Transair®

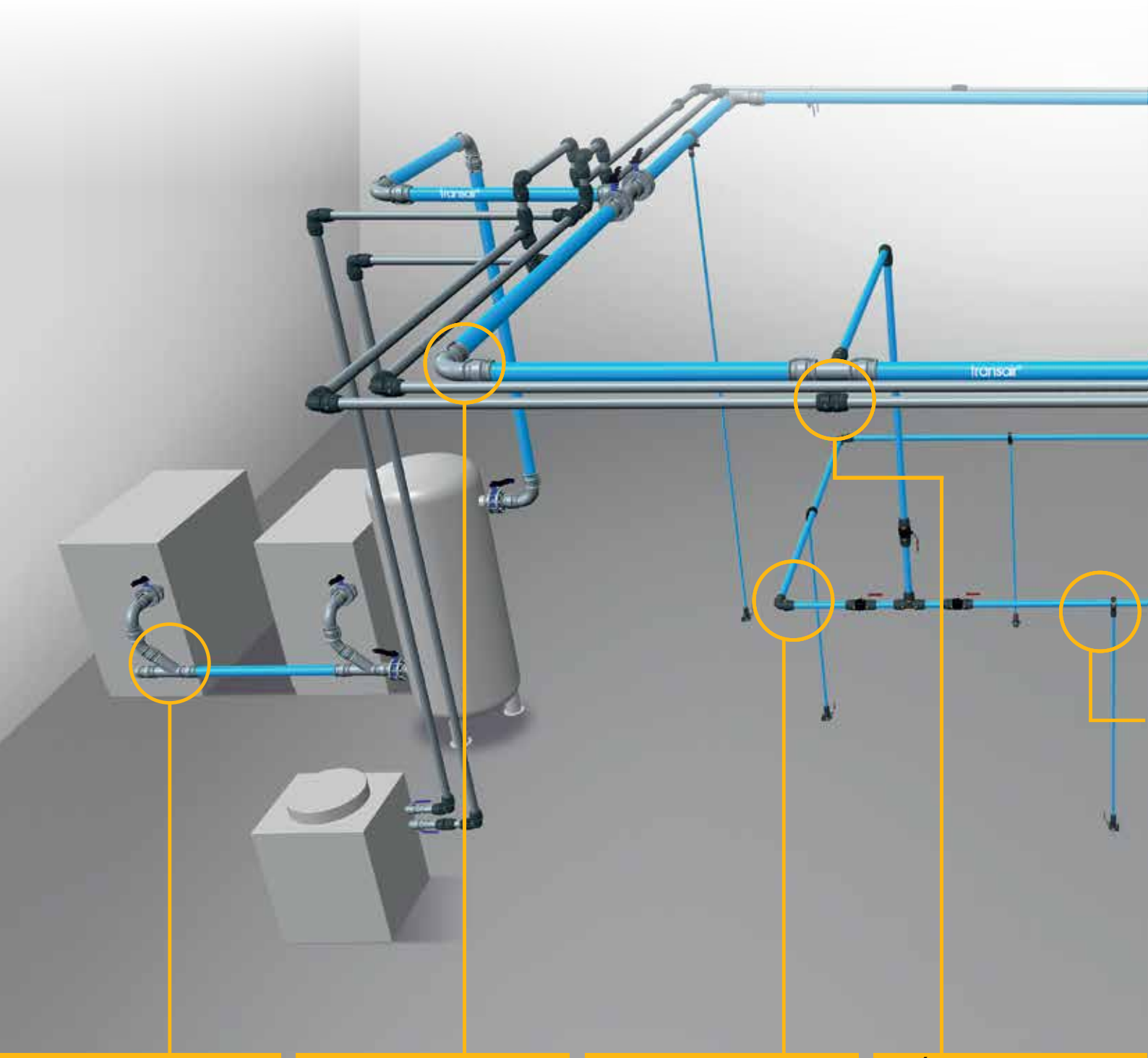
Sistemas de tubagens avançados para fluidos industriais

