	6 a 8 mm	+0,05 / -0,10
PU	4 a 8 mm	+0,10 / -0,10

Conectados a conexões instantâneas Parker Legris, os tubos Parker Legris asseguram ao utilizador uma vedação perfeita graças à sua calibragem em conformidade com a norma NF E49-100 (para PA semi-rígida) e NF E49-101 (para bi-tubo PU).

Para calcular as pressões de rutura, os valores desta tabela devem ser multiplicados por 3.

## 1010P..M Multitubo em poliamida (PA) semi-rígido

Rolo 10 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)		Número de tubos		kg
4	2,7	35	4	1010P04 00M04	1,440
		45	7	1010P04 00M07	1,920
6	4	55	4	1010P06 00M04	2,300
		60	7	1010P06 00M07	2,900
8	6	45	2	1010P08 00M02	2,600

## 1050P..M Multitubo em poliamida (PA) semi-rígido

Rolo 50 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)		Número de tubos		kg
4	2,7	20	2	1050P04 00M02	4,400
		35	4	1050P04 00M04	6,600
		45	7	1050P04 00M07	8,200
		55	12	1050P04 00M12	15,200
6	4	45	2	1050P06 00M02	8,400
		55	4	1050P06 00M04	11,500
		60	7	1050P06 00M07	12,500
8	6	45	2	1050P08 00M02	13,000

## 1420U Bi tubo poliuretano (PU) poliéster plano

Tubepack® 25 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)					kg
4	2,5	12	1420U04 11	1420U04 44	1420U04 41	0,620
6	4	15	1420U06 11	1420U06 44	1420U06 41	1,182
8	5,5	20	1420U08 11	1420U08 44	1420U08 41	1,942

### Cores disponíveis



Multitubo  
PA semi-rígida/revestimento PVC



## Produtos associados

Como complemento da gama Multitubos, a Parker Legris propõe uma gama de multiconectores apresentada no capítulo 1.

### Conexões instantâneas

**Multiconectores** P. 1-31



# Tubo PA em espiral

O tubo PA em espiral Parker Legris apresenta uma **memória duradoura após múltiplas utilizações** e oferece assim uma **alternativa aos rolos** para uma excelente ergonomia e economia de espaço. Os tubos pré-montados estão equipados com uma mola de proteção, evitando danos nas extremidades.

## Vantagens do produto

### Excelentes propriedades mecânicas

- Perda de carga reduzida
- Boa compatibilidade química
- Auto-retrátil
- Desempenho técnico da PA
- Sem silicone

### Uma gama completa

- Pronta para instalação
- Várias cores para identificação dos circuitos
- Com conectores



Oficinas e manutenção  
Ferramentas pneumáticas  
Transporte  
Lubrificação  
Limpeza industrial  
Robótica  
Lavagem de automóveis

Aplicações

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido, lubrificantes, outros fluidos: consulte-nos
<b>Pressão de utilização</b>	Vácuo a 20 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-20 °C a +80 °C
<b>Materiais constituintes</b>	Poliamida (60 Shore D)

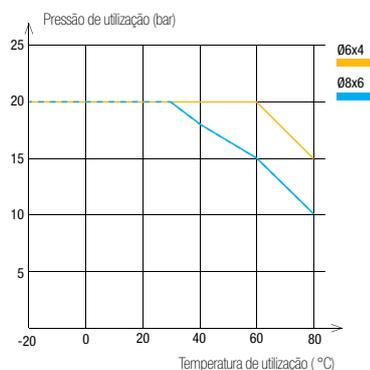
### Regulamentações

#### Industriais

DI: 97/23/CE (PED)  
RG: 1907/2006 (REACH)  
DI: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE

Os desempenhos dependem dos fluidos e dos conexões utilizados.  
A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).

### Desempenho do tubo PA em espiral



Ø exterior do tubo	Ø de passagem	Tolerâncias do Ø exterior
6 mm	4 mm	+0,05 / -0,10
8 mm	6 mm	+0,05 / -0,10

### Acondicionamento

Sacos de plástico: para comprimentos de tubos de 2 m a 6 m  
Outros comprimentos e cores a pedido

Para calcular as pressões de rutura, os valores desta tabela devem ser multiplicados por 3.

## 1470P

### Tubo em poliamida (PA) espiral 2 m com terminal reto roscado, macho BSPT

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)	Conexão BSPT			Comprimento Espirais de união (mm)	Ø da espira (mm)	kg
6	4	R1/4	1470P06 04 13	1470P06 07 13	520	60	0,143
8	6	R1/4	1470P08 04 13	1470P08 07 13	560	70	0,174

Comprimento da extremidade curta: 100 mm

Comprimento da extremidade longa: 300 mm

## 1471P

### Tubo em poliamida (PA) espiral 4 m com terminal reto roscado, macho BSPT

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)	Conexão BSPT			Comprimento Espirais de união (mm)	Ø da espira (mm)	kg
6	4	R1/4	1471P06 04 13	1471P06 07 13	640	60	0,199
8	6	R1/4	1471P08 04 13	1471P08 07 13	720	70	0,249

Comprimento da extremidade curta: 100 mm

Comprimento da extremidade longa: 300 mm

## 1472P

### Tubo em poliamida (PA) espiral 6 m com terminal reto roscado, macho BSPT

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)	Conexão BSPT			Comprimento Espirais de união (mm)	Ø da espira (mm)	kg
6	4	R1/4	1472P06 04 13	1472P06 07 13	760	60	0,260
8	6	R1/4	1472P08 04 13	1472P08 07 13	880	70	0,329

Comprimento da extremidade curta: 100 mm

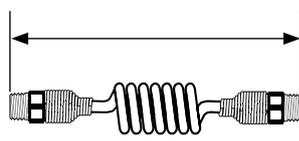
Comprimento da extremidade longa: 300 mm

### Símbolos das dimensões dos tubos em espiral

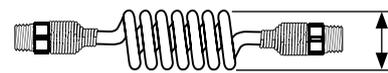
O comprimento útil corresponde ao comprimento máximo aconselhado para assegurar a melhor durabilidade do tubo, após várias utilizações.



Comprimento útil (em mm)



Comprimento das espirais de união (em mm)



Ø da espiral (em mm)

# Tubo PU em espiral

Graças ao diâmetro reduzido das espirais, o tubo de poliuretano está perfeitamente adaptado às instalações que necessitam de **flexibilidade** em espaços reduzidos. **As extremidades retas**, a boa resistência aos choques e à abrasão permitem **uma fácil manipulação com toda a segurança** das ferramentas pneumáticas.

## Vantagens do produto

### Propriedades mecânicas ótimas

- Boa memória da forma das espirais
- Excelente resistência à abrasão
- Compatibilidade com os processos de elevada cadência
- Flexibilidade constante
- Ótima vida útil
- Perda de carga reduzida
- Leve e económico com proteção de plástico do tubo
- Sem silicone

### Uma gama completa

- Disponível em 2 tipos: PU poliéster e PU poliéter
- Com ou sem terminais montados
- Tubo pré-montado, equipado com uma mola de plástico ou metal para evitar danos



Oficinas e manutenção  
Ferramentas  
Ar comprimido  
Tecnologias do movimento  
Robôs  
Máquinas industriais

Aplicações

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido
<b>Pressão de utilização</b>	De 0 a 10 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	De -20 °C a +70 °C (tubo montado)
<b>Materiais constituintes</b>	Poliuretano poliéster: dureza: 52 Shore D Poliuretano poliéter: dureza: 46 Shore D

### Regulamentações

#### Industriais

NF E49-101  
DI: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE  
DI: 97/23/CE (PED)  
RG: 1907/2006 (REACH)

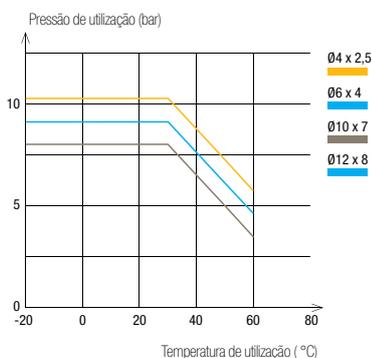
#### Acondicionamento

Sacos de plástico para tubos de comprimentos de 2 m a 7,5 m (consoante os modelos)

Os desempenhos dependem dos fluidos e dos conexões utilizados.

### Desempenho do tubo PU em espiral

#### Tubo PU poliéster em espiral



#### Tubo PU poliéter em espiral



Ø exterior do tubo	Ø de passagem	Tolerâncias do Ø exterior
4 a 8 mm	2,5 a 5,5 mm	+0,10 / -0,10
10 e 12 mm	7 e 8 mm	+0,15 / -0,15
3/8" e 19/32"	1/4" e 3/8"	+/- 0,005

Para calcular as pressões de rutura, os valores desta tabela devem ser multiplicados por 3.

## 1470U

### Tubo poliuretano (PU) poliéster espiral 2 m com terminal reto roscado, macho BSPT

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)	Conexão BSPT				Comprimento Espirais de união (mm)	Ø da espira (mm)	kg
4	2,5	R1/8	1470U04 03 10	1470U04 04 10	1470U04 05 10	595	24	0,060
6	4	R1/4	1470U06 03 13	1470U06 04 13	1470U06 05 13	630	32	0,060
8	5	R1/4	1470U08 03 13	1470U08 04 13	1470U08 05 13	780	42	0,120
10	7	R1/4	1470U10 03 13	1470U10 04 13	1470U10 05 13	780	62	0,160
12	8	R3/8	1470U12 03 17	1470U12 04 17	1470U12 05 17	780	65	0,190

Comprimento da extremidade longa Ø ext. < 8 mm: 300 mm, Comprimento da extremidade longa Ø ext. ≥ 8 mm: 500 mm, Comprimento da extremidade curta para qualquer Ø ext. : 100 mm

## 1471U

### Tubo poliuretano (PU) poliéster espiral 4 m com terminal reto roscado, macho BSPT

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)	Conexão BSPT				Comprimento Espirais de união (mm)	Ø da espira (mm)	kg
4	2,5	R1/8	1471U04 03 10	1471U04 04 10	1471U04 05 10	785	24	0,100
6	4	R1/4	1471U06 03 13	1471U06 04 13	1471U06 05 13	850	32	0,160
8	5	R1/4	1471U08 03 13	1471U08 04 13	1471U08 05 13	1000	42	0,200
10	7	R1/4	1471U10 03 13	1471U10 04 13	1471U10 05 13	1000	62	0,230
12	8	R3/8	1471U12 03 17	1471U12 04 17	1471U12 05 17	1140	65	0,260

Comprimento da extremidade longa Ø ext. < 8 mm: 300 mm, Comprimento da extremidade longa Ø ext. ≥ 8 mm: 500 mm, Comprimento da extremidade curta para qualquer Ø ext. : 100 mm

## 1472U

### Tubo poliuretano (PU) poliéster espiral 6 m com terminal reto roscado, macho BSPT

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)	Conexão BSPT				Comprimento Espirais de união (mm)	Ø da espira (mm)	kg
8	5	R1/4	1472U08 03 13	1472U08 04 13	1472U08 05 13	1230	42	0,280
10	7	R1/4	1472U10 03 13	1472U10 04 13	1472U10 05 13	1140	62	0,295
12	8	R3/8	1472U12 03 17	1472U12 04 17	1472U12 05 17	1190	65	0,310

Comprimento da extremidade longa Ø ext. < 8 mm: 300 mm, Comprimento da extremidade longa Ø ext. ≥ 8 mm: 500 mm, Comprimento da extremidade curta para qualquer Ø ext. : 100 mm

## 1460U

### Tubo poliuretano (PU) poliéster espiral 2 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)		Comprimento Espirais de união (mm)	Ø da espira (mm)	kg
8	5	1460U08 04	720	42	0,064
10	7	1460U10 04	720	62	0,122
12	8	1460U12 04	720	65	0,172

Comprimento da extremidade longa Ø ext. < 8 mm: 300 mm, Comprimento da extremidade longa Ø ext. ≥ 8 mm: 500 mm, Comprimento da extremidade curta para qualquer Ø ext. : 100 mm

## 1461U

### Tubo poliuretano (PU) poliéster espiral 4 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)		Comprimento Espirais de união (mm)	Ø da espira (mm)	kg
8	5	1461U08 04	940	42	0,128
10	7	1461U10 04	940	62	0,244
12	8	1461U12 04	940	65	0,344

Comprimento da extremidade longa Ø ext. < 8 mm: 300 mm, Comprimento da extremidade longa Ø ext. ≥ 8 mm: 500 mm, Comprimento da extremidade curta para qualquer Ø ext. : 100 mm

## 1462U

### Tubo poliuretano (PU) poliéster espiral 6 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)		Comprimento Espirais de união (mm)	Ø da espira (mm)	kg
8	5	1462U08 04	1260	42	0,192
10	7	1462U10 04	1260	62	1,246
12	8	1462U12 04	1260	65	0,280

Comprimento da extremidade longa Ø ext. < 8 mm: 300 mm, Comprimento da extremidade longa Ø ext. ≥ 8 mm: 500 mm, Comprimento da extremidade curta para qualquer Ø ext. : 100 mm

# Tubo PU em espiral

## 1445U..R Tubo poliuretano (PU) poliéter espiral 3 m com terminal reto roscado, macho BSPP

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)	Conexão BSPP		Comprimento Espirais de união (mm)	Ø da espira (mm)	kg
8	5	G1/4	1445U08R04 13	819	40	0,170
3/8"	1/4"	G1/4	1445U60R04 13	769	60	0,230
12	8	G3/8	1445U12R04 17	789	80	0,310
19/32"	3/8"	G3/8	1445U14R04 17	759	110	0,460

## 1441U..R Tubo poliuretano (PU) poliéter espiral 4 m com terminal reto roscado, macho BSPP

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)	Conexão BSPP		Comprimento Espirais de união (mm)	Ø da espira (mm)	kg
8	5	G1/4	1441U08R04 13	889	40	0,220
3/8"	1/4"	G1/4	1441U60R04 13	819	60	0,260
12	8	G3/8	1441U12R04 17	849	80	0,400
19/32"	3/8"	G3/8	1441U14R04 17	809	110	0,554

## 1442U..R Tubo poliuretano (PU) poliéter espiral 6 m com terminal reto roscado, macho BSPP

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)	Conexão BSPP		Comprimento Espirais de união (mm)	Ø da espira (mm)	kg
8	5	G1/4	1442U08R04 13	1029	40	0,340
3/8"	1/4"	G1/4	1442U60R04 13	929	60	0,360
12	8	G3/8	1442U12R04 17	969	80	0,530
19/32"	3/8"	G3/8	1442U14R04 17	909	110	0,920

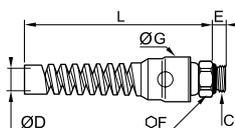
## 1447U..R Tubo poliuretano (PU) poliéter espiral 7,5 m com terminal reto roscado, macho BSPP

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)	Conexão BSPP		Comprimento Espirais de união (mm)	Ø da espira (mm)	kg
8	5	G1/4	1447U08R04 13	1134	40	0,420
3/8"	1/4"	G1/4	1447U60R04 13	1009	60	0,460
12	8	G3/8	1447U12R04 17	1059	80	0,600
19/32"	3/8"	G3/8	1447U14R04 17	984	110	1,150

# Acessórios

## 0694 Terminal com mola de proteção, macho BSPP

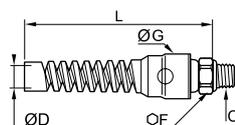
Latão niquelado, NBR



ØD	C		E	F	G	L	kg
8	G1/4	<a href="#">0694 08 13</a>	6,5	16	24	104,5	0,067
10	G1/4	<a href="#">0694 10 13</a>	6,5	18	24	106,5	0,062
12	G3/8	<a href="#">0694 12 17</a>	7,5	20	29,5	126	0,080

## 0695 Terminal com mola de proteção, macho BSPT

Latão niquelado, NBR



ØD	C		F	G	L	kg
8	R1/4	<a href="#">0695 08 13</a>	14	24	104,5	0,055
10	R1/4	<a href="#">0695 10 13</a>	18	24	106,5	0,064
12	R3/8	<a href="#">0695 12 17</a>	20	29,5	126	0,090

# Tubo com trama têxtil em espiral

A forma em espiral deste tubo oferece todas as vantagens do poliuretano: este tubo combina a **durabilidade** e a **resistência à torção** dos tubos com trama têxtil de maiores dimensões com uma elevada **elasticidade** e uma ótima **flexibilidade**.

## Vantagens do produto

### Excelentes propriedades mecânicas

Resistência ímpar à abrasão: 10 vezes superior à da borracha, da poliamida e do poliuretano sem trama têxtil  
Excelente fiabilidade e resistência das espirais: redução da fadiga do utilizador  
Extrema resistência à torção e ao esmagamento  
Sem silicone

### Pronto a instalar

Conectores roscados pré-montados  
Proteção das extremidades do tubo através de uma mola de plástico  
Leve para uma manipulação fácil  
3 comprimentos disponíveis  
Azul translúcido: visualização do fluido



Alimentação de máquinas  
Indústria automobilística  
Montagem  
Ar comprimido  
Oficinas

Aplicações

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido Outros fluidos: consulte-nos
<b>Pressão de utilização</b>	0 a 15 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-40 °C a +75 °C
<b>Materiais constituintes</b>	Poliuretano (85 shore A)

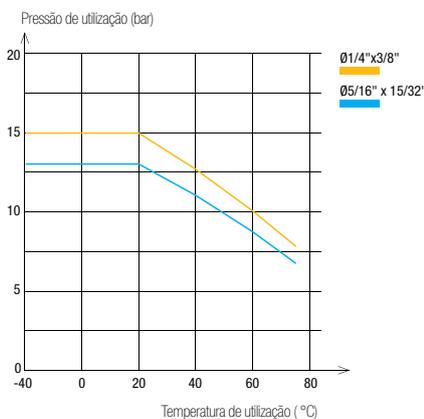
### Regulamentações

#### Industriais

DI: 97/23/CE (PED)  
RG: 1907/2006 (REACH)  
DI: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE

Os desempenhos dependem dos fluidos e dos conexões utilizados.

### Desempenho do tubo com trama têxtil em espiral



Os tubos Parker Legris asseguram ao utilizador uma vedação perfeita graças à calibragem do diâmetro interior.

### Acondicionamento

Sacos de plástico: para tubos com comprimentos de 3 m a 7,5 m

Para calcular as pressões de rutura, os valores desta tabela devem ser multiplicados por 4.

## 1445U..E Tubo poliuretano PU espiral 3 m com terminal reto roscado, macho BSPP

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)	Conexão BSPP		Comprimento Espirais de união (mm)	Ø da espira (mm)	kg
3/8"	1/4"	G1/4	1445U60E04 13	870	42	0,210
12	8	G3/8	1445U12E04 17	880	55	0,300

## 1442U..E Tubo poliuretano PU espiral 6 m com terminal reto roscado, macho BSPP

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)	Conexão BSPP		Comprimento Espirais de união (mm)	Ø da espira (mm)	kg
3/8"	1/4"	G1/4	1442U60E04 13	1140	42	0,420
12	8	G3/8	1442U12E04 17	1160	55	0,600

## 1447U..E Tubo poliuretano PU espiral 7,5 m com terminal reto roscado, macho BSPP

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)	Conexão BSPP		Comprimento Espirais de união (mm)	Ø da espira (mm)	kg
3/8"	1/4"	G1/4	1447U60E04 13	1275	42	0,525
12	8	G3/8	1447U12E04 17	1300	55	0,750

### Produtos associados

Os tubos em espiral estão perfeitamente adaptados aos acoplamentos e às pistolas de ar Parker Legris

#### Pistolas de ar industriais

**Polímero** P. 7-3



**Metal** P. 7-12



#### Acoplamentos

**C 9000** P. 8-7



**Metal** P. 8-18



# Tubos PVC com trama têxtil

A Parker Legris propõe duas **qualidades de PVC** para cobrir uma gama mais abrangente de aplicações industriais para o **transporte de vários tipos de fluidos**.

## Vantagens do produto

### PVC alimentar

Tubo de um grau reforçado por uma armadura com trama têxtil em poliéster

Flexível: economia de espaço no momento da instalação

Translúcido para visualização:

- do fluido
- da limpeza
- das turbulências do fluxo

Qualidade alimentar, sem ftalatos

Sem silicone

### PVC industrial

Tubo com armadura com trama têxtil em poliéster, entre dois graus de PVC

Resistente à abrasão, aos choques e ao esmagamento

Melhor resistência ao longo do tempo

Leveza para uma maior ergonomia

Sem silicone



Robótica  
Indústria automobilística  
Ar comprimido  
Semicondutores  
Indústria têxtil  
Embalagens  
Vácuo

**Aplicações**

## Características técnicas

Tubo	PVC alimentar	PVC industrial
Fluidos adaptados	Ar comprimido, outros fluidos	Ar comprimido
Pressão de utilização	0 a 15 bar	0 a 15 bar
Temperatura de utilização	-20 °C a +70 °C	-25 °C a +60 °C
Materiais constituintes	PVC alimentar translúcido sem ftalatos com trama em poliéster	PVC industrial azul de várias camadas com trança de poliéster

### Regulamentações

#### PVC alimentar

FDA: 21 CFR 177.1550

RG: 1907/2006 (REACH)

RG: 1935/2004

DI: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE

DI: 2007/10/CE (ftalatos)

#### PVC industrial

DI: 97/23/CE (PED)

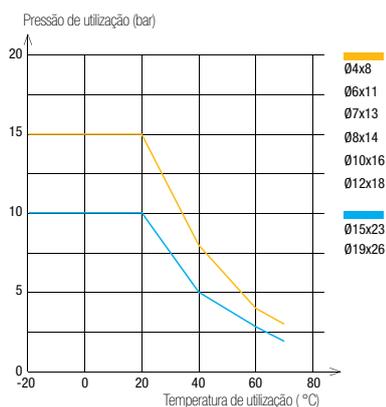
RG: 1907/2006 (REACH)

DI: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE

Os desempenhos dependem dos fluidos e dos conexões utilizados.

### Desempenho dos tubos

#### PVC alimentar



Tipo de tubo	Ø interior do tubo	Tolerâncias do Ø interior
PVC alimentar	4 a 6 mm	+0,5 / -0,5
	7 a 12 mm	+0,6 / -0,6
	15 a 19 mm	+0,8 / -0,8
PVC industrial	6,3 mm	+0,3 / -0,3
	9 mm	+0,5 / -0,5
	12,7 mm	+0,6 / -0,6

#### Acondicionamento

Coroa: 25 m, 50 m

(película de proteção em plástico)

Para calcular as pressões de ruptura, os valores desta tabela devem ser multiplicados por 3.

## 1025V

Tubo com trama têxtil de qualidade alimentar

Rolo 25 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)			kg
8	4	10	1025V08 00 04	1,260
11	6	12	1025V11 00 06	2,253
13	7	14	1025V13 00 07	3,182
14	8	16	1025V14 00 08	3,434
16	10	25	1025V16 00 10	3,800
18	12	30	1025V18 00 12	4,423
23	15	40	1025V23 00 15	7,300
26	19	60	1025V26 00 19	7,300

## 1050V

Tubo com trama têxtil de qualidade alimentar

Rolo 50 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)			kg
8	4	10	1050V08 00 04	2,690
11	6	12	1050V11 00 06	4,200
13	7	14	1050V13 00 07	5,966
14	8	16	1050V14 00 08	6,058
16	10	25	1050V16 00 10	6,400
18	12	30	1050V18 00 12	8,250
23	15	40	1050V23 00 15	14,600
26	19	60	1050V26 00 19	14,600

## 1025V..C

Tubo com trama têxtil de qualidade industrial

Rolo 25 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)			kg
11	6,3	45	1025V11C04 06	2,175
14	9	63	1025V14C04 09	3,250
19	12,7	89	1025V19C04 13	4,975

## 1050V..C

Tubo com trama têxtil de qualidade industrial

Rolo 50 m

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)			kg
11	6,3	45	1050V11C04 06	4,350
14	9	63	1050V14C04 09	6,500
19	12,7	89	1050V19C04 13	9,950

## Produtos associados

Os tubos PVC associam-se perfeitamente aos espigões e acoplamentos Parker Legris.

### Acoplamentos

**C 9000** P.8-7



**Metal** P.8-18



### Espigões

**0191** P.9-16



**0123** P.9-10



# Tubo NBR auto-retrátil

O tubo auto-retrátil Parker Legris possui a homologação **CNOMO E07.21.115N\***. Esta gama destina-se a ser utilizada com os espigões Parker Legris, assegurando a **fiabilidade** da tecnologia auto-retrátil e a **simplicidade da instalação**.

## Vantagens do produto

### Durabilidade excepcional

Resistência ímpar a flexões repetitivas  
 Proteção contra faíscas, respingos de solda e chama  
 Resistência à abrasão e ao esmagamento  
 Resistência aos raios UV

### Ideal para a indústria automóvel

Excelente resistência ao ozono  
 Perfeitamente adaptado aos sistemas de arrefecimento  
 Vazão máxima sem perda de carga  
 Identificação fácil dos circuitos: 4 cores  
 Sem silicone

### Pronto a instalar

Economia de tempo: sem colar, aditivo (graxa lubrificante, óleo, etc.) ou tempo de preparação  
 Conexão: introduzir o tubo no colar até ao fundo  
 Desconexão: encaixar o tubo do lado anelado do espigão



Indústria automobilística  
 Arrefecimento  
 Robôs de solda  
 Aplicações pneumáticas  
 Máquinas industriais

Aplicações

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Fluidos refrigerantes, ar comprimido
<b>Pressão de utilização</b>	0 a 16 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-20 °C a +100 °C
<b>Materiais constituintes</b>	Borracha nitrílica e trama têxtil

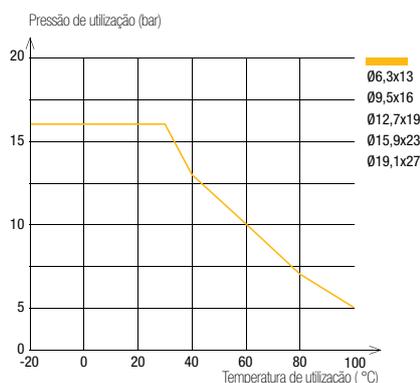
### Regulamentações

**Industriais**  
 NFT 46-019-1  
 NFT 47 252  
 RG: 1907/2006 (REACH)  
 DI: 2002/95/EC (RoHS), 2011/65/CE  
 CNOMO: E07.21.115N

**\*IMPORTANTE:** a certificação CNOMO apenas é válida para os tubos de cor vermelha e verde, exclusivamente ligados aos espigões Parker Legris, 0132, 0133 e 0134, com a certificação CNOMO.

Os desempenhos dependem dos fluidos e dos conexões utilizados.

### Desempenho do tubo auto-retrátil NBR



DN mm CNOMO	DN normalizado	Ø interior	Tolerâncias do Ø interior (mm)
6	1/4"	6,3 mm	+0,4 / -0,4
8	3/8"	9,5 mm	+0,5 / -0,5
12	1/2"	12,7 mm	+0,6 / -0,6
16	5/8"	15,9 mm	
20	3/4"	19,1 mm	

### Embalagem

Carretel: 40 m, 80 m, 100 m

Utilização com água: temperatura máxima de 100 °C

Utilização com ar: temperatura máxima 70 °C

Para calcular as pressões de ruptura, os valores desta tabela devem ser multiplicados por 3.

## 1040H

### Tubo auto-retrátil NBR entrançado

Bobina 40 m

DN	Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)						kg
1/4	13	6,3	60	1040H56 01	1040H56 02	1040H56 03	1040H56 04	7,000
3/8	16	9,5	70	1040H60 01	1040H60 02	1040H60 03	1040H60 04	8,600
1/2	19	12,7	120	1040H62 01	1040H62 02	1040H62 03	1040H62 04	9,450
5/8	23	15,9	140	1040H66 01	1040H66 02	1040H66 03	1040H66 04	13,000
3/4	27	19,1	170	1040H69 01	1040H69 02	1040H69 03	1040H69 04	16,500

Comprimento 20 metros também disponível a pedido

## 1080H

### Tubo auto-retrátil NBR entrançado

Bobina 80 m

DN	Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)						kg
5/8	23	15,9	140	1080H66 01	1080H66 02	1080H66 03	1080H66 04	26,160
3/4	27	19,1	170	1080H69 01	1080H69 02	1080H69 03	1080H69 04	33,160

Comprimento 20 metros também disponível a pedido

## 1100H

### Tubo auto-retrátil NBR entrançado

Bobina 100 m

DN	Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)						kg
1/4	13	6,3	60	1100H56 01	1100H56 02	1100H56 03	1100H56 04	14,660
3/8	16	9,5	70	1100H60 01	1100H60 02	1100H60 03	1100H60 04	20,600
1/2	19	12,7	120	1100H62 01	1100H62 02	1100H62 03	1100H62 04	23,000

Comprimento 20 metros também disponível a pedido

## Produtos associados

Os tubos auto-retráteis utilizam-se com os espigões (certificação CNOMO).

### Espigões

**0132** P. 5-25    **0133...39** P. 5-25    **0134** P. 5-25



### Montagem com a ferramenta de introdução

Referência da ferramenta:  
**0650 00 00 05**

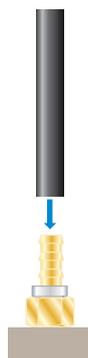
Ferramenta concebida para montar uma espigão e um tubo auto-retrátil.



Corte do tubo e posicionamento na ferramenta

Cortar o tubo no esquadro e posicionar o espigão na ferramenta de montagem.

Suporte do espigão



Introdução do tubo

Acionar a ferramenta de introdução, a ligação está finalizada quando o tubo estiver encostado ao colar. Esta ferramenta foi concebida para se adaptar a 5 diâmetros de tubo diferentes e permite uma manipulação simplificada, sem esforço.

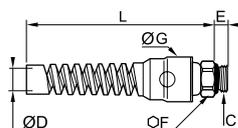
Suporte do espigão



# Acessórios

## 0694 Terminal com mola de proteção, macho BSPP

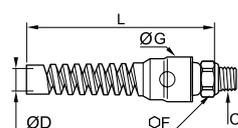
Latão niquelado, NBR



ØD	C		E	F	G	L	kg
8	G1/4	<a href="#">0694 08 13</a>	6,5	16	24	104,5	0,067
10	G1/4	<a href="#">0694 10 13</a>	6,5	18	24	106,5	0,062
12	G3/8	<a href="#">0694 12 17</a>	7,5	20	29,5	126	0,080

## 0695 Terminal com mola de proteção, macho BSPT

Latão niquelado, NBR



ØD	C		F	G	L	kg
8	R1/4	<a href="#">0695 08 13</a>	14	24	104,5	0,055
10	R1/4	<a href="#">0695 10 13</a>	18	24	106,5	0,064
12	R3/8	<a href="#">0695 12 17</a>	20	29,5	126	0,090

## 3000 71 00 Ferramenta corta tubos

Polímero técnico



	H	L	kg
<a href="#">3000 71 00</a>	25	79	0,029

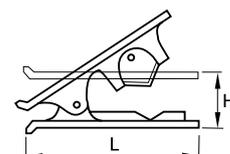
Esta ferramenta foi projetada para executar cortes limpos e perpendiculares em tubos plásticos (poliamida, poliuretano, fluoropolímero, etc) de diâmetros 4 a 12 mm incluído.

Lâmina de substituição: referência 3000 71 00 05.

A lâmina é mantida na posição fechada por meio de uma mola, como medida de segurança.

## 3000 71 11 Ferramenta corta tubos

Aço tratado



	kg
<a href="#">3000 71 11</a>	0,020

Lâmina de substituição: referência 3000 71 11 05.

## 6000 71 00 Ferramenta para descascar tubos

Polímero técnico, aço inoxidável



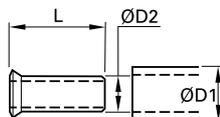
	kg
<a href="#">6000 71 00</a>	0,098

Princípio de funcionamento da ferramenta, página 3-17

# Acessórios

## 1827 Insert em aço inoxidável para tubo em fluoropolímero

Aço inoxidável 316L

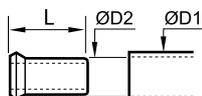


ØD1	ØD2		L	kg
6	4	<a href="#">1827 06 00</a>	11,5	0,001
8	6	<a href="#">1827 08 00</a>	14	0,001
10	8	<a href="#">1827 10 00</a>	18	0,001
12	9	<a href="#">1827 12 09</a>	18	0,001
	10	<a href="#">1827 12 00</a>	18	0,001
16	14	<a href="#">1827 16 00</a>	18	0,002

Esta camisa interior deve sempre ser utilizada com o tubo em fluoropolímero FEP em todas as temperaturas e pressões compatíveis com o conjunto conexão / tubo.

## 0127 Insert em latão para tubo em polímero

Latão

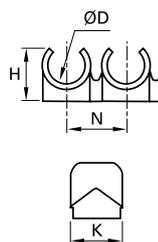


ØD1	ØD2		L	kg
4	2	<a href="#">0127 04 00</a>	11	0,001
	2,7	<a href="#">0127 04 27</a>	11	0,001
5	3	<a href="#">0127 05 03</a>	11	0,001
	3,3	<a href="#">0127 05 00</a>	11,5	0,009
6	4	<a href="#">0127 06 00</a>	11,5	0,001
8	5,5	<a href="#">0127 08 55</a>	14	0,001
	6	<a href="#">0127 08 00</a>	14	0,001
10	7	<a href="#">0127 10 07</a>	18	0,001
	7,5	<a href="#">0127 10 75</a>	18	0,001
12	8	<a href="#">0127 10 00</a>	18	0,002
	8	<a href="#">0127 12 08</a>	18	0,002
12	9	<a href="#">0127 12 09</a>	18	0,002
	10	<a href="#">0127 12 00</a>	18	0,001
14	11	<a href="#">0127 14 11</a>	18	0,002
	12	<a href="#">0127 14 00</a>	18	0,002
15	12	<a href="#">0127 15 12</a>	18	0,002
16	13	<a href="#">0127 16 13</a>	18	0,003
18	14	<a href="#">0127 18 14</a>	19,5	0,003
20	15	<a href="#">0127 20 15</a>	20,5	0,003
22	16	<a href="#">0127 22 16</a>	21	0,004
25	19	<a href="#">0127 25 19</a>	25	0,007

Esta camisa interior impede o colapso do tubo a temperaturas e pressões elevadas garantindo uma boa ancoragem.

## CLIP Régua de presilhas para tubos e conexões

Polímero técnico

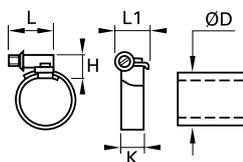


ØD		Número de saídas	H	K	N	kg
4	<a href="#">CLIP 04 00</a>	8	9	13,5	10,5	0,007
6	<a href="#">CLIP 06 00</a>	8	10,5	13	10,5	0,008
8	<a href="#">CLIP 08 00</a>	7	12,5	10,5	12	0,007
10	<a href="#">CLIP 10 00</a>	6	14	12	15	0,005
12	<a href="#">CLIP 12 00</a>	5	16,5	14	16,5	0,009
14	<a href="#">CLIP 14 00</a>	4	18	16	20,5	0,009

Estas presilhas são fornecidas em caixas de 10 régua de mesmo diâmetro e parafusos auto-roscentes de 9,5 mm de comprimento. Podem utilizar-se com tubo métrico ou tubo de polegadas equivalente.

## 0697 Abraçadeira para tubo em PVC com trama têxtil

Aço tratado



ØD		H	K	L	L1	kg
6-11	<a href="#">0697 00 01</a>	7	5	12	7	0,004
10-16	<a href="#">0697 00 02</a>	12	9	21	13	0,012
12-22	<a href="#">0697 00 03</a>	12	9	21	13	0,014
16-27	<a href="#">0697 00 04</a>	12	9	24	13	0,015
20-32	<a href="#">0697 00 05</a>	12	9	24	13	0,016

# Tabela de compatibilidade química

Aconselhado	1	Desaconselhado	3
Satisfatório	2	Não disponível	-

Substances	PA	PU Ether	PU Ester	Low Density PE	Advanced PE	FEP/PFA
Acetaldehyde	1	-	-	3	-	1
Acetone	1	3	1	3	-	1
Acid, chromic up to 10%	-	3	3	1 (50%)	-	1
Acid, citric	3	-	-	1	1 up to 60 °C	1
Acid, formic up to 10%	-	2	3	1	1 at 25% at 20 °C	1
Acid, hydrochloric up to 10%	1	1	3	1	1 at 20 °C	1
Acid, phosphoric up to 50%	3	2	3	1	2 at 20 °C	1
Acid, sulphuric up to 10%	3	1	3	1	1	1
Acid, acetic	2 at 10%	1	3	1 (50%)	1 (50 %)	1
Acid, nitric	3	3	3	1 (40%); 3(>40%)	-	1
Ammonia and gaseous	1	1	3	2	1	1
Ammonium chloride up to 10%	-	1	1	1	1	1
Benzene	1	3	3	3	3	1
Bromine	3	-	-	3	3	1
Butane	1	1	1	1 (20 °C)	1	1
Butyl acetate	1	3	2	-	-	1
Butylic and butyl alcohol	-	-	-	1 (20 °C)	1	1
Calcium choride	-	1 (10% & 40%)	2 (10% & 40%)	1	1	1
Carbon tetrachloride (sodium hypochlorite)	2	3	2	1 (30%)	3	1
Chloroform	3	3	3	3	-	1
Compressed air	1	1	1	1	1	1
Cyclohexanone	1	3	3	3	-	1
Ethanol	1	2	2	3	-	1
Ethyl acetate	1	2	2	2 (20 °C)	2 (23 °C); 3 (85 °C)	1
Ethyl alcohol	-	-	-	3	1 (23 °C); 3 (85 °C)	1
Ethylene oxide	1	-	-	-	-	1
Formalin (formaldehyde)	2	-	-	1 (40%)	-	1
Freon 12-22	1	2	2	-	-	1
Glucose	1	-	-	-	1	1
Glycol (without H <sub>2</sub> O)	-	1	1	-	-	1
Hydrogen	1	-	-	1	1	1
Hydrogen peroxide (perydrol)	3	2	2	1 (10%)	1	1
Kerosene	1	1	1	-	3	1
Magnesium chloride (up to 30%)	1	1	2	1	1	1
Methane	1	1	1	-	-	1
Methanol	1	2	3	-	-	1
Methyl acetate	-	2	2	-	-	1
Methyl alcohol (pure)	-	-	-	-	2	1

# Tabela de compatibilidade química

Substances	PA	PU Ether	PU Ester	Low Density PE	Advanced PE	FEP/PFA
Methyl chloride	2	3	2	-	-	1
Methyl ethyl ketone	1	3	3	3	-	1
Oils (paraffin)	-	1	1	-	-	1
Oils, engine (diesel)	1	2	1	-	-	1
Oxygen	1	-	1	1 (20 °C)	-	1
Ozone	3	2 or 1	1	3	3	1
Perchlorate ethylene	1	3	3	-	-	1
Petrol, with up to 40% aromatics	1	-	2	-	-	1
Petrol, with more than 40% aromatics	1	-	3	-	-	1
Phenols	3	-	3	3	-	1
Potash	-	-	3	1	-	1
Potassium chloride up to 40%	1	1	2	1	-	1
Potassium hydroxide	1 (50%)	1 (3n)	2	1	1	1
Potassium manganate 5%	-	3	2	-	-	1
Potassium sulphate	1	-	-	1	1	1
Propane	1	1	1	-	-	1
Sodium carbonate	1	-	-	1	1	1
Sodium chloride	1 (50%)	1	2	1	-	1
Sodium hydroxide (caustic soda)	1 (60%)	-	-	1	1	1
Sodium hypochlorite (bleach)	1	2	3	1 (30%)	-	1
Tetrachloroethylene	1	2	2	-	-	1
Toluene	1	2	2	3	3	1
Tributylphosphate	1	-	-	-	-	1
Trichlorethylene	1	3	3	3	-	1
Water (distilled, deionised)	-	1	1	-	-	1
Water (drinking, food)	-	-	-	-	1	1
Water (industrial)	1	-	-	-	1	1
Water (sea)	-	-	-	-	-	1
Xylem	-	2	2	-	-	1
Zinc chloride	1 (10%)	-	-	1	-	1

Contacte-nos relativamente a outros fluidos, concentrações ou implementação especial.





# Conexões funcionais

**Reguladoras de fluxo**

**Conexões funcionais pilotadas**

**Válvulas anti-retorno**

**LIQUIfit®**

**Válvulas de pressão**

**Outras conexões funcionais**

**Silenciadores**



# Conexões funcionais

## Reguladoras de fluxo

(P. 4-6)



**Função:** controlo de velocidade da haste do cilindro

**Materiais:** polímero, metal, aço inoxidável

**Pressão:** 10 bar

**Temperatura:** 0 °C a +70 °C  
-25 °C a +70 °C (reguladoras metálicas)

**Ø métrico:** 3 mm a 18 mm

**Roscas:** BSPP, BSPT, métrico

## Válvulas bloqueadoras de cilindro

(P. 4-36)



**Função:** segurança assegurada por bloqueio da haste do cilindro

**Materiais:** latão niquelado, polímero

**Pressão:** 10 bar

**Temperatura:** -20 °C a +70 °C

**Ø métrico:** 6 mm a 12 mm

**Roscas:** BSPP, BSPT

## Válvulas anti-retorno pilotadas

(P. 4-38)



**Função:** segurança assegurada por bloqueio da haste do cilindro

**Materiais:** latão niquelado, polímero

**Pressão:** 10 bar

**Temperatura:** -5 °C a +60 °C

**Ø métrico:** 6 mm a 12 mm

**Roscas:** BSPP

## Válvulas anti-retorno

(P. 4-40)



**Função:** passagem unidirecional do ar

**Materiais:** polímero, latão niquelado

**Pressão:** 10 bar

**Temperatura:** 0 °C a +70 °C

**Ø métrico:** 4 mm a 12 mm

**Roscas:** BSPP, BSPT, métrico

## Válvulas anti-retorno ajustáveis

(P. 4-42)



**Função:** passagem unidirecional do ar com ajuste da pressão de abertura

**Materiais:** latão niquelado químico FDA

**Pressão:** 12 bar

**Temperatura:** -20 °C a +80 °C

**Roscas:** BSPP, métrico

## Válvulas anti-retorno LIQUIfit®

(P. 4-44)



**Função:** passagem unidirecional do fluido

**Materiais:** polímero de qualidade alimentar

**Pressão:** 10 bar

**Temperatura:** 0 °C a +65 °C

**Ø polegadas:** 1/4" e 1/2"

## Válvulas anti-retorno em aço inoxidável

(P. 4-46)



**Função:** passagem unidirecional do fluido

**Materiais:** aço inoxidável

**Pressão:** 0,5 a 40 bar

**Temperatura:** -20 °C a +180 °C

**DN:** 10 mm a 25 mm

**Roscas:** BSPP, NPT

## Válvulas de partida lenta

(P. 4-48)



**Função:** proteção da instalação no arranque

**Materiais:** polímero, latão niquelado

**Pressão:** 3 a 10 bar

**Temperatura:** -15 °C a +60 °C

**Ø métrico:** 8 mm a 12 mm

**Roscas:** BSPP

## Sensor de queda de pressão

(P. 4-50)



**Função:** à saída pneumática ou elétrica, deteção do fim de curso de um cilindro

**Materiais:** polímero, metal tratado

**Pressão:** 3 a 8 bar

**Temperatura:** -15 °C a +60 °C

**Ø métrico:** 4 mm

**Roscas:** BSPP, métrico

# Conexões funcionais

## Válvulas reguladoras (P. 4-52)



**Função:** limitação da pressão máxima fornecida ao equipamento pneumático

**Materiais:** polímero, metal tratado

**Pressão:** 16 bar (a montante), 8 bar (a jusante)

**Temperatura:** -10 °C a +70 °C

**Ø métrico:** 4 mm a 10 mm

**Roscas:** BSPP

## Redutoras de pressão (P. 4-54)



**Função:** limitação da pressão máxima fornecida ao equipamento pneumático

**Materiais:** polímero, metal tratado

**Pressão:** 8 bar

**Temperatura:** -15 °C a +60 °C

**Ø métrico:** 6 mm a 10 mm

**Roscas:** BSPP

## Válvulas de intervenção (P. 4-56)



**Função:** isolamento do circuito sem purgar a totalidade da instalação

**Materiais:** polímero, latão niquelado

**Pressão:** 10 bar

**Temperatura:** -20 °C a +80 °C

**DN:** 5 mm a 7 mm

**Roscas:** BSPP

## Válvulas de comando manual (P. 4-58)

(P. 4-58)



**Função:** abertura/fecho do circuito, com ou sem escape

**Materiais:** polímero, latão niquelado, alumínio

**Pressão:** 10 bar, 16 bar (0669)

-5° a +70 °C (0669)

**Temperatura:** -10 °C a +80 °C

**Ø métrico:** 4 mm a 10 mm

**Roscas:** BSPP, métrico

## Válvulas de escape rápido metálicas (P. 4-60)

(P. 4-60)



**Função:** aumento da velocidade de retorno do cilindro

**Materiais:** latão niquelado, alumínio, aço inoxidável

**Pressão:** 10 bar

**Temperatura:** -20 °C a +70 °C

**Roscas:** BSPP, BSPT, métrico

## Silenciadores (P. 4-62)

(P. 4-62)



**Função:** redução do nível sonoro

**Materiais:** bronze sinterizado, polietileno, aço inoxidável, latão niquelado

**Pressão:** 12 bar

**Temperatura:** -20 °C a +180 °C

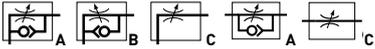
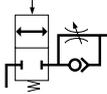
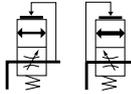
**Ø métrico:** 4 mm a 12 mm

**Roscas:** BSPP, métrico, NPT

# Selecionar a conexão funcional

Proteger a sua instalação	<b>Válvulas bloqueadoras de cilindro</b>	Asseguram a manutenção pontual da carga quando ocorre uma paragem de emergência numa instalação pneumática.	Modelos <b>7880 - 7881 - 7883 - 7885 7886</b>
	<b>Válvulas de partida lenta</b>	Garante uma elevação progressiva da pressão quando se inicia o funcionamento de uma instalação pneumática, protegendo a instalação contra choques destrutivos.	Modelos <b>7860 - 7861 - 7870 - 7871</b>
	<b>Válvulas anti-retorno</b>	Permitem a passagem do ar comprimido e fluido num único sentido, bloqueando a sua passagem no sentido inverso. Em caso de rutura accidental, o ar apenas pode sair num sentido.	Modelos <b>4890 - 4891 - 4892 - 4895 7930 - 7931 - 7932 - 7984 7985 - 7992 - 7994 - 7995 7996</b>
	<b>Válvulas anti-retorno pilotadas</b>	Integram 3 funções num só produto para proteger as instalações: válvulas anti-retorno pilotada, reguladora de pressão e escape manual.	Modelos <b>7892 - 7894</b>
Detetar o fim de curso de um cilindro	<b>Sensores de queda de pressão</b>	Emitem um sinal quando ocorre a queda de pressão na câmara do cilindro. Adaptados quando o curso do cilindro é variável.	Modelos <b>7818 - 7828</b>
Ajustar e melhorar o desempenho da sua instalação	<b>Válvulas reguladoras de pressão</b>	Regulam e estabilizam a pressão a um valor máximo determinado, independentemente das variações de pressão a montante.	Modelos <b>7300</b>
	<b>Válvulas redutoras de pressão</b>	Permitem reduzir a pressão consumida numa parte da máquina para registrar economias de energia.	Modelos <b>7316 - 7318 - 7416 - 7471</b>
	<b>Válvulas de escape rápido</b>	Permitem acelerar o retorno do cilindro, fazendo passar o escape diretamente para a atmosfera.	Modelos <b>7899 - 7970 - 7971</b>
	<b>Silenciadores</b>	Permitem reduzir o nível sonoro e evacuar o ar da rede de ar comprimido.	Modelos <b>0670 - 0671 - 0672 - 0673 0674 - 0675 - 0676 - 0677</b>
Intervir na sua instalação	<b>Válvulas de intervenção</b>	Permitem isolar um circuito sem purgar a instalação.	Modelos <b>7921 - 7926 - 7960 - 7961</b>
	<b>Válvulas de comando manual</b>	Permitem o escape repetitivo pelo simples deslocamento da capa deslizante da válvula ou na manobra da alavanca de comando manual.	Modelos <b>0669 - 7800 - 7801 - 7802</b>

# Símbolos das conexões funcionais

<p><b>Regular</b> o vazão de ar</p> 	<p><b>Regular</b> a pressão estabilizando-a a um valor determinado</p> 
<p><b>Interromper</b> a passagem de ar</p> 	<p><b>Reduzir</b> a pressão de alimentação</p> 
<p><b>Interromper e regular</b> o vazão de ar</p> 	<p><b>Aumentar a pressão gradualmente</b> numa instalação</p> 
<p><b>Autorizar a passagem de um fluido num sentido e o respetivo anti-retorno</b> no outro sentido</p> 	<p><b>Isolar um circuito</b> sem purgar o conjunto da instalação</p> 
<p><b>Purgar e alimentar</b> um circuito pneumático</p> 	<p><b>Regular, interromper e purgar</b> para proteger a instalação e as pessoas</p> 
<p><b>Captar</b> quaisquer quedas de pressão</p> 	

# Escolher a reguladora de fluxo

A extensa gama de reguladoras de fluxo Legris oferece uma solução para cada necessidade específica das instalações automatizadas.

Selecione o modelo adaptado à sua aplicação, em função de:

## 5 critérios determinantes

1.	<b>Condições de utilização</b>	Condições <b>standard</b>	Modelos em <b>polímero técnico</b>
		Condições <b>severas</b>	Modelos <b>metálicos</b>
2.	<b>Tipo de implantação</b>	Sobre <b>cilindro</b> ou <b>válvula de controlo roscada</b>	Modelos com <b>rosca</b> BSPP, BSPT e métrica
		No <b>cilindro</b> ou <b>válvula de controlo com conexão instantânea</b>	Modelos com <b>macho instantâneo</b>
3.	<b>Atravancamentos</b>	<b>Aplicações standard</b> que requerem excelentes desempenhos de vazão para atravancamentos reduzidos	Modelos <b>compactos</b>
		<b>Cilindro de diâmetro reduzido</b> que necessita de uma vazão reduzida e atravancamentos mínimos	Modelos <b>míniatura</b>
4.	<b>Tipo de regulação</b>	Regulação muito <b>precisa</b> com contraporca de bloqueio, garantindo a <b>estabilidade</b> de regulação	Modelos com <b>parafuso exterior</b>
		regulação muito <b>precisa</b> com <b>chave de fenda</b> e <b>proteção</b> contra desregulação indesejada	Modelos com <b>parafuso embutido</b>
5.	<b>Configuração da instalação</b>	Aplicações <b>standard</b>	Modelos <b>banjos</b>
		<b>Saída do tubo</b> orientável a 180°, adaptada ao movimento do tubo	Modelos com <b>saída orientável</b>
		<b>Cilindro pouco acessível</b> ou já equipado com válvulas auxiliares	Modelos <b>em linha</b>

# Gama de reguladoras de fluxo

## Versão polímero técnico, BSPP e métrico

### Com parafuso embutido

**7010**  
**7011**  
**7012**  
Com ligação instantânea  
Página 4-10



### Com parafuso externo

**7060**  
**7061**  
**7062**  
Compacto  
Com ligação instantânea  
Página 4-11/12



**7660**  
**7662**  
**7669**  
Miniatura  
Com ligação instantânea  
Página 4-13/14



### Com saída orientável

**7040**  
**7041**  
Compacto  
Com ligação instantânea  
Página 4-14



**7640**  
**7649**  
Miniatura  
Com ligação instantânea  
Página 4-15



### Modelos em linha

**7770**  
**7772**  
Com ligação instantânea  
Página 4-16



**7776**  
Para painel  
Com conexão instantânea  
Página 4-16



**7771**  
Com ligação roscada  
Página 4-16



**7020**  
Reto  
Com ligação instantânea  
Página 4-17



**7000**  
Página 4-16



### Modelos com macho instantâneo

**7030**  
**7031**  
Compacto  
Com ligação instantânea  
Página 4-18



**7630**  
**7631**  
Miniatura  
Com ligação instantânea  
Página 4-18



## Versão polímero técnico, BSPT

### Modelos com parafuso exterior

**7065**  
**7066**  
**7067**  
Compacto  
Com ligação instantânea  
Página 4-11/12



**7665**  
**7668**  
Miniatura  
Com ligação instantânea  
Página 4-13



### Modelos com saída orientável e parafuso exterior

**7045**  
Compacto  
Com ligação instantânea  
Página 4-14



**7645**  
Miniatura  
Com ligação instantânea  
Página 4-15



## Versão em latão, latão niquelado e alumínio, BSPP e métrica

### Modelos com parafuso embutido

**7130**  
Com ligação instantânea  
Página 4-19



**7140**  
Com ligação roscada  
Página 4-19



**7160**  
Com ligação universal  
Página 4-19



### Modelo em linha

**7170**  
Para painel  
Com extremidade roscada  
Página 4-21



### Modelos com parafuso exterior

**7762**  
Com ligação universal  
Página 4-21



**7100**  
**7101**  
Compacto  
Ligação instantânea  
Página 4-20



**7680**  
Compacto  
Ligação instantânea  
Página 4-20



**7180**  
Miniatura  
Ligação instantânea  
Página 4-20



**7110**  
**7111**  
Compacto  
Com ligação roscada  
Página 4-20/21



**7190**  
Miniatura  
Com ligação roscada  
Página 4-21



## Versão aço inoxidável

**7810**  
**7812**  
Com ligação roscada  
Página 4-23



**7820**  
**7822**  
Com ligação roscada  
Página 4-23



# Válvulas reguladoras de fluxo

A gama de reguladoras de fluxo Parker Legris, dividida em dois tipos, com parafuso externo e parafuso embutido, oferece uma excelente relação entre **compacidade, exatidão** e **precisão de regulação**. Estas reguladoras, em polímero, latão niquelado ou alumínio, respondem a todas as aplicações.

## Vantagens do produto

### Produtividade superior

Vazão máxima mais elevada que as reguladoras standard do mercado  
Passagem integral com perda de carga mínima (tipo 7060)  
Velocidade otimizada do deslocamento da haste do cilindro  
100% testadas contra vazamentos  
Datação unitária para garantir a qualidade e rastreabilidade  
Economia de ar comprimido e energia

### Precisão e desempenho

Precisão de regulação para uma vazão progressiva, desde as primeiras rotações, do circuito a montante e vazão máxima do circuito a jusante  
Deslocamento regular da haste do cilindro  
Estabilidade do fluxo ao longo do tempo  
Leveza na versão polímero  
Resistência mecânica e à corrosão na versão latão niquelado

### Ergonomia e amplitude de gama

Parafuso embutido: compacidade acrescida e proteção da regulação  
Unidirecional: escape ou admissão  
Bidirecional: regulação do caudal de ar nos 2 sentidos  
Orientação a 360°  
Versão NPT a pedido



Ar comprimido  
Robótica  
Semicondutores  
Setor ferroviário  
Indústria têxtil  
Indústria automobilística  
Embalagem

**Aplicações**

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido Outros fluidos: consulte-nos
<b>Pressão de utilização</b>	1 a 10 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	0 °C a +70 °C -25 °C a +70 °C (reguladoras metálicas)

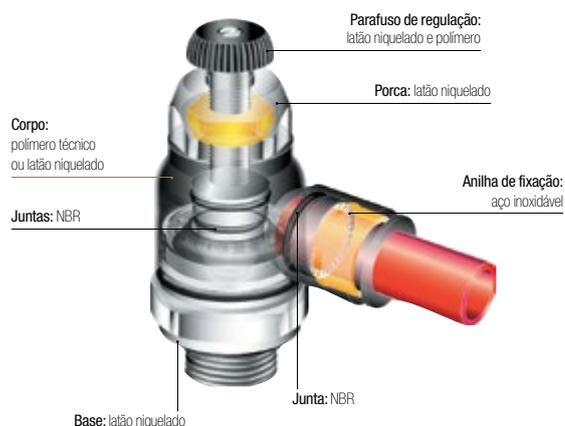
<b>Binários de aperto máx. (parafuso externo)</b>	Roscas	M3 x0,5	M5 x0,8	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
	daN.m	0,06	0,16	0,8	1,2	3	3,5
<b>Binários de aperto máx. (parafuso embutido)</b>	Roscas	-	M5 x0,8	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
	daN.m	-	0,1	0,4	0,5	0,6	0,7

Todos os gráficos de características de vazão (a 6 bar) dos reguladoras de fluxo encontram-se no final do capítulo.

Os desempenhos dependem dos fluidos e dos conexões utilizados.

A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).

### Materiais constituintes



### Sem silicone

### Regulamentações

EN 45545: Aplicações ferroviárias - Proteção contra incêndios em ferrovias (versão em metal)

DI: 2002/95/CE (RoHS)

RG: 1907/2006 (REACH)

DI: 97/23/CE (PED)

# Válvulas reguladoras de fluxo

## Princípio de funcionamento

Conforme os modelos, as reguladoras de fluxo Parker Legris são unidirecionais ou bidirecionais.

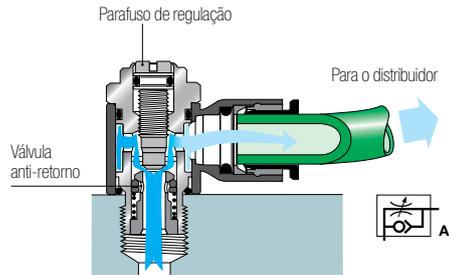
Do tipo unidirecional, regulam a vazão do ar num sentido por meio de uma restrição ajustável e deixam passar o ar em passagem integral no outro sentido.

Do tipo bidirecional, permitem regular a vazão de ar nos dois sentidos.

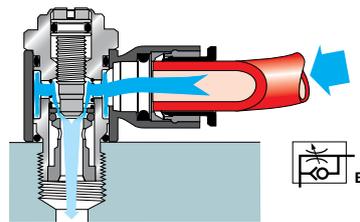
Obtém-se uma regulação de vazão mais precisa e mais constante com um regulador montado no escape no cilindro.

### Modelos com parafuso embutido

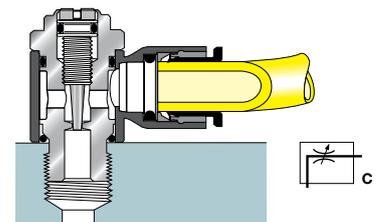
#### Modelo unidirecional em escape



#### Modelo unidirecional em admissão

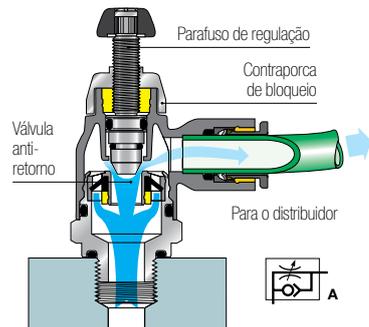


#### Modelo bidirecional

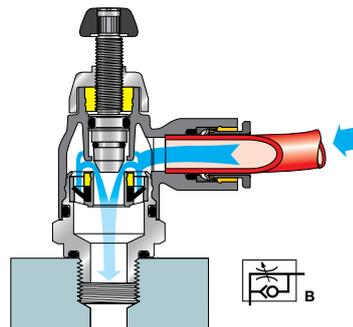


### Modelos com parafuso externo

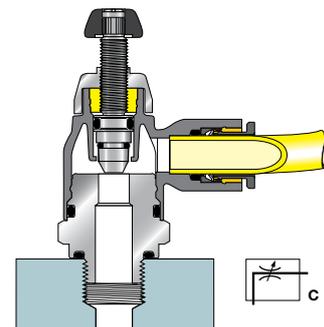
#### Modelo unidirecional em escape



#### Modelo unidirecional em admissão

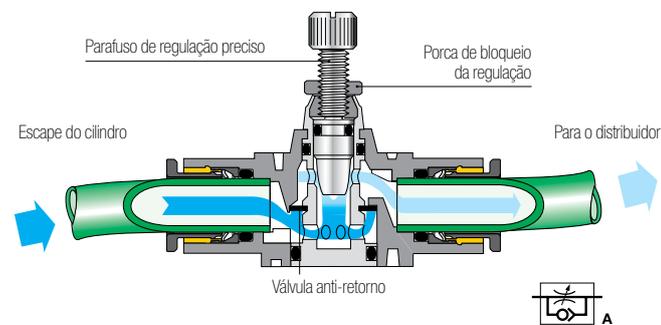


#### Modelo bidirecional

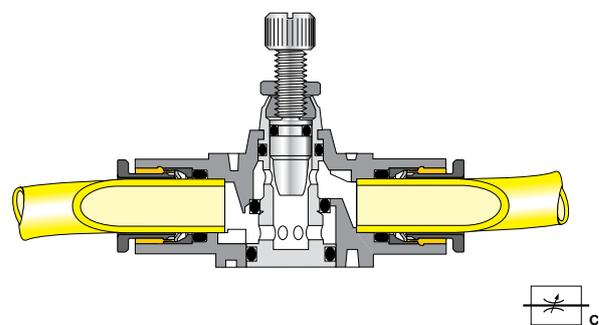


### Modelos em linha

#### Modelo unidirecional



#### Modelo bidirecional



Para uma referência visual imediata, cada versão de reguladoras de fluxo Parker Legris é identificada pelo símbolo pneumático correspondente e por uma letra:

- Regulação unidirecional em escape: letra A
- Regulação unidirecional em admissão: letra B
- Regulação bidirecional: letra C

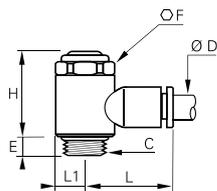
# Reguladoras com parafuso embutido

## 7010

Reguladora com parafuso embutido no escape, macho BSPP e métrico



Polímero técnico, latão niquelado, NBR



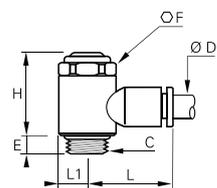
ØD	C		E	F	H	L	L1	Kg
4	M5x0,8	<a href="#">7010 04 19</a>	4	8	17,5	17	5	0,006
	G1/8	<a href="#">7010 04 10</a>	5	13	25	19	7	0,017
6	M5x0,8	<a href="#">7010 06 19</a>	4	8	17,5	19	5	0,006
	G1/8	<a href="#">7010 06 10</a>	5	13	25	21	7	0,018
8	G1/4	<a href="#">7010 06 13</a>	8	17	26,5	22	9,5	0,034
	G1/8	<a href="#">7010 08 10</a>	5	13	25	26	7	0,019
8	G1/4	<a href="#">7010 08 13</a>	8	17	26,5	27	9,5	0,035
	G3/8	<a href="#">7010 08 17</a>	7,5	20	37,5	29	11	0,068
10	G1/4	<a href="#">7010 10 13</a>	8	17	26,5	29	9,5	0,035
	G3/8	<a href="#">7010 10 17</a>	7,5	20	37,5	31	11	0,067
12	G1/2	<a href="#">7010 10 21</a>	8	23	43	37	13,5	0,117
	G3/8	<a href="#">7010 12 17</a>	7,5	20	37,5	34,5	11	0,069
	G1/2	<a href="#">7010 12 21</a>	8	23	43	37	13,5	0,108

## 7011

Reguladora com parafuso embutido na admissão, macho BSPP e métrico



Polímero técnico, latão niquelado, NBR



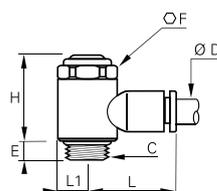
ØD	C		E	F	H	L	L1	Kg
4	M5x0,8	<a href="#">7011 04 19</a>	4	8	17,5	17	5	0,006
	G1/8	<a href="#">7011 04 10</a>	5	13	25	19	7	0,017
6	M5x0,8	<a href="#">7011 06 19</a>	4	8	17,5	19	5	0,006
	G1/8	<a href="#">7011 06 10</a>	5	13	25	21	7	0,018
8	G1/4	<a href="#">7011 06 13</a>	8	17	26,5	22	9,5	0,034
	G1/8	<a href="#">7011 08 10</a>	5	13	25	26	7	0,019
8	G1/4	<a href="#">7011 08 13</a>	8	17	26,5	27	9,5	0,034
	G3/8	<a href="#">7011 08 17</a>	7,5	20	37,5	29	11	0,067
10	G1/4	<a href="#">7011 10 13</a>	8	17	26,5	29	9,5	0,036
	G3/8	<a href="#">7011 10 17</a>	7,5	20	37,5	31	11	0,068

## 7012

Reguladora com parafuso embutido bidirecional, macho BSPP e métrico



Polímero técnico, latão niquelado, NBR



ØD	C		E	F	H	L	L1	Kg
4	M5x0,8	<a href="#">7012 04 19</a>	4	8	17,5	17	5	0,006
	G1/8	<a href="#">7012 04 10</a>	5	13	25	19	7	0,018
6	M5x0,8	<a href="#">7012 06 19</a>	4	8	17,5	19	5	0,006
	G1/8	<a href="#">7012 06 10</a>	5	13	25	21	7	0,019
8	G1/4	<a href="#">7012 06 13</a>	8	17	26,5	22	9,5	0,035
	G1/8	<a href="#">7012 08 10</a>	5	13	25	26	7	0,019
8	G1/4	<a href="#">7012 08 13</a>	8	17	26,5	27	9,5	0,036
	G3/8	<a href="#">7012 08 17</a>	7,5	20	37,5	29	11	0,071

Os números de referência foram selecionados de acordo com uma sequência lógica.

Cada conexão funcional pneumática está identificada:

- pela série do modelo
- pelo Ø exterior do tubo nominal
- pela rosca ou pelo 2º Ø nominal

**7010 06 10**



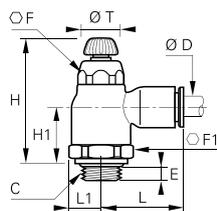
# Reguladoras compactas com parafuso externo

## 7060

### Reguladora compacta no escape, macho BSPP



Polímero técnico, latão níquelado, NBR



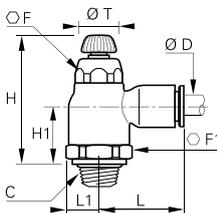
ØD	C		E	F	F1	H	H máx.	H1	L	L1	ØT	Kg
4	G1/8	7060 04 10	5	10	16	38	44	16	22	9	10	0,020
	G1/4	7060 06 10	5,5	10	16	36,5	42,5	15	22	9	10	0,020
6	G1/8	7060 08 10	4,5	14	19	41,5	48	18	28	10,5	14	0,032
	G3/8	7060 08 17	5,5	14	19	41,5	48	18,5	28	10,5	14	0,034
8	G1/4	7060 10 13	5,5	17	23	45,5	53,5	20	31,5	12,5	17	0,053
	G3/8	7060 10 17	5,5	17	23	45,5	54	20	31,5	12,5	17	0,054
10	G3/8	7060 12 17	5,5	17	23	45,5	54	20	35	12,5	17	0,056
	G1/2	7060 12 21	7,5	17	24	45,5	54	20	35	13	17	0,058

## 7065

### Reguladora compacta no escape, macho BSPT



Polímero técnico, latão níquelado, NBR



ØD	C		F	F1	H mín.	H máx.	H1	L	L1	ØT	Kg
6	R1/8	7065 06 10	10	16	36,5	42,5	15	22	8	10	0,021
	R1/4	7065 08 13	14	19	40	45	16,5	28	10,5	14	0,034
8	R1/8	7065 08 10	14	19	40	45	16,5	28	10,5	14	0,036
	R1/4	7065 10 13	17	23	43,5	51,5	18	31,5	12,5	17	0,053
10	R3/8	7065 10 17	17	23	43,5	51,5	18	31,5	12,5	17	0,055
	R1/2	7065 10 21	17	23	43,5	51,5	18	31,5	12,5	17	0,059
12	R1/4	7065 12 13	17	23	43,5	51,5	18	35	12,5	17	0,056
	R3/8	7065 12 17	17	23	43,5	51,5	18	35	12,5	17	0,059
	R1/2	7065 12 21	17	23	43,5	51,5	18	35	12,5	17	0,064

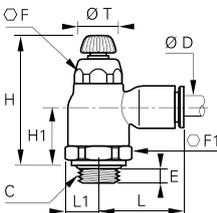
Rosca revestida

## 7061

### Reguladora compacta na admissão, macho BSPP



Polímero técnico, latão níquelado, NBR



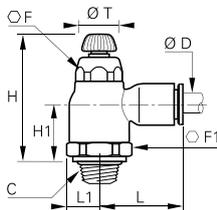
ØD	C		E	F	F1	H	H máx.	H1	L	L1	ØT	Kg
4	G1/8	7061 04 10	5	10	16	38	44	16	22	9	10	0,020
	G1/4	7061 06 10	5,5	10	16	36,5	42,5	15	22	9	10	0,021
6	G1/8	7061 08 10	4,5	14	19	41,5	48	18	28	10,5	14	0,033
	G3/8	7061 08 17	5,5	14	19	41,5	48	17	28	11	14	0,033
8	G1/4	7061 10 13	5,5	17	23	45,5	53,5	20	31,5	12,5	17	0,053
	G3/8	7061 10 17	5,5	17	23	45,5	54	20	31,5	12,5	17	0,054
10	G1/4	7061 10 13	5,5	17	23	45,5	54	20	35	12,5	17	0,060
	G3/8	7061 12 17	7,5	17	24	45,5	54	20	35	13	17	0,060

## 7066

### Reguladora compacta na admissão, macho BSPT



Polímero técnico, latão níquelado, NBR



ØD	C		F	F1	H mín.	H máx.	H1	L	L1	ØT	Kg
10	R1/4	7066 10 13	17	23	43,5	51,5	18	31,5	12,5	17	0,020
	R3/8	7066 10 17	17	23	43,5	51,5	18	31,5	12,5	17	0,020
12	R1/2	7066 10 21	17	23	43,5	51,5	18	31,5	12,5	17	0,059
	R1/4	7066 12 13	17	23	43,5	51,5	18	35	12,5	17	0,056
12	R3/8	7066 12 17	17	23	43,5	51,5	18	35	12,5	17	0,059
	R1/2	7066 12 21	17	23	43,5	51,5	18	35	12,5	17	0,064

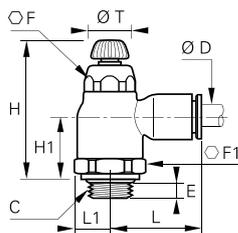
Rosca revestida

# Reguladoras compactas com parafuso externo

## 7062 Reguladora compacta bidirecional, macho BSPP



Polímero técnico, latão niquelado, NBR

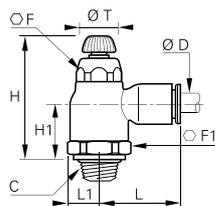


ØD	C		E	F	F1	H	H máx.	H1	L	L1	ØT	Kg
4	G1/8	<a href="#">7062 04 10</a>	5	10	16	38	44	16	22	9	10	0,025
6	G1/8	<a href="#">7062 06 10</a>	5	10	16	38	44	16	22	9	10	0,025
	G1/4	<a href="#">7062 06 13</a>	5,5	10	16	36,5	42,5	15	22	9	10	0,025
8	G1/8	<a href="#">7062 08 10</a>	4,5	14	19	41,5	48	18	28	10,5	14	0,043
	G3/8	<a href="#">7062 08 17</a>	5,5	14	19	41,5	48	17	28	11	14	0,042

## 7067 Reguladora compacta bidirecional, macho BSPT



Polímero técnico, latão niquelado, NBR



ØD	C		F	F1	H mín.	H máx.	H1	L	L1	ØT	Kg
4	R1/8	<a href="#">7067 04 10</a>	10	16	36,5	42,5	14,7	22	9	10	0,025
6	R1/8	<a href="#">7067 06 10</a>	10	16	36,5	42,5	14,7	22	9	10	0,010
	R1/4	<a href="#">7067 06 13</a>	10	16	36,5	42,5	14,7	22	9	10	0,014
8	R1/8	<a href="#">7067 08 10</a>	14	19	40	45	16,5	28	10,5	14	0,034
	R1/4	<a href="#">7067 08 13</a>	14	19	40	45	16,5	28	10,5	14	0,036
	R3/8	<a href="#">7067 08 17</a>	14	19	40	45	16,5	28	11	14	0,042

Rosca revestida

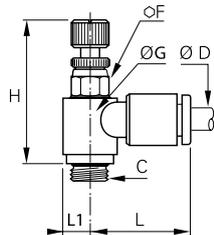
# Reguladoras em miniatura com parafuso externo

## 7660

### Reguladora em miniatura no escape, macho BSPP e métrico



Polímero técnico, latão níquelado, NBR



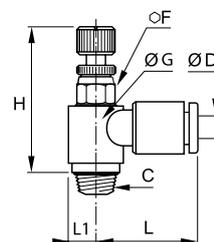
ØD	C		F	G	H min.	H max.	L	L1	Kg
3	M3x0,5	<a href="#">7660 03 09</a>	6	9	23,5	26	17	4,5	0,007
	M5x0,8	<a href="#">7660 03 19</a>	6	9	23,5	26	17	4,5	0,006
4	M3x0,5	<a href="#">7660 04 09</a>	6	9	23,5	26	16,5	4,5	0,007
	M5x0,8	<a href="#">7660 04 19</a>	6	9	23,5	26	17	4,5	0,006
6	G1/8	<a href="#">7660 06 10</a>	7	11,5	27	29,5	18	6	0,012
	M5x0,8	<a href="#">7660 06 19</a>	6	9	23,5	26	18	4,5	0,006
8	G1/8	<a href="#">7660 08 10</a>	7	11,5	27	29,5	18,5	6	0,012
	G1/4	<a href="#">7660 08 13</a>	8	12	30	32,5	19	6	0,019
8	G1/8	<a href="#">7660 08 10</a>	13	14	26,5	31	26	7	0,021
	G1/4	<a href="#">7660 08 13</a>	16	19	29	34	27,5	9,5	0,033
8	G3/8	<a href="#">7660 08 17</a>	20	23	36	42	29	11,5	0,061

## 7665

### Reguladora em miniatura no escape, macho BSPT



Polímero técnico, latão níquelado, NBR



ØD	C		F	G	H min.	H max.	L	L1	Kg
4	R1/8	<a href="#">7665 04 10</a>	7	11,5	25	27,5	18	6	0,012
	R1/8	<a href="#">7665 06 10</a>	7	11,5	25	27,5	18,5	6	0,012
6	R1/4	<a href="#">7665 06 13</a>	8	13,5	27,5	30	19	7	0,019
	R3/8	<a href="#">7665 06 17</a>	17	13,5	31,5	34	19	7	0,025
8	R1/8	<a href="#">7665 08 10</a>	13	14	24	28,5	26	7	0,021
	R1/4	<a href="#">7665 08 13</a>	16	19	25	29	27,5	9,5	0,033
8	R3/8	<a href="#">7665 08 17</a>	20	23	30	36	29	11,5	0,061

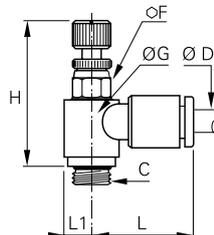
Rosca revestida

## 7669

### Reguladora em miniatura na admissão, macho BSPP e métrico



Polímero técnico, latão níquelado, NBR



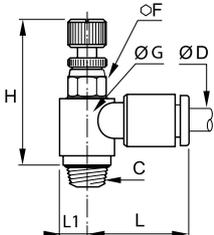
ØD	C		F	G	H min.	H max.	L	L1	Kg
3	M3x0,5	<a href="#">7669 03 09</a>	6	9	23,5	26	17	4,5	0,008
	M5x0,8	<a href="#">7669 03 19</a>	6	9	23,5	26	17	4,5	0,007
4	M5x0,8	<a href="#">7669 04 19</a>	6	9	23,5	26	17	4,5	0,006
	G1/8	<a href="#">7669 04 10</a>	7	11,5	27	29,5	18	6	0,012
6	M5x0,8	<a href="#">7669 06 19</a>	6	9	23,5	26	18	4,5	0,007
	G1/8	<a href="#">7669 06 10</a>	7	11,5	27	29,5	18,5	6	0,013
8	G1/4	<a href="#">7669 06 13</a>	8	12	30	32,5	19	6	0,019
	G1/8	<a href="#">7669 08 10</a>	13	14	26,5	31	26	7	0,021
8	G1/4	<a href="#">7669 08 13</a>	16	19	29	34	27,5	9,5	0,033
	G3/8	<a href="#">7669 08 17</a>	20	23	36	42	29	11,5	0,063

## 7668

### Reguladora em miniatura na admissão, macho BSPT



Polímero técnico, latão níquelado, NBR



ØD	C		F	G	H min.	H max.	L	L1	Kg
4	R1/8	<a href="#">7668 04 10</a>	7	11,5	25	27,5	18	6	0,011
	R1/8	<a href="#">7668 06 10</a>	7	11,5	25	27,5	18,5	6	0,012
6	R1/4	<a href="#">7668 06 13</a>	8	13,5	27,5	30	19	7	0,019
	R1/8	<a href="#">7668 08 10</a>	13	14	24	28,5	26	7	0,020
8	R1/4	<a href="#">7668 08 13</a>	16	19	25	29	27,5	9,5	0,032
	R3/8	<a href="#">7668 08 17</a>	20	23	30	36	29	11,5	0,061

Rosca revestida

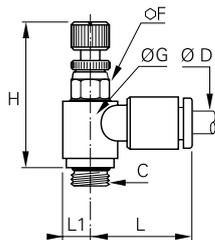
# Reguladoras com parafuso externo

## 7662

### Reguladora em miniatura bidirecional, macho BSPP e métrico



Polímero técnico, latão niquelado, NBR



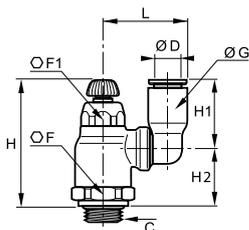
ØD	C		F	G	H min.	H máx.	L	L1	Kg
4	M5x0,8	<a href="#">7662 04 19</a>	6	9	23,5	26	17	4,5	0,007
	G1/8	<a href="#">7662 04 10</a>	7	11,5	27	29,5	18	6	0,013
6	M5x0,8	<a href="#">7662 06 19</a>	6	9	23,5	26	18	4,5	0,010
	G1/8	<a href="#">7662 06 10</a>	7	11,5	27	29,5	18,5	6	0,013
	G1/4	<a href="#">7662 06 13</a>	8	12	30	32,5	19	6	0,019

## 7040

### Reguladora compacta orientável no escape, macho BSPP



Polímero técnico, latão niquelado, NBR



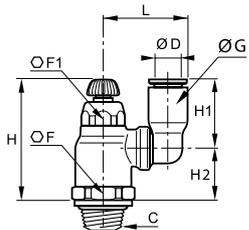
ØD	C		F	F1	G	H min.	H máx.	H1	H2	L	Kg
6	G1/8	<a href="#">7040 06 10</a>	16	10	10,5	38	44	16	18	23,5	0,024
	G1/4	<a href="#">7040 06 13</a>	16	10	10,5	36,5	42,5	16	16,5	23,5	0,025
	G1/8	<a href="#">7040 08 10</a>	19	14	13,5	41,5	48	23	19	28	0,037
8	G1/4	<a href="#">7040 08 13</a>	19	14	13,5	41,5	48	23	19,5	28	0,039
	G3/8	<a href="#">7040 08 17</a>	19	14	13,5	41,5	48	23	17,5	28	0,020
10	G1/4	<a href="#">7040 10 13</a>	23	17	16	45,5	53,5	26,5	21	35	0,051
	G3/8	<a href="#">7040 10 17</a>	23	17	16	45,5	54	26,5	21,5	35	0,063
12	G3/8	<a href="#">7040 12 17</a>	23	17	19	45,5	54	30,5	21,5	38	0,066
	G1/2	<a href="#">7040 12 21</a>	24	17	19	45,5	54	30,5	21	38	0,071

## 7045

### Reguladora compacta orientável no escape, macho BSPT



Polímero técnico, latão niquelado, NBR



ØD	C		F	F1	G	H min.	H máx.	H1	H2	L	Kg
6	R1/4	<a href="#">7045 06 13</a>	16	10	10,5	36,5	42,5	16	16,5	23,5	0,030
	R1/8	<a href="#">7045 08 10</a>	19	14	13,5	40	46	23	17	28	0,014
8	R1/4	<a href="#">7045 08 13</a>	19	14	13,5	40	46	23	17	28	0,043
	R3/8	<a href="#">7045 08 17</a>	19	14	13,5	40	46	23	17	28	0,044
10	R1/4	<a href="#">7045 10 13</a>	23	17	16	43,5	51,5	26,5	19	35	0,062
	R3/8	<a href="#">7045 10 17</a>	23	17	16	43,5	51,5	26,5	19	35	0,065
12	R3/8	<a href="#">7045 12 17</a>	23	17	19	43,5	51,5	31	19	38	0,065
	R1/2	<a href="#">7045 12 21</a>	23	17	19	43,5	51,5	31	19	38	0,070

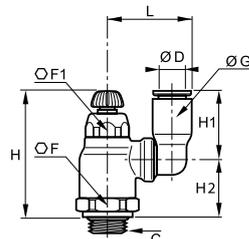
Rosca revestida

## 7041

### Reguladora compacta orientável na admissão, macho BSPP



Polímero técnico, latão niquelado, NBR



ØD	C		F	F1	G	H min.	H máx.	H1	H2	L	Kg
6	G1/4	<a href="#">7041 06 13</a>	16	10	10,5	36,5	42,5	16	16,5	23,5	0,024
8	G1/8	<a href="#">7041 08 10</a>	19	14	13,5	41,5	48	23	19	28	0,037
	G1/4	<a href="#">7041 08 13</a>	19	14	13,5	41,5	48	23	19,5	28	0,039

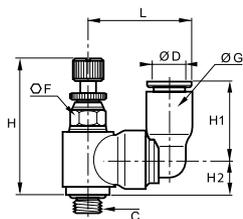
# Reguladoras em miniatura orientáveis com parafuso externo

## 7640

### Reguladora em miniatura orientável no escape, macho BSPP e métrico



Polímero técnico, latão níquelado, NBR



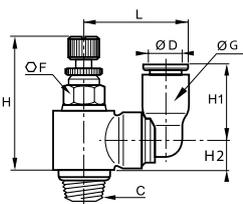
ØD	C		F	G	H min.	H max.	H1	H2	L	Kg
4	M5x0,8	<a href="#">7640 04 19</a>	6	8,5	23,5	26	14	6,5	19,5	0,011
	G1/8	<a href="#">7640 04 10</a>	7	8,5	27	29,5	14	8	19,5	0,015
6	M5x0,8	<a href="#">7640 06 19</a>	6	10,5	23,5	26	16	6,5	21	0,001
	G1/8	<a href="#">7640 06 10</a>	7	10,5	27	29,5	16	8	20,5	0,015

## 7645

### Reguladora em miniatura orientável no escape, macho BSPT



Polímero técnico, latão níquelado, NBR



ØD	C		F	G	G1	H min.	H max.	H1	H2	J	L	Kg
4	R1/8	<a href="#">7645 04 10</a>	7	11,5	8,5	25	27,5	14	6	11,5	19,5	0,014
6	R1/8	<a href="#">7645 06 10</a>	7	11,5	10,5	25	27,5	16	6	11,5	21,5	0,012

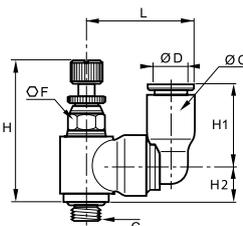
Rosca revestida

## 7649

### Reguladora em miniatura orientável na admissão, macho BSPP e métrico



Polímero técnico, latão níquelado, NBR



ØD	C		F	G	H min.	H max.	H1	H2	L	Kg
4	M5x0,8	<a href="#">7649 04 19</a>	6	8,5	23,5	26	14	6,5	19	0,015
	G1/8	<a href="#">7649 04 10</a>	7	8,5	27	29,5	14	8,5	19,5	0,014
6	M5x0,8	<a href="#">7649 06 19</a>	6	10,5	23,5	26	16	6,5	21	0,008
	G1/8	<a href="#">7649 06 10</a>	7	10,5	27	29,5	16	8,5	21,5	0,015

## Produtos associados

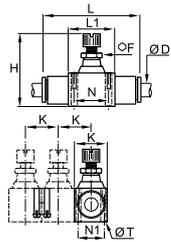
Todas as nossas reguladoras são compatíveis com as gamas de tubos de poliamida e poliuretano constantes do capítulo 3.

# Reguladoras em linha com parafuso externo

## 7770 Reguladora em linha unidirecional



Polímero técnico, latão niquelado, NBR

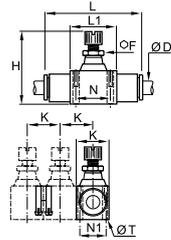


ØD		F	H min.	H máx.	K	L	L1	N	N1	ØT	Kg
4	<a href="#">7770 04 00</a>	5	29,5	33,5	12	36	15	11	8	2,2	0,010
6	<a href="#">7770 06 00</a>	8	40,5	44,5	17	51	23	17	11	3,2	0,027
8	<a href="#">7770 08 00</a>	11	46,5	52,5	18,5	58	26	20	12,5	3,2	0,048
10	<a href="#">7770 10 00</a>	14	53	61	24	73	33	26	16	4,2	0,097
12	<a href="#">7770 12 00</a>	14	59	67,5	28	85	35	27,5	20	4,2	0,132

## 7772 Reguladora em linha bidirecional



Polímero técnico, latão niquelado, NBR

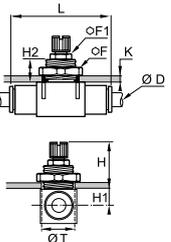


ØD		F	H min.	H máx.	K	L	L1	N	N1	ØT	Kg
4	<a href="#">7772 04 00</a>	5	29,5	33,5	12	36	15	11	8	2,2	0,011
6	<a href="#">7772 06 00</a>	8	40	44,5	17	51	23	17	11	3,2	0,032
8	<a href="#">7772 08 00</a>	11	46,5	52,5	18,5	58	26	20	12,5	3,2	0,054

## 7776 Reguladora em linha unidirecional para painel



Polímero técnico, latão niquelado, NBR



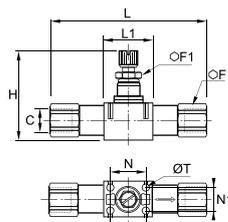
ØD		F	F1	H	H máx.	H1	H2	K	L	ØT	Kg
4	<a href="#">7776 04 00*</a>	14	-	21,5	25,5	6,5	11	6	36	10,5	0,017
6	<a href="#">7776 06 00*</a>	19	-	27,5	32,5	7,5	13,5	7	51	16,5	0,042
8	<a href="#">7776 08 00</a>	24	11	28,5	34,5	9	13,5	7	58	18,5	0,069
10	<a href="#">7776 10 00</a>	30	14	29,5	38,5	11,5	13,5	7	73	24,5	0,136
12	<a href="#">7776 12 00</a>	32	14	32	42	12,5	15,5	8	85	27,5	0,185

\*Modelos de micro-regulação

## 7771 Reguladora em linha unidirecional, fêmea BSPP



Polímero técnico, latão niquelado, NBR



C		F	F1	H min.	H máx.	L	L1	N	N1	ØT	Kg
G1/8	<a href="#">7771 10 10</a>	13	8	39,5	44,5	68,5	23	17	11	3,2	0,043
G1/4	<a href="#">7771 13 13</a>	16	11	44	50	83	26	20	12,5	3,2	0,103
G3/8	<a href="#">7771 17 17</a>	19	14	52	61	97	33	26	16	4,2	0,160
G1/2	<a href="#">7771 21 21</a>	24	14	57,5	67,5	121	35	27,5	20	4,2	0,260

## 7000 Ligações

Polímero técnico



ØD		Kg
4	<a href="#">7000 00 05</a>	0,005
6	<a href="#">7000 00 05</a>	0,005
8	<a href="#">7000 00 05</a>	0,005
10	<a href="#">7000 00 06</a>	0,009
12	<a href="#">7000 00 06</a>	0,009

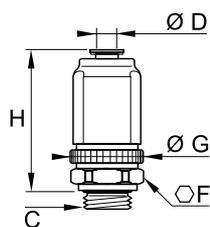
# Reguladoras em linha com parafuso externo

**7020**

Reguladora em linha no escape, macho BSPP



Polímero técnico, latão niquelado, NBR



ØD	C		F	G	H min.	H max.	Kg
4	G1/8	<a href="#">7020 04 10</a>	18	21,5	38,5	44	0,062
6	G1/8	<a href="#">7020 06 10</a>	18	21,5	38,5	44	0,058
	G1/4	<a href="#">7020 06 13</a>	18	21,5	38,5	44	0,060
8	G1/8	<a href="#">7020 08 10</a>	24	27	46,5	52,5	0,110
	G1/4	<a href="#">7020 08 13</a>	24	27	46,5	52,5	0,112

Reguladoras de fluxo

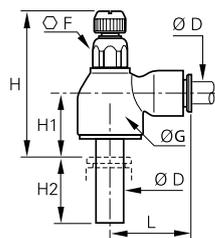
Conexões funcionais

# Reguladoras com macho instantâneo com parafuso externo

## 7030 Reguladora compacta instantânea no escape



Polímero técnico, latão niquelado, NBR

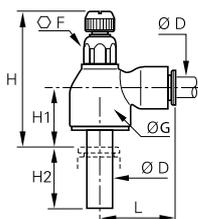


ØD		F	G	H min.	H máx.	H1	H2	L	Kg
6	<a href="#">7030 06 00</a>	10	16	35	41	14	17	22	0,013
8	<a href="#">7030 08 00</a>	14	19	39,5	46,5	16	21,5	28	0,022
10	<a href="#">7030 10 00</a>	17	23	43,5	51,5	17,5	24,5	31,5	0,030
12	<a href="#">7030 12 00</a>	17	23	43	51	17	27	35	0,044

## 7031 Reguladora compacta instantânea na admissão



Polímero técnico, latão niquelado, NBR

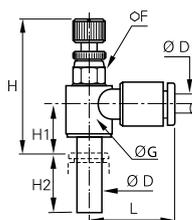


ØD		F	G	H min.	H máx.	H1	H2	L	Kg
6	<a href="#">7031 06 00</a>	10	16	35	41	14	17	22	0,013
8	<a href="#">7031 08 00</a>	14	19	39,5	46,5	16	21,5	28	0,035
10	<a href="#">7031 10 00</a>	17	23	43,5	51,5	17,5	24,5	31,5	0,010
12	<a href="#">7031 12 00</a>	17	23	43	51	17	27	35	0,044

## 7630 Reguladora em miniatura instantânea no escape



Polímero técnico, latão niquelado, NBR

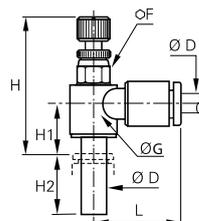


ØD		F	G	H min.	H máx.	H1	H2	L	Kg
4	<a href="#">7630 04 00</a>	6	9	25,5	28	9,5	15,5	17	0,007
6	<a href="#">7630 06 00</a>	7	11,5	27,5	29	10,5	17	18,5	0,012

## 7631 Reguladora em miniatura instantânea na admissão



Polímero técnico, latão niquelado, NBR



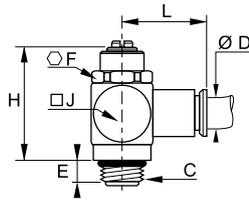
ØD		F	G	H min.	H máx.	H1	H2	L	Kg
4	<a href="#">7631 04 00</a>	6	9	25,5	28	9,5	15,5	17	0,007
6	<a href="#">7631 06 00</a>	7	11,5	27,5	29	10,5	17	18,5	0,011

# Reguladoras metálicas com parafuso embutido

## 7130 Reguladora no escape, macho BSPP e métrico



Latão niquelado, NBR

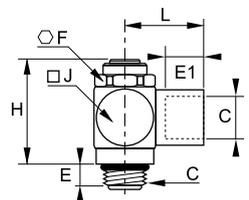


ØD	C		E	F	H	J	L	Kg
4	M5x0,8	<a href="#">7130 04 19</a>	4	8	17	9	19	0,010
	G1/8	<a href="#">7130 04 10</a>	5	13	34	15	20	0,036
6	M5x0,8	<a href="#">7130 06 19</a>	4	8	17	9	24	0,013
	G1/8	<a href="#">7130 06 10</a>	5	13	34	15	22	0,038
8	G1/4	<a href="#">7130 06 13</a>	8	17	39	18	24	0,062
	G1/8	<a href="#">7130 08 10</a>	5	13	34	15	25	0,042
10	G1/4	<a href="#">7130 08 13</a>	8	17	39	18	28	0,066
	G3/8	<a href="#">7130 08 17</a>	7	20	47	21,5	29	0,109
12	G1/4	<a href="#">7130 10 13</a>	8	17	39	18	30	0,075
	G3/8	<a href="#">7130 10 17</a>	7	20	47	21,5	32	0,120
12	G1/2	<a href="#">7130 10 21</a>	8	23	61	28	34	0,227
	G3/8	<a href="#">7130 12 17</a>	7	20	47	22	36	0,064
	G1/2	<a href="#">7130 12 21</a>	8	23	61	28	38	0,306

## 7140 Reguladora no escape, macho e fêmea BSPP e métrico



Latão niquelado, NBR

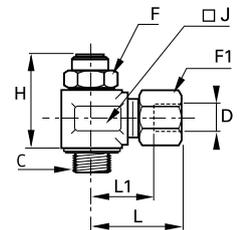


C		E	E1	F	H	J	L	Kg
M5x0,8	<a href="#">7140 19 19</a>	4	4	8	21	9	11	0,009
G1/8	<a href="#">7140 10 10</a>	5	8	13	32	15	17	0,039
G1/4	<a href="#">7140 13 13</a>	8	12	17	39	18	24	0,073
G3/8	<a href="#">7140 17 17</a>	7	12	20	47	21,5	27	0,125
G1/2	<a href="#">7140 21 21</a>	8	15	23	61	28	31	0,238

## 7160 Reguladora no escape com conexão em compressão, macho BSPP



Latão niquelado, NBR



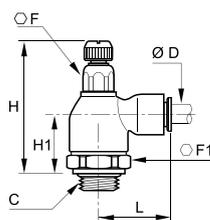
ØD	C		F	F1	H	J	L	L1	Kg
4	G1/8	<a href="#">7160 04 10</a>	13	10	26	17	25,5	14,5	0,049
	G1/8	<a href="#">7160 06 10</a>	13	13	26	17	25,5	14,5	0,054
6	G1/4	<a href="#">7160 06 13</a>	17	13	31,5	22	28,5	17,5	0,101
	G1/8	<a href="#">7160 08 10</a>	13	14	26	17	29,5	15,5	0,055
8	G1/4	<a href="#">7160 08 13</a>	17	14	31,5	22	31	17	0,101
	G1/4	<a href="#">7160 10 13</a>	17	19	31,5	22	35	19	0,118
10	G3/8	<a href="#">7160 10 17</a>	20	19	44,5	22	37,5	19	0,189
	G1/2	<a href="#">7160 10 21</a>	23	19	50	27	37,5	19	0,204
12	G3/8	<a href="#">7160 12 17</a>	20	22	44,5	22	38	21,5	0,200
	G1/2	<a href="#">7160 12 21</a>	23	22	50	27	38	21,5	0,213

# Reguladoras metálicas com parafuso externo

## 7100 Reguladora compacta no escape, macho BSPP



Latão niquelado, NBR

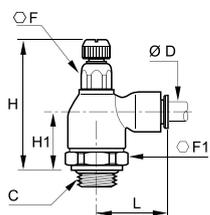


ØD	C		F	F1	H min.	H max.	H1	L	Kg
4	G1/8	<a href="#">7100 04 10</a>	10	19	47	53	23	21	0,080
	G1/8	<a href="#">7100 06 10</a>	10	19	47	53	23	24,5	0,082
6	G1/4	<a href="#">7100 06 13</a>	10	19	47,5	53	23,5	24,5	0,085
	G1/8	<a href="#">7100 08 10</a>	14	19	50	55	24,5	29	0,097
8	G1/4	<a href="#">7100 08 13</a>	14	19	50	56	25	29	0,100
	G3/8	<a href="#">7100 08 17</a>	17	25	56	62	27	30,5	0,154
10	G1/4	<a href="#">7100 10 13</a>	14	19	50	56	25	35	0,106
	G3/8	<a href="#">7100 10 17</a>	17	25	56	62	27	35	0,157
12	G3/8	<a href="#">7100 12 17</a>	17	25	56	62	27	38	0,198
	G1/2	<a href="#">7100 12 21</a>	17	25	55	62	27	38	0,207
14	G1/2	<a href="#">7100 14 21</a>	17	25	55	62	27	41	0,205

## 7101 Reguladora compacta na admissão, macho BSPP



Latão niquelado, NBR

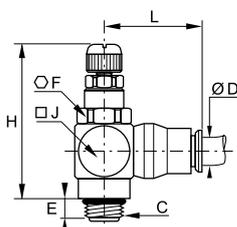


ØD	C		F	F1	H min.	H max.	H1	L	Kg
4	G1/8	<a href="#">7101 04 10</a>	10	19	47	53	23	21	0,096
	G1/8	<a href="#">7101 06 10</a>	10	19	47	53	23	24,5	0,081
6	G1/4	<a href="#">7101 06 13</a>	10	19	47,5	53	23,5	24,5	0,084
	G1/8	<a href="#">7101 08 10</a>	14	19	50	55	24,5	29	0,097
8	G1/4	<a href="#">7101 08 13</a>	14	19	50	56	25	29	0,100
	G3/8	<a href="#">7101 08 17</a>	17	25	56	62	27	30,5	0,155

## 7680 Reguladora compacta no escape, macho BSPP



Latão niquelado, NBR

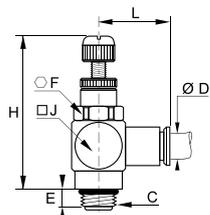


ØD	C		E	F	H min.	H max.	J	L	Kg
6	G1/8	<a href="#">7680 06 10</a>	5	13	39	44	7,5	24,5	0,045
	G1/8	<a href="#">7680 08 10</a>	5	13	39	44	7,5	24,5	0,047
8	G1/4	<a href="#">7680 08 13</a>	8	17	41	47	9	27	0,076
	G3/8	<a href="#">7680 10 17</a>	7	20	50	60	11	34	0,133
12	G1/2	<a href="#">7680 12 21</a>	8	23	65	77	14	36,5	0,165

## 7180 Reguladora em miniatura no escape, macho BSPP e métrico



Latão niquelado, NBR

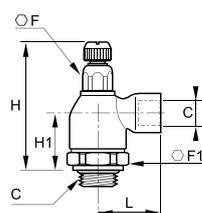


ØD	C		E	F	H min.	H max.	J	L	Kg
4	M5x0,8	<a href="#">7180 04 19</a>	4	8	24	29	10	19	0,012
	G1/8	<a href="#">7180 04 10</a>	5	13	39	44	15	20	0,041
6	M5x0,8	<a href="#">7180 06 19</a>	4	8	24	29	10	24	0,015
	G1/8	<a href="#">7180 06 10</a>	5	13	39	44	15	22	0,043
8	G1/8	<a href="#">7180 08 10</a>	5	13	39	44	15	26	0,049

## 7110 Reguladora compacta no escape, macho e fêmea BSPP



Latão niquelado, NBR



C		F	F1	H min.	H max.	H1	L	Kg
G1/8	<a href="#">7110 10 10</a>	10	19	47	52,5	23	22,5	0,080
G1/4	<a href="#">7110 13 13</a>	14	19	50,5	55,5	25	32	0,107
G3/8	<a href="#">7110 17 17</a>	17	25	56	62	27	34,5	0,212
G1/2	<a href="#">7110 21 21</a>	17	25	55	62	27	37,5	0,191

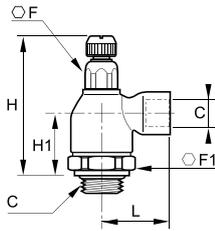
# Reguladoras metálicas com parafuso externo

## 7111

Reguladora compacta na admissão, macho e fêmea BSPP



Latão niquelado, NBR



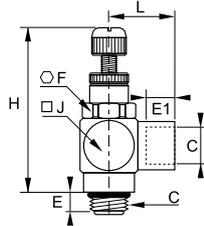
C		F	F1	H min.	H max.	H1	L	Kg
G1/8	<a href="#">7111 10 10</a>	10	19	47	52,5	23	22,5	0,079
G1/4	<a href="#">7111 13 13</a>	14	19	50,5	55,5	25	32	0,108

## 7190

Reguladora em miniatura no escape, macho e fêmea BSPP e métrico



Latão niquelado, NBR



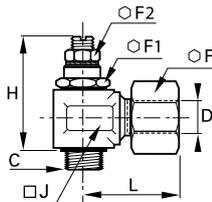
C		E	E1	F	H min.	H max.	J	L	Kg
M5x0,8	<a href="#">7190 19 19</a>	4	4	8	24	29	10	11	0,012
G1/8	<a href="#">7190 10 10</a>	5	8	13	39	44	15	17	0,044

## 7762

Reguladora no escape com conexão em compressão, macho BSPP



Latão, NBR, aço zincado com junta NBR, latão niquelado



ØD	C		F	F1	F2	H min.	H max.	J	L	Kg
8	G1/8	<a href="#">7762 08 10*</a>	14	14	7	35,5	38,5	17	28,5	0,056
10	G1/4	<a href="#">7762 10 13</a>	19	17	10	44	49	22	36,5	0,125
14	G3/8	<a href="#">7762 14 17</a>	24	22	13	58	65	27	37,5	0,220
18	G1/2	<a href="#">7762 18 21</a>	30	27	19	62,5	68,5	34	44	0,403

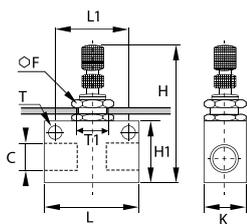
\*Com cabeça de regulação

## 7170

Reguladora em linha para painel, fêmea BSPP e métrica



Alumínio tratado, NBR, latão



C		F	H min.	H max.	H1	K	L	L1	ØT	ØT1	Kg
M5x0,8	<a href="#">7170 19 19</a>	12	38	42	15	12	25	18	4,5	10,5	0,022
G1/8	<a href="#">7170 10 10</a>	15	49	56	22	18	35	24,7	4,5	12,5	0,056
G1/4	<a href="#">7170 13 13</a>	15	57	64	30	20	46	35	6,5	12,5	0,085
G3/8	<a href="#">7170 17 17</a>	22	62	73	30	25	50	35	6,5	18,5	0,153
G1/2	<a href="#">7170 21 21</a>	22	72	83	40	25	60	44	6,5	18,5	0,196

# Reguladoras de fluxo em aço inoxidável

As reguladoras de fluxo em aço inoxidável permitem **regular a velocidade de deslocamento da haste de um cilindro pneumático** ou a vazão de um gás, em ambientes sujeitos a restrições mecânicas ou químicas consideráveis.