Ar comprimido - Vácuo - Gás inerte - Água industrial e óleo

Parker

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

TRANSAIR®, DESDE A SALA TÉCNICA



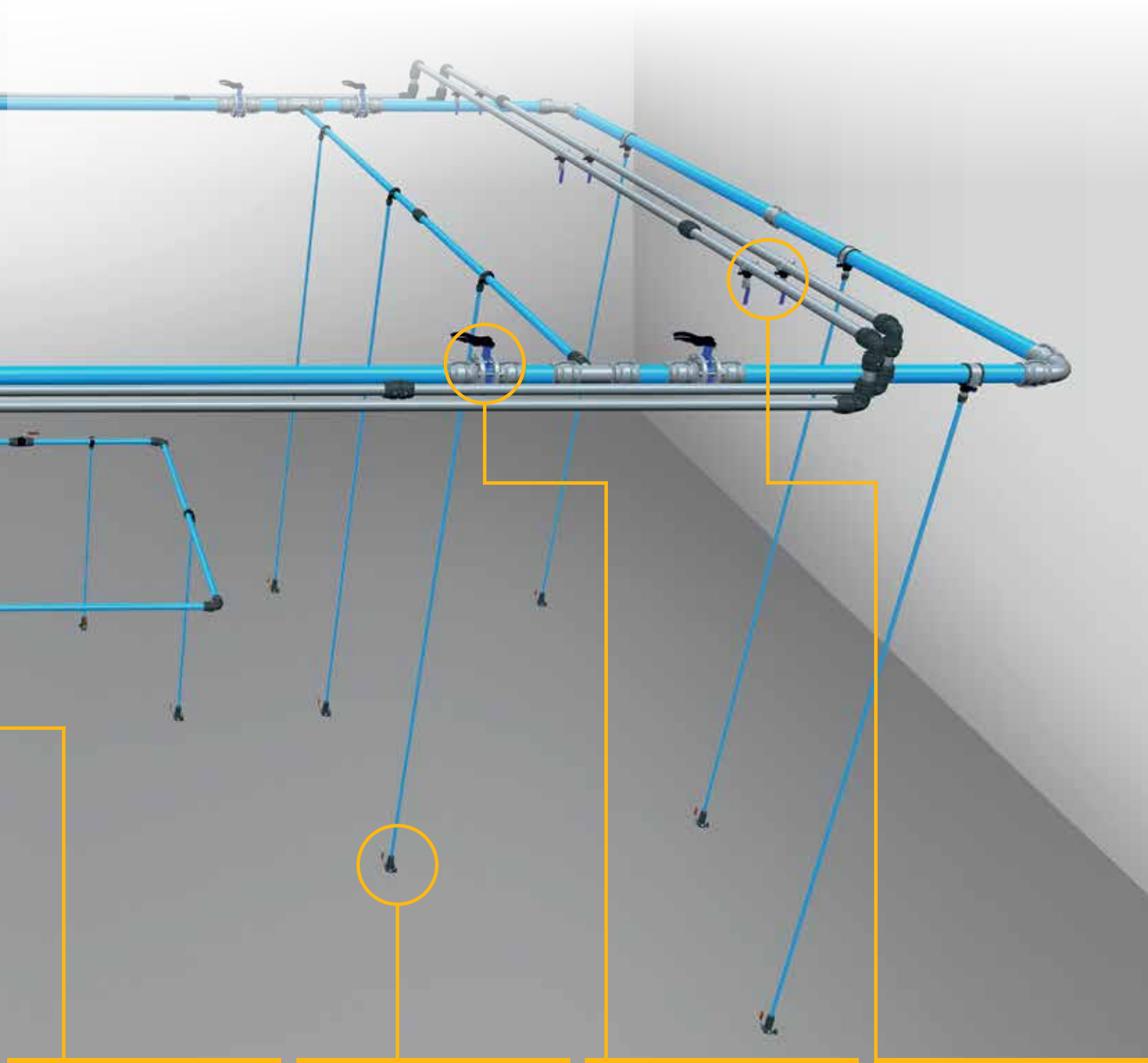
Sala técnica

Anel principal

Anel secundário

Água industrial

ATÉ À UTILIZAÇÃO



Baixada

Ponto de utilização

Válvula de isolamento

Picagem

Transair®

Sistemas de tubulação avançados para fluidos industriais

GAMA DE ALUMÍNIO

- **Tubos em alumínio calibrado**
  Pintura Qualicoat
- **Diâmetros (em mm)**
  16,5 - 25 - 40 - 50 - 63 - 76 - 100 - 168
- **Cores**
  Disponivel em azul - cinzento - verde
  Outras cores, sob consulta
- **Pressão máxima de funcionamento**
  - 16 bar (de -20°C a 45°C) até 100 mm
  - 13 bar (de -20°C a 60°C) para todos os diâmetros
  - 7 bar (de -20°C a 85°C) para todos os diâmetros
- **Nível de vácuo**
  99% (10mbar de pressão absoluta)
- **Temperatura de funcionamento**
  -20°C a 85°C
- **Vedações NBR**
- **Compatibilidade**
  Ar comprimido lubrificado ou isento de óleo, vácuo industrial, azoto (99,99% de pureza), gases inertes.