## Vantagens do produto

**Robustez** | Compatibilidade com ambientes agressivos  
Resistência a restrições mecânicas/químicas consideráveis  
Vedação perfeitamente controlada: saída do tubo e implantação  
Garantia da integridade dos fluidos transportados

**Conceção otimizada** | Formato de fácil limpeza  
Perfeitamente adaptado a ambientes alimentares  
Precisão e facilidade de regulação

**Aplicações**  
Setor alimentício  
Robótica  
Indústria têxtil  
Semicondutores  
Embalagem  
Ar comprimido  
Indústria automobilística

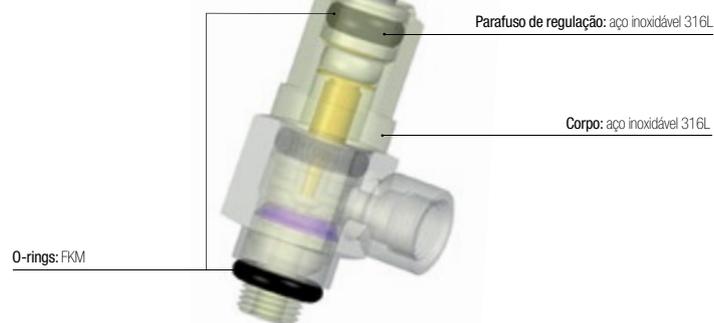
## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido <b>7822:</b> todos os fluidos compatíveis de acordo com a natureza das juntas FKM ou PTFE
<b>Pressão de utilização</b>	<b>7810-7812:</b> 1 a 10 bar <b>7820:</b> 1 a 16 bar <b>7822:</b> 1 a 40 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	<b>7810 – 7812:</b> 0 °C a +70 °C <b>7820 – 7822:</b> -15° a +120 °C

### Materiais constituintes



Componentes externos

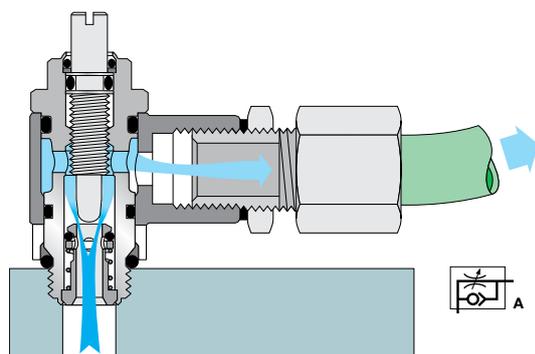


### Regulamentações

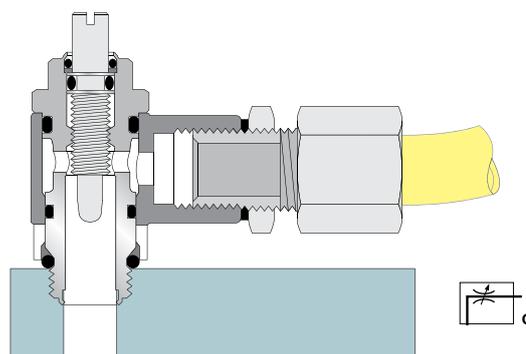
DI: 2002/95/CE (RoHS)  
RG: 1907/2006 (REACH)  
DI: 97/23/CE (PED)  
RG: componentes externos: 21CFR (FDA)  
RG: componentes externos: 1935/2004/CE

## Princípio de funcionamento

### Modelo com parafuso externo em escape



### Modelo com parafuso externo bidirecional

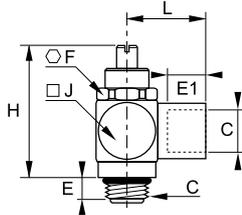


# Válvulas reguladoras de vazão em aço inoxidável

## 7810 Reguladora no escape, macho e fêmea BSPP e métrico



Aço inoxidável 316L, FKM

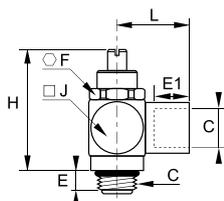


C		E	E1	F	H min.	H máx.	J	L	Kg
M5x0,8	<a href="#">7810 19 19</a>	4	4	8	22	26	9	11	0,011
G1/8	<a href="#">7810 10 10</a>	6	8	13	32	38	15	17	0,040
G1/4	<a href="#">7810 13 13</a>	9	12	17	35	40	18	24	0,072
G3/8	<a href="#">7810 17 17</a>	8	12	20	43	53	22	27	0,126
G1/2	<a href="#">7810 21 21</a>	9	15	23	60	71	28	31	0,261

## 7812 Reguladora bidirecional, macho e fêmea BSPP e métrico



Aço inoxidável 316L, FKM

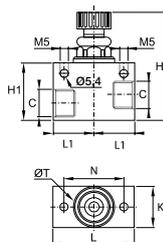


C		E	E1	F	H min.	H máx.	J	L	Kg
M5x0,8	<a href="#">7812 19 19</a>	4	4	8	22	26	9	11	0,011
G1/8	<a href="#">7812 10 10</a>	6	8	13	32	38	15	17	0,040
G1/4	<a href="#">7812 13 13</a>	9	12	17	35	40	18	24	0,074
G3/8	<a href="#">7812 17 17</a>	8	12	20	43	53	22	24	0,125
G1/2	<a href="#">7812 21 21</a>	9	15	23	60	71	28	31	0,261

## 7820 Reguladora em linha unidirecional, fêmea BSPP



Aço inoxidável 316L, FKM

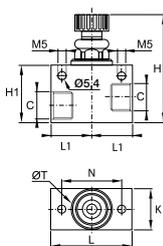


C	DN		H min.	H máx.	H1	K	L	L1	N	ØT	Kg
G1/8	7	<a href="#">7820 00 10</a>	47	52,5	30	20	40	20	30	20	0,175
G1/4	7	<a href="#">7820 00 13</a>	47	52,5	30	20	40	20	30	20	0,164
G3/8	9	<a href="#">7820 00 17</a>	56	65	35	25	50	25	36	25	0,286
G1/2	12	<a href="#">7820 00 21</a>	76	87	40	30	60	30	42	30	0,262

## 7822 Reguladora em linha bidirecional, fêmea BSPP



Aço inoxidável 316L, FKM



C	DN		H min.	H máx.	H1	K	L	L1	N	ØT	Kg
G1/8	7	<a href="#">7822 00 10</a>	48	52,5	30	20	40	20	30	20	0,176
G1/4	7	<a href="#">7822 00 13</a>	48	52,5	30	20	40	20	30	20	0,165
G3/8	9	<a href="#">7822 00 17</a>	58	65	35	25	50	25	36	20	0,289
G1/2	12	<a href="#">7822 00 21</a>	76	87	40	30	60	30	42	30	0,265

Neste catálogo, também encontrará uma oferta de outros produtos em aço inoxidável tais como conexões instantâneas, conexões de compressão, acessórios e válvulas.

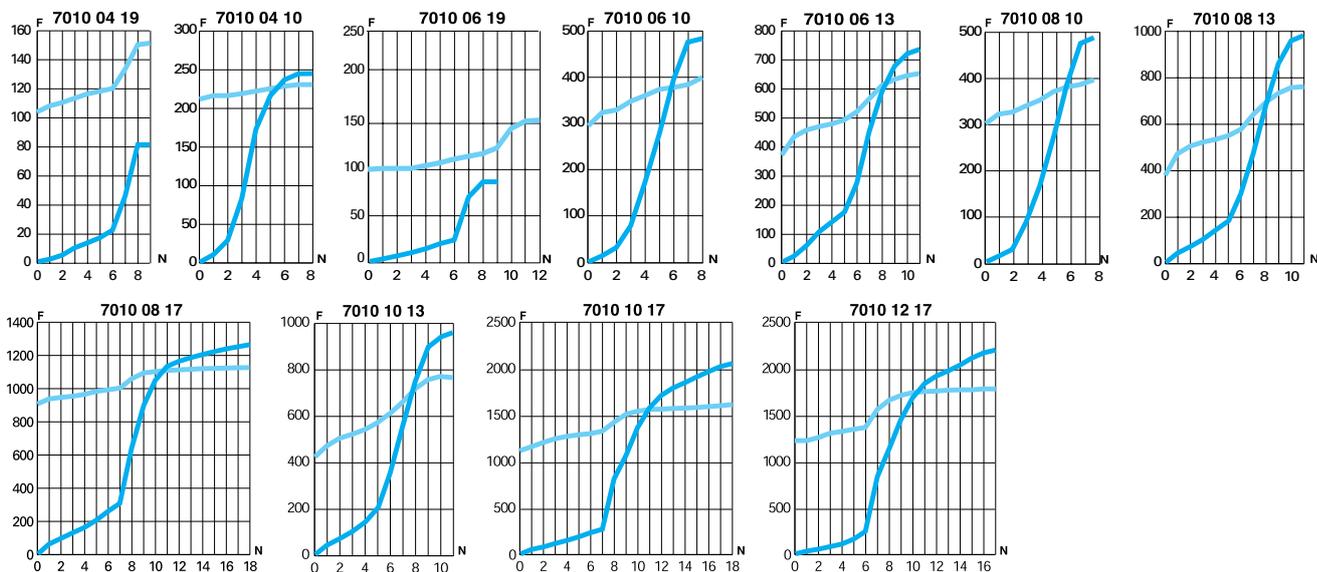
# Características da vazão (a 6 bar)

## das reguladoras de fluxo

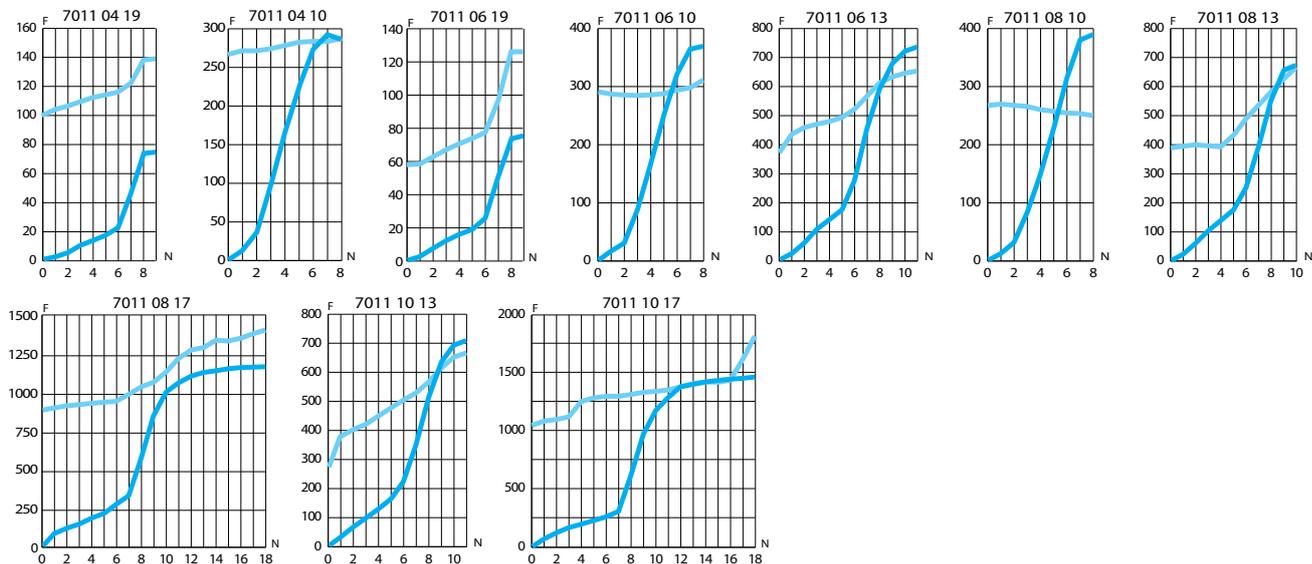


**7010**  
**7011**  
**7012**

### 7010



### 7011



### 7012

#### Características da vazão do modelo 7012:

- em escape (ver o modelo 7010, sentido da regulação)
- em admissão (ver o modelo 7011, sentido da regulação)

6 bar

Sentido da regulação

Sentido do retorno

**F:** Vazão em NI/min

**N:** Número de voltas

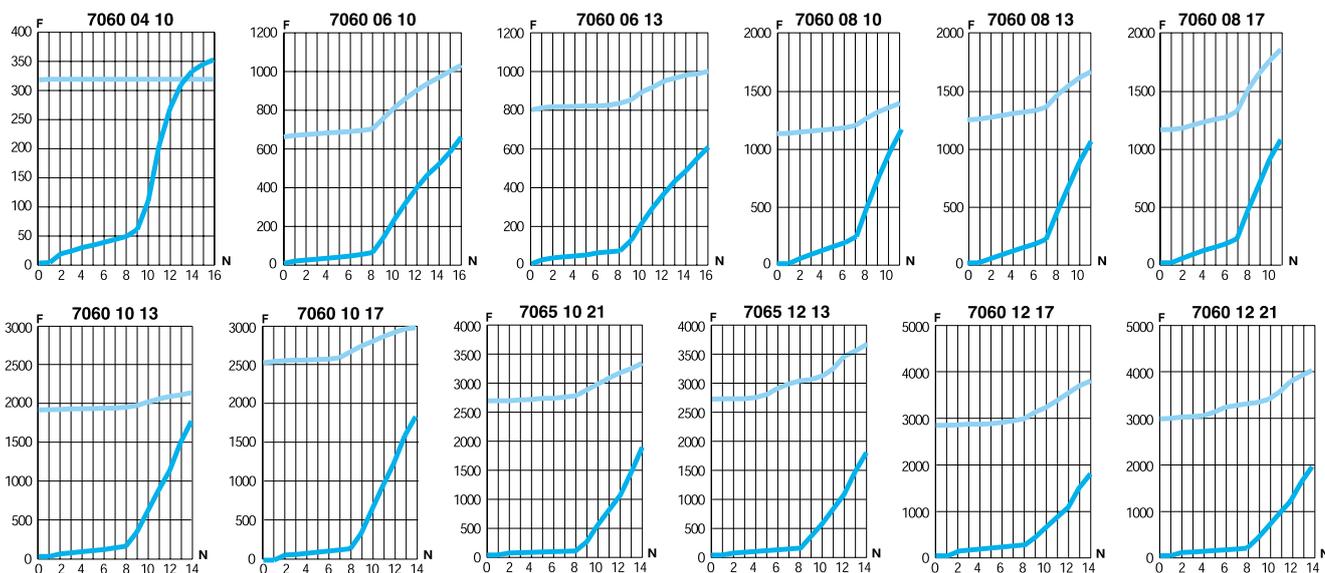
# Características da vazão (a 6 bar)

## das reguladoras de fluxo

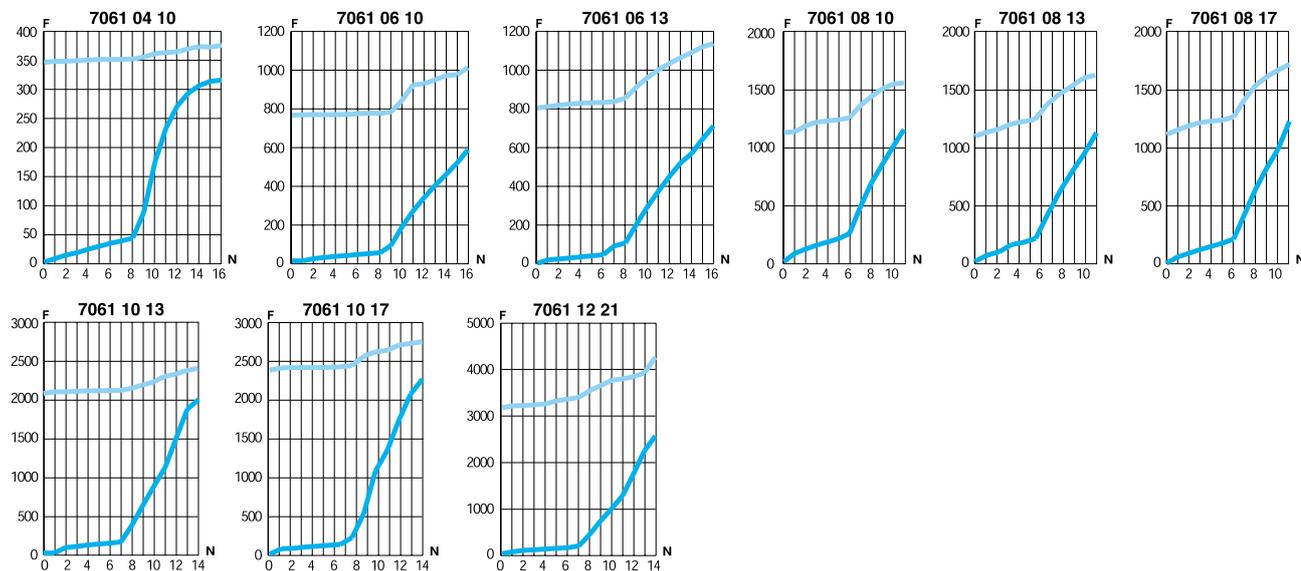


**7060**  
**7061**  
**7062**

### 7060



### 7061



### 7062

#### Características da vazão do modelo 7062:

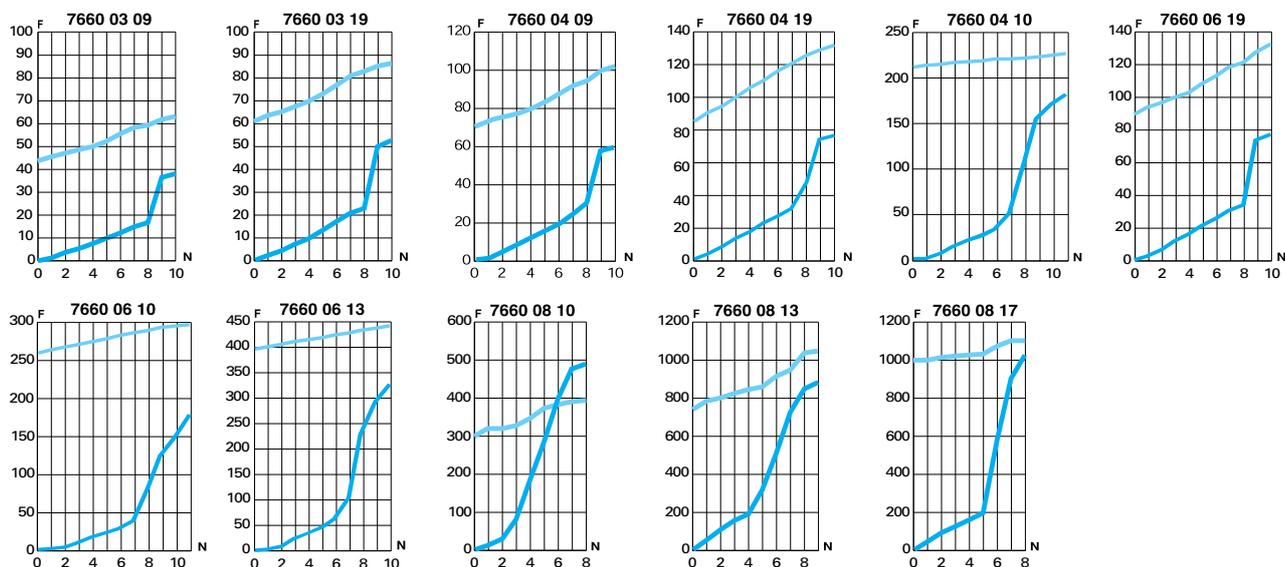
- em escape (ver o modelo 7060, sentido da regulação)
- em admissão (ver o modelo 7061, sentido da regulação)

# Características da vazão (a 6 bar) das reguladoras de fluxo

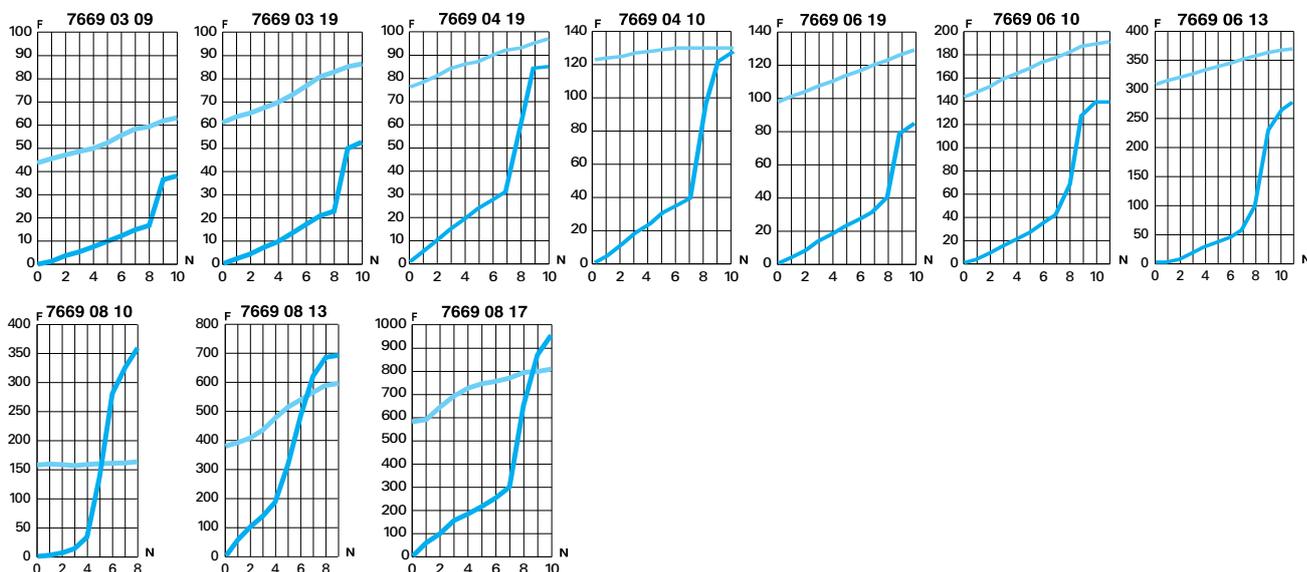


**7660**  
**7669**  
**7662**

## 7660



## 7669



## 7662

### Características da vazão do modelo 7662:

- em escape: ver o modelo 7660, sentido da regulação
- em admissão: ver o modelo 7669, sentido da regulação

6 bar

Sentido da regulação  
 Sentido do retorno

**F:** Vazão em NI/min  
**N:** Número de voltas

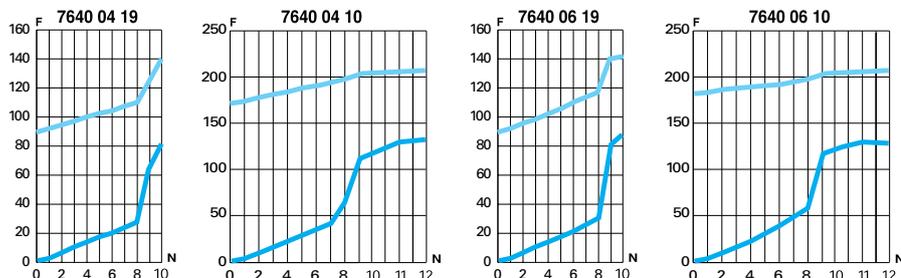
# Características da vazão (a 6 bar)

## das reguladoras de fluxo

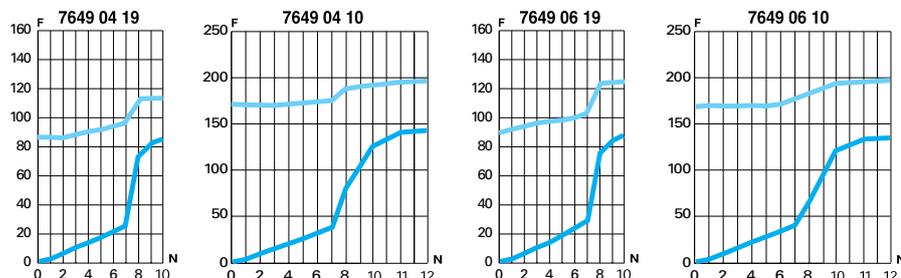


**7640**  
**7649**

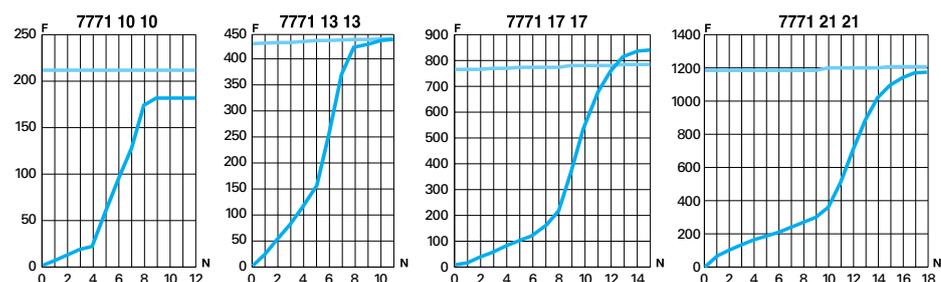
### 7640



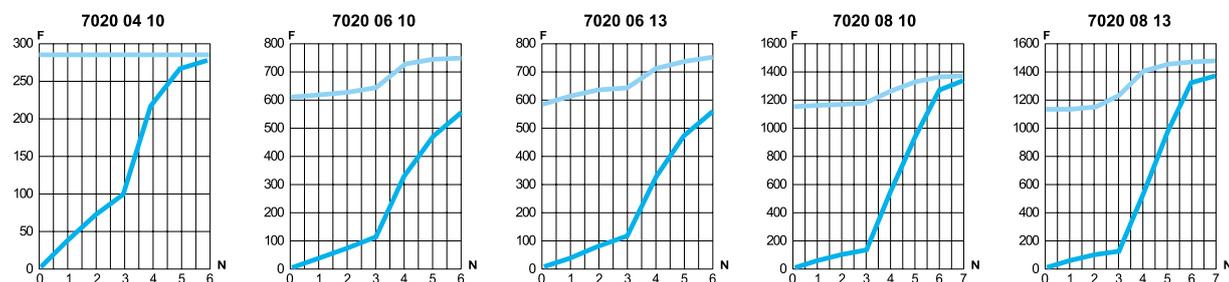
### 7649



**7771**



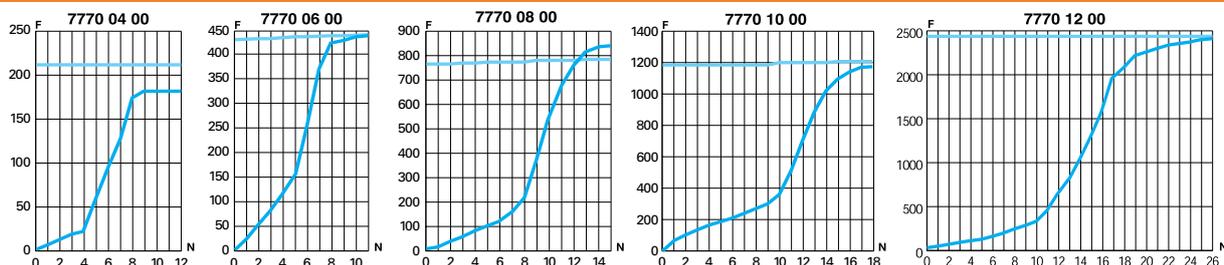
**7020**



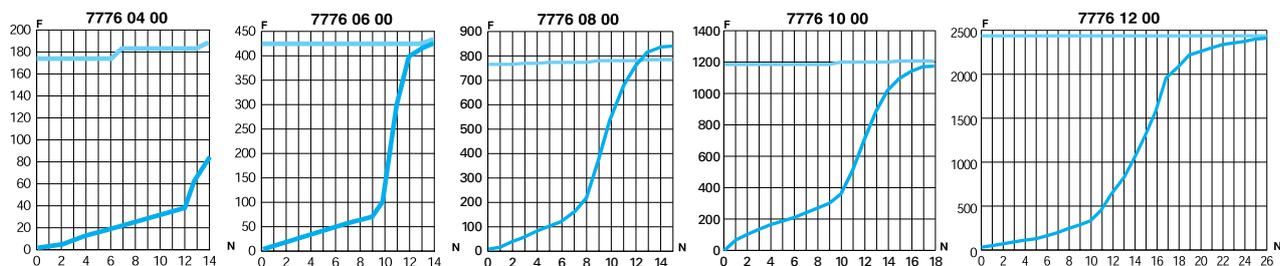
# Características da vazão (a 6 bar) das reguladoras de fluxo



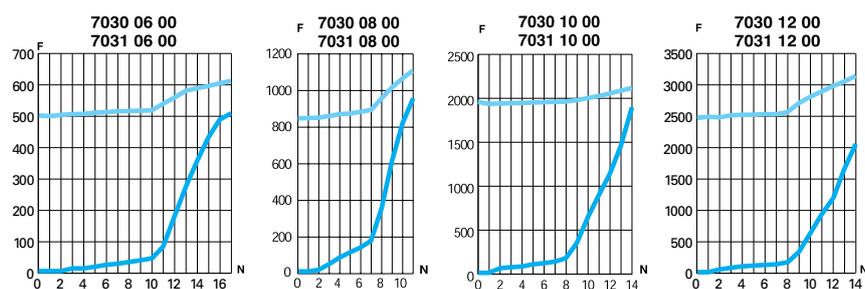
**7770**



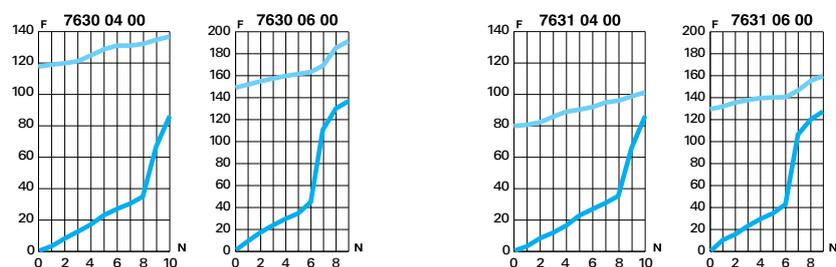
**7776**



**7030**  
**7031**



**7630**  
**7631**



6 bar

Sentido da regulação

Sentido do retorno

F: Vazão em NI/min

N: Número de voltas

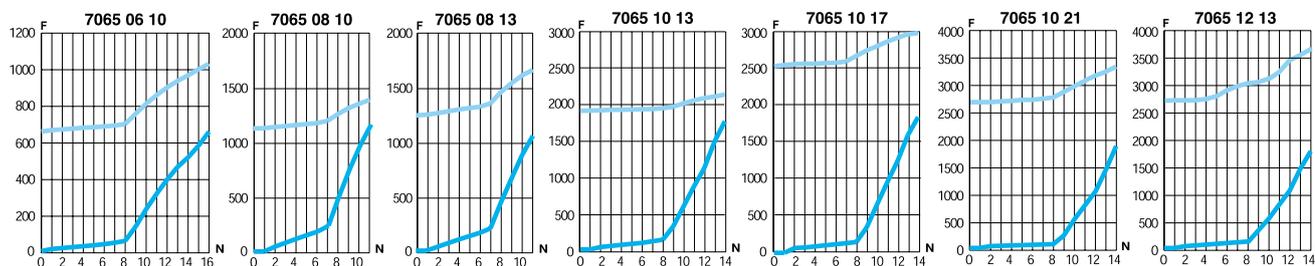
# Características da vazão (a 6 bar)

## das reguladoras de fluxo

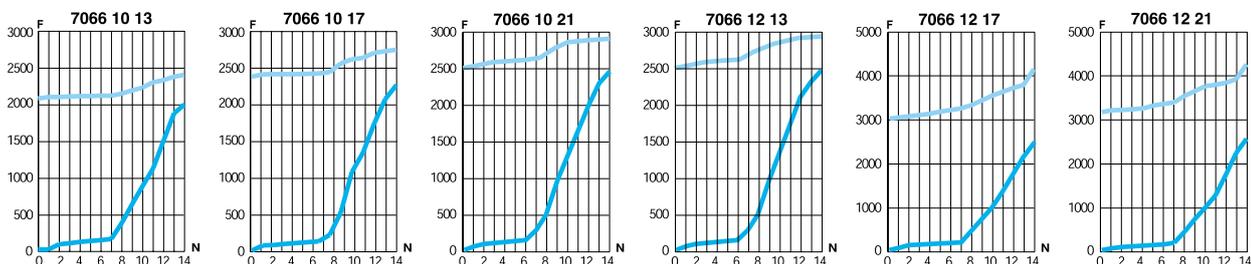


**7065**  
**7066**  
**7067**

### 7065



### 7066



### 7067

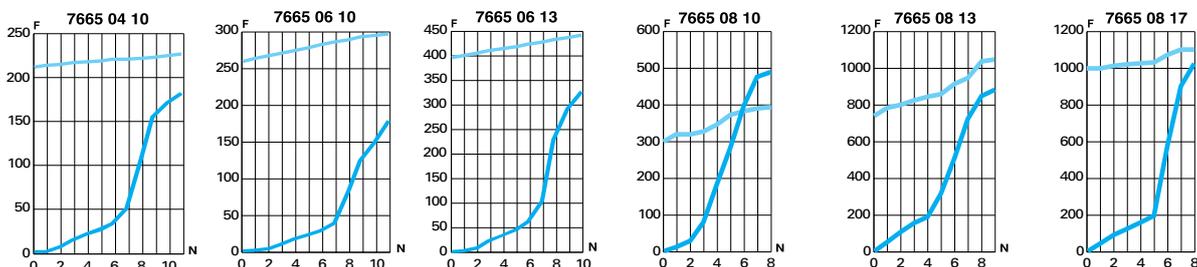
#### Características da vazão do modelo 7067:

- em escape: ver o modelo 7065, sentido da regulação
- em admissão: ver o modelo 7066, sentido da regulação

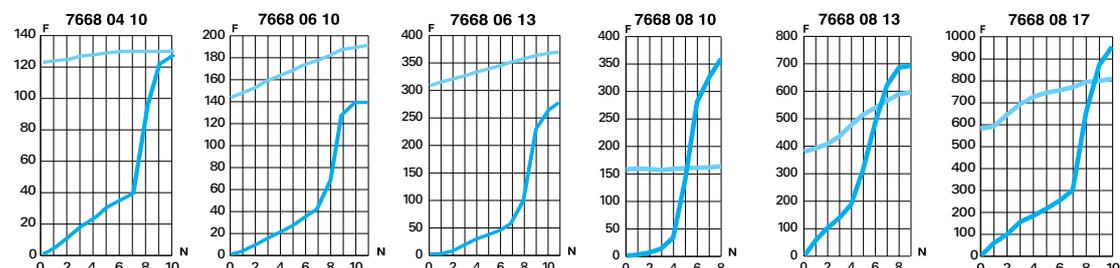


**7665**  
**7668**

### 7665



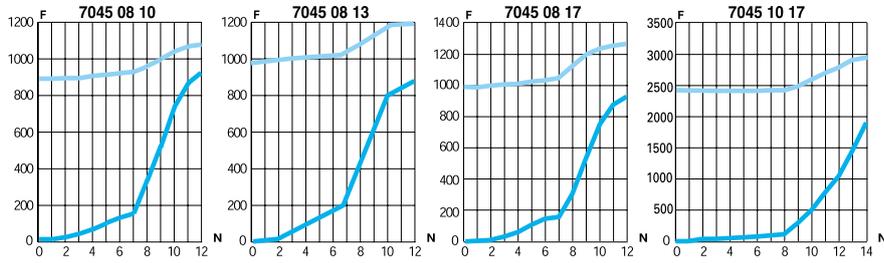
### 7668



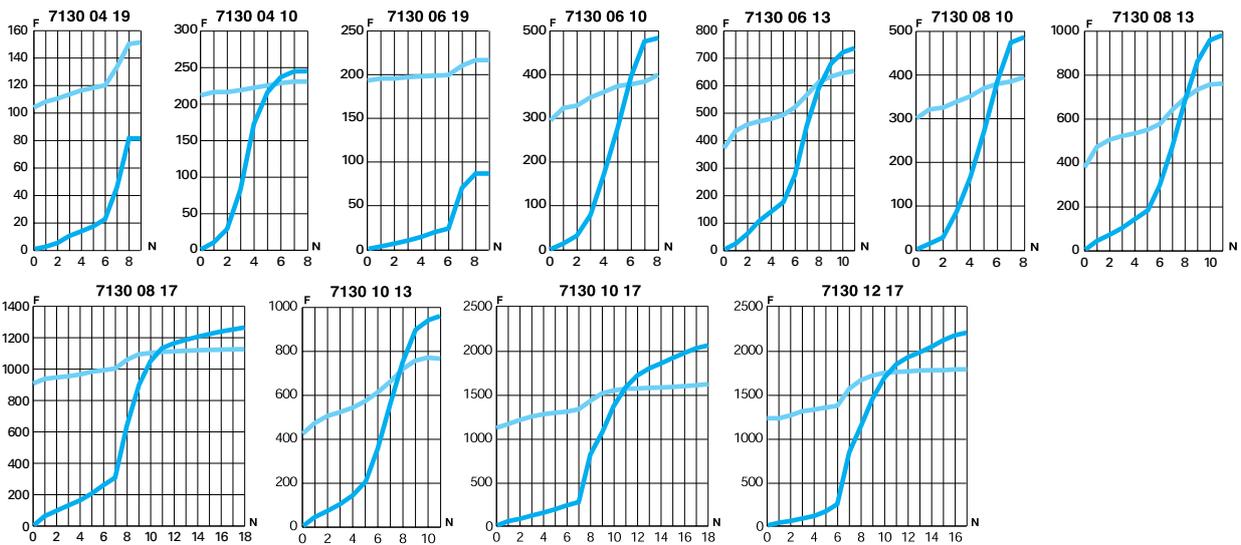
# Características da vazão (a 6 bar) das reguladoras de fluxo



**7045**



**7130**



6 bar

Sentido da regulação  
 Sentido do retorno

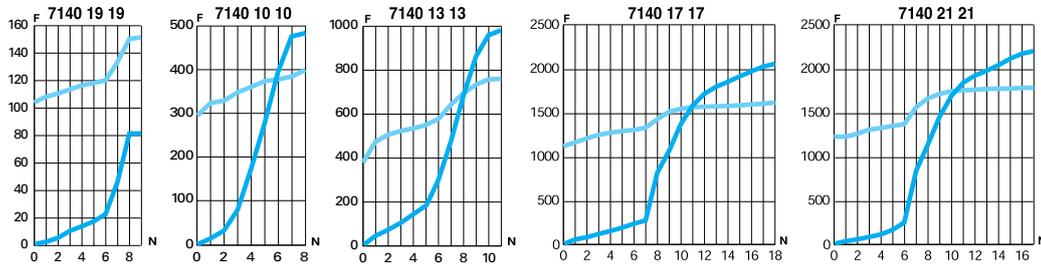
**F:** Vazão em NI/min  
**N:** Número de voltas

# Características da vazão (a 6 bar)

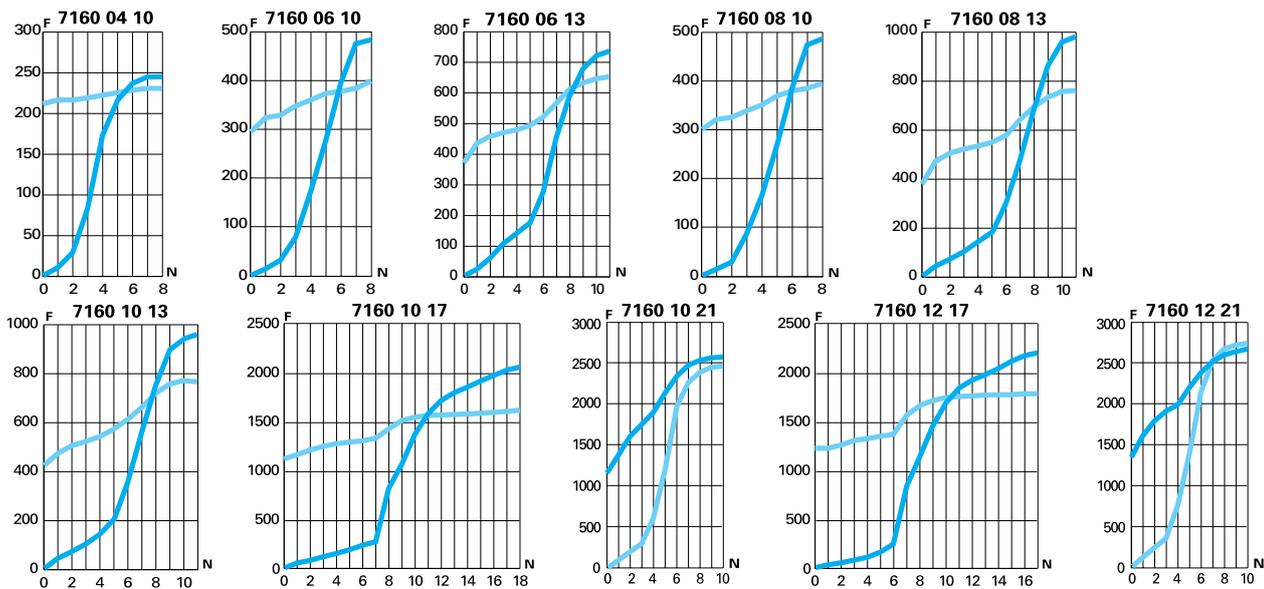
## das reguladoras de fluxo



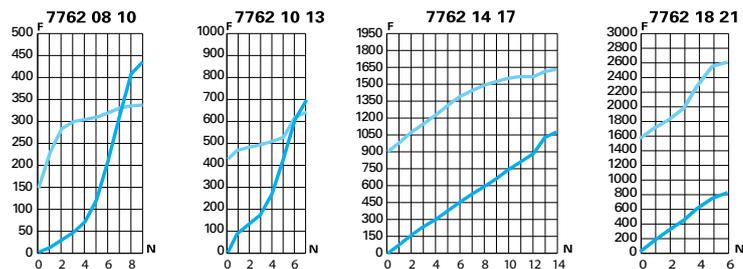
**7140**



**7160**



**7762**

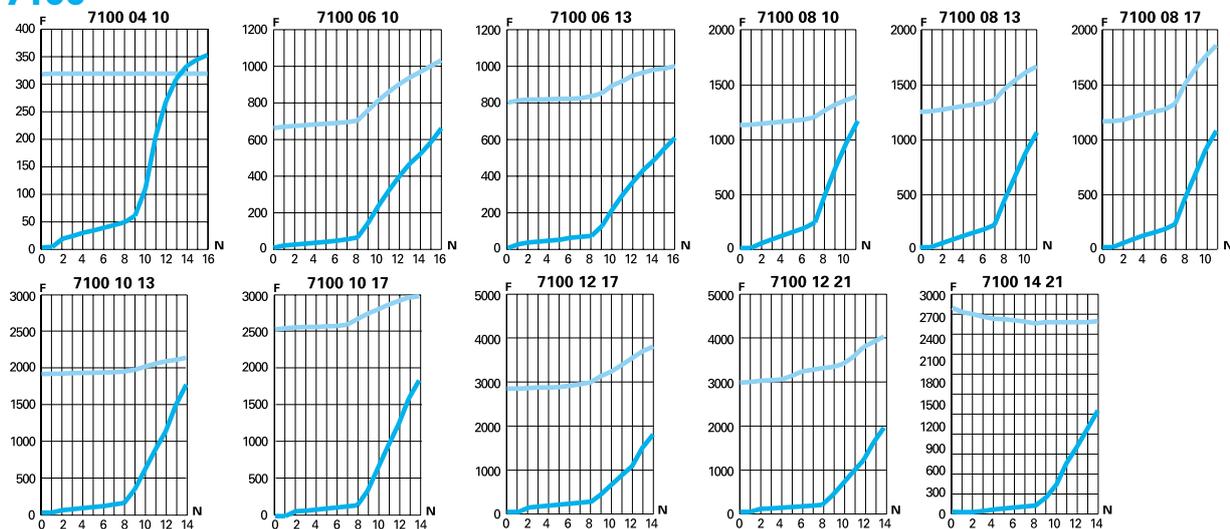


# Características da vazão (a 6 bar) das reguladoras de fluxo

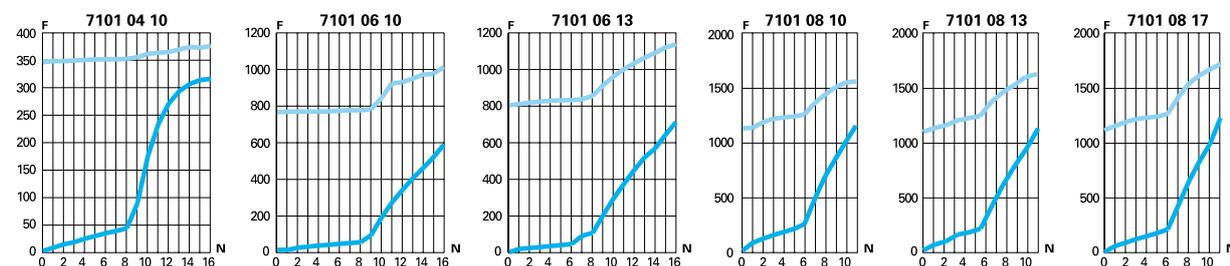


**7100**  
**7101**

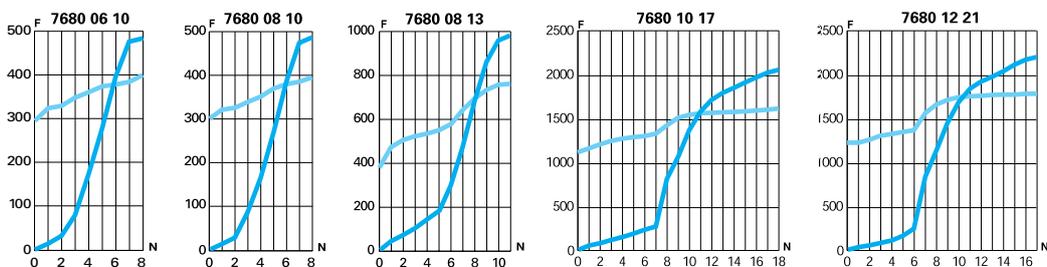
## 7100



## 7101



**7680**



6 bar

Sentido da regulação  
 Sentido do retorno

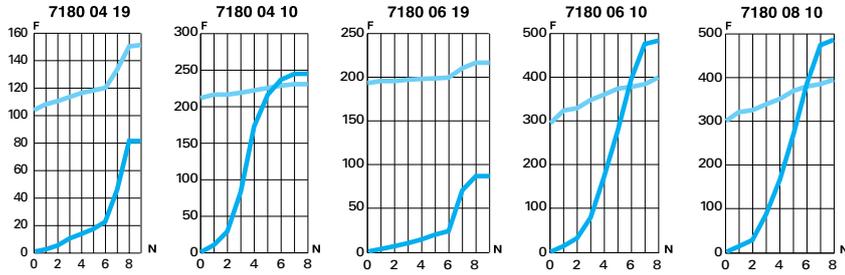
**F:** Vazão em NI/min  
**N:** Número de voltas

# Características da vazão (a 6 bar)

## das reguladoras de fluxo

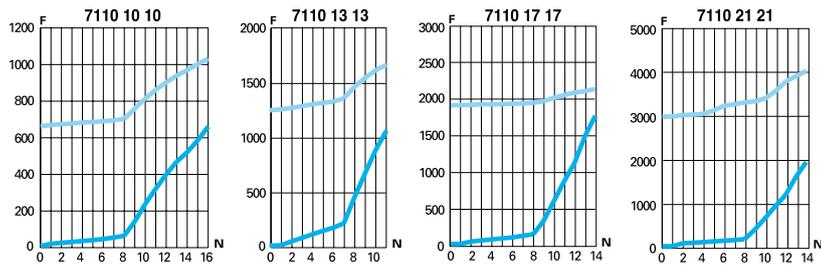


**7180**

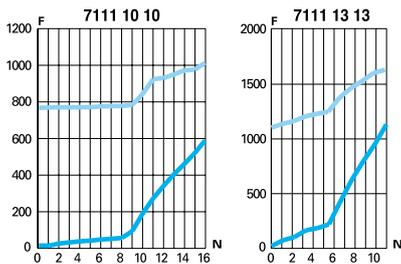


**7110**  
**7111**

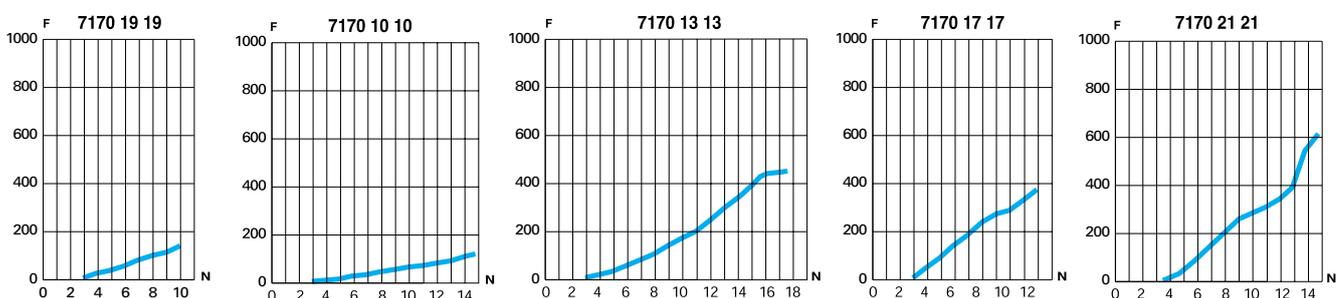
**7110**



**7111**



**7170**



# Gama de conexões funcionais

## Válvulas bloqueadoras de cilindro

**7880** BSPP Página 4-37  
**7881** BSPP Página 4-37  
**7885** BSPT Página 4-37  
**7886** BSPT Página 4-37  
**7883** BSPP Página 4-37



## Válvulas de retenção pilotadas

**7892** BSPP Página 4-39  
**7894** BSPP Página 4-39



## Válvulas anti-retorno

**7996** Página 4-41  
**7984** BSPP/métrico Página 4-41  
**7995** BSPT Página 4-41



## Válvulas anti-retorno ajustáveis

**7930** BSPP/métrico Página 4-43  
**7931** BSPP Página 4-43  
**7932** BSPP Página 4-43



## Válvulas anti-retorno LIQUIfit®

**7992** Página 4-45



## Válvulas anti-retorno em aço inoxidável

**4890** BSPP Página 4-47  
**4891** BSPP Página 4-47  
**4892** BSPP Página 4-47  
**4895** NPT Página 4-47



## Válvulas de partida lenta

**7860** BSPP Página 4-49  
**7870** BSPP Página 4-49  
**7861** BSPP Página 4-49  
**7871** BSPP Página 4-49



## Sensores de queda de pressão

**7818** BSPP/métrico Página 4-51  
**7828** BSPP/métrico Página 4-51



## Válvulas reguladoras de pressão

**7300** BSPP Página 4-53



## Válvulas redutoras de pressão

**7318** BSPP Página 4-55  
**7471** BSPP Página 4-55  
**7316** Página 4-55  
**7416** BSPP Página 4-55  
**7000** Página 4-55  
**7000** Página 4-55



## Válvulas de desconexão rápida

**7926** Página 4-57  
**7921** BSPP Página 4-57  
**7960** Página 4-57  
**7961** BSPP Página 4-57



## Válvulas de comando manual

**7800** BSPP Página 4-59  
**7801** BSPP/métrico Página 4-59  
**7802** BSPP Página 4-59  
**0669** BSPP/métrico Página 4-59



# Gama de conexões funcionais

## Válvulas de escape rápido metálicas

**7970**

BSPP/métrico  
Página 4-61

**7971**

BSPP/BSPT  
Página 4-61

**7899**

BSPP  
Página 4-61



## Silenciadores

**0674**

BSPP/métrico  
Página 4-63

**0676**

BSPP/métrico  
Página 4-63

**0670**

BSPP  
Página 4-63

**0673**

BSPP/métrico  
Página 4-63

**0675**

BSPP/métrico  
Página 4-63

**0671**

Página 4-64

**0677**

BSPP  
Página 4-64

**0672**

BSPP  
Página 4-64

**0682**

BSPP  
Página 4-64

**0683**

NPT  
Página 4-64



# Válvulas bloqueadoras de cilindro

As válvula bloqueadoras de cilindro, montadas em pares diretamente no cilindro, **bloqueiam o movimento da haste** e simultaneamente **efetuam o corte do ar e do escape** quanto o piloto é removido.

## Vantagens do produto

### Ótimo desempenho

Ótima vazão: sem prejudicar o desempenho do cilindro  
Dimensões reduzidas  
Totalmente orientáveis para uma excelente flexibilidade de montagem dos circuitos  
100% testada contra vazamentos  
Datação unitária para garantir a qualidade e rastreabilidade

### Robustez & vida útil superior

Adaptado aos ambientes mais severos  
Excelente resistência a névoa salina, faíscas e respingos de solda (modelos roscados)  
Ligação instantânea comprovada  
Durabilidade testada de acordo com DI 2006/42/CE



Robótica  
Máquinas-ferramentas  
Indústria têxtil  
Embalagem  
Ar comprimido  
Indústria automobilística

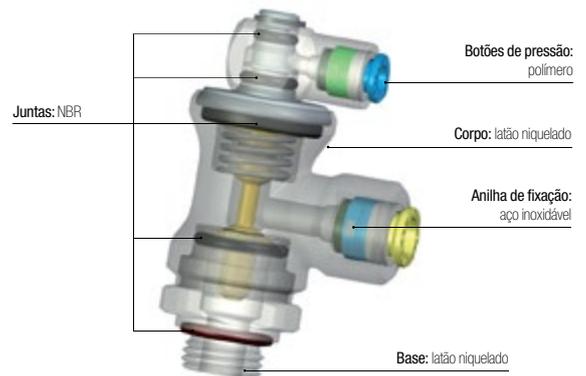
Aplicações

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido
<b>Pressão de utilização</b>	1 a 10 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-20 °C a +70 °C -25 °C a +70 °C (modelo metálico)

Modelo	Vazão de admissão 6 bar	Limite de pilotagem e de despilotagem segundo a pressão de admissão					
			2 bar	4 bar	6 bar	8 bar	10 bar
ØD 6 e 8 mm, roscas G1/8, G1/4, R1/8, R1/4	650 NI/min	pilotagem	2,40	2,90	3,30	3,60	4,00
	650 NI/min	despilotagem	1,50	1,80	2,15	2,40	2,80
ØD 10 e 12 mm, roscas G3/8, G1/2, R3/8, R1/2	1600 NI/min	pilotagem	2,70	3,20	3,50	3,80	4,10
	1600 NI/min	despilotagem	1,40	1,80	2,10	2,40	2,70

### Materiais constituintes



### Sem silicone

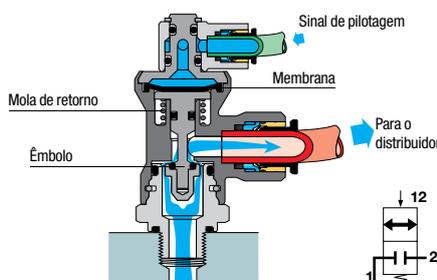
### Regulamentações

DI: 2002/95/CE (RoHS)  
DI: 97/23/CE (PED)  
RG: 1907/2006 (REACH)

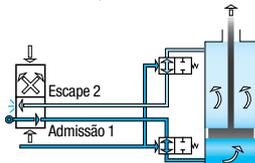
DI : 2006/42/CE (Diretiva Máquinas), testado de acordo com ISO 19973-5. B10d (1 Hz) > 70 milhões de ciclos

## Princípio de funcionamento

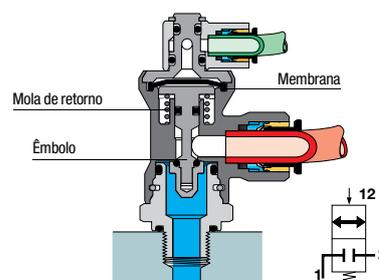
### Cilindro em movimento (pilotado)



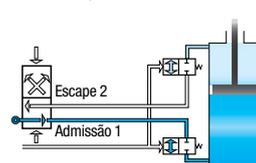
Sinal de autorização do movimento de pilotagem



### Cilindro bloqueado (despilotado)

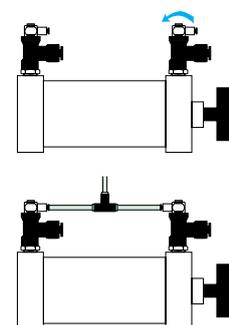


Sinal de autorização do movimento de despilotagem



### Instalação

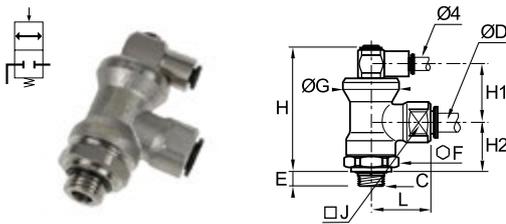
Instalados em pares, as válvulas bloqueadoras de cilindro são instaladas diretamente no cilindro. A sua total orientabilidade permite flexibilizar a montagem dos circuitos pneumáticos.



# Válvulas bloqueadoras de cilindro

## 7880 Bloqueadora de cilindro, macho BSPP

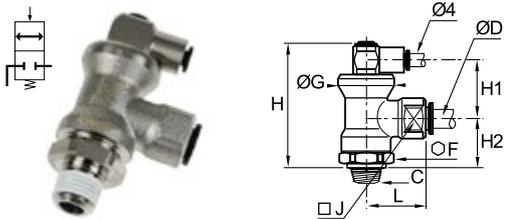
Latão niquelado, NBR



ØD	C		E	F	G	H	H1	H2	J	L	Kg
6	G1/8	<a href="#">7880 06 10</a>	5,5	21	24	53	24,5	21	17	28	0,127
	G1/4	<a href="#">7880 06 13</a>	6,5	21	24	53	24,5	21	17	28	0,130
8	G1/4	<a href="#">7880 08 13</a>	6,5	21	24	53	24,5	21	17	28	0,124
	G3/8	<a href="#">7880 08 17</a>	7,5	21	24	53	24,5	21	17	28	0,127
10	G3/8	<a href="#">7880 10 17</a>	7,5	24	28	58	25	25	27	35	0,210
12	G1/2	<a href="#">7880 12 21</a>	9	24	28	58	25	25	27	37,5	0,220

## 7885 Bloqueadora de cilindro, macho BSPT

Latão niquelado, NBR

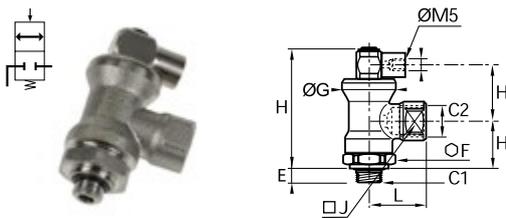


ØD	C		F	G	H	H1	H2	J	L	Kg
6	R1/8	<a href="#">7885 06 10</a>	21	24	51,5	25	20	17	28	0,127
	R1/4	<a href="#">7885 06 13</a>	21	24	51,5	25	20	17	28	0,131
8	R1/4	<a href="#">7885 08 13</a>	21	24	51,5	25	20	17	28	0,126
	R3/8	<a href="#">7885 08 17</a>	21	24	51,5	25	20	17	28	0,131
10	R3/8	<a href="#">7885 10 17</a>	24	28	57	25	24	27	35	0,217
12	R1/2	<a href="#">7885 12 21</a>	24	28	57	25	24	27	37,5	0,229

Rosca revestida

## 7881 Bloqueadora de cilindro, macho / fêmea BSPP

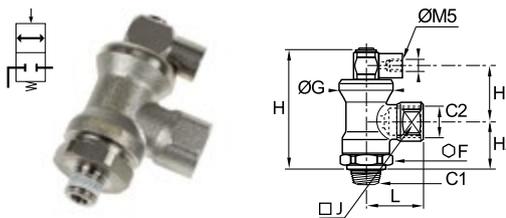
Latão niquelado, NBR



C1	C2		E	F	G	H	H1	H2	J	L	Kg
G1/8	G1/4	<a href="#">7881 13 10</a>	5,5	21	24	53	24,5	21	17	25,5	0,119
G1/4	G1/4	<a href="#">7881 13 13</a>	6,5	21	24	53	24,5	21	17	25,5	0,120
G3/8	G3/8	<a href="#">7881 17 17</a>	7,5	24	28	58	25	25	27	34	0,208
G1/2	G1/2	<a href="#">7881 21 21</a>	9	24	28	58	25	25	27	40	0,221

## 7886 Bloqueadora de cilindro, macho / fêmea BSPT

Latão niquelado, NBR

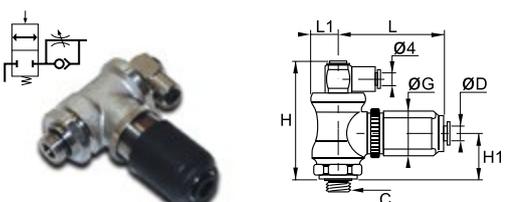


C1	C2		F	G	H	H1	H2	J	L	Kg
R1/8	R1/4	<a href="#">7886 13 10</a>	21	24	51,5	25	20	17	26,5	0,121
R1/4	R1/4	<a href="#">7886 13 13</a>	21	24	51,5	25	20	17	26,5	0,126
R3/8	R3/8	<a href="#">7886 17 17</a>	24	28	57	25	24	27	34	0,225
R1/2	R1/2	<a href="#">7886 21 21</a>	24	28	57	25	24	27	40	0,235

Rosca revestida

## 7883 Bloqueadora de cilindro regulador, macho BSPP

Polímero técnico, latão niquelado, NBR



ØD	C		G	H	H1	L	L <sub>máx.</sub>	L1	Kg
4	G1/8	<a href="#">7883 04 10</a>	21,5	53	21	46,5	52	12	0,166
	G1/8	<a href="#">7883 06 10</a>	21,5	53	21	46,5	52	12	0,163
6	G1/4	<a href="#">7883 06 13</a>	21,5	53	21	46,5	52	12	0,166
	G1/4	<a href="#">7883 08 13</a>	27	57,5	24,5	54	60	14	0,252
8	G3/8	<a href="#">7883 08 17</a>	27	57,5	24,5	54	60	14	0,254

Função combinada bloqueador de cilindro / reguladora de fluxo  
Temperatura de utilização: 0 a +70 °C

# Válvulas de retenção pilotadas

As válvulas de retenção pilotadas destinam-se a **proteger as instalações**: em caso de corte da entrada de ar comprimido, bloqueiam a alimentação do cilindro e mantêm-no na posição correta.

## Vantagens do produto

### Instalações protegidas

Proteção das suas instalações  
Regulação da vazão na entrada e saída: otimização do funcionamento do cilindro  
Economia de tempo na partida quando ocorre uma intervenção graças ao escape

### 3 funções num produto

Uma conexão multifuncional:

- válvula anti-retorno pilotada
- regulador de fluxo
- dreno manual

Produto monobloco: válvulas integradas para a pilotagem a entrada de alimentação

### Elevada flexibilidade de utilização

Orientável e modulável em 3 eixos  
Perfeitamente adaptado a qualquer configuração de montagem  
Ligação instantânea para uma instalação mais rápida e confiável  
Montagem aos pares diretamente no cilindro



Ar comprimido  
Montagem Robótica  
Máquinas-ferramentas  
Embalagem  
Manutenção  
Indústria automobilística

**Aplicações**

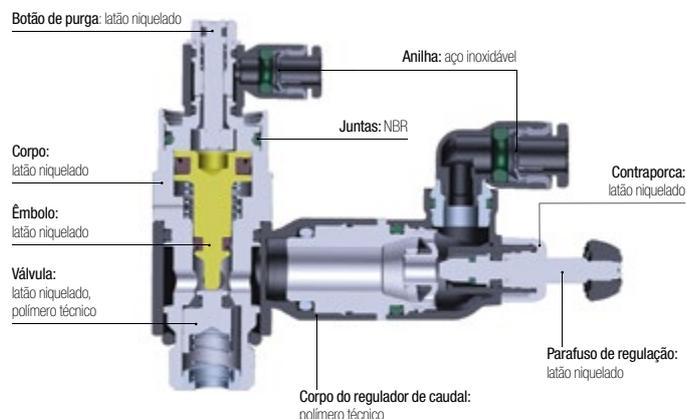
## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido
<b>Pressão de utilização</b>	1 a 10 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-5 °C a +60 °C
<b>Limite de abertura da válvula</b>	0,3 bar

### Regulamentações

DI: 2002/95/CE (RoHS)  
RG: 1907/2006 (REACH)  
DI: 97/23/CE (PED)

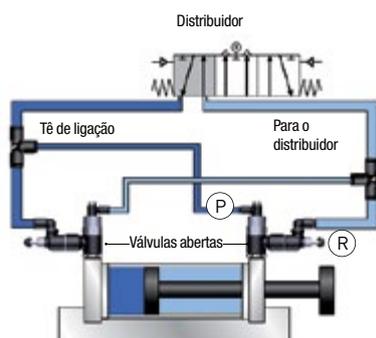
### Materiais constituintes



Sem silicone

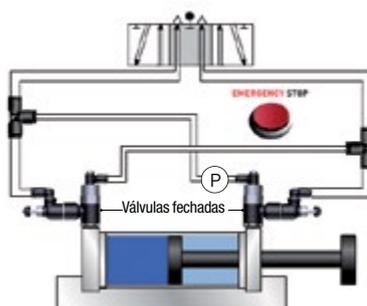
## Princípio de funcionamento

### Funcionamento normal



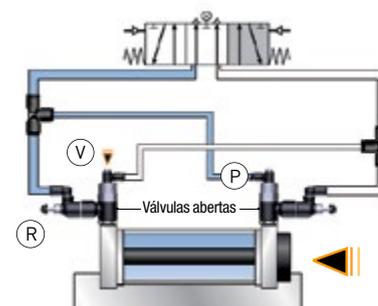
Sinal de pilotagem (P)  
Regulação da velocidade do cilindro (R)

### Paragem de emergência ou queda de pressão



Queda de pressão de pilotagem (P) = haste do cilindro bloqueada

### Purga

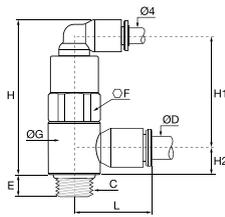


Purga (V) de retorno à posição inicial do cilindro  
Esvaziamento da câmara sob pressão através do regulador (R) e sinal de pilotagem (P)

# Válvulas anti-retorno pilotadas

## 7892 Válvula anti-retorno pilotada, macho BSPP

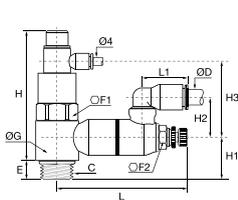
Polímero técnico, latão níquelado, NBR



ØD	C		E	F	G	H	H1	H2	L	Kg
6	G1/8	<a href="#">7892 06 10</a>	6	13	14	42	30	7	21	0,020
	G1/4	<a href="#">7892 06 13</a>	9	17	18,5	45	32	9	23	0,042
8	G1/8	<a href="#">7892 08 10</a>	6	13	14	42	29	9	25	0,020
	G1/4	<a href="#">7892 08 13</a>	9	17	18,5	45	32	9	27	0,042
10	G3/8	<a href="#">7892 08 17</a>	6	20	22,5	57	41	11	28	0,093
	G3/8	<a href="#">7892 10 17</a>	6	20	22,5	57	41	11	31	0,144
12	G1/2	<a href="#">7892 10 21</a>	10	24	28	63	47	16	36	0,109
	G1/2	<a href="#">7892 12 21</a>	10	24	28	63	47	16	36	0,150

## 7894 Válvula anti-retorno pilotada com reguladora e dreno, macho BSPP

Polímero técnico, latão níquelado



ØD	C		E	F1	F2	G	H	H1	H2	H3	L	L máx.	L1	Kg
6	G1/8	<a href="#">7894 06 10</a>	6	13	8	14	46	7	24	31	48,5	51	16	0,041
	G1/4	<a href="#">7894 06 13</a>	9	17	10	18,5	49	11	18	31	59,5	65	17	0,067
8	G1/8	<a href="#">7894 08 10</a>	6	13	8	14	46	7	27	31	48,5	51	22	0,051
	G1/4	<a href="#">7894 08 13</a>	9	17	10	18,5	49	11	23	31	59,5	65	23	0,068
10	G3/8	<a href="#">7894 08 17</a>	7	20	14	22,5	69	13	21	40	67,5	73	23	0,060
	G3/8	<a href="#">7894 10 17</a>	7	20	14	22,5	69	13	29	40	67,5	73	26	0,061
12	G1/2	<a href="#">7894 10 21</a>	9	24	17	28	76	12,5	26	47	74	81	26	0,234
	G1/2	<a href="#">7894 12 21</a>	9	24	17	28	76	12,5	27	47	74	81	30	0,237

## Produtos associados

### Conexões instantâneas LF 3000®

#### Tê desigual

P. 1-18



Modelo	Limite de pilotagem e de despilotagem					
		2 bar	4 bar	6 bar	8 bar	10 bar
G1/8	pilotagem	1,2	1,72	2,44	2,96	3,56
	despilotagem	0,56	0,96	1,12	1,76	2,12
G1/4	pilotagem	0,92	1,52	2,12	2,68	3,28
	despilotagem	0,64	1,16	1,68	2,16	2,64
G3/8	pilotagem	1,12	1,84	2,56	3,32	4,08
	despilotagem	0,64	1,04	1,44	1,84	2,36
G1/2	pilotagem	1,04	1,60	2,12	2,76	3,88
	despilotagem	0,76	1,28	1,76	2,20	2,72

Caudal máximo a 6 bar (NI/min)	7894 06 10	7894 06 13	7894 08 10	7894 08 13	7894 08 17	7894 10 17	7894 10 21	7894 12 21
Sentido da regulação	250	475	240	585	875	940	1535	1560
Sentido do retorno	365	620	355	815	1085	1205	1860	1940

# Válvulas anti-retorno

As válvulas anti-retorno permitem a passagem do ar comprimido num sentido e bloqueiam a passagem no sentido inverso. Montadas a montante do circuito a proteger, asseguram uma **proteção perfeita**.

## Vantagens do produto

### Diversidade das aplicações

Ampla gama  
Ligação instantânea: facilidade de utilização  
Disponível em conexão ou união de conexão instantânea

### Conceção de elevado desempenho

Durabilidade testada de acordo com DI 2006/42/CE  
Vedação reforçada por juntas de lábios  
Excelente resistência a vibrações  
Dimensões reduzidas  
Leve  
Símbolo indicando a direção do fluido na válvula  
Montagem segura através de código de cores:
 

- botão verde: admissão
- botão vermelho: escape



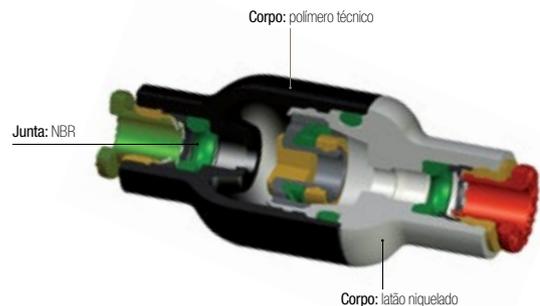
Indústria automobilística  
Robótica  
Vácuo  
Indústria têxtil  
Semicondutores  
Embalagem  
Ar comprimido

Aplicações

## Características técnicas

Fluidos adaptados	Ar comprimido	
Pressão de utilização	1 a 10 bar	
Temperatura de utilização	0 °C a +70 °C	
Limite de abertura da válvula	0,3 bar	
Características de vazão (NI/min)	<b>Diâmetros</b>	<b>Caudal de ar a 6 bar</b>
	4 mm	350
	6 mm	670
	8 mm	1080
	10 mm	2230
	12 mm	2300

### Materiais constituintes



Sem silicone

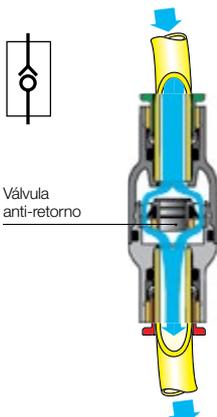
### Regulamentações

DI: 2002/95/CE (RoHS)  
RG: 1907/2006 (REACH)  
DI: 97/23/CE (PED)

DI: 2006/42/CE (Diretiva Máquinas), testado de acordo com ISO 19973-5. B10d (1 Hz) > 40 milhões de ciclos

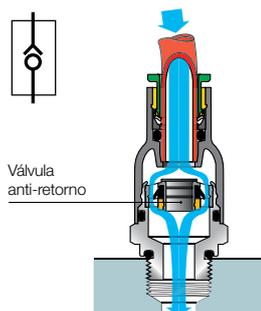
## Princípio de funcionamento

### Modelo em linha



Válvula anti-retorno

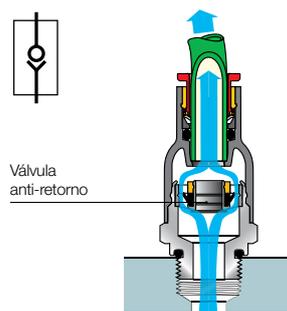
### Modelo em admissão



Válvula anti-retorno

Modelos 7984-7985

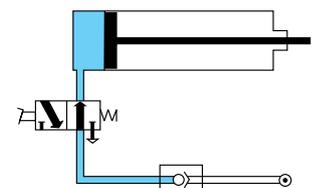
### Modelo em escape



Válvula anti-retorno

Modelos 7994-7995

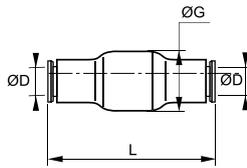
### Esquema de implantação



# Válvulas anti-retorno

## 7996 Conexão anti-retorno igual

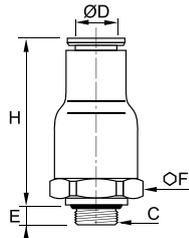
Polímero técnico, latão niquelado, NBR



ØD		G	L	Kg
4	<a href="#">7996 04 00</a>	16	38,5	0,008
6	<a href="#">7996 06 00</a>	16	41	0,013
8	<a href="#">7996 08 00</a>	19	51,5	0,017
10	<a href="#">7996 10 00</a>	23	63,5	0,070
12	<a href="#">7996 12 00</a>	23	66,5	0,050

## 7984 Conexão reta com anti-retorno na admissão, macho BSPP e métrico

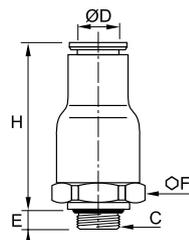
Polímero técnico, latão niquelado, NBR



ØD	C		E	F	H	Kg
4	M5x0,8	<a href="#">7984 04 19</a>	3	9	32	0,008
	G1/8	<a href="#">7984 04 10</a>	5	16	28,5	0,015
6	G1/8	<a href="#">7984 06 10</a>	5	16	30,5	0,015
	G1/4	<a href="#">7984 06 13</a>	5,5	16	30,5	0,015
8	G1/8	<a href="#">7984 08 10</a>	5	19	36	0,021
	G1/4	<a href="#">7984 08 13</a>	5,5	19	36	0,023
10	G3/8	<a href="#">7984 10 17</a>	5,5	23	42	0,047
	G3/8	<a href="#">7984 12 17</a>	5,5	23	42	0,010
12	G1/2	<a href="#">7984 12 21</a>	7,5	23	44	0,041

## 7994 Conexão reta com anti-retorno no escape, macho BSPP e métrico

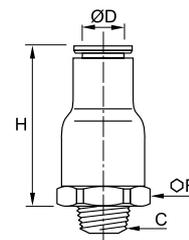
Polímero técnico, latão niquelado, NBR



ØD	C		E	F	H	Kg
4	M5x0,8	<a href="#">7994 04 19</a>	3	9	32	0,790
	G1/8	<a href="#">7994 04 10</a>	5	16	28,5	0,018
6	G1/8	<a href="#">7994 06 10</a>	5	16	30,5	0,015
	G1/4	<a href="#">7994 06 13</a>	5,5	16	30,5	0,015
8	G1/8	<a href="#">7994 08 10</a>	5	19	36	0,023
	G1/4	<a href="#">7994 08 13</a>	5,5	19	36	0,023
10	G3/8	<a href="#">7994 10 17</a>	5,5	23	42	0,050
	G3/8	<a href="#">7994 12 17</a>	5,5	23	42	0,043
12	G1/2	<a href="#">7994 12 21</a>	7,5	23	44	0,045

## 7985 Conexão reta com anti-retorno unidirecional admissão, macho BSPT

Polímero técnico, latão niquelado, NBR

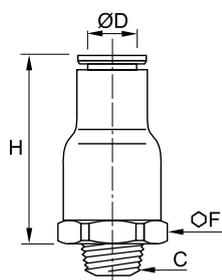


ØD	C		F	H	Kg
4	R1/8	<a href="#">7985 04 10</a>	16	28,5	0,016
	R1/8	<a href="#">7985 06 10</a>	16	30,5	0,016
6	R1/4	<a href="#">7985 06 13</a>	16	30,5	0,021
	R1/8	<a href="#">7985 08 10</a>	19	36	0,022
8	R1/4	<a href="#">7985 08 13</a>	19	36	0,020
	R3/8	<a href="#">7985 10 17</a>	23	42	0,049
10	R3/8	<a href="#">7985 12 17</a>	23	42	0,042
	R1/2	<a href="#">7985 12 21</a>	23	44	0,048

Rosca revestida

## 7995 Conexão reta com anti-retorno no escape, macho BSPT

Polímero técnico, latão niquelado, NBR



ØD	C		F	H	Kg
4	R1/8	<a href="#">7995 04 10</a>	16	28,5	0,015
	R1/8	<a href="#">7995 06 10</a>	16	30,5	0,016
6	R1/4	<a href="#">7995 06 13</a>	16	30,5	0,022
	R1/8	<a href="#">7995 08 10</a>	19	36	0,022
8	R1/4	<a href="#">7995 08 13</a>	19	36	0,026
	R3/8	<a href="#">7995 10 17</a>	23	42	0,048
10	R3/8	<a href="#">7995 12 17</a>	23	42	0,042
	R1/2	<a href="#">7995 12 21</a>	23	44	0,048

Rosca revestida

# Válvulas anti-retorno ajustáveis em latão niquelado

As válvulas anti-retorno ajustáveis em latão niquelado, adaptadas a **ambientes severos**, asseguram a passagem de ar comprimido num sentido e bloqueiam a passagem no sentido inverso. Este produto integra um **ajuste muito preciso** da pressão de abertura para uma maior flexibilidade.

## Vantagens do produto

- Robustez** | Excelente resistência à abrasão e à corrosão  
Adaptado à indústria alimentícia
- Gestão otimizada** | Uma só válvula para várias regulações  
Limitação do número de referências  
Flexibilidade de utilização
- Proteção e segurança** | Manutenção da pressão a jusante em caso de queda de pressão a montante  
Conceção com porcas de travamento, protegendo o ajuste inicial, quando ocorre:
  - vibrações
  - utilizações intensivas
  - manipulações involuntárias
 Ajuste e bloqueio do limite de abertura da válvula por duas chaves sextavadas diferentes, impedindo alterações acidentais  
Formas exteriores lisas, facilitando a limpeza no local  
Garantia de vazão máxima sem qualquer variação do ajuste do limite de abertura da válvula

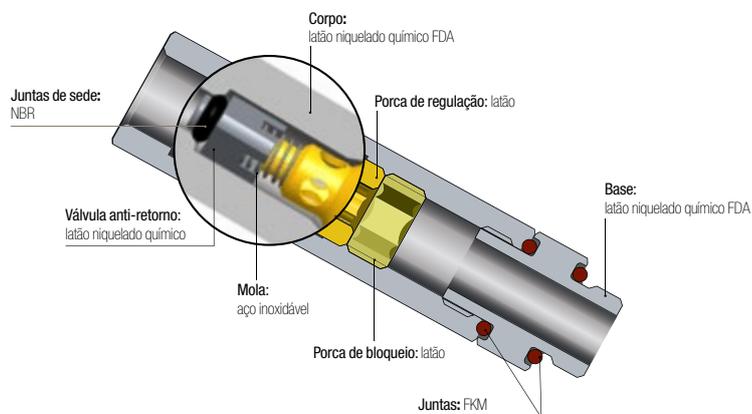


**Impressão**  
Máquinas-ferramentas  
Setor alimentício  
Setor petroquímico  
Indústria têxtil  
Indústria automobilística  
Indústria química

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido					
<b>Pressão de utilização</b>	0 a 12 bar					
<b>Temperatura de utilização</b>	-20 °C a +80 °C					
<b>Limite de abertura da válvula</b>	Roscas		0 a 4 rotações (valores indicativos)			
	M5x0,8 - G1/8 - G1/4		1 a 0,10 bar			
	G3/8		1 a 0,15 bar			
	G1/2		1 a 0,20 bar			
<b>Binários de aperto máx.</b>	Roscas	M5x0,8	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
	daN.m	0,16	0,8	1,2	3	3,5

### Materiais constituintes



**Sem silicone**

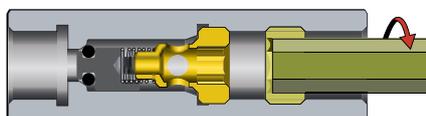
### Regulamentações

**DI:** 2002/95/CE (RoHS)  
**RG:** componentes externos: 21CFR (FDA) (junta: § 177.2600, níquel: §184.1537, massa lubrificante: NSF H1)  
**RG:** 1935/2004 (escoamento na superfície externa  $\geq 0,02$  litro por hora)

**RG:** 1907/2006 (REACH)  
**DI:** 2006/42/CE (Diretiva Máquinas), testado de acordo com ISO 19973-5. B10d (1 Hz) > 70 milhões de ciclos - superfície externa  $Ra < 0,8 \mu m$

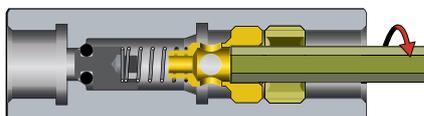
## Princípio de funcionamento

### Etapa 1



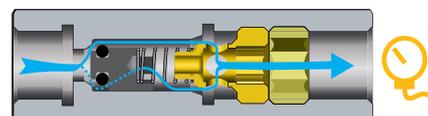
Desaperte a porca de travamento com uma chave sextavada.

### Etapa 2



Desaperte a porca de regulação com uma chave sextavada menor para regular a pressão de abertura da válvula. O número de rotações permite regular a pressão de abertura de 1 bar a 0,10 bar.

### Etapa 3

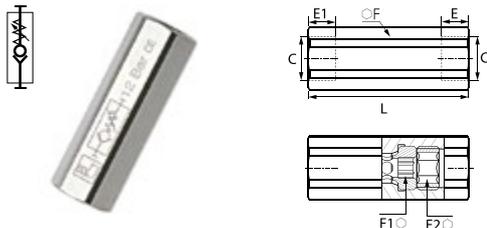


Aperte a porca de travamento com a chave sextavada para bloquear a porca de ajuste. Verifique a pressão com um manómetro.

# Válvulas anti-retorno ajustáveis em latão niquelado

## 7930 Válvula anti-retorno ajustável dupla, fêmea BSPP e métrica

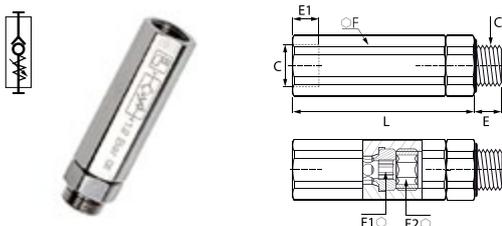
Latão niquelado químico FDA, FKM



C		E	E1	F	F1	F2	L	Kg
M5x0,8	<a href="#">7930 19 19</a>	8	4	13	4	6	49	0,055
G1/8	<a href="#">7930 10 10</a>	8	6	13	4	6	45	0,033
G1/4	<a href="#">7930 13 13</a>	10	7,5	16	6	8	54	0,073
G3/8	<a href="#">7930 17 17</a>	11	8,5	20	8	10	61,5	0,163
G1/2	<a href="#">7930 21 21</a>	13	10	24	10	12	73	0,171

## 7931 Válvulas anti-retorno ajustáveis na admissão, macho / fêmea BSPP

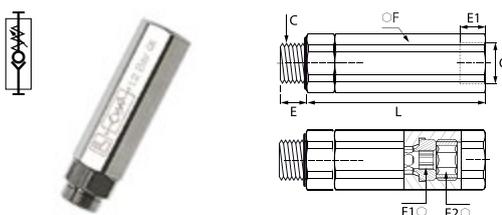
Latão niquelado químico FDA, FKM



C		E	E1	F	F1	F2	L	Kg
G1/8	<a href="#">7931 10 10</a>	5,5	6	13	4	6	51,5	0,043
G1/4	<a href="#">7931 13 13</a>	6,5	7,5	16	6	8	61,5	0,208
G3/8	<a href="#">7931 17 17</a>	7,5	8,5	20	8	10	70	0,125
G1/2	<a href="#">7931 21 21</a>	9	10	24	10	12	82,5	0,212

## 7932 Válvulas anti-retorno ajustáveis no escape, macho / fêmea BSPP

Latão niquelado químico FDA, FKM



C		E	E1	F	F1	F2	L	Kg
G1/8	<a href="#">7932 10 10</a>	5,5	8	13	4	6	51,5	0,009
G1/4	<a href="#">7932 13 13</a>	6,5	10	16	6	8	61,5	0,058
G3/8	<a href="#">7932 17 17</a>	7,5	11	20	8	10	70	0,123
G1/2	<a href="#">7932 21 21</a>	9	13	24	10	12	82,5	0,212

# Válvulas anti-retorno LIQUIfit®

A válvula anti-retorno LIQUIfit® responde perfeitamente às exigências relacionadas com a passagem de **líquidos alimentares** e evita o retorno de fluxo. Instaladas no circuito, permitem a **total proteção** do mesmo.

## Vantagens do produto

### Desempenhos adaptados aos fluidos alimentares

Perfeitamente adaptado a utilizações com água, bebidas e fluidos alimentares (líquidos e gases)  
Limite de fissuras muito baixo  
Excelente compatibilidade química  
Resiste aos produtos de limpeza  
Design higiénico graças às suas superfícies muito lisas  
Indicação do sentido de passagem do fluido  
Tecnologia de vedação por junta EPDM

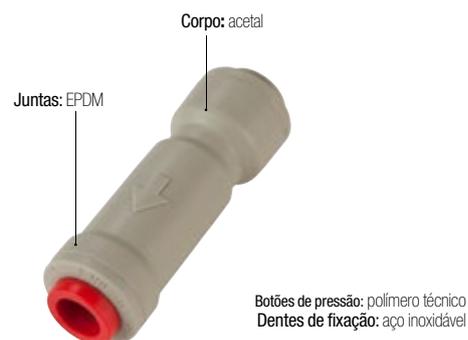


**Aplicações**  
Amaciadores de água  
Tratamento de água  
Purificação de água  
Distribuição de bebidas  
Distribuidores de água quente e refrigerada

## Características técnicas

Fluidos adaptados	Água, bebidas, líquidos alimentares
Pressão de utilização	1 a 10 bar
Temperatura de utilização	1 °C a +65 °C
Limite de abertura da válvula	0,02 bar até diâmetro 3/8" 0,03 bar até diâmetro 1/2"

### Materiais constituintes



Sem silicone

### Regulamentações

DI: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE  
FDA: 21 CFR 177.1550  
NSF 51 (matéria referenciada)  
NSF 61  
RG: 1907/2006 (REACH)

# Válvulas anti-retorno LIQUIfit®

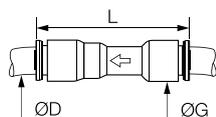
**7992**

Válvula anti retorno



Polegadas

POM, EPDM



ØD		G	L	Kg
1/4	<a href="#">7992 56 00WP2</a>	17	51	0,008
5/16	<a href="#">7992 08 00WP2</a>	18	53	0,010
3/8	<a href="#">7992 60 00WP2</a>	20	55	0,011
1/2	<a href="#">7992 62 00WP2</a>	23	68	0,021

## Produtos associados

Neste catálogo, você encontrará a gama completa de produtos LIQUIfit®:

- Conexões instantâneas para tubo métrico e tubo em polegadas (capítulo 1)
- Válvulas (capítulo 6)

Em complemento da gama LIQUIfit®, a gama de tubos PE Advanced (capítulo 3) está adaptada aos ambientes mais exigentes, aprovada para o contacto permanente com bebidas e produtos alimentares e para o tratamento de água.