GAMA DE AÇO INOXIDÁVEL

- **Tubos em aço inoxidável**
  AISI 304 ou 316L
- **Diâmetros (em mm)**
  22 - 28 - 42 - 60 - 76 - 100
- **Pressão máxima de funcionamento**
  - 10 bar (de -20°C a 60°C) para todos os diâmetros
  - 7 bar (de -20°C a 90°C) para todos os diâmetros
- **Temperatura de funcionamento**

  de -20°C a 90°C
- **Vedações EPDM ou FKM**
- **Compatibilidade**
  Água de arrefecimento, água industrial com aditivos, óleo lubrificante, ar comprimido, vácuo, gases inertes.

Transair®

A solução para as suas redes multifluidos

GAMA DE ALUMÍNIO TRANSAIR®

para ar comprimido, vácuo e gases inertes p.13

Informação técnica p. 14 a 23

Gama de Produtos p. 25 a 65

Guia de instalação p. 67 a 111

GAMA DE AÇO INOXIDÁVEL TRANSAIR®

para água industrial e óleo, ar comprimido, vácuo e gás inerte p.113

Informação técnica p. 114 a 119

Gama de Produtos p. 121 a 133

Guia de instalação p. 135 a 151

Baixadas em aço inoxidável p. 152 & 153

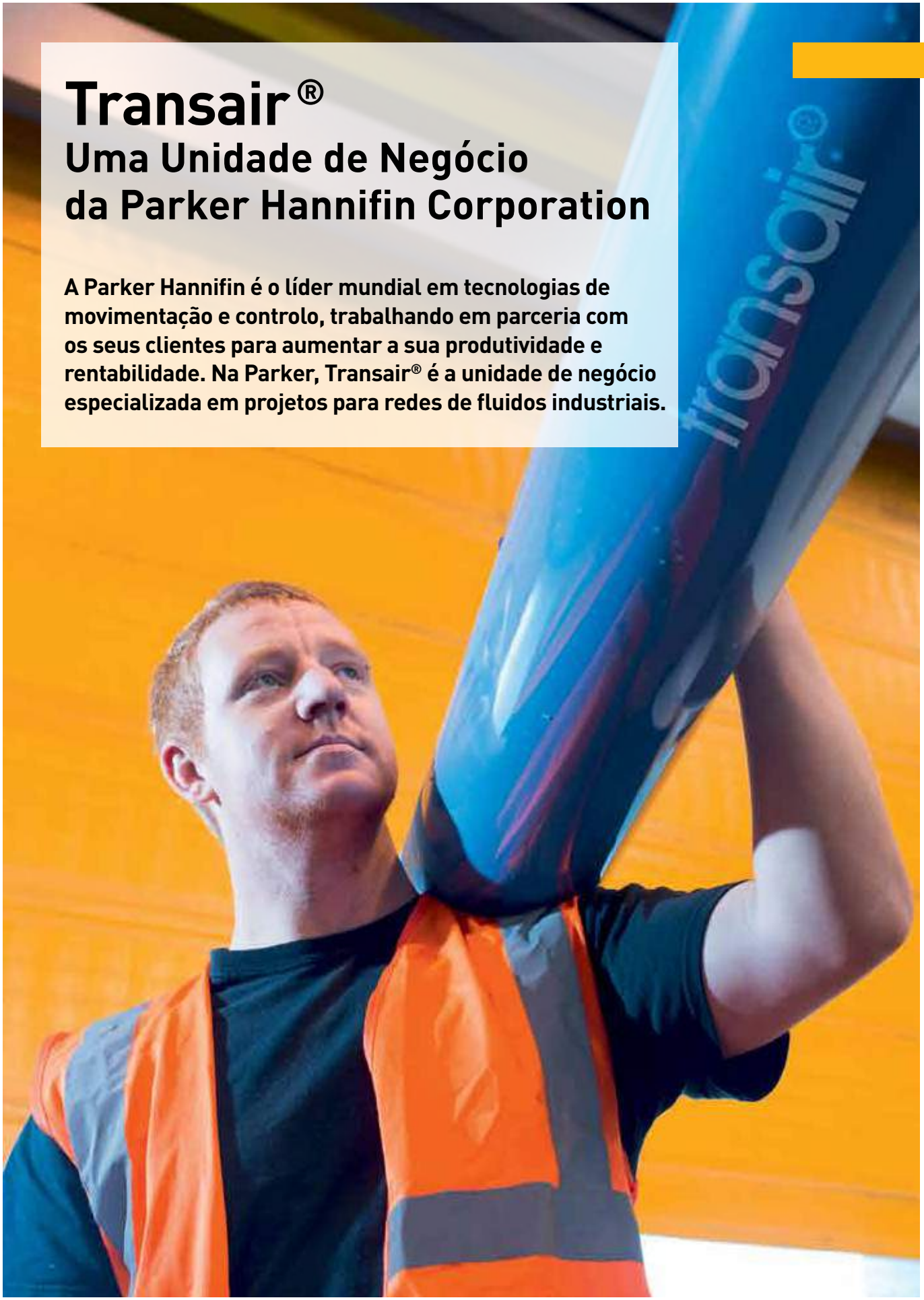
Produtos Parker desde a sala técnica até à utilização p. 154 a 157

Index p. 158 a 160

Transair®

Uma Unidade de Negócio da Parker Hannifin Corporation

A Parker Hannifin é o líder mundial em tecnologias de movimentação e controlo, trabalhando em parceria com os seus clientes para aumentar a sua produtividade e rentabilidade. Na Parker, Transair® é a unidade de negócio especializada em projetos para redes de fluidos industriais.



Transair®

O sistema de tubagens modular original para edifícios industriais

Transair®, o sistema de tubagens modular original baseado em tubos de alumínio e conectores rápidos, foi lançado em 1996. Desde então, com mais de 20 anos de experiência, foram efetuadas melhorias contínuas para satisfazer as necessidades de redes de ar comprimido, gases inertes, vácuo e outros fluidos industriais. Especializado em projetos de tubagens de ar comprimido, o Transair® enquadra-se perfeitamente na política de desenvolvimento do Grupo Parker e demonstra a sua capacidade de inovação. O Transair® adapta-se perfeitamente às necessidades e requisitos de todas as indústrias e é reconhecido pelo seu desempenho, desde a sala do compressor até ao ponto de utilização na maioria dos setores industriais.

HISTÓRIA DA TRANSAIR®

1996
Criação do sistema de tubagens Transair® de 16,5, 25 e 40 mm

2000
Nova tecnologia para o diâmetro 63 mm

2005
Nova tecnologia para os diâmetros 76 e 100 mm

2006
Gama para sistemas de refrigeração

2010
Novo diâmetro de 168 mm

2012
Gama multifluidos

2015
Novo diâmetro de 50 mm com tecnologia SnapRing

2016
Baixadas em aço inoxidável Ø 22 mm

20 YEARS CELEBRATING transair®

Transair®

O melhor sistema para fluidos industriais

Uma tecnologia com múltiplos recursos

O Transair® é a solução ideal para todas as redes de ar comprimido, gases inertes, vácuo e fluidos industriais, ao combinar adaptabilidade, instalação rápida, alto desempenho e durabilidade, ao mesmo tempo que melhora a rentabilidade e reduz os custos operacionais e de manutenção relacionados das suas redes.

Rápido

- Não é necessário soldar, colar ou prensar.
- Leve para um fácil manuseamento.
- Pronto a utilizar.

Rentabilidade

- Custos de instalação, mão-de-obra e operação otimizados.
- Sustentabilidade dos equipamentos e dispositivos de filtração

Longevidade

- Construção isenta de corrosão.
- Qualidade da superfície interna para uma limpeza prolongada do fluido.
- Garantia de 10 anos

Alto desempenho

- Baixo coeficiente de rugosidade dos tubos de aço inoxidável e alumínio e conceção de passagem total.
- Otimização das perdas de pressão e caudal com tecnologia inovadora

Evolutivo

- Várias soluções de baixadas graças ás derivações : com pescço de cisne. ou direto, com tecnologia de conexão direta ou roscado.
- Tecnologias que oferecem a melhor relação entre segurança, eficiência e adaptabilidade.