# Válvulas anti-retorno em aço inoxidável

As válvulas anti-retorno em aço inoxidável respondem de forma ideal aos **ambientes severos** e ao transporte de **diversos fluidos industriais**. Asseguram a passagem do fluido num sentido e bloqueiam a passagem no sentido inverso.

## Vantagens do produto

### Aplicações exigentes

Extremamente robusto em termos mecânicos  
Adaptado a ambientes sujeitos a restrições químicas consideráveis  
Integração perfeita em circuitos de todos os fluidos

### Compacto e versátil

Garantia de dimensões reduzidas  
Contribui para a higiene dos equipamentos graças à superfície exterior lisa  
Maior segurança na montagem devido ao símbolo que indica o sentido do fluido  
Corpo com sextavado integrado para facilitar a montagem



Ar comprimido  
Máquinas-ferramentas  
Setor alimentício  
Impressão  
Indústria química  
Indústria têxtil  
Indústria automobilística

Aplicações

## Características técnicas

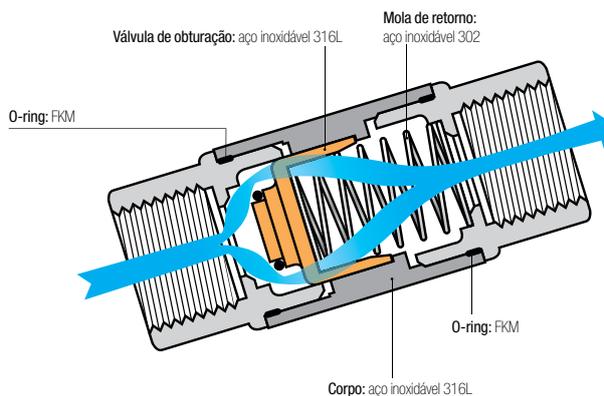
Fluidos adaptados	Numerosos fluidos
Pressão de utilização	0,5 a 40 bar
Temperatura de utilização	-20 °C a +180 °C

Características dos caudais de água	Roscas	NI/min	Kv
	G1/8	18,88	1,60
G1/4	19,91	1,69	
G3/8	35,54	3,01	
G1/2	36,50	3,10	
G3/4	65,86	5,59	
G1	92,60	7,86	

Limite de abertura da válvula	0,25 bar
-------------------------------	----------

### Materiais constituintes



Sem silicone

### Regulamentações

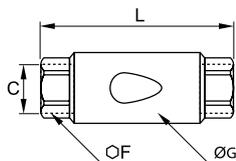
DI: 2002/95/CE (RoHS)  
RG: 1907/2006 (REACH)  
DI: 97/23/CE (PED)

# Válvulas anti-retorno em aço inoxidável

## 4890 Válvula anti-retorno, fêmea BSPP



Aço inoxidável 316L, FKM

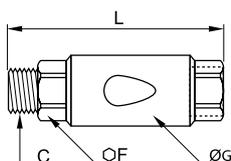


C	DN		F	G	L	Kg
G1/8	10	<a href="#">4890 10 10</a>	17	22	50	0,082
G1/4	10	<a href="#">4890 13 13</a>	17	22	50	0,074
G3/8	15	<a href="#">4890 17 17</a>	22	30	67	0,182
G1/2	15	<a href="#">4890 21 21</a>	24	30	71	0,183
G3/4	20	<a href="#">4890 27 27</a>	32	42	84	0,289
G1	25	<a href="#">4890 34 34</a>	38	42	90	0,420

## 4891 Válvula anti-retorno admissão macho BSPP / escape fêmea BSPP



Aço inoxidável 316L, FKM

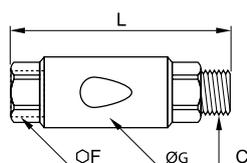


C	DN		F	G	L	Kg
G1/8	10	<a href="#">4891 10 10</a>	17	22	56	0,100
G1/4	10	<a href="#">4891 13 13</a>	17	22	58	0,082
G3/8	15	<a href="#">4891 17 17</a>	22	30	75	0,191
G1/2	15	<a href="#">4891 21 21</a>	24	30	79	0,210
G3/4	20	<a href="#">4891 27 27</a>	32	42	84	0,300
G1	25	<a href="#">4891 34 34</a>	38	42	102	0,519

## 4892 Válvula anti-retorno admissão fêmea BSPP / escape macho BSPP



Aço inoxidável 316L, FKM

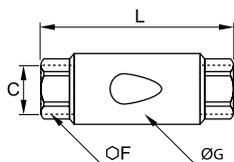


C	DN		F	G	L	Kg
G1/8	10	<a href="#">4892 10 10</a>	17	22	56	0,100
G1/4	10	<a href="#">4892 13 13</a>	17	22	58	0,082
G3/8	15	<a href="#">4892 17 17</a>	22	30	75	0,192
G1/2	15	<a href="#">4892 21 21</a>	24	30	79	0,211
G3/4	20	<a href="#">4892 27 27</a>	32	42	84	0,300
G1	25	<a href="#">4892 34 34</a>	38	42	102	0,519

## 4895 Válvula anti-retorno, fêmea NPT



Aço inoxidável 316L, FKM



C	DN		F	G	L	Kg
NPT1/8	10	<a href="#">4895 11 11</a>	17	22	50	0,083
NPT1/4	10	<a href="#">4895 14 14</a>	17	22	54	0,079
NPT3/8	15	<a href="#">4895 18 18</a>	22	30	67	0,197
NPT1/2	15	<a href="#">4895 22 22</a>	24	30	77	0,196

# Válvulas de partida lenta

Estas válvulas impedem qualquer movimento brusco e protegem as suas instalações contra choques destrutivos graças à **subida progressiva da pressão** do circuito a jusante. Contribuem para a **prevenção de riscos** de acidentes de trabalho.

## Vantagens do produto

### Proteção de pessoas e equipamentos

- Prevenção de riscos de acidente após a paragem de uma instalação que tenha iniciado a purga
- Retorno à posição memorizada do distribuidor em total segurança
- Regulação do tempo de colocação sob pressão
- Regulações através de um parafuso embutido

### Montadas no FRL

- Modelos 7860 e 7861: anilha de identificação amarela
- Proteção de toda a instalação
- Velocidade de pressurização simultânea de qualquer instalação à jusante

### Montadas nas válvulas de controlo

- Modelos 7870 e 7871: anilha de identificação preta
- Proteção de circuitos individuais
- Montadas nas válvulas de controlo, otimização da velocidade de pressurização de um cilindro específico



**Aplicações**

- Pneumática
- Robótica
- Indústria têxtil
- Semicondutores
- Embalagem
- Ar comprimido

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido
<b>Pressão de utilização</b>	3 a 10 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-15 °C a +60 °C

Binários de aperto máx.	Roscas		daN.m	
		G1/4		1,3
	G3/8		1,5	
	G1/2		1,8	

Características do vazão	Modelo	Vazão a 6 bar	Kv
		7860 08 13	1500 NI/min
	7860 10 13	2100 NI/min	1,20
	7860 10 17	2200 NI/min	1,30
	7860 12 17	3100 NI/min	1,00
	7860 12 21	3100 NI/min	1,00
	7861 13 13	2100 NI/min	1,20
	7861 17 17	3100 NI/min	1,00
	7861 21 21	3100 NI/min	1,00
	7870 08 13	1500 NI/min	0,80
	7870 10 13	2000 NI/min	1,15
	7870 10 17	2000 NI/min	1,15
	7871 13 13	2000 NI/min	1,15
	7871 17 17	2000 NI/min	1,15

### Materiais constituintes

Junta interior: NBR

Anilha: polímero técnico

Parafuso: latão niquelado

Corpo: polímero técnico ou latão niquelado



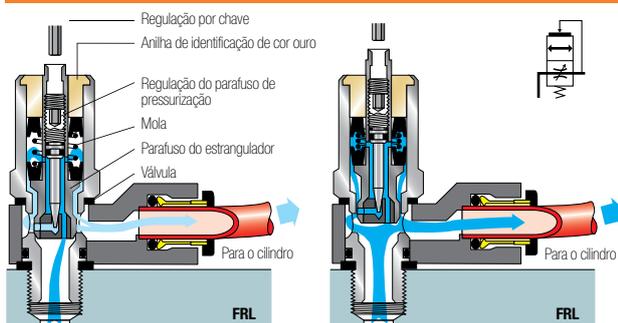
Sem silicone

### Regulamentações

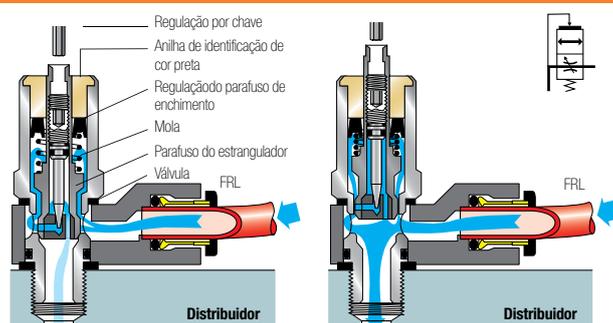
- DI: 2002/95/CE (RoHS)
- RG: 1907/2006 (REACH)
- DI: 97/23/CE (PED)

## Princípio de funcionamento

### Modelo para FRL



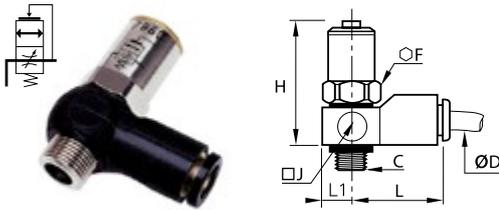
### Modelo para distribuidor



# Válvulas de partida lenta

## 7860 Válvula partida lenta para FRL, macho BSPP

Polímero técnico, latão niquelado, NBR



ØD	C		F	H min.	H máx.	J	L	L1	Kg
8	G1/4	7860 08 13	17	54	61	20	35	10	0,064
	G1/4	7860 10 13	22	55	62	25	41	12,5	0,112
10	G3/8	7860 10 17	22	55	62	25	41	12,5	0,115
	G3/8	7860 12 17	22	55	62	25	45	12,5	0,125
12	G1/2	7860 12 21	22	63,5	70,5	25	45	12,5	0,152

## 7861 Válvula de partida lenta para FRL, macho e fêmea BSPP

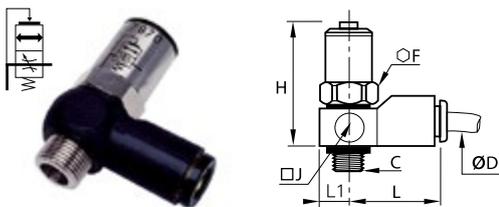
Latão niquelado, NBR, polímero técnico



C		F	H min.	H máx.	J	L	L1	Kg
G1/4	7861 13 13	22	54	62	24	31	12	0,147
G3/8	7861 17 17	22	55	62	24	31	12	0,139

## 7870 Válvula de partida lenta para válvulas de controle, macho BSPP

Polímero técnico, latão niquelado, NBR



ØD	C		F	H min.	H máx.	J	L	L1	Kg
8	G1/4	7870 08 13	17	54	61	20	35	10	0,066
	G1/4	7870 10 13	22	55	62	25	41	12,5	0,113
10	G3/8	7870 10 17	22	55	62	25	41	12,5	0,116

## 7871 Válvula de partida lenta para válvulas de controle, macho e fêmea BSPP

Polímero técnico, latão niquelado, NBR



C		F	H min.	H máx.	J	L	L1	Kg
G1/4	7871 13 13	22	55	62	24	31	12	0,149
G3/8	7871 17 17	22	55	62	24	31	12	0,141

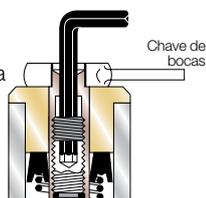
### Regulação do parafuso de pressurização

Atuando-se sobre o parafuso do estrangulador para regular a velocidade de pressurização pode otimizar-se a duração da pressurização em função do volume e das características próprias da instalação.

Para efetuar a regulação:

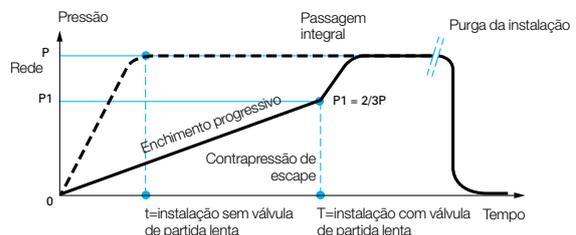
- imobilizar o êmbolo com a ajuda de uma chave
- regular o parafuso do estrangulador com uma chave sextavada
  - chave de 1,5 para Ø 8 mm
  - chave de 2,5 para Ø 10 e 12 mm

Binário de aperto máx.: 0,1 daN.m



### Ciclo de pressão do cilindro

Quando a pressão a jusante alcança 2/3 da pressão de alimentação, a passagem integral estabelece-se automaticamente.



# Sensores de queda de pressão

Os captadores assinalam qualquer queda de pressão e detetam o fim de curso de um cilindro. Emitem um  **sinal de saída pneumática ou elétrica**  assim que a queda de pressão na câmara de escape do cilindro desce abaixo do limite de despilotagem.

## Vantagens do produto

### Facilidade de utilização

Adaptado a mudanças de série: não é necessário realizar qualquer regulação dos sensores de posição

### Com saída pneumática

Montagem exclusivamente pneumática

2 montagens possíveis:

- Alimentado em pressão permanente (P1): emite um sinal pneumático quando a pressão de despilotagem é alcançada
- Alimentado na canalização distribuidor-cilindro do lado oposto: nenhum sinal pneumático (S) intempestivo pode aparecer quando ocorre a pressurização graças à pressão motriz que alimenta o sensor captador (P1)



### Com saída elétrica

Montagem em combinação elétrica a pneumática

Montagem única por alimentação elétrica permanente (BU)

Emitem um sinal elétrico quando a pressão de despilotagem é alcançada

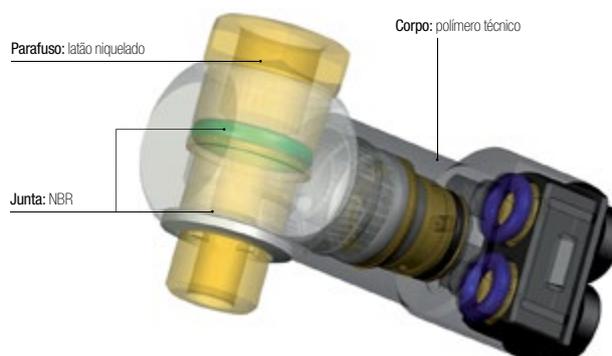
Robótica  
Indústria têxtil  
Semicondutores  
Embalagem  
Ar comprimido

Aplicações

## Características técnicas

Fluidos adaptados	Ar comprimido
Pressão de utilização	3 a 8 bar
Temperatura de utilização	-15 °C a +60 °C
Pressão de despilotagem	0,85 a 1 bar
Tempo de comutação	Modelo 7818: 3 ms
Contacto aberto/fechado	Modelo 7828: 2 A / 0-48 V 2 A / 250 V 50 Hz

### Materiais constituintes



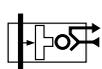
Sem silicone

### Regulamentações

DI: 2002/95/CE (RoHS)  
RG: 1907/2006 (REACH)  
DI: 97/23/CE (PED)

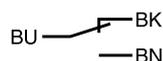
## Princípio de funcionamento

### Esquema de montagem pneumática



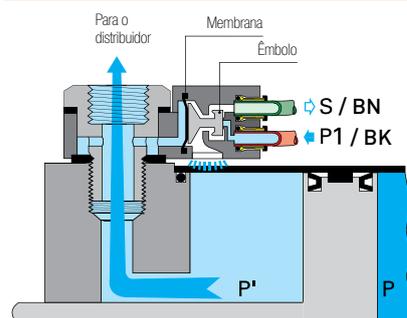
P': Contrapressão de escape  
P: Pressão motriz  
P1: Pressão de alimentação do captador  
S: Sinal de saída

### Esquema de montagem elétrica

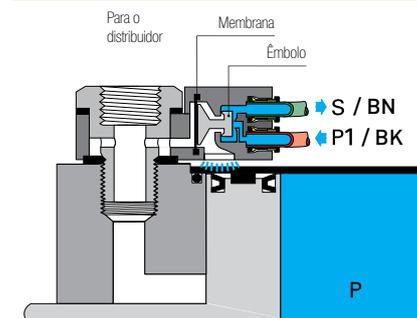


A ligação realiza-se com a ajuda de 3 cabos de 0,5 mm<sup>2</sup> e com 2 m de comprimento.  
Contactor: 5 A/250 V ~ ou 5 W/48 V==

### Cilindro em movimento



### Cilindro na posição final

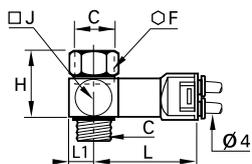


# Sensor de queda de pressão

## 7818 Captador pneumático, macho BSPP e métrico



Polímero técnico, zamak, latão, NBR



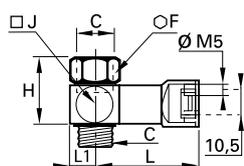
ØD	C	F	H	J	L	L1	Kg
M5x0,8	<a href="#">7818 04 19*</a>	8	16	11	43,5	5,5	0,025
G1/8	<a href="#">7818 04 10</a>	14	23	16	44,5	8	0,043
G1/4	<a href="#">7818 04 13</a>	17	28	19,5	46,5	10	0,061
G3/8	<a href="#">7818 04 17</a>	22	29	23,5	49	12	0,083
G1/2	<a href="#">7818 04 21</a>	27	30	31,5	52,5	16	0,125

\* Parafuso em aço galvanizado bicromatado

## 7818 Captador pneumático, macho / fêmea BSPP



Polímero técnico, zamak, latão, NBR

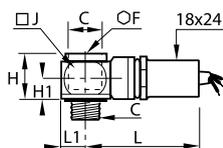


C	F	H	J	L	L1	Kg	
G1/8	<a href="#">7818 19 10</a>	14	23	16	40,5	8	0,049
G1/4	<a href="#">7818 19 13</a>	17	28	19,5	42,5	10	0,065

## 7828 Sensor pneumático / elétrico, macho / fêmea BSPP e métrico

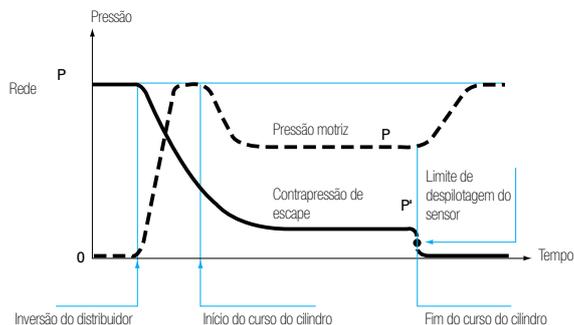


Polímero técnico, latão, NBR



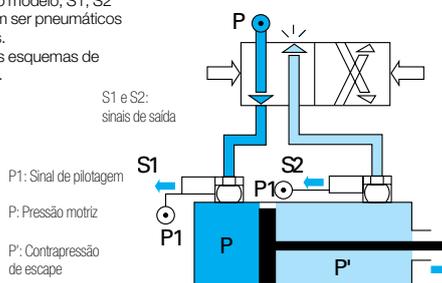
C	F	H	H1	J	L	L1	Kg	
M5x0,8	<a href="#">7828 00 19</a>	8	20	10	11	49	5,5	0,116
G1/8	<a href="#">7828 00 10</a>	6	20	10	16	52	8	0,132
G1/4	<a href="#">7828 00 13</a>	8	20	10	21	54	10,5	0,140
G3/8	<a href="#">7828 00 17</a>	10	22	12	28	57	14	0,184
G1/2	<a href="#">7828 00 21</a>	12	26	14	33	58	16,5	0,206

### Ciclo de pressão do cilindro



### Esquema de implantação

Conforme o modelo, S1, S2 e P1 podem ser pneumáticos ou elétricos. Consulte os esquemas de montagem.



# Válvulas reguladoras de pressão

As reguladoras de pressão Parker Legris **estabilizam a um valor máximo determinado** a pressão fornecida ao equipamento pneumático, independentemente das variações a montante.

## Vantagens do produto

**Ergonomia** | Regulação fácil da pressão de saída graças ao parafuso estriado  
Bloqueio da regulação  
A marcação numérica no parafuso permite a seleção requerida

**Economia de energia** | Ajuste da pressão ao valor suficiente para assegurar o correto funcionamento do equipamento  
A montagem em conjunto sobre um bloco de distribuição permite, a partir de uma pressão de alimentação única, distribuir a cada equipamento a pressão suficiente  
Projetado para aplicações onde a força do cilindro precisa de ser controlada: cilindros de marcação, inserção, crimpagem



**Aplicações**  
Robótica  
Indústria têxtil  
Semicondutores  
Embalagem  
Ar comprimido

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido
<b>Pressão de utilização</b>	Pressão a montante: 1 a 16 bar Pressão a jusante: 1 a 8 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-10 °C a +70 °C

<b>Binários de aperto máx.</b>	Roscas	G1/8	G1/4	G3/8
	daN.m	0,4	0,5	0,6

### Materiais constituintes



Sem silicone

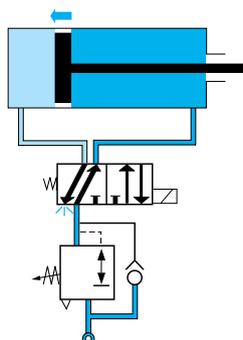
### Regulamentações

DI: 2002/95/CE (RoHS)  
RG: 1907/2006 (REACH)  
DI: 97/23/CE (PED)

## Princípio de funcionamento

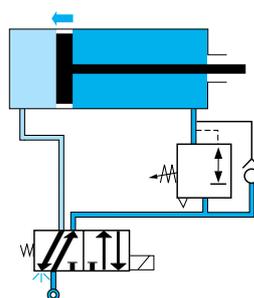
### Implantação a montante do distribuidor

Regulação da pressão de alimentação nas duas câmaras do cilindro

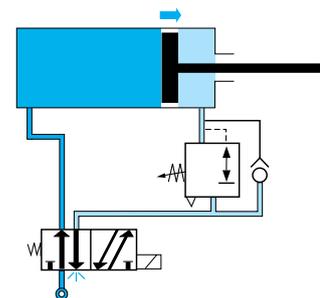


### Implantação a jusante do distribuidor

**Fase 1:** regulação da pressão de alimentação à admissão



**Fase 2:** não perturba o escape clássico pelo distribuidor

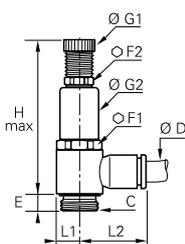


# Válvulas reguladoras de pressão

## 7300

### Reguladora de pressão, macho BSPP

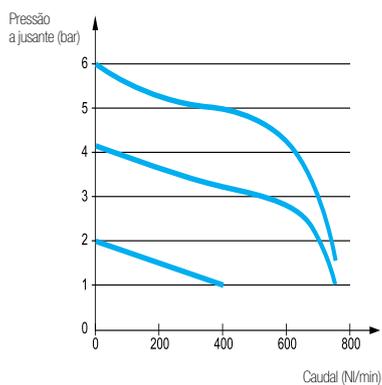
Polímero técnico, latão niquelado, NBR



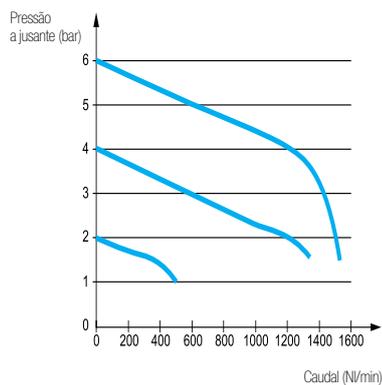
ØD	C		E	F1	F2	G1	G2	H max.	L1	L2	Kg
4	G1/8	<a href="#">7300 04 10</a>	4,5	17	13	14	17	65	7	18,5	0,047
	G1/8	<a href="#">7300 06 10</a>	4,5	17	13	14	17	65	7	20	0,047
6	G1/4	<a href="#">7300 06 13</a>	7,5	17	13	14	17	74,5	9,5	22	0,065
	G1/8	<a href="#">7300 08 10</a>	4,5	17	13	14	17	65	7	25	0,048
8	G1/4	<a href="#">7300 08 13</a>	7,5	17	13	14	17	74,5	9,5	27	0,066
	G3/8	<a href="#">7300 08 17</a>	8,5	22	17	18,5	22	84	11,5	28,5	0,122
10	G1/4	<a href="#">7300 10 13</a>	7,5	17	13	14	17	74,5	9,5	29	0,067
	G3/8	<a href="#">7300 10 17</a>	8,5	22	17	18,5	22	84	11,5	30,5	0,122

### Características do vazão a 7 bar (NI/min)

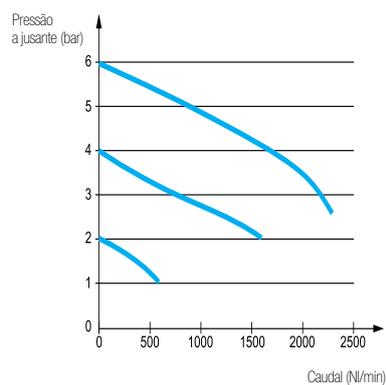
Modelos G1/8



Modelos G1/4



Modelos G3/8



# Válvulas redutoras de pressão

As redutoras de pressão Parker Legris foram concebidas para **ajustar a pressão** de um circuito de ar comprimido de acordo com um determinado valor. Deste modo, permitem dosar o esforço necessário exercido pelo cilindro, traduzindo-se em **economia de ar comprimido**.

## Vantagens do produto

### Conceção e desempenho

- Otimização da pressão aos valores mínimos necessários para fornecer uma força final e redução do consumo de energia
- Regulação manual protegida por tampão
- Indicação visual do diferencial de pressão por código de cor

### Duas gamas disponíveis

- Formato em banjo: montagem direta na válvula de controlo ou na base do terminal
- Formato em linha: montagem na tubulação, entre válvula de controlo e o cilindro e em armários



Robótica  
Indústria têxtil  
Semicondutores  
Embalagem  
Ar comprimido

Aplicações

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido				
<b>Pressão de utilização</b>	1 a 8 bar				
<b>Temperatura de utilização</b>	-15 °C a +60 °C				
<b>Binários de aperto máx. dos modelos 7318 e 7471</b>	Roscas	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
	daN.m	0,8	1,2	3	3,5

### Materiais constituintes

Juntas interiores: NBR

Anilha junta: polímero técnico



Parafuso: latão niquelado

Corpo:  
Modelos 7318-7471: zamak  
Modelos 7316-7416: latão granalhado niquelado

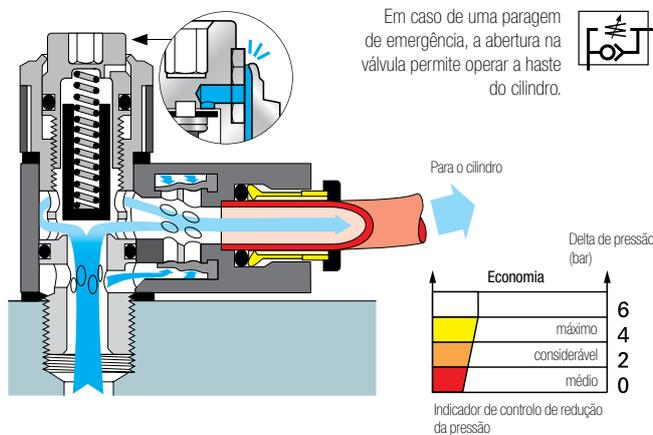
Sem silicone

### Regulamentações

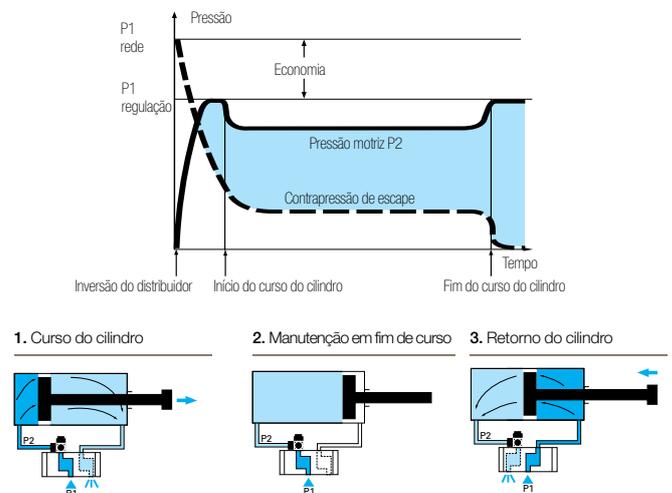
- DI: 2002/95/CE (RoHS)
- RG: 1907/2006 (REACH)
- DI: 97/23/CE (PED)

## Princípio de funcionamento

### Esquema de instalação

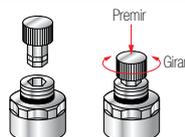


### Ciclo de pressão do cilindro

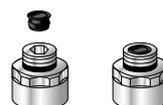


### Regulação manual

Para facilitar um acesso rápido é regulação, a Parker Legris desenvolveu um comando manual de encaixe.



Para impedir o acesso à regulação, é possível utilizar um tampão de vedação.



- Eventual extração:
1. Perfurar um orifício no centro com um prego
  2. Extrair a rolha

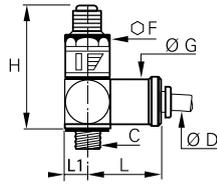


# Válvulas redutoras de pressão

## 7318 Redutora de pressão banjo, macho BSPP



Zamak, NBR, polímero técnico, latão niquelado

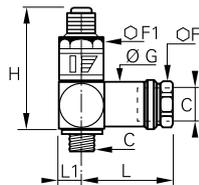


ØD	C		F	G	H min.	H	L	L1	Kg
6	G1/8	<a href="#">7318 06 10</a>	19	20	49	57	43	10,5	0,137
	G1/4	<a href="#">7318 06 13</a>	19	20	49	57	43	10,5	0,135
8	G1/4	<a href="#">7318 08 13</a>	19	20	49	57	40	10,5	0,134
	G1/4	<a href="#">7318 10 13</a>	27	20	55	64	50	14	0,250
10	G3/8	<a href="#">7318 10 17</a>	27	26	55	94	50	14	0,253

## 7471 Redutora de pressão banjo, macho e fêmea BSPP



Zamak, NBR, polímero técnico, latão niquelado

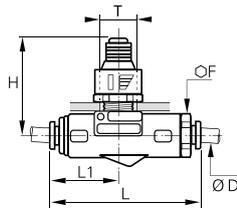


C		F	F1	G	H min.	H max.	L	L1	Kg
G1/8	<a href="#">7471 10 10</a>	19	19	20	49	57	45	10,5	0,160
G1/4	<a href="#">7471 13 13</a>	19	19	20	49	57	45	10,5	0,149
G3/8	<a href="#">7471 17 17</a>	24	27	26	55	64	56	14	0,288
G1/2	<a href="#">7471 21 21</a>	30	30	31	75	86	63	16,5	0,502

## 7316 Redutora de pressão direito, tubo/tubo



Latão niquelado, NBR, polímero técnico

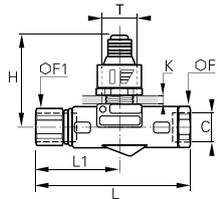


ØD		F	H min.	H max.	L	L1	ØT	Kg
6	<a href="#">7316 06 00</a>	22	49	57	74	32	18,5	0,214
8	<a href="#">7316 08 00</a>	22	49	57	71	32	18,5	0,199
10	<a href="#">7316 10 00</a>	27	61	70	89	41	22,5	0,411

## 7416 Redutor de pressão direito fêmea BSPP



Latão niquelado, NBR



C		F	F1	H min.	H max.	K	L	L1	ØT	Kg
G1/8	<a href="#">7416 10 10</a>	17	19	49	57	4	74	35	18,5	0,213
G1/4	<a href="#">7416 13 13</a>	17	19	49	57	4	83	44	18,5	0,214
G3/8	<a href="#">7416 17 17</a>	22	27	61	70	5	90	44	22,5	0,399
G1/2	<a href="#">7416 21 21</a>	27	30	75	86	7	119	61	22,5	0,651

## 7000 Tampão de vedação para redutoras de pressão

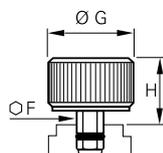
Polímero técnico



		G	Kg
<a href="#">7000 00 01</a>		8	0,001

## 7000 Parafuso manual instantâneo redutor de pressão

Latão niquelado, NBR



	F	G	H	Kg
<a href="#">7000 00 00</a>	6	22	15	0,040

# Válvulas de desconexão rápida

As válvulas de desconexão rápida permitem **isolar um circuito** sem drenar o conjunto da instalação. Foram concebidas para facilitar as conexões e desconexões repetidas, com toda a segurança.



## Vantagens do produto

### Desempenho e segurança

- Dreno parcial da instalação enquanto a manutenção é realizada
- Economia de energia e de tempo durante as manutenções
- Proteção de indivíduos através da manutenção da pressão, se necessário
- Clique indicando a correta conexão
- Identificação dos circuitos por anéis de cores (a pedido)

Painéis pneumáticos

Robótica

Indústria têxtil

Semicondutores

Embalagem

Ar comprimido

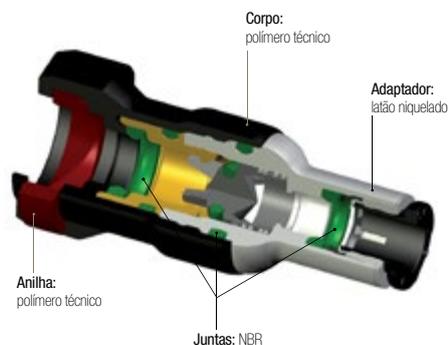
Indústria automobilística

Aplicações

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido
<b>Pressão de utilização</b>	0 a 10 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-20 °C a +80 °C
<b>Características da vazão de ar a 6 bar</b>	DN 5 mm: 1000 NI/min DN 7 mm: 1900 NI/min

### Materiais constituintes



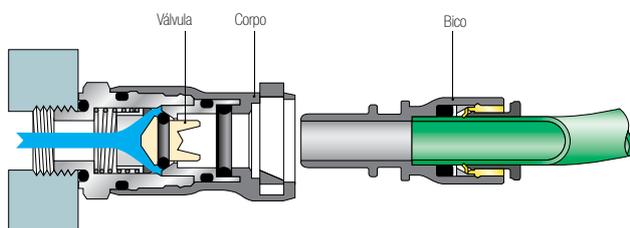
### Sem silicone

### Regulamentações

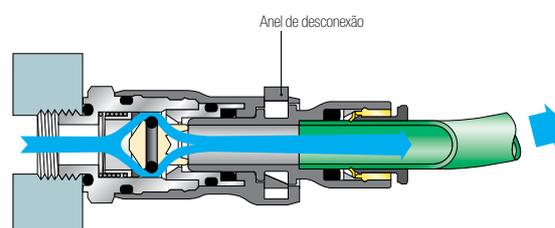
DI: 2002/95/CE (RoHS)  
RG: 1907/2006 (REACH)  
DI: 97/23/CE (PED)

## Princípio de funcionamento

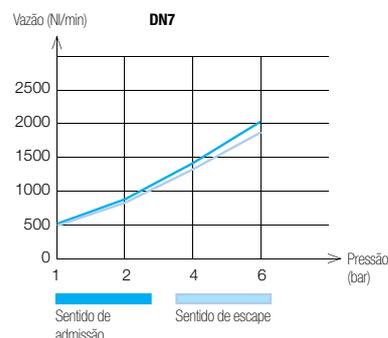
### Circuito fechado



### Circuito aberto



### Características do vazão - Perdas de carga

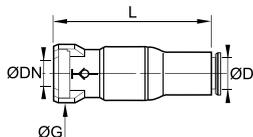


# Válvulas de desconexão rápida

## 7926 Engate com conexão instantânea



Polímero técnico, latão níquelado, NBR

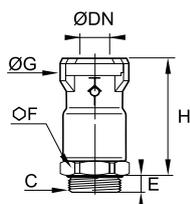


ØD	DN		G	L	Kg
6	5	<a href="#">7926 05 06</a>	18,5	44	0,020
8	5	<a href="#">7926 05 08</a>	18,5	49	0,024
10	7,3	<a href="#">7926 07 10</a>	22	58,5	0,044

## 7921 Engate, macho BSPP



Polímero técnico, latão níquelado, NBR

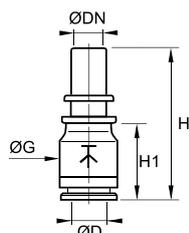


C	DN		E	F	G	H	Kg
G1/8	5	<a href="#">7921 05 10</a>	5,5	16	18,5	31,5	0,022
G1/4	5	<a href="#">7921 05 13</a>	5,5	16	18,5	31,5	0,023
	7,3	<a href="#">7921 07 13</a>	5,5	20	22	37,5	0,039
G3/8	7,3	<a href="#">7921 07 17</a>	5,5	20	22	37,5	0,041

## 7960 Bico reto



Polímero técnico, NBR

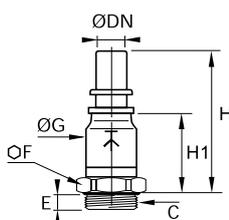


ØD	DN		G	H	H1	Kg
6	5	<a href="#">7960 05 06</a>	13,5	36,5	17,5	0,007
8	5	<a href="#">7960 05 08</a>	13,5	37	18	0,003
10	7,3	<a href="#">7960 07 10</a>	16	41	20,5	0,004

## 7961 Bico direito, macho BSPP



Polímero técnico, latão níquelado, NBR



C	DN		E	F	G	H	H1	Kg
G1/8	5	<a href="#">7961 05 10</a>	5,5	13	13,5	46	27	0,017
G1/4	5	<a href="#">7961 05 13</a>	5,5	16	13,5	46	27	0,019
	7,3	<a href="#">7961 07 13</a>	5,5	16	16	51,5	31	0,026
G3/8	7,3	<a href="#">7961 07 17</a>	5,5	20	16	51,5	31	0,034

# Válvulas de comando manual

As válvulas de comando manual oferecem um sistema **confiável e resistente** de abertura e fecho do circuito quando o sistema tiver de ser **manobrado frequentemente**. Permitem reduzir significativamente o tempo de intervenção nos circuitos pneumáticos.

## Vantagens do produto

### Válvulas com alavanca

Controlo da alimentação a jusante simplesmente movendo a alavanca  
 2 modelos disponíveis para uma melhor adaptação à instalação:  
 • 3/2: abertura, fecho, dreno  
 • 2/2: abertura, fecho  
 Compacidade e ergonomia (orientável a 360°)  
 Conexão instantânea à alimentação ou à saída

### Válvulas de capa deslizante

Utilização unidirecional, garantindo o dreno do circuito a jusante  
 Manipulação no sentido do tubo  
 Leveza graças ao material de alumínio  
 Ideal para instalações complexas num espaço restrito  
 Identificação imediata do sistema de purga pela cor (vermelho)



**Aplicações**  
 Robótica  
 Transportadores  
 Indústria têxtil  
 Plasturgia  
 Impressão  
 Ar comprimido  
 Embalagem

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido
<b>Pressão de utilização</b>	0 a 10 bar Modelo: 0669: 0 a 16 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-10 °C a +80 °C Modelo: 0669: -5 °C a +70 °C

### Materiais constituintes

Juntas: NBR

Parafuso:  
 Válvula de alavanca: latão niquelado com O-ring  
 Válvula de manga deslizante: latão niquelado

Corpo:  
 Válvula de alavanca: polímero técnico  
 Válvula de manga deslizante: latão niquelado



Alavanca:  
 latão niquelado

Porca de fixação:  
 latão niquelado

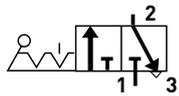
### Sem silicone

### Regulamentações

DI: 2002/95/CE (RoHS)  
 RG: 1907/2006 (REACH)  
 DI: 97/23/CE (PED)

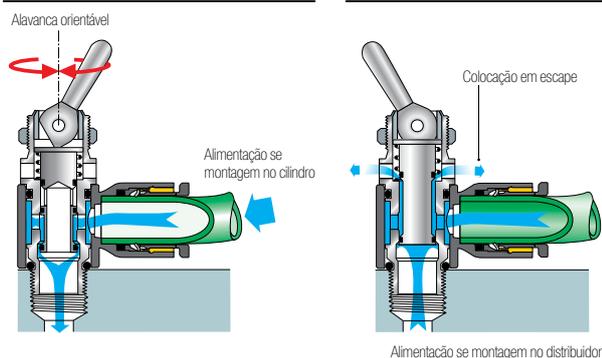
## Princípio de funcionamento

### Válvulas com alavanca

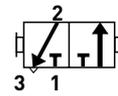


Aberta

Fechada

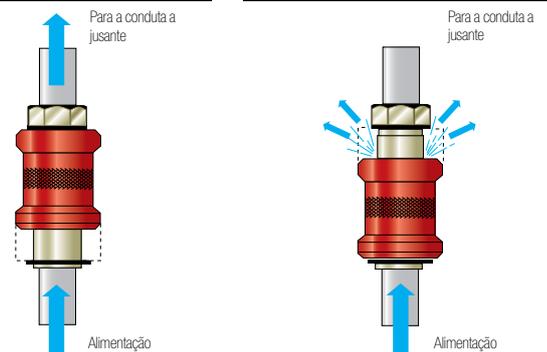


### válvulas de capa deslizante



Aberta: alimentação da conduta a jusante

Fechada: colocação em escape da conduta a jusante

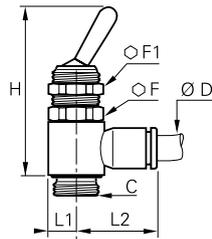


# Válvulas de comando manual

## 7800 Válvula 3/2 na admissão com alavanca, macho BSPP e métrico



Polímero técnico, latão níquelado, NBR



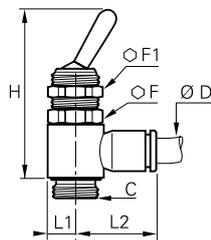
ØD	C		F	F1	H	L1	L2	Kg
4	M5x0,8	<a href="#">7800 04 19</a>	14	14	55	7	18,5	0,032
	G1/8	<a href="#">7800 04 10</a>	14	14	43	7	18,5	0,022
6	M5x0,8	<a href="#">7800 06 19</a>	14	14	55	7	18,5	0,032
	G1/8	<a href="#">7800 06 10</a>	14	14	43	7	20	0,023
8	G1/8	<a href="#">7800 08 10</a>	14	14	43	7	25	0,023
	G1/4	<a href="#">7800 08 13</a>	17	14	50,5	9	27	0,048
10	G1/4	<a href="#">7800 10 13</a>	17	14	50,5	9	29	0,048

Para as referências 7800 04 19 e 7800 06 19, a vedação sob a base é assegurada por uma vedação plana PTFE e o binário de aperto para montagem é de 0,16 daN.m no máximo.

## 7801 Válvula 3/2 no escape com alavanca, macho BSPP



Polímero técnico, latão níquelado, NBR

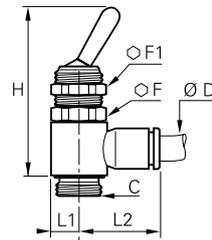


ØD	C		F	F1	H	L1	L2	Kg
4	G1/8	<a href="#">7801 04 10</a>	14	14	43	7	18,5	0,023
	G1/8	<a href="#">7801 06 10</a>	14	14	43	7	20	0,023
6	G1/4	<a href="#">7801 06 13</a>	17	14	50,5	9	22	0,048
	G1/8	<a href="#">7801 08 10</a>	14	14	43	7	25	0,026
8	G1/4	<a href="#">7801 08 13</a>	17	14	50,5	9	27	0,049
	G1/4	<a href="#">7801 10 13</a>	17	14	50,5	9	29	0,051

## 7802 Válvula 2/2 com alavanca, macho BSPP



Polímero técnico, latão níquelado, NBR

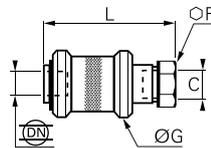


ØD	C		F	F1	H	L1	L2	Kg
4	G1/8	<a href="#">7802 04 10</a>	14	14	43	7	18,5	0,023
	G1/8	<a href="#">7802 06 10</a>	14	14	43	7	20	0,023
6	G1/4	<a href="#">7802 06 13</a>	17	14	50,5	9	22	0,051
	G1/8	<a href="#">7802 08 10</a>	14	14	43	7	25	0,024
8	G1/4	<a href="#">7802 08 13</a>	17	14	50,5	9	27	0,052
	G1/4	<a href="#">7802 10 13</a>	17	14	50,5	9	29	0,052

## 0669 Válvula 3/2 capa deslizante



Latão níquelado, NBR



C	DN		F	G	L	Kg
M5x0,8	2,5	<a href="#">0669 02 19</a>	10	14	30,5	0,012
G1/8	4	<a href="#">0669 04 10</a>	14	25	48	0,050
G1/4	7	<a href="#">0669 07 13</a>	19	30	58	0,095
G3/8	10	<a href="#">0669 10 17</a>	22	35	68	0,154
G1/2	14	<a href="#">0669 14 21</a>	27	40	75	0,209
G3/4	19	<a href="#">0669 19 27</a>	32	50	83	0,323

# Válvulas de escape rápido metálicas

A gama completa de válvulas de escape rápido metálicas é proposta em latão niquelado, alumínio e aço inoxidável. Estas válvulas, adaptadas a **todos os ambientes**, aumentam a **velocidade de retorno** do cilindro fazendo passar o escape diretamente para a atmosfera.

## Vantagens do produto

### Economia de tempo e compacidade

Redução dos tempos de ciclo: velocidade de retorno aumentada  
Dimensões otimizadas para um atravancamento mínimo  
Silenciadores de escape integrados em determinados modelos  
Excelente capacidade de escape  
Robustez

### Latão niquelado ou aço inoxidável

Ideal para aplicações em ambientes restritos  
Orientação à escolha  
Modularidade de implantação e de escolha do silenciador  
Concebido sem zonas de retenção para facilitar as lavagens frequentes (aço inoxidável)

### Alumínio

Proteção das pessoas graças ao nível sonoro reduzido  
Robustez e leveza  
Integração do silenciador para uma maior compacidade



Robótica  
Transportadores  
Indústria têxtil  
Plasturgia  
Impressão  
Ar comprimido  
Embalagem

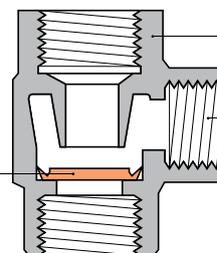
Aplicações

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido
<b>Pressão de utilização</b>	<b>7970:</b> 0,7 a 10 bar <b>7971 e 7899:</b> 2 a 10 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	<b>7970:</b> -20 °C a +70 °C <b>7971:</b> -10 °C a +70 °C <b>7899:</b> Roscas G1/8 e G1/4: -10 °C a +120 °C Roscas G3/8 a G1: -20 °C a +180 °C

### Materiais constituintes

**Juntas de lábios:**  
7970-7971: elastómero poliuretano  
7899: G1/8 e G1/4, FKM  
G3/8 a G1, poliuretano



**Corpo:**  
Modelo 7970: latão niquelado  
Modelo 7971: alumínio anodizado  
Modelo 7899: aço inoxidável

**Silenciador integrado:**  
aço inoxidável (modelo 7971)

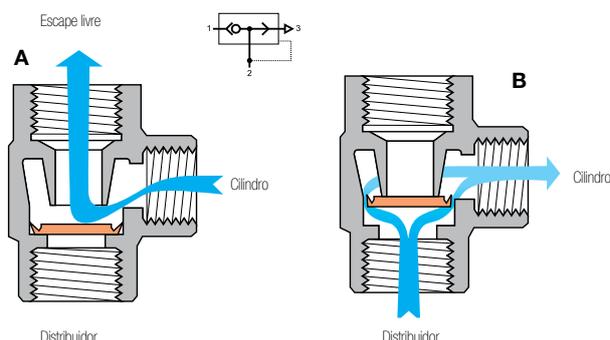
Sem silicone

### Regulamentações

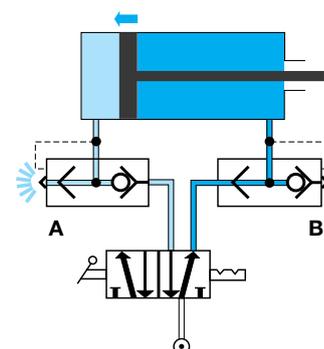
DI: 2002/95/CE (RoHS)  
RG: 1907/2006 (REACH)  
DI: 97/23/CE (PED)

## Princípio de funcionamento

### Montagem no cilindro



### Esquema de montagem



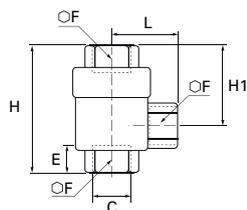
# Válvulas de escape rápido metálicas

## 7970

### Válvula de escape rápido em cotovelo, fêmea BSPP e métrica



Latão niquelado



C		E	F	H	H1	L	Kg
M5x0,8	<a href="#">7970 19 19</a>	5	10	24,8	15,6	4	0,029
G1/8	<a href="#">7970 10 10</a>	7,5	14	42	28	8	0,084
G1/4	<a href="#">7970 13 13</a>	11	19	53	34,5	11	0,148
G3/8	<a href="#">7970 17 17</a>	12	21	58	36	12	0,153
G1/2	<a href="#">7970 21 21</a>	14	26	71	44	14	0,316
G3/4	<a href="#">7970 27 27</a>	16	32	86	52	18	0,449
G1	<a href="#">7970 34 34</a>	19	38	94	56	19	0,531

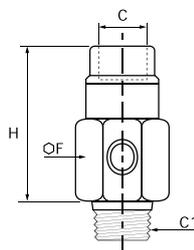
Nível de ruído:  
 7971 10 10: 70 dBa  
 7971 13 13: 70 dBa  
 7971 17 17: 72 dBa  
 7971 21 21: 88 dBa

## 7971

### Válvula de escape rápido em linha macho BSPT / fêmea BSPP



Aço tratado



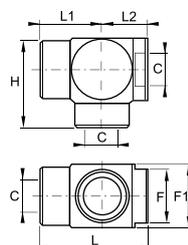
C	C1		F	H	Kg
G1/8	R1/8	<a href="#">7971 10 10</a>	18	51	0,013
G1/4	R1/4	<a href="#">7971 13 13</a>	18	49	0,018
G3/8	R3/8	<a href="#">7971 17 17</a>	27	56	0,048
G1/2	R1/2	<a href="#">7971 21 21</a>	34	70	0,086

## 7899

### Válvula de escape rápido, fêmea BSPP



Aço inoxidável 316L



C	DN		F	F1	H	L	L1	L2	Kg
G1/8	7	<a href="#">7899 00 10</a>	17	22	31,5	37,5	21	16,5	0,097
G1/4	7	<a href="#">7899 00 13</a>	17	22	31,5	37,5	21	16,5	0,084
G3/8	9	<a href="#">7899 00 17</a>	22	26	37	44,5	25,5	19	0,140
G1/2	12	<a href="#">7899 00 21</a>	27	32	45	54	31	23	0,236
G3/4	18	<a href="#">7899 00 27</a>	38	46	65	79	44	35	0,801
G1	18	<a href="#">7899 00 34</a>	38	46	65	79	44	35	0,674

Como complemento das válvulas de escape 7970 e 7899, oferecemos uma gama completa de silenciadores nas páginas seguintes.

# Silenciadores

Os silenciadores, concebidos para serem implantados nos circuitos de escape, permitem **reduzir o nível sonoro** dos equipamentos em funcionamento, melhorando o conforto dos utilizadores.

## Vantagens do produto

### Diversidade das aplicações

Reguladores de vazão integrados em duas versões  
 Compacidade máxima em determinados modelos  
 Polietileno: excelente relação entre vazão de escape e redução de ruído  
 Bronze sinterizado: robusto e económico  
 Aço inoxidável 316L: resistência química e mecânica acrescida



Robótica  
 Indústria têxtil  
 Semicondutores  
 Embalagem  
 Ar comprimido

Aplicações

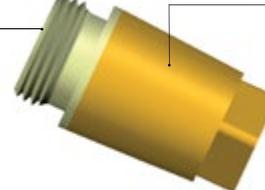
## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido
<b>Pressão de utilização</b>	Polietileno: 0 a 10 bar Bronze sinterizado: 0 a 12 bar Aço inoxidável 316L: 0 a 12 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	Polietileno: -10 °C a +80 °C Bronze sinterizado: -20 °C a +150 °C Aço inoxidável 316L: -20 °C a +180 °C

### Materiais constituintes

**Corpo:**  
 latão (0670-0673-0675-0671-0677-0672)  
 polímero (0674-0676)  
 aço inoxidável (0682-0683)

**Silenciadores:**  
 bronze sinterizado (0670-0673-0675-0671-0677-0672)  
 polímero (0674-0676)  
 aço inoxidável 316L (0682-0683)



### Sem silicone

### Regulamentações

DI: 2002/95/CE (RoHS)  
 RG: 1907/2006 (REACH)  
 DI: 97/23/CE (PED)  
 DI: 2003/10/CE (Diretriz relativa ao ruído)  
 Necessidade de utilizar proteções auriculares se a exposição for superior a 8 horas (85 dBA)  
 RG: 1910.95(b) (OSHA)  
 Necessidade de utilizar proteções auriculares se a exposição for superior a 8 horas (90 dBA)

### Vazões e níveis sonoros dos silenciadores 0672 e 0676

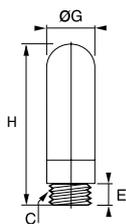
0672	Número de rotações						Nível sonoro em dBA a 6 bar a 350 NI/min
	0	1	2	3	4	5	
0672 00 10	0	200	600	740	-	-	81
0672 00 13	0	300	650	1280	-	-	82
0672 00 17	0	450	950	1300	1500	-	83
0672 00 21	0	830	1430	1800	2100	2220	83

0676	Número de rotações										Nível sonoro em dBA a 6 bar a 350 NI/min
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0676 00 10	0	30	90	210	335	370	390	390	395	395	82
0676 00 13	0	22	25	50	340	750	940	980	1000	1025	84
0676 00 19	0	22	69	97	125	143	-	-	-	-	81
0676 00 17	0	518	1147	1716	2153	2571	2823	2930	-	-	85
0676 00 21		814	1849	2880	4087	5044	5236	-	-	-	86

# Silenciadores

## 0674 Silenciador plástico, macho BSPP e métrico

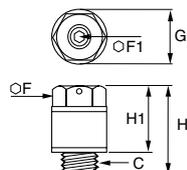
Polímero técnico



C		E	G	H	Kg
M5x0,8	<a href="#">0674 00 19</a>	4	6,5	23	0,003
G1/8	<a href="#">0674 00 10</a>	6	12,5	34	0,002
G1/4	<a href="#">0674 00 13</a>	7	15,5	42,5	0,003
G3/8	<a href="#">0674 00 17</a>	11,5	18,5	67,5	0,007
G1/2	<a href="#">0674 00 21</a>	11	23,5	78	0,010
G3/4	<a href="#">0674 00 27</a>	15,5	38,5	131	0,035
G1	<a href="#">0674 00 34</a>	19,5	49	160	0,056

## 0676 Silenciador plástico com regulação de fluxo, macho BSPP e métrico

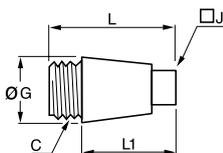
Polímero técnico



C		F	F1	G	H	H1	Kg
M5x0,8	<a href="#">0676 00 19</a>	8	1,5	9,2	16	11	0,008
G1/8	<a href="#">0676 00 10</a>	13	2,5	15	20,5	14,5	0,003
G1/4	<a href="#">0676 00 13</a>	15	4	18	29	22	0,006
G3/8	<a href="#">0676 00 17</a>	20	6	24	38	30	0,018
G1/2	<a href="#">0676 00 21</a>	25	8	30	50	40	0,045

## 0670 Silenciador, macho BSPP

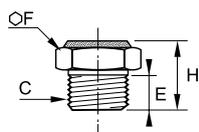
Bronze sinterizado, latão



C		G	J	L	L1	Kg
G1/8	<a href="#">0670 00 10</a>	12	7	22	17	0,007
G1/4	<a href="#">0670 00 13</a>	15	9	27	21	0,015
G3/8	<a href="#">0670 00 17</a>	19	11	35	28	0,028
G1/2	<a href="#">0670 00 21</a>	23	13	43	34	0,049
G3/4	<a href="#">0670 00 27</a>	30	17	55	53,5	0,087
G1	<a href="#">0670 00 34</a>	37	21	65	53	0,148

## 0673 Silenciador compacto, macho BSPP e métrico

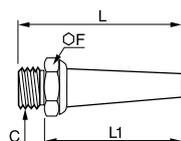
Bronze sinterizado, latão



C		E	F	H	Kg
M5x0,8	<a href="#">0673 00 19</a>	4	7	8	0,001
G1/8	<a href="#">0673 00 10</a>	8	14	14	0,008
G1/4	<a href="#">0673 00 13</a>	8	17	14	0,012
G3/8	<a href="#">0673 00 17</a>	10	22	18	0,023
G1/2	<a href="#">0673 00 21</a>	12	27	21	0,041

## 0675 Silenciador com base, macho BSPP e métrico

Bronze sinterizado, latão

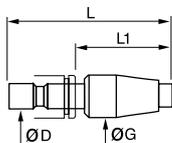


C		F	L	L1	Kg
M5x0,8	<a href="#">0675 00 19</a>	7	16	12	0,002
M7x1	<a href="#">0675 00 55</a>	11	25	19	0,005
G1/8	<a href="#">0675 00 10</a>	14	42	34	0,014
G1/4	<a href="#">0675 00 13</a>	17	52	44	0,023
G3/8	<a href="#">0675 00 17</a>	22	54	44	0,038
G1/2	<a href="#">0675 00 21</a>	27	65	53	0,073

# Silenciadores

## 0671 Silenciador instantâneo

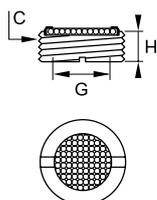
Bronze sinterizado, latão



ØD		G	L	L1	Kg
4	<a href="#">0671 04 00</a>	13	43,5	28,5	0,015
6	<a href="#">0671 06 00</a>	15	50	33,5	0,024
8	<a href="#">0671 08 00</a>	15	51	34	0,025
10	<a href="#">0671 10 00</a>	19,5	67	45,5	0,052
12	<a href="#">0671 12 00</a>	20	68	45	0,052

## 0677 Silenciador em miniatura, macho BSPP

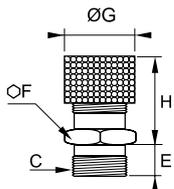
Bronze sinterizado, latão



C		G	H	Kg
G1/8	<a href="#">0677 00 10</a>	6	6	0,002
G1/4	<a href="#">0677 00 13</a>	8	6	0,003
G3/8	<a href="#">0677 00 17</a>	11	7	0,005
G1/2	<a href="#">0677 00 21</a>	14	8	0,010
G3/4	<a href="#">0677 00 27</a>	19	11	0,018
G1	<a href="#">0677 00 34</a>	25	10	0,026

## 0672 Silenciador com regulação de fluxo, macho BSPP

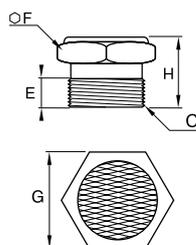
Bronze sinterizado, latão



C		E	F	G	H min.	H máx.	Kg
G1/8	<a href="#">0672 00 10</a>	8	14	14	17	21	0,017
G1/4	<a href="#">0672 00 13</a>	8	17	17	20	24	0,029
G3/8	<a href="#">0672 00 17</a>	10	22	22	20	28	0,056
G1/2	<a href="#">0672 00 21</a>	12	27	27	28	37	0,094

## 0682 Silenciador compacto, macho BSPP

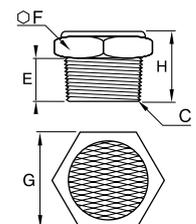
Aço inoxidável 316L



C		E	F	G	H	Kg
G1/8	<a href="#">0682 00 10</a>	8	7	14	15	0,007
G1/4	<a href="#">0682 00 13</a>	8	7	17	15	0,011
G3/8	<a href="#">0682 00 17</a>	10	8	22	18	0,019
G1/2	<a href="#">0682 00 21</a>	12	10	27	22	0,038
G3/4	<a href="#">0682 00 27</a>	15	12	32	27	0,063
G1	<a href="#">0682 00 34</a>	18	14	38	32	0,117

## 0683 Silenciador compacto, macho NPT

Aço inoxidável 316L



C		E	F	G	H	Kg
NPT1/8	<a href="#">0683 00 11</a>	7	7	14	14	0,008
NPT1/4	<a href="#">0683 00 14</a>	11	7	17	18	0,014
NPT3/8	<a href="#">0683 00 18</a>	11	8	22	19	0,021
NPT1/2	<a href="#">0683 00 22</a>	15	10	27	25	0,042



# Conexões de compressão

**Conexões em latão**

**Conexões em aço inoxidável**

**Conexões PL em latão niquelado**





# Conexões de compressão

## Conexões em latão

(P. 5-5)



**Fluidos:** ar comprimido, fluidos industriais não corrosivos

**Materiais:** latão forjado ou latão maquinado

**Pressão:** 550 bar

**Temperatura:** -60 °C a +250 °C

**Ø métrico:** 4 mm a 28 mm

## Conexões em aço inoxidável

(P. 5-31)



**Fluidos:** ar comprimido, líquidos de arrefecimento, fluidos industriais e corrosivos

**Materiais:** aço inoxidável 316L

**Pressão:** 400 bar

**Temperatura:** -60 °C a +250 °C

**Ø métrico:** 6 mm a 16 mm

## Conexões PL em latão niquelado

(P. 5-41)



**Fluidos:** ar comprimido, fluidos industriais pouco corrosivos

**Materiais:** latão forjado ou latão usinado niquelado

**Pressão:** 18 bar

**Temperatura:** -40 °C a +100 °C

**Ø métrico:** 4 mm a 14 mm

## Codificação standard das conexões de compressão

<b>0105 14 27 99</b>		<b>Sufixo</b>
<b>Tipo de artigo</b>		
01XX: latão 18XX: inox		39: junta compósita 40: aço tratado 60: porca prolongada 70: material polímero 99: níquel químico
	<b>Ø</b>	<b>Rosca</b>
	04 = 4 mm 06 = 6 mm ... 20 = 20 mm 28 = 28 mm	10 = 1/8 13 = 1/4 ... 21 = 1/2 27 = 3/4

## Codificação standard das conexões PL

<b>F3BPL 8/10 -1/4</b>		
<b>Tipo de artigo</b>		
FBPL F3BPL HBPL WBPL ...		
	<b>Ø</b>	<b>Rosca</b>
	2,7/4 4/6 6/8 7,5/10 8/10 10/12 11/14	BSPT e NPT: 1/8 1/4 3/8 ... Métrico: M10 M12  com adaptador BSPT e NPT

### Produtos relacionados

A Parker também oferece outro tipo de conexão de compressão de latão:

**Metrolok**, com anilha/porca numa peça.

Não hesite em contactar-nos.



# Gama de conexões de compressão em latão

## Conexões de compressão

### Conexões roscadas



### Conexões de ligação



### Complementos de conexões



## Espigas aneladas para tubo auto-retrátil



## Acessórios



# Conexões de compressão em latão

Estas conexões são consideradas "**universais**" porque oferecem aos utilizadores um **elevado número** de possibilidades de **ligação** com uma variedade considerável de tubos, sem solda nem preparação. Esta gama é **garantida** com uma excelente vedação ao longo do tempo com um desempenho máximo.

## Vantagens do produto

### Simplicidade de utilização e de instalação

Adaptado a uma ampla gama de aplicações pneumáticas e hidráulicas (média pressão)  
 Compatível com vários fluidos industriais  
 Ampla escolha de montagens: 22 configurações  
 Excelente vedação graças ao aperto da conexão no tubo  
 Ausência de junta para garantir uma vida útil máxima  
 Latão de elevada resistência para uma maior fiabilidade mecânica

### Numerosas configurações de tubos possíveis

Conexão de diferentes tipos de tubos: metálicos, polímero, aço, borracha...  
 Ligação de vários diâmetros de tubos graças ao sistema de redução de montagem Parker Legris  
 Não é necessária a utilização de inserts para os tubos de poliamida rígidos e semi-rígidos, de diâmetro inferior a 14 mm



Ar comprimido  
 Arrefecimento  
 Indústria automobilística  
 Lubrificação  
 Transporte de fluidos  
 Embalagem  
 Máquinas industriais

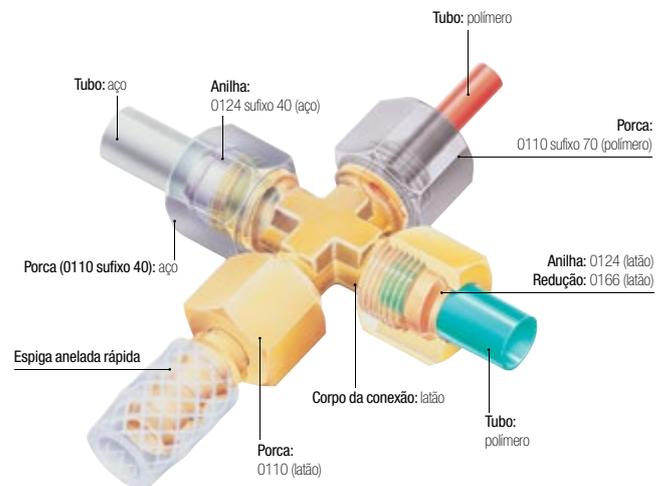
**Aplicações**

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Água, óleo de máquinas, combustível, óleo hidráulico, ar comprimido, fluidos químicos, desinfetantes
<b>Pressão de utilização</b>	Vácuo a 550 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-60 °C a +250 °C sem anilha vedante, com tubagem em metal
<b>Binários de aperto</b>	Ver na página ao lado as "Características técnicas"

Temperatura de funcionamento: -20°C a +100 °C, com anilha vedante e tubagem em poliamida.  
 Os desempenhos dependem dos fluidos, do material e do tubo utilizados.  
 A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).  
 A vedação roscada tem de ser garantida pelo utilizador.

### Materiais constituintes



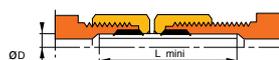
### Combinações: Ø tubos/passagem de fluido

A tabela abaixo indica os diâmetros de passagem máxima em função das roscas de implantação em alguns exemplos de diâmetros de tubos.

Ø ext. do tubo	Rosca BSPP	Passagem máx.
4-5-6	G1/8	4
6-8-10	G1/4	7
10-12-2014	G3/8	11
14-15-16-18	G1/2	14
18-20-22	G3/4	18
22-25-28	G1	24

### Comprimentos de tubos para montagem

Comprimento mínimo do tubo (L) para deixar entre 2 conexões.



ØD	L (mm)	ØD	L (mm)	ØD	L (mm)
4	26,5	12	39	20	51
5	26	14	41	22	54
6	26	15	41	25	62
8	32	16	46,5	28	62
10	39	18	49,5		

### Regulamentações

**CNOMO:** E07.21.115N  
 (Para equipamentos de robótica na indústria automobilística)  
**DI:** 97/23/CE (FED)  
**RG:** 1907/2006 (REACH)  
**DI:** 2002/95/EC (RoHS)  
**DI:** 94/9/CE (ATEX)

# Características técnicas

## Instalação das conexões de compressão

### Corte do tubo



Cortar o tubo de polímero ou metal no esquadro com uma ferramenta adequada.

### Preparação da conexão



Chanfrar as bordas inferiores e exteriores (tubo de metal); caso seja necessário efetuar dobras no tubo, realizar essa operação antes da ligação.



Fazer deslizar a porca no tubo; lubrificar a rosca do corpo, a anilha e a rosca da porca para facilitar o aperto (idem para a versão inox); montar a anilha na extremidade do tubo.

### Conexão do tubo



Colocar o tubo encostado à saliência do corpo da conexão e pré-apertar à mão.

### Montagem final



Para engastar a anilha no tubo; a ligação é realizada quando o binário de aperto (consultar as tabelas abaixo)

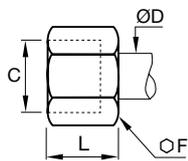


É recomendado usar um insert no tubo (para diâmetros maiores que 14 mm), para evitar que o tubo deforme.

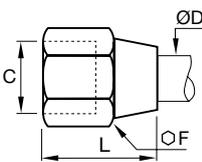
## Especificações técnicas dos binários de aperto das porcas

### Binário de aperto em daN.m =

Binário de aperto máximo de uma porca 0110 e de uma anilha 0124 num tubo de cobre ou latão e num tubo de aço.



Porca 0110 e 0110...40



Porca 0110...60

Ø D (mm)	○ F 0110	○ F 0110..60	daN.m máx. cobre ou latão	○ F 0110..40	daN.m máx. aço
4	10	11	0,7	10	1,5
5	12	13	0,7	12	1,5
6	13	13	1,5	13	2,5
8	14	16	1,5	14	2,5
10	19	20	1,8	19	3
12	22	22	3	22	4,5
14	24	24	3,5	24	5,5
15	24	24	4	24	6
16	27	27	5	27	7
18	30	30	6	30	9
20	32	32	6	32	10
22	36	36	7	36	12
25	41	41	8	41	13
28	42		9		

## Conexões especiais

Trabalhando diretamente com os seus clientes e com base no seu conhecimento e experiência, a Parker Legris desenvolve conexões de compressão personalizadas atendendo requisitos específicos.

A gama de conexões de compressão também pode ser oferecida com tratamento superficial de níquel-químico, para melhorar a resistência à corrosão e a compatibilidade química das conexões (será atribuído à referência da conexão o sufixo 99).

As recomendações acima resultam da nossa longa experiência e são dadas em boa fé. No entanto, uma vez que cada aplicação é diferente, é aconselhável realizar testes em condições reais de trabalho.



# Características técnicas

A utilização de conexões de compressão Parker Legris é condicionada pelos materiais dos tubos utilizados. As tabelas abaixo apresentam as pressões de serviço em função dos tipos de tubos.

## Natureza do tubo recomendado

**Tubo de cobre:** cobre laminado ou trefilado a frio, em barras retas.

**Tubo de latão:** laminados a frio em barras retas

**Tubo de cobre recozido em rolo:** reduz a pressão de trabalho em 35%; devem ser completamente evitados se existir vibração.

**Tubo de aço:** tubo de “parede fina” trefilado a frio, sem solda, endurecido em barras retas.

Tubos de aço com diâmetro externo de Ø6 a Ø16 mm: espessura máxima 1mm e acima de Ø16 mm exterior: espessura máxima 1,5 mm.

**Tubo de poliamida:** semi-rígido

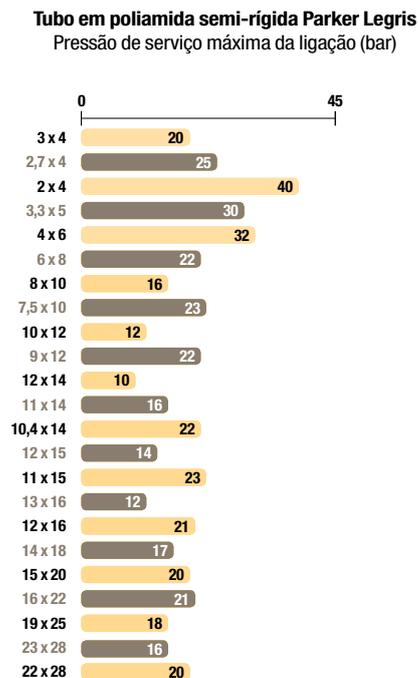
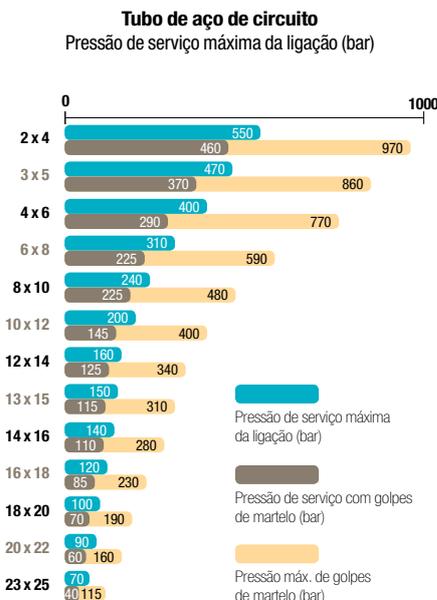
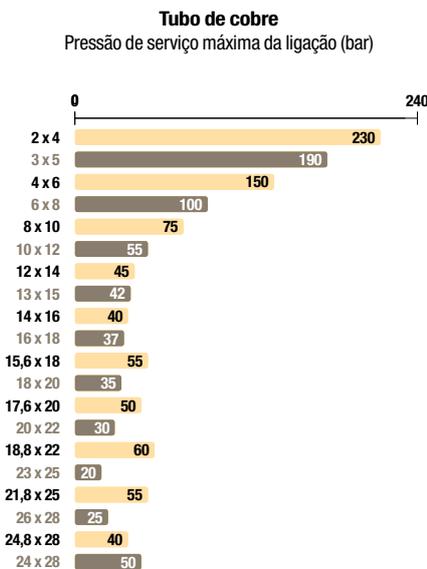
Na qualidade de poliamida rígida, multiplicar todos os valores da tabela por 1,8.

## Tipo de configurações recomendadas para a montagem tubo-conexões

Montagem realizada com anilha Parker Legris e porca em latão.

Montagem realizada com anilha Parker Legris de aço tratado e porca de aço tratado (série com sufixo 40).

Montagem realizada com anilha e porca Parker Legris em latão.



Para uma montagem com uma porca 0110 sufixo 70, a pressão máxima corresponde a 10 bar, para todos os diâmetros.

## Coeficientes redutores da pressão de utilização consoante a temperatura para tubos semi-rígidos

Temperaturas em °C	-40 °C/-15 °C	-15 °C/+30 °C	+30 °C/+50 °C	+50 °C/+70 °C	+70 °C/+100 °C
Coeficientes	1,8	1	0,68	0,55	0,31

As conexões de compressão em latão Parker Legris não são compatíveis com o amoníaco e derivados.

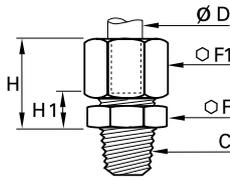
As recomendações fornecidas resultam da nossa longa experiência e são dadas em boa fé. No entanto, uma vez que cada aplicação é diferente, é aconselhável realizar testes em condições reais de trabalho.

# Conexões de compressão em latão

**0105**

Conexão reta, macho BSPT

Latão



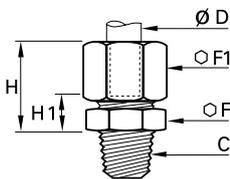
ØD	C		F	F1	H <sub>máx</sub>	H1	kg
4	R1/8	0105 04 10	10	10	17	7	0,012
	R1/8	0105 05 10	11	12	17,5	7,5	0,016
5	R1/4	0105 05 13	14	12	17,5	7,5	0,023
	R1/8	0105 06 10	11	13	18	7,5	0,017
6	R1/4	0105 06 13	14	13	18	7,5	0,024
	R3/8	0105 06 17	17	13	18	8,5	0,030
	R1/8	0105 08 10	13	14	19,5	7	0,020
8	R1/4	0105 08 13	14	14	19,5	7	0,025
	R3/8	0105 08 17	17	14	20,5	8	0,032
10	R1/8	0105 10 10	17	19	24	9	0,042
	R1/4	0105 10 13	17	19	24	9	0,047
	R3/8	0105 10 17	17	19	24	9	0,048
	R1/2	0105 10 21	22	19	25	10	0,066
12	R1/4	0105 12 13	19	22	24	9	0,059
	R3/8	0105 12 17	19	22	24	9	0,060
14	R1/2	0105 12 21	22	22	25	10	0,076
	R1/4	0105 14 13	22	24	25	8	0,067
	R3/8	0105 14 17	22	24	25	8	0,068
	R1/2	0105 14 21	22	24	26	9	0,080
15	R3/4	0105 14 27	27	24	27	10	0,107
	R3/8	0105 15 17	22	24	25	8	0,066
	R1/2	0105 15 21	22	24	26	9	0,077
16	R1/4	0105 16 13	24	27	27	9,5	0,090
	R3/8	0105 16 17	24	27	27	9,5	0,092
	R1/2	0105 16 21	24	27	27	9,5	0,099
18	R3/4	0105 16 27	27	27	28	10,5	0,119
	R1/2	0105 18 21	27	30	30	10,5	0,125
20	R3/4	0105 18 27	27	30	30	10,5	0,137
	R1/2	0105 20 21	30	32	32	11	0,146
22	R3/4	0105 20 27	30	32	32	11	0,157
	R1/2	0105 22 21	32	36	33	11	0,188
	R3/4	0105 22 27	32	36	33	11	0,197
25	R1	0105 22 34	36	36	33	11	0,225
	R3/4	0105 25 27	36	41	36	11	0,263
	R1	0105 25 34	36	41	36	11	0,277
28	R3/4	0105 28 27	41	42	36	11	0,273
	R1	0105 28 34	41	42	36	11	0,284

Também fabricamos estas conexões com rosca métrica cônica ou NPT sob pedido, desde que as quantidades o justifiquem.

**0105**

Conexão reta, macho NPT

Latão



ØD	C		F	F1	H <sub>máx</sub>	H1	kg
6	NPT1/8	0105 06 11	11	13	18	7,5	0,018
	NPT1/4	0105 06 14	14	13	18	7,5	0,027
8	NPT1/8	0105 08 11	13	14	21	7	0,021
	NPT1/4	0105 08 14	14	14	18,5	7	0,026
10	NPT1/4	0105 10 14	17	19	24	9	0,047
	NPT3/8	0105 10 18	17	19	24	9	0,047
	NPT1/2	0105 10 22	22	19	25	10	0,066

## Produtos relacionados

A Parker também oferece outro tipo de conexão de compressão de latão:

**Metrulok**, com anilha/porca numa peça.

Não hesite em contactar-nos.

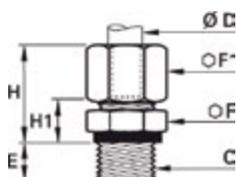


# Conexões de compressão em latão

## 0101

### Conexão reta com anel de vedação, macho BSPP e métrico

Latão, polímero técnico



ØD	C		E	F	F1	H <sub>max</sub>	H1	kg
4	M5x0,8	<a href="#">0101 04 19</a>	5	10	10	16,5	8	0,011
	G1/8	<a href="#">0101 04 10</a>	6,5	13	10	16,5	8	0,016
5	G1/8	<a href="#">0101 05 10</a>	6,5	13	12	17,5	8,5	0,018
	G1/8	<a href="#">0101 06 10</a>	6,5	13	13	18	8,5	0,020
6	G1/4	<a href="#">0101 06 13</a>	8	17	13	18	9,5	0,030
	G1/8	<a href="#">0101 08 10</a>	6,5	13	14	19	8,5	0,021
8	G1/4	<a href="#">0101 08 13</a>	8	17	14	19,5	9	0,031
	G3/8	<a href="#">0101 08 17</a>	11	22	14	20	10,5	0,044
10	G1/4	<a href="#">0101 10 13</a>	8	17	19	24	11	0,048
	G3/8	<a href="#">0101 10 17</a>	11	22	19	24	11,5	0,061
12	G1/4	<a href="#">0101 12 13</a>	8	19	22	24	11	0,062
	G3/8	<a href="#">0101 12 17</a>	11	22	22	24	11,5	0,070
14	G1/2	<a href="#">0101 12 21</a>	12	27	24	25	10,5	0,074
	G3/8	<a href="#">0101 14 17</a>	11	22	24	25	10,5	0,074
15	G1/2	<a href="#">0101 15 21</a>	12	27	24	25	11	0,094
	G3/8	<a href="#">0101 15 17</a>	11	22	24	25	10,5	0,071
16	G1/2	<a href="#">0101 16 21</a>	12	27	27	27	12,5	0,109
	G3/8	<a href="#">0101 16 17</a>	11	22	27	27	12	0,091
18	G1/2	<a href="#">0101 18 21</a>	12	27	30	29,5	12,5	0,128
	G3/4	<a href="#">0101 18 27</a>	13	32	30	29,5	13	0,152
20	G3/4	<a href="#">0101 20 27</a>	13	32	32	31	13	0,164
	G3/4	<a href="#">0101 22 27</a>	13	32	36	32	13	0,194
22	G1	<a href="#">0101 22 34</a>	15	41	36	31	13,5	0,259
	G3/4	<a href="#">0101 25 27</a>	13	36	41	35,5	13	0,260
25	G1	<a href="#">0101 25 34</a>	15	41	41	35,5	13	0,306
	G1	<a href="#">0101 28 34</a>	15	41	42	35,5	13,5	0,299

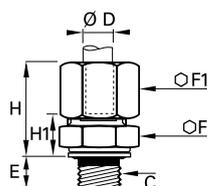
Rosca com anel vedante

Os anéis vedantes, referência 0602, encontram-se no capítulo 9.

## 0101..39

### Conexão reta, com junta composta, macho BSPP

Latão, aço zincado com anilha NBR



ØD	C		E	F	F1	H <sub>max</sub>	H1	kg
4	G1/8	<a href="#">0101 04 10 39</a>	5,5	13	10	17,5	9	0,016
5	G1/8	<a href="#">0101 05 10 39</a>	5,5	13	12	18,5	9,5	0,019
	G1/8	<a href="#">0101 06 10 39</a>	5,5	13	13	19	9,5	0,020
6	G1/4	<a href="#">0101 06 13 39</a>	7	17	13	19	10,5	0,030
	G1/8	<a href="#">0101 08 10 39</a>	5,5	13	14	20	9,5	0,022
8	G1/4	<a href="#">0101 08 13 39</a>	7	17	14	20,5	10	0,031
	G3/8	<a href="#">0101 08 17 39</a>	9,5	22	14	21,5	12	0,045
10	G1/4	<a href="#">0101 10 13 39</a>	7	17	19	25	12	0,048
	G3/8	<a href="#">0101 10 17 39</a>	9,5	22	19	25,5	13	0,061
12	G1/4	<a href="#">0101 12 13 39</a>	7	19	22	25	12	0,062
	G3/8	<a href="#">0101 12 17 39</a>	9,5	22	22	25	13	0,070
14	G1/2	<a href="#">0101 12 21 39</a>	10,5	27	22	25	13,5	0,090
	G3/8	<a href="#">0101 14 17 39</a>	9,5	22	24	26,5	12	0,076
15	G1/2	<a href="#">0101 14 21 39</a>	10,5	27	24	26,5	12,5	0,094
	G3/8	<a href="#">0101 15 17 39</a>	9,5	22	24	26,5	12	0,071
16	G1/2	<a href="#">0101 15 21 39</a>	10,5	27	24	26,5	12,5	0,094
	G3/8	<a href="#">0101 16 17 39</a>	9,5	22	27	28,5	13,5	0,092
18	G1/2	<a href="#">0101 16 21 39</a>	10,5	27	27	28,5	14	0,109
	G1/2	<a href="#">0101 18 21 39</a>	10,5	27	30	31	14	0,129
20	G3/4	<a href="#">0101 18 27 39</a>	11,5	32	30	31	14,5	0,154
	G3/4	<a href="#">0101 20 27 39</a>	11,5	32	32	32,5	14,5	0,167
22	G3/4	<a href="#">0101 22 27 39</a>	11,5	32	36	32,5	14,5	0,197
	G1	<a href="#">0101 22 34 39</a>	13	41	36	33	15,5	0,259
25	G1	<a href="#">0101 25 34 39</a>	13	41	41	37,5	15,5	0,309
	G1	<a href="#">0101 28 34 39</a>	13	41	42	37,5	15,5	0,300

Rosca com anel de retenção agregado ao o'ring

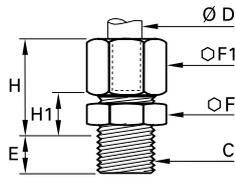
Os anéis vedantes, referência 0139, encontram-se no capítulo 9.

# Conexões de compressão em latão

## 0101

### Conexão reta, macho métrico

Latão

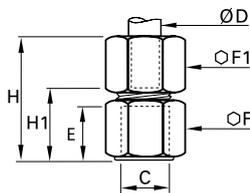


ØD	C		E	F	F1	H <sub>max</sub>	H1	kg
4	M7x1	<a href="#">0101 04 55</a>	6,5	10	10	16,5	7,5	0,012
	M8x1	<a href="#">0101 04 56</a>	6,5	11	10	16,5	7,5	0,013
5	M8x1	<a href="#">0101 05 56</a>	6,5	11	12	17,5	8	0,015
	M10x1	<a href="#">0101 05 60</a>	6,5	14	12	17,5	8,5	0,020
6	M10x1	<a href="#">0101 06 60</a>	6,5	14	13	18	8,5	0,021
	M10x1,5	<a href="#">0101 06 62</a>	6,5	14	13	18	8,5	0,021
8	M12x1	<a href="#">0101 08 65</a>	8	17	14	19,5	9	0,029
	M12x1,25	<a href="#">0101 08 66</a>	8	17	14	19,5	9	0,029
10	M13x1,25	<a href="#">0101 08 68</a>	8	17	14	19,5	9	0,030
	M14x1,25	<a href="#">0101 10 70</a>	8	17	19	24	11	0,048
10	M14x1,5	<a href="#">0101 10 71</a>	8	17	19	24	11	0,047
	M16x1,25	<a href="#">0101 10 74</a>	9	19	19	24	11	0,051
10	M16x1,5	<a href="#">0101 10 75</a>	9	19	19	24	11	0,051
	M18x1,5	<a href="#">0101 10 78</a>	9	22	19	24	11,5	0,060
12	M16x1,25	<a href="#">0101 12 74</a>	9	19	22	24	11	0,061
	M16x1,5	<a href="#">0101 12 75</a>	9	19	22	24	11	0,061
12	M18x1,5	<a href="#">0101 12 78</a>	9	22	22	24	11,5	0,071
	M18x1,5	<a href="#">0101 14 78</a>	9	22	24	25	10,5	0,073
14	M20x1,5	<a href="#">0101 14 80</a>	10	24	24	25	11	0,084
	M18x1,5	<a href="#">0101 15 78</a>	9	22	24	25	10,5	0,071
16	M20x1,5	<a href="#">0101 16 80</a>	10	24	27	27	12,5	0,101
	M22x1,5	<a href="#">0101 16 82</a>	10	27	27	27	12,5	0,110
18	M22x1,5	<a href="#">0101 18 82</a>	10	27	30	29,5	12,5	0,129
	M24x1,5	<a href="#">0101 18 83</a>	11	30	30	29,5	13	0,142

## 0114

### Conexão reta, fêmea BSPP

Latão



ØD	C		E	F	F1	H <sub>max</sub>	H1	kg
4	G1/8	<a href="#">0114 04 10</a>	9,5	14	10	26	16,5	0,020
	G1/4	<a href="#">0114 04 13</a>	13,5	17	10	30	20,5	0,030
5	G1/8	<a href="#">0114 05 10</a>	9,5	14	12	28	17	0,023
	G1/4	<a href="#">0114 05 13</a>	13,5	17	12	31	21	0,033
6	G1/8	<a href="#">0114 06 10</a>	9,5	14	13	28	17	0,025
	G1/4	<a href="#">0114 06 13</a>	13,5	17	13	32	21	0,034
8	G3/8	<a href="#">0114 06 17</a>	14	22	13	32	21,5	0,051
	G1/8	<a href="#">0114 08 10</a>	9,5	14	14	29	16,5	0,026
8	G1/4	<a href="#">0114 08 13</a>	13,5	17	14	33	20,5	0,035
	G3/8	<a href="#">0114 08 17</a>	14	22	14	34	21	0,052
10	G1/4	<a href="#">0114 10 13</a>	13,5	17	19	37	21,5	0,052
	G3/8	<a href="#">0114 10 17</a>	14	22	19	37	22	0,068
10	G1/2	<a href="#">0114 10 21</a>	18,5	27	19	42	26,5	0,100
	G1/4	<a href="#">0114 12 13</a>	13,5	19	22	36	20,5	0,068
12	G3/8	<a href="#">0114 12 17</a>	14	22	22	37	22	0,078
	G1/2	<a href="#">0114 12 21</a>	18,5	27	22	42	26,5	0,109
14	G1/4	<a href="#">0114 14 13</a>	13,5	22	24	36	18,5	0,085
	G3/8	<a href="#">0114 14 17</a>	14	22	24	38	21	0,048
15	G1/2	<a href="#">0114 14 21</a>	18,5	27	24	43	25,5	0,112
	G3/8	<a href="#">0114 15 17</a>	14	22	24	38	21	0,078
16	G1/2	<a href="#">0114 15 21</a>	18,5	27	24	43	25,5	0,109
	G1/4	<a href="#">0114 16 13</a>	13,5	24	27	36	18	0,107
16	G3/8	<a href="#">0114 16 17</a>	14	24	27	38	20,5	0,106
	G1/2	<a href="#">0114 16 21</a>	18,5	27	27	44	26	0,128
18	G3/8	<a href="#">0114 18 17</a>	14	27	30	39	19,5	0,140
	G1/2	<a href="#">0114 18 21</a>	18,5	27	30	45	26	0,144
18	G3/4	<a href="#">0114 18 27</a>	19,5	32	30	46	27	0,164
	G3/8	<a href="#">0114 20 17</a>	14	30	32	38	18	0,161
20	G1/2	<a href="#">0114 20 21</a>	18,5	30	32	44,5	24	0,171
	G3/4	<a href="#">0114 20 27</a>	19,5	32	32	47	26,5	0,171
22	G3/4	<a href="#">0114 22 27</a>	19,5	32	36	48	26,5	0,203
25	G3/4	<a href="#">0114 25 27</a>	19,5	36	41	50,5	26	0,297

Conexões em latão

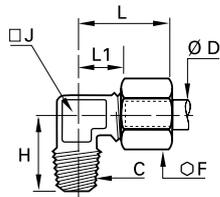
Conexões de compressão

# Conexões de compressão em latão

## 0109

### Cotovelo, macho BSPT

Latão



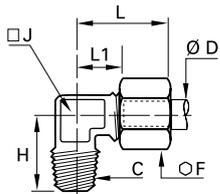
ØD	C		F	H	J	L <sub>máx</sub>	L1	kg
4	R1/8	<a href="#">0109 04 10</a>	10	17	8	19	9,5	0,016
	R1/4	<a href="#">0109 04 13</a>	10	20	10	19	11	0,024
5	R1/8	<a href="#">0109 05 10</a>	12	17,5	8	21	11	0,019
	R1/4	<a href="#">0109 05 13</a>	12	21,5	10	22	12	0,029
6	R1/8	<a href="#">0109 06 10</a>	13	18	8	22	11	0,021
	R1/4	<a href="#">0109 06 13</a>	13	21,5	10	22	12	0,030
8	R1/8	<a href="#">0109 08 10</a>	14	18,5	10	28	15	0,028
	R1/4	<a href="#">0109 08 13</a>	14	22	10	28	15	0,034
	R3/8	<a href="#">0109 08 17</a>	14	24	12	28	15	0,043
10	R1/4	<a href="#">0109 10 13</a>	19	25	12	30	14,5	0,053
	R3/8	<a href="#">0109 10 17</a>	19	25,5	12	30	14,5	0,059
	R1/2	<a href="#">0109 10 21</a>	19	32	19	36	21	0,108
12	R1/4	<a href="#">0109 12 13</a>	22	26	15	30	15	0,074
	R3/8	<a href="#">0109 12 17</a>	22	27	15	30	15	0,077
	R1/2	<a href="#">0109 12 21</a>	22	32	19	36	21	0,114
14	R3/8	<a href="#">0109 14 17</a>	24	30	19	35	18	0,105
	R1/2	<a href="#">0109 14 21</a>	24	32	19	35	18	0,111
	R3/8	<a href="#">0109 15 17</a>	24	30	19	35	18	0,100
15	R1/2	<a href="#">0109 15 21</a>	24	32	19	35	18	0,108
	R3/8	<a href="#">0109 16 17</a>	27	30	19	39	21	0,121
	R1/2	<a href="#">0109 16 21</a>	27	33,5	19	39	21	0,129
16	R3/4	<a href="#">0109 16 27</a>	27	36,5	23	41	23	0,185
	R1/2	<a href="#">0109 18 21</a>	30	35,5	23	41	21,5	0,179
	R3/4	<a href="#">0109 18 27</a>	30	36,5	23	41	21,5	0,198
20	R1/2	<a href="#">0109 20 21</a>	32	36,5	23	42	21,5	0,183
	R3/4	<a href="#">0109 20 27</a>	32	38	23	42	21,5	0,203
	R3/4	<a href="#">0109 22 27</a>	36	40	27	50	30	0,287
22	R1	<a href="#">0109 22 34</a>	36	44	27	50	30	0,336
	R3/4	<a href="#">0109 25 27</a>	41	43	27	54	30	0,328
	R1	<a href="#">0109 25 34</a>	41	44	27	54	30	0,368
25	R3/4	<a href="#">0109 28 27</a>	42	46	32	54	30	0,404
	R1	<a href="#">0109 28 34</a>	42	48	32	54	30	0,382

Também fabricamos estas conexões com roscas métricas cónicas ou NPT sob pedido, desde que as quantidades o justifiquem.