O Transair® é adequado para a maioria dos setores de negócio

Reconhecido pelo seu desempenho, o Transair® é instalado, desde a sala técnica até aos pontos de utilização, na maioria dos setores industriais, tais como:

Para todos os tipos de projetos

O Transair® é a melhor escolha para uma nova instalação ou extensão

Enquanto especialista em redes de fluidos industriais, o Transair® oferece uma solução inovadora, que satisfaz as necessidades de utilizadores exigentes, seja para a fonte de energia, para o anel principal ou para alimentar os pontos de utilização:

- Desempenho de caudal elevado para todos os diâmetros, resultando numa **maior eficiência.**
- **Qualidade do ar** (ISO 8573-1, classe 1.1.1) desde a produção até ao ponto de utilização.
- **Ligação segura** independentemente do ambiente (sala do compressor, exterior...).
- Produtos leves e compactos para melhorar as **condições de trabalho** e proporcionar uma **instalação fácil**.
- Instalação rápida e fácil para uma manutenção mais simples e tempo de **inatividade reduzido**.
- Sistema desmontável e produtos reutilizáveis para **uma menor perda de capital**.

O Transair® é a melhor escolha para renovar redes antigas

O Transair® é a alternativa económica, fiável e eficiente às redes de aço convencionais. Substitua a sua rede de tubagens de aço antiga pelo Transair® para otimizar os seus custos operacionais e beneficiar de elevadas vantagens na sua produtividade:

- Menor rugosidade e maior diâmetro interno: **caudal máximo 20%** superior ao de tubagens de aço, **poupanças de energia** no compressor.
- Inexistência de corrosão: **reduzindo os custos** de substituir elementos de filtração.
- Qualidade do ar constante para **redução dos custos de manutenção** de máquinas e equipamentos.

Transair®

A maior oferta de ferramentas e serviços

A oferta da Transair® combina uma ampla variedade de ferramentas e serviços para apoiar cada etapa de um projeto de redes de fluidos industriais: conceção, estimativa, entrega, instalação.

CONCEÇÃO

Ferramentas de dimensionamento para selecionar o diâmetro certo:

- **Transair® Flow Calculator** para redes de ar comprimido e gases inertes.
- **Transair® Vacuum Calculator** para redes de vácuo.

Transair® CAD Drawings
Os principais produtos Transair® disponíveis em mais de 60 formatos CAD, 2D ou 3D, neutros ou nativos.

Produtos especiais

Para necessidades específicas, podemos desenvolver produtos à medida. Todos estes produtos são testados de acordo com os mesmos procedimentos de qualidade que os produtos padrão.

ESTIMATIVA

Ferramentas de cálculo para um orçamento

3 ferramentas disponíveis online para calcular o orçamento de uma rede Transair® de acordo com o estado do projeto:

- **Ferramenta de pré-cotação** para estimar o orçamento necessário em poucos segundos.
- **Ferramenta de cotação** para determinar a lista técnica de materiais mais exata e o orçamento associado.
- **Transair® Energy Efficiency Calculator** avalia o retorno sobre o investimento de uma solução Transair® em comparação com uma rede de aço convencional, para projetos de redes de ar comprimido - novos ou de substituição.

Serviço de cotação Transair®

Uma equipa dedicada ao apoio de projetos Transair® complexos, incluindo estudos técnicos, estimativas de tempos de instalação, lista técnica de materiais detalhada e peso/volume relacionados.

Disponível por e-mail, através do endereço transair.quotation@parker.com

DELIVERY

GeoLoc:
O serviço de geolocalização proposto pela Transair®

- **Serviço de acompanhamento de envio em tempo real Transair®** desde o local de expedição até às áreas de trabalho.
- **Baliza GSM integrada** para entregas diretas no local.
- **Localização de envios** ao longo do processo de expedição, com envio de alertas programáveis.
- **Organização otimizada** das áreas de trabalho.

Conhecimentos especializados de logística

Condições logísticas adaptadas às expectativas dos clientes:

- **Embalagens à medida** para facilitar o manuseamento e armazenamento do material.
- **Entrega na data solicitada** para otimização dos recursos de manuseamento.
- **Agendamento do envio** para simplificar a organização dos estaleiros.

INSTALAÇÃO

Está disponível um kit de instalação para cada arranque de projeto, incluindo

- **Um guia de bolso** para responder à maioria das questões sobre regras de instalação, juntamente com o póster associado
- **Um póster** das dimensões principais dos produtos Transair® para calcular o comprimento necessário dos tubos
- **Recomendações para a colocação em serviço** de uma rede de ar comprimido
- **Um póster com os produtos principais** para facilitar o reabastecimento

Se necessário, as nossas equipas e parceiros estão disponíveis para o acompanhar a qualquer altura num local de construção.