## 0109

### Cotovelo, macho NPT

Latão

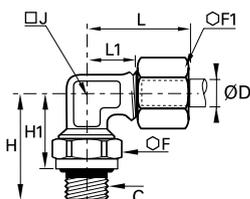


ØD	C		F	H	J	L <sub>máx</sub>	L1	kg
6	NPT1/8	<a href="#">0109 06 11</a>	13	18	8	22	11	0,021
	NPT1/4	<a href="#">0109 06 14</a>	13	21,5	10	22	12	0,030
8	NPT1/8	<a href="#">0109 08 11</a>	14	18,5	10	28	15	0,028
	NPT1/4	<a href="#">0109 08 14</a>	14	22	10	28	15	0,033
10	NPT1/4	<a href="#">0109 10 14</a>	19	25	12	30	14,5	0,053

## 0199

### Cotovelo orientável, macho BSPP

Latão, NBR



ØD	C		F	F1	H	H1	H1 <sub>máx</sub>	J	L <sub>máx</sub>	L1	kg
4	G1/8	<a href="#">0199 04 10</a>	14	10	23	16	17	8	19	9,5	0,022
	G1/4	<a href="#">0199 04 13</a>	19	10	30,5	22	23,5	10	19	11	0,043
6	G1/8	<a href="#">0199 06 10</a>	14	13	23	16	17	8	22	11	0,027
	G1/4	<a href="#">0199 06 13</a>	19	13	30,5	22	23,5	10	22	12	0,046
8	G1/8	<a href="#">0199 08 10</a>	14	14	24	17	18	10	28	15	0,034
	G1/4	<a href="#">0199 08 13</a>	19	14	30,5	22	23,5	10	28	15	0,049
	G3/8	<a href="#">0199 08 17</a>	22	14	33,5	24	25,5	12	28	15	0,065
10	G1/4	<a href="#">0199 10 13</a>	19	19	31	22,5	24	12	30	14,5	0,067
	G3/8	<a href="#">0199 10 17</a>	22	19	33,5	24	25,5	12	30	14,5	0,078
	G1/2	<a href="#">0199 10 21</a>	27	19	40	29,5	31	19	37	22	0,137
14	G3/8	<a href="#">0199 14 17</a>	22	24	35,5	26	27,5	19	35	18	0,118
	G1/2	<a href="#">0199 14 21</a>	27	24	40	29,5	31	19	35	18	0,140
18	G1/2	<a href="#">0199 18 21</a>	27	30	40	29	30,5	23	41	21,5	0,187
	G3/4	<a href="#">0199 18 27</a>	32	30	43,5	32	33,5	23	41	21,5	0,222
	G3/4	<a href="#">0199 22 27</a>	32	36	45,5	34	36	32	51	31	0,385
22	G1	<a href="#">0199 22 34</a>	41	36	54	40,5	43	32	51	31	0,409
	G1	<a href="#">0199 28 34</a>	41	42	54	40,5	43	32	54	30	0,411

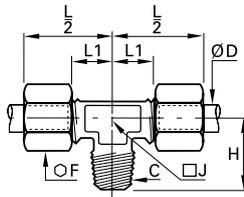
Conexão orientável

# Conexões de compressão em latão

## 0108

### Tê central, macho BSPT

Latão



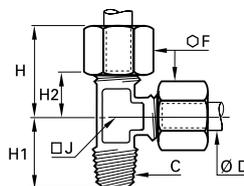
ØD	C		F	H	J	L1	L/2	kg
4	R1/8	<a href="#">0108 04 10</a>	10	17	8	9,5	19	0,025
5	R1/8	<a href="#">0108 05 10</a>	12	17,5	8	11	21	0,031
6	R1/8	<a href="#">0108 06 10</a>	13	18	8	11	22	0,033
	R1/4	<a href="#">0108 06 13</a>	13	21,5	10	16	27	0,047
8	R1/8	<a href="#">0108 08 10</a>	14	18,5	10	15	28	0,043
	R1/4	<a href="#">0108 08 13</a>	14	22	10	15	28	0,050
10	R3/8	<a href="#">0108 08 17</a>	14	24	12	15	28	0,061
	R1/4	<a href="#">0108 10 13</a>	19	25	12	14,5	30	0,085
12	R3/8	<a href="#">0108 10 17</a>	19	25,5	12	14,5	30	0,092
	R1/4	<a href="#">0108 12 13</a>	22	26	15	15	30	0,114
14	R3/8	<a href="#">0108 12 17</a>	22	27	15	15	30	0,117
	R1/2	<a href="#">0108 14 17</a>	24	30	19	18	35	0,159
15	R3/8	<a href="#">0108 14 21</a>	24	32	19	18	35	0,166
	R1/2	<a href="#">0108 15 17</a>	24	30	19	18	35	0,147
16	R3/8	<a href="#">0108 15 21</a>	24	32	19	18	35	0,155
	R1/2	<a href="#">0108 16 17</a>	27	30	19	21	39	0,190
18	R3/8	<a href="#">0108 16 21</a>	27	33,5	19	21	39	0,203
	R1/2	<a href="#">0108 18 21</a>	30	35,5	23	21,5	41	0,270
20	R3/4	<a href="#">0108 18 27</a>	30	36,5	23	21,5	41	0,292
	R3/4	<a href="#">0108 20 27</a>	32	38	23	21,5	42	0,299
22	R3/4	<a href="#">0108 22 27</a>	36	40	27	29	50	0,431
	R1	<a href="#">0108 22 34</a>	36	44	27	29	50	0,466

Também fabricamos estas conexões com roscas métricas cónicas ou NPT sob pedido, desde que as quantidades o justifiquem.

## 0103

### Tê lateral, macho BSPT

Latão



ØD	C		F	H <sub>max</sub>	H1	H2	J	kg
4	R1/8	<a href="#">0103 04 10</a>	10	19	17	9,5	8	0,025
5	R1/8	<a href="#">0103 05 10</a>	12	21	17,5	11	8	0,030
6	R1/8	<a href="#">0103 06 10</a>	13	22	18	11	8	0,033
	R1/4	<a href="#">0103 06 13</a>	13	27	21,5	16	10	0,046
8	R1/8	<a href="#">0103 08 10</a>	14	28	18,5	15	10	0,044
	R1/4	<a href="#">0103 08 13</a>	14	28	22	15	10	0,049
10	R3/8	<a href="#">0103 08 17</a>	14	28	24	15	12	0,061
	R1/4	<a href="#">0103 10 13</a>	19	30	25	14,5	12	0,084
12	R3/8	<a href="#">0103 10 17</a>	19	30	25,5	14,5	12	0,091
	R1/4	<a href="#">0103 12 13</a>	22	30	26	15	15	0,114
14	R3/8	<a href="#">0103 12 17</a>	22	30	27	15	15	0,121
	R1/2	<a href="#">0103 14 17</a>	24	35	30	18	19	0,161
15	R3/8	<a href="#">0103 14 21</a>	24	35	32	18	19	0,171
	R1/2	<a href="#">0103 15 17</a>	24	35	30	18	19	0,148
16	R3/8	<a href="#">0103 15 21</a>	24	35	32	18	19	0,158
	R1/2	<a href="#">0103 16 17</a>	27	39	30	21	19	0,188
18	R3/8	<a href="#">0103 16 21</a>	27	39	33,5	21	19	0,202
	R1/2	<a href="#">0103 18 21</a>	30	41	35,5	21,5	23	0,269
20	R3/4	<a href="#">0103 18 27</a>	30	41	36,5	21,5	23	0,291
	R3/4	<a href="#">0103 20 27</a>	32	42	38	21,5	23	0,298
22	R3/4	<a href="#">0103 22 27</a>	36	50	40	29	27	0,435

Também fabricamos estas conexões com roscas métricas cónicas ou NPT sob pedido, desde que as quantidades o justifiquem.

## Produtos relacionados

A Parker também oferece outro tipo de conexão de compressão de latão:

**Metrulok**, com anilha/porca numa peça.

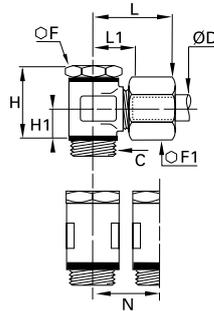
Não hesite em contactar-nos.



# Conexões de compressão em latão

## 0118 Banjo simples, com anilha cativa, macho BSPP

Latão, polímero técnico



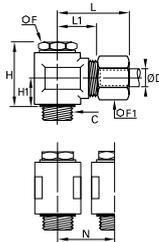
ØD	C		F	F1	H	H1	L <sub>máx</sub>	L1	N	kg
4	G1/8	<a href="#">0118 04 10</a>	14	10	24	9,5	24	14,5	17,5	0,038
	G1/8	<a href="#">0118 05 10</a>	14	12	24	9,5	25	14,5	17,5	0,041
5	G1/4	<a href="#">0118 05 13</a>	17	12	25	10	26	16	21	0,058
	G1/8	<a href="#">0118 06 10</a>	14	13	24	9,5	25	14,5	17,5	0,041
6	G1/4	<a href="#">0118 06 13</a>	17	13	25	10	26	16	21	0,056
	G1/8	<a href="#">0118 08 10</a>	14	14	24	9,5	28	15,5	17,5	0,055
8	G1/4	<a href="#">0118 08 13</a>	17	14	25	10	28	15,5	21	0,058
	G3/8	<a href="#">0118 08 17</a>	22	14	32	13	30	18	26,5	0,110
10	G1/4	<a href="#">0118 10 13</a>	17	19	31	13	34	19	23	0,117
	G3/8	<a href="#">0118 10 17</a>	22	19	32	13	34	19	26,5	0,125
12	G1/4	<a href="#">0118 12 13</a>	17	22	34	14,5	34	19	23	0,126
	G3/8	<a href="#">0118 12 17</a>	22	22	35	14,5	34	19	26,5	0,138
14	G1/4	<a href="#">0118 14 13</a>	17	24	37	16	37	20,5	28	0,154
	G3/8	<a href="#">0118 14 17</a>	22	24	38	16	37	20,5	28	0,202
15	G1/2	<a href="#">0118 14 21</a>	27	24	40	16	38	20,5	32,5	0,202
	G3/8	<a href="#">0118 15 17</a>	22	24	38	16	37	20,5	28	0,189
16	G1/2	<a href="#">0118 15 21</a>	27	24	40	16	38	20,5	32,5	0,196
	G1/2	<a href="#">0118 16 21</a>	27	27	42	16	38	21	32,5	0,219
18	G1/2	<a href="#">0118 18 21</a>	27	30	46	19,5	43	24,5	36	0,362
20	G3/4	<a href="#">0118 20 27</a>	32	32	49	20	44	24,5	39	0,406
22	G3/4	<a href="#">0118 22 27</a>	32	36	53	22	45	24,5	39	0,454

Rosca com anel vedante composto

Os anéis vedantes, referência 0139, encontram-se no capítulo 9.

## 0118..39 Banjo simples, com junta composta, macho BSPP

Latão, aço zincado com anilha NBR



ØD	C		F	F1	H	H1	L <sub>máx</sub>	L1	N	kg
4	G1/8	<a href="#">0118 04 10 39</a>	14	10	23	9,5	24	14,5	17,5	0,039
	G1/8	<a href="#">0118 05 10 39</a>	14	12	23	9,5	25	14,5	17,5	0,041
5	G1/4	<a href="#">0118 05 13 39</a>	17	12	24	10	26	16	21	0,064
	G1/8	<a href="#">0118 06 10 39</a>	14	13	23	9,5	25	14,5	17,5	0,042
6	G1/4	<a href="#">0118 06 13 39</a>	17	13	24	10	26	16	21	0,057
	G1/8	<a href="#">0118 08 10 39</a>	14	14	23	9,5	28	15,5	17,5	0,056
8	G1/4	<a href="#">0118 08 13 39</a>	17	14	24	10	28	15,5	21	0,059
	G3/8	<a href="#">0118 08 17 39</a>	22	14	31,5	13,5	30	18	26,5	0,113
10	G1/4	<a href="#">0118 10 13 39</a>	17	19	30	13	34	19	23	0,119
	G3/8	<a href="#">0118 10 17 39</a>	22	19	31,5	13,5	34	19	26,5	0,127
12	G1/4	<a href="#">0118 12 13 39</a>	17	22	33	14,5	34	19	23	0,126
	G3/8	<a href="#">0118 12 17 39</a>	22	22	34,5	15	34	19	26,5	0,136
14	G1/4	<a href="#">0118 14 13 39</a>	17	24	36	16	37	20,5	28	0,190
	G3/8	<a href="#">0118 14 17 39</a>	22	24	37,5	16,5	37	20,5	28	0,198
15	G1/2	<a href="#">0118 14 21 39</a>	27	24	39	16,5	38	20,5	32,5	0,206
	G1/2	<a href="#">0118 15 21 39</a>	27	24	40	16,5	38	20,5	32,5	0,202
16	G1/2	<a href="#">0118 16 21 39</a>	27	27	40	16,5	38	21	32,5	0,222
	G1/2	<a href="#">0118 18 21 39</a>	27	30	47	20	43	24,5	36	0,365
20	G3/4	<a href="#">0118 20 27 39</a>	32	32	50	20,5	44	24,5	39	0,394
22	G3/4	<a href="#">0118 22 27 39</a>	32	36	54	22,5	45	24,5	39	0,462

Rosca com anel vedante composto

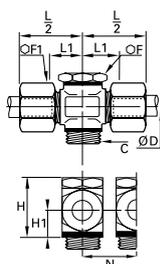
Os anéis vedantes, referência 0139, encontram-se no capítulo 9.

# Conexões de compressão em latão

## 0119

### Banjo duplo, com anilha cativa, macho BSPP

Latão, polímero técnico



ØD	C		F	F1	H	H1	L1	L/2	N	kg
4	G1/8	<a href="#">0119 04 10</a>	14	10	24	9,5	14,5	24	17,5	0,051
	G1/8	<a href="#">0119 06 10</a>	14	13	24	9,5	14,5	25	17,5	0,056
6	G1/4	<a href="#">0119 06 13</a>	17	13	25	10	16	26,5	21	0,073
	G1/8	<a href="#">0119 08 10</a>	14	14	24	9,5	15,5	28	17,5	0,070
8	G1/4	<a href="#">0119 08 13</a>	17	14	25	10	15,5	28	21	0,075
	G3/8	<a href="#">0119 08 17</a>	22	14	32	13	18	30,5	26,5	0,140
10	G1/4	<a href="#">0119 10 13</a>	17	19	31	13	19	34	23	0,156
	G3/8	<a href="#">0119 10 17</a>	22	19	32	13	19	34	26,5	0,173
12	G1/4	<a href="#">0119 12 13</a>	17	22	34	14,5	19	34	23	0,173
	G3/8	<a href="#">0119 12 17</a>	22	22	35	14,5	19	34	26,5	0,182
14	G1/4	<a href="#">0119 14 13</a>	17	24	37	16	20,5	37,5	28	0,246
	G3/8	<a href="#">0119 14 17</a>	22	24	38	16	20,5	37,5	28	0,245
	G1/2	<a href="#">0119 14 21</a>	27	24	40	16	20,5	38	32,5	0,219

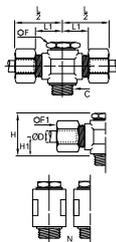
Rosca com anel vedante

Os anéis vedantes, referência 0602, encontram-se no capítulo 9.

## 0119..39

### Banjo duplo com junta composta, macho BSPP

Latão, aço zincado com anilha NBR



ØD	C		F	F1	H	H1	L1	L/2	N	kg
4	G1/8	<a href="#">0119 04 10 39</a>	14	10	23	9,5	14,5	24	17,5	0,050
	G1/8	<a href="#">0119 05 10 39</a>	14	12	23	9,5	14,5	25	17,5	0,049
5	G1/4	<a href="#">0119 05 13 39</a>	17	12	24	10	126	26	21	0,072
	G1/8	<a href="#">0119 06 10 39</a>	14	13	23	9,5	14,5	25	17,5	0,057
6	G1/4	<a href="#">0119 06 13 39</a>	17	13	24	10	16	26	21	0,071
	G1/8	<a href="#">0119 08 10 39</a>	14	14	23	9,5	15,5	28	17,5	0,071
8	G1/4	<a href="#">0119 08 13 39</a>	17	14	24	10	15,5	28	21	0,075
	G3/8	<a href="#">0119 08 17 39</a>	22	14	31,5	13,5	18	30	26,5	0,137
10	G1/4	<a href="#">0119 10 13 39</a>	17	19	30	13	19	34	23	0,156
	G3/8	<a href="#">0119 10 17 39</a>	22	19	31,5	13,5	19	34	26,5	0,167
12	G1/4	<a href="#">0119 12 13 39</a>	17	22	33	14,5	19	34	23	0,180
	G1/4	<a href="#">0119 14 13 39</a>	17	24	36	16	20,5	37	28	0,248
14	G3/8	<a href="#">0119 14 17 39</a>	22	24	37,5	16,5	20,5	37	28	0,247
	G1/2	<a href="#">0119 14 21 39</a>	27	24	39	16,5	20,5	38	32,5	0,261
15	G3/8	<a href="#">0119 15 17 39</a>	22	24	37,5	16,5	20,5	37	28	0,246
	G1/2	<a href="#">0119 15 21 39</a>	27	24	40	16,5	20,5	38	32,5	0,251
18	G1/2	<a href="#">0119 18 21 39</a>	27	30	47	20	24,5	43	36	0,471
20	G3/4	<a href="#">0119 20 27 39</a>	32	32	50	20,5	24,5	44	39	0,638
22	G3/4	<a href="#">0119 22 27 39</a>	32	36	54	22,5	24,5	45	39	0,610

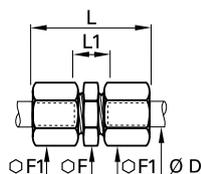
Rosca com anel vedante composto

Os anéis vedantes, referência 0139, encontram-se no capítulo 9.

## 0106

### Conexão igual

Latão



ØD		F	F1	L <sub>máx</sub>	L1	kg
4	<a href="#">0106 04 00</a>	10	10	28	10	0,017
5	<a href="#">0106 05 00</a>	11	12	31	11	0,024
6	<a href="#">0106 06 00</a>	11	13	32	11	0,026
8	<a href="#">0106 08 00</a>	13	14	36	10	0,031
10	<a href="#">0106 10 00</a>	17	19	42	13	0,070
12	<a href="#">0106 12 00</a>	19	22	42	13	0,091
14	<a href="#">0106 14 00</a>	22	24	45	11	0,103
15	<a href="#">0106 15 00</a>	22	24	45	11	0,098
16	<a href="#">0106 16 00</a>	24	27	48	13	0,142
18	<a href="#">0106 18 00</a>	27	30	53	14	0,188
20	<a href="#">0106 20 00</a>	30	32	56	14	0,215
22	<a href="#">0106 22 00</a>	32	36	60	14	0,282
25	<a href="#">0106 25 00</a>	36	41	64	14	0,401
28	<a href="#">0106 28 00</a>	41	42	64	14	0,397

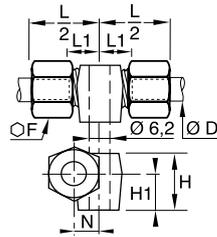
Conexões em latão

Conexões de compressão

# Conexões de compressão em latão

## 0113 Conexão igual com fixação

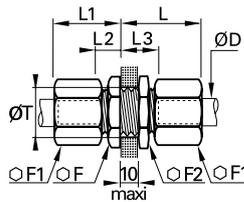
Latão



ØD		F	H	H1	L1	L/2	N	kg
4	<a href="#">0113 04 00</a>	10	10,5	7	9,5	19	6	0,021
6	<a href="#">0113 06 00</a>	13	13	9	10	20,5	7	0,033
8	<a href="#">0113 08 00</a>	14	14,5	9,5	11	23,5	8	0,040
10	<a href="#">0113 10 00</a>	19	19,5	12,5	11	26	9	0,081
12	<a href="#">0113 12 00</a>	22	22	14	12	26,5	11	0,108
14	<a href="#">0113 14 00</a>	24	25	16	11	28	12	0,124

## 0116 Conexão igual para painel

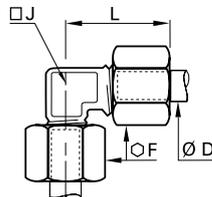
Latão



ØD		F	F1	F2	L máx	L1 máx	L2	L3	ØT mín.	kg
4	<a href="#">0116 04 00</a>	10	10	13	27	17	7	17	8,3	0,024
5	<a href="#">0116 05 00</a>	13	12	14	28	18	7,5	17,5	10,3	0,035
6	<a href="#">0116 06 00</a>	13	13	14	28	19	7,5	17,5	10,3	0,037
8	<a href="#">0116 08 00</a>	14	14	17	29	20	7	17	12,3	0,045
10	<a href="#">0116 10 00</a>	19	19	22	33	25	9	19	16,5	0,100
12	<a href="#">0116 12 00</a>	22	22	22	33	25	9	19	18,5	0,121
14	<a href="#">0116 14 00</a>	24	24	27	35	25	8	18	20,5	0,144
15	<a href="#">0116 15 00</a>	24	24	24	35	25	8	18	20,5	0,134
16	<a href="#">0116 16 00</a>	27	27	27	36	28	9,5	19,5	22,5	0,188
18	<a href="#">0116 18 00</a>	27	30	30	40	30	10,5	20,5	24,5	0,238
20	<a href="#">0116 20 00</a>	32	30	32	41	31	11	21	27,5	0,275
22	<a href="#">0116 22 00</a>	36	36	36	42	32	11	21	30,5	0,376
25	<a href="#">0116 25 00</a>	36	41	38	46	36	11	21	33,5	0,479

## 0102 Cotovelo igual

Latão



ØD		F	J	L máx	kg
4	<a href="#">0102 04 00</a>	10	5	19	0,016
5	<a href="#">0102 05 00</a>	12	8	21	0,025
6	<a href="#">0102 06 00</a>	13	8	22	0,027
8	<a href="#">0102 08 00</a>	14	10	28	0,038
10	<a href="#">0102 10 00</a>	19	12	30	0,072
12	<a href="#">0102 12 00</a>	22	15	30	0,098
14	<a href="#">0102 14 00</a>	24	19	35	0,133
15	<a href="#">0102 15 00</a>	24	19	35	0,123
16	<a href="#">0102 16 00</a>	27	19	39	0,165
18	<a href="#">0102 18 00</a>	30	23	41	0,230
20	<a href="#">0102 20 00</a>	32	23	42	0,236
22	<a href="#">0102 22 00</a>	36	27	50	0,373
25	<a href="#">0102 25 00</a>	41	27	54	0,452
28	<a href="#">0102 28 00</a>	42	32	54,5	0,474

### Produtos relacionados

A Parker também oferece outro tipo de conexão de compressão de latão:

**Metrulok**, com anilha/porca numa peça.

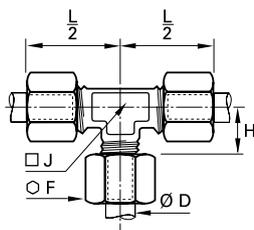
Não hesite em contactar-nos.



# Conexões de compressão em latão

## 0104 Tê igual

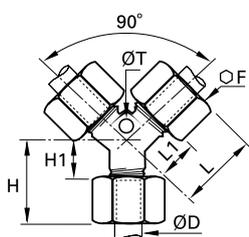
Latão



ØD		F	H	J	L/2	kg
4	<a href="#">0104 04 00</a>	10	9,5	8	19	0,028
5	<a href="#">0104 05 00</a>	12	11	8	21	0,036
6	<a href="#">0104 06 00</a>	13	11	8	22	0,040
8	<a href="#">0104 08 00</a>	14	15	10	28	0,055
10	<a href="#">0104 10 00</a>	19	14,5	12	30	0,105
12	<a href="#">0104 12 00</a>	22	15	15	30	0,141
14	<a href="#">0104 14 00</a>	24	18	19	35	0,186
15	<a href="#">0104 15 00</a>	24	18	19	35	0,174
16	<a href="#">0104 16 00</a>	27	21	19	39	0,234
18	<a href="#">0104 18 00</a>	30	21,5	23	41	0,319
20	<a href="#">0104 20 00</a>	32	21,5	23	42	0,330
22	<a href="#">0104 22 00</a>	36	29	27	50	0,516
25	<a href="#">0104 25 00</a>	41	29	27	54	0,637
28	<a href="#">0104 28 00</a>	42	30	32	55	0,661

## 0142 Y igual com fixação

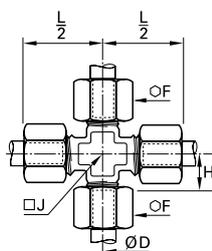
Latão



ØD		F	H <sub>max</sub>	H1	L <sub>max</sub>	L1	ØT	kg
4	<a href="#">0142 04 00</a>	10	16,5	7	26,5	17	4,2	0,032
6	<a href="#">0142 06 00</a>	13	19,5	8,5	28	17	4,2	0,049
8	<a href="#">0142 08 00</a>	14	21	8	30	17	6,2	0,061
10	<a href="#">0142 10 00</a>	19	24,5	9	37,5	22	6,2	0,128
12	<a href="#">0142 12 00</a>	22	26	11	38	23	6,2	0,110
14	<a href="#">0142 14 00</a>	24	28	11	41,5	24,5	6,2	0,201
15	<a href="#">0142 15 00</a>	24	28	11	41,5	24,5	6,2	0,204
16	<a href="#">0142 16 00</a>	27	30	12	43	25	6,2	0,252
18	<a href="#">0142 18 00</a>	30	31,5	12	50,5	31	10,2	0,353

## 0107 Cruz igual

Latão



ØD		F	H	J	L/2	kg
4	<a href="#">0107 04 00</a>	10	9,5	8	19	0,035
5	<a href="#">0107 05 00</a>	12	11	8	21	0,047
6	<a href="#">0107 06 00</a>	13	11	8	22	0,052
8	<a href="#">0107 08 00</a>	14	15	11	28	0,074
10	<a href="#">0107 10 00</a>	19	14,5	14	30	0,142
12	<a href="#">0107 12 00</a>	22	15	15	35	0,234
14	<a href="#">0107 14 00</a>	24	18	20	35	0,246
15	<a href="#">0107 15 00</a>	24	18	20	35	0,224
16	<a href="#">0107 16 00</a>	27	21	20	39	0,309
18	<a href="#">0107 18 00</a>	30	21,5	25	41	0,423
20	<a href="#">0107 20 00</a>	32	21,5	25	42	0,429
22	<a href="#">0107 22 00</a>	36	29	27	50	0,670
25	<a href="#">0107 25 00</a>	41	29	27	50	0,833

# Complementos de conexões em latão

## Reduções, anilhas e porcas

Este sistema original de redução associado a uma gama completa de anilhas e porcas permite montar **na mesma conexão de compressão** Parker Legris, tubos de aço, cobre, latão ou polímero de **diâmetros diferentes**.

### Vantagens do produto

#### Solução eficaz

Redução das dimensões de montagem  
Montagem rápida e fácil, independentemente dos diâmetros e materiais dos tubos  
Gestão de stock facilitada  
Sem silicone

#### Numerosas combinações

Uma só conexão que combina até 4 materiais e diferentes diâmetros de tubos

Exemplo:

- um tubo de plástico de diâmetro 4 mm,
- um tubo de cobre de diâmetro 8 mm,
- um tubo de latão de diâmetro 12 mm,
- um tubo de PVC entrançado de diâmetro 14 mm

Uma gama completa de anilhas e porcas para possibilitar todos os tipos de montagens



Ar comprimido  
Arrefecimento  
Indústria automobilística  
Lubrificação  
Transporte de fluidos  
Embalagem  
Máquinas industriais

Aplicações

#### Regulamentações

DI: 97/23/CE (PED)  
RG: 1907/2006 (REACH)  
DI: 2002/95/EC (RoHS)  
DI: 94/9/CE (ATEX)

### Instalação e descrição da montagem

Descrição	Sequência de montagem	Produto montado
<p><b>1</b> <b>Montagem do redutor</b> Colocar o adaptador no encaixe do corpo da conexão.</p>	<p><b>1</b></p>	
<p><b>2</b> <b>Montagem da anilha</b> Colocar anilha na extremidade do tubo, entre a porca e o redutor.</p>	<p><b>2</b></p>	
<p><b>3</b> <b>Montagem da porca</b> A porca destinada à redução é apertada diretamente contra o corpo da conexão (binários de aperto: consultar a página ao lado).</p>	<p><b>3</b></p>	

# Complementos de conexões em latão

## Configurações de montagem

A tabela e as informações que se seguem ilustram as numerosas possibilidades apresentadas aos utilizadores pelas conexões de compressão Parker Legris. Adicionam-se as vantagens inerentes à redução original Parker Legris, ilustrada na página anterior.



Corpo em latão

0110 Latão		0110...60 Latão		0110...40 Aço		0110...70* Polímero	
<b>0124</b> Latão		<b>0111</b> Latão BNA**		<b>0124...40</b> Aço			
Não é necessária anilha para montar o tampão						Não é necessário anilha para montar o tubo	
Tampão de tubo em latão: <b>0126</b>		Tubo de cobre, latão laminado a frio, polímero e espigas aneladas <b>0122 e 0165</b>		Tubo em cobre recozido em rolo, no caso de vibrações, esforços laterais, etc		Tubos de polímero	

### \* Especificações de montagem da porca de polímero técnico 0110...70

Esta peça funciona simultaneamente como anilha e porca para a montagem de tubos de polímero flexíveis:

1. Apertar manualmente alguns fios da porca plástica no corpo da conexão, a superfície estriada facilita a operação.
2. Introduzir em seguida o tubo de polímero até o fundo do corpo da conexão.
3. Prosseguir apertando manualmente a porca plástica.
4. Finalizar o aperto com uma chave de aperto até que esta gire em falso e rode livremente, funcionando como um limitador binário.

**Nota:** Não montar o tubo na porca plástica antes de apertá-lo no corpo da conexão, caso contrário, a rosca pode ser danificada.

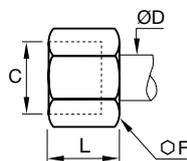
\*\* : Bureau de Normalisation de l'Automobile (Departamento de normalização automobilística)

### Especificações técnicas dos binários de aperto das porcas

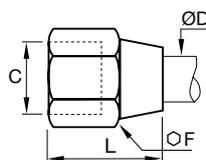
#### Binário de aperto em daN.m =

Binário de aperto máximo de uma porca **0110** e de uma anilha **0124** num tubo de cobre ou latão e num tubo de aço.

Porca **0110** e **0110...40**



Porca **0110...60**



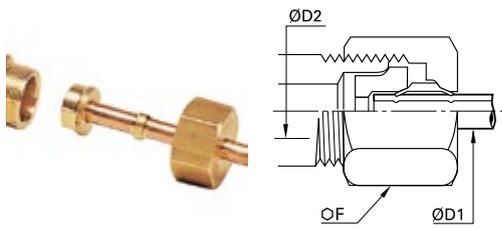
Ø D (mm)	Ø F 0110	Ø F 0110..60	daN.m máx. cobre ou latão	Ø F 0110..40	daN.m máx. aço
4	10	11	0,7	10	1,5
5	12	13	0,7	12	1,5
6	13	13	1,5	13	2,5
8	14	16	1,5	14	2,5
10	19	20	1,8	19	3
12	22	22	3	22	4,5
14	24	24	3,5	24	5,5
15	24	24	4	24	6
16	27	27	5	27	7
18	30	30	6	30	9
20	32	32	6	32	10
22	36	36	7	36	12
25	41	41	8	41	13
28	42		9		

# Complementos de conexões de compressão em latão

**0166**

Redução três peças

Latão



	ØD1	ØD2		F	kg
4	5	0166 04 05		13	0,011
	6	0166 04 06		13	0,011
	8	0166 04 08		14	0,012
	10	0166 04 10		19	0,030
	12	0166 04 12		22	0,044
	14	0166 04 14		24	0,054
5	15	0166 04 15		24	0,056
	6	0166 05 06		13	0,011
	8	0166 05 08		14	0,012
	10	0166 05 10		19	0,030
	12	0166 05 12		22	0,044
	14	0166 05 14		24	0,053
6	16	0166 05 16		27	0,078
	8	0166 06 08		14	0,011
	10	0166 06 10		19	0,030
	12	0166 06 12		22	0,043
	14	0166 06 14		24	0,052
	15	0166 06 15		24	0,054
8	16	0166 06 16		27	0,077
	10	0166 08 10		19	0,027
	12	0166 08 12		22	0,040
	14	0166 08 14		24	0,050
	15	0166 08 15		24	0,052
	16	0166 08 16		27	0,077
10	18	0166 08 18		30	0,099
	12	0166 10 12		22	0,037
	14	0166 10 14		24	0,045
	15	0166 10 15		24	0,047
	16	0166 10 16		27	0,068
	18	0166 10 18		30	0,095
12	20	0166 10 20		32	0,107
	22	0166 10 22		36	0,146
	25	0166 10 25		41	0,209
	14	0166 12 14		24	0,042
	15	0166 12 15		24	0,044
	16	0166 12 16		27	0,066
14	18	0166 12 18		30	0,091
	20	0166 12 20		32	0,102
	22	0166 12 22		36	0,141
	25	0166 12 25		41	0,200
	16	0166 14 16		27	0,060
	18	0166 14 18		30	0,085
15	20	0166 14 20		32	0,095
	22	0166 14 22		36	0,134
	25	0166 14 25		41	0,189
16	18	0166 15 18		30	0,081
	22	0166 15 22		36	0,130
	18	0166 16 18		30	0,078
18	20	0166 16 20		32	0,087
	22	0166 16 22		36	0,125
	25	0166 16 25		41	0,185
20	20	0166 18 20		32	0,082
	22	0166 18 22		36	0,118
	25	0166 18 25		41	0,180
	28	0166 18 28		42	0,177
22	20	0166 20 25		41	0,168
	22	0166 22 28		42	0,168

Ø D1 = tubo a ser montado, Ø D2 = para conexão de Ø xx mm

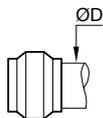
Cada uma das referências acima inclui 3 peças:

- a redução propriamente dita
- a anilha em latão ref. 0124
- a porca

# Complementos de conexões de compressão em latão

## 0124 Anilha de compressão de latão

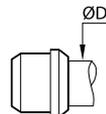
Latão



ØD		kg
4	0124 04 00	0,001
5	0124 05 00	0,001
6	0124 06 00	0,001
8	0124 08 00	0,001
10	0124 10 00	0,003
12	0124 12 00	0,004
14	0124 14 00	0,005
15	0124 15 00	0,004
16	0124 16 00	0,006
18	0124 18 00	0,007
20	0124 20 00	0,009
22	0124 22 00	0,012
25	0124 25 00	0,017
28	0124 28 00	0,017

## 0124..40 Anilha de compressão em aço

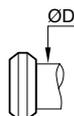
Aço zincado



ØD		kg
4	0124 04 00 40	0,001
6	0124 06 00 40	0,001
8	0124 08 00 40	0,001
10	0124 10 00 40	0,003
12	0124 12 00 40	0,003
14	0124 14 00 40	0,005
15	0124 15 00 40	0,004
16	0124 16 00 40	0,006
18	0124 18 00 40	0,007
20	0124 20 00 40	0,008
22	0124 22 00 40	0,010
25	0124 25 00 40	0,014

## 0111 Anilha de compressão BNA\*

Latão



ØD		kg
4	0111 04 00	0,001
5	0111 05 00	0,001
6	0111 06 00	0,001
8	0111 08 00	0,001
10	0111 10 00	0,002
12	0111 12 00	0,002
14	0111 14 00	0,002
15	0111 15 00	0,003
16	0111 16 00	0,003

\* Bureau de Normalisation de l'Automobile (Departamento de normalização automobilística)

### Produtos relacionados

A Parker também oferece outro tipo de conexão de compressão de latão:

**Metrulok**, com anilha/porca numa peça.

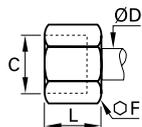
Não hesite em contactar-nos.



# Complementos de conexões de compressão em latão

## 0110 Porca curta em aço

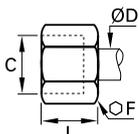
Latão



ØD	C		F	L	kg
4	M8x1	0110 04 00	10	11	0,005
5	M10x1	0110 05 00	12	11	0,006
6	M10x1	0110 06 00	13	11	0,008
8	M12x1	0110 08 00	14	13	0,009
10	M16x1,5	0110 10 00	19	15	0,018
12	M18x1,5	0110 12 00	22	15	0,026
14	M20x1,5	0110 14 00	24	15	0,029
15	M20x1,5	0110 15 00	24	15	0,029
16	M22x1,5	0110 16 00	27	17	0,042
18	M24x1,5	0110 18 00	30	18	0,055
20	M27x1,5	0110 20 00	32	18	0,057
22	M30x1,5	0110 22 00	36	19	0,080
25	M33x1,5	0110 25 00	41	21	0,121
28	M36x1,5	0110 28 00	42	21	0,108

## 0110..40 Porca longa em latão

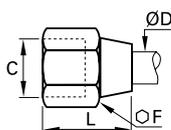
Aço zincado



ØD	C		F	L	kg
4	M8x1	0110 04 00 40	10	11	0,004
5	M10x1	0110 05 00 40	12	11,5	0,006
6	M10x1	0110 06 00 40	13	12	0,008
8	M12x1	0110 08 00 40	14	13,5	0,008
10	M16x1,5	0110 10 00 40	19	16	0,018
12	M18x1,5	0110 12 00 40	22	16,5	0,026
14	M20x1,5	0110 14 00 40	24	17	0,030
15	M20x1,5	0110 15 00 40	24	17	0,030
16	M22x1,5	0110 16 00 40	27	18	0,043
18	M24x1,5	0110 18 00 40	30	19	0,057
20	M27x1,5	0110 20 00 40	32	20,5	0,061
22	M30x1,5	0110 22 00 40	36	21,5	0,085

## 0110..60 Porca de aperto longa latão

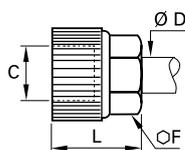
Latão



ØD	C		F	L	kg
4	M8x1	0110 04 00 60	11	14,5	0,007
5	M10x1	0110 05 00 60	13	17	0,008
6	M10x1	0110 06 00 60	13	17,5	0,011
8	M12x1	0110 08 00 60	16	20	0,019
10	M16x1,5	0110 10 00 60	20	23	0,032
12	M18x1,5	0110 12 00 60	22	25	0,039
14	M20x1,5	0110 14 00 60	24	30	0,051
15	M20x1,5	0110 15 00 60	24	30	0,049
18	M24x1,5	0110 18 00 60	30	35	0,098
20	M27x1,5	0110 20 00 60	32	35	0,102
22	M30x1,5	0110 22 00 60	36	36	0,129

## 0110..70 Porca polímero técnico

Polímero técnico



ØD	C		F	L	kg
4	M8x1	0110 04 00 70	8	13	0,008
6	M10x1	0110 06 00 70	11	15	0,002
8	M12x1	0110 08 00 70	13	16	0,002
10	M16x1,5	0110 10 00 70	17	19	0,004
12	M18x1,5	0110 12 00 70	19	19	0,005
14	M20x1,5	0110 14 00 70	22	20	0,005

Nota: não montar a porca-anilha de polímero sobre tubos metálicos.



Conexões em latão

Conexões de compressão

# Espigões para tubos auto-retráteis

Esta gama de conexões responde às exigências da indústria automobilística e robótica, aliando uma ótima **qualidade fabrico CNOMO a uma longa vida útil** e simplicidade de montagem para uma utilização segura.

## Vantagens do produto

### Solução ideal para tubos auto-retráteis

- Montagem simples e rápida
- Compatível com as gamas de Conexões de compressão em latão Parker Legris
- Propriedades mecânicas comprovadas para utilização industrial robotizada
- Resistência a faíscas e respingos de solda

### Solução econômica e poupança de tempo

- A montagem não exige colar, nem aditivo, nem tempo de preparação
- Encosto visual que comprova a montagem correta e melhora a segurança da utilização
- Desmontagem pelo corte simples do tubo e reutilização possível do conexão



Robôs de solda  
Ar comprimido  
Pneumático  
Indústria automobilística  
Arrefecimento

Aplicações

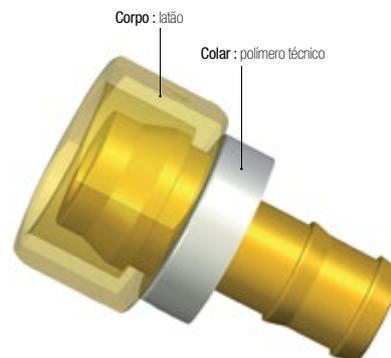
## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Líquido de arrefecimento, ar comprimido
<b>Pressão de utilização</b>	0 a 16 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	0 °C a +100 °C (água) -20 °C a +70 °C (ar)

<b>Binários de aperto, modelo 0132</b>	DN	6	8	10	14	18	22
	daN.m	0,7	1,5	1,8	3,5	6	7

Os desempenhos dependem dos fluidos, do material e do tubo utilizados.

### Materiais constituintes



Sem silicone

### Montagem com a ferramenta de introdução

Ferramenta concebida para montar um espigão e um tubo auto-retrátil

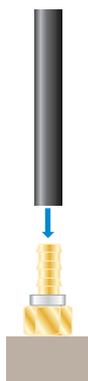
Referência da ferramenta:  
**0650 00 00 05**



#### Corte do tubo e posicionamento na ferramenta

Cortar o tubo no esquadro e posicionar o espigão no suporte da ferramenta de montagem.

Suporte do espigão



#### Introdução do tubo

Acionar a ferramenta de inserção, a conexão estará montada quando o tubo estiver encostado no final do colar. Esta ferramenta foi concebida para se adaptar a 5 diâmetros de tubo diferentes e permite uma manipulação simplificada, sem esforço.

Suporte do espigão



### Regulamentações

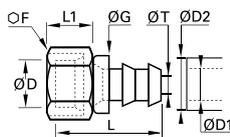
#### Industriais

DI: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE  
DI: 97/23/CE (PED)  
RG: 1907/2006 (REACH)  
CNOMO: E07.21.115N

# Espigões para tubos auto-retráteis

## 0132 Espigões para conexão universal latão

Latão

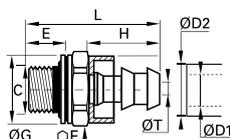


ØD	ØD1	ØD2		F	G	L	L1	ØT	kg
6	6,3	13	<a href="#">0132 06 56</a>	12	16,5	32,5	12,5	4,8	0,010
8	6,3	13	<a href="#">0132 08 56</a>	14	16,5	29,5	11,5	4,8	0,015
10	6,3	13	<a href="#">0132 10 56</a>	19	16,5	30	14	4,8	0,028
	9,5	16	<a href="#">0132 10 60</a>	19	19,5	34	14	7,5	0,030
14	9,5	16	<a href="#">0132 14 60</a>	24	19,5	35,5	15	7,5	0,050
	12,7	19	<a href="#">0132 14 62</a>	24	23,5	39,5	15	10	0,054
18	12,7	19	<a href="#">0132 18 62</a>	30	23,5	41,5	17	10	0,090
	15,9	23	<a href="#">0132 18 66</a>	30	27	50	17	13,5	0,090
22	19,1	27	<a href="#">0132 22 69</a>	36	30,5	56,5	17	16	0,128

Anel em polímero técnico

## 0133..39 Espigão, com junta composta, macho BSPP

Latão, aço zincado com anilha NBR



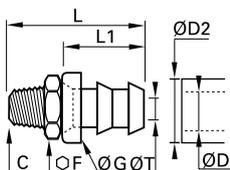
ØD1	ØD2	C		E	F	G	H	L	ØT	kg
6,3	13	G1/8	<a href="#">0133 56 10 39</a>	5,5	13	14	20	31,5	4,8	0,012
		G1/4	<a href="#">0133 56 13 39</a>	7	17	17	20	33,5	4,8	0,018
9,5	16	G1/4	<a href="#">0133 60 13 39</a>	7	17	17	24	37,5	7,5	0,021
		G3/8	<a href="#">0133 60 17 39</a>	9,5	22	22	24	42,5	7,5	0,038
12,7	19	G3/8	<a href="#">0133 62 17 39</a>	9,5	22	22	28	46,5	10	0,044
		G1/2	<a href="#">0133 62 21 39</a>	10,5	27	26	28	48,5	10	0,060
15,9	23	G1/2	<a href="#">0133 66 21 39</a>	10,5	27	26	36,5	57	13,5	0,063
		G3/4	<a href="#">0133 66 27 39</a>	11,5	32	32	36,5	59	13,5	0,096
19,1	27	G3/4	<a href="#">0133 69 27 39</a>	11,5	32	32	43	65,5	16	0,111

Colar em polímero técnico, rosca com anel vedante composto.

Os anéis vedantes compostos, referência 0139, encontram-se no capítulo 9.

## 0134 Espigão, macho BSPT

Latão



ØD1	ØD2	C		F	G	L	L1	ØT	kg
6,3	13	R1/8	<a href="#">0134 56 10</a>	14	16,5	32,5	20	4,8	0,015
		R1/4	<a href="#">0134 56 13</a>	14	16,5	37	20	4,8	0,020
9,5	16	R1/4	<a href="#">0134 60 13</a>	14	19,5	41	24	7,5	0,022
		R3/8	<a href="#">0134 60 17</a>	19	19,5	41,5	24	7,5	0,036
12,7	19	R3/8	<a href="#">0134 62 17</a>	19	23,5	45,5	28	10	0,038
		R1/2	<a href="#">0134 62 21</a>	22	23,5	50	28	10	0,062
15,9	23	R1/2	<a href="#">0134 66 21</a>	22	27	58,5	36,5	13,5	0,056
		R3/4	<a href="#">0134 66 27</a>	27	27	60,5	36,5	13,5	0,101
19,1	27	R3/4	<a href="#">0134 69 27</a>	27	30,5	67	43	16	0,108

Anel em polímero técnico

A seleção do tubo auto-retrátil realiza-se através do ØDN, por exemplo:

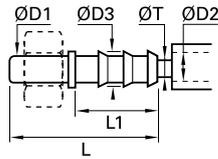
Espiga anelada rápida	OD (tubo)	Ø DN (tubo)	Tubo auto-retráctil
<b>0132 10 56</b>	<b>10</b>	<b>1/4</b>	<b>10..H 56...</b>



# Acessórios em latão

## 0122 Espigão para tubo

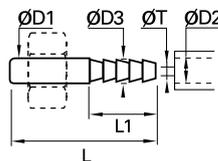
Latão



ØD1	ØD2		ØD3	L	L1	ØT min.	kg
4	4	<a href="#">0122 04 04</a>	6	37,5	22,5	3	0,004
5	4	<a href="#">0122 05 04</a>	6	37,5	22,5	3	0,003
6	4	<a href="#">0122 06 04</a>	6	37,5	22,5	3	0,005
	7	<a href="#">0122 06 07</a>	9	37,5	22,5	6	0,007
8	6	<a href="#">0122 08 06</a>	8	40	22,5	5	0,007
	7	<a href="#">0122 08 07</a>	9	40	22,5	6	0,008
10	10	<a href="#">0122 08 10</a>	12,5	40	22,5	9	0,012
	7	<a href="#">0122 10 07</a>	9	43	22,5	6	0,010
10	10	<a href="#">0122 10 10</a>	12,5	43	22,5	9	0,014
	10	<a href="#">0122 12 10</a>	12,5	43	22,5	9	0,013
12	13	<a href="#">0122 12 13</a>	15	50	29,5	12	0,018
	13	<a href="#">0122 14 13</a>	15	52	29,5	12	0,019
14	16	<a href="#">0122 14 16</a>	18,5	60,5	38	15	0,031
	13	<a href="#">0122 15 13</a>	15	52	29,5	12	0,020
15	16	<a href="#">0122 15 16</a>	18,5	60,5	38	15	0,032
	13	<a href="#">0122 16 13</a>	15	53,5	29,5	12	0,021
16	16	<a href="#">0122 16 16</a>	18,5	62	38	15	0,032
	16	<a href="#">0122 18 16</a>	18,5	62	38	15	0,032
18	19	<a href="#">0122 18 19</a>	21,5	62	38	18	0,040
	16	<a href="#">0122 20 16</a>	18,5	64	38	15	0,034
20	19	<a href="#">0122 20 19</a>	21,5	64	38	18	0,039
	19	<a href="#">0122 22 19</a>	21,5	64	38	18	0,041
22	19	<a href="#">0122 25 19</a>	21,5	70	38	18	0,048
	25	<a href="#">0122 25 25</a>	27,5	70	38	24	0,054
28	25	<a href="#">0122 28 25</a>	27,5	70	38	24	0,087

## 0165 Espigão para tubo

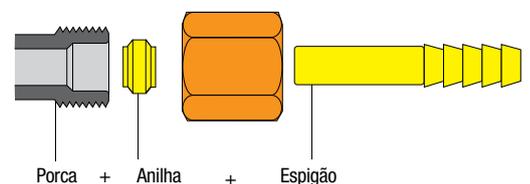
Latão



ØD1	ØD2		ØD3	L	L1	ØT min.	kg
4	4	<a href="#">0165 04 06</a>	4,3	30	15	2	0,002
5	4	<a href="#">0165 05 06</a>	4,3	30	15	2	0,003
6	4	<a href="#">0165 06 06</a>	4,3	30	15	2	0,003
	6	<a href="#">0165 06 08</a>	6,4	30	15	4	0,004
8	8	<a href="#">0165 06 10</a>	8,4	30	15	4	0,004
	6	<a href="#">0165 08 08</a>	6,4	32,5	15	4	0,005
8	8	<a href="#">0165 08 10</a>	8,4	32,5	15	6	0,006
	10	<a href="#">0165 08 12</a>	10,7	37,5	20	8	0,009
10	8	<a href="#">0165 10 10</a>	8,4	35,5	15	6	0,008
	10	<a href="#">0165 10 12</a>	10,7	40,5	20	8	0,010
12	12	<a href="#">0165 10 14</a>	12,7	40,5	20	8	0,012
	10	<a href="#">0165 12 12</a>	10,7	40,5	20	8	0,011
12	12	<a href="#">0165 12 14</a>	12,7	40,5	20	10	0,012
	14	<a href="#">0165 14 14</a>	12,7	42,5	20	10	0,015
15	13	<a href="#">0165 15 16</a>	13,7	42,5	20	11	0,015
16	13	<a href="#">0165 16 16</a>	13,7	44	20	11	0,018

### Montagem: espigão

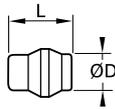
Os nossos espigões 0122 e 0165 são utilizados com os tubos auto-retráteis. Os espigões montam-se com a porca e a anilha universal fornecidas com a conexão.



# Acessórios em latão

## 0126 Tampão para conexão de compressão

Latão



ØD		L	kg
4	<a href="#">0126 04 00</a>	10	0,002
5	<a href="#">0126 05 00</a>	10	0,003
6	<a href="#">0126 06 00</a>	10	0,003
8	<a href="#">0126 08 00</a>	11,5	0,006
10	<a href="#">0126 10 00</a>	13	0,010
12	<a href="#">0126 12 00</a>	13	0,014
14	<a href="#">0126 14 00</a>	13,5	0,020
15	<a href="#">0126 15 00</a>	13,5	0,022
16	<a href="#">0126 16 00</a>	16	0,030
18	<a href="#">0126 18 00</a>	16	0,038
20	<a href="#">0126 20 00</a>	16	0,045
22	<a href="#">0126 22 00</a>	18	0,003
28	<a href="#">0126 28 00</a>	19,5	0,108

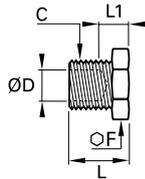
Esta peça permite fechar uma saída da conexão, monta-se em substituição da anilha.

Caso queira utilizar novamente a saída da conexão, basta trocar o tampão pela anilha correspondente.

Este tampão pode ser reutilizado.

## 0125 Tampão para tubo para conexão de compressão

Latão



ØD	C		F	L	L1	kg
4	M8x1	<a href="#">0125 04 00</a>	10	12	8	0,006
6	M10x1	<a href="#">0125 06 00</a>	11	13,5	9,5	0,008
8	M12x1	<a href="#">0125 08 00</a>	14	14	9	0,012
10	M16x1,5	<a href="#">0125 10 00</a>	17	18	11	0,025
12	M18x1,5	<a href="#">0125 12 00</a>	19	18	11	0,030
14	M20x1,5	<a href="#">0125 14 00</a>	22	19	11	0,041

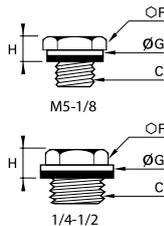
Esta peça permite obturar uma saída de tubo já equipado com anilha e porca universais.

Possuindo a mesma rosca macho que a rosca fêmea correspondente da porca, resulta assim uma vedação completa por simples montagem sobre a conexão.

Se houver interesse em voltar a montar o tubo, bastará remover o tampão e montar o conjunto tubo-porca-anilha sobre o corpo da conexão.

## 0220 Tampão sextavado, macho BSPP e métrico

Latão, polímero técnico



C		F	G	H1	kg
M5x0,8	<a href="#">0220 19 00</a>	8	8	5	0,002
G1/8	<a href="#">0220 10 00</a>	14	14	7,5	0,011
G1/4	<a href="#">0220 13 00</a>	17	17	7,5	0,020
G3/8	<a href="#">0220 17 00</a>	17	22	8,5	0,024
G1/2	<a href="#">0220 21 00</a>	22	27	10	0,041

Fornecidas com vedações

M5 : com ranhura para chave-de-fendas

Pressão máx. de trabalho: 20 bar

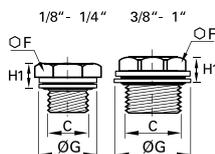
Número com sufixo 99, pressão máx. de trabalho: 250 bar, por exemplo: 0220 19 00 99

Características gerais segundo a norma BNA 229 (com exceção de M5): Rosca BSPP, norma ISO 228-1

Rosca métrica ISO, normas NFE 03-054

## 0220..39 Tampão com junta composta, macho BSPP

Latão, aço zincado com anilha NBR



C		F	G	H	kg
G1/8	<a href="#">0220 10 00 39</a>	14	14	6,5	0,012
G1/4	<a href="#">0220 13 00 39</a>	17	17	6,5	0,020
G3/8	<a href="#">0220 17 00 39</a>	17	22	8	0,025
G1/2	<a href="#">0220 21 00 39</a>	22	26	9	0,043
G3/4	<a href="#">0220 27 00 39</a>	22	32	10	0,060
G1	<a href="#">0220 34 00 39</a>	27	39,5	10,5	0,089

Rosca com anel vedante composto.

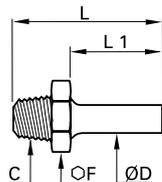
Os anéis vedantes compostos, referência 0139, encontram-se no capítulo 9.

# Acessórios em latão

## 0120

### Adaptador de orientação, macho BSPT

Latão

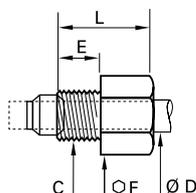


ØD	C		F	L	L1	kg
4	R1/8	<a href="#">0120 04 10</a>	11	25,5	14	0,007
5	R1/8	<a href="#">0120 05 10</a>	11	26	14,5	0,007
6	R1/8	<a href="#">0120 06 10</a>	11	26,5	15	0,008
	R1/4	<a href="#">0120 06 13</a>	14	31	15	0,015
8	R1/8	<a href="#">0120 08 10</a>	11	28,5	17	0,009
	R1/4	<a href="#">0120 08 13</a>	14	33	17	0,016
10	R3/8	<a href="#">0120 08 17</a>	17	33,5	17	0,020
	R1/4	<a href="#">0120 10 13</a>	14	36	20	0,018
	R3/8	<a href="#">0120 10 17</a>	17	36,5	20	0,022
12	R1/2	<a href="#">0120 10 21</a>	22	41	20	0,040
	R1/4	<a href="#">0120 12 13</a>	14	36	20	0,018
14	R3/8	<a href="#">0120 12 17</a>	17	36,5	20	0,022
	R1/2	<a href="#">0120 12 21</a>	22	41	20	0,040
15	R3/8	<a href="#">0120 14 17</a>	17	38	21,5	0,023
	R1/2	<a href="#">0120 14 21</a>	22	42,5	21,5	0,041
16	R3/8	<a href="#">0120 15 17</a>	17	38	21,5	0,023
	R1/2	<a href="#">0120 15 21</a>	22	42,5	21,5	0,041
18	R3/8	<a href="#">0120 16 17</a>	17	39,5	23	0,024
	R1/2	<a href="#">0120 16 21</a>	22	44	23	0,042
20	R1/2	<a href="#">0120 18 21</a>	22	44,5	23,5	0,042
	R3/4	<a href="#">0120 18 27</a>	27	47,5	23,5	0,071
22	R3/4	<a href="#">0120 20 27</a>	27	49	25	0,070
	R3/4	<a href="#">0120 22 27</a>	27	48,5	25,5	0,067
25	R1	<a href="#">0120 22 34</a>	36	52,5	25,5	0,117
	R1	<a href="#">0120 25 34</a>	36	57	30	0,118
28	R1	<a href="#">0120 28 34</a>	36	57	30	0,140

## 0112

### Porca para anilha de vedação conexão de compressão, macho métrico

Latão



ØD	C		E	F	L	kg
4	M8x1	<a href="#">0112 04 00</a>	7	10	13	0,005
5	M10x1	<a href="#">0112 05 00</a>	7,5	11	13,5	0,007
6	M10x1	<a href="#">0112 06 00</a>	7,5	11	13,5	0,006
8	M12x1	<a href="#">0112 08 00</a>	8	13	15	0,009
10	M16x1,5	<a href="#">0112 10 00</a>	11	17	18	0,018
12	M18x1,5	<a href="#">0112 12 00</a>	11	19	18	0,021
14	M20x1,5	<a href="#">0112 14 00</a>	11	22	18	0,026

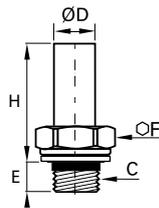
Esta peça foi concebida para permitir a saída de um tubo diretamente a partir de um distribuidor ou de um ponto de utilização, por meio de um furo maquinado especialmente e de um bicone universal Parker Legris.

Para mais informações sobre a maquinagem deste furo (alojamento do bicone universal Parker Legris) queira consultar-no.

# Acessórios em latão

## 0128..39 Adaptador de orientação com junta composta, macho BSPP

Latão, aço zincado com anilha NBR



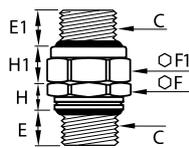
ØD	C		E	F	H	kg
4	G1/8	0128 04 10 39	7,5	13	20	0,009
	G1/4	0128 04 13 39	9	17	22	0,015
6	G1/8	0128 06 10 39	7,5	13	21	0,010
	G1/4	0128 06 13 39	9	17	23	0,016
8	G1/8	0128 08 10 39	7,5	13	23	0,011
	G1/4	0128 08 13 39	9	17	25	0,017
10	G3/8	0128 08 17 39	12	22	26	0,032
	G1/4	0128 10 13 39	9	17	28	0,018
	G3/8	0128 10 17 39	12	22	29	0,034
14	G1/2	0128 10 21 39	27	27	30	0,049
	G3/8	0128 14 17 39	12	22	30,5	0,035
18	G1/2	0128 14 21 39	27	27	31,5	0,049
	G3/4	0128 18 27 39	27	27	33,5	0,051
22	G3/4	0128 22 27 39	14	32	34,5	0,084
	G1	0128 22 34 39	14	32	36,5	0,082
28	G1	0128 28 34 39	16,5	41	38	0,123
			16,5	41	42,5	0,147

Parafuso com anel vedante composto.

Os anéis vedantes compostos, referência 0139, encontram-se no capítulo 9.

## 0151..39 Adaptador duplo orientável, com junta composta, macho BSPP

Latão, aço zincado com junta NBR



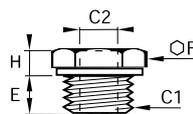
C		E	E1	F	F1	H	H1	kg
G1/8	0151 10 10 39	5,5	7	13	14	6	6,5	0,017
G1/4	0151 13 13 39	7	8,5	17	19	6,5	9	0,036
G3/8	0151 17 17 39	9,5	9,5	22	22	9	9	0,056
G1/2	0151 21 21 39	10,5	10,5	27	27	10	10	0,083
G3/4	0151 27 27 39	11,5	11,5	32	32	11	10	0,121
G1	0151 34 34 39	13	13,5	41	41	12,5	10,5	0,217

Parafuso com anel vedante composto.

Os anéis vedantes compostos, referência 0139, encontram-se no capítulo 9.

## 0168..39 Redução, macho BSPP junta composta / fêmea BSPP e métrica

Latão, aço zincado com anilha NBR



C1	C2		E	F	H	kg
G1/8	M5x0,8	0168 10 19 39	8	14	4,5	0,009
	M5x0,8	0168 13 19 39	8	17	5	0,018
G1/4	G1/8	0168 13 10 39	8	17	5	0,012
	G1/8	0168 17 10 39	10	19	5	0,020
G3/8	G1/4	0168 17 13 39	10	19	5	0,013
	G1/8	0168 21 10 39	12	24	7,5	0,052
G1/2	G1/4	0168 21 13 39	12	24	7,5	0,044
	G3/8	0168 21 17 39	12	24	7,5	0,031
G3/4	G1/4	0168 27 13 39	12	32	9,5	0,100
	G3/8	0168 27 17 39	12	32	9,5	0,086
	G1/2	0168 27 21 39	12	32	9,5	0,065

Parafuso com anel vedante composto.

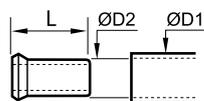
Os anéis vedantes compostos, referência 0139, encontram-se no capítulo 9.

# Acessórios em latão

## 0127

### Insert em latão para tubo em polímero

Latão



ØD1	ØD2		L	kg
4	2	<a href="#">0127 04 00</a>	11	0,001
	2,7	<a href="#">0127 04 27</a>	11	0,001
5	3	<a href="#">0127 05 03</a>	11	0,001
	3,3	<a href="#">0127 05 00</a>	11,5	0,009
6	4	<a href="#">0127 06 00</a>	11,5	0,001
	5,5	<a href="#">0127 08 55</a>	14	0,001
8	6	<a href="#">0127 08 00</a>	14	0,001
	7	<a href="#">0127 10 07</a>	18	0,001
10	7,5	<a href="#">0127 10 75</a>	18	0,001
	8	<a href="#">0127 10 00</a>	18	0,002
12	8	<a href="#">0127 12 08</a>	18	0,002
	9	<a href="#">0127 12 09</a>	18	0,002
14	10	<a href="#">0127 12 00</a>	18	0,001
	11	<a href="#">0127 14 11</a>	18	0,002
15	12	<a href="#">0127 14 00</a>	18	0,002
	12	<a href="#">0127 15 12</a>	18	0,002
16	13	<a href="#">0127 16 13</a>	18	0,003
18	14	<a href="#">0127 18 14</a>	19,5	0,003
20	15	<a href="#">0127 20 15</a>	20,5	0,003
22	16	<a href="#">0127 22 16</a>	21	0,004
25	19	<a href="#">0127 25 19</a>	25	0,007

Esta camisa interior impede o colapso do tubo a temperaturas e pressões elevadas garantindo uma boa ancoragem.

# Gama de conexões de compressão em aço inoxidável

## Conexões de compressão

### Conexões roscadas



### Conexões de ligação



### Complementos de conexões



### Acessórios



# Conexões em aço inoxidável

**Totalmente em inox 316L**, estas conexões allam as vantagens da conexão de compressão "universal" a uma **excelente resistência** a ambientes e fluidos **agressivos**. Resistem a pressões e temperaturas elevadas, bem como a golpes de aríete e vibrações intensas.

## Vantagens do produto

### Utilização em todos os meios

Concebido exclusivamente em aço inoxidável 316L  
Adaptado a todos os ambientes e fluidos  
Resistente a golpes de aríete e vibrações  
Excelente vedação e fixação no tubo  
Adaptado a uma ampla gama de aplicações pneumáticas e hidráulicas (média pressão)  
Ausência de junta para garantir uma vida útil máxima

### Numerosas configurações de tubos

Possibilidade de ligar facilmente diferentes tipos de tubos e diâmetros ao mesmo corpo de conexão  
Não é necessário uso de insert para os tubos em aço inoxidável e poliamida rígido inferior a 12 mm



Setor alimentício  
Transporte de fluidos  
Ar comprimido  
Indústria automobilística  
Setor petroquímico  
Indústria química  
Offshore

**Aplicações**

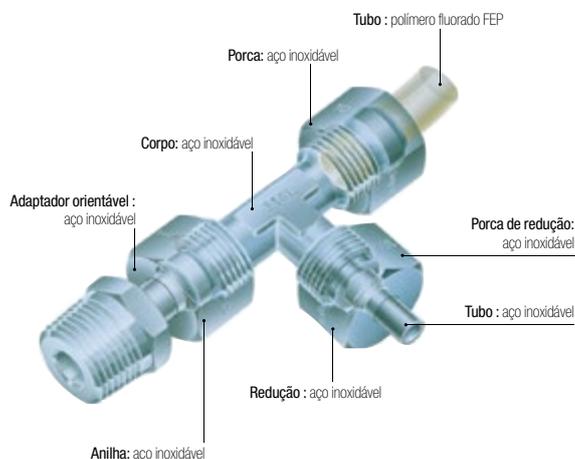
## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Todos os tipos de fluidos					
<b>Pressão de utilização</b>	Vácuo a 400 bar (80 bar em ambientes agressivos)					
<b>Temperatura de utilização</b>	-60 °C a +250 °C com tubagem de metal					

<b>Binários de aperto da porca</b>	DN	6	8	10	12	16
	daN.m	2	3	4	6,5	9,5

Os desempenhos dependem dos fluidos, do material e do tubo utilizados.  
A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo)  
A vedação roscada tem de ser garantida pelo utilizador.

### Materiais constituintes



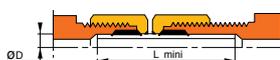
### Combinações: Ø tubos/passagem de fluido

A tabela abaixo indica os diâmetros de passagem máxima em função das roscas de implantação em alguns exemplos de diâmetros de tubos.

Ø ext. do tubo	Rosca BSPP	Passagem máxima
6	G1/8	4
6-8-10	G1/4	7
10-12	G3/8	11
16	G1/2	14

### Comprimentos de tubos para montagem

Comprimento mínimo do tubo (L) a deixar entre 2 conexões.



ØD	L mm	ØD	L mm
4	26,5	10	39
6	26	12	39
8	32	16	46,5

### Regulamentações

DI: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE  
DI: 97/23/CE (PED)  
RG: 1935/2004  
RG: 1907/2006 (REACH)  
DI: 94/09/CE (ATEX)  
FDA: 21 CFR 177.1550  
NACE MR0175: materiais compatíveis  
ISO 15156-1/-2/-3: materiais compatíveis

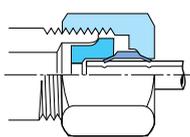
# Conexões em aço inoxidável

## Instalação

### Montagem

A conexão é composta por 3 peças (corpo/ anilha/porca). Para a esquematização das etapas de montagem, consultar a página "Conexões de compressão em latão".

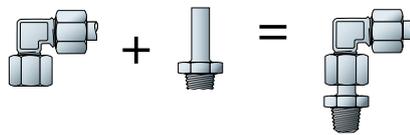
#### Esquema: produto acabado montado



Surge uma ligeira deformação interior do tubo; é a prova de um aperto correto.

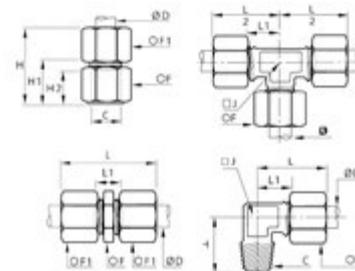
### Montagem do cotovelos orientáveis

Cotovelo 1802 + Adaptador 1820 =



### Conexões especiais

Se as conexões de compressão em aço inoxidável standard não puderem ser utilizadas, a Parker Legris pode estudar, no caderno de encargos, conexões específicas.



## Características técnicas

A utilização de conexões de compressão Parker Legris é condicionada pelos materiais dos tubos montados. Abaixo, encontram-se as tabelas recapitulativas das pressões de serviço em função dos materiais dos tubos.

### Natureza do tubo recomendado

#### Tubo em poliamida semi-rígida ou polímero fluorado

#### Tubo de aço inoxidável

Tubo de "parede fina" laminado a frio, sem solda, hiper temperado, decapado e passivado, com tolerância de espessura +/- 0,1 mm. Aplicação exclusiva em tubos de aço inoxidável de Ø6 a 16 mm exterior (espessura máxima de 1 mm).

### Tipo de configurações recomendadas para a montagem tubo/conexões

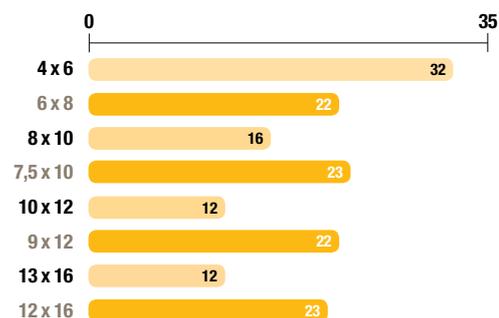
Montagem realizada com anilha e porca Parker Legris em aço inoxidável e com revestimento.

#### Tubo de aço inoxidável

Tubo de aço inoxidável: em barras retas endurecidas (resultados idênticos)  
Tubo de aço inoxidável endurecido em coroa: reduzir a pressão de serviço 35%; a evitar totalmente em caso de vibrações.

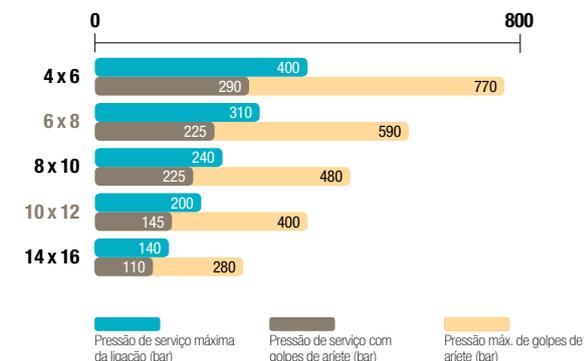
#### Tubo de poliamida semi-rígida

Pressão de serviço máxima da ligação (bar)



#### Tubo de aço inoxidável

Pressão de serviço máxima da ligação (bar)



### Coefficientes redutores da pressão de utilização consoante a temperatura para tubos semi-rígidos

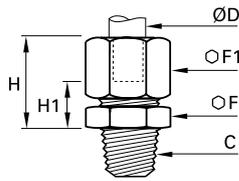
Temperaturas em °C	-40 °C/-15 °C	-15 °C/+30 °C	+30 °C/+50 °C	+50 °C/+70 °C	+70 °C/+100 °C
Coefficientes	1,8	1	0,68	0,55	0,31

As indicações acima resultam da nossa longa experiência. Uma vez que cada utilização é um caso particular, não podemos ser responsabilizados pelas informações em causa, sendo que recomendamos aos nossos clientes que procedam a ensaios nas condições reais de utilização.

# Conexões de compressão em aço inoxidável

## 1805 Conexão reta, macho BSPT

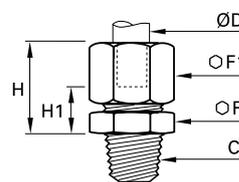
Aço inoxidável 316L



ØD	C		F	F1	H <sub>máx</sub>	H1	kg
6	R1/8	1805 06 10	12	13	19,5	7,5	0,017
	R1/4	1805 06 13	14	13	19,5	7,5	0,024
8	R1/8	1805 08 10	13	14	21	7	0,019
	R1/4	1805 08 13	14	14	21	7	0,025
10	R1/4	1805 10 13	17	19	25,5	9	0,043
	R3/8	1805 10 17	17	19	25,5	9	0,049
12	R1/2	1805 10 21	22	19	26,5	10	0,077
	R1/4	1805 12 13	19	22	26	9	0,054
	R3/8	1805 12 17	19	22	26	9	0,057
16	R1/2	1805 12 21	22	22	27	10	0,081
	R3/8	1805 16 17	24	27	28,5	9,5	0,085
	R1/2	1805 16 21	24	27	28,5	9,5	0,095

## 1805 Conexão reta, macho NPT

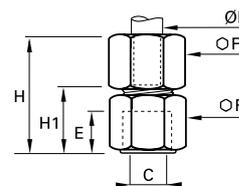
Aço inoxidável 316L



ØD	C		F	F1	H <sub>máx</sub>	H1	kg
6	NPT1/8	1805 06 11	12	13	19,5	7,5	0,018
	NPT1/4	1805 06 14	14	13	19,5	7,5	0,027
	NPT3/8	1805 06 18	19	13	20,5	8,5	0,033
	NPT1/2	1805 06 22	22	13	21,5	9,5	0,049
8	NPT1/8	1805 08 11	13	14	21	7	0,020
	NPT1/4	1805 08 14	14	14	21	7	0,027
10	NPT1/4	1805 10 14	17	19	25,5	9	0,046
	NPT3/8	1805 10 18	19	19	25,5	9	0,055
	NPT1/2	1805 10 22	22	19	26,5	10	0,081
12	NPT1/4	1805 12 14	19	22	26	9	0,056
	NPT3/8	1805 12 18	19	22	26	9	0,060
	NPT1/2	1805 12 22	22	22	27	10	0,087
16	NPT3/8	1805 16 18	24	27	28,5	9,5	0,087
	NPT1/2	1805 16 22	24	27	28,5	9,5	0,097

## 1814 Conexão reta, fêmea BSPP

Aço inoxidável 316L



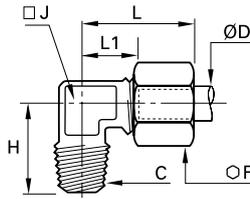
ØD	C		E	F	F1	H <sub>máx</sub>	H1	kg
6	G1/8	1814 06 10	7,5	14	13	29	17	0,023
	G1/4	1814 06 13	11	17	13	29	21	0,032
8	G1/4	1814 08 13	11	17	14	34,5	20,5	0,033
10	G3/8	1814 10 17	11,5	22	19	38,5	22	0,064
	G1/2	1814 10 21	15	27	19	43	26,5	0,094
12	G3/8	1814 12 17	11,5	22	22	39	22	0,073
	G1/2	1814 12 21	15	27	22	43,5	26,5	0,103
16	G1/2	1814 16 21	15	27	27	45	26	0,121

# Conexões de compressão em aço inoxidável

## 1809

### Cotovelo, macho BSPT

Aço inoxidável 316L

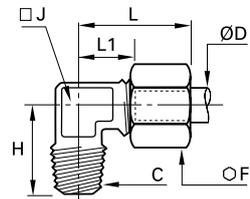


ØD	C		F	H	J	L <sub>máx</sub>	L1	kg
6	R1/8	<a href="#">1809 06 10</a>	13	18	8	25,5	13,5	0,020
	R1/4	<a href="#">1809 06 13</a>	13	23	10	25,5	13,5	0,029
8	R1/8	<a href="#">1809 08 10</a>	14	20,5	10	28,5	14,5	0,026
	R1/4	<a href="#">1809 10 13</a>	14	23	10	28,5	14,5	0,030
10	R1/4	<a href="#">1809 10 13</a>	19	25	12	32,5	16	0,050
	R3/8	<a href="#">1809 10 17</a>	19	25,5	12	32,5	16	0,058
	R1/2	<a href="#">1809 10 21</a>	19	32	18	36,5	20	0,093
12	R1/4	<a href="#">1809 12 13</a>	22	26	14	34	17	0,067
	R3/8	<a href="#">1809 12 17</a>	22	27	14	34	17	0,069
	R1/2	<a href="#">1809 12 21</a>	22	32	18	37	20	0,100
16	R3/8	<a href="#">1809 16 17</a>	27	28,5	18	39,5	21	0,108
	R1/2	<a href="#">1809 16 21</a>	27	31,5	18	39,5	21	0,115

## 1809

### Cotovelo, macho NPT

Aço inoxidável 316L

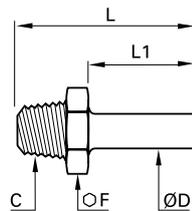


ØD	C		F	H	J	L <sub>máx</sub>	L1	kg
6	NPT1/8	<a href="#">1809 06 11</a>	13	19,5	8	25,5	13,5	0,021
	NPT1/4	<a href="#">1809 06 14</a>	13	25,5	10	25,5	13,5	0,032
	NPT3/8	<a href="#">1809 06 18</a>	13	28	12	27	15	0,046
	NPT1/2	<a href="#">1809 06 22</a>	13	34	12	29	17	0,071
8	NPT1/8	<a href="#">1809 08 11</a>	14	22	10	28,5	14,5	0,027
	NPT1/4	<a href="#">1809 08 14</a>	14	25,5	10	28,5	14,5	0,033
10	NPT1/4	<a href="#">1809 10 14</a>	19	27,5	12	32,5	16	0,052
	NPT3/8	<a href="#">1809 10 18</a>	19	28	12	32,5	16	0,062
	NPT1/2	<a href="#">1809 10 22</a>	19	35	18	36,5	20	0,096
12	NPT1/4	<a href="#">1809 12 14</a>	22	28,5	14	34	17	0,068
	NPT3/8	<a href="#">1809 12 18</a>	22	29,5	14	34	17	0,073
	NPT1/2	<a href="#">1809 12 22</a>	22	35	18	37	20	0,104
16	NPT3/8	<a href="#">1809 16 18</a>	27	31	18	39,5	21	0,110
	NPT1/2	<a href="#">1809 16 22</a>	27	34,5	18	39,5	21	0,116

## 1820

### Adaptador de orientação, macho BSPT

Aço inoxidável 316L

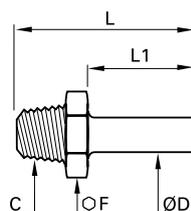


ØD	C		F	L	L1	kg
6	R1/8	<a href="#">1820 06 10</a>	12	26,5	15	0,009
	R1/4	<a href="#">1820 06 13</a>	14	31	15	0,018
8	R1/8	<a href="#">1820 08 10</a>	12	28,5	17	0,008
	R1/4	<a href="#">1820 08 13</a>	14	33	17	0,017
10	R1/4	<a href="#">1820 10 13</a>	14	36	20	0,017
	R3/8	<a href="#">1820 10 17</a>	17	36,5	20	0,025
	R1/2	<a href="#">1820 10 21</a>	22	41	20	0,053
12	R1/4	<a href="#">1820 12 13</a>	14	36	20	0,016
	R3/8	<a href="#">1820 12 17</a>	17	36,5	20	0,022
	R1/2	<a href="#">1820 12 21</a>	22	41	20	0,049
16	R3/8	<a href="#">1820 16 17</a>	17	39,5	23	0,022
	R1/2	<a href="#">1820 16 21</a>	22	44	23	0,039

## 1820

### Adaptador de orientação, macho NPT

Aço inoxidável 316L

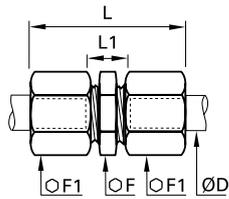


ØD	C		F	L	L1	kg
6	NPT1/8	<a href="#">1820 06 11</a>	12	26,5	15	0,010
	NPT1/4	<a href="#">1820 06 14</a>	14	31	15	0,019
8	NPT1/8	<a href="#">1820 08 11</a>	12	28,5	17	0,009
	NPT1/4	<a href="#">1820 08 14</a>	14	33	17	0,019
10	NPT1/4	<a href="#">1820 10 14</a>	14	36	20	0,018
	NPT3/8	<a href="#">1820 10 18</a>	19	36,5	20	0,032
	NPT1/2	<a href="#">1820 10 22</a>	22	41	20	0,060
12	NPT1/4	<a href="#">1820 12 14</a>	14	36	20	0,019
	NPT3/8	<a href="#">1820 12 18</a>	19	36,5	20	0,028
	NPT1/2	<a href="#">1820 12 22</a>	22	41	20	0,053
16	NPT3/8	<a href="#">1820 16 18</a>	19	39,5	23	0,027
	NPT1/2	<a href="#">1820 16 22</a>	22	44	23	0,042

# Conexões de compressão em aço inoxidável

## 1806 Conexão igual

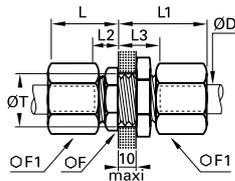
Aço inoxidável 316L



ØD		F	F1	L <sub>máx</sub>	L1	kg
6	<a href="#">1806 06 00</a>	12	13	34,5	11	0,024
8	<a href="#">1806 08 00</a>	13	14	38,5	10	0,029
10	<a href="#">1806 10 00</a>	17	19	46	13	0,066
12	<a href="#">1806 12 00</a>	19	22	47	13	0,085
16	<a href="#">1806 16 00</a>	24	27	51	13	0,136

## 1816 Conexão igual para painel

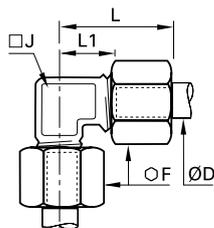
Aço inoxidável 316L



ØD		F	F1	L <sub>máx</sub>	L1 <sub>máx</sub>	L2	L3	ØT <sub>min.</sub>	kg
6	<a href="#">1816 06 00</a>	13	13	28	19	7,5	17	10,5	0,035
8	<a href="#">1816 08 00</a>	14	14	29	20	7	17	12,5	0,042
10	<a href="#">1816 10 00</a>	19	19	33	25	9	19	16,5	0,093
12	<a href="#">1816 12 00</a>	22	22	33	25	9	19	18,5	0,113
16	<a href="#">1816 16 00</a>	27	27	36	28	9,5	19,5	22,5	0,179

## 1802 Cotovelo igual

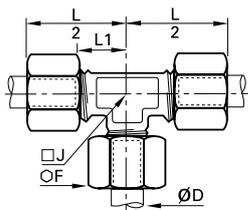
Aço inoxidável 316L



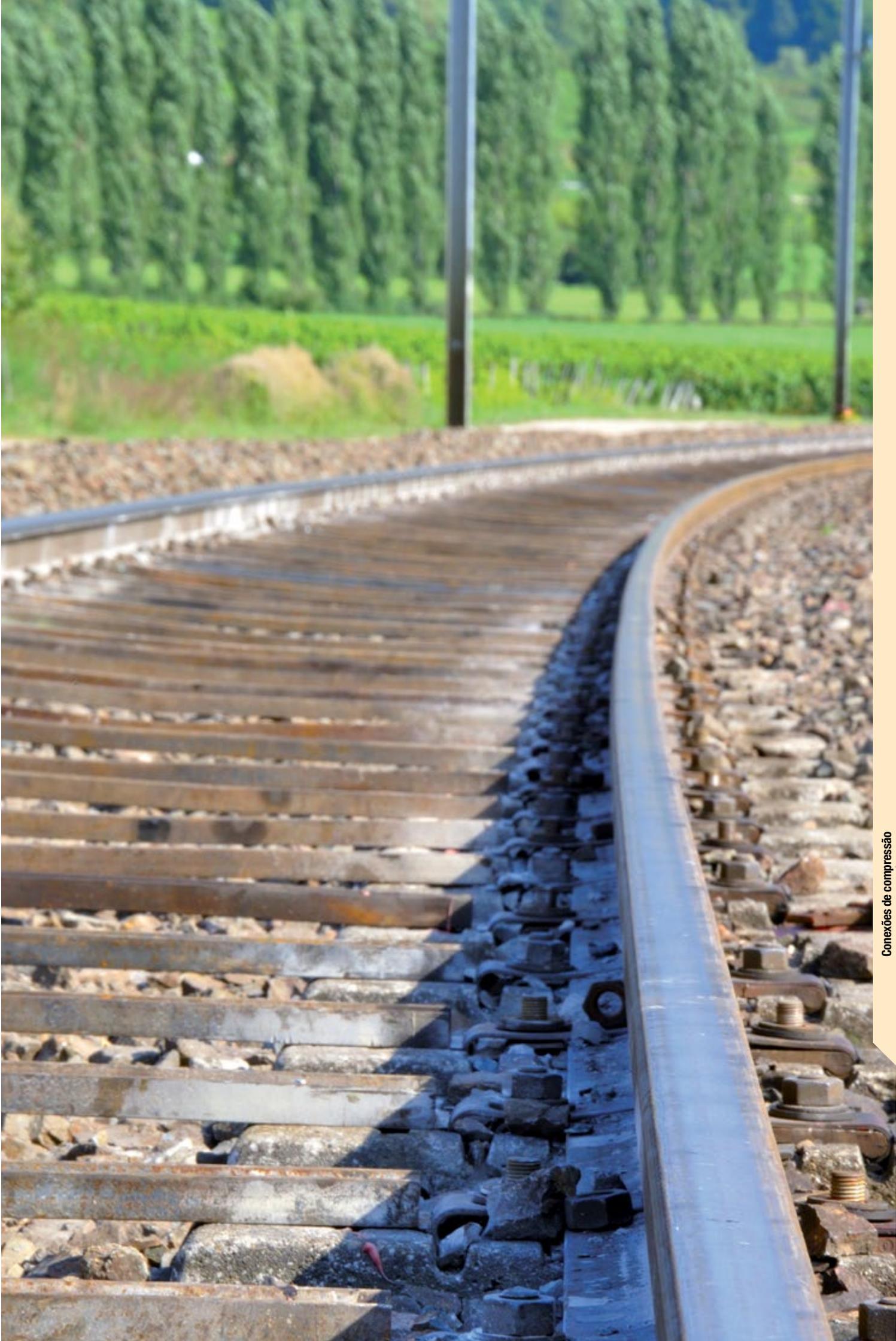
ØD		F	J	L <sub>máx</sub>	L1	kg
6	<a href="#">1802 06 00</a>	13	8	25,5	13,5	0,027
8	<a href="#">1802 08 00</a>	14	10	28,5	14,5	0,035
10	<a href="#">1802 10 00</a>	19	12	32,5	16	0,069
12	<a href="#">1802 12 00</a>	22	14	34	17	0,093
16	<a href="#">1802 16 00</a>	27	18	39,5	21	0,152

## 1804 Tê igual

Aço inoxidável 316L



ØD		F	J	L1	L/2	kg
6	<a href="#">1804 06 00</a>	13	8	13,5	25,5	0,039
8	<a href="#">1804 08 00</a>	14	10	14,5	28,5	0,049
10	<a href="#">1804 10 00</a>	19	12	16	32,5	0,102
12	<a href="#">1804 12 00</a>	22	14	17	34	0,132
16	<a href="#">1804 16 00</a>	27	18	21	39,5	0,215



Conexões de compressão  
em aço inoxidável

Conexões de compressão

# Complementos de conexões em aço inoxidável

## Reduções, anilhas e porcas

Este sistema original de redução associado a uma gama completa de anilhas e porcas permite montar **na mesma conexão de compressão** Parker Legris, tubos de aço inoxidável, polímeros fluorados e outros polímeros de **diâmetros diferentes**.

### Vantagens do produto

#### Solução eficaz

Limitação das dimensões de montagem  
Montagem rápida e fácil, independentemente dos diâmetros e materiais dos tubos  
Gestão de stock facilitada  
Sem silicone

#### Numerosas combinações

Uma só conexão para 3 materiais e diâmetros dos tubos  
Exemplo:
 

- um tubo PE Advanced de 6 mm de diâmetro,
- um tubo de aço inoxidável de 8 mm de diâmetro,
- um tubo de polímero fluorado de 12 mm de diâmetro ou um tubo de PVC entrançado de 10 mm de diâmetro

 Uma gama completa de anilhas e porcas para otimizar todas as montagens



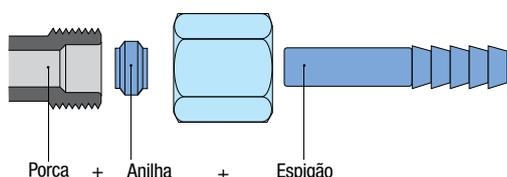
Setor alimentício  
Transporte de fluidos  
Ar comprimido  
Indústria automobilística  
Setor petroquímico  
Arrefecimento e aquecimento  
Indústria química  
Offshore

Aplicações

### Instalação e descrição da montagem

Descrição	Sequência de montagem	Produto montado
<p><b>1</b> <b>Montagem da redução</b> Coloca-se na entrada do corpo da conexão.</p>	<p><b>1</b></p>	
<p><b>2</b> <b>Montagem da anilha</b> Coloca-se na extremidade do tubo e intercala entre a redução e a porca.</p>	<p><b>2</b></p>	
<p><b>3</b> <b>Montagem da porca</b> A porca destinada à redução aperta-se diretamente no corpo da conexão (binários de aperto: consultar a página ao lado).</p>	<p><b>3</b></p>	

### Montagem: espigão



Os nossos espigões 1822 são utilizados com os tubos auto-retráteis. Monta-se com a porca e a anilha universal fornecidas com a conexão.

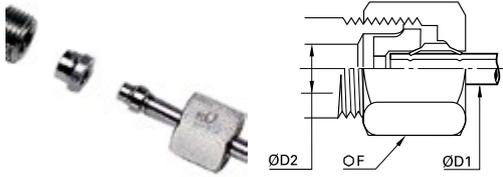
#### Regulamentações

DI: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE  
DI: 97/23/CE (PED)  
RG: 1935/2004  
RG: 1907/2006 (REACH)  
DI: 94/09/CE (ATEX)  
FDA: 21 CFR 177.1550  
NACE MRO175: materiais compatíveis  
ISO 15156-1/-2/-3: materiais compatíveis

# Conexões de compressão em aço inoxidável

## 1866 Redução três peças

Aço inoxidável 316L



ØD1	ØD2		F	kg
6	8	1866 06 08	14	0,011
	10	1866 06 10	19	0,027
	12	1866 06 12	22	0,040
8	10	1866 08 10	19	0,025
	12	1866 08 12	22	0,037
10	16	1866 08 16	27	0,071
	12	1866 10 12	22	0,034
12	16	1866 10 16	27	0,065
	16	1866 12 16	27	0,061

## 1824 Anilha de vedação em aço inoxidável

Aço inoxidável 316L



ØD		kg
6	1824 06 00	0,001
8	1824 08 00	0,001
10	1824 10 00	0,003
12	1824 12 00	0,004
16	1824 16 00	0,005

## 1810 Porca de aperto em aço inoxidável

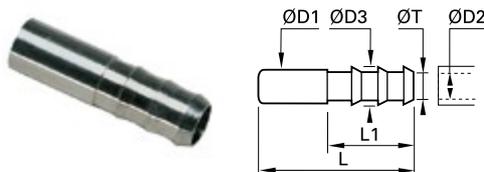
Aço inoxidável 316L



ØD	C		F	L	kg
6	M10x1	1810 06 00	13	11	0,007
8	M12x1	1810 08 00	14	13	0,008
10	M16x1,5	1810 10 00	19	15	0,017
12	M18x1,5	1810 12 00	22	15	0,024
16	M22x1,5	1810 16 00	27	17	0,041

## 1822 Espigão para tubo

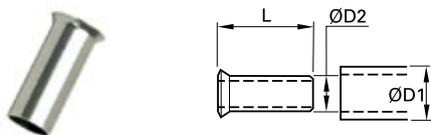
Aço inoxidável 316L



ØD1	ØD2		ØD3	L	L1	ØT min.	kg
6	7	1822 06 07	9	37,5	22,5	6	0,006
	6	1822 08 06	8	40	22,5	5	0,007
8	7	1822 08 07	9	40	22,5	6	0,007
	10	1822 08 10	12,5	40	22,5	9	0,011
10	7	1822 10 07	9	43	22,5	6	0,009
	10	1822 10 10	12,5	43	22,5	9	0,013
12	10	1822 12 10	12,2	43	22,5	9	0,012
	13	1822 12 13	15	50	29,5	13	0,016

## 1827 Insert em aço inoxidável para tubo em fluoropolímero

Aço inoxidável 316L



ØD1	ØD2		L	kg
6	4	1827 06 00	11,5	0,001
8	6	1827 08 00	14	0,001
10	8	1827 10 00	18	0,001
12	9	1827 12 09	18	0,001
	10	1827 12 00	18	0,001
16	14	1827 16 00	18	0,002

Esta camisa interior deve sempre ser utilizada com o tubo em fluoropolímero FEP em todas as temperaturas e pressões compatíveis com o conjunto racor / tubo.



# Gama de conexões PL em latão niquelado

## Conexões roscadas

### Retas

**F3BPL** BSPT Página 5-43  
**F3BPL-1** BSPT Página 5-43  
**F4BPL** BSPP Página 5-43  
**F8BPL** Métrico Página 5-43  
**F8BPL-1** Métrico Página 5-43



### Cotovelos

**C3BPL** BSPT Página 5-44  
**C3BPL-1** BSPT Página 5-44  
**C4BPL** BSPP Página 5-44  
**C8BPL** Métrico Página 5-44



### Tês

**R3BPL** BSPT Página 5-45  
**S3BPL** BSPT Página 5-45



## Conexões banjo

### Banjo

**COR4BPL** BSPP Página 5-45



## Conexões de ligação

### Retas

**HBPL** União Página 5-46  
**HBPL-1** União Página 5-46



### Tês

**JBPL** União Página 5-46  
**JBPL-1** União Página 5-46



### Conexões para painel

**WBPL** Página 5-47  
**WBPL-1** Página 5-47



## Complemento de conexões

**BPLM** Porca Página 5-47  
**BPLM-M** Porca Página 5-47  
**0164** NPT/BSPP Página 5-47



# Conexões PL em latão niquelado

Esta gama de conexões Parker Legris está equipada com um excelente sistema de vedação e **fluxo integral**. As conexões PL, adaptadas a tubos flexíveis, são **desmontáveis e reutilizáveis**. Oferecem excelente compatibilidade com uma grande variedade de fluidos.

## Vantagens do produto

### Ergonomia e rapidez de montagem

Aperto fácil graças à modelagem da porca  
Montagem e desmontagem rápidas  
Compatível com os tubos flexíveis e semi-rígidos (poliuretano, poliamida, polietileno, polímero fluorado...)

### Desempenhos

Sistema de vedação direta confiável, sem uso de vedações ou anilhas  
Baixa pressão  
Niquelagem para uma resistência superior à corrosão



**Aplicações**

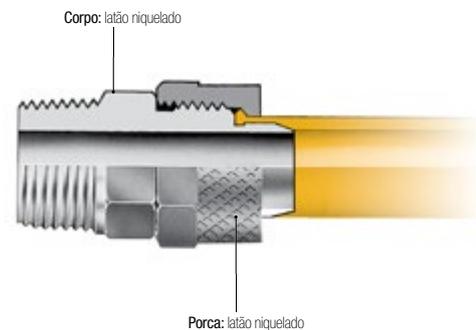
- Setor alimentício
- Pintura
- Pneumática
- Indústria química
- Solda
- Laboratórios
- Ferrovário

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido Outros fluidos: consulte-nos					
<b>Pressão de utilização</b>	Vácuo a 18 bar com BPLM-M porca Vácuo a 40 bar com BPLM porca					
<b>Temperatura de utilização</b>	-40 °C a +100 °C					
<b>Binário de aperto (Nm)</b>	M5x0,8	M6x1	1/8	1/4	3/8	1/2
<b>BSPT Thread</b>			8	12	14	16
<b>Rosca BSPP com "O" ring</b>			1,2	1,5	2,5	3,5
<b>Rosca BSPP com manga de metal</b>			5	8	10	12
<b>Rosca métrica</b>	0,8	0,8				

O desempenho fiável depende do tipo de fluido, dos materiais e das tubagens utilizadas.  
A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).  
Para utilização com tubagem à prova de fogo: contacte-nos.

### Materiais constituintes



Sem silicone

## Instalação

### Corte do tubo



Cortar o tubo de polímero no esquadro.

### Preparação da conexão



Fazer deslizar a porca de aperto no tubo.

### Conexão do tubo



Empurrar o tubo até o fundo no corpo da conexão.

### Montagem final



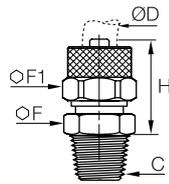
Apertar a porca totalmente, à mão (no caso de um tubo flexível) e à chave (no caso de um tubo semi-rígido) até ao contacto com o corpo.

# Conexões roscadas

## F3BPL

### Conexão reta, macho BSPT

Latão niquelado



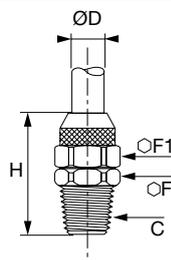
ØD	C		F	F1	H	kg
2,7x4	R1/8	<a href="#">F3BPL2.7/4-1/8</a>	12	8	24	0,009
4x6	R1/8	<a href="#">F3BPL4/6-1/8</a>	12	12	27,5	0,016
	R1/4	<a href="#">F3BPL4/6-1/4</a>	14	12	31	0,025
6x8	R1/8	<a href="#">F3BPL6/8-1/8</a>	12	14	27,5	0,019
	R1/4	<a href="#">F3BPL6/8-1/4</a>	14	14	31	0,026
8x10	R3/8	<a href="#">F3BPL6/8-3/8</a>	17	14	31,5	0,030
	R1/4	<a href="#">F3BPL8/10-1/4</a>	14	16	32,5	0,031
10x12	R3/8	<a href="#">F3BPL8/10-3/8</a>	17	16	33	0,043
	R3/8	<a href="#">F3BPL10/12-3/8</a>	17	18	34,5	0,036

Compatível apenas com a porca BPLM-M

## F3BPL-1

### Conexão reta, macho BSPT

Latão niquelado



ØD	C		F	F1	H	kg
7,5x10	R1/4	<a href="#">F3BPL7.5/10-1/4</a>	14	16	27,5	0,031
	R3/8	<a href="#">F3BPL7.5/10-3/8</a>	17	16	28,5	0,037
11x14	R3/8	<a href="#">F3BPL11/14-3/8</a>	19	22	32,5	0,058

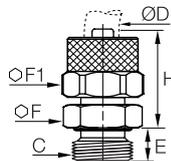
Compatível apenas com a porca BPLM

Pressão de serviço máx.: 40 bar

## F4BPL

### Conexão reta, macho BSPP

Latão niquelado, NBR



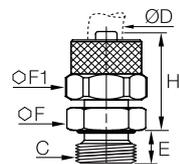
ØD	C		E	F	F1	H	kg
4x6	G1/8	<a href="#">F4BPL4/6-1/8</a>	6	13	12	25,5	0,031
6x8	G1/4	<a href="#">F4BPL6/8-1/4</a>	8	16	14	28	0,033

Compatível apenas com a porca BPLM-M

## F8BPL

### Conexão reta, macho métrico

Latão niquelado, NBR



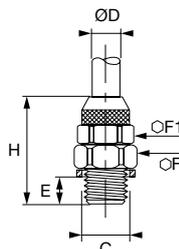
ØD	C		E	F	F1	H	kg
6x8	M12x1,25	<a href="#">F8BPL6/8M12</a>	8	17	14	28	0,028

Compatível apenas com a porca BPLM-M

## F8BPL-1

### Conexão reta, macho métrico

Latão niquelado, cobre



ØD	C		E	F	F1	H	kg
6x8	M10x1	<a href="#">F8BPL6/8M10</a>	7	14	13	28	0,025

Compatível com a porca BPLM

As conexões são fornecidas com uma junta de cobre

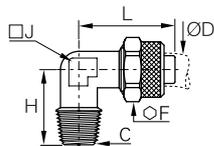
Pressão de serviço máx.: 40 bar

# Conexões roscadas

## C3BPL

### Cotovelo, macho BSPT

Latão niquelado



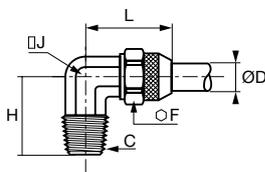
ØD	C		F	H	J	L	kg
2,7x4	R1/8	<a href="#">C3BPL2.7/4-1/8</a>	8	17	8	19,5	0,018
4x6	R1/8	<a href="#">C3BPL4/6-1/8</a>	12	17	8	22,5	0,022
	R1/4	<a href="#">C3BPL4/6-1/4</a>	12	20	10	22,5	0,031
6x8	R1/8	<a href="#">C3BPL6/8-1/8</a>	14	17	10	22,5	0,029
	R1/4	<a href="#">C3BPL6/8-1/4</a>	14	20	10	22,5	0,031
8x10	R3/8	<a href="#">C3BPL6/8-3/8</a>	14	22,5	11	24	0,064
	R1/4	<a href="#">C3BPL8/10-1/4</a>	16	21,5	11	25,5	0,057
10x12	R3/8	<a href="#">C3BPL8/10-3/8</a>	16	22,5	11	25,5	0,057
	R3/8	<a href="#">C3BPL10/12-3/8</a>	18	24,5	14	30	0,060

Compatível apenas com a porca BPLM-M

## C3BPL-1

### Cotovelo, macho BSPT

Latão niquelado



ØD	C		F	H	J	L	kg
7,5x10	R1/4	<a href="#">C3BPL7.5/10-1/4</a>	16	22,5	12	28	0,057
	R3/8	<a href="#">C3BPL7.5/10-3/8</a>	16	23	12	28	0,058
11x14	R3/8	<a href="#">C3BPL11/14-3/8</a>	22	25	16	34	0,094

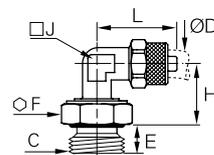
Compatível apenas com a porca BPLM

Pressão de serviço máx.: 40 bar

## C4BPL

### Cotovelo, macho BSPP

Latão niquelado, NBR



ØD	C		E	F	F1	H	J	L	kg
6x8	G1/4	<a href="#">C4BPL6/8-1/4</a>	8	17	14	25	10	23,5	0,068

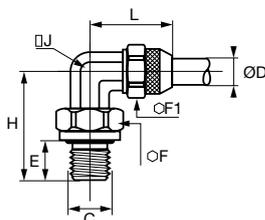
As conexões são fornecidas com uma junta de nitrilo.

Compatível apenas com a porca BPLM-M

## C8BPL-1

### Cotovelo, macho métrico

Latão niquelado, NBR



ØD	C		E	F	F1	H	J	L	kg
6x8	M10x1	<a href="#">C8BPL6/8M10</a>	7	14	13	27	10	22	0,034
	M12x1	<a href="#">C8BPL6/8M12</a>	7	13	13	26	12	25	0,074

As conexões são fornecidas com uma junta de nitrilo.

Compatível apenas com a porca BPLM

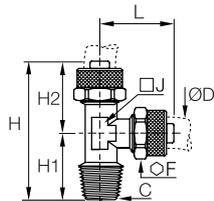
Pressão de serviço máx.: 40 bar

# Conexões roscadas

## R3BPL

Tê fixo lateral, macho BSPT

Latão niquelado



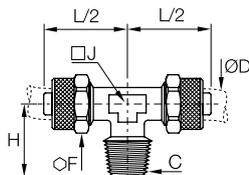
	ØD	C		F	H	H1	H2	J	kg
4x6	R1/8	R3BPL4/6-1/8		12	39,5	17	22,5	8	0,035
	R1/4	R3BPL4/6-1/4		12	43,5	21	22,5	10	0,048
6x8	R1/8	R3BPL6/8-1/8		14	40,5	18	22,5	10	0,045

Compatível apenas com a porca BPLM-M

## S3BPL

Tê fixo central, macho BSPT

Latão niquelado



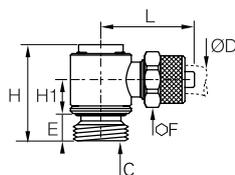
	ØD	C		F	H	J	L2	kg
4x6	R1/8	S3BPL4/6-1/8		12	17	8	22,5	0,035
	R1/4	S3BPL4/6-1/4		12	20,5	10	22,5	0,047
6x8	R1/8	S3BPL6/8-1/8		14	17,5	10	22,5	0,046

Compatível apenas com a porca BPLM-M

## COR4BPL

Banjo simples, macho BSPP

Latão niquelado, aço tratado, NBR



	ØD	C		E	F	H	H1	L	kg
4x6	G1/8	COR4BPL4/6-1/8		6,5	12	25,5	9	24	0,069
	G1/4	COR4BPL4/6-1/4		8	12	31,5	10	26	0,097
6x8	G1/8	COR4BPL6/8-1/8		6,5	14	25,5	9	24	0,073

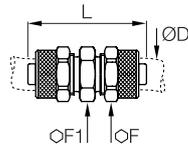
As conexões são fornecidas com juntas. O parafuso é em aço tratado.

Compatível apenas com a porca BPLM-M

# Conexões de ligação e complementos de conexões PL

## HBPL Conexão igual

Latão niquelado

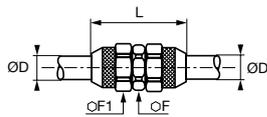


ØD		F	F1	L	kg
2,7x4	<a href="#">HBPL2.7/4</a>	8	8	26	0,010
4x6	<a href="#">HBPL4/6</a>	12	12	34,5	0,021
6x8	<a href="#">HBPL6/8</a>	14	14	35	0,030
8x10	<a href="#">HBPL8/10</a>	14	16	38	0,043
10x12	<a href="#">HBPL10/12</a>	17	18	41	0,056

Compatível apenas com a porca BPLM-M

## HBPL-1 Junta dupla igual, para painel

Latão niquelado



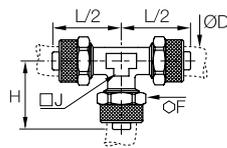
ØD		F	F1	L	kg
11x14	<a href="#">HBPL11/14</a>	19	22	40	0,087

Compatível apenas com a porca BPLM

Pressão de serviço máx.: 40 bar

## JBPL Tê igual

Latão niquelado

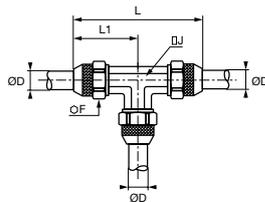


ØD		F	H	J	L2	kg
2,7x4	<a href="#">JBPL2.7/4</a>	8	20	8	22	0,035
4x6	<a href="#">JBPL4/6</a>	12	22,5	8	22,5	0,042
6x8	<a href="#">JBPL6/8</a>	14	22,5	10	22,5	0,057
8x10	<a href="#">JBPL8/10</a>	16	25,5	11	25,5	0,085
10x12	<a href="#">JBPL10/12</a>	18	30	14	30	0,100

Compatível apenas com a porca BPLM-M

## JBPL-1 Tê igual

Latão niquelado



ØD		F	J	L	L1	kg
7,5x10	<a href="#">JBPL7.5/10</a>	16	12	56	28	0,086
11x14	<a href="#">JBPL11/14</a>	22	16	68	34	0,168

Compatível apenas com a porca BPLM

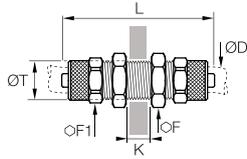
Pressão de serviço máx.: 40 bar

# Conexões de ligação e complementos de conexões PL

## WBPL

Junta dupla igual, para painel

Latão niquelado



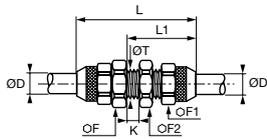
ØD		F	F1	K <sub>máx</sub>	L	ØT	kg
4x6	<a href="#">WBPL4/6</a>	14	12	10,5	48	10	0,030
6x8	<a href="#">WBPL6/8</a>	16	14	10,5	48	12	0,040
8x10	<a href="#">WBPL8/10</a>	17	16	8,5	50	14	0,057
10x12	<a href="#">WBPL10/12</a>	19	18	8,5	53	26	0,064

Compatível apenas com a porca BPLM-M

## WBPL-1

Junta dupla igual, para painel

Latão niquelado



ØD		F	F1	F2	K <sub>máx</sub>	L	L1	ØT	kg
11x14	<a href="#">WBPL11/14</a>	22	22	22	5	50	28	19	0,114

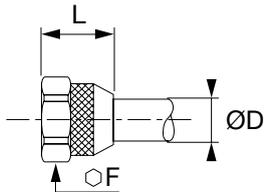
Compatível apenas com a porca BPLM

Pressão de serviço máx.: 40 bar

## BPLM

Porca de aperto

Latão niquelado



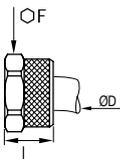
ØD	C		F	L	kg
6x8	M11x0,75	<a href="#">BPL8M</a>	13	13	0,008
7,5x10	M13x1	<a href="#">BPL10M</a>	16	14	0,014
11x14	M18x1,5	<a href="#">BPL14M</a>	22	18	0,025

Pressão de serviço máx.: 40 bar

## BPLM-M

Porca de aperto

Latão niquelado

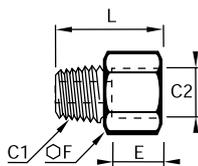


ØD	C		F	L	kg
2,7x4	M6x0,50	<a href="#">BPL4M-1</a>	8	8	0,003
4x6	M8x0,75	<a href="#">BPL6M-1</a>	9	9	0,006
6x8	M12x1	<a href="#">BPL8M-1</a>	14	10,5	0,008
8x10	M14x1	<a href="#">BPL10M-1</a>	16	11,5	0,012
10x12	M16x1	<a href="#">BPL12M-1</a>	18	13	0,014

## 0164

Adaptador, macho NPT / fêmea BSPP

Latão niquelado



C1	C2		E	F	L	kg
NPT1/8	G1/8	<a href="#">0164 11 10 99</a>	7,5	14	20	0,015
NPT1/4	G1/4	<a href="#">0164 14 13 99</a>	11	17	27,5	0,028
NPT3/8	G3/8	<a href="#">0164 18 17 99</a>	11,5	22	28,5	0,044

Pressão de serviço máx.: consultar a página 9-6, acessórios em latão





# Válvulas industriais

**De esfera**

LIQUIfit®

**De agulha e borboleta**

**Válvulas axiais**



# Válvulas industriais

## Esfera, série universal

(P. 6-8)



**Fluidos:** ar comprimido, fluidos pouco corrosivos

**Materiais:** latão forjado niquelado

**Pressão:** 40 bar

**Temperatura:** -40 °C a +80 °C

**DN:** 4 mm a 40 mm

## Esfera, série universal de purga

(P. 6-13)



**Fluidos:** ar comprimido, fluidos pouco corrosivos

**Materiais:** latão forjado niquelado

**Pressão:** 40 bar

**Temperatura:** -20 °C a +80 °C

**DN:** 4 mm a 23 mm

## Esfera, série universal

com travamento por cadeado (P. 6-15)



**Fluidos:** ar comprimido, fluidos pouco corrosivos

**Materiais:** latão forjado niquelado, sistema de bloqueio em aço galvanizado e epóxi

**Pressão:** 40 bar

**Temperatura:** -40 °C a +80 °C

**DN:** 4 mm a 23 mm

## Esfera, série universal semi-especial

(P. 6-9)



**Fluidos:** ar comprimido, numerosos fluidos

**Materiais:** latão forjado niquelado, material da junta à escolha (NBR, EPDM, FKM, PTFE...)

**Pressão:** 40 bar

**Temperatura:** -40 °C a 100 °C

**DN:** 4 mm a 40 mm

## Esfera, série universal leve

(P. 6-16)



**Fluidos:** ar comprimido, fluidos pouco corrosivos

**Materiais:** latão forjado bruto ou niquelado

**Pressão:** 12 bar

**Temperatura:** -20 °C a +80 °C

**DN:** 4 mm a 13 mm

## Esfera, série DVGW

(P. 6-20)



**Fluidos:** ar comprimido, água, gás

**Materiais:** latão forjado niquelado

**Pressão:** 40 bar

**Temperatura:** -50 °C a +170 °C

**DN:** 8 mm a 50 mm

## Esfera, série standard

(P. 6-22)



**Fluidos:** todos os fluidos (de acordo com a compatibilidade)

**Materiais:** latão niquelado ou cromado com junta PTFE

**Pressão:** 35 bar

**Temperatura:** -20 °C a +130 °C

**DN:** 8 mm a 100 mm

## Esfera, série aço inoxidável

(P. 6-28)



**Fluidos:** todos os fluidos

**Materiais:** aço inoxidável 316L

**Pressão:** 65 bar

**Temperatura:** -20 °C a +150 °C

**DN:** 8 mm a 50 mm

## Esfera, série leve aço inoxidável

(P. 6-28)



**Fluidos:** todos os fluidos

**Materiais:** aço inoxidável 316L

**Pressão:** 65 bar

**Temperatura:** -20 °C a +120 °C

**DN:** 4 mm a 10 mm

# Válvulas industriais

## Esfera, série alta pressão

[P. 6-30]



**Fluidos:** lubrificantes e gás  
**Materiais:** latão galvanizado  
**Pressão:** 300 bar  
**Temperatura:** -15 °C a +80 °C  
**DN** : 7 mm a 13 mm

## Esfera, série mini

[P. 6-32]



**Fluidos:** ar comprimido  
**Materiais:** polímero técnico  
**Pressão:** 10 bar  
**Temperatura:** -20 °C a +80 °C  
**DN** : 4 mm a 12 mm

## Esfera, LIQUIfit®

[P. 6-34]



**Fluidos:** água, bebidas, CO<sub>2</sub>, gases neutros  
**Materiais:** polipropileno, com junta EPDM  
**Pressão:** 10 bar  
**Temperatura:** -15 °C a +100 °C  
**Ø métrico:** 6 mm a 12 mm  
**Ø polegadas:** 1/4" e 3/8"

## De agulha em latão

[P. 6-37]



**Fluidos:** ar comprimido e fluidos industriais  
**Materiais:** latão forjado jateado niquelado  
**Pressão:** 120 bar  
**Temperatura:** -20 °C a +100 °C  
**DN** : 4 mm a 10 mm

## De agulha em aço inoxidável

[P. 6-41]



**Fluidos:** todos os fluidos  
**Materiais:** aço inoxidável 316L  
**Pressão:** 400 bar  
**Temperatura:** -20 °C a +180 °C  
**DN** : 3 mm a 6 mm

## Borboleta

[P. 6-42]



**Fluidos:** ar comprimido e fluidos abrasivos  
**Materiais:** latão forjado granalhado niquelado  
**Pressão:** 16 bar  
**Temperatura:** -20 °C a +80 °C  
**DN** : 6 mm a 18 mm

## Válvulas axiais

[P. 6-45]



**Fluidos:** ar comprimido ou fluidos industriais  
**Materiais:** latão niquelado  
**Pressão:** 10 bar  
**Temperatura:** -20 °C a +135 °C  
**Roscas:** 3/8" a 2"

# Gama de válvulas de esfera

## Série universal e semi-especial

### Retas

- 0402**  
2/2 vias  
Página 6-10
- 0401**  
2/2 vias  
Página 6-10
- 0400**  
2/2 vias  
Página 6-10
- 0411**  
2/2 vias  
Página 6-10
- 0414**  
2/2 vias  
Página 6-10



### Retas com fixação

- 0446**  
2/2 vias  
Página 6-11
- 6402**  
2/2 vias  
Página 6-11
- 6401**  
2/2 vias  
Página 6-11



### Cotovelos

- 0472**  
2/2 vias  
Página 6-11
- 0471**  
2/2 vias  
Página 6-11



### Tês

- 0482**  
3/3 vias  
Página 6-12
- 0483**  
3/3 vias  
Página 6-12



### Tê com fixações

- 0448**  
3/3 vias  
Página 6-12
- 0452**  
3/2 vias  
Página 6-12



## Série universal de purga

### Retas

- 0489**  
3/2 vias  
Página 6-13
- 0449**  
3/2 vias  
Página 6-13
- 0469**  
3/2 vias  
Página 6-13



### Cotovelos

- 0462**  
3/2 vias  
Página 6-14
- 0461**  
3/2 vias  
Página 6-14



## Série universal trancável com cadeado

### Retas

- 0432**  
2/2 vias  
Página 6-15



### Retas com purga

- 0439**  
3/2 vias  
Página 6-15
- 0436**  
3/2 vias  
Página 6-15
- 0437**  
3/2 vias  
Página 6-15



### Tês

- 0438**  
3/2 vias  
Página 6-15



## Série universal leve

### Retas

- 0492**  
2/2 vias  
Página 6-17
- 0491**  
2/2 vias  
Página 6-17
- 0490**  
2/2 vias  
Página 6-17



### Retas com purga

- 0494**  
2/2 vias  
Página 6-18



### Retas com haste quadrada

- 0497**  
2/2 vias  
Página 6-18
- 0496**  
2/2 vias  
Página 6-18



# Gama de válvulas de esfera

## Série DVGW

### Retas

#### BVG4-L

2/2 vias  
Página 6-21



#### BVGT4-L

2/2 vias  
Página 6-21



## Série standard

### Retas

#### 4902

2/2 vias  
Página 6-23



#### BVGT4-C

2/2 vias  
Página 6-23



### Compactas

#### 4991

2/2 vias  
Página 6-23



#### 4992

2/2 vias  
Página 6-23



### Com travamento por cadeado

#### BVG4-LOCK

2/2 vias  
Página 6-24



### Com travamento por cadeado e dreno

#### BVG4P-LOCK

3/2 vias  
Página 6-24



## Série aço inoxidável

### Retas

#### 4832

Tripartida  
2/2 vias  
Página 6-29



#### 4812

Tipo monobloco de fixação  
2/2 vias  
Página 6-29



#### 4810

Tipo monobloco  
2/2 vias  
Página 6-29



#### 0465

Tipo série leve  
2/2 vias  
Página 6-29



## Série alta pressão

### Retas

#### 4402

2/2 vias  
Página 6-31



## Série mini

### Retas

#### 7910

2/2 vias  
Página 6-33



#### 7911

2/2 vias  
Página 6-33



### Retas com dreno

#### 7913

3/2 vias  
Página 6-33



#### 7914

3/2 vias  
Página 6-33



#### 7000

Página 6-33



## LIQUIfit®

### Retas

#### 4020

2/2 vias  
Página 6-35



#### 4020

2/2 vias  
Página 6-35



#### 4021

2/2 vias  
Página 6-35



#### 4023

2/2 vias  
Página 6-35



### Cotovelos

#### 4022

2/2 vias  
Página 6-35



#### 4024

2/2 vias  
Página 6-35



# Válvulas de esfera, série universal

Esta gama de válvulas com tecnologia patenteada de **compensação de desgaste das juntas** assegura, com toda **fiabilidade** e **resistência**, a vedação e **segurança** para todas as utilizações, em **vácuo** ou em baixa pressão.

## Vantagens do produto

### Longevidade e fiabilidade

Compensação automática do desgaste das juntas, permitindo numerosas manobras  
Materiais robustos resistentes à corrosão  
100% testadas contra vazamentos  
Datação unitária para garantir a qualidade e rastreabilidade

### Polivalência e desempenho

Ideal para garantir o desempenho dos circuitos pneumáticos  
Válvulas semi-especiais para todas as aplicações particulares  
Alta resistência ao vácuo  
Suavidade de manobra graças às juntas auto-lubrificadas  
Amplio intervalo de pressões e temperaturas de utilização  
Alavanca reposicionável e substituível  
Numerosas configurações para uma boa adaptação aos equipamentos



Ar comprimido  
Vácuo  
Transporte  
Embalagem  
Indústria têxtil  
Serrarias  
Plásticos e borracha

**Aplicações**

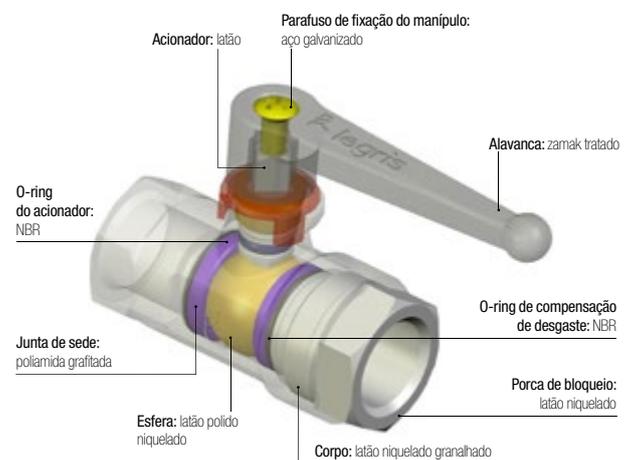
## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Fluidos industriais
<b>Pressão de utilização</b>	Vácuo a 40 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-40 °C a 80 °C

<b>Binários de aperto</b>	Roscas	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1
	daN.m	0,10 a 0,20	0,10 a 0,20	0,15 a 0,25	0,20 a 0,35	0,50 a 0,70	0,50 a 0,70
	Roscas	G1¼	G1½	G2			
	daN.m	0,40 a 0,60	0,80 a 1,20	0,80 a 1,20			

Os desempenhos dependem dos fluidos utilizados.  
A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).

### Materiais constituintes



### Sem silicone

### Regulamentações

DI: 97/23/CE (módulo PED A - diâmetros superiores a 25 mm)  
DI: 2006/42/CE (Diretiva máquinas)  
DI: 2002/95/CE (RoHS)  
RG: 1907/2006 (REACH)

# Série universal

## Configurações da instalação

### Válvulas com travamento por cadeado

As nossas válvulas de esfera com travamento por cadeado foram desenvolvidas, a fim de evitar consequências potencialmente perigosas causadas pela operação não intencional. Podendo ser trancada em posições diferentes, esta gama atende aos requisitos internacionais de segurança, como a ISO 4414.

O trancamento é realizado:

- em 1 ponto: modelos 0432 e 0439
- ou em 1, 2 ou 3 pontos: modelos 0437 e 0438

### Válvulas de drenagem

Para parar a circulação de fluido e drenar o circuito, existem 2 sistemas de dreno:

- dreno roscado, permitindo aproveitar o escape
- Dreno livre, utilizável em todos os casos em que não existam restrições particulares

Uma marcação do sentido do fluido indica o sentido de montagem.

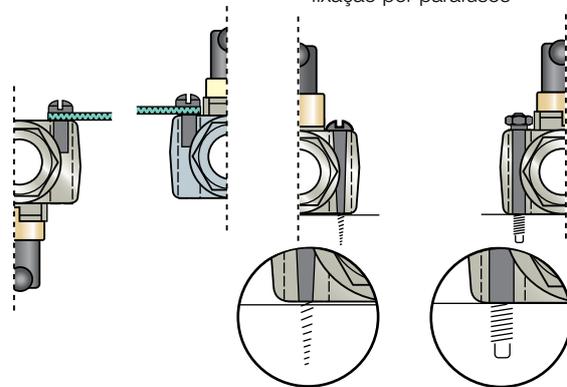
### Válvulas de fixação: implementação

Em placa:

- fixação em painel
- fixação por parafuso traseiro

Em estrutura:

- fixação por pinos
- Em painel de madeira:
- fixação por parafusos



### Válvulas série universal semi-especial

Baseada em componentes standard da série universal, esta gama permite adaptar a válvula a restrições específicas. Existem 6 versões de produtos acabados disponíveis a pedido.

#### Codificação

Tipo de válvula	0402 04 10 22		Sufixo
0400	DN	Rosca	20 = azul/vermelho
0401			22 = verde/azul
0402	04 = 4 mm	10 = 1/8"	26 = amarelo/amarelo
...	05 = 5 mm	13 = 1/4"	27 = azul/verde
	...	...	30 = branco/vermelho
	40 = 40 mm	48 = 2"	32 = branco/verde

#### Identificação

Uma referência de cor localizada na alavanca permite identificar facilmente cada série.



#### Especificações técnicas dos sufixos

Marcação		Corpo		Alavanca			Esfera		Juntas do acionador e de compensação			Juntas de sede			Exemplos de aplicações
Sufixo no corpo	Fita colorida na alavanca	Latão niquelado	Latão niquelado químico	Standard	Latão niquelado	Latão niquelado químico	Latão polido niquelado	Latão niquelado químico	EPDM	FKM	PTFE branco	Rilsan grafitado	PTFE carregado	PTFE branco	
20	[Azul/Verde]	●		●			●			●		●			Hidrocarbonetos
22	[Verde/Azul]	●		●				●		●			●		Fluidos pouco agressivos e temperaturas elevadas
26*	[Amarelo/Amarelo]	●			●			●			● Anilha			●	Líquidos agressivos ou temperaturas elevadas e para a utilização a -50 ° C
27	[Azul/Verde]		●			●		●		●			●		Fluidos pouco agressivos e/ou ambientes pouco agressivos
30**	[Branco/Verde]	●		●			●		●			●			Circuitos de oxigênio gasoso
32	[Branco/Verde]	●		●				●	●				●		Circuitos de água e vapor

\* sem massa lubrificante

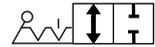
\*\* massa lubrificante compatível com oxigênio

A tabela de utilização apresentada neste capítulo indica o tipo de válvula a selecionar em função do fluido transportado.

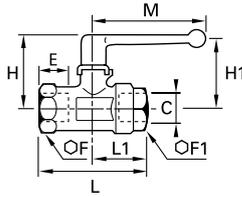
# Série universal

## 0402

### Válvula reta 2/2, fêmea BSPP



Latão niquelado, NBR

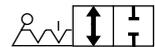


DN	C		E	F	F1	H	H1	L	L1	M	Kg
4	G1/8	<a href="#">0402 04 10</a>	8	-	14	35	29	44	25	48	0,094
7	G1/8	<a href="#">0402 07 10</a>	8	19	19	38	31	51	27	48	0,165
	G1/4	<a href="#">0402 07 13</a>	12	19	19	38	31	53	28	48	0,156
10	G3/8	<a href="#">0402 10 17</a>	12	24	24	45	43	59	31	69	0,244
13	G1/2	<a href="#">0402 13 21</a>	15	27	27	47	44	67	34	69	0,292
20	G3/4	<a href="#">0402 20 27</a>	16,5	32	38	63	54	80	39	108	0,655
23	G1	<a href="#">0402 23 34</a>	19	41	46	67	57	94	47	108	1,036
32	G1 1/4	<a href="#">0402 32 42*</a>	21,5	55	60	97	115	112	59	180	2,467
	G1 1/2	<a href="#">0402 32 49*</a>	22	55	60	97	115	120	62	180	2,340
40	G1 1/2	<a href="#">0402 40 49*</a>	22	55	55	104	-	111	55	190	2,445
	G2	<a href="#">0402 40 48*</a>	26	70	70	104	-	122	61	190	2,614

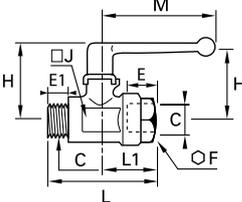
\* Modelos com marcação CE  
Pressão de serviço máx.: 40 bar

## 0401

### Válvula reta 2/2, macho BSPP e fêmea BSPP



Latão niquelado, NBR

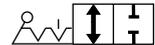


DN	C		E	E1	F	H	H1	J	L	L1	M	Kg
4	G1/8	<a href="#">0401 04 10</a>	8	7	14	35	29	14	45	25	48	0,094
5	G1/8	<a href="#">0401 05 10</a>	8	7	19	38	31	19	51	27	48	0,160
7	G1/4	<a href="#">0401 07 13</a>	12	9	19	38	31	19	52	28	48	0,150
10	G3/8	<a href="#">0401 10 17</a>	12	11	24	45	43	24	58	31	69	0,234
13	G1/2	<a href="#">0401 13 21</a>	15	12	27	47	44	27	66	34	69	0,286
18	G3/4	<a href="#">0401 18 27</a>	16,5	12	38	63	54	39	79	39	108	0,652
23	G1	<a href="#">0401 23 34</a>	19	15	46	67	57	48	91	47	108	0,952
32	G1 1/4	<a href="#">0401 32 42*</a>	21,5	18	60	97	115	55	113	59	108	2,385

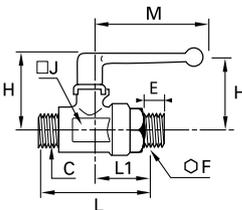
\* Modelos com marcação CE  
Pressão de serviço máx.: 40 bar

## 0400

### Válvula reta 2/2, macho BSPP



Latão niquelado, NBR

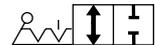


DN	C		E	F	H	H1	J	L	L1	M	Kg
4	G1/8	<a href="#">0400 04 10</a>	7	14	35	29	14	45	25	48	0,094
7	G1/4	<a href="#">0400 07 13</a>	9	19	38	31	19	60	36	48	0,166
10	G3/8	<a href="#">0400 10 17</a>	11	24	45	43	24	70	43	69	0,252
13	G1/2	<a href="#">0400 13 21</a>	12	27	47	44	27	78	45	69	0,324
18	G3/4	<a href="#">0400 18 27</a>	12	38	63	54	39	90	50	108	0,714

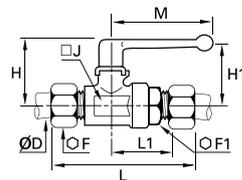
Pressão de serviço máx.: 40 bar

## 0411

### Válvula reta 2/2 com conexão em aço



Latão niquelado, NBR

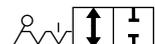


DN	ØD		F	F1	H	H1	J	L	L1	M	Kg
4	6	<a href="#">0411 04 06</a>	14	19	38	31	19	76	30	48	0,173
6	8	<a href="#">0411 06 08</a>	17	19	38	31	19	77	30	48	0,195
7	10	<a href="#">0411 07 10</a>	19	19	38	31	19	78	31	48	0,210
10	12	<a href="#">0411 10 12</a>	22	24	45	43	24	85	36	69	0,310

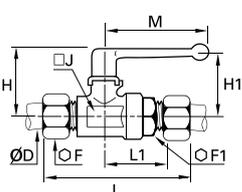
Pressão de serviço máx.: 40 bar

## 0414

### Válvula reta 2/2 com conexão em aço



Latão niquelado, NBR

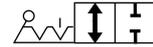


DN	ØD		F	F1	H	H1	J	L	L1	M	Kg
4	6	<a href="#">0414 04 06</a>	13	19	38	31	19	72	31	48	0,177
6	8	<a href="#">0414 06 08</a>	14	19	38	31	19	74	30	48	0,180
7	10	<a href="#">0414 07 10</a>	19	19	38	31	19	78	31	48	0,210
10	12	<a href="#">0414 10 12</a>	22	24	45	43	24	86	36	69	0,308

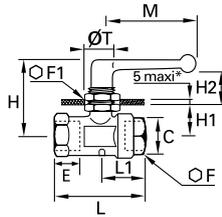
Pressão de serviço máx.: 40 bar

# Série universal

## 0446 Válvula reta 2/2 para painel, fêmea BSPP



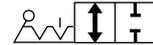
Latão niquelado, NBR



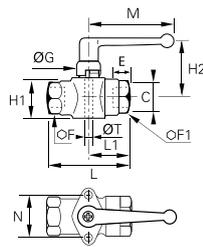
DN	C		E	F	F1	H	H1	H2	L	L1	M	ØT	Kg
4	G1/8	<a href="#">0446 04 10</a>	8	14	22	37	14	12	44	25	48	16,5	0,112
7	G1/4	<a href="#">0446 07 13</a>	12	19	24	45	19	14	53	28	48	20,5	0,188
10	G3/8	<a href="#">0446 10 17</a>	12	24	27	50	21	21	59	31	69	20,5	0,294
13	G1/2	<a href="#">0446 13 21</a>	15	27	27	51	23	21	67	34	69	20,5	0,338

Pressão de serviço máx.: 20 bar  
\* para o modelo de G1/8 a espessura máxima da divisória é de 3 mm

## 6402 Válvula reta 2/2 para painel, fêmea BSPP



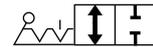
Latão niquelado, NBR



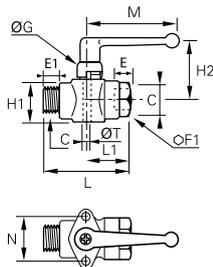
DN	C		E	F	F1	G	H1	H2	L	L1	M	N	ØT	Kg
4	G1/8	<a href="#">6402 04 10</a>	8	14	14	18	18	30	44	25	48	25	4x70	0,132
7	G1/4	<a href="#">6402 07 13</a>	12	19	19	19	24	31	53	28	48	31	5x80	0,216
10	G3/8	<a href="#">6402 10 17</a>	12	24	24	20	30	45	59	31	69	31	5x80	0,324
13	G1/2	<a href="#">6402 13 21</a>	15	27	27	20	34	47	67	34	69	34	6x100	0,404
20	G3/4	<a href="#">6402 20 27</a>	16,5	32	38	27	44	52	80	39	108	43	8x125	0,830
23	G1	<a href="#">6402 23 34</a>	19	41	46	27	53	56	94	47	108	51	8x125	1,290

Pressão de serviço máx.: 40 bar

## 6401 Válvula reta 2/2 para painel, macho BSPP e fêmea BSPP



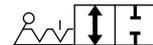
Latão niquelado, NBR



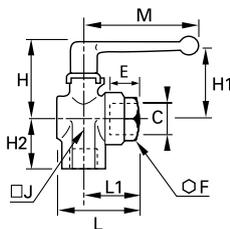
DN	C		E	E1	F	G	H1	H2	L	L1	M	N	ØT	Kg
4	G1/8	<a href="#">6401 04 10</a>	8	7	14	18	18	30	45	25	48	25	4x70	0,127
7	G1/4	<a href="#">6401 07 13</a>	12	9	19	19	24	31	52	28	48	31	5x80	0,212
10	G3/8	<a href="#">6401 10 17</a>	12	11	24	20	30	45	58	31	69	31	5x80	0,306
13	G1/2	<a href="#">6401 13 21</a>	15	12	27	20	34	47	67	34	69	34	6x100	0,394

Pressão de serviço máx.: 40 bar

## 0472 Válvula em cotovelo 2/2, fêmea BSPP



Latão niquelado, NBR



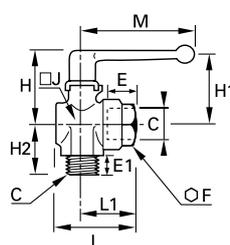
DN	C		E	F	H	H1	H2	J	L	L1	M	Kg
4	G1/8	<a href="#">0472 04 10</a>	8	14	35	29	18	14	34	25	48	0,096
6	G1/8	<a href="#">0472 06 10</a>	8	19	38	31	20	22	37	27	48	0,183
	G1/4	<a href="#">0472 06 13</a>	12	19	38	31	24	22	38	28	48	0,191
9	G3/8	<a href="#">0472 09 17</a>	12	24	45	43	27	25	46	31	69	0,260
12	G1/2	<a href="#">0472 12 21</a>	15	27	47	44	33	29	49	34	69	0,312
18	G3/4	<a href="#">0472 18 27</a>	16,5	38	59	51	40	39	60	39	108	0,704
23	G1	<a href="#">0472 23 34</a>	19	46	63	55	47	48	72	47	108	1,062

Pressão de serviço máx.: 20 bar

## 0471 Válvula em cotovelo 2/2, macho BSPP e fêmea BSPP



Latão niquelado, NBR

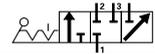


DN	C		E	E1	F	H	H1	H2	J	L	L1	M	Kg
4	G1/8	<a href="#">0471 04 10</a>	8	7	14	35	29	19	14	34	25	48	0,096
6	G1/8	<a href="#">0471 06 10</a>	8	7	19	38	31	22	22	37	27	48	0,182
	G1/4	<a href="#">0471 06 13</a>	12	9	19	38	31	25	22	38	28	48	0,187
9	G3/8	<a href="#">0471 09 17</a>	12	11	24	45	43	28	25	46	31	69	0,256
12	G1/2	<a href="#">0471 12 21</a>	15	12	27	47	44	32	29	49	34	69	0,303
18	G3/4	<a href="#">0471 18 27</a>	16,5	12	38	59	51	37	39	60	39	108	0,682
23	G1	<a href="#">0471 23 34</a>	19	15	46	63	55	44	48	72	47	108	1,020

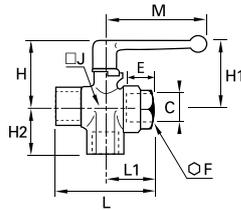
Pressão de serviço máx.: 20 bar

# Série universal

## 0482 Válvula 3/3 passagem em cotovelo, fêmea BSPP



Latão niquelado, NBR

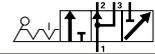


DN	C		E	F	H	H1	H2	J	L	L1	M	Kg
4	G1/8	0482 04 10	8	14	35	29	18	14	44	25	48	0,102
6	G1/4	0482 06 13	12	19	38	31	24	22	53	28	48	0,200
9	G3/8	0482 09 17	12	24	45	43	27	25	59	31	69	0,284
12	G1/2	0482 12 21	15	27	47	44	33	29	67	34	69	0,346
18	G3/4	0482 18 27	16,5	38	59	51	40	39	80	39	108	0,742
23	G1	0482 23 34	19	46	63	55	47	48	94	47	108	1,160

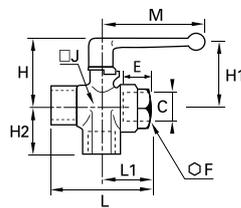
Pressão de serviço máx.: 20 bar



## 0483 Válvula 3/3 passagem em tê, fêmea BSPP

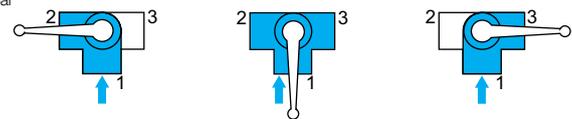


Latão niquelado, NBR

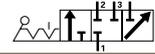


DN	C		E	F	H	H1	H2	J	L	L1	M	Kg
4	G1/8	0483 04 10	8	14	35	29	18	14	44	25	48	0,102
6	G1/4	0483 06 13	12	19	38	31	24	22	53	28	48	0,196
9	G3/8	0483 09 17	12	24	45	43	27	25	59	31	69	0,278
12	G1/2	0483 12 21	15	27	47	44	33	29	67	34	69	0,340
18	G3/4	0483 18 27	16,5	38	59	51	40	39	80	39	108	0,716
23	G1	0483 23 34	19	46	63	55	47	48	94	47	108	1,066

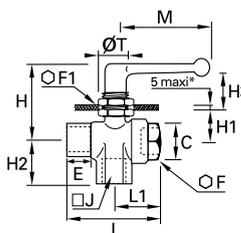
Pressão de serviço máx.: 20 bar



## 0448 Válvula 3/3 passagem em tê para painel, fêmea BSPP



Latão niquelado, NBR



DN	C		E	F	F1	H	H1	H2	H3	J	L	L1	M	ØT	Kg
4	G1/8	0448 04 10*	8	14	22	37	14	18	12	14	44	25	48	16,5	0,126
6	G1/4	0448 06 13	12	19	24	45	19	24	14	22	53	28	48	20,5	0,230
9	G3/8	0448 09 17	12	24	27	50	21	27	21	25	59	31	69	20,5	0,328
12	G1/2	0448 12 21	15	27	27	51	23	33	21	29	67	34	69	20,5	0,392

Pressão de serviço máx.: 20 bar

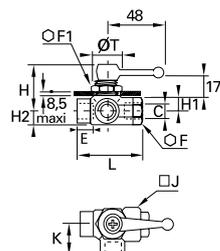
\* Para o modelo de 1/8" a espessura máxima da divisória é de 3 mm



## 0452 Válvula 3/2 reta passagem em cotovelo para painel, fêmea BSPP

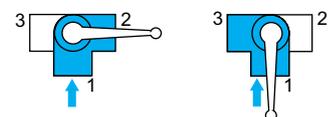


Latão niquelado, NBR



DN	C		E	F	F1	H	H1	H2	J	K	L	ØT	Kg
4	G1/8	0452 04 10	8	14	22	39	10	8	16	18	25	19	0,130
6	G1/4	0452 06 13	12	19	24	40	11	11	23	24	28	20	0,206

Pressão de serviço : 20 bar

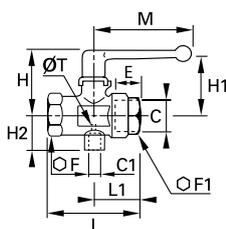


# Série universal de purga

## 0489 Válvula reta 3/2 com dreno, fêmea BSPP e métrica



Latão niquelado, NBR



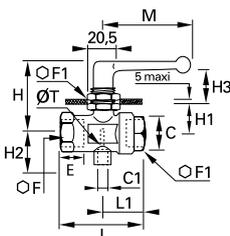
DN	C	C1		E	F	F1	H	H1	H2	L	L1	M	ØT	Kg
7	G1/4	M5x0,8	0489 07 13	12	24	24	46	43	17	59	31	69	2	0,270
10	G3/8	M5x0,8	0489 10 17	12	24	24	46	43	17	59	31	69	2	0,243
13	G1/2	G1/8	0489 13 21	15	27	27	47	44	24	67	34	69	2	0,310
18	G3/4	G1/4	0489 18 27	16,5	32	38	63	54	33	80	39	108	2,5	0,670
23	G1	G1/4	0489 23 34	19	41	46	67	57	37	94	47	108	3	1,050

Pressão de serviço máx.: 40 bar

## 0449 Válvula reta 3/2 para painel com dreno, fêmea BSPP e métrica



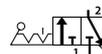
Latão niquelado, NBR



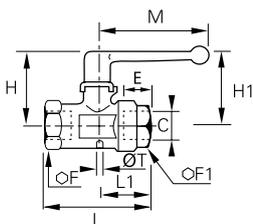
DN	C	C1		E	F	F1	H	H1	H2	H3	L	L1	M	ØT	Kg
7	G1/4	M5x0,8	0449 07 13	12	24	27	50	20	17	21	59	31	69	2,5	0,313
10	G3/8	M5x0,8	0449 10 17	12	24	27	50	20	17	21	59	31	69	2,5	0,291
13	G1/2	G1/8	0449 13 21	15	27	27	52	23	24	21	67	34	69	4	0,352

Pressão de serviço máx.: 20 bar

## 0469 Válvula reta 3/2 com purga, fêmea BSPP



Latão niquelado, NBR

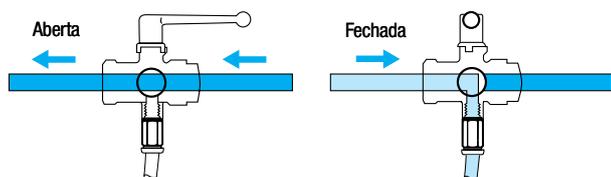


DN	C		E	F	F1	H	H1	L	L1	M	ØT	Kg
4	G1/8	0469 04 10	8	14	14	35	29	44	25	48	1,5	0,092
7	G1/4	0469 07 13	12	24	24	46	43	59	31	70	2	0,268
10	G3/8	0469 10 17	12	24	24	46	43	59	31	70	2	0,246
13	G1/2	0469 13 21	15	27	27	47	44	67	34	70	2	0,293
18	G3/4	0469 18 27	16,5	32	38	63	54	80	39	108	2,5	0,668
23	G1	0469 23 34	19	41	46	67	57	94	47	108	3	1,026

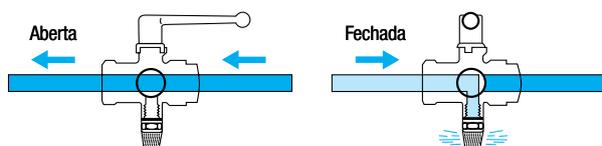
Pressão de serviço máx.: 40 bar

### Funcionamento das purgas

Com purga ligada a um tubo = purga coletada, sem ruído nem poluição



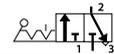
Com purga ligada a um silenciador = purga ao ar livre, sem ruído



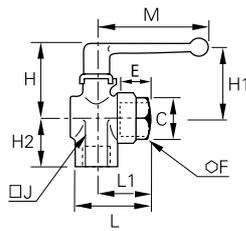
As nossas gamas de conexões, tubos e silenciadores encontram-se respetivamente nos capítulos 1, 3 e 4 deste catálogo.

# Série universal de purga

## 0462 Válvula em cotovelo 3/2 com purga, fêmea BSPP



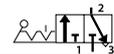
Latão niquelado, NBR



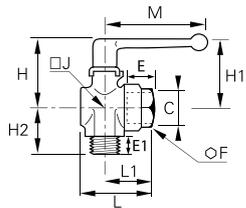
DN	C	E	F	H	H1	H2	J	L	L1	M	Kg	
6	G1/8	0462 06 10	8	19	38	31	20	22	37	27	48	0,192
	G1/4	0462 06 13	12	19	38	31	24	22	38	28	48	0,185
9	G3/8	0462 09 17	12	24	45	43	27	25	46	31	69	0,261
12	G1/2	0462 12 21	15	27	47	44	33	29	49	34	69	0,311
18	G3/4	0462 18 27	16,5	38	59	51	40	39	60	39	108	0,698
23	G1	0462 23 34	19	46	63	55	47	48	72	47	108	1,066

Pressão de serviço máx.: 20 bar

## 0461 Válvula em cotovelo 3/2 com purga, macho BSPP e fêmea BSPP



Latão niquelado, NBR

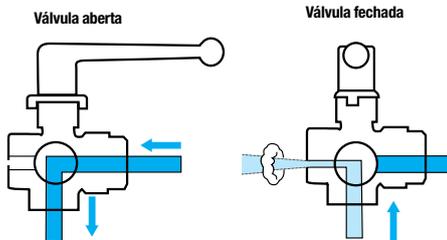


DN	C	E	E1	F	H	H1	H2	J	L	L1	M	Kg	
6	G1/8	0461 06 10	8	7	19	38	31	20	22	37	27	48	0,182
	G1/4	0461 06 13	12	9	19	38	31	24	22	38	28	48	0,186
9	G3/8	0461 09 17	12	11	24	45	43	27	25	46	31	69	0,257
12	G1/2	0461 12 21	15	12	27	47	44	33	29	49	34	69	0,304
18	G3/4	0461 18 27	16,5	12	38	59	51	40	39	60	39	108	0,648

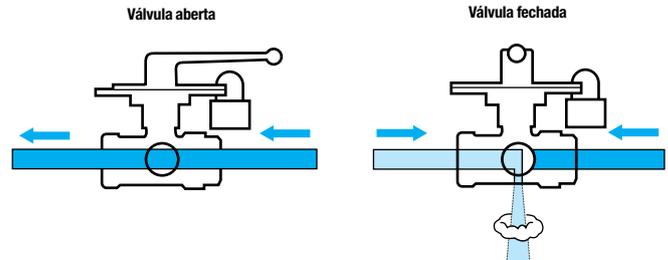
Pressão de serviço máx.: 20 bar

### Funcionamento dos drenos das válvulas em cotovelo

Com purga livre = purga ao ar livre sem silenciador



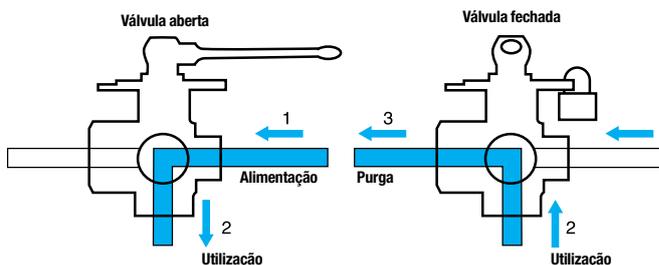
### Funcionamento dos drenos das válvulas com travamento por cadeado



**Alavanca desmontável:** em caso de montagem da válvula junto a uma parede, é possível desmontar a alavanca para posicioná-la no sentido oposto à montagem original.

### Funcionamento das válvulas com cadeado de 3/2 vias

Perfuradas por baixo e quadradas no plano horizontal, estas válvulas permitem ligar: a via 1 à via 2 - a via 2 à via 3.



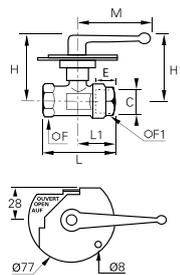
**Alavanca desmontável:** em caso de montagem da válvula junto a uma parede, é possível desmontar a alavanca para posicioná-la no sentido oposto à montagem original.

# Série universal trancável com cadeado

## 0432 Válvula reta 2/2 trancável com travamento por cadeado, fêmea BSPP



Latão niquelado, NBR



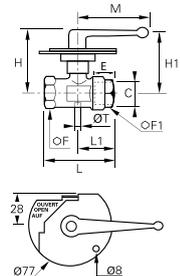
DN	C		E	F	F1	H	H1	L	L1	M	Kg
4	G1/8	<a href="#">0432 04 10</a>	8	19	19	59	54	51	27	69	0,415
7	G1/4	<a href="#">0432 07 13</a>	12	19	19	59	54	59	28	69	0,396
10	G3/8	<a href="#">0432 10 17</a>	12	24	24	60	55	59	31	69	0,460
13	G1/2	<a href="#">0432 13 21</a>	15	27	27	62	57	67	34	69	0,510
20	G3/4	<a href="#">0432 20 27</a>	16,5	32	38	66	56	80	39	108	0,800
23	G1	<a href="#">0432 23 34</a>	19	41	46	70	59	94	47	108	1,186

Pressão de serviço máx.: 40 bar  
Alavanca fixa, placa fixa e placa móvel: aço zincado

## 0439 Válvula reta 3/2 trancável com cadeado com purga, fêmea BSPP



Latão niquelado, NBR



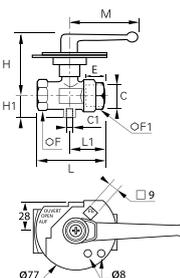
DN	C		E	F	F1	H	H1	L	L1	M	ØT	Kg
4	G1/8	<a href="#">0439 04 10</a>	8	19	19	59	54	51	27	69	2	0,410
7	G1/4	<a href="#">0439 07 13</a>	12	24	24	60	55	59	31	69	2	0,480
10	G3/8	<a href="#">0439 10 17</a>	12	24	24	60	55	59	31	69	2	0,460
13	G1/2	<a href="#">0439 13 21</a>	15	27	27	62	57	67	34	69	2	0,514
18	G3/4	<a href="#">0439 18 27</a>	16,5	32	38	66	56	80	39	108	2,5	0,810
23	G1	<a href="#">0439 23 34</a>	19	41	46	70	59	94	47	108	3	1,185

Pressão de serviço máx.: 40 bar  
Alavanca fixa, placa fixa e placa móvel: aço zincado

## 0436 Válvula reta 3/2 com 3 pontos de travamento por cadeado e dreno, fêmea BSPP e métrica



Latão niquelado, NBR



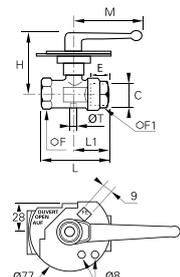
DN	C	C1		E	F	F1	H	H1	L	L1	M	Kg
10	G3/8	M5x0,8	<a href="#">0436 10 17</a>	12	24	24	60	17	60	32	69	0,475
13	G1/2	G1/8	<a href="#">0436 13 21</a>	15	27	27	60	24,5	67,5	34,5	69	0,500
18	G3/4	G1/4	<a href="#">0436 18 27</a>	16,5	32	38	69,5	33	80	39,5	108	0,850
23	G1	G1/4	<a href="#">0436 23 34</a>	19	32	38	69,5	33	80	39,5	108	1,215

Pressão de serviço máx.: 40 bar  
Alavanca fixa, placa fixa e placa móvel: aço zincado

## 0437 Válvula reta 3/2 com 3 pontos de travamento por cadeado e dreno, fêmea BSPP



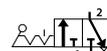
Latão niquelado, NBR



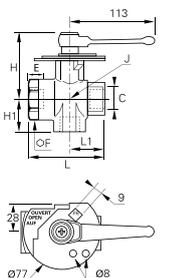
DN	C		E	F	F1	H	L	L1	M	ØT	Kg
7	G1/4	<a href="#">0437 07 13</a>	12	24	24	60	59	32	69,5	2	0,476
10	G3/8	<a href="#">0437 10 17</a>	12	24	24	60	60	32	69,5	2	0,447
13	G1/2	<a href="#">0437 13 21</a>	15	27	27	60	67,5	34,5	69,5	2	0,510
18	G3/4	<a href="#">0437 18 27</a>	16,5	32	38	69,5	80	39,5	108,5	2,5	0,820
23	G1	<a href="#">0437 23 34</a>	19	41	46	73	94,5	47,5	108,5	3	1,192

Pressão de serviço máx.: 40 bar  
Alavanca fixa, placa fixa e placa móvel: aço zincado

## 0438 Válvula em cotovelo 3/2 com 3 pontos de travamento por cadeado, fêmea BSPP



Latão niquelado, NBR



DN	C		E	F	H	H1	J	L	L1	Kg
9	G3/8	<a href="#">0438 09 17</a>	12	38	76	34	39	73	35	0,970
12	G1/2	<a href="#">0438 12 21</a>	15	38	76	37	39	78	38	0,947
18	G3/4	<a href="#">0438 18 27</a>	16,5	38	76	40	39	80	40	0,905
23	G1	<a href="#">0438 23 34</a>	19	46	80	47	48	94	47	1,295

Pressão de serviço máx.: 20 bar  
Placa fixa: aço zincado, placa móvel: aço, pintura epóxida em cinzento.  
Alavanca desmontável: em caso de montagem da válvula junto a uma parede, é possível desmontar o manipulador para posicioná-lo no sentido oposto à montagem original.

# Válvulas de esfera, série universal leve

As válvulas da série leve baseiam-se na tecnologia da gama de série universal Parker Legris. Oferecem as vantagens de **compactidade** e **manobra sem esforço** e foram concebidas para assegurar a **fiabilidade** dos circuitos.

## Vantagens do produto

**Facilidade de utilização** | Facilidade de manobra graças ao coeficiente de atrito reduzido  
Alavancas curtas que podem ser reposicionadas ou trocadas  
Excelente compactidade  
Ampla gama de configurações

**Eficácia máxima** | Excelente resistência ao vácuo  
Passagem integral  
Latão niquelado químico elevado em fósforo para uma elevada resistência à corrosão  
Sistema automático de compensação do micro-desgaste das juntas

**Fiabilidade** | Tecnologia reconhecida e comprovada  
Resistência mecânica e longevidade graças ao latão forjado  
100% testadas contra vazamentos  
Datação unitária para garantir a qualidade e rastreabilidade



**Aplicações**  
Vácuo  
Transporte  
Embalagem  
Indústria têxtil  
Ar comprimido  
Serrarias  
Plasturgia e borracha

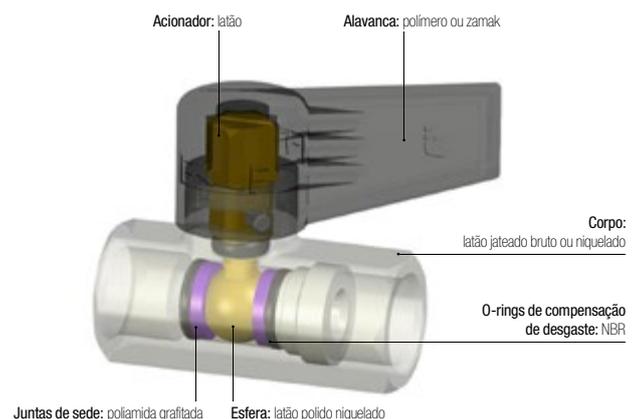
## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido Outros fluidos: consultar a tabela de compatibilidades no final do capítulo
<b>Pressão de utilização</b>	Vácuo a 12 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-20 °C a +80 °C

<b>Binários de aperto</b>	Roscas	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4
	daN.m	0,10 a 0,20	0,10 a 0,20	0,15 a 0,25	0,20 a 0,35	0,50 a 0,70

Os desempenhos dependem dos fluidos utilizados.  
A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).

### Materiais constituintes



### Sem silicone

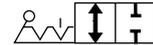
### Regulamentações

DI: 97/23/CE (módulo PED A - diâmetros superiores a 25 mm)  
DI: 2006/42/CE (Diretiva máquinas)  
DI: 2002/95/CE (RoHS)  
RG: 1907/2006 (REACH)

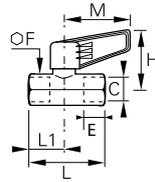
# Série universal leve

## 0492

### Válvula série leve 2/2, fêmea BSPP



Latão niquelado, NBR

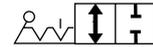


DN	C		E	F	H	L	L1	M	Kg
4	G1/4	<a href="#">0492 04 13</a>	9	17	34	39,5	17	35	0,073
7	G3/8	<a href="#">0492 07 17</a>	11	22	38	45	20	43	0,128
10	G1/2	<a href="#">0492 10 21</a>	12	24	44	54	25	50	0,162
13	G3/4	<a href="#">0492 13 27</a>	14	30	46	62	28	50	0,240

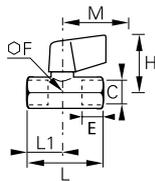
Alavanca em polímero técnico

## 0492..64

### Válvula série leve 2/2 manípulo curto, fêmea BSPP



Latão niquelado, NBR

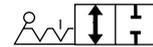


DN	C		E	F	H	L	L1	M	Kg
4	G1/4	<a href="#">0492 04 13 64</a>	9	17	36	39,5	17	25	0,090

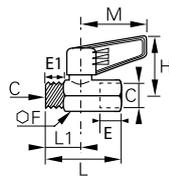
\*Alavanca curta em zamak

## 0491

### Válvula série leve 2/2, macho BSPP e fêmea BSPP



Latão niquelado, NBR

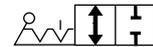


DN	C		E	E1	F	H	L	L1	M	Kg
4	G1/4	<a href="#">0491 04 13</a>	9	7	17	34	39,5	17	35	0,070
7	G3/8	<a href="#">0491 07 17</a>	11	8	22	38	45	20	43	0,124
10	G1/2	<a href="#">0491 10 21</a>	12	10	24	44	53	24	50	0,160
13	G3/4	<a href="#">0491 13 27</a>	14	12	30	46	59	25	50	0,238

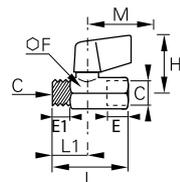
Alavanca em polímero técnico

## 0491..64

### Válvula série leve 2/2 manípulo curto, macho BSPP e fêmea BSPP



Latão niquelado, NBR



DN	C		E	E1	F	H	L	L1	M	Kg
4	G1/4	<a href="#">0491 04 13 64</a>	9	7	17	36	39,5	17	25	0,092

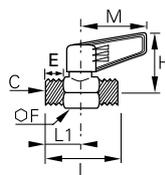
\*Alavanca curta em zamak

## 0490

### Válvula série leve 2/2, macho BSPP



Latão niquelado, NBR



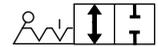
DN	C		E	F	H	L	L1	M	Kg
4	G1/4	<a href="#">0490 04 13</a>	7	17	34	39	17	35	0,070
7	G3/8	<a href="#">0490 07 17</a>	8	22	38	44	20	43	0,109
10	G1/2	<a href="#">0490 10 21</a>	10	24	44	53	24	50	0,160
13	G3/4	<a href="#">0490 13 27</a>	12	30	46	59	25	50	0,233

Alavanca em polímero técnico

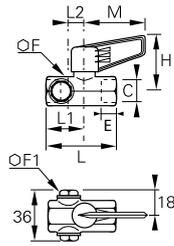
# Série universal leve

**0494**

Válvula série leve 2/2 com 2 tampões de dreno, fêmea BSPP



Latão niquelado, NBR

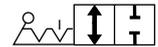


DN	C		E	F	F1	H	L	L1	L2	M	Kg
7	G3/8	<a href="#">0494 07 17</a>	11	22	16	38	60	20	15	43	0,178

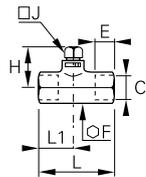
Alavanca em polímero técnico

**0497**

Válvula série leve 2/2 com quadrado de acionamento, fêmea BSPP



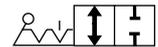
Latão, NBR



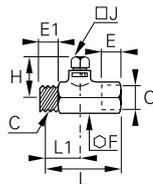
DN	C		E	F	H	J	L	L1	Kg
4	G1/4	<a href="#">0497 04 13</a>	9	17	25	7	39	17	0,063
7	G3/8	<a href="#">0497 07 17</a>	11	22	26	7	45	20	0,122
10	G1/2	<a href="#">0497 10 21</a>	12	24	29	10	54	25	0,141
13	G3/4	<a href="#">0497 13 27</a>	14	30	30	10	62	28	0,230

**0496**

Válvula série leve 2/2 com haste quadrada, macho BSPP e fêmea BSPP



Latão, NBR



DN	C		E	E1	F	H	J	L	L1	Kg
4	G1/4	<a href="#">0496 04 13</a>	7	9	17	25	7	39	17	0,065
7	G3/8	<a href="#">0496 07 17</a>	8	11	22	26	7	45	20	0,118
10	G1/2	<a href="#">0496 10 21</a>	10	12	24	29	10	53	24	0,150
13	G3/4	<a href="#">0496 13 27</a>	12	14	30	30	10	59	28	0,222



De esfera

Válvulas industriais

# Válvulas de esfera, série DVGW

A combinação de roscas normalizadas, de um sistema de vedação reforçado e da certificação **DVGW** fazem desta válvula um valor seguro para o **transporte de gases e água**.

## Vantagens do produto

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Segurança e vedação</b>            | Alavanca impedida de ser ejetada em caso de sobrepressão<br>Duas juntas para evitar vazamentos<br>Datação unitária para garantir a qualidade e rastreabilidade                                     |
| <b>Ótimo desempenho</b>               | Passagem integral, minimizando as perdas de carga<br>Latão niquelado para uma melhor resistência à corrosão e uma compatibilidade química superior<br>Manobrável a temperatura muito baixa (-40°C) |
| <b>Roscas universais normalizadas</b> | Excelente adaptabilidade de montagem: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dimensões em conformidade com a DIN 3357</li> <li>• roscas BSPP em conformidade com a DIN 2999/ISO 228</li> </ul>   |



**Aplicações**

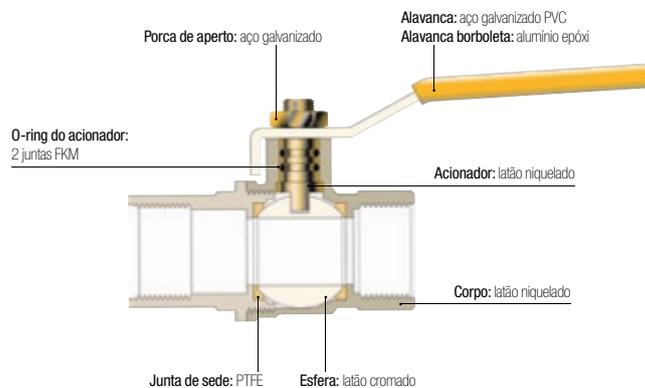
Robótica  
Ar comprimido  
Transporte de água e gás  
Máquinas-ferramentas  
Indústria têxtil  
Indústria da madeira

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido, água e gás
<b>Pressão de utilização</b>	1/4" a 2": 0 a 40 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-50 °C a +170 °C

Os desempenhos dependem dos fluidos utilizados.  
Produtos testados a 50 °C em vedação estática e após 5 operações para uma taxa de fugas < 0,05 NI/h.

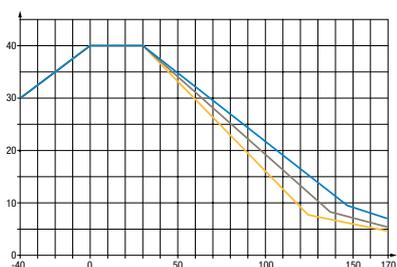
### Materiais constituintes



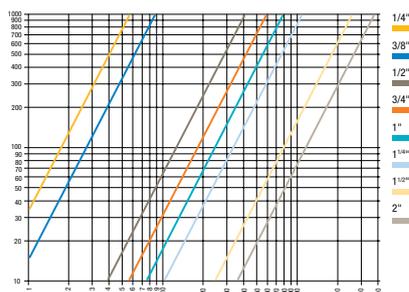
Sem silicone

### Pressões e temperaturas de utilização

#### Pressão - Temperatura



#### Perdas de carga



### Regulamentações

**Industriais**  
DI: 97/23/CE (PED B+D módulo CE 1115)  
**Água**  
DVGW: W 570-1  
DIN EN 13228  
BGA KTW  
DVGW: W270  
**Gás**  
DIN EN 33

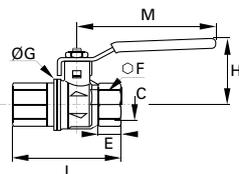
# Série DVGW

## BVG4-L

Válvula reta 2/2, fêmea BSPP



Latão niquelado



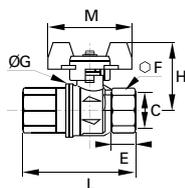
DN	C		E	F	G	H	L	M	Kg
8	G1/4	BVG4-1/4L	12	20	25	38	50	82	0,150
10	G3/8	BVG4-3/8L	12	20	25	38	60	82	0,150
15	G1/2	BVG4-1/2L	15,5	25	32,5	43	75	100	0,255
20	G3/4	BVG4-3/4L	17	32	39	50	80	120	0,390
25	G1	BVG4-1L	21	41	47,5	54	90	120	0,590
32	G1 1/4	BVG4-1.1/4L	23	50	59	73	110	158	0,980
40	G1 1/2	BVG4-1.1/2L	23	55	71,5	79	120	158	1,205
50	G2	BVG4-2L	26,5	70	86	86	140	158	1,960

## BVGT4-L

Válvula reta 2/2, fêmea BSPP



Latão niquelado



DN	C		E	F	G	H	L	M	Kg
8	G1/4	BVGT4-1/4L	12	20	25	39	50	50	0,150
10	G3/8	BVGT4-3/8L	12	20	25	39	60	50	0,150
15	G1/2	BVGT4-1/2L	15,5	25	32,5	43	75	50	0,230
20	G3/4	BVGT4-3/4L	17	32	39	47	80	60	0,350
25	G1	BVGT4-1L	21	41	47,5	51	90	60	0,550

Alavanca compacta

# Válvulas de esfera, série standard

A gama de válvulas com **vedações em fluoropolímero**, disponível nas séries compacta, standard e com travamento por cadeado, permite abranger as **aplicações industriais comuns** para as quais os fluidos transportados e as temperaturas de utilização implicam a utilização deste tipo de vedações.

## Vantagens do produto

<b>Instalação otimizada</b>	Passagem integral do fluido Alavanca longa ou borboleta Resistência à corrosão Uma versão com travamento por cadeado para a segurança da utilização Boa relação preço/desempenho
<b>Elevada compatibilidade</b>	Numerosos fluidos compatíveis Utilização em baixa e média pressão Proteção contra corrosão graças ao tratamento superficial



**Aplicações**

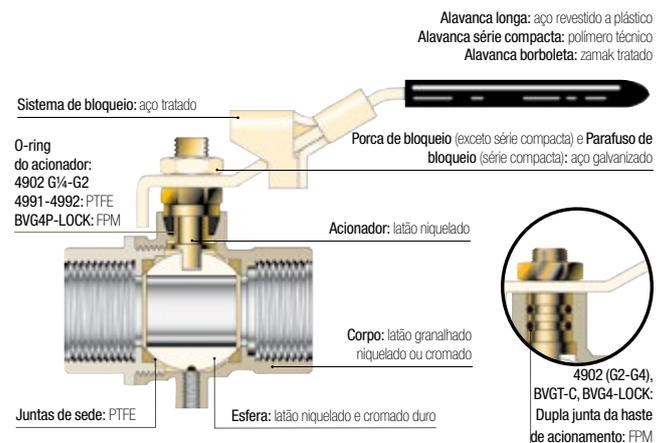
- Máquinas-ferramentas
- Máquinas agrícolas
- Indústria têxtil
- Ar comprimido
- Canalizações
- Climatização
- Aquecimento

## Características técnicas

Versão	Séries standard e trancável com cadeado	Série compacta
<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido, gaz, água, vapor de água, óleos e todos os fluidos compatíveis com os materiais constituintes	
<b>Pressão de utilização</b>	0 a 30 bar	0 a 35 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-20 °C a +130 °C	-10 °C a +90 °C

Os desempenhos dependem dos fluidos utilizados.

### Materiais constituintes



### Sem silicone

### Regulamentações

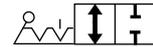
#### Industriais

- DI: 97/23/EC (módulo PED A – CE diâmetro superior a 25 mm)
- DI: Diretiva máquinas 2006/42/CE
- DI: 2002/95/EC (RoHS)
- RG: 1907/2006 (REACH)
- DI: 89/392/CE

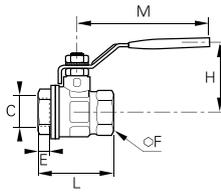
# Série standard

## 4902

### Válvula reta 2/2 standard, fêmea BSPP



Latão niquelado, PTFE



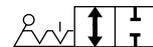
DN	C		E	F	H	L	M	Kg
10	G1/4	4902 10 13	11	20	43	51,5	98	0,154
	G3/8	4902 10 17	11	20	43	51,5	98	0,138
15	G1/2	4902 15 21	13,5	25	47	55	98	0,204
20	G3/4	4902 20 27	12,5	31	58	57,5	122	0,322
25	G1	4902 25 34	15	38	60	69,5	122	0,468
32	G1 1/4	4902 32 42*	17	48	77	81,5	153	0,794
40	G1 1/2	4902 40 49*	18	54	83	95	153	1,082
50	G2	4902 50 48*	22	66	95	113	162	1,787
65	G2 1/2	4902 65 47*	22	85	132	136	255	4,500
80	G3	4902 80 46*	25	99	140	157	255	5,840
100	G4	4902 01 45*	29	125	154	191	255	9,040

\* Modelos com marcação CE

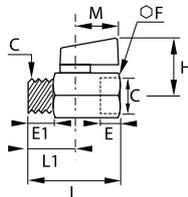
Modelo a partir de 2 1/2": dupla junta da haste de acionamento em FPM e temperatura de utilização de -40 °C a +170 °C

## 4991

### Válvula reta 2/2 série compacta standard, macho BSPP e fêmea BSPP



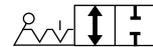
Latão cromado, PTFE



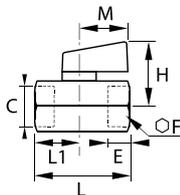
DN	C		E	E1	F	H	L	L1	M	Kg
6	G1/8	4991 00 10	10	10	21	30	41,5	10	24	0,089
8	G1/4	4991 00 13	11	11	21	30	41,5	11	24	0,082
	G3/8	4991 00 17	11	11	21	30	41,5	10,5	24	0,087
10	G1/2	4991 00 21	13	13	25	32	49	12,5	24	0,134

## 4992

### Válvula reta 2/2 série compacta standard, fêmea BSPP



Latão cromado, PTFE



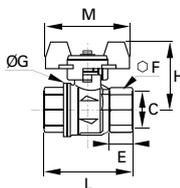
DN	C		E	F	H	L	L1	M	Kg
6	G1/8	4992 00 10	10	21	30	41,5	10	24	0,110
8	G1/4	4992 00 13	11	21	30	41,5	11	24	0,106
	G3/8	4992 00 17	11	21	30	41,5	10,5	24	0,094
10	G1/2	4992 00 21	13	25	32	49	12,5	24	0,142

## BVGT4-C

### Válvula reta 2/2 standard, fêmea BSPP



Latão niquelado



DN	C		E	F	G	H	L	M	Kg
8	G1/4	BVGT4-1/4C	9	20	25	40	39	50	0,000
10	G3/8	BVGT4-3/8C	9	20	25	40	39	50	0,000
15	G1/2	BVGT4-1/2C	11	25	32,5	44	50	50	0,000
20	G3/4	BVGT4-3/4C	12	31	39	49	54	50	0,000
25	G1	BVGT4-1C	14	38	47,5	53	67	50	0,000

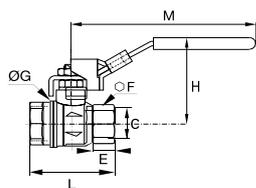
Alavanca compacta

# Série standard

## BVG4-LOCK Válvula reta 2/2 com travamento por cadeado, fêmea BSPP



Latão niquelado



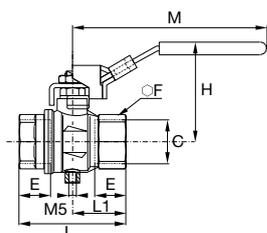
DN	C		E	F	ØG	H	L	M	Kg
8	G1/4	<a href="#">BVG4-1/4LOCK</a>	12	20	25	38	50	82	0,150
10	G3/8	<a href="#">BVG4-3/8LOCK</a>	12	20	25	38	60	82	0,150
15	G1/2	<a href="#">BVG4-1/2LOCK</a>	15,5	25	32,5	43	75	100	0,255
20	G3/4	<a href="#">BVG4-3/4LOCK</a>	17	32	39	50	80	120	0,390
25	G1	<a href="#">BVG4-1LOCK</a>	21	41	47,5	54	90	120	0,590

Conexão dupla de acionador em FPM e temperatura de utilização de -40 °C a +170 °C (na extremidade)

## BVG4P-LOCK Válvula reta 2/2 com travamento por cadeado e dreno, fêmea BSPP



Latão niquelado



DN	C		E	F	H	L	L1	M	Kg
8	G1/4	<a href="#">BVG4P-1/4LOCK</a>	12	20	47,5	45	22,5	96	0,155
10	G3/8	<a href="#">BVG4P-3/8LOCK</a>	12	20	47,5	45	22,5	96	0,172
15	G1/2	<a href="#">BVG4P-1/2LOCK</a>	15,5	25	52	59	29,5	96	0,239
20	G3/4	<a href="#">BVG4P-3/4LOCK</a>	17	31	59,5	64	32	117	0,371
25	G1	<a href="#">BVG4P-1LOCK</a>	21	40	63,5	81	40,5	117	0,581

Pressão de utilização: 14 bar  
Temperatura de utilização: -10 °C a +100 °C



# Válvulas de esfera: tabela de utilização

Designação dos produtos	Pressão máx. (bar)	Temperaturas em °C		Série universal e série leve	Série standard	Série DVGW	Série semi-especial						
		Mín.	Máx.				20	22	26	27	30	32	
Calda bordalesa (inseticidas)	20	0	+40	●	●	●							
Carbonato de sódio (com água)	20	0	+40	●	●	●							
Ceras naturais (vegetais, de abelha, de carnaúba, da China, de linhite)	40	-20	+90								●		
Combustíveis-Gasóleos	40	-20	+40	●	●								
Creosotos	20	-20	+60								●		
Cresóis	20	-20	+60								●		
Criptónio Kr (gás)	20	-20	+60	●	●	●							
Decalina (hidrocarboneto, solvente)	20	-20	+60								●		
Detergentes (soluções)	20	-20	+100										●
Diésteres	20	-20	+90					●					
Diisobutileno	20	-20	+60								●		
Dipentano	20	-20	+60					●					
Dipenteno (solventes, vernizes)	20	-20	+60					●					
Eritreno (ou Butadieno)	20	-20	+60								●		
Etano (gás hidrocarboneto)	20	-20	+60								●		
Etano (gás) CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	20	-20	+60	●	●								
Etanodiol (anticongelantes) - ou Glicol	20	-20	+120										●
Éter difenílico (detergentes)	20	-20	+60								●		
Etileno-glicol (anticongelantes)	20	-20	+120										●
Fenol (soluções aquosas ou alcoólicas)	20	-20	+60		●	●			●				
Fluidos de freio (automotivo)	20	-20	+90										●
Gás carbónico CO <sub>2</sub>	40	-20	+60	●	●								
Gás de iluminação	20	-20	+40			●							
Gás natural	20	-20	+40			●							
Gasóleos	40	-20	+90	●	●								
Gasolina normal	20	-20	+40	●	●								
Gasolina Super	20	-20	+40				●						
Glicerina	20	-20	+40	●	●								
Glicol (para anticongelantes, lubrificantes)	40	-20	+40	●	●								
Gordura animal, massa	20	+5	+200		●	●				●			
Gorduras comestíveis	20	+5	+200		●					●			
Grafite suspensa em água, óleos, massas lubrificantes	40	-20	+90	●	●								
Hélio (gás)	20	-20	+60										●
Heptanal	20	-20	+50	●	●								
Hexano (solventes)	20	-20	+60									●	
Hidrocarbonetos "aromáticos"	20	-20	+60					●					
Hidrogénio gás	20	-20	+60									●	
Hidróxido de Bário	20	-20	+40										●
Isobutano (hidrocarboneto alifático)	20	-20	+60								●		
Iso-octano	20	-20	+60								●		
Líquidos saponificantes	20	-20	+30	●	●	●							
Massas lubrificantes (de petróleo)	40	-20	+90	●	●								

As indicações que se seguem resultam da nossa longa experiência, mas não implicam qualquer responsabilidade da nossa parte. Recomendamos que os clientes procedam a ensaios em condições reais de utilização.

# Válvulas de esfera: tabela de utilização

Designação dos produtos	Pressão máx. (bar)	Temperaturas em °C		Série universal e série leve	Série standard	Série DVGW	Série semi-especial						
		Mín.	Máx.				20	22	26	27	30	32	
Metano (gás) CH <sub>4</sub>	20	-20	+60	●	●	●							
Metanol	20	-20	Ebul.										●
Metil - Álcool (solventes)	20	-20	Ebul.										●
Néon (Gás) Ne	20	-20	+60	●	●	●							
Nitrogénio (gás) N <sup>2</sup>	40	-20	+90	●	●	●							
Óleo (de petróleo) e emulsão de água	40	-20	+90	●	●	●							
Óleo de colza	40	-20	+90	●	●								
Óleo de corte	40	-20	+90	●	●								
Óleos combustíveis	40	-20	+40	●	●	●							
Óleo de mamona	40	-20	+90	●	●								
Óleo de mocotó	40	-20	+90	●	●	●							
Óleo de petróleo mineral	20	-20	+160					●					
Óleo de ricino	40	-20	+90	●	●	●							
Óleo de vaselina	40	-20	+90	●	●	●							
Óleos "sintéticos"	20	-20	+100										●
Óleos comestíveis	20	+5	+200		●				●				
Óleos hidráulicos (de petróleo)	40	-20	+90	●	●								
Óleos minerais	40	-20	+90	●	●								
Oxigénio gasoso (ambiente)	20	-20	+40									●	
Parafinas	20	-20	+60	●	●	●							
Pentano (hidrocarbonetos líquidos)	20	-20	+60	●	●	●							
Pentanóis 1 e 2	20	-20	Ebul.										●
Petróleo	40	-20	+90	●	●	●							
Petróleo bruto	20	-20	+40				●						
Pinturas e respetivos solventes	20	-20	+60		●	●			●				
Propano	20	-20	+60	●	●	●							
Propanóis 1 e 2	20	-20	Ebul.										●
Propanona 2	20	-20	+60										●
Propeno ou Propileno	20	-20	+60						●				
Propileno ou Propeno	20	-20	+60						●				
Sabões	20	-20	+100										●
Sabões líquidos ou pastosos	40	-20	+40	●	●	●							
Terebentina	20	-20	+50	●	●	●							
Tintas	20	-20	+60									●	
Tolueno (hidrocarbonetos terpénicos)	20	-20	+60		●	●			●				
Tricloroetileno	20	-20	+65						●				
Vapor de água 150 °C máx.	20	-20	+150										●
Vaselina	40	-20	+60	●	●	●							
Vernizes e pinturas	20	-20	+60		●	●			●				
Xénon (Gás) Xe	20	-20	+60	●	●	●							
Xileno	20	-20	+60						●				

As indicações que se seguem resultam da nossa longa experiência, mas não implicam qualquer responsabilidade da nossa parte. Recomendamos que os clientes procedam a ensaios em condições reais de utilização.

# Válvulas de esfera, série aço inoxidável

As válvulas da série **aço inoxidável** permitem transportar vários **fluidos corrosivos** e resistem aos **ambientes agressivos**. Com passagem integral e suportando simultaneamente pressões e temperaturas elevadas, adaptam-se a diversas aplicações.

## Vantagens do produto

### Fiabilidade

Passagem integral  
Excelente compatibilidade química  
Elevada resistência ao binário pressão/temperatura  
Versão série leve: vedação 100% testada com datação unitária para garantir a rastreabilidade e a qualidade

### Polivalência

Três versões retas:

- Tipo monobloco não desmontável
- Tipo 3 peças de desmontagem simples para facilitar a manutenção e a limpeza da válvula
- Tipo série leve para uma compacidade superior

Placa de fixação: 4812 e 4832

- Montagem em painel
- Montagem em atuador pneumático ou elétrico (norma ISO 5211)



**Aplicações**

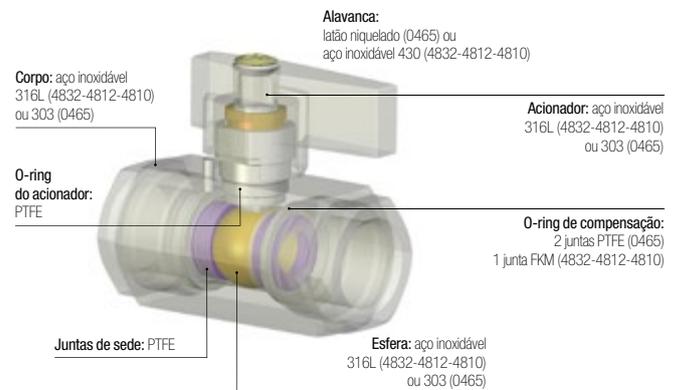
Setor alimentício  
Aeronáutica  
Indústria química  
Semicondutores  
Aplicações médicas  
Setor petroquímico  
Laboratórios  
Processo farmacêutico

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Tipos 4810, 4812 e 4832	Tipo 0465
	Todos os fluidos	Todos os fluidos
<b>Pressão de utilização</b>	0 a 65 bar	Vácuo a 20 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-20 °C a +150 °C	-20 °C a +120 °C

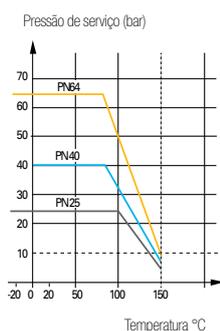
Os desempenhos dependem dos fluidos utilizados.  
A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).

### Materiais constituintes

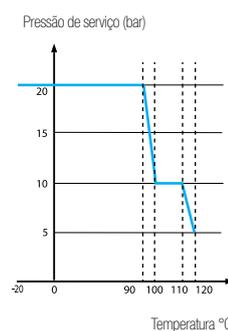


### Resistência à pressão e temperatura

#### Versões 4810, 4812 e 4832



#### Versão 0465



### Regulamentações

#### Industriais

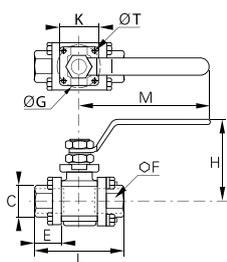
**DI:** 97/23/EC (módulo PED A – CE diâmetro superior a 25 mm)  
**DI:** Diretriz para máquinas 2006/42/CE  
**DI:** 2002/95/EC (RoHS)  
**RG:** 1907/2006 (REACH)  
**DI:** 89/392/CE

# Série aço inoxidável

## 4832 Válvula reta 2/2 tripartida, fêmea BSPP



PTFE, aço inoxidável 316L



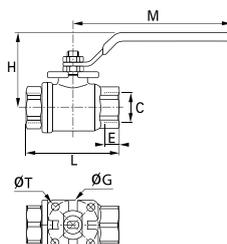
DN	C		E	F	G	H	K	L	M	ØT	Kg
10	G1/4	4832 10 13	18	22	36	50	36	57	110,5	5,5	0,272
	G3/8	4832 10 17	18	22	36	50	36	57	110,5	5,5	0,400
15	G1/2	4832 15 21	20,5	27	36	64	36	65	131,5	6	0,442
20	G3/4	4832 20 27	22,5	32	42	68	42	76	131,5	5,5	0,568
25	G1	4832 25 34	27	41	42	78,5	42	92	174,5	6	1,035
32	G1 1/4	4832 32 42*	30	50	42	83,5	42	106,5	174,5	5,5	1,530
40	G1 1/2	4832 40 49*	31	55	50	100	50	116	250,5	6,5	2,146
50	G2	4832 50 48*	36	70	50	107	50	136	250,5	6,5	3,140

\* Modelos com marcação CE

## 4812 Válvula reta 2/2 com fixação, fêmea BSPP



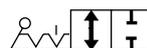
PTFE, aço inoxidável 316L



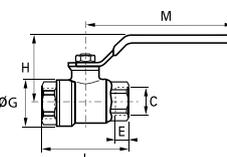
DN	C		E	G	H	L	M	ØT	Kg
10	G1/4	4812 10 13	10	36	50	55	110	5,5	0,263
	G3/8	4812 10 17	11	36	50	55	110	5,5	0,254
15	G1/2	4812 15 21	15	36	53	66	110	5,5	0,336
20	G3/4	4812 20 27	16	42	67	79	130	5,5	0,574
25	G1	4812 25 34	19	42	79	93	175	5,5	1,000
32	G1 1/4	4812 32 42*	21	42	83	100	175	5,5	1,337
40	G1 1/2	4812 40 49*	21	50	100	110	250	5,5	2,214
50	G2	4812 50 48*	26	70	107	131	250	8,5	3,262

\* Modelos com marcação CE

## 4810 Válvula reta 2/2, fêmea BSPP



PTFE, aço inoxidável 316L



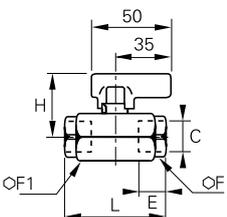
DN	C		E	G	H	L	M	Kg
8	G1/4	4810 08 13	10	30	44,5	53,5	110,5	0,205
10	G3/8	4810 10 17	10	30	44,5	53,5	110,5	0,194
15	G1/2	4810 15 21	13	32,5	47	60	110,5	0,245
20	G3/4	4810 20 27	14	40	54,5	70	131,5	0,420
25	G1	4810 25 34	17	49	58,5	79	131,5	0,648

Roscas em conformidade com ISO 228-1

## 0465 Válvula reta 2/2 série leve, fêmea BSPP



Aço inoxidável 303, PTFE



DN	C		E	F	FI	H	L	Kg
4	G1/4	0465 04 13	13	19	24	36	50	0,226
7	G3/8	0465 07 17	13	24	27	39	55	0,278
10	G1/2	0465 10 21	16	27	30	40	62	0,322

Garantido sem silicone

# Válvulas de esfera, série alta pressão

Estas válvulas adaptam-se a **aplicações** que necessitam de pressões **até 300 bar**. A escolha de materiais de elevado desempenho e qualidade de fabrico permitem aumentar a gama de utilização em termos de pressão e temperatura.

## Vantagens do produto

### Elevada pressão e segurança

Vedação adequada em baixa ou alta pressão  
Ligações robustas que resistem a binários de aperto elevados e não são desbloqueáveis, graças a um parafuso  
Latão forjado que garante uma resistência perfeita à passagem do tempo em condições de utilização severas  
Vedações 100% testadas contra vazamentos  
Datação unitária para garantir a rastreabilidade e a qualidade

### Facilidade de utilização

Orifícios de fixação para montagem em painel  
Alavanca reposicionável ou substituível por um volante  
Binário de manobra reduzido



Indústria automobilística  
Fundição  
Estampagem  
Máquinas-ferramentas  
Indústria têxtil  
Ótica industrial  
Turbinas  
Mergulho

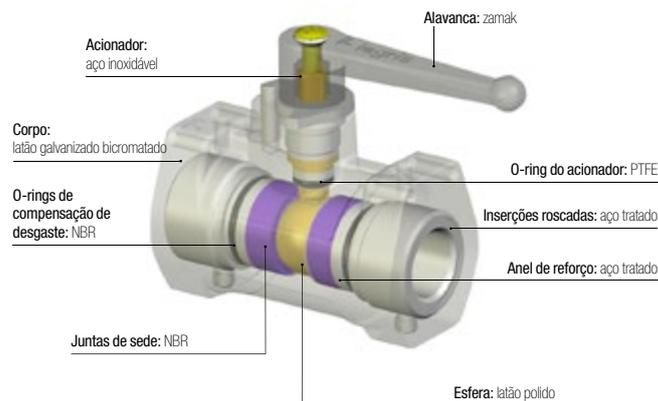
Aplicações

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido
<b>Pressão de utilização</b>	Vácuo a 300 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-15 °C a +80 °C

Os desempenhos dependem dos fluidos utilizados.  
A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).

### Materiais constituintes



### Sem silicone

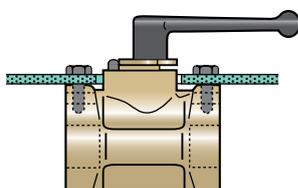
### Regulamentações

DI: 97/23/CE (módulo PED A - diâmetros superiores a 25 mm)  
DI: 2006/42/CE (Diretriz de máquinas)  
DI: 2002/95/CE (RoHS)  
RG: 1907/2006 (REACH)

## Configurações da instalação

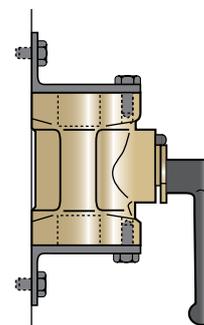
### Em placa

Em painel, fixação por parafuso



### Em divisória

Fixação por cantoneiras e parafusos



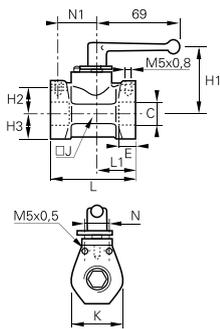
# Série alta pressão

## 4402

Válvula reta 2/2 alta pressão, fêmea BSPP



Latão tratado, NBR



DN	C		E	H1	H2	H3	J	K	L	L1	N	N1	Kg
7	G1/4	4402 07 13	12	50	13	15	30	30	58	25	15	20	0,402
10	G3/8	4402 10 17	12	54	23	19	36	39	72	36	20	30	0,722
13	G1/2	4402 13 21	15	56	23	21	40	42	79	36	20	30	0,870

# Válvulas de esfera, série mini

Esta gama de mini-válvulas em polímero garante uma elevada redução do tempo de instalação graças à **conexão instantânea**. Concebidas para assegurar a passagem integral, estas válvulas constituem uma solução real em termos de **eficiência**, de **economia de espaço e de peso**.

## Vantagens do produto

### Ótima solução para instalações pneumáticas

- Passagem integral
- Marcação do símbolo pneumático para identificação imediata da função
- Leveza e compacidade
- Alavanca compacta com facilidade de manobra
- Alavanca com ranhura para chave de fendas para facilitar a manobra
- Solução destinada aos tubos de polímero pneumáticos, sem preparação do tubo
- Possibilidade de fixação na parede ou em justaposição com a ajuda de grampos

### Tecnologia comprovada

- Conexão instantânea LF 3000<sup>®</sup>, vedação automática e máxima em estática e em dinâmica
- Material de poliamida de alta resistência
- Excelente vida útil em vedação
- Compensação automática do desgaste das juntas, permitindo numerosas manobras
- Vedação 100% testadas contra vazamentos
- Datação unitária para garantir a qualidade e rastreabilidade



Aplicações

- Robótica
- Redes de vácuo
- Semicondutores
- Embalagem
- Indústria têxtil
- Ar comprimido

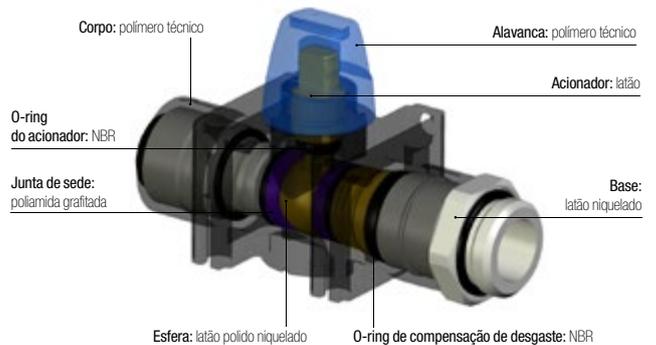
## Características técnicas

Fluidos adaptados	Ar comprimido			
Pressão de utilização	Vácuo a 10 bar			
Temperatura de utilização	-20 °C a +80 °C			

Binários de aperto	Roscas	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
	daN.m	0,8	1,2	3	3,5

Os desempenhos dependem dos fluidos utilizados.  
A utilização está garantida para um vácuo de 755 mm Hg (99% de vácuo).