Transair® A referência

PRODUTOS

Produtos de qualidade

Todos os produtos Transair® são testados e controlados em cada etapa do processo de produção para assegurar a máxima eficiência para o utilizador. Os nossos produtos foram submetidos a uma série de testes rigorosos: testes de fugas estáticos e dinâmicos, pressão de rebentamento, pressão cíclica e testes de envelhecimento acelerado.

UNIVERSO DE NORMAS E REGULAMENTAÇÕES

Sistema de qualidade

Certificação ISO

A Parker Hannifin possui a certificação ISO 9001 versão 2008 e ISO TS 16949 versão 2009. A ISO TS, baseada nas normas da indústria automóvel, uma das mais exigentes.

Requisitos relacionados com equipamento sob pressão

ASME B31.1 / B31.3 e TSSA

Os produtos Transair® cumprem os requisitos das normas ASME B31.1 e ASME B31.3.
Os produtos Transair® foram aprovados pela Technical Standards & Safety. Authority (TSSA) e registados sob o Número de Registo Canadiano (CRN).

CE

Os produtos Transair® estão em conformidade com a Diretiva europeia relativa aos equipamentos sob pressão 2014/68/UE.
Os objetivos da Diretiva 2014/68/UE consistem em manter um nível de segurança suficiente nos depósitos, geradores e tubagens.

Certificação TÜV

A TÜV Rheinland certifica que os produtos Transair® cumprem os requisitos regulamentares relativos a tubagens sob pressão em conformidade com as normas técnicas alemãs AD-2000 Merkblatt e com a Diretiva europeia relativa aos equipamentos sob pressão 2014/68/UE.

Ambiente

ISO 14001

A Parker Hannifin possui a certificação ISO 14001 para o seu Sistema de Gestão Ambiental, que requer a redução do impacto ambiental ao fabricar um produto e lançá-lo no mercado.

REACH - RoHS

Todos os produtos Transair® estão em conformidade com as diretivas REACH e RoHS, que limitam a utilização de substâncias perigosas.

Conceção ecológica

Ao lançar um novo produto, são realizadas uma melhor prática de conceção ecológica e uma análise do ciclo de vida para reduzir o impacto a longo prazo no ambiente.

Rastreabilidade dos produtos

A Transair® acompanha todos os lotes de produção em qualquer fase do respetivo processo de fabrico. Todos os produtos são marcados individualmente para um acompanhamento otimizado (número do lote e código de barras na embalagem). A origem dos produtos e os certificados dos materiais estão disponíveis mediante pedido.

Qualidade dos fluidos

Certificação ISO 8573
Esta norma internacional determina as diferentes classes de qualidade do ar comprimido. O Transair® foi testado com sucesso quanto ao cumprimento das mais elevadas expectativas desta norma. Os produtos Transair® não contaminarão o fluido transportado com partículas sólidas, água, humidade ou óleo.

Oil Free Certificate/Certificado de isenção de óleo
Os produtos Transair® não contaminarão o fluido transportado com partículas de gordura ou óleo.

Silicone Free Certificate/Certificado de isenção de silicone
Os produtos Transair® possuem garantia de isenção de silicone, que é obrigatória para aplicações com pureza de ar excecional. Sem necessidade de adição de filtros complementares que acentuam a perda de carga.

Conformidade "Labs Free"
Os produtos Transair® cumprem os requisitos de limpeza exigentes definidos pelo utilizador, especialmente para aplicações de salas limpas e pintura.

Segurança

Euroclasses EN 13501-1 e certificado UL 94 HB grade
Todos os produtos principais Transair® são não inflamáveis sem propagação de chama.

Diretiva ATEX: 2014/34/EU
Esta diretiva é obrigatória para equipamento elétrico e não elétrico utilizado em atmosferas explosivas, gasosas ou poeirentas. A utilização de produtos Transair® é possível de acordo com o zoneamento ATEX definido pelo utilizador.

Compromisso a longo prazo

Garantia de 10 anos
Os produtos Transair® têm garantia por um período de .10 anos contra qualquer defeito, desde a a data de instalação.

Z
Z
L
ØG
ØD

TRANSAIR® GAMA DE ALUMÍNIO

PARA AR COMPRIMIDO, VÁCUO E GASES INERTES

Informação técnica **14 a 23**

Especificações técnicas 14 à 17
Normas e certificações Transair® 18 - 19
Aplicações Transair® 20 - 21
Material da gama de alumínio 22
Tecnologias Transair® 23

Gama de produtos **25 a 65**

Tubo rígido de alumínio 26
Presilhas de fixação para tubo rígido 28
Tubos flexíveis 29
Racores de ligação 30
Válvulas de esfera e válvulas de borboleta 38
Derivações 40
Terminais de saída 44
Ferramentas 48
Fixações e acessórios 51
FRL, purga automática e acessórios 52
Mangueira e acessórios 56
Tubos flexíveis e adaptadores espiga 57
Acoplamentos rápidos de segurança 58
Acessórios de ligação 62

Guia de instalação **67 a 111**

As regras de ouro da instalação 68
Tubo de alumínio 70
Racores de ligação 76
Derivações 88
Tubos flexíveis 93
Fixação e suporte 98
Informações prática 104

Produtos Parker desde a sala técnica até à utilização **154**

Index **158**

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

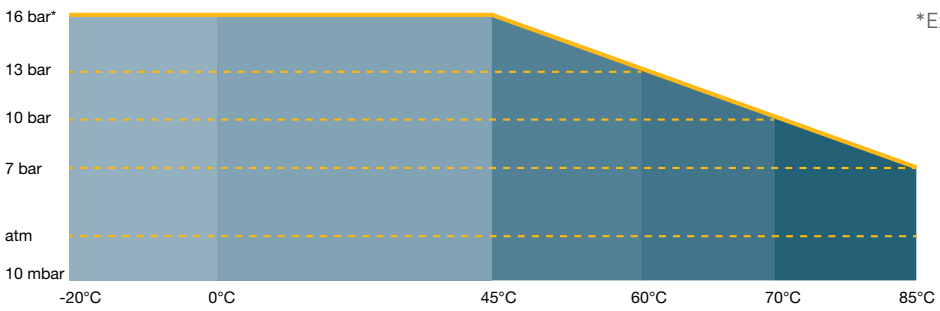
Principais características do Transair®

Aplicações

O Transair® está adaptado para aplicações de ar comprimido (seco, húmido ou lubrificado), para aplicações de gases inertes, como azoto, árgon ou CO2 (para purezas até 99,99%) e para aplicações de vácuo (desempenho e compatibilidade descritos na página 19 deste catálogo).

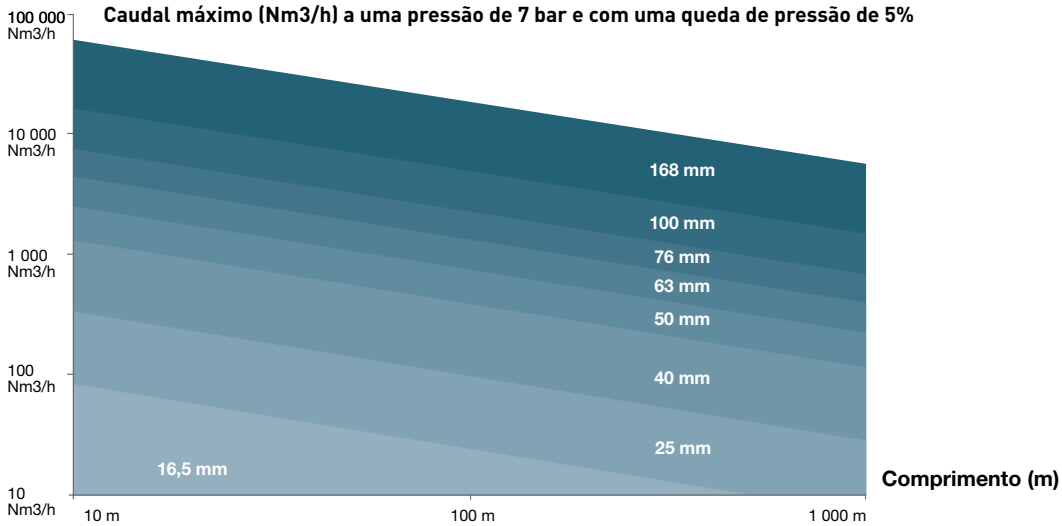
Pressão e temperatura de funcionamento

A pressão de funcionamento máxima do sistema Transair®, em função da temperatura de operação, é a apresentada no diagrama abaixo.