### Materiais constituintes

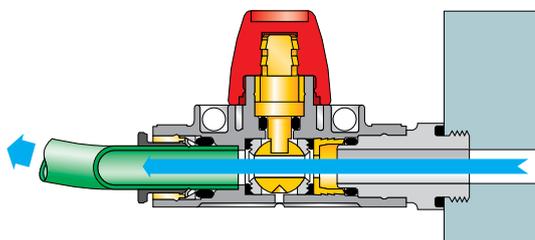


### Sem silicone

## Princípio de funcionamento

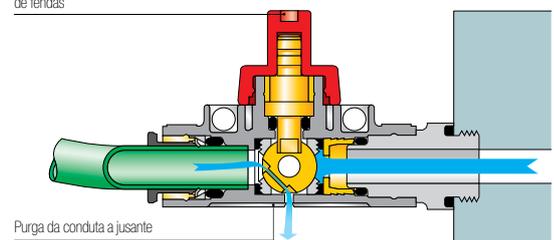
### Válvula de purga, posição aberta

Modelo 3/2 com purga



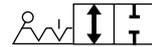
### Válvula de purga, posição fechada

Alavanca com ranhura para chave de fendas

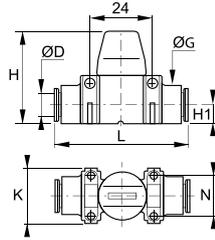


# Série mini

## 7910 Mini válvula reta 2/2

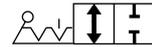


Polímero técnico, NBR

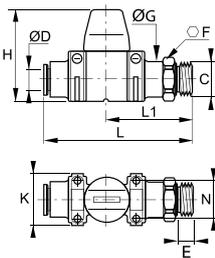


ØD		G	H	H1	K	L	N	Kg
4	<a href="#">7910 04 00</a>	15	37	7,5	22	51	16	0,039
6	<a href="#">7910 06 00</a>	15	37	7,5	22	52	16	0,034
8	<a href="#">7910 08 00</a>	15	37	7,5	22	52	16	0,025
10	<a href="#">7910 10 00</a>	20	43	11	30	66	22	0,060
12	<a href="#">7910 12 00</a>	20	43	11	30	66	22	0,040

## 7911 Mini válvula reta 2/2, macho BSPP



Polímero técnico, latão niquelado, NBR

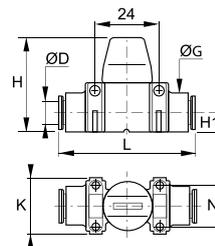


ØD	C		E	F	G	H	K	L	L1	N	Kg
6	G1/8	<a href="#">7911 06 10</a>	5	13	14	37	22	62	37	16	0,045
8	G1/4	<a href="#">7911 08 13</a>	5,5	16	17,5	37	22	61	35	16	0,040
10	G3/8	<a href="#">7911 10 17</a>	5,5	20	22	43	30	74	41	22	0,075
12	G1/2	<a href="#">7911 12 21</a>	7,5	24	26	43	30	75	42	22	0,075

## 7913 Mini válvula reta 3/2 com purga



Polímero técnico, NBR

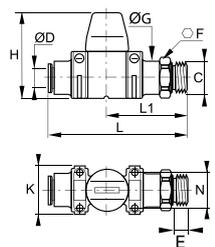


ØD		G	H	H1	K	L	N	Kg
4	<a href="#">7913 04 00</a>	15	37	7,5	22	51	16	0,040
6	<a href="#">7913 06 00</a>	15	37	7,5	22	52	16	0,035
8	<a href="#">7913 08 00</a>	15	37	7,5	22	52	16	0,025
10	<a href="#">7913 10 00</a>	20	43	11	30	66	22	0,060
12	<a href="#">7913 12 00</a>	20	43	11	30	66	22	0,045

## 7914 Mini válvula reta 3/2 com purga, macho BSPP



Polímero técnico, latão niquelado, NBR



ØD	C		E	F	G	H	K	L	L1	N	Kg
6	G1/8	<a href="#">7914 06 10</a>	5	13	14	37	22	62	37	16	0,045
8	G1/4	<a href="#">7914 08 13</a>	5,5	16	17,5	37	22	61	35	16	0,040
10	G3/8	<a href="#">7914 10 17</a>	5,5	20	22	43	30	74	41	22	0,058
12	G1/2	<a href="#">7914 12 21</a>	7,5	24	26	43	30	75	42	22	0,075

## 7000 Ligações

Polímero técnico



ØD		Kg
4	<a href="#">7000 00 05</a>	0,005
6	<a href="#">7000 00 05</a>	0,005
8	<a href="#">7000 00 05</a>	0,005
10	<a href="#">7000 00 06</a>	0,009
12	<a href="#">7000 00 06</a>	0,009

# Válvulas de esfera LIQUIfit®

Esta gama de válvulas propõe uma solução inovadora para o tratamento de **água e transporte de bebidas**, preservando a **saúde das pessoas**. Estas válvulas asseguram ligações **confiáveis e compactas** e oferecem uma perfeita **vedação e possibilidade de limpeza** dos equipamentos.

## Vantagens do produto

### Tecnologia inovadora e segurança acrescida

Passagem integral, limitando as turbulências do fluxo  
Esfera de limpeza automática, oferecendo uma retenção interna mínima e limpeza dos circuitos  
Fixação do tubo por garra que previne o efeito de bombeamento  
Conexão e desconexão instantâneas  
Tecnologia de vedação por junta EPDM patenteada

### Desempenhos elevados

Polímero técnico inerte para uma melhor resistência mecânica, térmica e química  
Conexão tipo Carstick® para uma resistência perfeita a golpes de martelo  
Modelos complementares disponíveis a pedido



Distribuidores de bebidas  
Gases neutros  
Arrefecimento  
Setor alimentício  
Purificação de água  
Fontes de água

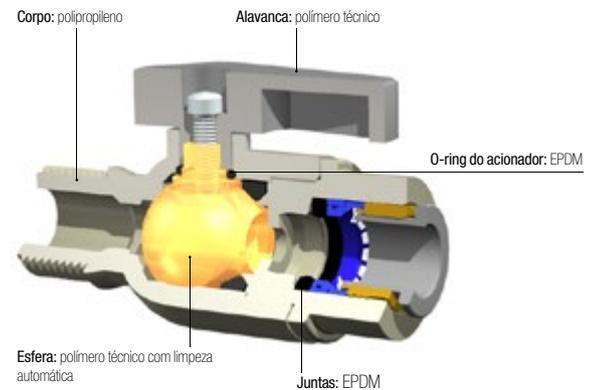
Aplicações

## Características técnicas

Fluidos adaptados	Água, bebidas, líquidos alimentares		
Pressão de utilização	0 a 10 bar a 20 °C		
Temperatura de utilização	-15 °C a +100 °C		

Binários de aperto	Roscas	1/4" NPTF	3/8" NPTF
	daN.m	1,5	3

### Materiais constituintes



### Sem silicone

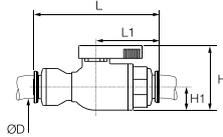
### Regulamentações

FDA : 21 CFR  
NSF: 51 e chumbo < 0,25%  
WQA: Water Quality Association

# Válvulas de esfera LIQUIfit®

## 4020 Válvula reta 2/2

Polipropileno com fibra de vidro, EPDM



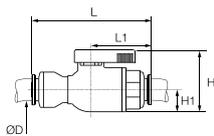
ØD		H	H1	L	L1	Kg
6	<a href="#">4020 06 00WP2</a>	36	13	57	27	0,019
8	<a href="#">4020 08 00WP2</a>	36	13	60	27	0,020
10	<a href="#">4020 10 00WP2</a>	36	13	70	33	0,023
12	<a href="#">4020 12 00WP2</a>	36,5	13	88	43	0,034

## 4020 Válvula reta 2/2

Polipropileno com fibra de vidro, EPDM



Polegadas



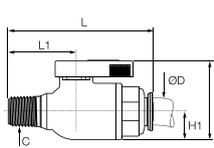
ØD		H	H1	L	L1	Kg
1/4	<a href="#">4020 56 00WP2</a>	25	13	65	31	0,025
3/8	<a href="#">4020 60 00WP2</a>	36	13	68	30,5	0,034

## 4021 Válvula reta 2/2, macho NPTF

Polipropileno com fibra de vidro, EPDM



Polegadas



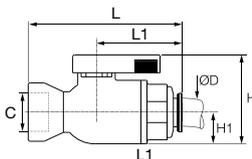
ØD	C		H	H1	L	L1	Kg
1/4	NPTF1/4	<a href="#">4021 56 14WP2</a>	36	13	61	31	0,029
3/8	NPTF3/8	<a href="#">4021 60 18WP2</a>	36	13	64	33,5	0,028

## 4023 Válvula reta 2/2, fêmea NPTF

Polipropileno com fibra de vidro, EPDM



Polegadas



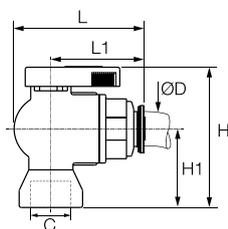
ØD	C		H	H1	L	L1	Kg
1/4	NPTF1/4	<a href="#">4023 56 14WP2</a>	36	13	58	31	0,025
3/8	NPTF3/8	<a href="#">4023 60 18WP2</a>	36	13	64	33,5	0,028

## 4022 Válvula em joelho 2/2, fêmea NPTF

Polipropileno com fibra de vidro, EPDM



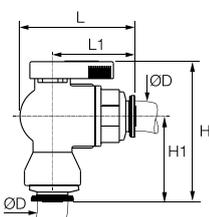
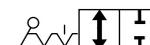
Polegadas



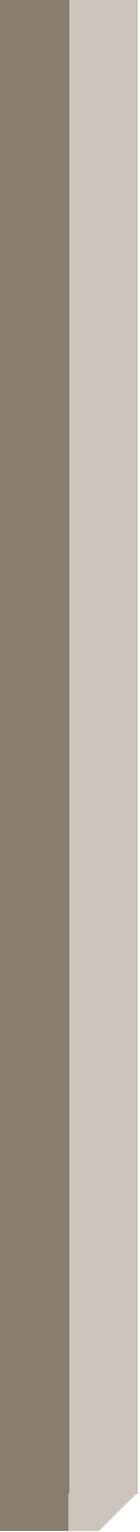
ØD	C		H	H1	L	L1	Kg
1/4	NPTF1/4	<a href="#">4022 56 14WP2</a>	52	29	44	31	0,026
3/8	NPTF3/8	<a href="#">4022 60 18WP2</a>	52	29	47	33,5	0,031

## 4024 Válvula em joelho 2/2

Polipropileno com fibra de vidro, EPDM



ØD		H	H1	L	L1	Kg
6	<a href="#">4024 06 00WP2</a>	54	31	41	27	0,020
8	<a href="#">4024 08 00WP2</a>	56	33	41	27,5	0,020
10	<a href="#">4024 10 00WP2</a>	61	38	47	33	0,024
12	<a href="#">4024 12 00WP2</a>	63	40	57	43	0,031



# Gama de válvulas de agulha e borboleta

## De agulha em latão

### Retas

**0502**

Página 6-39

**0501**

Página 6-39

**0510**

Página 6-39



### Cotovelos

**0532**

Página 6-39

**0531**

Página 6-39



### Purga

**0562**

BSPP/métrico

Página 6-40

**0563**

NPT

Página 6-40



### Purga para manómetro e hidrómetro

**0627**

BSPP

Página 6-40



### Válvula de segurança

**0630**

BSPP

Página 6-40



## De agulha em aço inoxidável

### Reto

**0591**

Página 6-41



## Borboleta

### Reto

**4602**

Página 6-43



# Válvulas de agulha

As válvulas de agulha Parker Legris destinam-se às aplicações em que é necessária a **regulação dos fluidos** mantendo uma **vedação perfeita**. Compactas, ligam-se facilmente a qualquer sistema e oferecem uma excelente vida útil.

## Vantagens do produto

### Robustez e facilidade de utilização

Precisão de regulação da vazão  
Latão forjado para uma melhor resistência mecânica a longo prazo  
Agulha robusta para uma boa fiabilidade de utilização  
Resistência à corrosão

### Ampla gama

Dois tipos de materiais, latão niquelado e aço inoxidável, para uma maior adaptabilidade às aplicações  
Numerosas configurações de válvulas e acessórios de segurança



Ar comprimido  
Circuitos de água  
Máquinas-ferramentas  
Indústria da borracha  
Embalagem  
Indústria têxtil

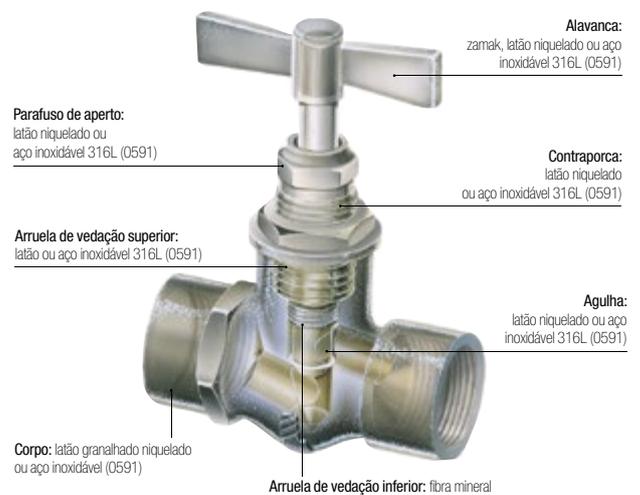
Aplicações

## Características técnicas

	Latão	Aço inoxidável			
<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido, água, fluidos industriais... Outros fluidos: consulte-nos	Todos os tipos de fluidos			
<b>Pressão de utilização</b>	0 a 120 bar	0 a 400 bar			
<b>Temperatura de utilização</b>	-20 °C a +100 °C (excepto modelo 0510)	-20 °C a +180 °C			
<b>Binários de aperto</b>	Roscas	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
	daN.m	0,10 a 0,20	0,10 a 0,20	0,15 a 0,25	0,20 a 0,35

Os desempenhos dependem dos fluidos utilizados.

### Materiais constituintes



### Sem silicone

### Regulamentações

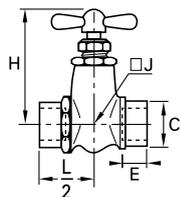
DI: 97/23/CE (módulo PED A - diâmetros superiores a 25 mm)  
DI: 2006/42/CE (Diretriz de máquinas)  
DI: 2002/95/CE (RoHS)  
RG: 1907/2006 (REACH)

# Série de agulha em latão

## 0502 Válvula de agulha reta, fêmea BSPP



Latão niquelado

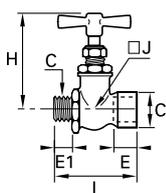


DN	C		E	H	H <sub>max</sub>	J	L/2	Kg
4	G1/8	<a href="#">0502 04 10</a>	9	56	50	17	23	0,133
	G1/4	<a href="#">0502 04 13</a>	11	56	50	17	23	0,118
6	G3/8	<a href="#">0502 06 17</a>	12	67	60	-	26	0,171
9	G3/8	<a href="#">0502 09 17</a>	12	82	70	-	33	0,426

## 0501 Válvula de agulha reta, macho BSPP e fêmea BSPP



Latão niquelado

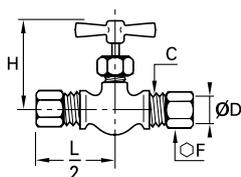


DN	C		E	E1	H	H <sub>max</sub>	J	L	Kg
4	G1/8	<a href="#">0501 04 10</a>	9	7	56	50	17	44	0,118
	G1/4	<a href="#">0501 04 13</a>	11	9,5	56	50	17	46	0,115
6	G3/8	<a href="#">0501 06 17</a>	12	9,5	67	60	-	48	0,158

## 0510 Válvula de agulha reta com anilha de aperto em latão



Latão niquelado



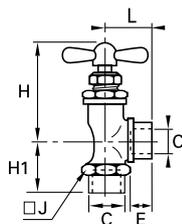
DN	ØD	C		F	H <sub>min</sub>	H <sub>max</sub>	L/2	Kg
4	6	M10x1	<a href="#">0510 04 06</a>	13	42	46	29	0,083
8	8	M12x1	<a href="#">0510 05 08</a>	14	42	46	30	0,083
5	10	M16x1,5	<a href="#">0510 05 10</a>	19	42	46	31	0,111

Neste modelo a vedação da agulha é assegurada por um o-ring.  
 Pressão máx.: Ø4 mm: 100 bar, Ø5 mm: 60 bar  
 Temperatura de utilização: - 15° à + 70°C  
 Binários de aperto: ver o capítulo Conexões de compressão

## 0532 Válvula de agulha em cotovelo, fêmea BSPP



Latão niquelado

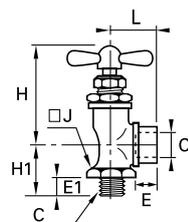


DN	C		E	H <sub>min</sub>	H <sub>max</sub>	H1	J	L	Kg
4	G1/8	<a href="#">0532 04 10</a>	9	46	52	19	17	19	0,093
	G1/4	<a href="#">0532 04 13</a>	11	46	52	21	17	21	0,087
6	G1/4	<a href="#">0532 06 13</a>	11	55	63	26	22	26	0,171

## 0531 Válvula de agulha em cotovelo, macho BSPP e fêmea BSPP



Latão niquelado

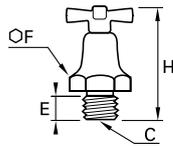


DN	C		E	E1	H <sub>min</sub>	H <sub>max</sub>	H1	J	L	Kg
4	G1/8	<a href="#">0531 04 10</a>	7	9	46	52	19	17	19	0,082
	G1/4	<a href="#">0531 04 13</a>	9,5	11	46	52	21	17	21	0,090
6	G1/4	<a href="#">0531 06 13</a>	9,5	11	55	63	25	22	26	0,155
	G3/8	<a href="#">0531 06 17</a>	9,5	12	55	63	25	22	27	0,153
10	G1/2	<a href="#">0531 10 21</a>	13	16	62	72	34	26	33	0,329

# Série de agulha em latão

## 0562 Dreno, macho BSPP e métrico

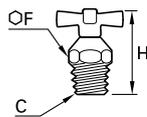
Latão



DN	C		E	F	H min	H max	Kg
5	M10x1	<a href="#">0562 05 60</a>	8	16	37,5	40	0,031
	G1/8	<a href="#">0562 05 10</a>	8	16	36	40	0,032
	G1/4	<a href="#">0562 05 13</a>	10	19	38,5	42,5	0,040

## 0563 Dreno, macho NPT

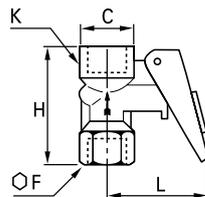
Latão



DN	C		F	H min	H max	Kg
5	G1/4	<a href="#">0563 05 14</a>	14	28,5	32,5	0,021

## 0627 Válvula para manómetro com purga a alavanca, fêmea BSPP

Latão niquelado, NBR



C		F	H	K	L	Kg
G1/4	<a href="#">0627 00 13</a>	19	43,5	20	40	0,097

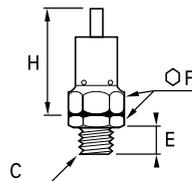
Pressão: 10 bar

Esta válvula de isolamento permite ligar o manómetro ao circuito por simples pressão da alavanca ao soltá-la efetua-se a purga e o isolamento do manómetro.

É possível conectá-la permanentemente por meio de uma trava.

## 0630 Válvula de segurança com escape livre, macho BSPP

Latão



C		E	F	H	Kg
G1/4	<a href="#">0630 06 13</a>	9	17	42,5	0,050

Esta válvula de segurança é fornecida sem calibração, que poderá ser ajustada por meio de arruela metálica intercalada entre os sextavados (F).

Pressão de serviço máx. = 10 bar

Calibração de 1 a 10 bar (não abaixo)

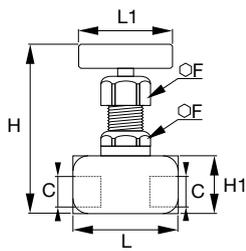
# Série de agulha em aço inoxidável

**0591**

Válvula de agulha, fêmea BSPP



PTFE, aço inoxidável 316L



DN	C		F	H min	H max	H1	L	L1	Kg
3	G1/8	<a href="#">0591 03 10</a>	22	90	99	25	45	48	0,345
4	G1/4	<a href="#">0591 04 13</a>	22	90	99	25	50	48	0,355
5	G3/8	<a href="#">0591 05 17</a>	22	90	104	30	56	48	0,430
6	G1/2	<a href="#">0591 06 21</a>	22	90	104	30	62	48	0,483

# Válvula borboleta

Nestas válvulas do tipo borboleta, o componente interno usado para cortar o fluxo é um segmento de uma esfera. Isto permite uma **operação frequente com torque muito baixo, sem áreas de retenção de líquidos** e, portanto, excelente desempenho mecânico.

## Vantagens do produto

### Resistência a abrasão e compactidade

Excelente resistência a fluidos abrasivos (incluindo partículas sólidas)  
Marcação do sentido do fluido para uma maior segurança (unidirecional)  
Manobra macia  
Facilmente adaptável à atuadores auxiliares  
Mais compacta que uma válvula de esfera com diâmetro nominal equivalente  
Design simples e eficiente para uma longevidade prolongada

Pintura e impressão  
Máquinas-ferramentas  
Ar comprimido  
Transferência de partículas  
Canalizações  
Indústria da borracha  
Setor petroquímico

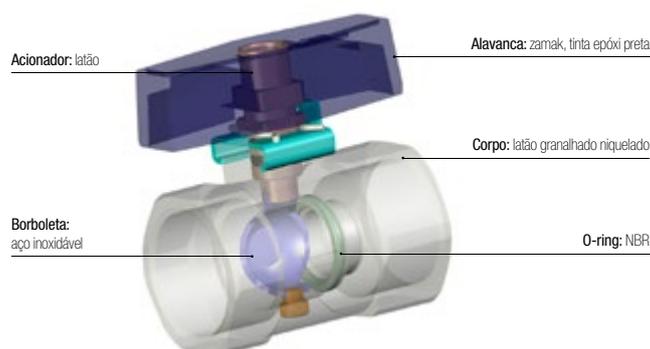
Aplicações

## Características técnicas

Fluidos adaptados	Ar comprimido, gases industriais correntes, água, óleos de corte, óleos hidráulicos, mazute, combustível, etc.
Pressão de utilização	0 a 16 bar
Temperatura de utilização	-20 °C a +80 °C

Os desempenhos dependem dos fluidos utilizados.

### Materiais constituintes



### Sem silicone

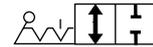
### Regulamentações

DI: 97/23/CE (módulo PED A - diâmetros superiores a 25 mm)  
DI: 2006/42/CE (Diretriz de máquinas)  
DI: 2002/95/CE (RoHS)  
RG: 1907/2006 (REACH)

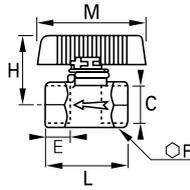
# Válvula borboleta

**4602**

Válvula borboleta 2/2, fêmea BSPP



Latão niquelado, NBR



DN	C		E	F	H	L	M	Kg
6	G1/4	<a href="#">4602 06 13</a>	9	17	35	34	54	0,102
7	G3/8	<a href="#">4602 07 17</a>	11	22	35	39	54	0,136
10	G1/2	<a href="#">4602 10 21</a>	12	24	37	42	54	0,140
13	G3/4	<a href="#">4602 13 27</a>	14	30	40	49	54	0,208
18	G1	<a href="#">4602 18 34</a>	15	41	46	55	54	0,412

Alavanca em zamak, pintura epóxi preto



# Gama de válvulas axiais

## Retas normalmente fechadas

### 4202..20

Junta KFM  
2/2 vias  
Página 6-48



### 4202..30

Junta EPDM  
2/2 vias  
Página 6-48



## Retas normalmente abertas

### 4212..20

Junta em FKM  
2/2 vias  
Página 6-48



### 4212..30

Junta EPDM  
2/2 vias  
Página 6-48



## Retas de duplo efeito

### 4222..20

Junta em FKM  
2/2 vias  
Página 6-49



### 4222..30

Junta EPDM  
2/2 vias  
Página 6-49



## Acessórios

### 4298

Base  
Página 6-49



### 4298

Electroválvula  
Página 6-49



### 4299

Botão pneumático  
Página 6-49



# Válvulas axiais

A válvula axial Parker Legris é a única válvula que **incorpora num só produto a função de válvula e atuador**, com acionamento pneumático ou eletropneumático, evita assim as restrições relacionadas com a utilização dos acionadores tradicionais.

## Vantagens do produto

### Otimização de segurança

Dimensões muito reduzidas: até 50% mais compactas que as válvulas de atuador standard  
 Instalação simples, pronta para uso  
 Um só produto para montar  
 Automação da função de abertura/fecho  
 Funcionamento independente da pressão a montante e a jusante do circuito

### Oferta completa

Dois materiais de vedação ampliando a compatibilidade química e a resistência a temperatura  
 Pneumático, electropneumático ou atuação dupla  
 Três versões pré-definidas de fábrica: fechada, aberta e de duplo efeito

### Desempenhos

Passagem integral: perdas de carga reduzidas  
 Excelente desempenho pressões/temperaturas  
 Compatibilidade com vários fluidos industriais



Controle de fluxos  
 Plasturgia  
 Indústria da borracha  
 Ar comprimido  
 Indústria têxtil  
 Impressão  
 Embalagem  
 Robótica

Aplicações

## Características técnicas

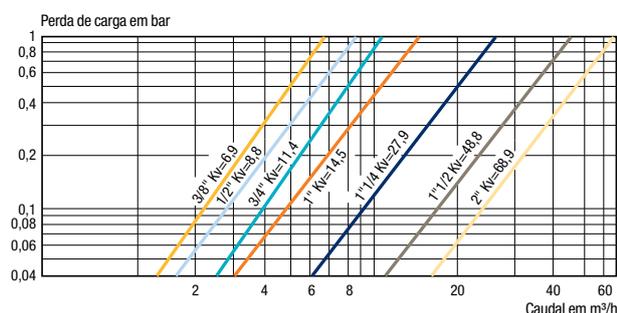
<b>Fluidos adaptados</b>	De acordo com o tipo de vedação – FKM: água, ar, óleos, massas lubrificantes, etc. – EPDM: água quente, ar, vapor, etc.
<b>Pressão de utilização</b>	10 bar máx.
<b>Pressão de pilotagem</b>	NF e NA: 4,2 a 8 bar DE: 3 a 8 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-20 °C a +135 °C (sufixo 20 FKM) -20 °C a +120 °C (sufixo 30 EPDM)

<b>Binários de aperto</b>	Roscas	G3/8	G1/2	G3/4	G1	G1¼	G1½	G2
	daN.m	0,15 a 0,25	0,20 a 0,35	0,50 a 0,70	0,50 a 0,70	0,40 a 0,60	0,80 a 1,20	0,80 a 1,20

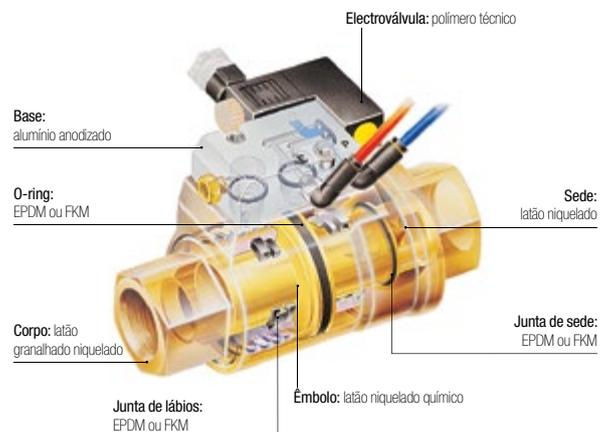
Os desempenhos dependem dos fluidos utilizados.  
 A utilização está garantida para um vácuo de 740 mm Hg (97 % de vácuo).

### Características das vazões e perdas de carga (Kv)

**Kv em m³/h** (água à temperatura ambiente, sob uma pressão diferencial de 1 bar)



### Materiais constituintes



### Sem silicone

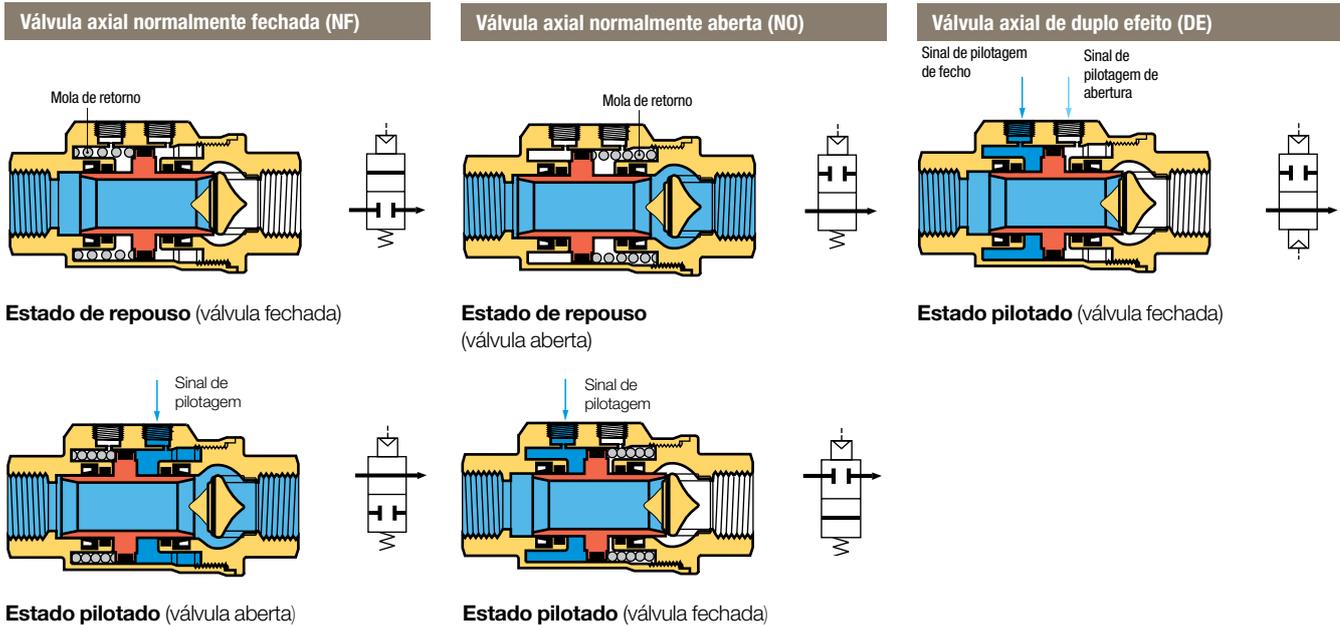
### Regulamentações

DI: 97/23/CE (módulo PED A - diâmetros superiores a 25 mm)  
 DI: 2006/42/CE (Diretriz de máquinas)  
 DI: 2002/95/CE (RoHS)  
 RG: 1907/2006 (REACH)  
 DI: 94/9/CE (ATEX) - para as versões de pilotagem pneumática

# Válvulas axiais

## Princípio de funcionamento

Dependendo da operação solicitada, o ar passa através da câmara de atuação para abrir ou fechar a válvula.



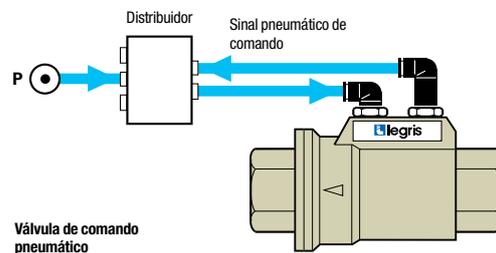
## Configurações da instalação

A válvula axial **Parker Legris** oferece ao utilizador 3 estruturas de comando diferentes, em função da instalação:

### Comando pneumático

**Exemplo:** válvula axial 4222, de duplo efeito

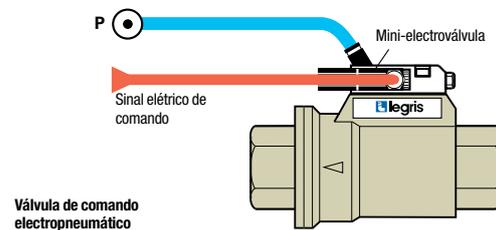
- controlo local do ar comprimido
- para ciclos repetitivos de abertura/fecho
- no caso de acesso difícil à máquina
- para zonas explosivas/anti-deflagrantes



### Comando electropneumático

**Exemplo:** válvula axial 4202, normalmente fechada + base e mini-electroválvula 4298

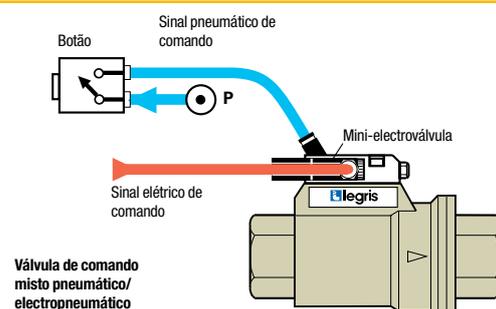
- para sistemas industriais automatizados que requerem controlo à distância
- electroválvula com assento Namur



### Comando misto pneumático/electropneumático

**Exemplo:** válvula axial 4212, normalmente aberta + base e mini-electroválvula 4298 + botão interruptor 4299

- uma estrutura de comando duplo
- para maior segurança: impede qualquer erro pontual de implementação
- electroválvula de plano de instalação Namur

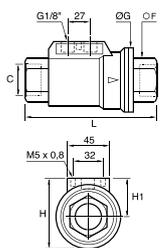


# Válvulas axiais

## 4202..20

### Válvula axial normal fechada vedações FKM, fêmea BSPP

Latão niquelado, FKM



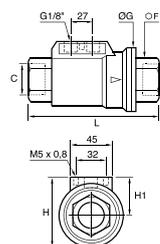
C		F	G	H	H1	L	Kg
G3/8	<a href="#">4202 10 17 20</a>	22	46	54	31	98	0,815
G1/2	<a href="#">4202 15 21 20</a>	27	52	60	35	112	1,093
G3/4	<a href="#">4202 20 27 20</a>	33	64	70	38	135	1,624
G1	<a href="#">4202 25 34 20</a>	41	69	76	41,5	143	2,033
G1 1/4	<a href="#">4202 32 42 20*</a>	50	86	91	48	165	3,266
G1 1/2	<a href="#">4202 40 49 20*</a>	60	96	102	54	180	4,195
G2	<a href="#">4202 50 48 20*</a>	75	109	115	60,5	207	6,465

Conexão para pilotagem: G1/8  
Válvula fornecida com silenciador  
\*Modelos com marcação CE

## 4202..30

### Válvula axial normal fechada vedações EPDM, fêmea BSPP

Latão niquelado, EPDM



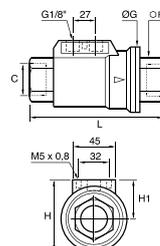
C		F	G	H	H1	L	Kg
G3/8	<a href="#">4202 10 17 30</a>	22	46	54	31	98	0,828
G1/2	<a href="#">4202 15 21 30</a>	27	52	60	35	112	1,097
G3/4	<a href="#">4202 20 27 30</a>	33	64	70	38	135	1,606
G1	<a href="#">4202 25 34 30</a>	41	69	76	41,5	143	2,013
G1 1/4	<a href="#">4202 32 42 30*</a>	50	86	91	48	165	3,315
G1 1/2	<a href="#">4202 40 49 30*</a>	60	96	102	54	180	4,195
G2	<a href="#">4202 50 48 30*</a>	75	109	115	60,5	207	6,360

Conexão para pilotagem: G1/8  
Válvula fornecida com silenciador  
\*Modelos com marcação CE

## 4212..20

### Válvula axial normal aberta vedações FKM, fêmea BSP

Latão niquelado, FKM



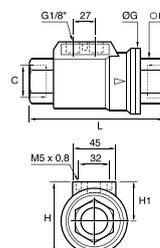
C		F	G	H	H1	L	Kg
G3/8	<a href="#">4212 10 17 20</a>	22	46	54	31	98	0,828
G1/2	<a href="#">4212 15 21 20</a>	27	52	60	35	112	1,096
G3/4	<a href="#">4212 20 27 20</a>	33	64	70	38	135	1,637
G1	<a href="#">4212 25 34 20</a>	41	69	76	41,5	143	2,025
G1 1/4	<a href="#">4212 32 42 20*</a>	50	86	91	48	165	3,301
G1 1/2	<a href="#">4212 40 49 20*</a>	60	96	102	54	180	4,188
G2	<a href="#">4212 50 48 20*</a>	75	109	115	60,5	207	6,555

Conexão para pilotagem: G1/8  
Válvula fornecida com silenciador  
\*Modelos com marcação CE

## 4212..30

### Válvula axial normal aberta vedações EPDM, fêmea BSPP

Latão niquelado, EPDM



C		F	G	H	H1	L	Kg
G3/8	<a href="#">4212 10 17 30</a>	22	46	54	31	98	0,827
G1/2	<a href="#">4212 15 21 30</a>	27	52	60	35	112	1,152
G3/4	<a href="#">4212 20 27 30</a>	33	64	70	38	135	1,595
G1	<a href="#">4212 25 34 30</a>	41	69	76	41,5	143	1,993
G1 1/4	<a href="#">4212 32 42 30*</a>	50	86	91	48	165	3,301
G1 1/2	<a href="#">4212 40 49 30</a>	60	96	102	54	180	4,775
G2	<a href="#">4212 50 48 30*</a>	75	109	115	60,5	207	6,360

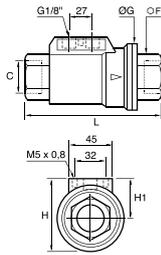
Conexão para pilotagem: G1/8  
Válvula fornecida com silenciador  
\*Modelos com marcação CE

# Válvulas axiais

## 4222..20

### Válvula axial normal aberta vedações FKM, fêmea BSPP

Latão niquelado, FKM



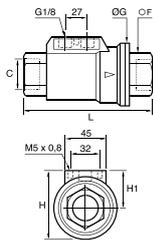
C		F	G	H	H1	L	Kg
G3/8	<a href="#">4222 10 17 20</a>	22	46	54	31	98	0,802
G1/2	<a href="#">4222 15 21 20</a>	27	52	60	35	112	1,050
G3/4	<a href="#">4222 20 27 20</a>	33	64	70	38	135	1,571
G1	<a href="#">4222 25 34 20</a>	41	69	76	41,5	143	1,942
G1 1/4	<a href="#">4222 32 42 20*</a>	50	86	91	48	165	3,058
G1 1/2	<a href="#">4222 40 49 20*</a>	60	96	102	54	180	3,995
G2	<a href="#">4222 50 48 20*</a>	75	109	115	60,5	207	6,275

Conexão para pilotagem: G1/8  
\*Modelos com marcação CE

## 4222..30

### Válvula axial duplo efeito vedações EPDM, fêmea BSPP

Latão niquelado, EPDM



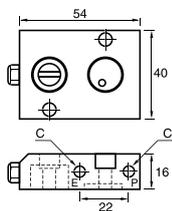
C		F	G	H	H1	L	Kg
G3/8	<a href="#">4222 10 17 30</a>	22	46	54	31	98	0,832
G1/2	<a href="#">4222 15 21 30</a>	27	52	60	35	112	1,046
G3/4	<a href="#">4222 20 27 30</a>	33	64	70	38	135	1,662
G1	<a href="#">4222 25 34 30</a>	41	69	76	41,5	143	1,943
G1 1/4	<a href="#">4222 32 42 30*</a>	50	86	91	48	165	3,301
G1 1/2	<a href="#">4222 40 49 30*</a>	60	96	102	54	180	4,260
G2	<a href="#">4222 50 48 30*</a>	75	109	115	60,5	207	6,520

Conexão para pilotagem: G1/8  
Válvula fornecida com silenciador  
\*Modelos com marcação CE

## 4298

### Sub-base para válvula solenóide

Aço tratado, NBR



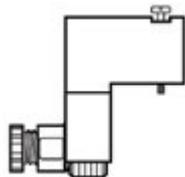
C		Kg
M5x0,8	<a href="#">4298 00 01</a>	0,095

Esta base monta-se diretamente sobre a válvula axial 4202 a 4212  
Permite adaptar uma mini-electroválvula 15 x 15  
Base para adaptação electropneumático

## 4298

### Mini electroválvula 1W / 1,2VA

Alumínio anodizado



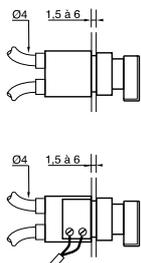
Voltagem		Kg
24V = CC*	<a href="#">4298 01 01</a>	0,051
24V ~ CA**	<a href="#">4298 01 02</a>	0,058
110V ~ CA**	<a href="#">4298 02 01</a>	0,051
220V ~ CA**	<a href="#">4298 02 02</a>	0,054

\* Corrente contínua  
\*\* Corrente alternada

## 4299

### Botão pneumático / electropneumático

Latão niquelado, polímero técnico



Contacto		Kg
standard*	<a href="#">4299 01 01</a>	0,090
com chave*	<a href="#">4299 01 02</a>	0,110
standard**	<a href="#">4299 02 01</a>	0,102
com chave**	<a href="#">4299 02 02</a>	0,124

Orifício para passagem de divisória = Ø22 mm  
\* pneumático / electropneumático  
\*\* 1 contacto elétrico / 1 contacto pneumático  
Disponível unicamente a pedido



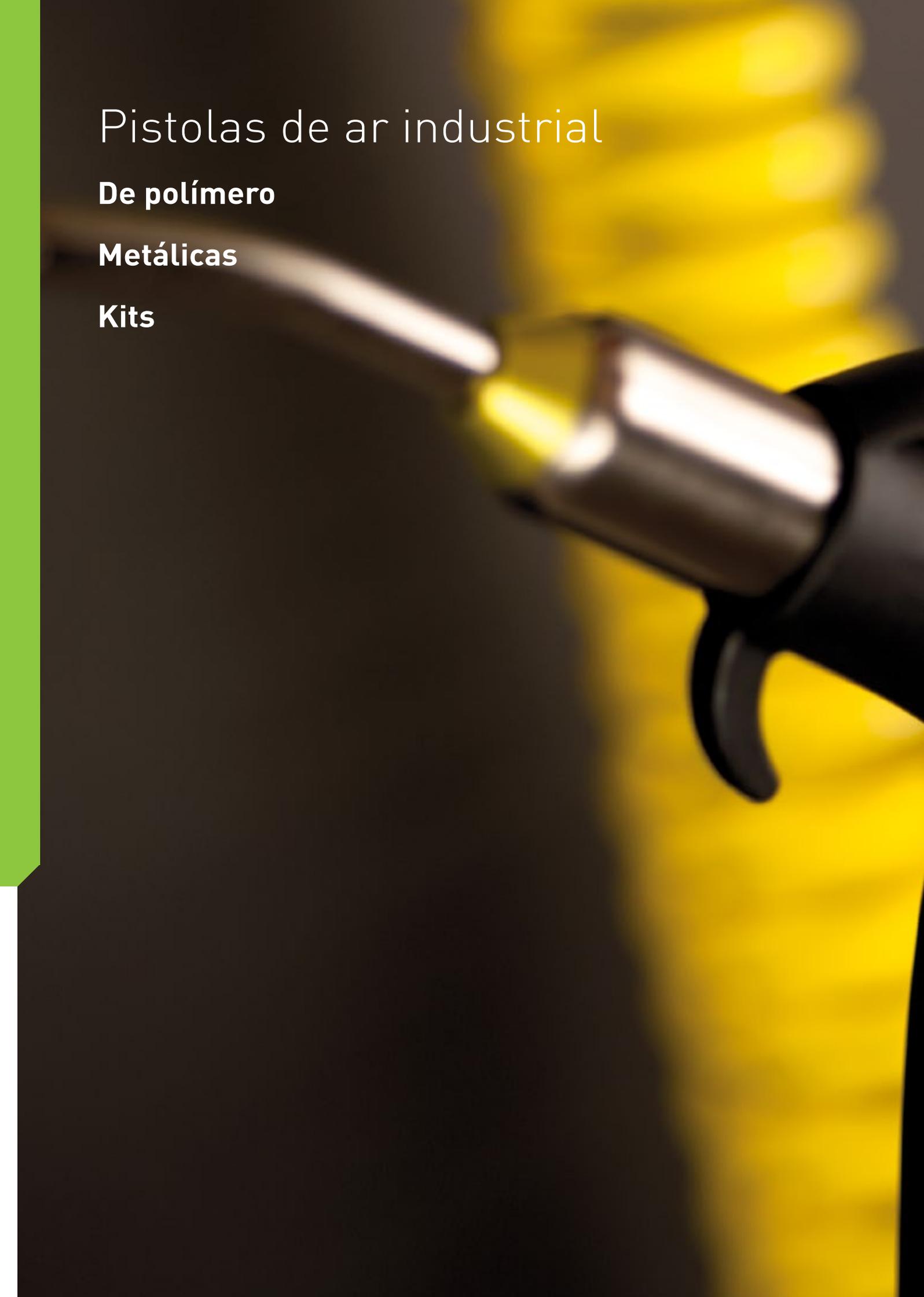


# Pistolas de ar industrial

**De polímero**

**Metálicas**

**Kits**





**Elegris**

# Pistolas de ar

## Pistolas de ar standard (P. 7-7)



**Fluidos:** ar comprimido  
**Materiais:** polímero técnico, NBR  
**Pressão:** 10 bar  
**Temperatura:** -15 °C a +50 °C  
**DN:** : 3,5 mm

## Pistolas de ar de segurança (P. 7-7)



**Fluidos:** ar comprimido  
**Materiais:** polímero técnico, NBR  
**Pressão:** 10 bar  
**Temperatura:** -15 °C a +50 °C  
**DN:** : 3 mm

## Pistolas de ar para economia de energia (P. 7-8)



**Fluidos:** ar comprimido  
**Materiais:** polímero técnico, NBR  
**Pressão:** 10 bar  
**Temperatura:** -15 °C a +50 °C  
**DN:** : conforme o bico

## Pistolas de ar intercambiáveis (P. 7-6)



**Fluidos:** ar comprimido  
**Materiais:** polímero técnico, NBR  
**Pressão:** 10 bar  
**Temperatura:** -15 °C a +50 °C  
**DN:** : conforme o bico

## Pistolas de ar metálicas (P. 7-14)



**Fluidos:** ar comprimido  
**Materiais:** latão forjado niquelado, NBR  
**Pressão:** 10 bar  
**Temperatura:** -15 °C a +50 °C  
**DN:** : 2 mm

## Pistola de água (P. 7-14)



**Fluidos:** fluidos industriais e água  
**Materiais:** zamak, NBR  
**Pressão:** 20 bar  
**Temperatura:** -20 °C a +100 °C  
**DN:** : 12 mm

## Kits de pistolas de ar (P. 7-16)



**Fluidos:** ar comprimido  
**Materiais:** polímero técnico  
**Pressão:** 10 bar  
**Temperatura:** -15 °C a +50 °C  
**DN:** : conforme o modelo

## Bicos (P. 7-11)



**Fluidos:** ar comprimido  
**Materiais:** latão niquelado  
**Pressão:** 10 bar  
**Temperatura:** -15 °C a +50 °C  
**DN:** : conforme o modelo

# Gama de pistolas de ar

## Pistolas de ar de polímero

Standard

**0659**  
Página 7-7



Segurança

**0654**  
Página 7-7



Segurança SUVA

**0654**  
Página 7-7



Economia de energia

**0653**  
Conexão inferior  
Bico intercambiável  
Página 7-8



**0653**  
Conexão inferior  
Página 7-8



Com bico intercambiável

**0652**  
Conexão inferior  
Página 7-8



**0655**  
Conexão superior  
Página 7-8



Pré-montadas com bico

**0651**  
Conexão inferior  
Página 7-9



**0658**  
Conexão superior  
Página 7-9



**0656**  
Conexão inferior  
Página 7-9



**0657**  
Conexão superior  
Página 7-9



Caixa de atividades promocionais

**065.. 13 02**  
Página 7-10



## Bicos para pistolas de ar de polímero

**0690 01**  
Standard  
Página 7-11



**0690 02**  
Segurança  
Página 7-11



**0690 03**  
De tubo direito longo  
Página 7-11



**0690 04**  
De tubo direito curto  
Página 7-11



**0690 05**  
De tubo em ângulo longo  
Página 7-11



**0690 06 01**  
Ângulo curto  
Página 7-12



**0690 06 01**  
Ângulo curto OSHA  
Página 7-12



**0690 07**  
Bico LF 3000®  
Página 7-12



**0690 08**  
Coanda  
Página 7-12



**0690 09**  
Segurança com cortina de ar  
Página 7-12



**0690 10**  
Venturi  
Página 7-13



**0690 11**  
Venturi com cortina de ar  
Página 7-13



## Pistolas de ar metálicas

De alavanca

**0623**  
Página 7-15



De botão

**0622**  
Página 7-15



Pistola de água

**2299**  
Página 7-15



**2299**  
Página 7-15



## Kits de pistolas de ar

**0631..09**  
Standard  
Página 7-17



**0631..01**  
Segurança  
Página 7-17



**0631..30**  
Segurança SUVA  
Página 7-17



**0631..23**  
Economia de energia  
Página 7-17



**0631..03**  
**0631..02**  
Bico curto  
Página 7-18



**0631..05**  
**0631..04**  
Bico em ângulo  
Página 7-18



**0631..07**  
**0631..06**  
Bico intercambiável  
Página 7-18



**0631..08**  
Economia de energia  
Bico intercambiável  
Página 7-18



# Pistolas de ar de polímero

A nossa gama de pistolas de ar Parker Legris baseia-se na **facilidade de utilização, economia de energia**, adaptabilidade e eficácia. Estas pistolas de ar estão **em conformidade com as regulamentações** relativas à **segurança** e ao **ruído** para a proteção das pessoas.

## Vantagens do produto

### Qualidade e desempenho

Em conformidade com as regulamentações internacionais em termos de ruído e regulação de pressão  
Regulação progressiva com fluxo poderoso  
Bico rotativo para jato direcional  
Materiais duráveis e resistentes aos choques  
100% testadas contra vazamentos e controlo de fluxo  
Datação unitária para garantir a qualidade e rastreabilidade

### Segurança e desenvolvimento sustentável

40% de redução no consumo de energia com a versão economia de energia  
Segurança total dos utilizadores com a versão de segurança  
Ampla escolha de bicos em conformidade com as regulamentações relativas ao ruído e à pressão

### Ergonomia e polivalência

Utilização confortável  
Leveza e facilidade de uso  
Vasta gama de modelos e bicos para um poder de sopro e de fluxo ideal  
Conexão inferior ou superior



Oficinas de manufatura  
Limpeza  
Sopro  
Mistura  
Ejeção  
Arrefecimento  
Embalagem

Aplicações

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido Outros fluidos: consulte-nos
<b>Pressão de utilização</b>	0 a 10 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	Ar ambiente: -15 °C a +50 °C Ar seco: -20 °C a +80 °C
<b>Tubos</b>	Tubos em espiral

### Regulamentações

#### Conformidade em todas as pistolas de ar:

DI: 97/23/CE (PED)  
DI: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE  
DI: 1907/2006 (REACH)

#### Proteção do design

Todas as pistolas de ar Parker Legris foram submetidas ao registo dos desenhos e modelos com os seguintes números:  
**13224/13225/13226.**

#### Conformidades de acordo com os modelos:

DI: 1910.242 (b) [OSHA]  
A pressão estática deve ser inferior a 30 psi em caso de bloqueio do bocal.  
DI: 1910.95 (b) [OSHA]  
O nível sonoro deve ser inferior a 90 dbA durante 8 horas de exposição.  
DI: 2003/10/CE  
Prescrição relativa à exposição ao ruído, nomeadamente no que diz respeito ao risco para a audição.  
O nível sonoro deve ser inferior a 87 dbA.

### Materiais constituintes



### Sem silicone

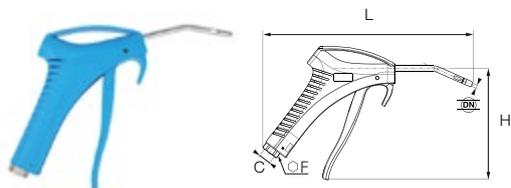
# Pistolas de ar de polímero

## 0659 Pistola de ar standard com bico em ângulo curto com conexão inferior, fêmea BSPP

Polímero técnico, latão niquelado, alumínio tratado, NBR

C	DN		F	H	L	Kg
G1/4	3,5	0659 00 13	20	120	223	0,072

Bico em alumínio, disponível também com rosca inferior NPT.



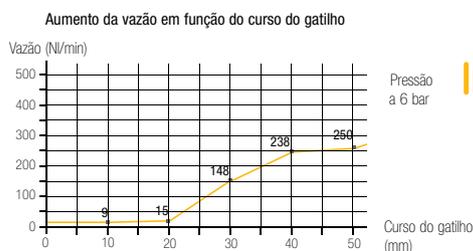
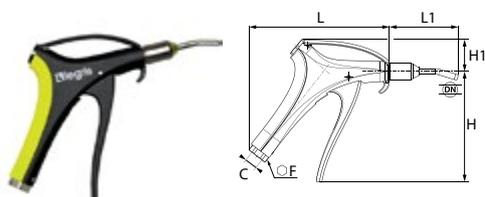
- 475 Nl/min
- 82 dBA
- OSHA 1910.242 (b)
- OSHA 1910.95 (b)
- Diretriz 2003/10/CE:
- Necessidade de utilizar protetores auriculares se a exposição for > 8 horas

## 0654 Pistola de ar de segurança com conexão inferior, fêmea BSPP

Polímero técnico, latão niquelado, NBR

C	DN		F	H	H1	L	L1	Kg
G1/4	3	0654 00 13	20	117	35	148	73	0,189

Bico em latão niquelado, existe também em versão NPT.



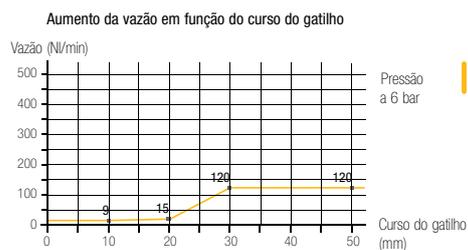
- 250 Nl/min
- 80 dBA
- OSHA 1910.242 (b)
- OSHA 1910.95 (b)
- Diretriz 2003/10/CE:
- Não é necessária a utilização de protetores auriculares

## 0654 Pistola de ar de segurança SUVA com conexão inferior, fêmea BSPP

Polímero técnico, latão niquelado, NBR

C	DN		F	H	H1	L	L1	Kg
G1/4	3	0654 01 13	20	117	35	148	73	0,189

Bico em latão niquelado, existe também em versão NPT.



- 120 Nl/min
- 80 dBA
- OSHA 1910.242 (b):
- Depende do modelo de bico
- OSHA 1910.95 (b)
- Diretriz 2003/10/CE:
- Não é necessária a utilização de protetores auriculares
- SUVA: 7030d e 7030e

Vazão máxima (tolerância +/-10%)

Nível sonoro ISO 15744

Cone de difusão

Conformidade com as normas

**Funcionamento: Pistola de ar de segurança**



Fluxo totalmente bloqueado e pressão reduzida a 0,5 bar

**Funcionamento: Pistola de ar para economia de energia**

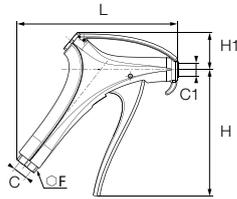


Fluxo desviado e pressão reduzida a 0,5 bar

# Pistolas de ar de polímero

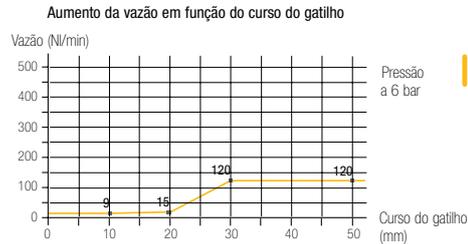
## 0653 Pistola de ar para economia de energia com bico intercambiável e conexão inferior, fêmea BSPP

Polímero técnico, latão niquelado, NBR



C	C1		F	H	H1	L	Kg
G1/4	M12x1,25	<a href="#">0653 66 13</a>	20	117	34	147	0,144

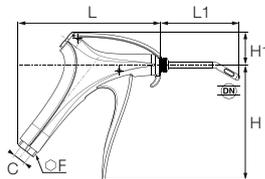
As características da vazão dependem do tipo de bico utilizado; fornecida sem bico. Está disponível uma calculadora de economia de energia.



- 120 Nl/min Independentemente do modelo de bico
- 80 dBA Nível sonoro medido sem bico
- OSHA 1910.242 (b):  
Depende do modelo de bico  
OSHA 1910.95 (b)  
Diretriz 2003/10/CE:  
Não é necessária a utilização de protetores auriculares

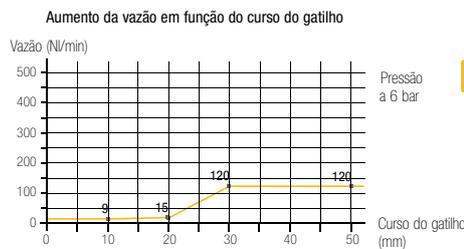
## 0653 Pistola de ar para economia de energia com bico angular curto e conexão inferior, fêmea BSPP

Polímero técnico, latão niquelado, NBR



C	C1		F	H	H1	L	L1	Kg
G1/4	M12x1,25	<a href="#">0653 02 13</a>	20	117	34	147	78	0,144

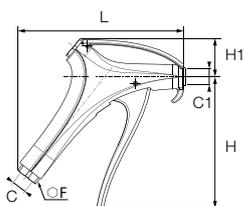
As características da vazão dependem do tipo de bico utilizado; fornecida sem bico. Está disponível uma calculadora de economia de energia.



- 120 Nl/min Vazão obtida com bico **0690 06 01**
- 80 dBA Nível sonoro medido sem bico
- OSHA 1910.242 (b):  
Depende do modelo de bico  
OSHA 1910.95 (b)  
Diretriz 2003/10/CE:  
Não é necessária a utilização de protetores auriculares

## 0652 Pistola de ar com bico intercambiável e conexão inferior, fêmea BSPP

Polímero técnico, latão niquelado, NBR



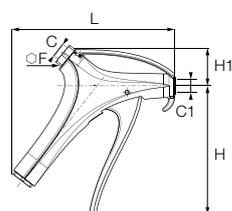
C	C1		F	H	H1	L	Kg
G1/4	M12x1,25	<a href="#">0652 66 13</a>	20	117	34	147	0,163

As características da vazão dependem do tipo de bico utilizado. Fornecida sem bico.

- Depende do modelo de bico
- 86 dBA Nível sonoro medido sem bico
- OSHA 1910.242 (b):  
Depende do modelo de bico  
OSHA 1910.95 (b)  
Diretriz 2003/10/CE:  
Necessidade de utilizar protetores auriculares se a exposição for > 8 horas

## 0655 Pistola de ar com bico intercambiável e conexão superior, fêmea BSPP

Polímero técnico, latão niquelado, NBR



C		F	H	H1	L	Kg
G1/4	<a href="#">0655 66 13</a>	20	117	37	145	0,163

As características da vazão dependem do tipo de bico utilizado. Fornecida sem bico.

- Depende do modelo de bico
- 86 dBA Nível sonoro medido sem bico
- OSHA 1910.242 (b):  
Depende do modelo de bico  
OSHA 1910.95 (b)  
Diretriz 2003/10/CE:  
Necessidade de utilizar protetores auriculares se a exposição for > 8 horas

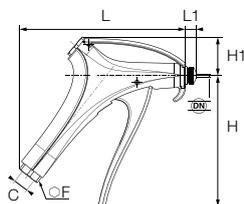
# Pistolas de ar de polímero

## 0651 Pistola de ar com bico standard e conexão inferior, fêmea BSPP

Polímero técnico, latão niquelado, NBR

C	DN		F	H	H1	L	L1	Kg
G1/4	2,5	<b>0651 66 13</b>	20	117	34	147	10	0,168

Bico em latão niquelado



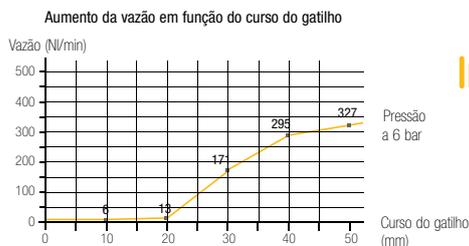
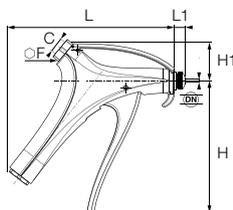
- 327 Nl/min Vazão obtida com bico **0690 01 00**
- 86 dBA
- OSHA 1910.95 (b) Diretriz 2003/10/CE: Necessidade de utilizar protetores auriculares se a exposição for > 8 horas

## 0658 Pistola de ar com bico standard e conexão superior, fêmea BSPP

Polímero técnico, latão niquelado, NBR

C	DN		F	H	H1	L	L1	Kg
G1/4	2,5	<b>0658 66 13</b>	20	117	37	145	10	0,195

Bico em latão niquelado



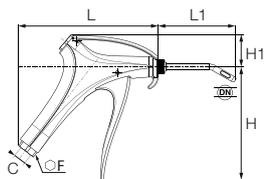
- 327 Nl/min Vazão obtida com bico **0690 01 00**
- 86 dBA
- OSHA 1910.95 (b) Diretriz 2003/10/CE: Necessidade de utilizar protetores auriculares se a exposição for > 8 horas

## 0656 Pistola de ar com bico angular de segurança e conexão inferior, fêmea BSPP

Polímero técnico, latão niquelado, NBR

C	DN		F	H	H1	L	L1	Kg
G1/4	2,5	<b>0656 66 13</b>	20	117	34	147	81	0,173

Bico em latão niquelado



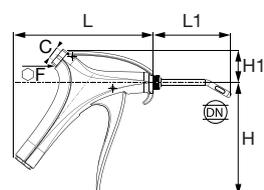
- 524 Nl/min Vazão obtida com bico **0690 06 01**
- 86 dBA
- OSHA 1910.242 (b) OSHA 1910.95 (b) Diretriz 2003/10/CE: Necessidade de utilizar protetores auriculares se a exposição for > 8 horas

## 0657 Pistola de ar com bico angular curto de segurança e conexão superior, fêmea BSPP

Polímero técnico, latão niquelado, NBR

C	DN		F	H	H1	L	L1	Kg
G1/4	2,5	<b>0657 66 13</b>	20	117	37	145	82	0,168

Bico em latão niquelado



- 524 Nl/min Vazão obtida com bico **0690 06 01**
- 86 dBA
- OSHA 1910.242 (b) OSHA 1910.95 (b) Diretriz 2003/10/CE: Necessidade de utilizar protetores auriculares se a exposição for > 8 horas

# Caixa de atividades promocionais de pistolas de polímero

## 0659 Caixa de atividades promocionais - 10 pistolas de ar standard



0659 00 13 02

A caixa inclui 10 pistolas de ar 0659 00 13

L	H	L1	Kg
280	160	200	1,720

## 0654 Caixa de atividades promocionais - 10 pistolas de ar de segurança



0654 00 13 02

A caixa inclui 10 pistolas de ar 0654 01 13

L	H	L1	Kg
280	160	200	1,890

## 0654 Caixa de atividades promocionais - 10 pistolas de ar de segurança SUVA



0654 01 13 02

A caixa inclui 10 pistolas de ar 0654 01 13

suva  
pro  
CERTIFICATION

L	H	L1	Kg
280	160	200	2,356

## 0653 Caixa de atividades promocionais - 10 pistolas de ar para economia de energia



0653 02 13 02

A caixa inclui 10 pistolas de ar 0653 02 13

L	H	L1	Kg
280	160	200	1,900

## 0656 Caixa de atividades promocionais - 10 pistolas de ar de controlo progressivo



0656 66 13 02

A caixa inclui 10 pistolas de ar 0656 66 13

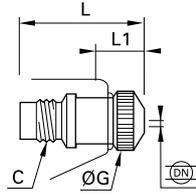
L	H	L1	Kg
280	160	200	1,730

# Bicos para pistolas de ar de polímero

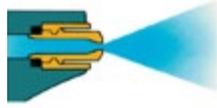
## 0690 01

### Bico standard

Latão niquelado



C	DN		G	L	L1	Kg
M12x1,25	2,5	0690 01 00	15	31	9	0,023



327 NI/min 86 dBA 23°

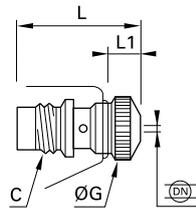
- Polivalência de utilização
- Jato de ar direcional forte e progressivo

OSHA 1910.95 (b)  
Diretriz 2003/10/CE:  
Necessidade de utilizar proteções auriculares se a exposição for > 8 horas

## 0690 02

### Bico de segurança

Latão niquelado



C	DN		G	L	L1	Kg
M12x1,25	2,5	0690 02 00	15	31	9	0,024



315 NI/min 83 dBA 26°

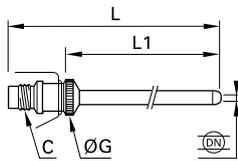
- Fluidização de substâncias em pó
- Jato de ar direcional forte e progressivo
- Segurança: evita a obstrução completa do bico

OSHA 1910.95 (b)  
Diretriz 2003/10/CE:  
Necessidade de utilizar proteções auriculares se a exposição for > 8 horas

## 0690 03

### Bico direito longo

Latão niquelado, NBR



C	DN		G	L	L1	Kg
M12x1,25	2,5	0690 03 00	15	332	307	0,068



386 NI/min 82 dBA 21°

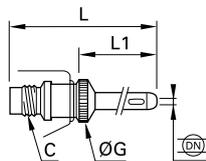
- Acesso difícil
- Jato de ar direcional forte e progressivo

OSHA 1910.95 (b)  
Diretriz 2003/10/CE:  
Necessidade de utilizar proteções auditivas se a exposição for > 8 horas

## 0690 04

### Bico direito curto de segurança

Latão niquelado, NBR



C	DN		G	L	L1	Kg
M12x1,25	2,5	0690 04 00	15	102	77	0,033



410 NI/min 82 dBA 21°

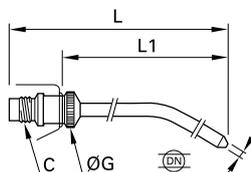
- Acesso difícil
- Efeito tela de ar e jato direcional
- Segurança: evita a obstrução completa do bico

OSHA 1910.242 (b)/OSHA 1910.95 (b)  
Diretriz 2003/10/CE:  
Necessidade de utilizar proteções auditivas se a exposição for > 8 horas

## 0690 05

### Bico em ângulo longo

Latão niquelado, NBR



C	DN		G	L	L1	Kg
M12x1,25	2,5	0690 05 00	15	316	292	0,065



354 NI/min 82 dBA 21°

- Acesso difícil
- Jato de ar direcional forte e progressivo
- Rotação de 360°

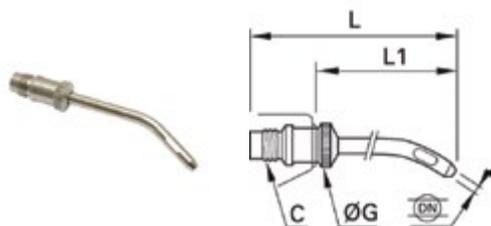
OSHA 1910.95 (b)  
Diretriz 2003/10/CE:  
Necessidade de utilizar proteções auriculares se a exposição for > 8 horas

# Bicos para pistolas de ar de polímero

## 0690 06

### Bico em ângulo curto de segurança

Latão niquelado, NBR



C	DN		G	L	L1	Kg
M12x1,25	2,5	0690 06 00	15	94	70	0,033



- Acesso difícil
- Efeito tela de ar e jato direcional de 360°
- Segurança: evita a obstrução completa do bico

350 NI/min

86 dBA

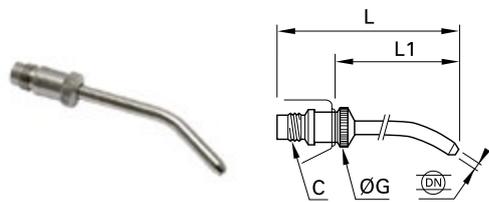
21°

OSHA 1910.242 (b)/OSHA 1910.95 (b)  
Diretriz 2003/10/CE:  
Necessidade de utilizar proteções auditivas se a exposição for > 8 horas

## 0690 06 01

### Bico em ângulo curto

Latão niquelado, NBR



C	DN		G	L	L1	Kg
M12x1,25	2,5	0690 06 01	15	94	70	0,034



- Acesso difícil
- Jato direcional forte e progressivo, rotação de 360°

524 NI/min

86 dBA

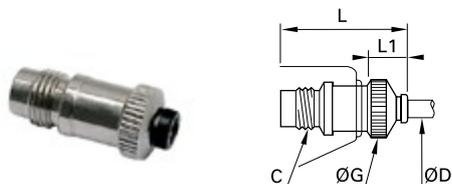
21°

OSHA 1910.95 (b)  
Diretriz 2003/10/CE:  
Necessidade de utilizar proteções auditivas se a exposição for > 8 horas

## 0690 07

### Bico de conexão LF 3000®

Latão niquelado, NBR



ØD	C		G	L	L1	Kg
4	M12x1,25	0690 07 00	15	35	13	0,024



- Acesso difícil
- Jato de ar direcional forte e progressivo

340 NI/min (com tubo 2,7x4)  
200 NI/min (com tubo 2x4)

86 dBA

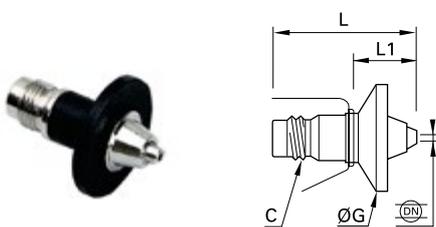
21°

OSHA 1910.95 (b)  
Diretriz 2003/10/CE:  
Necessidade de utilizar proteções auriculares se a exposição for > 8 horas

## 0690 09

### Bico de segurança com proteção de ar

Latão niquelado



C	DN		G	L	L1	Kg
M12x1,25	2	0690 09 00	30	40,5	18,5	0,022

Deflector de polímero técnico



- Elevada vazão de ar para sopro de grandes superfícies
- Vazão reduzida para evitar a projeção de partículas
- Segurança: evita a obstrução completa do bico

660 NI/min

86 dBA

Bocal 24°  
Proteção de 140°

OSHA 1910.242 (b)/OSHA 1910.95 (b)  
Diretriz 2003/10/CE:  
Necessidade de utilizar proteções auriculares se a exposição for > 8 horas

## 0690 08

### Bico COANDA

Latão niquelado



C		L	L1	Kg
M12x1,25	0690 08 00	47,5	26	0,033



- Jato de ar direcional
- Muito silencioso, permite economizar energia
- Segurança: evita a obstrução completa do bico

240 NI/min

73 dBA

20°

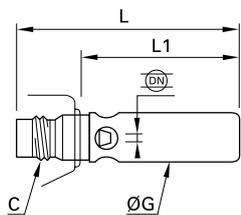
OSHA 1910.242 (b)/OSHA 1910.95 (b)  
Diretriz 2003/10/CE:  
Nenhum protetor auditivo é necessário

# Bicos para pistolas de ar de polímero

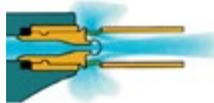
## 0690 10

### Bico VENTURI de segurança

Latão niquelado



C	DN		G	L	L1	Kg
M12x1,25	2,5	0690 10 00	15	64	42	0,038



- Elevada vazão de ar para sopro de grandes superfícies
- Vazão reduzida para evitar a projeção de partículas
- Segurança: evita a obstrução completa do bico

780 NI/min

99 dBA

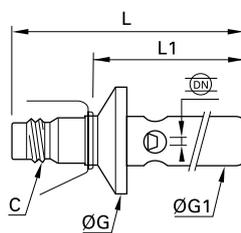
28°

OSHA 1910.242 (b)  
Diretriz 2003/10/CE:  
Necessidade de utilizar permanentemente proteções auriculares

## 0690 11

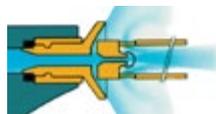
### Bico VENTURI com tela de ar

Latão niquelado



C	DN		G	G1	L	L1	Kg
M12x1,25	2,5	0690 11 00	30	15	76	54	0,046

Deflector de polímero técnico



- A mesma vantagem que o bico com efeito VENTURI
- Segurança: evita a obstrução completa do bico
- Protecção de ar e deflector para evitar a projecção de partículas

860 NI/min

99 dBA

Bocal 26°  
Protecção de 140°

OSHA 1910.242 (b)  
Diretriz 2003/10/CE:  
Necessidade de utilizar permanentemente proteções auriculares

# Pistolas de ar metálicas e pistolas para água

A gama de pistolas de ar metálicas Parker Legris garante, graças à sua robustez, uma **longa vida útil** em condições de utilização mecânica restritivas (risco de esmagamento, choques graves, fluidos corrosivos, automatização). A gama é composta por duas versões **para dar resposta ao conjunto de necessidades** em termos de sopro e pulverização de fluidos em ambiente industrial.

## Vantagens do produto

### Pistola de ar de oficina

Compacta para uma integração fácil em tubulações automáticas de sopro  
Latão forjado niquelado para uma resistência superior à corrosão

### Pistola de água

Destinada ao transporte de água e fluidos  
Concebida para uma regulação precisa da vazão e otimização de potência e forma do jato  
Consumo ótimo dos fluidos industriais  
Excelente ergonomia e vida útil



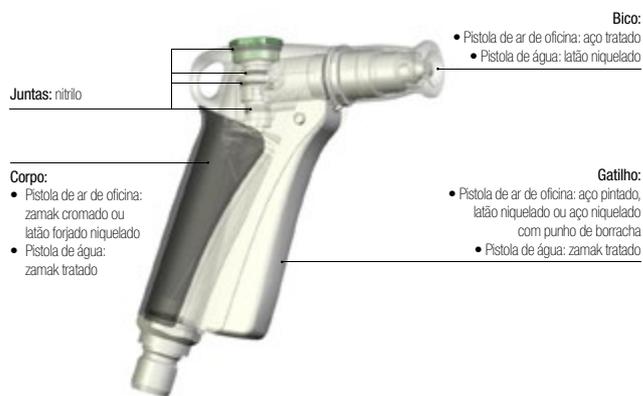
Oficinas de manufatura  
Máquinas de montagem  
Robótica  
Ejeção  
Arrefecimento  
Embalagem  
Indústria automobilística

Aplicações

## Características técnicas

Modelo	Pistola de ar de oficina	Pistola de água
Fluidos adaptados	Ar comprimido e fluidos industriais	Óleo, água e fluidos industriais
Pressão de utilização	0 a 10 bar	0 a 20 bar
Temperatura de utilização	Ar ambiente: -15 °C a +50 °C Ar seco: -20 °C a +80 °C	-20 °C a +100 °C
Tubos	Tubos em espiral	Tubos entrançados com acoplamentos Parker Legris

### Materiais constituintes



Sem silicone

### Regulamentações

Conformidade para todos os modelos:

DI: 97/23/CE (PED)

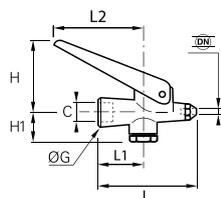
DI: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE

DI: 1907/2006 (REACH)

# Pistolas de ar metálicas e pistolas para água

## 0623 Pistola de ar de oficina com alavanca, fêmea BSPP

Latão niquelado, aço cementado zincado, NBR

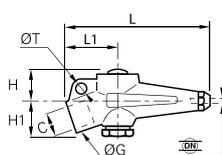


C	DN		G	H min	H max	H1	L	L1	L2	Kg
G1/4	2		18	19	37	21	64	28	60	0,119

Esta pistola de ar de oficina é composta por um pulverizador calibrado em aço tratado.

## 0622 Pistola de ar de oficina com botão, fêmea BSPP

Latão niquelado, aço cementado zincado, NBR

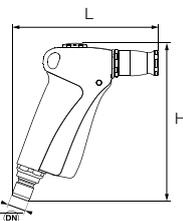


C	DN		G	H	H1	L	L1	ØT	Kg
G1/4	2		18	17,5	20,5	82	29	7	0,199

Esta pistola de ar de oficina é composta por um pulverizador calibrado em aço tratado.

## 2299 Pistola de água

Zamak, latão niquelado, NBR



DN		H	L	Kg
12		140	126	0,468

Esta pistola permite regular independentemente:

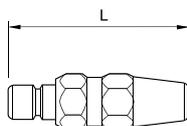
- a força do jato (vazão) graças ao punho
- a forma do jato (até névoa final) através do bico ajustável

1440 Nl/min (ar)  
16,2 Nl/min (água)

Ajustável

## 2299 Bico ajustável para água

Latão niquelado, NBR



DN		L	Kg
12		77,4	0,137

A forma do jato de pulverização deste bico é regulável.

### Produtos associados

Para um aproveitamento ótimo da pistola e do bico ajustável, encontra-se uma gama completa de acoplamentos da série médium à série maxi no capítulo 8.

**Medium** P. 8-25



**Maxi** P. 8-29



# Kits de pistolas de ar

**Pronto para ser instalado, fácil de utilizar e ergonómico**, o kit de pistola de ar Parker Legris é um equipamento indispensável para todas as operações de sopro ou pulverização de fluidos no domínio industrial.

## Vantagens do produto

### Pronto a instalar

Composição do kit:

- uma pistola de ar
- um tubo em espiral de 4 metros
- uma conexão roscada R1/4

Aperto do gatilho e instalação fáceis

Vasta gama de modelos e bicos para uma ótima vazão

Alimentação superior ou inferior

Marcações e cores personalizáveis

Embalagem concebida para facilitar a exposição e venda

### Segurança e desempenho

Segurança dos utilizadores com a pistola de ar de segurança ou as versões OSHA

Materiais duráveis e resistentes aos choques

100% testadas contra vazamentos e controlo de vazão

Datação unitária para garantir a qualidade e rastreabilidade

Perdas de carga mínimas

Otimização do consumo de energia com a versão de redutor de vazão



Oficinas de manufatura  
Limpeza  
Sopragem  
Mistura  
Ejeção  
Arrefecimento  
Embalagem

Aplicações

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido Outros fluidos: consulte-nos
<b>Pressão de utilização</b>	0 a 10 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	Ar ambiente: -15 °C a +50 °C Ar seco: -20 °C a +80 °C
<b>Tubos</b>	Tubos em espiral

### Regulamentações

Conformidade em todos os modelos:

DI: 97/23/CE (PED)  
DI: 2002/95/CE (RoHS),  
2011/65/CE  
DI: 1907/2006 (REACH)

### Proteção do design

Todas as pistolas de ar Parker Legris foram submetidas ao registo dos desenhos e modelos com os seguintes números:  
**13224/13225/13226.**

Conformidade de acordo com os modelos:

DI: 1910.242 (b) [OSHA]  
A pressão estática deve ser inferior a 30 psi em caso de bloqueio do bocal.  
DI: 1910.95 (b) [OSHA]  
O nível sonoro deve ser inferior a 90 dbA durante 8 horas de exposição.  
DI: 2003/10/CE  
Prescrição relativa à exposição ao ruído, nomeadamente no que diz respeito ao risco para a audição.  
O nível sonoro deve ser inferior a 87 dbA.

### Materiais constituintes



### Sem silicone

## Personalização a pedido

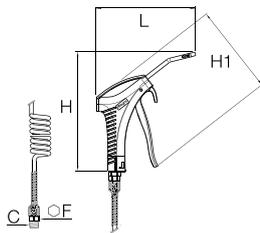
- Marcação
- Composição do kit adaptável
- Funções suplementares
- Cor



# Kits de pistolas de ar

## 0631..09 Pistola de ar standard com bico em ângulo curto com conexão inferior, fêmea BSPP

Polímero técnico, latão niquelado, alumínio tratado, NBR

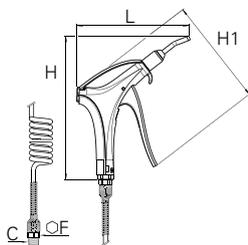


C		F	H	H1	L	Kg
R1/4	<b>0631 00 09</b>	16	192,5	139,5	152	0,441

Características de vazão, de nível sonoro e de conformidade com as regulamentações idênticas às das pistolas de ar individuais (0659 00 13).

## 0631..01 Kit de pistola de segurança com conexão inferior, macho BSPT

Polímero técnico, latão niquelado, NBR



C		F	H	H1	L	Kg
R1/4	<b>0631 00 01</b>	16	198,5	148,5	154	0,575

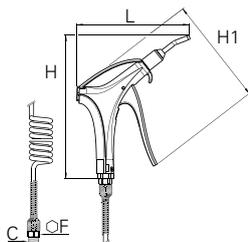
Características de vazão, de nível sonoro e de conformidade com as regulamentações idênticas às das pistolas de ar individuais (0654 00 13).

## 0631..30 Kit de pistola de segurança SUVA com conexão inferior, macho BSPT

Polímero técnico, latão niquelado, NBR



suva  
pro  
CERTIFICATION

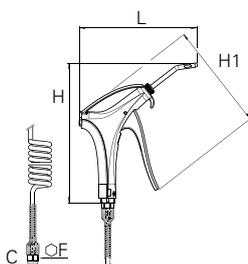


C		F	H	H1	L	Kg
R1/4	<b>0631 00 30</b>	16	198,5	148,5	154	0,575

Características de vazão, de nível sonoro e de conformidade com as regulamentações idênticas às das pistolas de ar individuais (0654 01 13).

## 0631..23 Kit de pistola de ar para economia de energia com bico angular curto de segurança, macho BSPT

Polímero técnico, latão niquelado, NBR



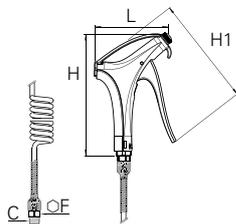
C		F	H	H1	L	Kg
R1/4	<b>0631 00 23</b>	16	195	148,5	163	0,456

Características de vazão, de nível sonoro e de conformidade com as regulamentações idênticas às das pistolas de ar individuais (0653 06 13).

# Kits de pistolas de ar

## 0631..03 Kit de pistola de ar com conexão inferior e bico standard, macho BSPT

Polímero técnico, latão niquelado, NBR

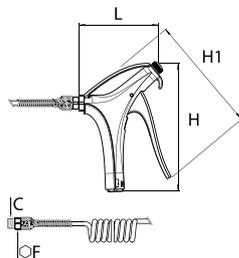


C	F	H	H1	L	Kg	
R1/4	0631 00 03	16	165	148,5	99	0,528

Características de vazão, de nível sonoro e de conformidade com as regulamentações idênticas às das pistolas de ar individuais (0651 66 13).

## 0631..02 Kit de pistola de ar com conexão superior e bico standard, macho BSPT

Polímero técnico, latão niquelado, NBR

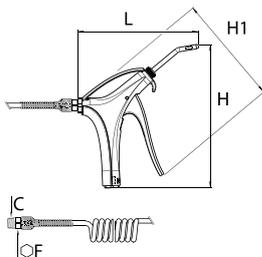


C	F	H	H1	L	Kg	
R1/4	0631 00 02	16	163	148,5	101	0,524

Características de vazão, de nível sonoro e de conformidade com as regulamentações idênticas às das pistolas de ar individuais (0658 66 13).

## 0631..04 Kit de pistola de ar com conexão superior e bico angular curto, macho BSPT

Polímero técnico, latão niquelado, NBR

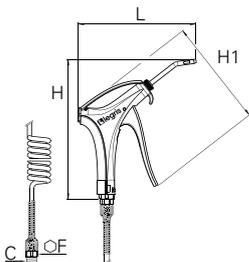


C	F	H	H1	L	Kg	
R1/4	0631 00 04	16	195	148,5	163,5	0,536

Características de vazão, de nível sonoro e de conformidade com as regulamentações idênticas às das pistolas de ar individuais (0657 66 13).

## 0631..05 Kit de pistola de ar com conexão inferior e bico angular curto, macho BSPT

Polímero técnico, latão niquelado, NBR



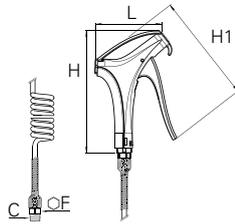
C	F	H	H1	L	Kg	
R1/4	0631 00 05	16	195,5	148,5	163	0,536

Características de vazão, de nível sonoro e de conformidade com as regulamentações idênticas às das pistolas de ar individuais (0656 66 13).

# Kits de pistolas de ar

## 0631..07 Kit de pistola de ar com conexão inferior e bico intercambiável, macho BSPT

Polímero técnico, latão niquelado, NBR

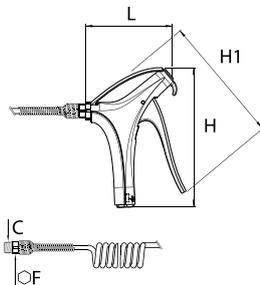


C		F	H	H1	L	Kg
R1/4	<b>0631 00 07</b>	16	163	148,5	91	0,617

Características de vazão, de nível sonoro e de conformidade com as regulamentações idênticas às das pistolas de ar individuais (0656 66 13).  
Fornecido sem bico.

## 0631..06 Kit de pistola de ar com conexão superior e bico intercambiável, macho BSPT

Polímero técnico, latão niquelado, NBR

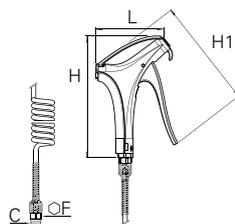


C		F	H	H1	L	Kg
R1/4	<b>0631 00 06</b>	16	161,5	148,5	93	0,501

Características de vazão, de nível sonoro e de conformidade com as regulamentações idênticas às das pistolas de ar individuais (0655 66 13).  
Fornecido sem bico.

## 0631..08 Kit de pistola de ar para economia de energia com conexão inferior e bico intercambiável, macho BSPT

Polímero técnico, latão niquelado, NBR



C		F	H	H1	L	Kg
R1/4	<b>0631 00 08</b>	16	163	148,5	91	0,496

Características de vazão, de nível sonoro e de conformidade com as regulamentações idênticas às das pistolas de ar individuais (0653 66 13).  
Fornecido sem bico.



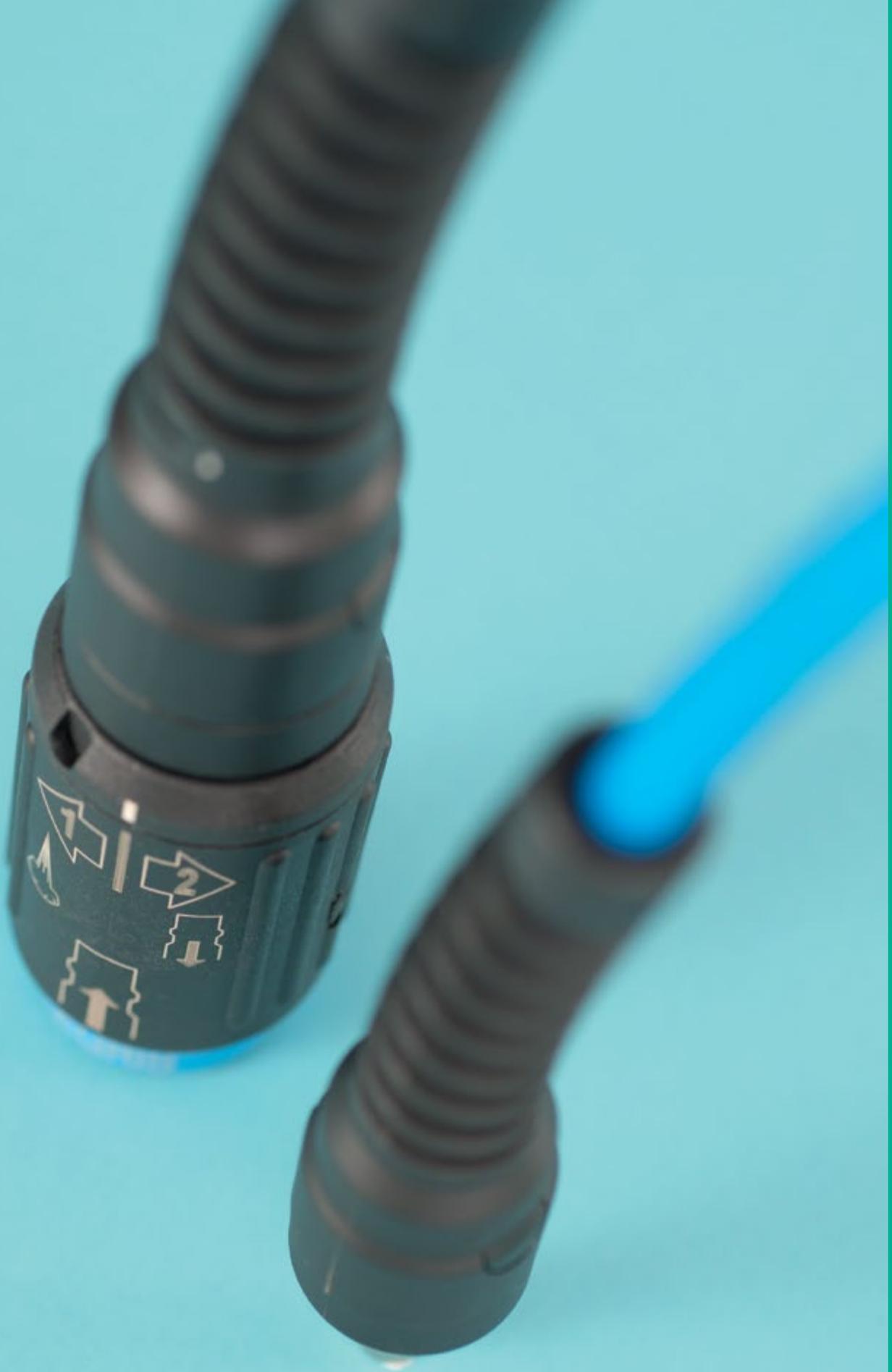


# Engates rápidos

**De segurança em polímero, C 9000**

**Metálicos**

**Acessórios para engates rápidos**



# Engates rápidos

## Engates rápidos de segurança em polímero, C 9000 (P. 8-7)



**Fluidos:** ar comprimido

**Materiais:** polímero técnico reforçado, latão níquelado

**Pressão:** 16 bar

**Temperatura:** -20 °C a +60 °C

**DN** : 5,5 mm a 8 mm

## Engates rápidos metálicos (P. 8-19)



**Fluidos:** ar comprimido, água, fluidos industriais

**Materiais:** latão níquelado

**Pressão:** 20 bar

**Temperatura:** -20 °C a +100 °C

**DN** : 2 mm a 19 mm

## Acessórios para engates rápidos (P. 8-30)



**Fluidos:** fluidos industriais

**Materiais:** latão o latão níquelado

**Pressão:** 20 bar

**Temperatura:** -5 °C a +60 °C

**DN** : 5,5 mm a 8 mm

## 3 funções de obturação

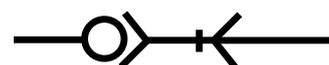
### Sem obturação

Estes sistemas funcionam sem obturação, o que significa que podem alcançar a vazão mais elevada possível. Os engates rápidos de passagem livre foram concebidos para transportar fluidos industriais, tais como água, fluidos de arrefecimento, etc. Antes de proceder à desconexão, a passagem do fluido deve ser interrompida com a ajuda de uma válvula localizada a montante do engate rápido.



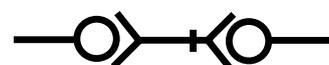
### Obturação simples (com ou sem purga)

Nos sistemas de obturação simples, o bico é de passagem livre. A transferência de fluido pode ser interrompida a montante através do engate rápido. É possível purgar o circuito a montante e evitar assim o risco de chicotada.



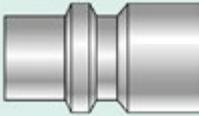
### Obturação dupla

Nos sistemas de obturação dupla, após a desconexão, a vazão é interrompida a montante no engate rápido e a jusante no bico. O fluido permanece sob pressão no circuito de um lado e do outro.



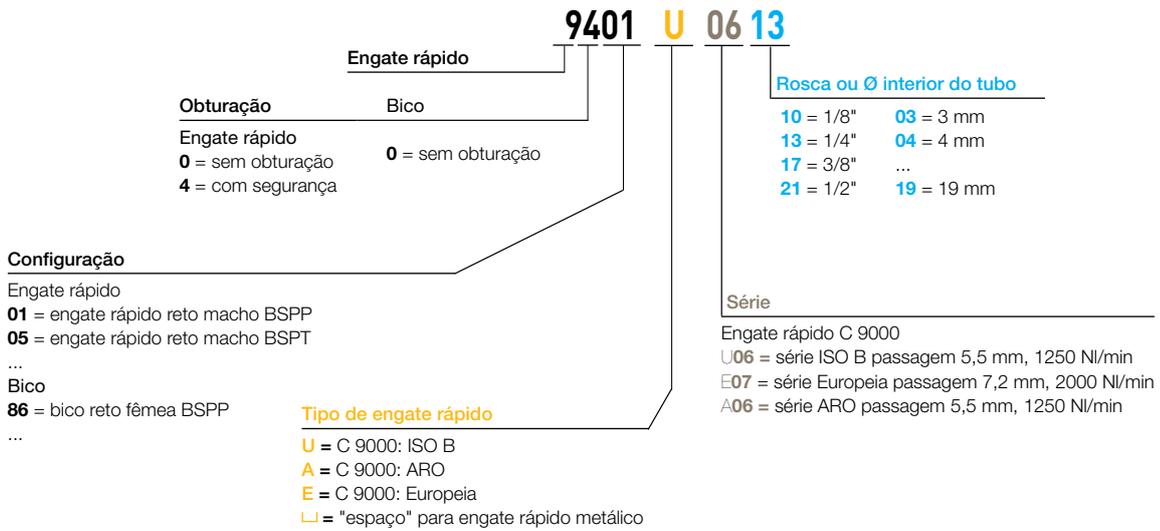
# Perfis e características

Os engates rápidos Parker Legris estão equipados com bicos em conformidade com as normas internacionais e são intercambiáveis com diversas marcas.

Designação do perfil	Perfil	Intercambiabilidade	Vazão (l/min)	Ø da passagem (mm)
Norma ISO B		C 9000	1250	5,5
		C 9000	2400	8
Norma Europeia		C 9000	2000	7,2
Norma ARO		C 9000	1250	5,5

# Codificação dos engates rápidos

Produto standard



# Gama de engates rápidos de segurança em polímero, C 9000

## Engates rápidos de segurança em polímero, C 9000

### Perfil ISO B



### Perfil Europeu



### Perfil ARO



# Engates rápidos de segurança em polímero, C 9000

Esta gama de engates rápidos de polímero, de utilização intuitiva e ergonómica, foi concebida para manter a **segurança de pessoas e máquinas**, garantindo elevados desempenhos em termos de **eficiência energética**. Constituída por três perfis normalizados, permite uma adaptação perfeita a qualquer tipo de instalação.

## Vantagens do produto

### Segurança e confiabilidade

- Previne o risco de chicotada
- Rapidez de purga para uma desconexão com toda a segurança
- Capa rotativa para evitar o risco de desconexão involuntária
- Reduzido esforço de conexão/desconexão, independentemente da pressão
- Material em polímero para proteger os equipamentos contra riscos
- Mola de proteção do tubo para evitar a dobra involuntária

### Desempenhos

- Vazão muito elevada e perdas de carga reduzidas
- Vedações 100% testadas contra vazamentos
- Datação unitária para garantir a qualidade e rastreabilidade
- Material robusto, resistente aos choques
- Ótima eficiência energética
- Desgaste reduzido ao longo do tempo

### Facilidade de utilização

- Identificação imediata através de uma marcação clara em cada modelo, indicando:
  - o perfil de bico compatível
  - a referência do modelo
- Compatível com os bicos normalizados:
  - Perfil ISO B
  - Perfil Europeu
  - Perfil ARO



Oficinas  
Limpeza  
Sopragem  
Redes de ar comprimido  
Ferramentas pneumáticas  
Alimentação de máquinas  
Embalagem

Aplicações

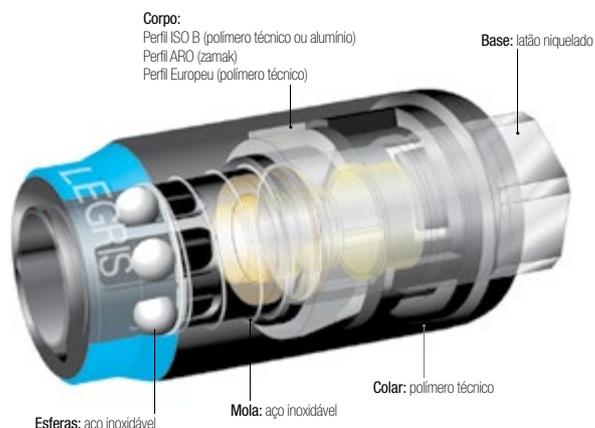
## Características técnicas

Fluidos adaptados	Ar comprimido
Pressão de utilização	0 a 16 bar
Temperatura de utilização	-20 °C a +60 °C

### Regulamentações

DI: 97/23/CE (PED)  
DI: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE  
DI: 1907/2006 (REACH)  
ISO 4414 Regras gerais e exigências de segurança em transmissões pneumáticas  
DIN EN 983 Norma de segurança para equipamentos pneumáticos

### Materiais constituintes



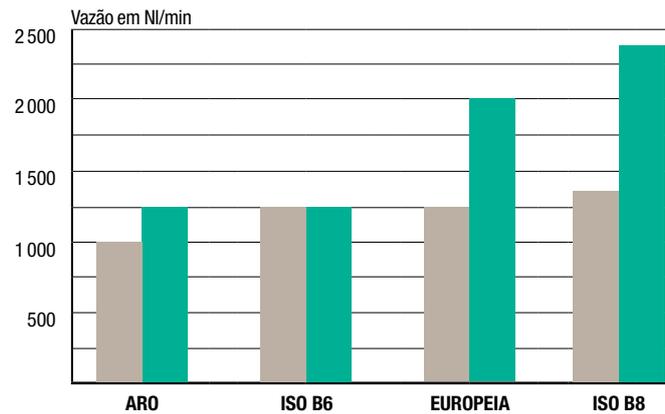
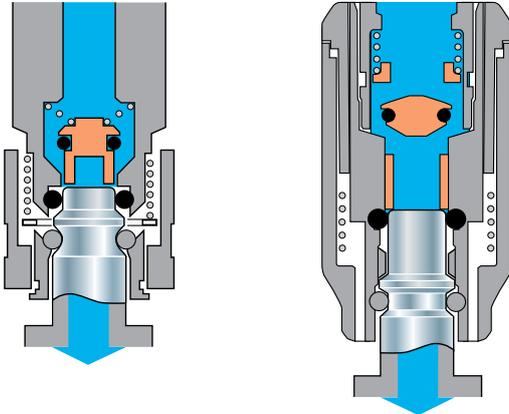
Sem silicone

# Engates rápidos de segurança em polímero, C 9000

## Tecnologia C9000 e características das vazões conforme o perfil

Engate rápido automático "clássico"  
Tecnologia standard "de válvula pendular"  
Vazão: 1400 NI/min

Engate rápido automático C 9000  
Tecnologia de "fluxo ótimo"  
Vazão: 2400 NI/min



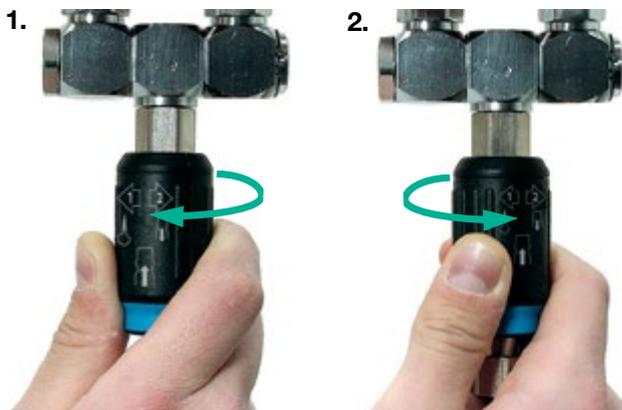
Engate rápido C 9000

Engates rápidos standard

Medições realizadas de acordo com a norma ISO 6358 a uma pressão de 6 bar, perda de carga < 0,7 bar

## Princípio de funcionamento

### Funcionamento



Desconexão do bico

Rotação, seta 1: circuito purgado no lado do bico

Rotação, seta 2: desconexão do corpo do bico

Conexão do bico

Para a conexão, não é necessário qualquer movimento de rotação do capa.

### Tempo de purga



Perfil ISO B6, tubo em espiral (Ø int. 6 mm, comprimento 6 m)

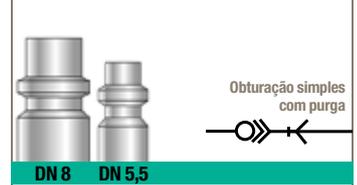
Tempo de purga = 350 ms (passagem de 6 bar a 0,2 bar)

Perfil ISO B8, tubo PVC (Ø int. 10 mm, comprimento 25 m)

Tempo de purga = 860 ms (passagem de 6 bar a 0,2 bar)

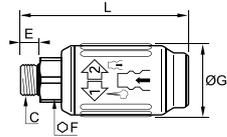
Mesmo com um comprimento do tubo elevado, o tempo de purga do engate rápido C 9000 é inferior a 1 segundo.

# Perfil ISO B



## 9401U Engate rápido, macho BSPP

Polímero técnico, latão niquelado, NBR

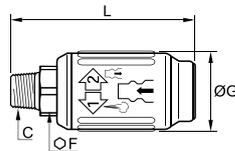


DN	C		E	F	G	L	Kg
5,5	G1/4	9401U06 13	7,5	17	31,5	74	0,075
	G3/8	9401U06 17	8,5	21	31,5	76,5	0,095
	G1/2	9401U06 21	10,5	25	31,5	80	0,115
8	G1/4	9401U08 13	6,5	22	36,5	81,5	0,120
	G3/8	9401U08 17	7,5	22	36,5	82,5	0,133
	G1/2	9401U08 21	9	25	36,5	85,5	0,140

Série C 9000 ISO B (DN 5,5): vazão em obturação simples = 1250 NI/min  
Série C 9000 ISO B (DN 8): vazão em obturação simples = 2400 NI/min

## 9405U Engate rápido, macho BSPT

Polímero técnico, latão niquelado, NBR

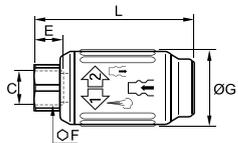


DN	C		F	G	L	Kg
5,5	R1/4	9405U06 13	17	31,5	75	0,075
	R3/8	9405U06 17	19	31,5	76,5	0,095
	R1/2	9405U06 21	22	31,5	81,5	0,110
8	R1/4	9405U08 13	22	36,5	84	0,120
	R3/8	9405U08 17	22	36,5	84	0,120
	R1/2	9405U08 21	22	36,5	88	0,140

Série C 9000 ISO B (DN 5,5): vazão em obturação simples = 1250 NI/min  
Série C 9000 ISO B (DN 8): vazão em obturação simples = 2400 NI/min

## 9414U Engate rápido, fêmea BSPP

Polímero técnico, latão niquelado, NBR

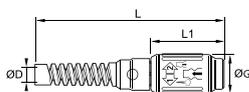


DN	C		E	F	G	L	Kg
5,5	G1/4	9414U06 13	12	17	31,5	66,5	0,070
	G3/8	9414U06 17	12	22	31,5	72	0,085
	G1/2	9414U06 21	15	27	31,5	78	0,115
8	G1/4	9414U08 13	12	22	36,5	75	0,127
	G3/8	9414U08 17	12	22	36,5	75	0,144
	G1/2	9414U08 21	15	27	36,5	80	0,138

Série C 9000 ISO B (DN 5,5): vazão em obturação simples = 1250 NI/min  
Série C 9000 ISO B (DN 8): vazão em obturação simples = 2400 NI/min

## 9410U Engate rápido com conexão LF 3000® com mola de proteção

Polímero técnico, latão niquelado, NBR

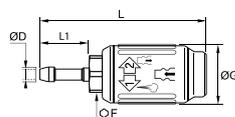


DN	ØD		G	L	L1	Kg
5,5	8	9410U06 08	31,5	145	56	0,096
	10	9410U06 10	31,5	145	56	0,080
8	10	9410U08 10	36,5	155	63	0,175
	12	9410U08 12	36,5	165	63	0,162

Série C 9000 ISO B (DN 5,5): vazão em obturação simples = 1250 NI/min  
Série C 9000 ISO B (DN 8): vazão em obturação simples = 2400 NI/min

## 9421U Engate rápido com espigão

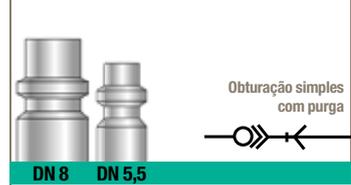
Polímero técnico, latão niquelado, NBR



DN	ØD		F	G	L	L1	Kg
5,5	6	9421U06 06	17	31,5	88,5	26	0,070
	8	9421U06 08	17	31,5	88,5	26	0,070
	10	9421U06 10	17	31,5	88,5	26	0,070
8	6	9421U08 06	22	36,5	95	26	0,110
	8	9421U08 08	22	36,5	95	26	0,100
	10	9421U08 10	22	36,5	95	26	0,124
	13	9421U08 13	22	36,5	99	30	0,125

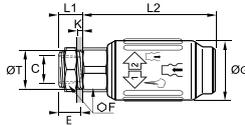
Série C 9000 ISO B (DN 5,5): vazão em obturação simples = 1250 NI/min  
Série C 9000 ISO B (DN 8): vazão em obturação simples = 2400 NI/min

# Perfil ISO B



## 9416U Engate rápido para painel, fêmea BSPP

Polímero técnico, latão níquelado, NBR

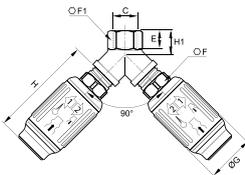


DN	C		E	F	G	K <sub>max</sub>	L1	L2	ØT <sub>min</sub>	Kg
5,5	G1/4	<a href="#">9416U06 13</a>	12	22	31,5	6	12,5	68,5	18,5	0,105
8	G3/8	<a href="#">9416U08 17</a>	12	24	36,5	7	14,5	76	22,5	0,150

Série C 9000 ISO B (DN 5,5): vazão em obturação simples = 1250 NI/min  
Série C 9000 ISO B (DN 8): vazão em obturação simples = 2400 NI/min

## 9440U Engate rápido, Y fêmea BSPP

Polímero técnico, latão níquelado, NBR

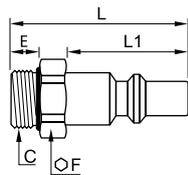


DN	C		E	F	F1	G	H	H1	Kg
5,5	G3/8	<a href="#">9440U06 17</a>	11,5	19	20	31,5	70	16	0,207
8	G1/2	<a href="#">9440U08 21</a>	14	22	25	36,5	80	19	0,352

Série C 9000 ISO B (DN 5,5): vazão em obturação simples = 1250 NI/min  
Série C 9000 ISO B (DN 8): vazão em obturação simples = 2400 NI/min

## 9087U Bico, macho BSPP

Aço níquelado, polímero técnico

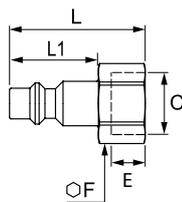


DN	C		E	F	L	L1	Kg
5,5	G1/4	<a href="#">9087U06 13</a>	9	13	39	24	0,026
	G3/8	<a href="#">9087U06 17</a>	9	17	38	24	0,032
	G1/2	<a href="#">9087U06 21</a>	9	19	39	24	0,048
8	G1/4	<a href="#">9087U08 13</a>	9	17	38	24	0,030
	G3/8	<a href="#">9087U08 17</a>	9	19	39	24	0,036
	G1/2	<a href="#">9087U08 21</a>	12	22	42	24	0,058

Bico sem obturação

## 9086U Bico, fêmea BSPP

Aço tratado

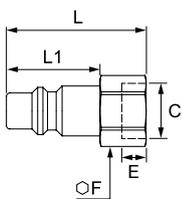


DN	C		E	F	L	L1	Kg
5,5	G1/4	<a href="#">9086 23 13</a>	9	17	36	24	0,025
	G3/8	<a href="#">9086 23 17</a>	9	19	36	24	0,025
	G1/2	<a href="#">9086 23 21</a>	12	24	39	24	0,039

Bico sem obturação

## 9086U Bico, fêmea BSPP

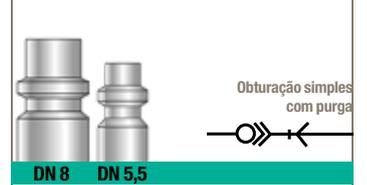
Aço níquelado



DN	C		E	F	L	L1	Kg
8,5	G1/4	<a href="#">9086 30 13</a>	10	17	40	28	0,032
	G3/8	<a href="#">9086 30 17</a>	10	19	42	28	0,035
	G1/2	<a href="#">9086 30 21</a>	12	24	43	28	0,046

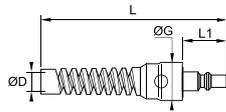
Bico sem obturação  
Bico série C 9000 (DN 8,5) compatível com os engates rápidos série C 9000 ISO B (DN 8)

# Perfil ISO B



## 9080U Bico com conexão LF 3000® com mola de proteção

Aço niquelado, NBR

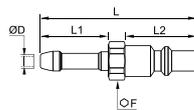


DN	ØD		G	L	L1	Kg
5,5	8	9080U06 08	24	112	24	0,052
	10	9080U06 10	24	112	24	0,044
8	10	9080U08 10	24	114	26	0,095
	12	9080U08 12	29,5	125	26	0,096

Bico sem obturação

## 9094U Bico com espigão

Aço niquelado



DN	ØD		F	L	L1	L2	Kg
5,5	6	9094U06 06	14	51	24	25	0,016
	8	9094U06 08	14	51	27	25	0,017
	10	9094U06 10	14	51	24	25	0,018
8	8	9094U08 08	17	51	24	25	0,027
	10	9094U08 10	17	51	27	25	0,028
	13	9094U08 13	17	51	24	25	0,031

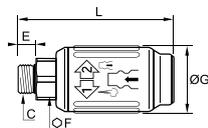
Bico sem obturação

# Perfil Europeu



## 9401E Engate rápido, macho BSPP

Polímero técnico, latão níquelado, NBR

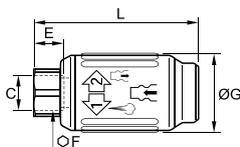


DN	C		E	F	G	L	Kg
7,2	G1/4	9401E07 13	6,5	22	36,5	80	0,124
	G3/8	9401E07 17	7,5	22	36,5	81	0,122
	G1/2	9401E07 21	9	25	36,5	83,5	0,136

Série C 9000: vazão em obturação simples = 2000 NI/min

## 9414E Engate rápido, fêmea BSPP

Polímero técnico, latão níquelado, NBR

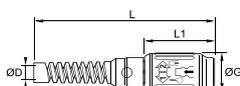


DN	C		E	F	G	L	Kg
7,2	G1/4	9414E07 13	12	22	36,5	73	0,118
	G3/8	9414E07 17	12	22	36,5	73	0,109
	G1/2	9414E07 21	15	27	36,5	78	0,130

Série C 9000: vazão em obturação simples = 2000 NI/min

## 9410E Engate rápido com conexão LF 3000® com mola de proteção

Polímero técnico, latão níquelado, NBR

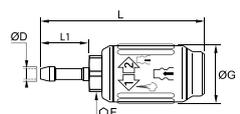


DN	ØD		G	L	L1	Kg
7,2	10	9410E07 10	36,5	151	63	0,175
	12	9410E07 12	36,5	151	63	0,180

Série C 9000: vazão em obturação simples = 2000 NI/min

## 9421E Engate rápido com espigão

Polímero técnico, latão níquelado, NBR

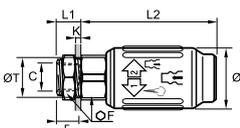


DN	ØD		F	G	L	L1	Kg
7,2	8	9421E07 08	22	36,5	93	26	0,113
	10	9421E07 10	22	36,5	93	26	0,114
	13	9421E07 13	22	36,5	97	30	0,119

Série C 9000: vazão em obturação simples = 2000 NI/min

## 9416E Engate rápido para painel, fêmea BSPP

Polímero técnico, latão níquelado, NBR



DN	C		E	F	G	K <sub>max</sub>	L1	L2	ØT <sub>min</sub>	Kg
7,2	G3/8	9416E07 17	12	24	36,5	7	14,5	74	22,5	0,153

Série C 9000: vazão em obturação simples = 2000 NI/min

De segurança em polímero, C 9000

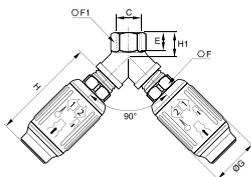
Engates rápidos

# Perfil Europeu



## 9440E Engate rápido, Y fêmea BSPP

Polímero técnico, latão níquelado, NBR

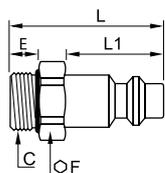


DN	C		E	F	F1	G	H	H1	Kg
7,2	G1/2	9440E07 21	14	25	25	36,5	78	19	0,335

Série C 9000: vazão em obstrução simples = 2000 NI/min

## 9087E Bico, macho BSPP

Aço níquelado, polímero técnico

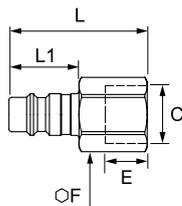


DN	C		E	F	L	L1	Kg
7,2	G1/4	9087E07 13	9	14	34	20	0,018
	G3/8	9087E07 17	9	17	34	20	0,025
	G1/2	9087E07 21	12	22	38	20	0,048

Bico sem obstrução

## 9086E Bico, fêmea BSPP

Aço níquelado

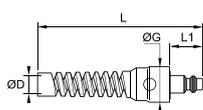


DN	C		E	F	L	L1	Kg
7,4	G1/8	9086 25 10	7	14	32	20	0,016
	G1/4	9086 25 13	9	17	38,5	20	0,027
	G3/8	9086 25 17	9	19	33	20	0,027
	G1/2	9086 25 21	12	24	36	20	0,048

Bico sem obstrução

## 9080E Bico com conexão LF 3000® com mola de proteção

Aço níquelado, NBR

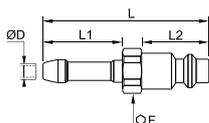


DN	ØD		G	L	L1	Kg
7,2	10	9080E07 10	24	114	20	0,102
	12	9080E07 12	29,5	125	20	0,088

Bico sem obstrução

## 9094E Bico com espigão

Aço níquelado



DN	ØD		F	L	L1	L2	Kg
7,2	8	9094E07 08	17	48	20	25	0,015
	10	9094E07 10	17	48	20	25	0,016
	13	9094E07 13	17	48	20	25	0,020

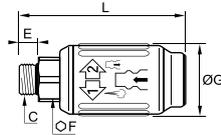
Bico sem obstrução

# Perfil ARO



## 9401A Engate rápido, macho BSPP

Polímero técnico, latão níquelado, NBR

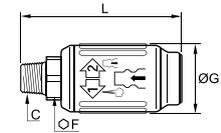


DN	C		E	F	G	L	Kg
5,5	G1/4	9401A06 13	6,5	17	31,5	70,5	0,105
	G3/8	9401A06 17	9	21	31,5	73,5	0,123
	G1/2	9401A06 21	9	25	31,5	70,5	0,150

Série C 9000: vazão em obturação simples = 1250 NI/min

## 9405A Engate rápido, macho BSPT

Polímero técnico, latão níquelado, NBR

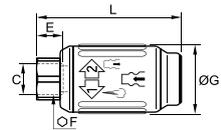


DN	C		F	G	L	Kg
5,5	R1/4	9405A06 13	17	31,5	73	0,105
	R3/8	9405A06 17	19	31,5	74,5	0,110
	R1/2	9405A06 21	22	31,5	79,5	0,140

Série C 9000: vazão em obturação simples = 1250 NI/min

## 9414A Engate rápido, fêmea BSPP

Polímero técnico, latão níquelado, NBR

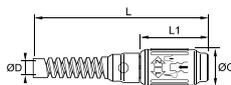


DN	C		E	F	G	L	Kg
5,5	G1/4	9414A06 13	12	17	31,5	64,5	0,095
	G3/8	9414A06 17	12	22	31,5	70	0,115
	G1/2	9414A06 21	15	27	31,5	76	0,145

Série C 9000: vazão em obturação simples = 1250 NI/min

## 9410A Engate rápido com conexão LF 3000® com mola de proteção

Polímero técnico, latão níquelado, NBR

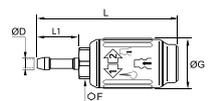


DN	ØD		G	L	L1	Kg
5,5	8	9410A06 08	31,5	143	54	0,140
	10	9410A06 10	31,5	143	54	0,175

Série C 9000: vazão em obturação simples = 1250 NI/min

## 9421A Engate rápido com espigão

Polímero técnico, latão níquelado, NBR



DN	ØD		F	G	L	L1	Kg
5,5	6	9421A06 06	17	31,5	86,5	26	0,110
	8	9421A06 08	17	31,5	86,5	26	0,100
	10	9421A06 10	17	31,5	86,5	26	0,100

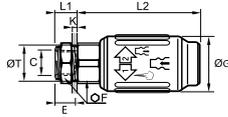
Série C 9000: vazão em obturação simples = 1250 NI/min

# Perfil ARO



## 9416A Engate rápido para painel, fêmea BSPP

Polímero técnico, latão níquelado, NBR

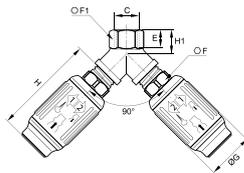


DN	C		E	F	G	K	L1	L2	ØT	Kg
5,5	G1/4	<a href="#">9416A06 13</a>	12	22	31,5	6	12,5	66,5	18,5	0,135

Série C 9000: vazão em obturação simples = 1250 NI/min

## 9440A Engate rápido Y, fêmea BSPP

Polímero técnico, latão níquelado, NBR

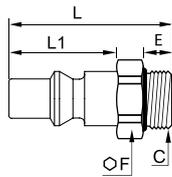


DN	C		E	F	F1	G	H	H1	Kg
5,5	G3/8	<a href="#">9440A06 17</a>	11,5	19	20	31,5	68	16	0,263

Série C 9000: vazão em obturação simples = 1250 NI/min

## 9087A Bico, macho BSPP

Aço níquelado, polímero técnico

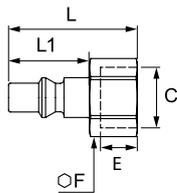


DN	C		E	F	L	L1	Kg
5,5	G1/4	<a href="#">9087A06 13</a>	9	17	36	22	0,020
	G3/8	<a href="#">9087A06 17</a>	9	19	36	22	0,024
	G1/2	<a href="#">9087A06 21</a>	12	24	40	22	0,050

Bico sem obturação

## 9086A Bico, fêmea BSPP

Aço níquelado

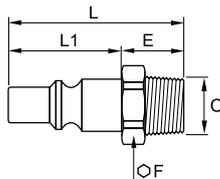


DN	C		E	F	L	L1	Kg
5,5	G1/4	<a href="#">9086 22 13</a>	9	17	35,5	22	0,024
	G3/8	<a href="#">9086 22 17</a>	10	19	35,5	22	0,023
	G1/2	<a href="#">9086 22 21</a>	12	24	38	22	0,039

Bico sem obturação

## 9084A Bico, macho BSPT

Aço níquelado



DN	C		F	L	L1	Kg
5,5	R1/4	<a href="#">9084 22 13</a>	14	40,5	22	0,020
	R3/8	<a href="#">9084 22 17</a>	17	40,5	22	0,031
	R1/2	<a href="#">9084 22 21</a>	22	46	22	0,048

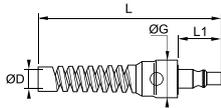
Bico sem obturação

# Perfil ARO



## 9080A Bico com conexão LF 3000® com mola de proteção

Aço niquelado, NBR

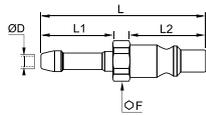


DN	ØD		G	L	L1	Kg
5,5	8	9080A06 08	24	118	22	0,028
	10	9080A06 10	24	118	22	0,027

Bico sem obturação

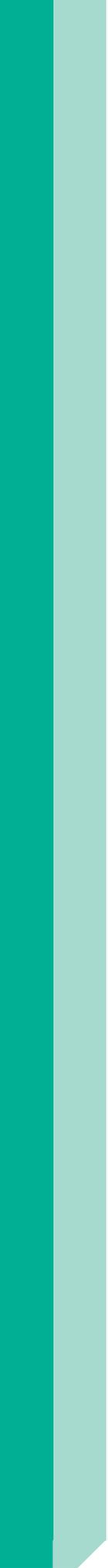
## 9094A Bico com espigão

Aço niquelado



DN	ØD		F	L	L1	L2	Kg
5,5	6	9094A06 06	14	48,5	22	25	0,013
	8	9094A06 08	14	48,5	22	25	0,014
	10	9094A06 10	14	48,5	22	25	0,017

Bico sem obturação



# Gama de engates rápidos metálicos

## Engates rápidos em latão níquelado

### Série mini

**0171** Página 8-22   **0171** Página 8-23   **0183** Página 8-22   **0184** Página 8-22   **0181** Página 8-22   **0181** Página 8-23   **0180** Página 8-23   **3150** Página 8-23



### Série standard

**0172** Página 8-24   **0187** Página 8-24   **0186** Página 8-24   **0185** Página 8-24   **0189** Página 8-24



### Série medium

**0172** Página 8-25   **2272** Página 8-25   **2511** Página 8-25   **2297** Página 8-25   **2294** Página 8-25   **0196** Página 8-26   **2296** Página 8-26   **0195** Página 8-26



**2295** Página 8-26   **2293** Página 8-26   **2270** Página 8-27   **2203** Página 8-27   **2292** Página 8-27   **2398** Página 8-27   **2299** Página 8-28   **2299** Página 8-28



### Série maxi

**2272** Página 8-29   **2297** Página 8-29   **2294** Página 8-29   **2295** Página 8-29



## Acessórios para engates rápidos metálicos

**9071U** Página 8-31   **0691** Página 8-31   **0681** Página 8-31   **0164** Página 8-31   **0167** Página 8-31



# Engates rápidos metálicos

Para dar resposta ao **maior número possível de aplicações industriais**, a Parker Legris propõe também uma gama de engates rápidos metálicos compatíveis com uma ampla seleção de fluidos. **Simples de instalar**, com ou sem válvula de obturação, estes engates rápidos oferecem uma **elevada capacidade da vazão**.

## Vantagens do produto

### Simplicidade de utilização

Engate rápido com capa deslizante: conexão e desconexão automática no eixo do engate  
Extremamente compacto  
Modelo de obturação simples ou dupla para uma maior segurança  
Uma gama dedicada a aplicações pneumáticas: séries mini e standard  
Uma gama dedicada ao transporte de água: séries medium e maxi

### Robustez e confiabilidade

Vedações 100% testadas contra vazamentos  
Excelente resistência à corrosão  
Latão niquelado para ambientes restritivos

### Ótimo desempenho

Ampla gama de vazões  
Perda de carga reduzida  
Vida útil prolongada  
Máxima eficiência energética



Oficinas  
Lavagem  
Pulverização  
Embalagem  
Linhas de montagem  
Enchimento  
Limpeza

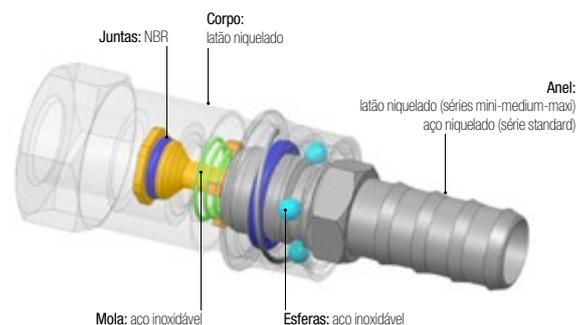
**Aplicações**

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Ar comprimido, água
<b>Pressão de utilização</b>	0 a 20 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-20 °C a +100 °C

A utilização está garantida para um vácuo de 655 mm Hg (86% de vácuo).

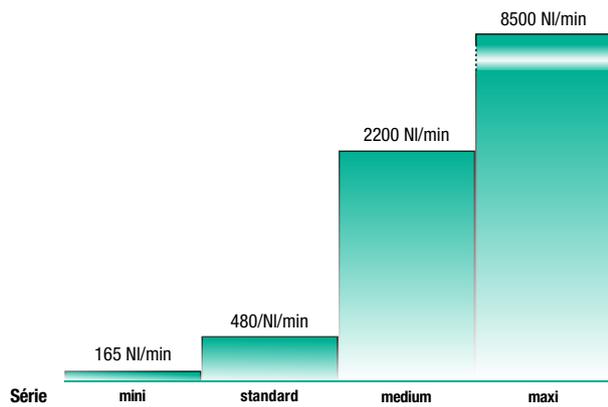
### Materiais constituintes



Sem silicone

# Engates rápidos metálicos

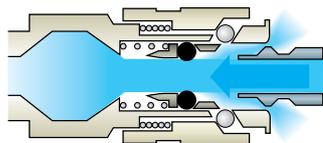
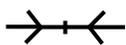
## Tecnologia de engate rápido automático metálico e características das vazões



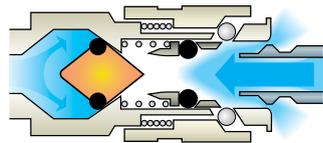
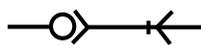
Medições realizadas de acordo com a norma ISO 6358 a uma pressão de 6 bar, perda de carga < 0,7 bar (vazão em obturação simples)

## 3 funções de obturação

### Sem obturação

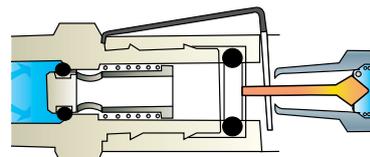
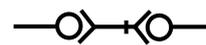


### Obturação simples



Engate rápido para obturação simples + bico sem obturação  
Na desconexão, a passagem do fluido é interrompida a montante (lado do corpo).

### Obturação dupla



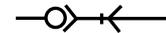
Engate rápido para obturação dupla + bico com obturação  
Na desconexão, a passagem do fluido é interrompida a montante (lado do corpo) e a jusante (lado do bico).

## Princípio de funcionamento

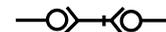


# Série mini

Obturação simples

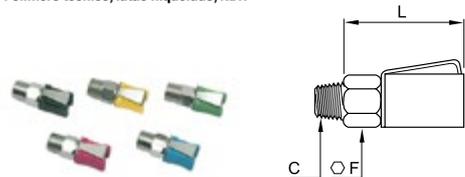


Obturação dupla



## 0171 Engate rápido, macho BSPT e métrico cilíndrico

Polímero técnico, latão niquelado, NBR

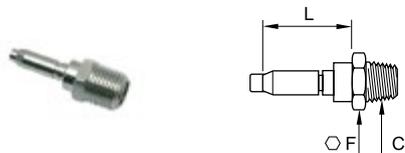


DN	C		Cor	E	F	L	Kg
2	M7x1		0171 02 55 01	6	10	21	0,007
			0171 02 10 01	7,5	10	21	0,010
	R1/8		0171 02 10 02	7,5	10	21	0,010
			0171 02 10 03	7,5	10	21	0,010
			0171 02 10 04	7,5	10	21	0,010
			0171 02 10 05	7,5	10	21	0,010

Com obturação  
Série mini (DN2): vazão em obturação simples = 165 Nl/min

## 0183 Bico com obturação, macho BSPT

Latão niquelado, NBR

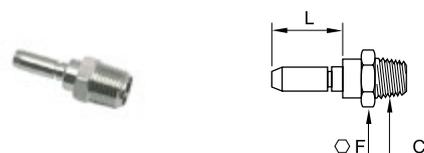


DN	C		F	L	Kg
2	R1/8	0183 02 10	10	13	0,007

Bico sem obturação

## 0184 Bico sem obturação, macho BSPT

Latão niquelado

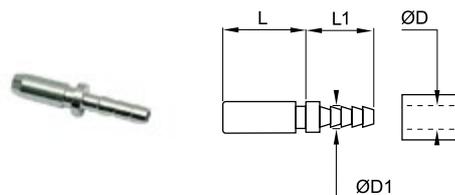


DN	C		F	L	Kg
2	R1/8	0184 02 10	10	13	0,006

Bico sem obturação

## 0181 Bico com bico para tubo flexível

Latão niquelado

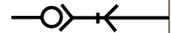


DN	ØD	ØD1		L	L1	Kg
2	3	3,3	0181 03 04	11,5	13,5	0,010

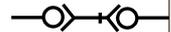
Bico sem obturação

# Série mini

Obturação simples

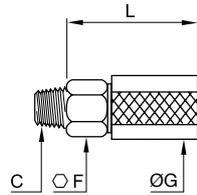


Obturação dupla



## 0171 Engate rápido, macho BSPT

Polímero técnico, latão niquelado, NBR

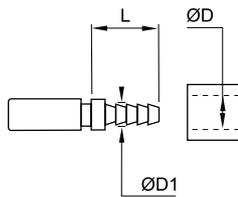


DN	C	Cor	F	G	L	Kg
3	R1/8	0171 03 10 01	13	17	24,5	0,020
		0171 03 10 02	13	17	24,5	0,020
		0171 03 10 03	13	17	24,5	0,020
		0171 03 10 04	13	17	24,5	0,020
		0171 03 10 05	13	17	24,5	0,020

Sem obturação

## 0181 Bico com bico para tubo poliamida (PA)

Latão niquelado

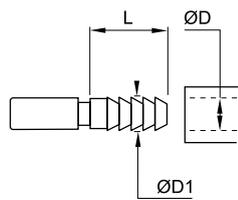


DN	ØD	ØD1		L	Kg
3	4	4,7	0181 04 06	19	0,005

Bico sem obturação

## 0180 Bico com bico para tubo flexível

Latão niquelado

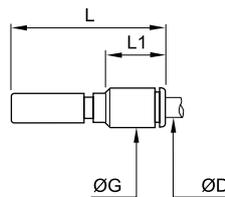


DN	ØD	ØD1		L	Kg
3	4	6	0180 04 00	19	0,007
	5	6,5	0180 05 00	19	0,007

Bico sem obturação

## 3150 Bico com conexão LF 3000®

Latão niquelado, NBR

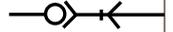


DN	ØD		G	L	L1	Kg
3	4	3150 00 61	8,5	39	18	0,008

Bico sem obturação

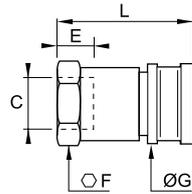
# Série standard

Obturação simples



## 0172 Engate rápido, fêmea BSPP

Latão niquelado, NBR

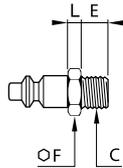


DN	C		E	F	G	L	Kg
5	G1/4	<a href="#">0172 05 13</a>	11	19	21	47	0,086

Série standard: vazão em obturação simples = 480 NI/min

## 0187 Bico, macho BSPP

Aço cementado zincado

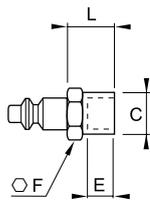


DN	C		E	F	L	Kg
5	G1/8	<a href="#">0187 05 10</a>	7	14	4	0,018
	G1/4	<a href="#">0187 05 13</a>	9,5	17	5	0,027

Bico sem obturação

## 0186 Bico, fêmea BSPP

Aço cementado zincado

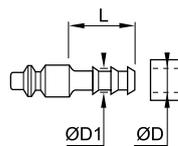


DN	C		E	F	L	Kg
5	G1/4	<a href="#">0186 05 13</a>	12	17	17	0,027

Bico sem obturação

## 0185 Bico com bico para tubo flexível

Aço cementado zincado

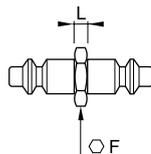


DN	ØD	ØD1		L	Kg
5	4	6	<a href="#">0185 04 00</a>	22,5	0,014
	7	9	<a href="#">0185 07 00</a>	22,5	0,017
	10	12,2	<a href="#">0185 10 00</a>	22,5	0,013

Bico sem obturação

## 0189 Bico duplo

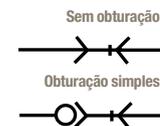
Aço cementado zincado



DN		F	L	Kg
5	<a href="#">0189 05 00</a>	12	4	0,025

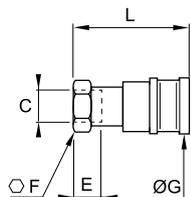
Bico sem obturação

# Série medium



## 0172 Engate rápido, fêmea BSPP

Latão niquelado, NBR

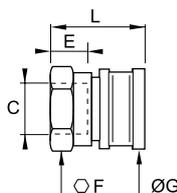


DN	C		E	F	G	L	Kg
12	G3/8	<a href="#">0172 12 17</a>	16	27	29	56	0,155
	G1/2	<a href="#">0172 12 21</a>	16	27	29	56	0,142

Série medium: vazão em obturação simples = 2200 NI/min

## 2272 Engate rápido, fêmea BSPP

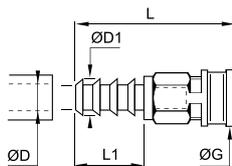
Latão niquelado, NBR



DN	C		E	F	G	L	Kg
12	G1/2	<a href="#">2272 12 21</a>	10	24	29	33	0,066
	G3/4	<a href="#">2272 12 27</a>	10	30	29	34,5	0,074
	G1	<a href="#">2272 12 34</a>	10	36	29	34,5	0,081

## 2511 Engate rápido com obturação com bico para tubo flexível

Latão niquelado, NBR

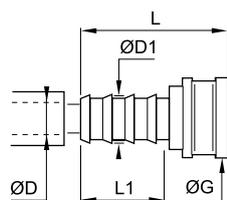


DN	ØD	ØD1		G	L	L1	Kg
12	12	13,5	<a href="#">2511 12 12</a>	29	75	32	0,145
	15	16,5	<a href="#">2511 12 15</a>	29	75	32	0,147
	19	20,5	<a href="#">2511 12 19</a>	29	81	38	0,160

Série medium: vazão em obturação simples = 2200 NI/min

## 2297 Engate rápido com bico para tubo flexível

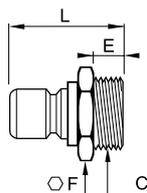
Latão niquelado, NBR



DN	ØD	ØD1		G	L	L1	Kg
12	12	13,5	<a href="#">2297 12 12</a>	29	51	27	0,072
	15	16,5	<a href="#">2297 12 15</a>	29	51	27	0,075
	19	20,5	<a href="#">2297 12 19</a>	29	57	33	0,092

## 2294 Bico, macho BSPP

Latão niquelado



DN	C		E	F	L	Kg
12	G3/8	<a href="#">2294 12 17</a>	6	22	31,5	0,031
	G1/2	<a href="#">2294 12 21</a>	9,5	22	37	0,044
	G3/4	<a href="#">2294 12 27</a>	13,5	27	41	0,068
	G1	<a href="#">2294 12 34</a>	10,5	34	36	0,071

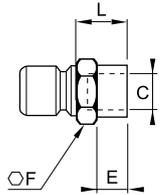
Bico sem obturação

# Série medium



## 0196 Bico, fêmea BSPP

Latão niquelado

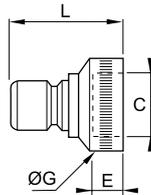


DN	C		E	F	L	Kg
12	G1/4	<a href="#">0196 12 13</a>	12	17	16	0,027
	G3/8	<a href="#">0196 12 17</a>	12	21	15	0,034
	G1/2	<a href="#">0196 12 21</a>	14	26	17	0,051

Bico sem obturação

## 2296 Bico, fêmea BSPP

Latão niquelado

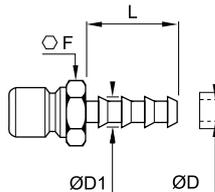


DN	C		E	G	L	Kg
12	G1/2	<a href="#">2296 12 21</a>	11	24	31,5	0,031
	G3/4	<a href="#">2296 12 27</a>	11	30	38	0,058
	G1	<a href="#">2296 12 34</a>	11	36	36,5	0,059

Bico sem obturação

## 0195 Bico com bico para tubo flexível

Latão niquelado

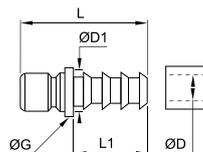


DN	ØD	ØD1		F	L	Kg
12	7	9	<a href="#">0195 07 00</a>	17	29,5	0,027
	10	12,2	<a href="#">0195 10 00</a>	17	29,5	0,028
	13	15,2	<a href="#">0195 13 00</a>	17	29,5	0,030
	16	18,5	<a href="#">0195 16 00</a>	21	36,5	0,048

Bico sem obturação

## 2295 Bico com bico para tubo flexível

Latão niquelado

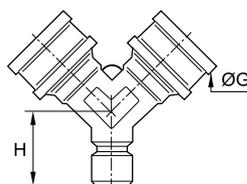


DN	ØD	ØD1		G	L	L1	Kg
12	12	13,5	<a href="#">2295 12 12</a>	17	48	27	0,025
	15	16,5	<a href="#">2295 12 15</a>	18	48	27	0,033
	19	20,5	<a href="#">2295 12 19</a>	24	57	33	0,053

Bico sem obturação

## 2293 Y de derivação universal

Latão niquelado, NBR



DN		G	H	Kg
12	<a href="#">2293 12 00</a>	29	27	0,132

Bico sem obturação

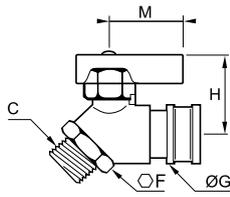
Série medium: vazão em obturação simples = 2200 NI/min

# Série medium



## 2270 Válvula com engate rápido, macho BSPP

Latão niquelado, NBR

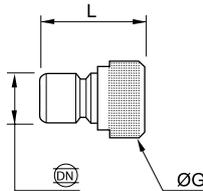


DN	C		F	G	H	M	Kg
12	G1/2	2270 21 00	28	29	40,5	35	0,278

vazão = 2200 NI/min

## 2203 Tampão

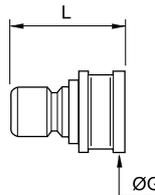
Latão niquelado



DN		G	L	Kg
12	2203 12 00	20	34	0,042

## 2292 Engate rápido adaptador universal

Latão niquelado, NBR



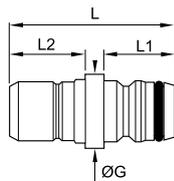
DN		G	L	Kg
12	2292 12 00	29	40,5	0,083

Sem obturação

Esta peça oferece permutabilidade com numerosos perfis (por exemplo, acessórios de rega).

## 2398 Bico adaptador universal

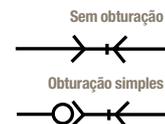
Latão niquelado, NBR



DN		G	L	L1	L2	Kg
12	2398 12 01	20	43	19	18,5	0,035

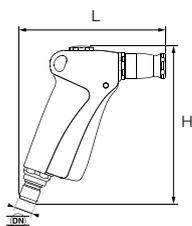
Esta peça oferece permutabilidade com numerosos perfis (por exemplo, acessórios de rega).

# Série medium



## 2299 Pistola de água

Zamak, latão niquelado, NBR



12

2299 12 01

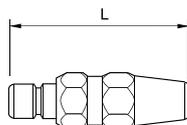
H L Kg

140 126 0,468

Esta pistola permite regular independentemente:  
- a força do jato (vazão) graças ao punho  
- a forma do jato (até névoa final) através do bico ajustável

## 2299 Bico ajustável para água

Latão niquelado, NBR



12

2299 12 20

L Kg

77,4 0,137

A forma do jato de pulverização deste bico é regulável.

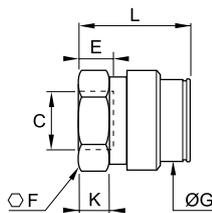
# Série maxi

Sem obturação



## 2272 Engate rápido, fêmea BSPP

Latão niquelado, NBR

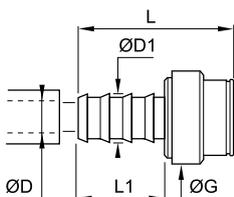


DN	C		E	F	G	K	L	Kg
19	G1	<a href="#">2272 18 34</a>	9	36	42	11	45	0,181

Série maxi: vazão em passagem livre = 8500 NI/min

## 2297 Engate rápido com bico para tubo flexível

Latão niquelado, NBR

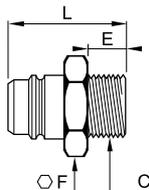


DN	ØD	ØD1		G	L	L1	Kg
19	19	20,7	<a href="#">2297 18 20</a>	39,5	69	37	0,163

Série maxi: vazão em passagem livre = 8500 NI/min

## 2294 Bico, macho BSPP

Latão niquelado

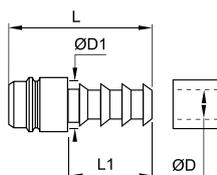


DN	C		E	F	L	Kg
19	G3/4	<a href="#">2294 18 27</a>	10,5	27	42,5	0,070
	G1	<a href="#">2294 18 34</a>	13	34	46	0,102

Bico sem obturação

## 2295 Bico com bico para tubo flexível

Latão niquelado



DN	ØD	ØD1		L	L1	Kg
19	19	21	<a href="#">2295 18 20</a>	69	41	0,068

Bico sem obturação

# Acessórios para engates rápidos metálicos

A Parker Legris desenvolveu uma gama complementar de acessórios destinados a engates rápidos para economizar tempo, assegurar a **perfeita adequação** dos produtos à instalação e uma maior **vida útil** dos equipamentos.

## Vantagens do produto

**Desempenho** | Intercambiabilidade graças ao perfil do bico ISO B normalizado  
Evita a torção do tubo  
Facilidade de utilização através do acompanhamento dos movimentos  
Robustez

**Adaptabilidade** | 2 modelos em função da aplicação:  
Conexões giratórias:  
• em ângulo de 45° e equipados com esfera  
• para uma rotação de 360°, sem esforço  
Conexões articuladas:  
• equipados com um rótula montada sobre um apoio de plástico lubrificado  
• simples (uma só conexão) para um ângulo de rotação de 70°  
• três múltiplos (três conexões) para um ângulo de rotação de 360°



Ar comprimido  
Água  
Oficinas  
Máquinas industriais

Aplicações

## Características técnicas

<b>Fluidos adaptados</b>	Fluidos industriais
<b>Pressão de utilização</b>	Conexões giratórias : 0 a 15 bar Conexões articuladas : 0 a 10 bar Tês múltiplos orientáveis: 0 a 20 bar
<b>Temperatura de utilização</b>	-5 °C a +60 °C

### Materiais constituintes



Estão disponíveis outros acessórios a pedido:

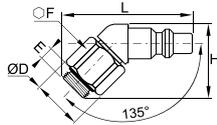
- conexão giratória ISO B, macho BSPT
- conexão articulada ISO B, macho BSPP
- tê múltiplo com 2 saídas, fêmea macho BSPP



# Acessórios para engates rápidos metálicos

## 9071U Conexão giratória ISO B, macho BSPP

Aço tratado, NBR

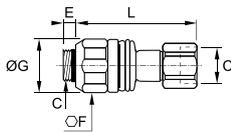


DN	C		E	F	H	L	Kg
6	G1/4	<a href="#">9071U06 13</a>	5,5	19	30	52	0,066
8	G1/4	<a href="#">9071U08 13</a>	5,5	19	30	52	0,064

Embalagem de 200 peças (encomenda mínima)

## 0691 Conexão articulada, fêmea BSPP e macho BSPP

Aço tratado, NBR

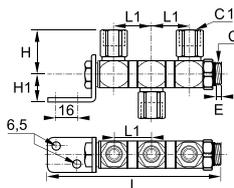


DN	C		E	F	G	L	Kg
5,5	G1/4	<a href="#">0691 13 13</a>	5,5	24	25,5	56	0,090

Resguardo em NBR

## 0681 Tê múltiplo com 3 saídas fêmea BSPP final, macho BSPP

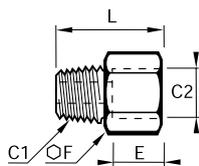
Latão cromado, NBR



C	C1		E	H	H1	L	L1	Kg
G1/2	G1/4	<a href="#">0681 13 21</a>	7,5	36	24	138,5	30	0,430

## 0164 Adaptador, macho NPT / fêmea BSPP

Latão

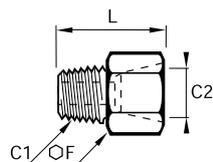


C1	C2		E	F	L	Kg
NPT1/8	G1/8	<a href="#">0164 11 10</a>	7,5	14	20	0,015
NPT1/4	G1/4	<a href="#">0164 14 13</a>	11	17	27,5	0,028
NPT3/8	G3/8	<a href="#">0164 18 17</a>	11,5	22	28,5	0,044
NPT1/2	G1/2	<a href="#">0164 22 21</a>	15	27	36,5	0,082
NPT3/4	G3/4	<a href="#">0164 28 27</a>	16,5	32	38,5	0,110

Adaptador para conexão de acoplamento automático para moldes de injeção em plástico.

## 0167 Adaptador, macho BSPT / fêmea NPT

Latão



C1	C2		F	L	Kg
R1/8	NPT1/8	<a href="#">0167 10 11</a>	14	21	0,016
R1/4	NPT1/4	<a href="#">0167 13 14</a>	17	28,5	0,029
R3/8	NPT3/8	<a href="#">0167 17 18</a>	22	29,5	0,047
R1/2	NPT1/2	<a href="#">0167 21 22</a>	27	37,5	0,088
R3/4	NPT3/4	<a href="#">0167 27 28</a>	32	39,5	0,120

Adaptador para conexão de acoplamento automático para moldes de injeção em plástico.





# Adaptadores





# Gama de adaptadores

## Adaptadores em latão

**0143** BSPP Página 9-7  
**0144** BSPT/BSPP Página 9-7  
**0152** BSPT Página 9-7  
**0145** BSPP Página 9-7  
**MR0434** BSPP/BSPT Página 9-7  
**0158** BSPT/BSPP Página 9-8  
**0117** BSPP Página 9-8  
**207ACBH** NPTF Página 9-8  
**0155** BSPP Página 9-8  
**GG-B** NPTF Página 9-9  
**207P** NPTF Página 9-9  
**0164** NPT/BSPP Página 9-9



**0167** BSPT/NPT Página 9-9  
**0168** BSPP Página 9-9  
**0163** BSPT/BSPP Página 9-10  
**209P** NPTF Página 9-10  
**0169** BSPP Página 9-10  
**FG43** BSPP/BSPT Página 9-10  
**222P** NPTF Página 9-11  
**0121** BSPT Página 9-11  
**FF44** BSPP Página 9-11  
**0121** NPT/BSPT Página 9-11  
**216P** NPTF Página 9-12  
**0929** BSPT Página 9-12



**0123** BSPT Página 9-12  
**0136** BSPT Página 9-13



## Adaptadores em latão niquelado

**0912** BSPP/métrico Página 9-14  
**DD44BKTL** BSPP Página 9-14  
**0921** Métrico Página 9-14  
**0913** BSPT/BSPP Página 9-14  
**0922** Métrico Página 9-14  
**0914** BSPT Página 9-15  
**0910** BSPP Página 9-15  
**0911** BSPT/BSPP Página 9-15  
**0915** BSPP/métrico Página 9-15  
**0923** Métrico Página 9-15  
**0916** BSPT/BSPP Página 9-16  
**0924** Métrico Página 9-16



**0917** BSPT/BSPP Página 9-16  
**0927** BSPT Página 9-16  
**0928** BSPT/BSPP Página 9-16  
**0932** BSPT/BSPP Página 9-17  
**0908** BSPP Página 9-17  
**0909** BSPT/BSPP Página 9-17  
**KRRS3** BSPT Página 9-17  
**0903** BSPP/BSPT Página 9-17  
**0904** BSPT/BSPP Página 9-18  
**0905** BSPP/Métrico Página 9-18  
**0906** BSPT/Métrico Página 9-18  
**0933** BSPT/BSPP Página 9-18



**0907** BSPP Página 9-19  
**0920** BSPP/métrico Página 9-19  
**0900** BSPT Página 9-19  
**0901** BSPP/métrico Página 9-19  
**0192** BSPT/BSPP Página 9-20  
**0902** BSPP/Métrico Página 9-20  
**0191** BSPP Página 9-20  
**0931** BSPP Página 9-20  
**0934** BSPT Página 9-21  
**0935** BSPP Página 9-21



## Adaptadores em aço inoxidável

**1844** BSPT/BSPP Página 9-22  
**1843** BSPP Página 9-22  
**1845** BSPP Página 9-22  
**1817** BSPP Página 9-22  
**1871** NPT Página 9-22  
**1855** BSPP Página 9-23  
**1870** NPT Página 9-23  
**1862** BSPP Página 9-23  
**1864** NPT/BSPP Página 9-23  
**1867** BSPT/NPT Página 9-23  
**1863** BSPT/BSPP Página 9-24  
**1872** NPT Página 9-24



**1861** BSPT/BSPP Página 9-24  
**1873** NPT Página 9-24  
**1821** BSPT Página 9-24  
**1821** NPT Página 9-25  
**1823** BSPT Página 9-25  
**1823** NPT Página 9-25



# Gama de adaptadores

## Blocos de distribuição em latão e alumínio

**0135**  
BSPP latão  
Página 9-26



**3310**  
Ligação instantânea  
Página 9-27



**3311**  
BSPP/métrico  
Página 9-27



**3312**  
BSPP/métrico  
Página 9-27



**3313**  
BSPP  
Página 9-27



**3301**  
Modulares  
Página 9-28



**3302**  
Simple, duplo e triplo  
Página 9-28



**3303**  
Tampão  
Página 9-29



**3303**  
Cotovelo  
Página 9-29



## Tampões roscados em latão

**0205**  
BSPT  
Página 9-30



**0205**  
NPT  
Página 9-30



**HHP**  
NPTF  
Página 9-30



**219P**  
NPTF  
Página 9-30



**0209**  
BSPT  
Página 9-30



**0220**  
BSPP/métrico  
Página 9-31



**0200**  
BSPP/métrico  
Página 9-31



**0201**  
BSPP/métrico  
Página 9-32



**HP3**  
BSPT  
Página 9-32



**218P**  
NPTF  
Página 9-32



**0202**  
Métrico  
Página 9-32



**0936**  
BSPT  
Página 9-33



## Tampão roscado em latão niquelado

**0919**  
BSPP/métrico  
Página 9-33



**0938**  
BSPP  
Página 9-33



**FN4**  
BSPP  
Página 9-33



## Tampões roscados em aço

**0206**  
BSPT  
Página 9-34



**0206**  
NPT  
Página 9-34



**0210**  
BSPP/métrico  
Página 9-34



**0216**  
BSPT  
Página 9-34



**0216**  
NPT  
Página 9-35



## Tampões roscados em aço inoxidável

**0285**  
BSPT  
Página 9-36



**0285**  
NPT  
Página 9-36



## Acessórios de vedação

**0138**  
Página 9-37



**0137**  
Página 9-37



**0605**  
Página 9-38



**0602**  
Página 9-38



**0139**  
Página 9-38



## Inserts

**0127**  
Latão  
Página 9-39



**1827**  
Inox  
Página 9-39



# Adaptadores

A Parker Legris propõe uma **ampla gama de acessórios** compatíveis com os nossos diferentes sistemas de ligação. Esta gama de produtos permite ao utilizador dispor de uma **solução completa** que abrange o essencial das aplicações em ambientes padrão e agressivos.

## Vantagens do produto

### Ampla gama e adaptabilidade

Uma oferta completa desde uma simples adaptação a uma solução modulável e evolutiva em bloco

Ampla escolha de materiais para uma compatibilidade química muito boa: latão, aço, aço inoxidável, alumínio

Tratamento da superfície para uma resistência à corrosão adicional: latão niquelado ou alumínio anodizado

Aço inoxidável para ambientes corrosivos

Roscas BSPP, BSPT, NPT, NPTF e métricas

### Desempenho

Produtos de conceção robusta

Adaptados da baixa à alta pressão em função dos modelos e materiais

Material forjado para uma melhor resistência mecânica



Embalagem  
Robótica  
Indústria têxtil  
Ar comprimido  
Indústria automobilística  
Setor agrícola

Aplicações

## Características técnicas

Produtos	Adaptadores e tampões				Blocos
	Latão	Latão niquelado	Aço inoxidável 316L	Aço	
Materiais	Latão	Latão niquelado	Aço inoxidável 316L	Aço	Alumínio anodizado
Pressão de utilização	1/8" a 1/2": 200 bar 3/4" e 1": 150 bar 1 1/4" a 2": 100 bar, sem anilha vedante	60 bar	1/8" a 1/2": 200 bar 3/4" e 1": 150 bar 1 1/4" a 2": 100 bar, sem anilha vedante	1/8" a 1/2": 200 bar 3/4" e 1": 150 bar 1 1/4" a 2": 100 bar, sem anilha vedante	20 bar
Temperatura de utilização	-60 °C a +150 °C sem anilha vedante  -20 °C a +100 °C com anilha vedante	-10 °C a +80 °C	-20 °C a +180 °C	-10 °C a +80 °C	-10 °C a +80 °C

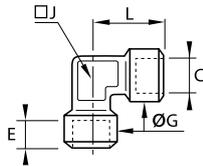
A vedação da rosca tem de ser garantida pelo utilizador.

# Adaptadores em latão

## 0143

### Cotovelo igual, fêmea BSPP

Latão

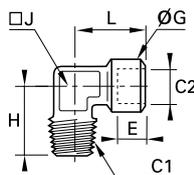


C		E	G	J	L	kg
G1/8	<a href="#">0143 10 10</a>	7,5	16,5	12	22,5	0,043
G1/4	<a href="#">0143 13 13</a>	11	18,5	15	26,5	0,057
G3/8	<a href="#">0143 17 17</a>	11,5	23,5	19	31,5	0,102
G1/2	<a href="#">0143 21 21</a>	15	28	23	34,5	0,150
G3/4	<a href="#">0143 27 27</a>	16,5	34	27	43,5	0,247

## 0144

### Cotovelo igual, macho BSPT / fêmea BSPP

Latão

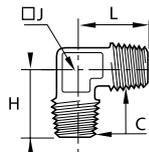


C1	C2		E	G	H	J	L	kg
R1/8	G1/8	<a href="#">0144 10 10</a>	7,5	16,5	23	12	22,5	0,035
R1/4	G1/4	<a href="#">0144 13 13</a>	11	18,5	26	15	26,5	0,052
R3/8	G3/8	<a href="#">0144 17 17</a>	11,5	23,5	30	19	31,5	0,086
R1/2	G1/2	<a href="#">0144 21 21</a>	15	28	35	23	34,5	0,140
R3/4	G3/4	<a href="#">0144 27 27</a>	16,5	34	40	27	43,5	0,232

## 0152

### Cotovelo igual, macho BSPT

Latão

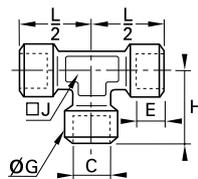


C		H	J	L	kg
R1/8	<a href="#">0152 10 10</a>	19,5	10	19,5	0,018
R1/4	<a href="#">0152 13 13</a>	25	15	25	0,045
R3/8	<a href="#">0152 17 17</a>	26,5	15	26,5	0,054
R1/2	<a href="#">0152 21 21</a>	31,5	19	31,5	0,088
R3/4	<a href="#">0152 27 27</a>	35,5	23	35,5	0,153

## 0145

### Tê igual, fêmea BSPP

Latão

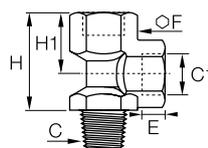


C		E	G	H	J	L/2	kg
G1/8	<a href="#">0145 10 10</a>	7,5	16,5	22,5	12	22,5	0,057
G1/4	<a href="#">0145 13 13</a>	11	18,5	26,5	15	26,5	0,079
G3/8	<a href="#">0145 17 17</a>	11,5	23,5	31	19	31	0,126
G1/2	<a href="#">0145 21 21</a>	15	28	38	23	38	0,244
G3/4	<a href="#">0145 27 27</a>	16,5	34	47,5	27	47,5	0,370

## MR0434

### Tê, fêmea BSPP lateral, macho BSPT

Latão



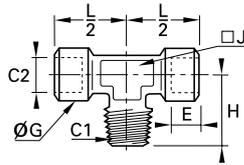
C	C1		E	F	H	H1	kg
R1/8	G1/8	<a href="#">1/8MR0434B</a>	8	14	32	15	0,029
R1/4	G1/4	<a href="#">1/4MR0434B</a>	10	17	40	18	0,051
R3/8	G3/8	<a href="#">3/8MR0434B</a>	12	24	49	24	0,127
R1/2	G1/2	<a href="#">1/2MR0434B</a>	14	30	63	31	0,254

# Adaptadores em latão

## 0158

### Tê igual central, macho BSPT / fêmea BSPP

Latão

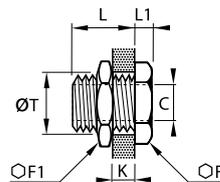


C1	C2		E	G	H	J	L/2	kg
R1/8	G1/8	<a href="#">0158 10 10</a>	7,5	16,5	21,5	12	21,5	0,046
R1/4	G1/4	<a href="#">0158 13 13</a>	11	18,5	26	15	26	0,075
R3/8	G3/8	<a href="#">0158 17 17</a>	11,5	23,5	30	19	30	0,120
R1/2	G1/2	<a href="#">0158 21 21</a>	15	28	36	23	36	0,204
R3/4	G3/4	<a href="#">0158 27 27</a>	16,5	34	44	27	44	0,310

## 0117

### União para painel, fêmea BSPP e métrica

Latão

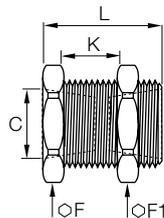


C		F	F1	K <sub>max</sub>	L	L1	ØT	kg
M5x0,8	<a href="#">0117 00 19</a>	14	14	7	10,5	3,5	10,5	0,012
G1/8	<a href="#">0117 00 10</a>	19	22	9	14	4	16,5	0,033
G1/4	<a href="#">0117 00 13</a>	24	27	15	21	4	20,5	0,056
G3/8	<a href="#">0117 00 17</a>	30	32	14	21	5	26,5	0,096
G1/2	<a href="#">0117 00 21</a>	32	36	20	27	6	28,5	0,115
G3/4	<a href="#">0117 00 27</a>	41	41	22,5	30	6	34,5	0,161
G1	<a href="#">0117 00 34</a>	46	50	24,5	34	8	42,5	0,266
G1 1/4	<a href="#">0117 00 42</a>	55	55	29,5	39	8	49,5	0,303
G1 1/2	<a href="#">0117 00 49</a>	60	60	29,5	39	8	54,5	0,303

## 207ACBH

### União para painel, fêmea NPTF

Latão



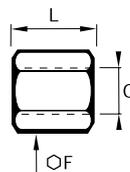
C		F*	F1*	K	L	kg
NPTF1/8	<a href="#">207ACBH-2</a>	7/8	15/16	20	38	0,073
NPTF1/4	<a href="#">207ACBH-4</a>	1	1.1/8	18	38	0,101
NPTF3/8	<a href="#">207ACBH-6</a>	1.1/8	1.1/4	13	34	0,127
NPTF1/2	<a href="#">207ACBH-8</a>	1.1/4	1.3/8	16	38	0,158

\* Dimensões em polegadas

## 0155

### Luva igual, fêmea BSPP

Latão

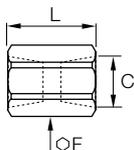


C	C1		F	L	kg
G1/8	G1/8	<a href="#">0155 10 10</a>	14	17	0,014
G1/4	G1/8	<a href="#">0155 10 13</a>	17	18	0,023
G3/8	G1/8	<a href="#">0155 10 17</a>	22	20	0,045
G1/2	G1/8	<a href="#">0155 10 21</a>	27	22	0,075
G1/4	G1/4	<a href="#">0155 13 13</a>	17	24	0,025
G3/8	G1/4	<a href="#">0155 13 17</a>	22	22	0,046
G1/2	G1/4	<a href="#">0155 13 21</a>	27	24	0,079
G3/8	G3/8	<a href="#">0155 17 17</a>	22	25	0,045
G1/2	G3/8	<a href="#">0155 17 21</a>	17	26	0,048
	G1/2	<a href="#">0155 21 21</a>	27	32	0,084
G3/4	G3/4	<a href="#">0155 27 27</a>	32	35	0,109
G1	G1	<a href="#">0155 34 34</a>	41	36	0,194

# Adaptadores em latão

## GG-B Luva igual, fêmea NPTF, série pesada

Latão

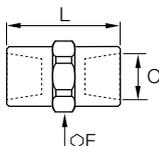


C		F*	L	kg
NPTF1/8	<a href="#">1/8 GG-B</a>	5/8	19	0,018

\* Dimensões em polegadas  
Pressão de serviço máx.: 260 bar

## 207P Luva igual, fêmea NPTF

Latão

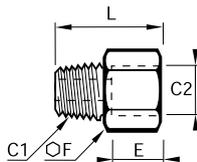


C		F*	L	kg
NPTF1/8	<a href="#">207P-2</a>	9/16	19	0,017
NPTF1/4	<a href="#">207P-4</a>	3/4	28	0,040
NPTF3/8	<a href="#">207P-6</a>	7/8	28	0,054
NPTF1/2	<a href="#">207P-8</a>	1.1/16	38	0,088

\* Dimensões em polegadas

## 0164 Adaptador, macho NPT / fêmea BSPP

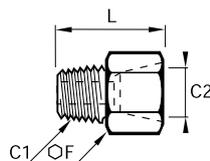
Latão



C1	C2		E	F	L	kg
NPT1/8	G1/8	<a href="#">0164 11 10</a>	7,5	14	20	0,015
NPT1/4	G1/4	<a href="#">0164 14 13</a>	11	17	27,5	0,028
NPT3/8	G3/8	<a href="#">0164 18 17</a>	11,5	22	28,5	0,044
NPT1/2	G1/2	<a href="#">0164 22 21</a>	15	27	36,5	0,082
NPT3/4	G3/4	<a href="#">0164 28 27</a>	16,5	32	38,5	0,110

## 0167 Adaptador, macho BSPT / fêmea NPT

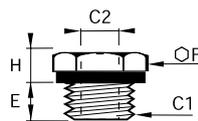
Latão



C1	C2		F	L	kg
R1/8	NPT1/8	<a href="#">0167 10 11</a>	14	21	0,016
R1/4	NPT1/4	<a href="#">0167 13 14</a>	17	28,5	0,029
R3/8	NPT3/8	<a href="#">0167 17 18</a>	22	29,5	0,047
R1/2	NPT1/2	<a href="#">0167 21 22</a>	27	37,5	0,088
R3/4	NPT3/4	<a href="#">0167 27 28</a>	32	39,5	0,120

## 0168 Redução macho BSPP / fêmea BSPP e métrica

Latão, polímero técnico



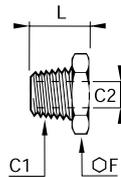
C1	C2		E	F	H	kg
G1/8	M5x0,8	<a href="#">0168 10 19</a>	7	14	6	0,009
G1/4	M5x0,8	<a href="#">0168 13 19</a>	7	17	7	0,017
	G1/8	<a href="#">0168 13 10</a>	7	17	7	0,011
G3/8	G1/8	<a href="#">0168 17 10</a>	9	19	6	0,019
	G1/4	<a href="#">0168 17 13</a>	9	19	6	0,013
G1/2	G1/8	<a href="#">0168 21 10</a>	11	24	10	0,051
	G1/4	<a href="#">0168 21 13</a>	11	24	10	0,042
	G3/8	<a href="#">0168 21 17</a>	11	24	10	0,030
G3/4	G1/4	<a href="#">0168 27 13</a>	11	32	12	0,098
	G3/8	<a href="#">0168 27 17</a>	11	32	12	0,085
	G1/2	<a href="#">0168 27 21</a>	11	32	12	0,063

Rosca com anel vedante

# Adaptadores em latão

## 0163 Redução, macho BSPT / fêmea BSPP

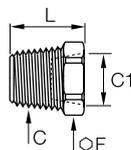
Latão



C1	C2		F	L	kg
R1/4	G1/8	0163 13 10	14	16	0,009
R3/8	G1/8	0163 17 10	17	16,5	0,020
	G1/4	0163 17 13	17	16,5	0,012
R1/2	G1/8	0163 21 10	22	21	0,048
	G3/8	0163 21 13	22	21	0,025
	G1/4	0163 27 13	27	24	0,085
R3/4	G3/8	0163 27 17	27	24	0,069
	G1/2	0163 27 21	27	24	0,046
R1	G1/2	0163 34 21	36	27	0,137
	G3/4	0163 34 27	36	27	0,092

## 209P Redução, macho/fêmea NPTF

Latão

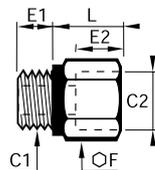


C	C1		F*	L	kg
NPTF1/4	NPTF1/8	209P-4-2	9/16	19	0,012
NPTF3/8	NPTF1/8	209P-6-2	11/16	18	0,025
	NPTF1/4	209P-6-4	11/16	19	0,179
	NPTF1/8	209P-8-2	7/8	25	0,049
NPTF1/2	NPTF1/4	209P-8-4	7/8	26	0,049
	NPTF3/8	209P-8-6	7/8	26	0,033
	NPTF1/4	209P-12-4	1.1/8	25	0,080
NPTF3/4	NPTF3/8	209P-12-6	1.1/8	26	0,080
	NPTF1/2	209P-12-8	1.1/8	26	0,057

\* Dimensões em polegadas

## 0169 Ampliação, macho BSPP / fêmea BSPP

Latão, polímero técnico

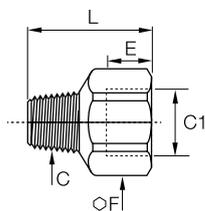


C1	C2		E1	E2	F	L	kg
G1/8	G1/4	0169 10 13	5	11	17	16	0,019
	G3/8	0169 10 17	5	14	22	19,5	0,038
G1/4	G3/8	0169 13 17	7	14	22	19,5	0,042
	G1/2	0169 13 21	7	14,5	27	20,5	0,061
G3/8	G1/2	0169 17 21	8	14,5	27	20,5	0,062
	G3/4	0169 17 27	8	15,5	32	22	0,082
G1/2	G3/4	0169 21 27	9,5	15,5	32	22,5	0,087

Rosca com anel vedante

## FG43 Redução, fêmea BSPP/macho BSPT

Latão



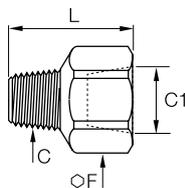
C	C1		E	F	L	kg
R1/8	G1/4	1/4X1/8FG43B	11	17	21,5	0,020
	G3/8	3/8X1/8FG43B	12	22	25	0,035
	G1/2	1/2X1/8FG43B	15	27	28	0,063
R1/4	G3/8	3/8X1/4FG43B	12	22	28	0,040
	G1/2	1/2X1/4FG43B	15	27	30	0,071
R3/8	G1/2	1/2X3/8FG43B	15	27	29	0,066
R1/2	G3/4	3/4X1/2FG43B	16	32	39	0,113
R3/4	G1	1X3/4FG43B	18	41	38	0,168

# Adaptadores em latão

## 222P

### Redução, fêmea/macho NPTF

Latão



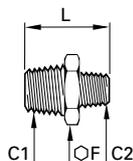
C	C1		F*	L	kg
NPTF1/8	NPTF1/8	<a href="#">222P-2-2</a>	9/16	22	0,017
	NPTF1/4	<a href="#">222P-4-2</a>	3/4	27	0,021
NPTF1/4	NPTF1/4	<a href="#">222P-4-4</a>	3/4	32	0,039
	NPTF3/8	<a href="#">222P-6-4</a>	7/8	32	0,046
NPTF3/8	NPTF3/8	<a href="#">222P-6-6</a>	7/8	32	0,044
NPTF1/4	NPTF1/2	<a href="#">222P-8-4</a>	1	37	0,076
NPTF3/8	NPTF1/2	<a href="#">222P-8-6</a>	11/16	37	0,083

\* Dimensões em polegadas

## 0121

### Nipple igual e desigual, macho BSPT

Latão

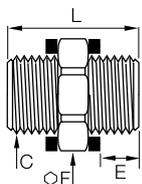


C1	C2		F	L	kg
R1/8	R1/8	<a href="#">0121 10 10</a>	11	19	0,009
R1/4	R1/8	<a href="#">0121 13 10</a>	14	23,5	0,017
	R1/4	<a href="#">0121 13 13</a>	14	27	0,020
R3/8	R1/8	<a href="#">0121 17 10</a>	17	24	0,022
	R1/4	<a href="#">0121 17 13</a>	17	27,5	0,025
R1/2	R3/8	<a href="#">0121 17 17</a>	17	28	0,026
	R1/8	<a href="#">0121 21 10</a>	22	28,5	0,043
R1/2	R1/4	<a href="#">0121 21 13</a>	22	32	0,045
	R3/8	<a href="#">0121 21 17</a>	22	32,5	0,045
R3/4	R1/2	<a href="#">0121 21 21</a>	22	36	0,053
	R1/4	<a href="#">0121 27 13</a>	27	35	0,077
	R3/8	<a href="#">0121 27 17</a>	27	35,5	0,077
	R1/2	<a href="#">0121 27 21</a>	27	39	0,083
R1	R3/4	<a href="#">0121 27 27</a>	27	40	0,090
	R3/8	<a href="#">0121 34 17</a>	36	38,5	0,127
	R1/2	<a href="#">0121 34 21</a>	36	42	0,136
	R3/4	<a href="#">0121 34 27</a>	36	43	0,143
R1 1/4	R1	<a href="#">0121 34 34</a>	36	46	0,152
	R1/2	<a href="#">0121 42 21</a>	46	46,5	0,217
	R3/4	<a href="#">0121 42 27</a>	46	47,5	0,229
	R1	<a href="#">0121 42 34</a>	46	50,5	0,239
	R1 1/4	<a href="#">0121 42 42</a>	46	53	0,230

## FF44

### Nipple igual, macho BSPP

Latão



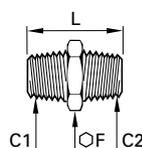
C		E	F	L	kg
G1/8	<a href="#">1/8FF44B</a>	6	14	19	0,018
G1/4	<a href="#">1/4FF44B</a>	7	17	22	0,022
G3/8	<a href="#">3/8FF44B</a>	8	22	24	0,040
G1/2	<a href="#">1/2FF44B</a>	10	27	31	0,077

Conexões fornecidas com duas juntas de cobre

## 0121

### Nipple igual, macho NPT / macho BSPT

Latão

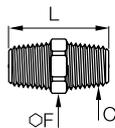


C1	C2		F	L	kg
NPT1/8	R1/8	<a href="#">0121 11 10</a>	11	19	0,009
NPT1/4	R1/4	<a href="#">0121 14 13</a>	14	27	0,020
NPT3/8	R3/8	<a href="#">0121 18 17</a>	17	28	0,026
NPT1/2	R1/2	<a href="#">0121 22 21</a>	22	36	0,052
NPT3/4	R3/4	<a href="#">0121 28 27</a>	27	40	0,090

# Adaptadores em latão

## 216P Nipple igual, macho NPTF

Latão

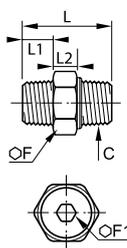


C	C1		F*	L	kg
NPTF1/8	NPTF1/8	<a href="#">216P-2</a>	7/16	25	0,008
NPTF3/8	NPTF1/8	<a href="#">216P-6-2</a>	11/16	31	0,028
NPTF1/4	NPTF1/4	<a href="#">216P-4</a>	9/16	35	0,025
	NPTF1/8	<a href="#">216P-4-2</a>	9/16	30	0,001
NPTF3/8	NPTF3/8	<a href="#">216P-6</a>	11/16	36	0,029
	NPTF1/4	<a href="#">216P-6-4</a>	11/16	36	0,033
NPTF1/2	NPTF1/4	<a href="#">216P-8-4</a>	7/8	41	0,057
	NPTF1/2	<a href="#">216P-8</a>	7/8	46	0,064
	NPTF3/8	<a href="#">216P-8-6</a>	7/8	41	0,056

\* Dimensões em polegadas

## 0929 Nipple orientável, macho BSPT

Latão, NBR



C		F	F1	L	L1	L2	kg
R1/8	<a href="#">0929 01 10</a>	15	5	27	7,5	8,5	0,017
R1/4	<a href="#">0929 01 13</a>	19	6	33,5	11	9,5	0,035
R3/8	<a href="#">0929 01 17</a>	22	8	36,5	11,5	10	0,055
R1/2	<a href="#">0929 01 21</a>	27	12	45	14	12	0,089
R3/4	<a href="#">0929 01 27</a>	36	14	52,5	16,5	17	0,261
R1	<a href="#">0929 01 34</a>	46	19	63,5	19	20	0,600

Graças à sua concepção tripartida, permite ligar dois elementos roscados apenas com o movimento desta peça.

Otimiza-se assim o tempo de instalação.

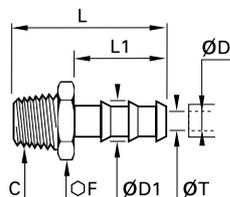
Pressão máx.: 50 bar

Temperatura de utilização: -10° a + 80°C

Fornecida com as vedações

## 0123 Espiga anelada para tubo de borracha, macho BSPT

Latão



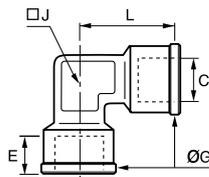
ØD	ØD1	C		F	L	L1	ØT	kg
4	6	R1/8	<a href="#">0123 04 10</a>	10	34	22,5	3,3	0,008
6	8	R1/8	<a href="#">0123 06 10</a>	10	34	22,5	5	0,009
		R1/4	<a href="#">0123 07 10</a>	10	34	22,5	5	0,009
7	9	R3/8	<a href="#">0123 07 13</a>	14	38,5	22,5	6	0,018
		R3/8	<a href="#">0123 07 17</a>	17	39	22,5	6	0,024
		R1/8	<a href="#">0123 10 10</a>	13	34	22,5	5	0,014
10	12,2	R1/4	<a href="#">0123 10 13</a>	14	38,5	22,5	7	0,020
		R3/8	<a href="#">0123 10 17</a>	17	39	22,5	9,5	0,023
12	14	R3/8	<a href="#">0123 12 17</a>	17	46	29,5	11	0,026
		R1/4	<a href="#">0123 13 13</a>	17	45,5	29,5	7	0,026
13	15	R3/8	<a href="#">0123 13 17</a>	17	46	29,5	11	0,027
		R1/2	<a href="#">0123 13 21</a>	22	50,5	29,5	12	0,045
		R3/8	<a href="#">0123 16 17</a>	19	54,5	38	11	0,038
16	18,5	R1/2	<a href="#">0123 16 21</a>	22	59	38	14	0,054
		R3/4	<a href="#">0123 16 27</a>	27	62	38	15	0,084
		R3/8	<a href="#">0123 19 17</a>	22	54,5	38	11	0,047
19	21,5	R1/2	<a href="#">0123 19 21</a>	22	59	38	14	0,057
		R3/4	<a href="#">0123 19 27</a>	27	62	38	18	0,082
25	26,7	R3/4	<a href="#">0123 25 27</a>	27	62	38	18	0,078
	27	R1	<a href="#">0123 25 34</a>	36	65	38	24	0,126
32	34,5	R1	<a href="#">0123 32 34</a>	36	70	43	24	0,142



# Adaptadores em latão niquelado

## 0912 Cotovelo igual, fêmea BSPP e métrica

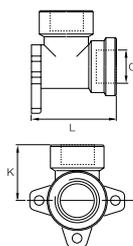
Latão niquelado



C		E	G	J	L	kg
M5x0,8	<a href="#">0912 00 19</a>	4	8	9	11	0,006
G1/8	<a href="#">0912 00 10</a>	8	13	10	18,5	0,015
G1/4	<a href="#">0912 00 13</a>	11,5	17	12	22,5	0,028
G3/8	<a href="#">0912 00 17</a>	11,5	21	15	25,5	0,043
G1/2	<a href="#">0912 00 21</a>	14	26	19	30	0,074
G3/4	<a href="#">0912 00 27</a>	16,5	32	22	35,5	0,101
G1	<a href="#">0912 00 34</a>	18	38,5	28	40,5	0,168

## DD44BKTL Tomada mural 90° de fixação, fêmea BSPP

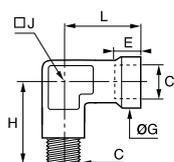
Latão niquelado



C		K	L	kg
G1/2	<a href="#">1/2DD44BKTL</a>	27	40,5	0,061

## 0921 Cotovelo igual, macho / fêmea métrica

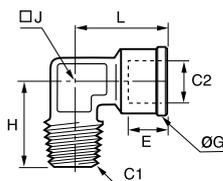
Latão niquelado



C		E	G	H	J	L	kg
M5x0,8	<a href="#">0921 00 19</a>	4	8	11,5	9	11	0,007

## 0913 Cotovelo igual, macho BSPT / fêmea BSPP

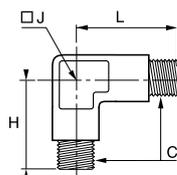
Latão niquelado



C1	C2		E	G	H	J	L	kg
R1/8	G1/8	<a href="#">0913 00 10</a>	8	13	17	10	18,5	0,013
R1/4	G1/4	<a href="#">0913 00 13</a>	11,5	17	22,5	12	22,5	0,025
R3/8	G3/8	<a href="#">0913 00 17</a>	11,5	21	25,5	15	25,5	0,039
R1/2	G1/2	<a href="#">0913 00 21</a>	14	26	30	19	30	0,062
R3/4	G3/4	<a href="#">0913 00 27</a>	16,5	32	34,5	22	35,5	0,100
R1	G1	<a href="#">0913 00 34</a>	18	38,5	40,5	28	40,5	0,167

## 0922 Cotovelo igual, macho métrico

Latão niquelado

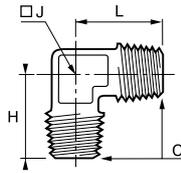


C		H	J	L	kg
M5x0,8	<a href="#">0922 00 19</a>	11,5	9	11,5	0,010

# Adaptadores em latão niquelado

## 0914 Cotovelo igual, macho BSPT

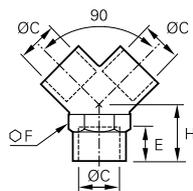
Latão niquelado



C		H	J	L	kg
R1/8	<a href="#">0914 00 10</a>	17	10	17	0,010
R1/4	<a href="#">0914 00 13</a>	22,5	12	22,5	0,022
R3/8	<a href="#">0914 00 17</a>	25,5	15	25,5	0,034
R1/2	<a href="#">0914 00 21</a>	30	19	30	0,059
R3/4	<a href="#">0914 00 27</a>	34,5	22	34,5	0,104
R1	<a href="#">0914 00 34</a>	40,5	28	40,5	0,156

## 0910 Y igual, fêmea BSPP

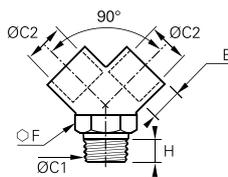
Latão niquelado



C		E	F	H	kg
G1/8	<a href="#">0910 00 10</a>	8	13	12	0,018
G1/4	<a href="#">0910 00 13</a>	11	17	14	0,034
G3/8	<a href="#">0910 00 17</a>	11,5	20	16	0,045
G1/2	<a href="#">0910 00 21</a>	14	25	19	0,086

## 0911 Y igual fêmea central, macho BSPT / fêmea BSPP

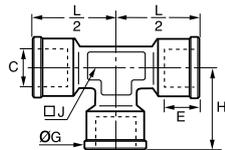
Latão niquelado



C1	C2		E	F	H	kg
R1/8	G1/8	<a href="#">0911 00 10</a>	8	13	8	0,022
R1/4	G1/4	<a href="#">0911 00 13</a>	11	17	11	0,039
R3/8	G3/8	<a href="#">0911 00 17</a>	11,5	20	11,5	0,051
R1/2	G1/2	<a href="#">0911 00 21</a>	14	25	14	0,105

## 0915 Tê igual, fêmea BSPP e métrica

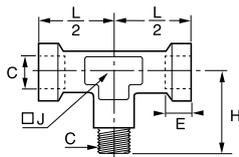
Latão niquelado



C		E	G	H	J	L/2	kg
M5x0,8	<a href="#">0915 00 19</a>	5	8	11	9	11	0,010
G1/8	<a href="#">0915 00 10</a>	8	13	18,5	10	18,5	0,022
G1/4	<a href="#">0915 00 13</a>	11	17	22,5	12	22,5	0,042
G3/8	<a href="#">0915 00 17</a>	11,5	21	25,5	15	25,5	0,062
G1/2	<a href="#">0915 00 21</a>	14	26	30	19	30	0,099
G3/4	<a href="#">0915 00 27</a>	16,5	32	35,5	22	35,5	0,145
G1	<a href="#">0915 00 34</a>	18	38,5	40,5	28	40,5	0,233

## 0923 Tê igual central, macho / fêmea métrica

Latão niquelado

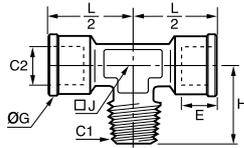


C		E	G	H	J	L/2	kg
M5x0,8	<a href="#">0923 00 19</a>	4	8	11,5	9	11	0,009

# Adaptadores em latão niquelado

## 0916 Tê igual central, macho BSPT / fêmea BSPP

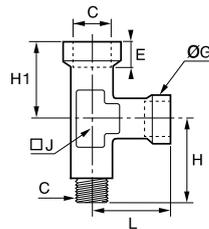
Latão niquelado



C1	C2		E	G	H	J	L/2	kg
R1/8	G1/8	<a href="#">0916 00 10</a>	8	13	17	10	18	0,019
R1/4	G1/4	<a href="#">0916 00 13</a>	11	17	22,5	12	22,5	0,038
R3/8	G3/8	<a href="#">0916 00 17</a>	11,5	21	25,5	15	25,5	0,059
R1/2	G1/2	<a href="#">0916 00 21</a>	14	26	30	19	30	0,091
R3/4	G3/4	<a href="#">0916 00 27</a>	16,5	32	34,5	22	35	0,139
R1	G1	<a href="#">0916 00 34</a>	18	38,5	40,5	28	40,5	0,237

## 0924 Tê igual lateral, macho / fêmea métrica

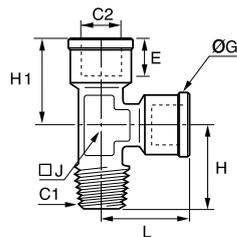
Latão niquelado



C		E	G	H	H1	J	L	kg
M5x0,8	<a href="#">0924 00 19</a>	4	8	12	11	9	11	0,009

## 0917 Tê igual lateral, macho BSPT / fêmea BSPP

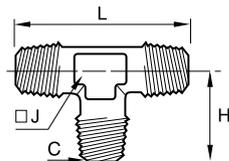
Latão niquelado



C1	C2		E	G	H	H1	J	L	kg
R1/8	G1/8	<a href="#">0917 00 10</a>	8	13	17	18,5	10	18,5	0,018
R1/4	G1/4	<a href="#">0917 00 13</a>	11	17	22,5	22,5	12	22,5	0,038
R3/8	G3/8	<a href="#">0917 00 17</a>	11,5	21	25,5	25,5	15	25,5	0,057
R1/2	G1/2	<a href="#">0917 00 21</a>	14	26	30	30	19	30	0,090
R3/4	G3/4	<a href="#">0917 00 27</a>	16,5	32	34,5	35,5	22	35,5	0,137
R1	G1	<a href="#">0917 00 34</a>	18	38,5	40,5	40,5	28	40,5	0,219

## 0927 Tê igual, macho BSPT

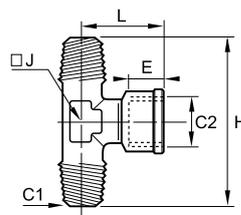
Latão niquelado



C		H	J	L	kg
R1/8	<a href="#">0927 00 10</a>	17	10	34	0,013
R1/4	<a href="#">0927 00 13</a>	22,5	12	45	0,032
R3/8	<a href="#">0927 00 17</a>	25,5	15	51	0,056
R1/2	<a href="#">0927 00 21</a>	30	19	60	0,094
R3/4	<a href="#">0927 00 27</a>	34,5	22	69	0,133
R1	<a href="#">0927 00 34</a>	40,5	28	81	0,217

## 0928 Tê igual central, macho BSPT / fêmea BSPP

Latão niquelado

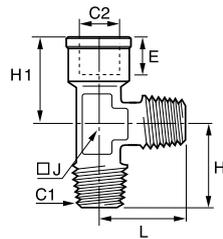


C1	C2		E	H	J	L	kg
R1/8	G1/8	<a href="#">0928 00 10</a>	8	34	10	18,5	0,016
R1/4	G1/4	<a href="#">0928 00 13</a>	11	45	12	22,5	0,035
R3/8	G3/8	<a href="#">0928 00 17</a>	11,5	51	15	25,5	0,053
R1/2	G1/2	<a href="#">0928 00 21</a>	14	60	19	30	0,087
R3/4	G3/4	<a href="#">0928 00 27</a>	16,5	69	22	35,5	0,236
R1	G1	<a href="#">0928 00 34</a>	18	81	28	40,5	0,225

# Adaptadores em latão niquelado

## 0932 Tê igual lateral, macho BSPT / fêmea BSPP

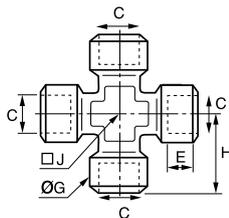
Latão niquelado



C1	C2		E	H	H1	J	L	kg
R1/8	G1/8	<a href="#">0932 00 10</a>	8	17	18,5	10	17	0,016
R1/4	G1/4	<a href="#">0932 00 13</a>	11	22,5	22,5	12	22,5	0,035
R3/8	G3/8	<a href="#">0932 00 17</a>	11,5	25,5	25,5	15	25,5	0,055
R1/2	G1/2	<a href="#">0932 00 21</a>	14	30	30	19	30	0,091
R3/4	G3/4	<a href="#">0932 00 27</a>	16,5	34,5	35,5	22	34,5	0,080
R1	G1	<a href="#">0932 00 34</a>	18	40,5	40,5	28	40,5	0,226

## 0908 Cruzeta igual, fêmea BSPP

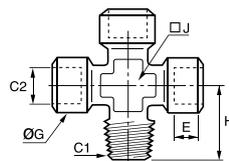
Latão niquelado



C		E	G	H	J	kg
G1/8	<a href="#">0908 00 10</a>	8	13	21	10	0,038
G1/4	<a href="#">0908 00 13</a>	11	17	25,5	13	0,075
G3/8	<a href="#">0908 00 17</a>	11,5	21	28	17	0,108
G1/2	<a href="#">0908 00 21</a>	14	26	33,5	21	0,184

## 0909 Cruzeta igual central, macho BSPT / fêmea BSPP

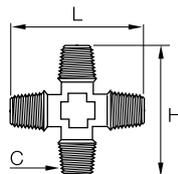
Latão niquelado



C1	C2		E	G	H	J	kg
R1/8	G1/8	<a href="#">0909 00 10</a>	8	13	18,5	10	0,034
R1/4	G1/4	<a href="#">0909 00 13</a>	11	17	23,5	13	0,069
R3/8	G3/8	<a href="#">0909 00 17</a>	11,5	21	26	17	0,098
R1/2	G1/2	<a href="#">0909 00 21</a>	14	26	31	21	0,167

## KRRS3 Cruzeta igual, macho BSPT

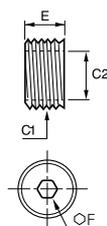
Latão niquelado



C		H	L	kg
R1/4	<a href="#">1/4KRRS3BL</a>	47	47	0,046

## 0903 Redução, macho BSPP / fêmea BSPP

Latão niquelado



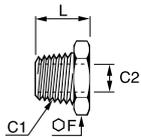
C1	C2		E	F	kg
G1/4	G1/8	<a href="#">0903 10 13</a>	8	6	0,004
G3/8	G1/4	<a href="#">0903 13 17</a>	9	8	0,007
G1/2	G3/8	<a href="#">0903 17 21</a>	10	10	0,011
G3/4	G1/2	<a href="#">0903 21 27</a>	14	12	0,022
G1	G3/4	<a href="#">0903 27 34</a>	20	17	0,037

# Adaptadores em latão niquelado

## 0904

### Redução, macho BSPT / fêmea BSPP

Latão niquelado

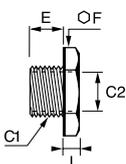


C1	C2		F	L	kg
R1/4	G1/8	<a href="#">0904 10 13</a>	14	16	0,010
R3/8	G1/8	<a href="#">0904 10 17</a>	17	16,5	0,021
R1/2	G1/8	<a href="#">0904 10 21</a>	22	19,5	0,046
R3/8	G1/4	<a href="#">0904 13 17</a>	17	16,5	0,015
	G1/4	<a href="#">0904 13 21</a>	22	19,5	0,033
R1/2	G3/8	<a href="#">0904 17 21</a>	22	19,5	0,024
	G3/8	<a href="#">0904 17 27</a>	27	23	0,057
R3/4	G1/2	<a href="#">0904 21 27</a>	27	23	0,045
	G1/2	<a href="#">0904 21 34</a>	34	27	0,103
R1	G3/4	<a href="#">0904 27 34</a>	34	27	0,770

## 0905

### Redução, macho BSPP / fêmea BSPP e métrica

Latão niquelado



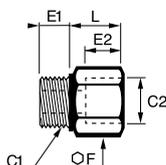
C1	C2		E	F	L	kg
G1/8	M5x0,8	<a href="#">0905 19 10*</a>	6	14	4,5	0,008
G1/4	G1/8	<a href="#">0905 10 13*</a>	8	17	5	0,011
G3/8	G1/8	<a href="#">0905 10 17*</a>	9	19	5	0,019
G1/2	G1/8	<a href="#">0905 10 21</a>	10	24	5,5	0,034
G3/8	G1/4	<a href="#">0905 13 17</a>	9	19	5	0,013
	G1/4	<a href="#">0905 13 21</a>	10	24	5,5	0,032
G1/2	G3/8	<a href="#">0905 17 21</a>	10	24	5,5	0,021
	G3/8	<a href="#">0905 17 27</a>	11	30	6,5	0,054
G3/4	G1/2	<a href="#">0905 21 27*</a>	11	30	6,5	0,040

\* Por favor, contacte-nos para informação sobre os desenhos detalhados das roscas.

## 0906

### Ampliação, macho BSPP e métrico / fêmea BSPP

Latão niquelado

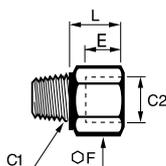


C1	C2		E1	E2	F	L	kg
M5x0,8	G1/8	<a href="#">0906 10 19</a>	4	8	14	10,5	0,010
	G1/8	<a href="#">0906 00 10</a>	6	8	14	10,5	0,011
G1/8	G1/4	<a href="#">0906 10 13</a>	6	11	17	13,5	0,017
	G3/8	<a href="#">0906 10 17</a>	6	11,5	22	14,5	0,030
G1/4	G1/4	<a href="#">0906 00 13</a>	8	11	17	13,5	0,019
	G3/8	<a href="#">0906 13 17</a>	8	11,5	22	14,5	0,032
G3/8	G1/2	<a href="#">0906 13 21</a>	8	14	24	18	0,037
	G3/8	<a href="#">0906 00 17</a>	9	11,5	22	14,5	0,034
G1/2	G1/2	<a href="#">0906 00 17</a>	9	14	24	18	0,038
	G1/2	<a href="#">0906 00 21</a>	10	14	26	20	0,053

## 0933

### Ampliação, macho BSPT/fêmea BSPP

Latão niquelado

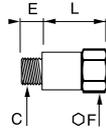


C1	C2		F	L	kg
R1/8	G1/8	<a href="#">0933 00 10</a>	14	10	0,011
R1/4	G1/4	<a href="#">0933 00 13</a>	17	13,5	0,021
R3/8	G3/8	<a href="#">0933 00 17</a>	22	14,5	0,037
R1/2	G1/2	<a href="#">0933 00 21</a>	26	18	0,059
R1/8	G1/4	<a href="#">0933 10 13</a>	17	13,5	0,018
	G3/8	<a href="#">0933 10 17</a>	22	14,5	0,029
R1/4	G3/8	<a href="#">0933 13 17</a>	22	14,5	0,034
	G1/2	<a href="#">0933 13 21</a>	24	18	0,045
R3/8	G1/2	<a href="#">0933 17 21</a>	24	18	0,030
R1/2	G3/4	<a href="#">0933 21 27</a>	32	23,5	0,080

# Adaptadores em latão niquelado

## 0907 Prolongador igual, macho BSPP/ fêmea BSPP

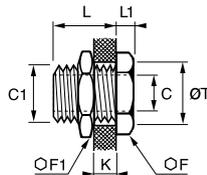
Latão niquelado



	C		E	F	L	kg
G1/8		<a href="#">0907 00 10</a>	6	14	16	0,015
		<a href="#">0907 00 10 01</a>	6	14	36	0,030
G1/4		<a href="#">0907 00 13</a>	8	17	27	0,032
		<a href="#">0907 00 13 01</a>	8	17	43	0,047

## 0920 Conexão para painel igual, fêmea BSPP e métrica

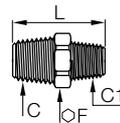
Latão niquelado



	C	C1		F	F1	K <sub>max</sub>	L	L1	ØT	kg
M5x0,8	M10x1	<a href="#">0920 00 19</a>		14	14	7	10,5	3,5	10,5	0,012
G1/8	M16x1,5	<a href="#">0920 00 10</a>		19	22	10	14	4	16,5	0,029
G1/4	M20x1,5	<a href="#">0920 00 13</a>		24	27	16	21	4	20,5	0,056
G3/8	M26x1,5	<a href="#">0920 00 17</a>		30	32	15	21	5	26,5	0,094
G1/2	M28x1,5	<a href="#">0920 00 21</a>		32	36	21	27	6	28,5	0,115

## 0900 Nipple igual e desigual, macho BSPT

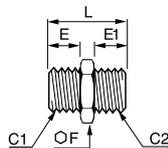
Latão niquelado



	C1	C2		F	L	kg
R1/8		R1/8	<a href="#">0900 00 10</a>	12	20,5	0,009
		R1/4	<a href="#">0900 10 13</a>	14	24	0,015
		R3/8	<a href="#">0900 10 17</a>	17	24,5	0,020
R1/4		R1/4	<a href="#">0900 00 13</a>	14	27	0,019
		R3/8	<a href="#">0900 13 17</a>	17	27,5	0,025
R3/8		R1/2	<a href="#">0900 13 21</a>	22	30,5	0,045
		R3/8	<a href="#">0900 00 17</a>	17	28	0,025
R1/2		R1/2	<a href="#">0900 17 21</a>	22	31	0,045
		R1/2	<a href="#">0900 00 21</a>	22	33,5	0,044
R3/4		R3/4	<a href="#">0900 21 27</a>	27	37	0,083
		R3/4	<a href="#">0900 00 27</a>	27	39,5	0,079
R1		R1	<a href="#">0900 27 34</a>	34	42,5	0,143
		R1	<a href="#">0900 00 34</a>	34	45,5	0,152

## 0901 Nipple igual e desigual, macho BSPP e métrico

Latão niquelado

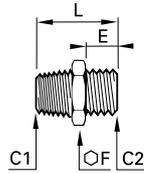


	C1	C2		E	E1	F	L	kg
M5x0,8		M5x0,8	<a href="#">0901 00 19</a>	4	4	8	11,5	0,002
		G1/8	<a href="#">0901 19 10</a>	4	6	14	14,5	0,008
G1/8		G1/8	<a href="#">0901 00 10</a>	6	6	14	16,5	0,009
		G1/4	<a href="#">0901 10 13</a>	6	8	17	19	0,016
		G3/8	<a href="#">0901 10 17</a>	6	9	19	20	0,020
G1/4		G1/4	<a href="#">0901 00 13</a>	8	8	17	21	0,019
		G3/8	<a href="#">0901 13 17</a>	8	9	19	22	0,023
		G1/2	<a href="#">0901 13 21</a>	8	10	24	23,5	0,036
G3/8		G3/8	<a href="#">0901 00 17</a>	9	9	19	23	0,025
		G1/2	<a href="#">0901 17 21</a>	9	10	24	24,5	0,038
G1/2		G1/2	<a href="#">0901 00 21</a>	10	10	24	25,5	0,039
		G3/4	<a href="#">0901 21 27</a>	10	12	30	27,5	0,062

# Adaptadores em latão niquelado

## 0192 Nipple desigual, macho BSPT / macho BSPP

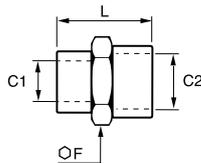
Latão niquelado



C1	C2		E	F	L	kg
R1/8	G1/4	<a href="#">0192 10 13</a>	9,5	17	23,5	0,019
R1/4	G1/4	<a href="#">0192 13 13</a>	9,5	17	27,5	0,024
	G1/2	<a href="#">0192 13 21</a>	11	27	31,5	0,068
R3/8	G1/4	<a href="#">0192 17 13</a>	9,5	17	28	0,025
	G1/2	<a href="#">0192 17 21</a>	11	27	31,5	0,060
R1/2	G1/2	<a href="#">0192 21 21</a>	11	27	34	0,061

## 0902 Luva igual e desigual, fêmea BSPP e métrica

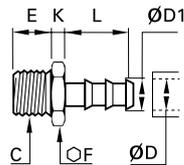
Latão niquelado



C1	C2		F	L	kg
M5x0,8	M5x0,8	<a href="#">0902 00 19</a>	8	11	0,003
	G1/8	<a href="#">0902 19 10</a>	14	13,5	0,009
G1/8	G1/8	<a href="#">0902 00 10</a>	14	15	0,010
	G1/4	<a href="#">0902 10 13</a>	17	19	0,017
	G3/8	<a href="#">0902 10 17</a>	22	20	0,027
G1/4	G1/2	<a href="#">0902 10 21</a>	24	20	0,015
	G1/4	<a href="#">0902 00 13</a>	17	22	0,020
	G3/8	<a href="#">0902 13 17</a>	22	22,5	0,030
G3/8	G1/2	<a href="#">0902 13 21</a>	26	24	0,033
	G3/8	<a href="#">0902 00 17</a>	22	23	0,033
	G1/2	<a href="#">0902 17 21</a>	24	26	0,036
G1/2	G1/2	<a href="#">0902 00 21</a>	26	28	0,048
	G3/4	<a href="#">0902 21 27</a>	32	30	0,077
	G1	<a href="#">0902 21 34</a>	40	39	0,145
G3/4	G3/4	<a href="#">0902 00 27</a>	32	32	0,076
	G1	<a href="#">0902 27 34</a>	40	41	0,146

## 0191 Espiga anelada para tubo de borracha, macho BSPP

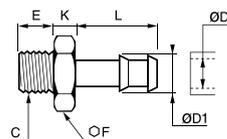
Latão niquelado



ØD	ØD1	C		E	F	K	L	kg
4	6	G1/4	<a href="#">0191 04 13</a>	9,5	17	5	22,5	0,019
		G1/4	<a href="#">0191 07 13</a>	9,5	17	5	22,5	0,022
7	9	G1/2	<a href="#">0191 07 21</a>	11	27	7	29,5	0,056
		G1/4	<a href="#">0191 10 13</a>	9,5	17	5	22,5	0,020
10	12,2	G1/2	<a href="#">0191 10 21</a>	11	27	7	29,5	0,060
		G1/4	<a href="#">0191 13 13</a>	9,5	17	5	22,5	0,022
13	15,2	G1/2	<a href="#">0191 13 21</a>	11	27	7	29,5	0,059
		G1/2	<a href="#">0191 16 21</a>	11	27	7	36,5	0,068

## 0931 Espiga anelada para tubo de borracha, macho BSPP

Latão niquelado



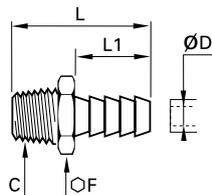
ØD	ØD1	C		E	F	K	L	kg
4	4,5	M5x0,8	<a href="#">0931 04 19</a>	4	8	4	15	0,003
		G1/8	<a href="#">0931 06 10</a>	6	12	4,5	19	0,009
6	7	G1/4	<a href="#">0931 06 13</a>	8	14	5	19	0,013
		G1/8	<a href="#">0931 07 10</a>	6	12	4	19	0,009
7	8	G1/4	<a href="#">0931 07 13</a>	8	14	5	19	0,013
		G3/8	<a href="#">0931 07 17</a>	9	19	5	19	0,022
		G1/8	<a href="#">0931 08 10</a>	6	12	4	19	0,009
8	9	G1/4	<a href="#">0931 08 13</a>	8	14	5	19	0,014
		G3/8	<a href="#">0931 08 17</a>	9	19	5	19	0,022
10	12	G1/4	<a href="#">0931 10 13</a>	8	14	5	19	0,016
		G3/8	<a href="#">0931 10 17</a>	9	19	5	19	0,023
		G1/2	<a href="#">0931 10 21</a>	10	22	6	20	0,031
15	17	G3/8	<a href="#">0931 15 17</a>	9	19	6	24	0,030
		G1/2	<a href="#">0931 15 21</a>	10	22	6	24	0,038
18	20	G1/2	<a href="#">0931 18 21</a>	10	22	6	24	0,040

# Adaptadores em latão niquelado

## 0934

### Espiga anelada para tubo de polímero, macho BSPT

Latão niquelado

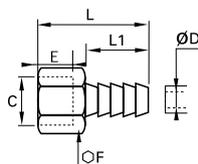


ØD	C		F	L	L1	kg
6	R1/8	<a href="#">0934 06 10</a>	12	31,5	19	0,009
	R1/4	<a href="#">0934 06 13</a>	14	35	19	0,014
7	R1/8	<a href="#">0934 07 10</a>	12	31,5	19	0,009
	R1/4	<a href="#">0934 07 13</a>	14	35	19	0,014
8	R1/8	<a href="#">0934 08 10</a>	12	31,5	19	0,010
	R1/4	<a href="#">0934 08 13</a>	14	35	19	0,015
9	R1/8	<a href="#">0934 09 10</a>	12	31,5	19	0,012
	R1/4	<a href="#">0934 09 13</a>	14	35	19	0,015
	R3/8	<a href="#">0934 09 17</a>	17	35,5	19	0,021
10	R1/2	<a href="#">0934 09 21</a>	22	38,5	19	0,032
	R1/8	<a href="#">0934 10 10</a>	12	32,5	20	0,010
	R1/4	<a href="#">0934 10 13</a>	14	36	20	0,015
12	R3/8	<a href="#">0934 10 17</a>	17	36,5	20	0,022
	R1/2	<a href="#">0934 10 21</a>	22	39,5	20	0,033
	R1/4	<a href="#">0934 12 13</a>	14	36	20	0,019
14	R3/8	<a href="#">0934 12 17</a>	17	36,5	20	0,021
	R1/2	<a href="#">0934 12 21</a>	22	39,5	20	0,033
	R3/8	<a href="#">0934 14 17</a>	17	38,5	22	0,023
16	R1/2	<a href="#">0934 14 21</a>	22	41,5	22	0,036
	R3/8	<a href="#">0934 16 17</a>	17	38,5	22	0,026
	R1/2	<a href="#">0934 16 21</a>	22	41,5	22	0,038
17	R3/4	<a href="#">0934 16 27</a>	27	45	22	0,062
	R3/8	<a href="#">0934 17 17</a>	18	40,5	24	0,030
	R1/2	<a href="#">0934 17 21</a>	22	43,5	24	0,043
18	R3/8	<a href="#">0934 18 17</a>	19	40,5	24	0,031
	R1/2	<a href="#">0934 18 21</a>	22	43,5	24	0,043
	R3/4	<a href="#">0934 18 27</a>	27	47	24	0,062
20	R3/8	<a href="#">0934 20 17</a>	22	41	24	0,038
	R1/2	<a href="#">0934 20 21</a>	22	43,5	24	0,046

## 0935

### Espiga anelada para tubo de polímero, fêmea BSPP

Latão niquelado

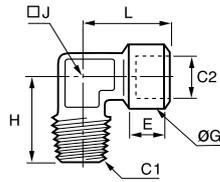


ØD	C		E	F	L	L1	kg
6	G1/8	<a href="#">0935 06 10</a>	8	12	28,5	19	0,007
7	G1/8	<a href="#">0935 07 10</a>	8	12	28,5	19	0,012
8	G1/4	<a href="#">0935 08 13</a>	11	15	31,5	19	0,019
9	G1/4	<a href="#">0935 09 13</a>	11	15	31,5	19	0,020
	G3/8	<a href="#">0935 09 17</a>	11,5	19	32	19	0,025
10	G3/8	<a href="#">0935 10 17</a>	11,5	19	33	20	0,025
12	G3/8	<a href="#">0935 12 17</a>	11,5	19	33	20	0,027
	G1/2	<a href="#">0935 12 21</a>	14,5	24	36	20	0,040

# Adaptadores em aço inoxidável

## 1844 Cotovelo igual, macho BSPT / fêmea BSPP

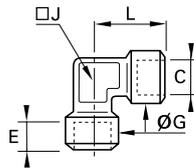
Aço inoxidável 316L



C1	C2		E	G	H	J	L	kg
R1/8	G1/8	<a href="#">1844 10 10</a>	7,5	15	20,5	10	22,5	0,022
R1/4	G1/4	<a href="#">1844 13 13</a>	12	18,5	27,5	12	26,5	0,047
R3/8	G3/8	<a href="#">1844 17 17</a>	12	23,5	28	14	30	0,069
R1/2	G1/2	<a href="#">1844 21 21</a>	15	28	38	18	38	0,116
R3/4	G3/4	<a href="#">1844 27 27</a>	16,5	33	41	22	44,5	0,158
R1	G1	<a href="#">1844 34 34</a>	19	40	48	32	50	0,312

## 1843 Cotovelo igual, fêmea BSPP

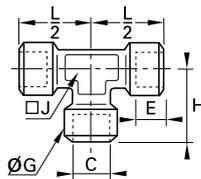
Aço inoxidável 316L



C		E	G	J	L	kg
G1/8	<a href="#">1843 10 10</a>	7,5	17,5	12	22,5	0,042
G1/4	<a href="#">1843 13 13</a>	11	18,5	15	26,5	0,053
G3/8	<a href="#">1843 17 17</a>	11,5	23,5	18	29	0,079
G1/2	<a href="#">1843 21 21</a>	15	28	23	38	0,157
G3/4	<a href="#">1843 27 27</a>	16,5	33	22	43,5	0,209
G1	<a href="#">1843 34 34</a>	19	40	32	52	0,444

## 1845 Tê igual, fêmea BSPP

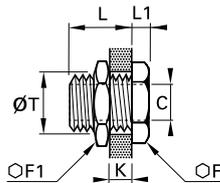
Aço inoxidável 316L



C		E	G	H	J	L/2	kg
G1/8	<a href="#">1845 10 10</a>	7,5	17,5	22,5	12	22,5	0,058
G1/4	<a href="#">1845 13 13</a>	11	18,5	26,5	15	26,5	0,076
G3/8	<a href="#">1845 17 17</a>	11,5	23,5	29	18	29	0,102
G1/2	<a href="#">1845 21 21</a>	15	28	38	23	38	0,218
G3/4	<a href="#">1845 27 27</a>	16,5	33	43,5	22	43,5	0,301
G1	<a href="#">1845 34 34</a>	19	40	50	32	50	0,446

## 1817 União para painel, fêmea BSPP

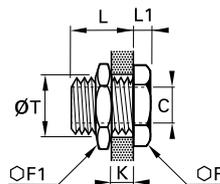
Aço inoxidável 316L



C		F	F1	K <sub>max</sub>	L	L1	ØT <sub>min</sub>	kg
G1/8	<a href="#">1817 00 10</a>	19	22	9	14	4	16,5	0,031
G1/4	<a href="#">1817 00 13</a>	24	27	15	21	4	20,5	0,053
G3/8	<a href="#">1817 00 17</a>	30	32	14	21	5	26,5	0,090
G1/2	<a href="#">1817 00 21</a>	32	36	20	27	6	28,5	0,108
G3/4	<a href="#">1817 00 27</a>	41	41	22,5	30	6	34,5	0,152
G1	<a href="#">1817 00 34</a>	46	50	24,5	34	8	42,5	0,251

## 1871 União para painel, fêmea NPT

Aço inoxidável 316L

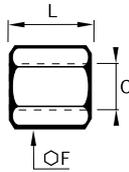


C		F	F1	K <sub>max</sub>	L	L1	ØT <sub>min</sub>	kg
NPT1/8	<a href="#">1871 00 11</a>	19	22	9	14	5	16,5	0,031
NPT1/4	<a href="#">1871 00 14</a>	24	22	9	14	5	16,5	0,060
NPT3/8	<a href="#">1871 00 18</a>	30	32	18	23	5	26,5	0,096
NPT1/2	<a href="#">1871 00 22</a>	32	36	22	29	6	28,5	0,119

# Adaptadores em aço inoxidável

## 1855 Luva igual, fêmea BSPP

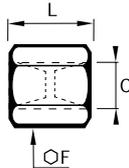
Aço inoxidável 316L



C		F	L	kg
G1/8	<a href="#">1855 10 10</a>	14	17	0,013
G1/4	<a href="#">1855 13 13</a>	17	24	0,023
G3/8	<a href="#">1855 17 17</a>	22	25	0,042
G1/2	<a href="#">1855 21 21</a>	27	32	0,079
G3/4	<a href="#">1855 27 27</a>	14	35	0,102
G1	<a href="#">1855 34 34</a>	41	40	0,202

## 1870 Luva igual, fêmea NPT

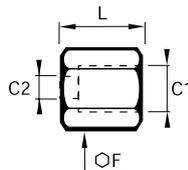
Aço inoxidável 316L



C		F	L	kg
NPT1/8	<a href="#">1870 11 11</a>	14	19	0,015
NPT1/4	<a href="#">1870 14 14</a>	17	28	0,029
NPT3/8	<a href="#">1870 18 18</a>	22	28	0,050
NPT1/2	<a href="#">1870 22 22</a>	27	35	0,092

## 1862 Luva de redução, fêmea BSPP

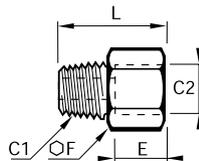
Aço inoxidável 316L



C1	C2		F	L	kg
G1/4	G1/8	<a href="#">1862 13 10</a>	17	20,5	0,024
G3/8	G1/8	<a href="#">1862 17 10</a>	22	21	0,043
	G1/4	<a href="#">1862 17 13</a>	22	24,5	0,048
G1/2	G1/4	<a href="#">1862 21 13</a>	27	28,5	0,086
	G3/8	<a href="#">1862 21 17</a>	27	29	0,081
G3/4	G1/2	<a href="#">1862 27 21</a>	32	39,5	0,148
G1	G3/4	<a href="#">1862 34 27</a>	41	45	0,281

## 1864 Adaptador, macho NPT / fêmea BSPP

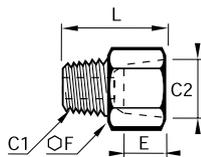
Aço inoxidável 316L



C1	C2		E	F	L	kg
NPT1/8	G1/8	<a href="#">1864 11 10</a>	7,5	14	21,5	0,015
NPT1/4	G1/4	<a href="#">1864 14 13</a>	11	17	30	0,028
NPT3/8	G3/8	<a href="#">1864 18 17</a>	11,5	22	31	0,043
NPT1/2	G1/2	<a href="#">1864 22 21</a>	15	27	39,5	0,081

## 1867 Adaptador, macho BSPT / fêmea NPT

Aço inoxidável 316L

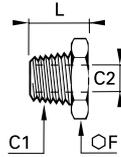


C1	C2		E	F	L	kg
R1/8	NPT1/8	<a href="#">1867 10 11</a>	8	14	21	0,015
R1/4	NPT1/4	<a href="#">1867 13 14</a>	11,5	17	28,5	0,028
R3/8	NPT3/8	<a href="#">1867 17 18</a>	12	22	29,5	0,044
R1/2	NPT1/2	<a href="#">1867 21 22</a>	15,5	27	37,5	0,083

# Adaptadores em aço inoxidável

## 1863 Redução, macho BSPT / fêmea BSPP

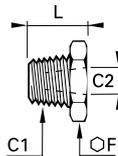
Aço inoxidável 316L



C1	C2		F	L	kg
R1/4	G1/8	<a href="#">1863 13 10</a>	14	16	0,008
R3/8	G1/8	<a href="#">1863 17 10</a>	17	16,5	0,019
	G1/4	<a href="#">1863 17 13</a>	17	16,5	0,011
R1/2	G1/4	<a href="#">1863 21 13</a>	22	21	0,035
	G3/8	<a href="#">1863 21 17</a>	22	21	0,023
R3/4	G1/2	<a href="#">1863 27 21</a>	27	25,5	0,045
R1	G3/4	<a href="#">1863 34 27</a>	36	28,5	0,083

## 1872 Redução, macho NPT / fêmea NPT

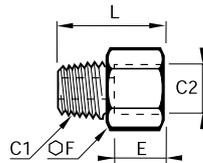
Aço inoxidável 316L



C1	C2		F	L	kg
NPT1/4	NPT1/8	<a href="#">1872 14 11</a>	14	16	0,010
NPT3/8	NPT1/8	<a href="#">1872 18 11</a>	19	16,5	0,023
	NPT1/4	<a href="#">1872 18 14</a>	19	16,5	0,016
NPT1/2	NPT1/4	<a href="#">1872 22 14</a>	22	21	0,039
	NPT3/8	<a href="#">1872 22 18</a>	22	21	0,027

## 1861 Ampliação, macho BSPT / fêmea BSPP

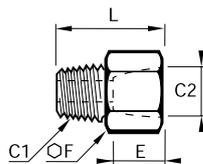
Aço inoxidável 316L



C1	C2		E	F	L	kg
R1/8	G1/4	<a href="#">1861 10 13</a>	11	17	24	0,022
	G3/8	<a href="#">1861 10 17</a>	11,5	22	25	0,038
R1/4	G3/8	<a href="#">1861 13 17</a>	11,5	22	28,5	0,042
	G1/2	<a href="#">1861 13 21</a>	15	27	32,5	0,069
R3/8	G1/2	<a href="#">1861 17 21</a>	15	27	33	0,070
R1/2	G3/4	<a href="#">1861 21 27</a>	16,5	32	38	0,093
R3/4	G1	<a href="#">1861 27 34</a>	19	41	43,5	0,182

## 1873 Ampliação, macho NPT / fêmea NPT

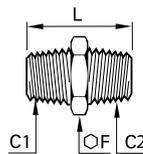
Aço inoxidável 316L



C1	C2		E	F	L	kg
NPT1/8	NPT1/4	<a href="#">1873 11 14</a>	14	17	25	0,024
	NPT3/8	<a href="#">1873 11 18</a>	14	22	25	0,039
NPT1/4	NPT3/8	<a href="#">1873 14 18</a>	14	22	28,5	0,042
	NPT1/2	<a href="#">1873 14 22</a>	17,5	27	31	0,064
NPT3/8	NPT1/2	<a href="#">1873 18 22</a>	17,5	27	31,5	0,064

## 1821 Nipple igual e desigual, macho BSPT

Aço inoxidável 316L

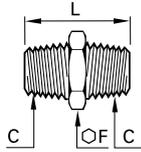


C1	C2		F	L	kg
R1/8	R1/8	<a href="#">1821 10 10</a>	12	19	0,009
R1/4	R1/8	<a href="#">1821 13 10</a>	14	23,5	0,015
	R1/4	<a href="#">1821 13 13</a>	14	27	0,019
R3/8	R1/4	<a href="#">1821 17 13</a>	17	27,5	0,024
	R3/8	<a href="#">1821 17 17</a>	17	28	0,023
R1/2	R3/8	<a href="#">1821 21 17</a>	22	32,5	0,042
	R1/2	<a href="#">1821 21 21</a>	22	36	0,047
R3/4	R1/2	<a href="#">1821 27 21</a>	27	41	0,079
	R3/4	<a href="#">1821 27 27</a>	27	42	0,088
R1	R3/4	<a href="#">1821 34 27</a>	36	46	0,142
	R1	<a href="#">1821 34 34</a>	36	48	0,146

# Adaptadores em aço inoxidável

## 1821 Nipple igual, macho NPT

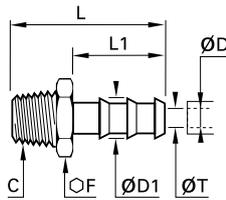
Aço inoxidável 316L



C		F	L	kg
NPT1/8	<a href="#">1821 11 11</a>	12	23	0,011
NPT1/4	<a href="#">1821 14 14</a>	14	32	0,023
NPT3/8	<a href="#">1821 18 18</a>	19	33	0,031
NPT1/2	<a href="#">1821 22 22</a>	22	42	0,056
NPT3/4	<a href="#">1821 28 28</a>	27	40	0,081
NPT1	<a href="#">1821 35 35</a>	36	46	0,136

## 1823 Espiga anelada para tubo de borracha, macho BSPT

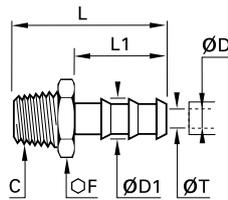
Aço inoxidável 316L



ØD	ØD1	C		F	L	L1	ØT	kg
7	9	R1/8	<a href="#">1823 07 10</a>	10	34	22,5	5	0,009
		R1/4	<a href="#">1823 07 13</a>	14	38,5	22,5	6	0,017
10	12,2	R1/4	<a href="#">1823 10 13</a>	14	38,5	22,5	7	0,018
		R3/8	<a href="#">1823 10 17</a>	17	39	22,5	9,5	0,021
13	15	R3/8	<a href="#">1823 13 17</a>	17	46	29,5	11	0,025
16	18,5	R1/2	<a href="#">1823 16 21</a>	22	59	38	14	0,049

## 1823 Espiga anelada para tubo de borracha, macho NPT

Aço inoxidável 316L



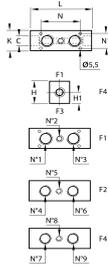
ØD	ØD1	C		F	L	L1	ØT	kg
1/4	8,3	NPT1/8	<a href="#">1823 56 11</a>	12	34	22,5	5,3	0,010
		NPT1/4	<a href="#">1823 56 14</a>	14	38,5	22,5	5,3	0,016
3/8	11,7	NPT1/4	<a href="#">1823 60 14</a>	14	38,5	22,5	8,5	0,018
		NPT3/8	<a href="#">1823 60 18</a>	19	39	22,5	8,5	0,026

# Blocos de distribuição em latão

**0135**

Conector de distribuição, fêmea BSPP

Latão



	<b>C</b>		<b>H</b>	<b>H1</b>	<b>K</b>	<b>L</b>	<b>N</b>	<b>kg</b>
G1/4		<a href="#">0135 06 13</a>	30	13	25	70	37	0,335
		<a href="#">0135 09 13</a>	30	13	25	87	54	0,409
G1/2		<a href="#">0135 06 21</a>	40	16	35	86	45	0,714
		<a href="#">0135 09 21</a>	40	16	35	109	68	0,899
G3/4		<a href="#">0135 10 27</a>	45	21	40	122	78	1,232

Este bloco conector permite a distribuição em direções diferentes.

O número de entradas poderá ser ampliado utilizando-se conexões em tê, cruzetas ou banjos.

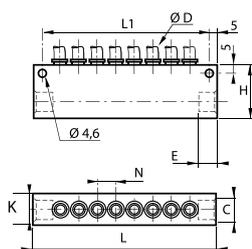
## Configurações de implantação

	F1			F2				F4				
	N.º de orifícios	N°1	N°2	N°3	N.º de orifícios	N°4	N°5	N°6	N.º de orifícios	N°7	N°8	N°9
<a href="#">0135 06 13</a>	1		G1/4		2	G1/8		G1/8	2	G1/8		G1/8
<a href="#">0135 09 13</a>	2	G1/4		G1/4	3	G1/8	G1/8	G1/8	3	G1/8	G1/8	G1/8
<a href="#">0135 06 21</a>	1		G1/2		2	G1/4		G1/4	2	G1/8		G1/8
<a href="#">0135 09 21</a>	2	G1/2		G1/2	3	G1/4	G1/4	G1/4	3	G1/8	G1/8	G1/8
<a href="#">0135 10 27</a>	3	G1/2	G1/8	G1/2	3	G1/8	G1/8	G1/8	3	G1/4	G1/8	G1/4

# Blocos de distribuição em alumínio anodizado

## 3310 Bloco de distribuição em linha

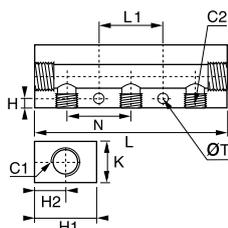
Aço tratado, NBR



ØD	C		Número de saídas	E	H	K	L	L1	N	kg
4	G1/4	<a href="#">3310 04 13</a>	8	10	33	20	114	104	11,5	0,164
6	G1/4	<a href="#">3310 06 13</a>	8	10	33	20	114	104	12,5	0,170
8	G3/8	<a href="#">3310 08 17</a>	6	12	33	20	114	104	15	0,148
10	G1/2	<a href="#">3310 10 21</a>	6	16	48	25	145,5	135,5	17	0,334
12	G1/2	<a href="#">3310 12 21</a>	6	16	45	25	158	148	20,5	0,370

## 3311 Bloco de distribuição em linha, fêmea BSPP e métrica

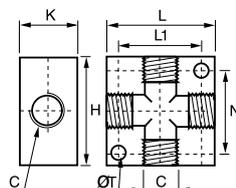
Aço tratado



C1	C2		Número de saídas	H	H1	H2	K	L	L1	N	ØT	kg
G1/8	M5x0,8	<a href="#">3311 19 10 07</a>	7	3,5	20	8,5	15	95	80	11	4,4	0,067
		<a href="#">3311 10 13 02</a>	2	4,5	30	15	20	61	50	30	5	0,074
		<a href="#">3311 10 13 03</a>	3	4,5	30	15	20	91	30	30	5	0,121
G1/4	G1/8	<a href="#">3311 10 13 04</a>	4	4,5	30	15	20	121	60	30	5	0,165
		<a href="#">3311 10 13 05</a>	5	4,5	30	15	20	151	90	30	5	0,209
		<a href="#">3311 10 13 06</a>	6	4,5	30	15	20	181	120	30	5	0,244
		<a href="#">3311 13 17 02</a>	2	5,5	30	11	20	74	61	36	6,5	0,076
G3/8	G1/4	<a href="#">3311 13 17 03</a>	3	6	30	11	20	110	36	36	6,5	0,121
		<a href="#">3311 13 17 04</a>	4	6	30	11	20	146	72	36	6,5	0,144
		<a href="#">3311 13 17 05</a>	5	6	30	11	20	182	108	36	6,5	0,212
		<a href="#">3311 13 17 06</a>	6	6	30	11	20	218	144	36	6,5	0,265

## 3312 Bloco de distribuição em cruz, fêmea BSPP e métrica

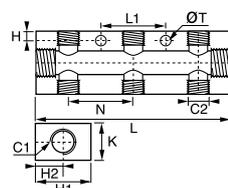
Aço tratado



C		H	K	L	L1	N	ØT	kg
M5x0,8	<a href="#">3312 00 19</a>	20	10	20	12	12	4,5	0,010
G1/8	<a href="#">3312 00 10</a>	30	16	30	23	22	4,5	0,029
G1/4	<a href="#">3312 00 13</a>	40	20	40	30	27	5,5	0,061
G3/8	<a href="#">3312 00 17</a>	50	25	50	38	39	6,5	0,125
G1/2	<a href="#">3312 00 21</a>	50	25	50	38	39	6,5	0,101

## 3313 Bloco de distribuição em linha duplo, fêmea BSPP

Aço tratado

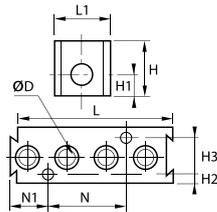


C1	C2		Número de saídas	H	H1	H2	K	L	L1	N	ØT	kg
G1/4	G1/8	<a href="#">3313 10 13 02</a>	2x2	4,5	30	15	20	61	50	30	5	0,075
		<a href="#">3313 10 13 03</a>	2x3	4,5	30	15	20	91	30	30	5	0,115
		<a href="#">3313 10 13 04</a>	2x4	4,5	30	15	20	121	60	30	5	0,151
G3/8	G1/4	<a href="#">3313 10 13 05</a>	2x5	4,5	30	15	20	151	90	30	5	0,194
		<a href="#">3313 13 17 02</a>	2x2	6	40	20	20	74	61	36	6,5	0,109
		<a href="#">3313 13 17 03</a>	2x3	6	40	20	20	110	36	36	6,5	0,179
		<a href="#">3313 13 17 04</a>	2x4	6	40	20	20	146	72	36	6,5	0,238
G1/2	G1/4	<a href="#">3313 13 17 05</a>	2x5	6	40	20	20	182	108	36	6,5	0,286
		<a href="#">3313 13 21 03</a>	2x3	6	40	20	28	116	36	36	6,5	0,233
		<a href="#">3313 13 21 04</a>	2x4	6	40	20	28	152	72	36	6,5	0,295
		<a href="#">3313 13 21 05</a>	2x5	6	40	20	28	188	108	36	6,5	0,374

# Blocos de distribuição em alumínio anodizado

## 3301 Bloco de distribuição modular

Aço tratado, NBR

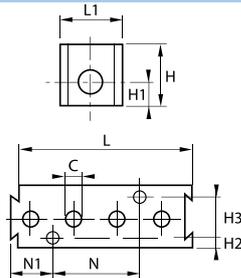


ØD		Número de saídas	H	H1	H2	H3	L	L1	N	N1	kg	
4		3301 04 00	8	25	10	4,5	16	73,5	25	35	17	0,108
6		3301 06 00	4	25	10	4,5	16	73,5	25	35	17	0,110

Fixação por parafuso M3x20

## 3301 Bloco de distribuição, fêmea BSPP

Aço tratado, NBR



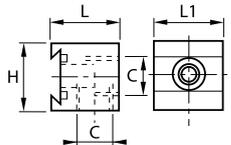
C		Número de saídas	H	H1	H2	H3	L	L1	N	N1	kg	
G1/8		3301 07 10	4	25	10	4,5	16	73,5	25	35	17	0,097

Fixação por parafuso M3 x 20

Versão NPT a pedido

## 3302 Modulo de alimentação simples, fêmea BSPP

Aço tratado, NBR



C		H	L	L1	kg	
G1/4		3302 01 13 01	25	24,5	25	0,031

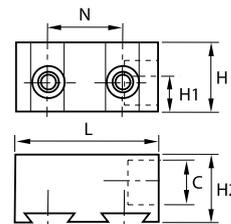
3302 01 13 : alimentação lateral

3302 01 13 01 : alimentação posterior

Versão NPT a pedido

## 3302 Modulo de alimentação duplo, fêmea BSPP

Aço tratado, NBR



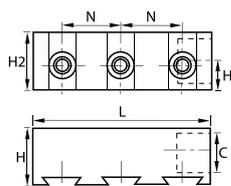
C		H	H1	H2	L	N	kg	
G3/8		3302 02 17	25	12,5	24,5	51	26	0,061

Alimentação lateral

Versão NPT a pedido

## 3302 Modulo de alimentação triplo fêmea BSPP

Aço tratado, NBR



C		H	H1	H2	L	N	kg	
G3/8		3302 03 17	25	12,5	25	77	26	0,087

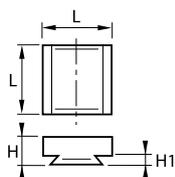
Alimentação lateral

# Blocos de distribuição em alumínio anodizado

**3303**

Tampão para bloco

Aço tratado



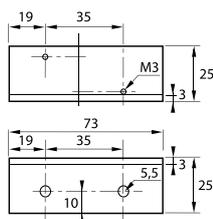
3303 00 01

H	H1	L	kg
9,5	3,5	25	0,014

**3303**

Quadro de fixação para bloco

Aço tratado



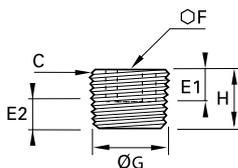
3303 00 02

kg
0,029

# Tampões roscados em latão

## 0205 Tampão sextavado interno, macho BSPT

Latão



C		E1	E2 min	E2 max	F	G	H	kg
R1/8	<a href="#">0205 10 00</a>	6	3,1	4,9	5	9,7	8	0,003
R1/4	<a href="#">0205 13 00</a>	8	4,7	7,3	6	13,2	10	0,007
R3/8	<a href="#">0205 17 00</a>	8	5,1	7,7	8	16,7	11	0,013
R1/2	<a href="#">0205 21 00</a>	8	6,4	10	10	21	13	0,026
R3/4	<a href="#">0205 27 00</a>	11	7,7	11,3	14	26,4	17	0,054
R1	<a href="#">0205 34 00</a>	13	8,1	12,7	17	33,2	19	0,094
R1 1/4	<a href="#">0205 42 00</a>	14	10,4	15	22	41,9	22	0,178
R1 1/2	<a href="#">0205 49 00</a>	14	10,4	15	24	47,8	22	0,246
R2	<a href="#">0205 48 00</a>	16	13,6	18,2	30	59,6	25	0,431

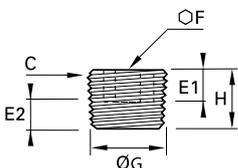
Para os tampões BSPT de 1/2" a 1 1/2"

Características gerais segundo a norma DIN 906

Rosca: norma EN 10226-1

## 0205 Tampão sextavado interno, macho NPT

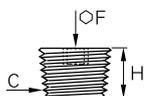
Latão



C		E1	E2 min	E2 max	F	G	H	kg
NPT1/8	<a href="#">0205 11 00</a>	6	3,2	5	5	10,2	8	0,003
NPT1/4	<a href="#">0205 14 00</a>	8	4,4	7,2	6	13,6	10	0,008
NPT3/8	<a href="#">0205 18 00</a>	8	4,7	7,5	8	17	11	0,014
NPT1/2	<a href="#">0205 22 00</a>	8	6,3	9,9	10	21,2	13	0,026
NPT3/4	<a href="#">0205 28 00</a>	11	6,8	10,4	14	26,6	17	0,052
NPT1	<a href="#">0205 35 00</a>	13	8	12,4	17	33,2	19	0,091

## HHP Tampão sextavado interno, macho NPTF, série pesada

Latão



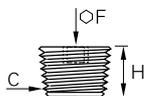
C		F*	H	kg
NPTF1/4	<a href="#">1/4 HHP-B</a>	1/4	12	0,009

\* Dimensões em polegadas

Pressão de serviço máx.: 260 bar

## 219P Tampão sextavado, macho NPTF

Latão

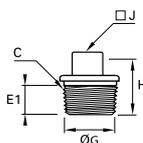


C		F*	H	kg
NPTF1/8	<a href="#">219P-2</a>	3/16	8	0,004
NPTF1/4	<a href="#">219P-4</a>	1/4	12	0,009
NPTF3/8	<a href="#">219P-6</a>	5/16	12	0,015

\* Dimensões em polegadas

## 0209 Tampão de cabeça quadrada, macho BSPT

Latão



C		E1	E2 min	E2 max	G	H	J	kg
R1/8	<a href="#">0209 10 00</a>	6	3,1	4,9	9,7	16	6	0,007
R1/4	<a href="#">0209 13 00</a>	8	4,7	7,3	13,2	18	8	0,014
R3/8	<a href="#">0209 17 00</a>	10	5,1	7,7	16,7	20	10	0,025
R1/2	<a href="#">0209 21 00</a>	11	6,4	10	21	22	13	0,047
R3/4	<a href="#">0209 27 00</a>	15	7,7	11,3	26,4	28	17	0,097
R1	<a href="#">0209 34 00</a>	18	8,1	12,7	33,2	32	19	0,169

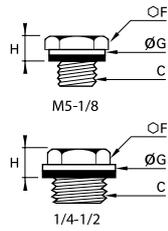
Características gerais segundo a norma DIN 906

Rosca: norma EN 10226-1

# Tampões roscados em latão

## 0220 Tampão sextavado, macho BSPP e métrico

Latão, polímero técnico



C		F	G	H1	kg
M5x0,8	<a href="#">0220 19 00</a>	8	8	5	0,002
G1/8	<a href="#">0220 10 00</a>	14	14	7,5	0,011
G1/4	<a href="#">0220 13 00</a>	17	17	7,5	0,019
G3/8	<a href="#">0220 17 00</a>	17	22	8,5	0,024
G1/2	<a href="#">0220 21 00</a>	22	27	10	0,041

Fornecidas com vedações

M5 : com ranhura para chave-de-fendas

Pressão máx. de trabalho: 20 bar

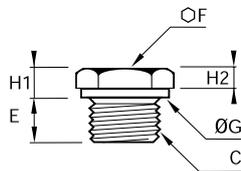
Número com sufixo 99, pressão máx. de trabalho: 250 bar, por exemplo: 0220 19 00 99

Características gerais segundo a norma BNA 229 (com exceção de M5): Rosca BSPP, norma ISO 228-1

Rosca métrica ISO, normas NFE 03-054

## 0200 Tampão sextavado, macho BSPP e métrico

Latão



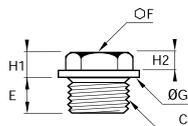
C		E	F	G	H1	H2	kg
M6x1	<a href="#">0200 52 00</a>	6	10	10	4	3,5	0,004
M8x1,25	<a href="#">0200 57 00</a>	7	13	13	4	3,5	0,007
M10x1	<a href="#">0200 60 00</a>	8	14	14	5	4,5	0,011
M12x1	<a href="#">0200 65 00</a>	9	17	17	5	4,5	0,018
M12x1,25	<a href="#">0200 66 00</a>	9	17	17	5	4,5	0,018
G1/8	<a href="#">0200 10 00</a>	7	14	13,7	5,5	4	0,011
G1/4	<a href="#">0200 13 00</a>	8,5	17	16,7	5,5	4	0,019

# Tampões roscados em latão

## 0201

### Tampão sextavado com colar, macho BSPP e métrico

Latão

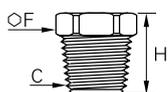


C		E	F	G	H1	H2	kg
M16x1,5	<a href="#">0201 75 00</a>	10	17	22	6,5	5	0,025
M18x1,5	<a href="#">0201 78 00</a>	10	17	24	7	5	0,027
M20x1,5	<a href="#">0201 80 00</a>	10	17	26	7,5	5	0,031
M22x1,5	<a href="#">0201 82 00</a>	10	22	30	7,5	5	0,044
M24x1,5	<a href="#">0201 83 00</a>	10	22	32	7,5	5	0,048
M24x2	<a href="#">0201 92 00</a>	10	22	32	7,5	5	0,046
M30x2	<a href="#">0201 88 00</a>	11	27	38	8,5	6	0,075
G3/8	<a href="#">0201 17 00</a>	10	17	21,7	6,5	4,5	0,024
G1/2	<a href="#">0201 21 00</a>	10	22	26,7	7,5	5	0,041
G3/4	<a href="#">0201 27 00</a>	11	22	31,7	8,5	6	0,058
G1	<a href="#">0201 34 00</a>	11	27	39,7	8,5	6	0,086
G1 1/4	<a href="#">0201 42 00</a>	12	30	49,7	10	7	0,142

## HP3

### Tampão sextavado, macho BSPT

Latão

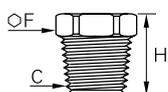


C		F	H	kg
R1/8	<a href="#">1/8HP3B</a>	10	12	0,007
R1/4	<a href="#">1/4HP3B</a>	14	16	0,018
R3/8	<a href="#">3/8HP3B</a>	17	17	0,029
R1/2	<a href="#">1/2HP3B</a>	22	21	0,059
R3/4	<a href="#">3/4HP3B</a>	27	24	0,110
R1	<a href="#">1HP3B</a>	36	27	0,196

## 218P

### Tampão sextavado, macho NPTF, série pesada

Latão



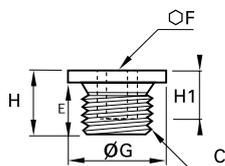
C		F*	H	kg
NPTF1/8	<a href="#">218P-2</a>	7/16	14	0,008
NPTF1/4	<a href="#">218P-4</a>	9/16	19	0,020
NPTF3/8	<a href="#">218P-6</a>	11/16	20	0,033
NPTF1/2	<a href="#">218P-8</a>	7/8	25	0,058

\* Dimensões em polegadas

## 0202

### Tampão sextavado interno com colar, macho métrico

Latão



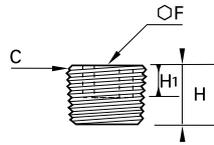
C		E	F	G	H	H1	kg
M12x1	<a href="#">0202 65 00</a>	9	6	17	11	8	0,009
M12x1,25	<a href="#">0202 66 00</a>	9	6	17	11	8	0,009
M14x1,5	<a href="#">0202 71 00</a>	10	6	19	13	10	0,015
M16x1,5	<a href="#">0202 75 00</a>	10	8	22	13	10	0,019
M18x1,5	<a href="#">0202 78 00</a>	10	10	24	13	10	0,022
M20x1,5	<a href="#">0202 80 00</a>	10	12	26	13	10	0,025
M22x1,5	<a href="#">0202 82 00</a>	10	12	30	13	10	0,034
M27x2	<a href="#">0202 86 00</a>	11	17	35	15	11	0,052
M30x2	<a href="#">0202 88 00</a>	11	19	38	15	11	0,062

Rosca métrica BSPP ISO, normas NFE 03-054

# Tampões roscados em latão niquelado

## 0936 Tampão sextavado interno, macho BSPT

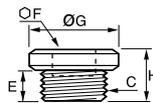
Latão niquelado



C		F	H	kg
R1/8	<a href="#">0936 00 10</a>	5	8	0,003
R1/4	<a href="#">0936 00 13</a>	6	10	0,007
R3/8	<a href="#">0936 00 17</a>	8	11	0,013
R1/2	<a href="#">0936 00 21</a>	10	13	0,026

## 0919 Tampão sextavado interno, macho BSPP e métrico

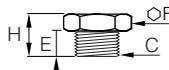
Latão niquelado



C		E	F	G	H	kg
M5x0,8	<a href="#">0919 00 19</a>	4	2,5	8	6,5	0,001
G1/8	<a href="#">0919 00 10</a>	6	5	15	9,5	0,007
G1/4	<a href="#">0919 00 13</a>	8	6	18	11,5	0,013
G3/8	<a href="#">0919 00 17</a>	9	8	21	13	0,021
G1/2	<a href="#">0919 00 21</a>	10	10	25	14,5	0,035
G3/4	<a href="#">0919 00 27</a>	11	14	31	15,5	0,049
G1	<a href="#">0919 00 34</a>	13	17	38	17,5	0,072

## 0938 Tampão sextavado externo, macho BSPP

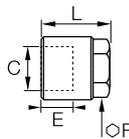
Latão niquelado



C		E	F	H	kg
M5x0,8	<a href="#">0938 00 19</a>	4	8	7	0,002
G1/8	<a href="#">0938 00 10</a>	6	14	10	0,007
G1/4	<a href="#">0938 00 13</a>	8	17	12,5	0,014
G3/8	<a href="#">0938 00 17</a>	9	19	13,5	0,020
G1/2	<a href="#">0938 00 21</a>	10	24	15,5	0,031
G3/4	<a href="#">0938 00 27</a>	11	30	16,5	0,050
G1	<a href="#">0938 00 34</a>	13	38	19	0,100

## FN4 Tampão para tubo sextavado, fêmea BSPP

Latão niquelado

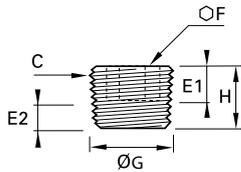


C		E	F	L	kg
G1/8	<a href="#">1/8FN4BL</a>	7,5	12	11	0,005
G1/4	<a href="#">1/4FN4BL</a>	11	14	19	0,015
G1/2	<a href="#">1/2FN4BL</a>	14	19	22	0,040

# Tampões roscados em aço

## 0206 Tampão sextavado interno, macho BSPT

Aço



C		E1	E2 <sub>min</sub>	E2 <sub>max</sub>	F	G	H	kg
R1/8	<a href="#">0206 10 00</a>	6	3,1	4,9	5	9,7	8	0,003
R1/4	<a href="#">0206 13 00</a>	8	4,7	7,3	6	13,2	10	0,007
R3/8	<a href="#">0206 17 00</a>	8	5,1	7,7	8	16,7	11	0,012
R1/2	<a href="#">0206 21 00</a>	8	6,4	10	10	21	13	0,023
R3/4	<a href="#">0206 27 00</a>	11	7,7	11,3	14	26,4	17	0,048
R1	<a href="#">0206 34 00</a>	13	8,1	12,7	17	33,2	19	0,085
R1 1/4	<a href="#">0206 42 00</a>	14	10,4	15	22	41,9	22	0,166
R1 1/2	<a href="#">0206 49 00</a>	14	10,4	15	24	47,8	22	0,222

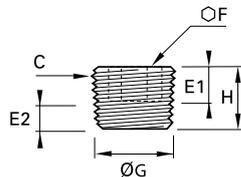
Para os tampões BSPT de 1/2" a 1 1/2"

Características gerais segundo a norma DIN 906

Rosca: norma EN 10226-1

## 0206 Tampão sextavado interno, macho NPT

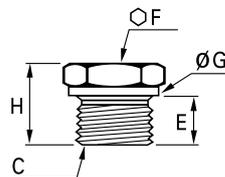
Aço



C		E1	E2 <sub>min</sub>	E2 <sub>max</sub>	F	G	H	kg
NPT1/16	<a href="#">0206 08 00</a>	6	3,8	6,4	4	7,8	7	0,002
NPT1/8	<a href="#">0206 11 00</a>	6	3,2	5	5	10,2	8	0,003
NPT1/4	<a href="#">0206 14 00</a>	8	4,4	7,2	6	13,6	10	0,007
NPT3/8	<a href="#">0206 18 00</a>	8	4,7	7,5	8	17	11	0,012
NPT1/2	<a href="#">0206 22 00</a>	8	6,3	9,9	10	21,2	13	0,023
NPT3/4	<a href="#">0206 28 00</a>	11	6,8	10,4	14	26,6	17	0,048
NPT1	<a href="#">0206 35 00</a>	13	8	12,4	17	33,2	19	0,082

## 0210 Tampão sextavado, macho BSPP e métrico

Aço



C		E	F	G	H	kg
M8x1,25	<a href="#">0210 57 00</a>	8	14	12	15	0,011
M10x1	<a href="#">0210 60 00</a>	8	14	14	15	0,013
M12x1,25	<a href="#">0210 66 00</a>	11	17	17	18	0,021
G1/8	<a href="#">0210 10 00</a>	8	14	14	15	0,013
M14x1,25	<a href="#">0210 70 00</a>	11	19	19	20	0,032
G1/4	<a href="#">0210 13 00</a>	12	19	18	21	0,031
G3/8	<a href="#">0210 17 00</a>	12	22	22	21	0,046
G1/2	<a href="#">0210 21 00</a>	14	27	26	24	0,078
G3/4	<a href="#">0210 27 00</a>	16	32	32	27	0,134
G1	<a href="#">0210 34 00</a>	18	41	39	33	0,269
G1 1/4	<a href="#">0210 42 00</a>	20	50	49	35	0,441

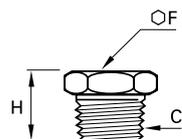
Perfil segundo a norma DIN 3852-1: seção D/E

Rosca BSPP, norma ISO 228-1

Rosca métrica ISO, norma NFE 03-054

## 0216 Tampão sextavado, macho BSPT

Aço



C		F	H	kg
R1/8	<a href="#">0216 10 00</a>	13	16	0,012
R1/4	<a href="#">0216 13 00</a>	17	19	0,023
R3/8	<a href="#">0216 17 00</a>	19	21	0,038
R1/2	<a href="#">0216 21 00</a>	22	23	0,060

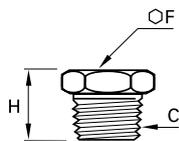
Rosca BSPT, norma EN 10226-1

# Tampões roscados em aço

**0216**

Tampão sextavado, macho NPT

Aço

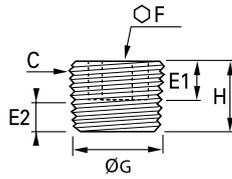


C		F	H	kg
NPT1/8	0216 11 00	13	16	0,012
NPT1/4	0216 14 00	17	19	0,023
NPT3/8	0216 18 00	19	21	0,038
NPT1/2	0216 22 00	22	23	0,060

# Tampões roscados em aço inoxidável

## 0285 Tampão sextavado interno, macho BSPT

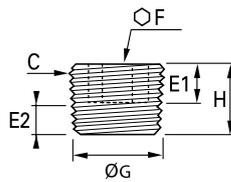
Aço inoxidável 316L



C		E1	E2 min	E2 max	F	G	H	kg
R1/8	<a href="#">0285 10 00</a>	6	3,1	4,9	5	9,7	8	0,003
R1/4	<a href="#">0285 13 00</a>	8	4,7	7,3	6	13,2	10	0,007
R3/8	<a href="#">0285 17 00</a>	8	5,1	7,7	8	16,7	11	0,013
R1/2	<a href="#">0285 21 00</a>	8	6,4	10	10	21	13	0,024
R3/4	<a href="#">0285 27 00</a>	11	7,7	11,3	14	26,4	17	0,051
R1	<a href="#">0285 34 00</a>	13	8,1	12,7	17	33,2	19	0,089

## 0285 Tampão sextavado interno, macho NPT

Aço inoxidável 316L



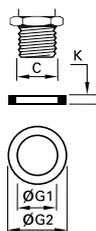
C		E1	E2 min	E2 max	F	G	H	kg
NPT1/8	<a href="#">0285 11 00</a>	6	3,2	5	5	10,2	8	0,003
NPT1/4	<a href="#">0285 14 00</a>	8	4,4	7,2	6	13,6	10	0,007
NPT3/8	<a href="#">0285 18 00</a>	8	4,7	7,5	8	17	11	0,013
NPT1/2	<a href="#">0285 22 00</a>	8	6,3	9,9	10	21,2	13	0,025

# Acessórios de vedação

## 0138

### Junta de cobre para rosca

Cobre



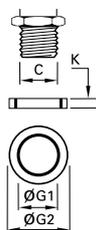
C		G1	G2	K	kg
M6	0138 06 00	6,3	9	1	0,033
M8	0138 08 00	8,3	11	1	0,001
M12	0138 12 00	12,3	15,5	1,3	0,001
M14	0138 14 00	14,3	18	1,5	0,001
M16	0138 16 00	16,3	20	1,5	0,001
M18	0138 18 00	18,3	22	1,5	0,001
M20	0138 20 00	20,3	24	1,5	0,001
M22	0138 22 00	22,3	27	1,5	0,002
M24	0138 24 00	24,3	29	2	0,003
M26	0138 26 00	26,3	31	2	0,003
M30	0138 30 00	30,3	36	2	0,004
M36	0138 36 00	36,3	42	2	0,005
M39	0138 39 00	39,3	44	2	0,007
M45	0138 45 00	45,3	52	2	0,008
M52	0138 52 00	52,3	60	2	0,009
G1/8	0138 10 00	10,3	13,5	1	0,001
G1/4	0138 13 00	13,5	18	1,3	0,001
G3/8	0138 17 00	17,3	21	1,5	0,001
G1/2	0138 21 00	21,3	26	1,5	0,002
G3/4	0138 27 00	27,3	32	2	0,003
G1	0138 33 00	33,5	39	2	0,005
G1 1/4	0138 42 00	42,5	49	2	0,007
G1 1/2	0138 48 00	48,3	55	2	0,008
G2	0138 60 00	60	68	2,5	0,014

DIN 7603  
ISO 65061

## 0137

### Anilha compósita

Aço zingado com junta NBR



C		G1	G2	K	kg
M12	0137 12 00	12,7	19	1,5	0,001
M14	0137 14 00	14,7	21	1,5	0,001
M16	0137 16 00	16,7	23	1,5	0,002
M18	0137 18 00	18,7	27	2	0,004
M20	0137 20 00	20,7	29	2	0,004
M22	0137 22 00	22,7	31	2	0,005
M24	0137 24 00	24,7	33	2	0,005
M30	0137 30 00	30,7	39	2	0,071
M39	0137 39 00	40	51	2,5	0,012
M45	0137 45 00	46	57	2,5	0,014
G1/8	0137 10 00	10,7	17	1,5	0,001
G1/4	0137 13 00	13,7	20,6	2,1	0,002
G3/8	0137 17 00	17,4	23,7	1,5	0,002
G1/2	0137 21 00	21,5	28,6	2,5	0,004
G3/4	0137 27 00	27	35,3	2	0,007
G1	0137 33 00	33,7	42	2	0,007
G1 1/4	0137 42 00	43	54	2,5	0,013
G1 1/2	0137 48 00	49	60	2,5	0,015
G2	0137 60 00	60,7	73	3	0,027

Nota: para uma utilização correta a superfície de contato deverá ser faceada com o mesmo diâmetro externo da junta, aumentado de 0,3 a 0,5 mm.

A rugosidade da superfície de contato não deverá ultrapassar um valor máximo de 12 microns.

# Acessórios de vedação

## 0605 Fita de fluoropolímero

FKM



kg

0605 12 12

0,012

Temperatura de utilização: de -250 °C a +260 °C,

Quimicamente inerte e resistente aos gases, ácidos, solventes, hidrocarbonetos, óleos, vapores alcalinos, etc.

Hidrófugo, atóxico e autolubrificante.

Está conforme à norma CFR21.

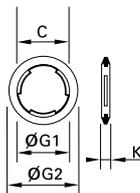
Utiliza-se sobre quaisquer materiais.

Substitui as pastas de vedação, o alvaiade e a estopa em condições de limpeza absolutas.

Apresentação em rolos : comprimento = 12 m, largura = 12,7 mm, espessura = 0,08 mm.

## 0602 Anilha vedante cativa

Polímero técnico



C



G1

G2

K

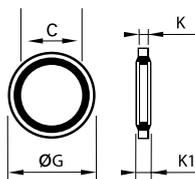
kg

M5x0,8	<a href="#">0602 29 93 15</a>	5,2	7,8	1,5	0,001
G1/8	<a href="#">0602 23 10 20</a>	10,3	14	2	0,001
G1/4	<a href="#">0602 23 11 20</a>	13,7	17,5	2	0,001
G3/8	<a href="#">0602 23 12 20</a>	17,2	21	2	0,001
G1/2	<a href="#">0602 23 13 20</a>	21,5	25,5	2,5	0,002
G3/4	<a href="#">0602 27 32 20</a>	27	32	2,5	0,001
G1	<a href="#">0602 30 60 20</a>	33,8	39	3	0,001

Pressão máxima admissível: 20 bar

## 0139 Anilha vedante composta

Aço zingado com junta NBR



C



G

K

K1

kg

G1/8	<a href="#">0139 10 00</a>	14	1	1,7	0,001
G1/4	<a href="#">0139 13 00</a>	17	1	1,7	0,001
G3/8	<a href="#">0139 17 00</a>	22	1,2	2,1	0,001
G1/2	<a href="#">0139 21 00</a>	26	1,6	2,5	0,002
G3/4	<a href="#">0139 27 00</a>	32	1,5	2,5	0,003
G1	<a href="#">0139 34 00</a>	39,6	1,7	2,6	0,003

Pressão máxima admissível: 250 bar

Especificação técnica das anilhas vedantes cativas 0602

Binários de aperto

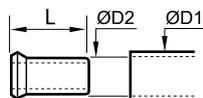


	M5x0,8	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1
Binário mín. em daN.m	0,06	0,08	0,3	0,5	1	1,2	1,9
Binário máx. em daN.m	0,16	0,8	1,2	3	3,5	6	9

# Inserts

## 0127 Insert em latão para tubo em polímero

Latão

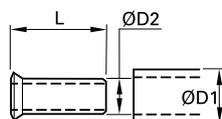


ØD1	ØD2		L	kg
4	2	<a href="#">0127 04 00</a>	11	0,001
	2,7	<a href="#">0127 04 27</a>	11	0,001
5	3	<a href="#">0127 05 03</a>	11	0,001
	3,3	<a href="#">0127 05 00</a>	11,5	0,009
6	4	<a href="#">0127 06 00</a>	11,5	0,001
	5,5	<a href="#">0127 08 55</a>	14	0,001
8	6	<a href="#">0127 08 00</a>	14	0,001
	7	<a href="#">0127 10 07</a>	18	0,001
10	7,5	<a href="#">0127 10 75</a>	18	0,001
	8	<a href="#">0127 10 00</a>	18	0,002
12	8	<a href="#">0127 12 08</a>	18	0,002
	9	<a href="#">0127 12 09</a>	18	0,001
14	10	<a href="#">0127 12 00</a>	18	0,001
	11	<a href="#">0127 14 11</a>	18	0,002
15	12	<a href="#">0127 14 00</a>	18	0,002
	12	<a href="#">0127 15 12</a>	18	0,002
16	13	<a href="#">0127 16 13</a>	18	0,003
18	14	<a href="#">0127 18 14</a>	19,5	0,003
20	15	<a href="#">0127 20 15</a>	20,5	0,003
22	16	<a href="#">0127 22 16</a>	21	0,004
25	19	<a href="#">0127 25 19</a>	25	0,007

Esta camisa interior impede o colapso do tubo a temperaturas e pressões elevadas garantindo uma boa ancoragem.

## 1827 Insert em aço inoxidável para tubo em fluoropolímero

Aço inoxidável 316L



ØD1	ØD2		L	kg
6	4	<a href="#">1827 06 00</a>	11,5	0,001
8	6	<a href="#">1827 08 00</a>	14	0,001
10	8	<a href="#">1827 10 00</a>	18	0,001
12	9	<a href="#">1827 12 09</a>	18	0,001
	10	<a href="#">1827 12 00</a>	18	0,001
16	14	<a href="#">1827 16 00</a>	18	0,002

Esta camisa interior deve sempre ser utilizada com o tubo em fluoropolímero FEP em todas as temperaturas e pressões compatíveis com o conjunto conexão / tubo.













## Juntos, nós podemos conectá-lo ao que existe de melhor em tecnologia

Inventora da conexão instantânea com mais de 40 anos de experiência, a Parker Legris tem o know-how necessário para fornecer soluções para condução de fluidos adaptadas a uma grande diversidade de ambientes, tais como automação da produção, embalagem, transporte e processo de alimentos e na indústria médica. A nossa ampla gama de conexões, tubos, válvulas de esfera e acessórios, juntamente com a nossa capacidade de desenvolver produtos específicos, permitem aos nossos clientes encontrar a melhor opção em conexão. Parker Legris, o parceiro certo para acompanhá-lo no desenvolvimento dos seus produtos.

aerospace  
climate control  
electromechanical  
filtration  
fluid & gas handling  
hydraulics  
pneumatics  
process control  
sealing & shielding



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

[www.parkerlegris.com](http://www.parkerlegris.com)

# Índice

Código	Página	Código	Página	Código	Página	Código	Página			
		1-37	0222	9-18	3082	2-8	3303	9-29	4991	6-23
		9-36	0285	9-18	3086	2-8	3304	1-21	4992	6-23
0101	5-10, 11	6-10	0400	9-18	3088	2-9	3306	1-21	6101	1-109
0102	5-16	6-10	0401	9-19	3089	2-8	3310	1-21, 9-27	6104	1-110
0103	5-13	6-10	0402	9-17	3091	1-35	3311	9-27	6105	1-109
0104	5-17	6-10	0411	9-17	3100	1-16, 2-8	3312	9-27	6106	1-110
0105	5-9	6-10	0414	9-15	3101	1-8	3313	9-27	6114	1-109
0106	5-15	6-15	0432	9-15	3102	1-17	3320	1-31	6179	1-109
0107	5-17	6-15	0436	9-14	3103	1-14	3321	1-31	6270	1-75
0108	5-13	6-15	0437	9-14	3104	1-18	3329	1-31	6271	1-77
0109	5-12	6-15	0438	9-15	3106	1-17	3379	1-32	6273	1-75
0110	5-22	6-15	0439	9-15	3107	1-19	3381	1-32	6274	1-79
0111	5-21	6-11	0446	9-16	3108	1-14	3391	1-35	6276	1-81
0112	5-28	6-12	0448	9-16	3109	1-10, 11	3524	1-29	6300	1-50, 2-10
0113	5-16	6-13	0449	9-33	3110	1-37, 60	3527	1-29	6302	1-54
0114	5-11	6-12	0452	9-19	3112	1-16	3528	1-29	6304	1-55
0116	5-16	6-14	0461	9-14	3113	1-13	3529	1-29	6306	1-54
0117	9-8	6-14	0462	9-14	3114	1-9	3538	1-28	6307	1-56
0118	5-14	6-29	0465	9-15	3116	1-20	3539	1-28	6315	1-48, 49
0119	5-15	6-13	0469	9-16	3118	1-27	3549	1-28	6316	1-56
0120	5-28	6-11	0471	9-16	3119	1-27	3600	1-98, 2-13	6322	1-59
0121	9-11	6-11	0472	9-16	3120	1-24	3601	1-97	6325	1-49
0122	5-26	6-12	0482	9-12	3121	1-9	3602	1-102	6326	1-58, 59
0123	9-12	6-12	0483	9-20	3122	1-25	3603	1-100	6331	1-63
0124	5-21	6-13	0489	9-17	3124	1-27	3604	1-102	6332	1-63
0125	5-27	6-17	0490	9-18	3126	1-25, 93	3606	1-102	6333	1-63
0126	5-27	6-17	0491	9-21	3129	1-12	3608	1-100	6336	1-63
0127	3-47, 5-30, 9-39	6-17	0492	9-21	3130	1-37, 60, 81	3609	1-99	6340	1-55
0132	5-25	6-18	0494	9-33	3131	1-10	3610	1-105	6351	1-59
0134	5-25	6-18	0496	9-33	3132	1-16	3614	1-98	6352	1-49
0135	9-26	6-18	0497	5-36	3133	1-13	3616	1-103	6353	1-49
0136	9-13	6-39	0501	5-36	3136	1-20	3618	1-101	6355	1-53
0137	9-37	6-39	0502	5-34	3139	1-20	3620	1-104	6366	1-58
0138	1-110, 9-37	6-39	0510	5-36	3140	1-18	3621	1-98	6368	1-58
0139	9-38	6-39	0531	5-35	3142	1-23	3622	1-104	6380	1-57
0142	5-17	6-39	0532	5-39	3143	1-23	3626	1-105	6382	1-57
0143	9-7	6-40	0562	5-34	3144	1-21	3629	1-99	6383	1-57
0144	9-7	6-40	0563	5-36	3146	1-20	3631	1-98	6388	1-57, 58
0145	9-7	6-41	0591	9-22	3148	1-15	3636	1-103	6401	6-11
0152	9-7	9-38	0602	5-35	3149	1-27	3639	1-103	6402	6-11
0155	9-8	7-15	0605 1-60, 105, 123, 9-38	9-24, 25	3150	8-23	3666	1-104	6503	1-53
0158	9-8	7-15	0622	5-39	3151	1-25, 77	3667	1-104	6505	1-48
0163	9-10	7-15	0623	9-25	3158	1-15	3668	1-104	6508	1-52, 53
0164	5-47, 8-31, 9-9	6-40	0627	5-39	3159	1-35	3669	1-100	6509	1-51, 52
0165	5-26	6-40	0630	3-47, 5-39, 9-39	3160	1-35	3675	1-97	6521	1-50
0166	5-20	7-9	0651	9-22	3166	1-24	3681	1-97	6579	1-51
0167	8-31, 9-9	7-8	0652	9-22	3168	1-24	3693	1-101	6901	1-68
0168	9-9	7-8, 7-10	0653	9-22	3169	1-13	3698	1-100	6903	1-70
0169	9-10	7-7, 7-10	0654	9-23	3175	1-7, 8	3699	1-99	6905	1-68
0171	8-22, 23	7-8	0655	9-24	3180	1-22	3800	1-123	6908	1-69
0172	8-24, 25	7-9, 7-10	0656	9-23	3181	1-8	3803	1-119	6909	1-69
0178	1-37	7-9	0657	9-24	3182	1-22	3805	1-115	6911	1-65
0180	8-23	7-9	0658	9-23	3183	1-23	3808	1-120	6953	1-67
0181	8-22, 23	7-7, 7-10	0659	5-39	3184	1-22	3809	1-117	6958	1-66
0183	8-22	4-59	0669	9-23	3188	1-23	3821	1-116	6959	1-65
0184	8-22	4-63	0670	9-23	3189	1-35	3826	1-123	6973	1-67
0185	8-24	4-64	0671	9-22	3192	1-12	3889	1-118	6975	1-65
0186	8-24	4-64	0672	9-24	3193	1-15	4020	6-35	6978	1-66
0187	8-24	4-63	0673	9-24	3198	1-14	4021	6-35	6979	1-66
0189	8-24	4-63	0674	8-27	3199	1-11	4022	6-35	6993	1-70
0191	9-20	4-63	0675	8-27	3202	1-43	4023	6-35	6998	1-69
0192	9-20	4-63	0676	8-25, 29	3204	1-43	4024	6-35	6999	1-68
0195	8-26	4-64	0677	8-27	3206	1-43	4298	6-49	7000	4-16, 55, 6-33
0196	8-26	8-31	0681	8-26	3218	1-42	4299	6-49	7010	4-10
0199	5-12	4-64	0682	8-25, 29	3226	1-43	4402	6-31	7011	4-10
0200	9-31	4-64	0683	8-26, 29	3229	1-41	4602	6-43	7012	4-10
0201	9-32	8-31	0691	8-26	3266	1-43	4810	6-29	7020	4-17
0202	9-32	3-39, 46	0694	8-25, 29	3281	1-41	4812	6-29	7030	4-18
0205	9-30	3-39, 46	0695	7-15, 8-28	3293	1-41	4832	6-29	7031	4-18
0206	9-34	3-47	0697	8-27	3298	1-41	4890	4-47	7040	4-14
0209	9-30	9-19	0900	8-25	3299	1-41	4891	4-47	7041	4-14
0210	9-34	9-19	0901	1-37, 123	3300	1-31	4892	4-47	7045	4-14
0216	9-34, 35	9-20	0902	1-27	3301	9-28	4895	4-47	7060	4-11
0220	5-27, 31	9-17	0903	2-9	3302	9-28	4902	6-23	7061	4-11

# Índice

7062	4-12	7995	4-41	1100U..R	3-20	9084A	8-16	KRRS3	9-17
7065	4-11	7996	4-41	1100U..A	3-23	9086A	8-16	MM08BKT	1-90
7066	4-11	0101..39	5-10	1100U..K	3-25	9086E	8-14	MMS8UB	1-90
7067	4-12	0110..40	5-22	1100U..V	3-25	9086U	8-11	MRO434	9-7
7100	4-20	0110..60	5-22	1100Y	3-27	9087A	8-16	MRO8UB	1-90
7101	4-20	0110..70	5-22	1420U	3-33	9087E	8-14	P8UNBL	1-93
7110	4-20	0118..39	5-14	1441U..R	3-38	9087U	8-11	PPRC8UM	1-92
7111	4-21	0119..39	5-15	1442U..E	3-41	9094A	8-17	PPRF8UM	1-92
7130	4-19	0124..40	5-21	1442U..R	3-38	9094E	8-14	PPRV8UM	1-92
7140	4-19	0128..39	5-29	1445U..E	3-41	9094U	8-12	R3BPL	5-45
7160	4-19	0133..39	5-25	1445U..R	3-38	9401A	8-15	R68UNPMK	1-85
7170	4-21	0151..39	5-29	1447U..E	3-41	9401E	8-13	S3BPL	5-45
7180	4-20	0168..39	5-29	1447U..R	3-38	9401U	8-10	S8UNPMB	1-88
7190	4-21	0220..39	5-27	1460U	3-37	9405A	8-15	S8UNPMBPPAM	1-88
7300	4-53	0491..64	6-17	1461U	3-37	9405U	8-10	T2ENPMB	1-89
7316	4-55	0492..64	6-17	1462U	3-37	9410A	8-15	TLT	2-13
7318	4-55	0631..01	7-17	1470P	3-35	9410E	8-13	V68UNPMK	1-85
7416	4-55	0631..02	7-18	1470U	3-37	9410U	8-10	V8UNPMB	1-88
7471	4-55	0631..03	7-18	1471P	3-35	9414A	8-15	VDPF8UM	1-93
7630	4-18	0631..04	7-18	1471U	3-37	9414E	8-13	WBPL	5-47
7631	4-18	0631..05	7-18	1472P	3-35	9414U	8-10	WBPL-1	5-47
7640	4-15	0631..06	7-19	1472U	3-37	9416A	8-16	WEONPMB	1-87
7645	4-15	0631..07	7-19	2003U	3-19	9416E	8-13	WG8F8UB	1-92
7649	4-15	0631..08	7-19	2003U..R	3-20	9416U	8-11	WGG88B	1-92
7660	4-13	0631..09	7-17	2005P	3-11	9421A	8-15	WLNB	1-93
7662	4-14	0631..23	7-17	2005U	3-19	9421E	8-13	WNPMB	1-89
7665	4-13	0631..30	7-17	2005U..R	3-20	9421U	8-10		
7668	4-13	0690 01	7-11	2010P	3-11	9440A	8-16		
7669	4-13	0690 02	7-11	2010U	3-19	9440E	8-14		
7680	4-20	0690 03	7-11	2010U..R	3-20	9440U	8-11		
7762	4-21	0690 04	7-11	207ACBH	9-8	BPLM	5-47		
7770	4-16	0690 05	7-11	207P	9-9	BPLM-M	5-47		
7771	4-16	0690 06	7-12	209P	9-10	BVG4-L	6-21		
7772	4-16	0690 06 01	7-12	216P	9-12	BVG4-LOCK	6-24		
7776	4-16	0690 07	7-12	218P	9-32	BVG4P-LOCK	6-24		
7800	4-59	0690 08	7-12	219P	9-30	BVGT4-C	6-23		
7801	4-59	0690 09	7-12	222P	9-11	BVGT4-L	6-21		
7802	4-59	0690 10	7-13	3000 70 00	1-105	C3BPL	5-44		
7810	4-23	0690 11	7-13	3000 71 00	3-46	C3BPL-1	5-44		
7812	4-23	1005T	3-29	3000 71 11	3-46	C4BPL	5-44		
7818	4-51	1010P..M	3-33	3151..03	1-77	C68UNPMK	1-85		
7820	4-23	1010T..A	3-31	3800/3900	1-117, 2-13	C8BPL-1	5-44		
7822	4-23	1010T..P	3-31	3801/3901	1-115	C8UNPMB	1-88		
7828	4-51	1015Y..F	3-27	3802/3902	1-121	CLIP	1-37, 3-47		
7860	4-49	1025L	3-12	3803/3903	1-119	COR4BPL	5-45		
7861	4-49	1025P	3-11	3804/3904	1-121	D8C8UB	1-90		
7870	4-49	1025P..V	3-17	3805/3905	1-115	D8V8UB	1-90		
7871	4-49	1025T	3-29	3806/3906	1-121	DD44BKTL	9-14		
7880	4-37	1025U	3-19	3808/3908	1-119	F2NPMB	1-87		
7881	4-37	1025U..A	3-23	3809/3909	1-117	F3BPL	5-43		
7883	4-37	1025U..K	3-25	3816/3916	1-122	F3BPL-1	5-43		
7885	4-37	1025U..R	3-20	3821/3921	1-116	F4BPL	5-43		
7886	4-37	1025U..V	3-25	3831/3931	1-116	F8BPL	5-43		
7892	4-39	1025V	3-43	3866/3966	1-123	F8BPL-1	5-43		
7894	4-39	1025V..C	3-43	3879/3979	1-118	F8UGB	1-91		
7899	4-61	1030Y..F	3-27	3889/3989	1-118	F8UG4B	1-91		
7910	6-33	1040H	3-45	3893/3993	1-119	F8UG8B	1-91		
7911	6-33	1050P..M	3-33	3898/3998	1-120	F8UHA8UB	1-91		
7913	6-33	1050T..A	3-31	3899/3999	1-117	F8UNPMB	1-87		
7914	6-33	1050T..P	3-31	4202..20	6-48	FF44	9-11		
7921	4-57	1050V	3-43	4202..30	6-48	FG43	9-10		
7926	4-57	1050V..C	3-43	4212..20	6-48	FN4	9-33		
7930	4-43	1075Y..F	3-27	4212..30	6-48	FTL	2-13		
7931	4-43	1080H	3-45	4222..20	6-49	GG-B	9-9		
7932	4-43	1096Y..F	3-27	4222..30	6-49	HBPL	5-46		
7960	4-57	1098Y..F	3-27	6000 71 00	3-17, 25, 46	HBPL-1	5-46		
7961	4-57	1099Y..F	3-27	6270..03	1-75	HHP	9-30		
7970	4-61	1100H	3-45	6271..03	1-77	HNPMB	1-89		
7971	4-61	1100P	3-11	6273..03	1-75	HP3	9-32		
7984	4-41	1100P..R	3-15	9071U	8-31	JBPL	5-46		
7985	4-41	1100P..V	3-17	9080A	8-17	JBPL-1	5-46		
7992	4-45	1100T..P	3-31	9080E	8-14	JNPMB	1-89		
7994	4-41	1100U	3-19	9080U	8-12	JNPMK	1-85		



# Guia de Segurança Parker

## Responsabilidade do utilizador

### Seleção e Uso de Conexões, Conexões Funcionais, Tubos e Produtos Relacionados

**AVISO:** A falha ou a seleção inadequada ou o uso indevido de conexões, conexões funcionais, tubos ou produtos relacionados (“Produtos”) pode causar a morte, ferimentos pessoais ou danos materiais.

Possíveis consequências da falha ou uso inapropriado ou a seleção inapropriada destes Produtos incluem mas não estão limitados a:

- Acessórios arremessados para fora devido à alta velocidade.
- Explosão ou queima do líquido transportado.
- Eletrocussão de alta voltagem de linhas de energia elétrica.
- Contacto com movimento repentino ou queda de objetos que são controlados pelos fluidos conduzidos.
- Injeção por alta pressão do fluido de descarga.
- Chicoteamento perigoso da tubulação.
- Contato com fluidos conduzidos que possam estar quentes, frios, tóxicos ou prejudiciais.
- Faíscas ou explosão causadas pela eletricidade estática acumulada ou outras fontes de eletricidade.
- Faíscas ou explosão enquanto pulverizam tintas ou líquidos inflamáveis.
- Danos resultantes da inalação, ingestão ou exposição aos fluidos.
- Aplicações dinâmicas com forte oscilação

O utilizador, através da sua própria análise e testes, é o único responsável por efetuar a seleção final do sistema e dos componentes, bem como por assegurar que são respeitados todos os requisitos de desempenho, resistência, manutenção, segurança e advertência da aplicação. O utilizador tem de analisar todos os aspetos da aplicação, respeitar as normas da indústria e as informações relativas ao produto no catálogo de produtos atualizado e noutros materiais fornecidos pela Parker ou pelos respetivos parceiros ou distribuidores autorizados.

Tendo em conta que a Parker ou os respetivos parceiros ou distribuidores autorizados fornecem componentes ou opções de sistemas com base em dados ou especificações fornecidas pelo utilizador, o mesmo é responsável por determinar se os dados e especificações em causa são adequados e suficientes para todas as aplicações e utilizações razoavelmente previstas dos componentes ou sistemas.

**A Parker Legris possui um política contínua de desenvolvimento de produtos e reserva-se o direito de modificar os itens constantes neste catálogo. Por favor, considere as dimensões e fotos indicadas.**

### Créditos fotográficos:

Jochen Detscher

### Design Gráfico:

Sylvain Fromentin





# Tecnologias de movimento e controlo da Parker

Na Parker, somos orientados por um empenho contínuo em ajudar os nossos clientes a se tornarem mais produtivos e conseguir níveis superiores de rendimento ao criar os melhores sistemas para os seus requisitos. Implica perspectivar as aplicações dos clientes através de diversos ângulos para encontrar novos modos de criar valor. Qualquer que seja a tecnologia de movimento e controlo necessária, a Parker possui a experiência, amplitude de produtos e alcance global para ter resultados consistentemente. Nenhuma empresa possui mais conhecimentos sobre tecnologias de movimento e controlo do que a Parker. Para obter mais informações, ligue para 00800 27 27 5374.



## Espaço aéreo

### Mercados chave

Serviços de segundo mercado  
Transportes comerciais  
Motores  
Aviação geral e empresarial  
Helicópteros  
Veículos de lançamento  
Aeronaves militares  
Mísseis  
Geração de energia  
Transportes regionais  
Veículos aéreos não tripulados

### Produtos chave

Sistemas de controlo e produtos de actuação  
Sistemas e componentes do motor  
Sistemas e componentes de transporte de fluidos  
Dispositivos de medição, entrega e atomização de fluidos  
Sistemas e componentes de combustível  
Sistemas de inerteização de depósitos de combustível  
Sistemas e componentes hidráulicos  
Gestão térmica  
Rodas e travões



## Controlo da climatização

### Mercados chave

Agricultura  
Ar condicionado  
Maquinaria de construção  
Alimentos e bebidas  
Maquinaria industrial  
Ciências da vida  
Petróleo e gás  
Refrigeração de precisão  
Processo  
Refrigeração  
Transportes

### Produtos chave

Acumuladores  
Actuadores avançados  
Controlos de CO<sub>2</sub>  
Controladores electrónicos  
Secadores de filtro  
Válvulas de corte manuais  
Permutadores de calor  
Tubo flexível e conectores  
Válvulas de regulação da pressão  
Distribuidores de refrigerante  
Válvulas de alívio de segurança  
Bombas inteligentes  
Válvulas solenóides  
Válvulas de expansão termostáticas



## Electromecânica

### Mercados chave

Espaço aéreo  
Automação fabril  
Ciências da vida e medicina  
Ferramentas de maquinaria  
Maquinaria de embalagem  
Máquinas de papel  
Maquinaria e conversão de plásticos  
Metais primários  
Semicondutores e electrónica  
Têxteis  
Fios e cabos

### Produtos chave

Transmissões e sistemas AC/CC  
Actuadores eléctricos, robôs de coordenadas cartesianas e elementos de deslizamento  
Sistemas de actuação electrohidrostáticos  
Sistemas de actuação electromecânicos  
Interface homem máquina  
Motores lineares  
Motores de passo, servo motores, transmissões e controlos  
Extrusões estruturais



## Filtragem

### Mercados chave

Espaço aéreo  
Alimentos e bebidas  
Instalação industrial e equipamentos  
Ciências da vida  
Marinha  
Equipamento móvel  
Petróleo e gás  
Geração de energia e energia renovável  
Processo  
Transportes  
Purificação de água

### Produtos chave

Geradores de gás analíticos  
Filtros e secadores de ar comprimido  
Sistemas de ar, refrigerante, combustível e filtragem de óleo do motor  
Sistemas de monitorização da condição do fluido  
Filtros hidráulicos e de lubrificação  
Geradores de hidrogénio, nitrogénio e ar zero  
Filtros dos instrumentos  
Filtros de membrana e de fibra  
Microfiltragem  
Filtragem de ar estéril  
Filtros e sistemas de dessalinização e purificação da água



## Manuseamento de fluidos e gás

### Mercados chave

Elevação aérea  
Agricultura  
Manuseamento de químicos a granel  
Maquinaria de construção  
Alimentos e bebidas  
Fornecimento de combustível e gás  
Maquinaria industrial  
Ciências da vida  
Marinha  
Exploração mineira  
Móvel  
Petróleo e gás  
Energia renovável  
Transportes

### Produtos chave

Válvulas de retenção  
Conectores para o transporte de fluidos de pressão reduzida  
Conectores umbilicais para águas profundas  
Equipamento de diagnóstico  
Acoplamentos dos tubos flexíveis  
Tubo flexível industrial  
Sistemas de amarração e cabos eléctricos  
Tubo flexível PTFE e tubagem  
Acoplamentos rápidos  
Tubos flexíveis em borracha e termoplásticos  
Conectores e adaptadores dos tubos  
Tubagem e conectores plásticos



## Hidráulica

### Mercados chave

Elevação aérea  
Agricultura  
Energia alternativa  
Maquinaria de construção  
Silvicultura  
Maquinaria industrial  
Ferramentas de maquinaria  
Marinha  
Manuseamento de materiais  
Exploração mineira  
Petróleo e gás  
Geração de energia  
Veículos de recolha de lixo  
Energia renovável  
Hidráulica de camiões  
Equipamentos para relvados

### Produtos chave

Acumuladores  
Válvulas de cartucho  
Actuadores electrohidráulicos  
Interfaces homem máquina  
Transmissões híbridas  
Cilindros hidráulicos  
Motores e bombas hidráulicas  
Sistemas hidráulicos  
Válvulas e controlos hidráulicos  
Direcção hidroestática  
Circuitos hidráulicos integrados  
Tomadas de potência  
Unidades de alimentação  
Actuadores rotativos  
Sensores



## Pneumática

### Mercados chave

Espaço aéreo  
Transportador e manuseamento de materiais  
Automação fabril  
Ciências da vida e medicina  
Ferramentas de maquinaria  
Maquinaria de embalagem  
Transportes e automóveis

### Produtos chave

Preparação aérea  
Conectores em latão e válvulas  
Coletores  
Acessórios pneumáticos  
Actuadores e agarradores pneumáticos  
Válvulas e controlos pneumáticos  
Desacoplamentos rápido  
Actuadores rotativos  
Tubos flexíveis e acoplamentos em borracha e termoplásticos  
Extrusões estruturais  
Tubagem e conectores termoplásticos  
Geradores de vácuo, ventosas e sensores



## Controlo processual

### Mercados chave

Combustíveis alternativos  
Biotfarmacêutica  
Químicos e refinaria  
Alimentos e bebidas  
Marinha e estaleiros navais  
Médicos e dentistas  
Microelectrónica  
Energia nuclear  
Exploração petrolífera ao largo da costa  
Petróleo e gás  
Farmacêutica  
Geração de energia  
Pasta de papel e papel  
Aço  
Água/água residual

### Produtos chave

Instrumentos analíticos  
Produtos e sistemas de condicionamento da amostra analítica  
Conectores e válvulas de injeção química  
Conectores, válvulas e bombas de fornecimento de químicos fluoropolímeros  
Conectores, válvulas, reguladores e controladores de fluxo digitais de fornecimento de gás de elevada pureza  
Medidores de fluxo de massa/  
controladores industriais  
Conectores de tubos permanentes sem soldadura  
Reguladores e controladores de fluxo industriais com precisão  
Secionamento duplo e purgas de controlo processual  
Conectores, válvulas, reguladores e válvulas colectoras de controlo processual



## Vedação e blindagem

### Mercados chave

Aero-espaço  
Processamento químico  
Consumidor  
Energia de fluidos  
Elementos industriais gerais  
Tecnologia da informação  
Ciências da vida  
Microelectrónica  
Força militar  
Petróleo e gás  
Geração de energia  
Energia renovável  
Telecomunicações  
Transportes

### Produtos chave

Vedantes dinâmicos  
O-rings elastoméricos  
Design e montagem de instrumentos electro-médicos  
Blindagem EMI  
Vedantes elastoméricos fabricados extrudidos e com corte preciso  
Vedantes metálicos de temperatura elevada  
Formas elastoméricas homogéneas e inseridas  
Fabrico e montagem de dispositivos médicos  
Vedantes compostos retidos em metal e plástico  
Janelas ópticas blindadas  
Tubagem e extrusões em silicone  
Gestão térmica  
Amortecimento da vibração

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Europa, África e Oriente Médio

**AE – Emirados Árabes Unidos,** Dubai  
Tel: +971 4 8127100  
parker.me@parker.com

**AT – Áustria,** Wiener Neustadt  
Tel: +43 (0)2622 23501-0  
parker.austria@parker.com

**AT – Europa Oriental,** Wiener Neustadt  
Tel: +43 (0)2622 23501 900  
parker.easteurope@parker.com

**AZ – Azerbaijão,** Baku  
Tel: +994 50 2233 458  
parker.azerbaijan@parker.com

**BE/LU – Bélgica,** Nivelles  
Tel: +32 (0)67 280 900  
parker.belgium@parker.com

**BG – Bulgária,** Sofia  
Tel: +359 2 980 1344  
parker.bulgaria@parker.com

**BY – Bielorrússia,** Minsk  
Tel: +48 (0)22 573 24 00  
parker.poland@parker.com

**CH – Suíça,** Etoy  
Tel: +41 (0)21 821 87 00  
parker.switzerland@parker.com

**CZ – República Checa,** Klecany  
Tel: +420 284 083 111  
parker.czechrepublic@parker.com

**DE – Alemanha,** Kaarst  
Tel: +49 (0)2131 4016 0  
parker.germany@parker.com

**DK – Dinamarca,** Ballerup  
Tel: +45 43 56 04 00  
parker.denmark@parker.com

**ES – Espanha,** Madrid  
Tel: +34 902 330 001  
parker.spain@parker.com

**FI – Finlândia,** Vantaa  
Tel: +358 (0)20 753 2500  
parker.finland@parker.com

**FR – França,** Contamine s/Arve  
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25  
parker.france@parker.com

**GR – Grécia,** Atenas  
Tel: +30 210 933 6450  
parker.greece@parker.com

**HU – Hungria,** Budaörs  
Tel: +36 23 885 470  
parker.hungary@parker.com

**IE – Irlanda,** Dublin  
Tel: +353 (0)1 466 6370  
parker.ireland@parker.com

**IT – Itália,** Corsico (MI)  
Tel: +39 02 45 19 21  
parker.italy@parker.com

**KZ – Cazaquistão,** Almaty  
Tel: +7 7273 561 000  
parker.easteurope@parker.com

**NL – Países Baixos,** Oldenzaal  
Tel: +31 (0)541 585 000  
parker.nl@parker.com

**NO – Noruega,** Asker  
Tel: +47 66 75 34 00  
parker.norway@parker.com

**PL – Polónia,** Varsóvia  
Tel: +48 (0)22 573 24 00  
parker.poland@parker.com

**PT – Portugal,** Leca da Palmeira  
Tel: +351 22 999 7360  
parker.portugal@parker.com

**RO – Roménia,** Bucareste  
Tel: +40 21 252 1382  
parker.romania@parker.com

**RU – Rússia,** Moscow  
Tel: +7 495 645-2156  
parker.russia@parker.com

**SE – Suécia,** Spånga  
Tel: +46 (0)8 59 79 50 00  
parker.sweden@parker.com

**SK – Eslováquia,** Banská Bystrica  
Tel: +421 484 162 252  
parker.slovakia@parker.com

**SL – Eslovênia,** Novo Mesto  
Tel: +386 7 337 6650  
parker.slovenia@parker.com

**TR – Turquia,** Istanbul  
Tel: +90 216 4997081  
parker.turkey@parker.com

**UA – Ucrânia,** Kiev  
Tel: +380 44 494 2731  
parker.ukraine@parker.com

**UK – Reino Unido,** Warwick  
Tel: +44 (0)1926 317 878  
parker.uk@parker.com

**ZA – África do Sul,** Kempton Park  
Tel: +27 (0)11 961 0700  
parker.southafrica@parker.com

## América do Norte

**CA – Canadá,** Milton, Ontario  
Tel: +1 905 693 3000

**US – Estados Unidos,** Cleveland  
Tel: +1 216 896 3000

## Ásia-Pacífico

**AU – Austrália,** Castle Hill  
Tel: +61 (0)2-9634 7777

**CN – China,** Shanghai  
Tel: +86 21 2899 5000

**HK – Hong Kong**  
Tel: +852 2428 8008

**IN – Índia,** Gurgaon  
Tel: +91 124 459 0600  
legris.india@parker.com

**JP – Japão,** Tóquio  
Tel: +81 (0)3 6408 3901

**KR – Coreia do Sul,** Seoul  
Tel: +82 2 559 0400

**MY – Malásia,** Shah Alam  
Tel: +60 3 7849 0800

**NZ – Nova Zelândia,** Mt Wellington  
Tel: +64 9 574 1744

**SG – Singapura**  
Tel: +65 6887 6300

**TH – Tailândia,** Bangkok  
Tel: +662 186 7000

**TW – Taiwan,** Taipei  
Tel: +886 2 2298 8987

## América do Sul

**AR – Argentina,** Buenos Aires  
Tel: +54 3327 44 4129

**BR – Brasil,** Sao Jose dos Campos  
Tel: +55 800 727 5374

**CL – Chile,** Santiago  
Tel: +56 2 623 1216

**MX – México,** Toluca  
Tel: +52 72 2275 4200

Departamento de Informações sobre o Produto  
Número verde: 00 800 27 27 5374  
(a partir de AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SK, UK, ZA)

Ed. 02-2015