*Exceto 168 mm: máximo de 13 bar

Caudal máximo



Dimensionamento

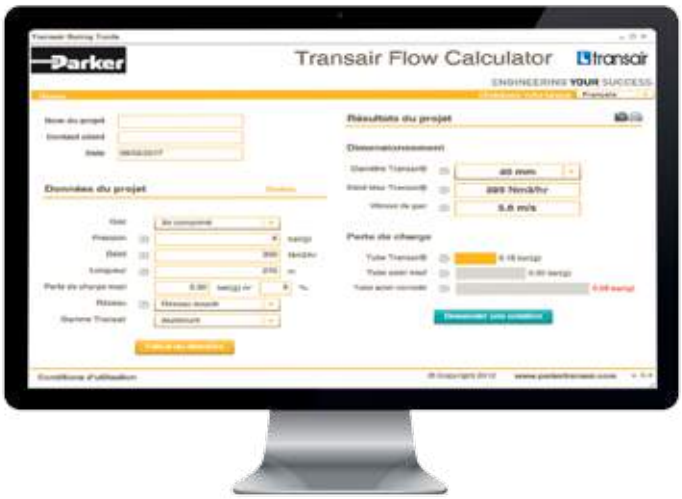
Dimensionar uma rede

Selecione o diâmetro Transair® para a sua aplicação com base no caudal e comprimento necessários.
Valores estimados para uma rede de circuito fechado, uma pressão de 8 bar com uma queda de pressão de 5%.
A velocidade não é tida em consideração.

Caudal			Comprimento										Compressor (kw)
			164ft	328ft	492ft	984ft	1640ft	2460ft	3280ft	4265ft	5249ft	6561ft	
Nm³/h	Nl/min	cfm	50m	100m	150m	300m	500m	750m	1000m	1300m	1600m	2000m	
10	167	6	16.5	16.5	16.5	16.5	25	25	25	25	25	25	1
30	500	18	16.5	25	25	25	25	40	40	40	40	40	3
50	833	29	25	25	25	40	40	40	40	40	40	40	5.5
70	1167	41	25	25	25	40	40	40	40	40	40	40	7.5
100	1667	59	25	40	40	40	40	40	40	50	50	50	11
150	2500	88	40	40	40	40	40	50	50	50	50	63	15
250	4167	147	40	40	40	50	50	63	63	63	63	76	25
350	5833	206	40	40	50	50	63	63	63	76	76	76	30
500	8333	294	40	50	50	63	63	76	76	76	100	100	45
750	12500	441	50	63	63	76	76	100	100	100	100	100	75
1000	16667	589	50	63	76	76	100	100	100	100	100	168	90
1250	20833	736	63	76	76	100	100	100	100	168	168	168	110
1500	25000	883	63	76	76	100	100	100	168	168	168	168	132
1750	29167	1030	76	76	100	100	100	168	168	168	168	168	160
2000	33333	1177	76	76	100	100	168	168	168	168	168	168	200
2500	41667	1471	76	100	100	100	168	168	168	168	168	168	250
3000	50000	1766	100	100	100	168	168	168	168	168	168	168	315
3500	58333	2060	100	100	100	168	168	168	168	168	168	168	355
4000	66667	2354	100	100	168	168	168	168	168	168	168	168	400
4500	75000	2649	100	100	168	168	168	168	168	168	168	168	450
5000	83333	2943	100	168	168	168	168	168	168	168	168	168	500
5500	91667	3237	100	168	168	168	168	168	168	168	168	168	550
6000	100000	3531	100	168	168	168	168	168	168	168	168	168	600
6500	108333	3826	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	650
7000	116667	4120	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	700

FERRAMENTAS DE DIMENSIONAMENTO TRANSAIR®

Calculador de fluxo Transair® (TFC) e Calculador de vácuo Transair® (TVC)



As ferramentas de dimensionamento TFC (Transair® Flow Calculator) e TVC (Transair® Vacuum Calculator) são simples, rápidas e fáceis de utilizar.

Ao introduzir:

- o caudal do compressor ou bomba
- o comprimento do anel principal (circuito fechado sim/não)
- a pressão de funcionamento

A sua rede é imediatamente dimensionada com o diâmetro Transair® mais adequado para o seu projeto.

O cálculo inclui uma estimativa das perdas de pressão e, no caso de uma rede de ar comprimido ou gases inertes, uma recomendação do caudal máximo.

Estas ferramentas estão disponíveis em www.parker-transair.com:

www.parkertransair.com/TFC

www.parkertransair.com/TVC

ou mediante pedido, através do endereço de e-mail transair@parker.com

Muito fácil de utilizar:

Estas ferramentas permitem obter em apenas 3 passos o diâmetro de tubo Transair® mais adequado para a sua rede.

Tanto o TFC como o TVC incluem todos os diâmetros da gama de alumínio Transair®: 16,5 - 25 - 40 - 50 - 63 - 76 - 100 e 168 mm.

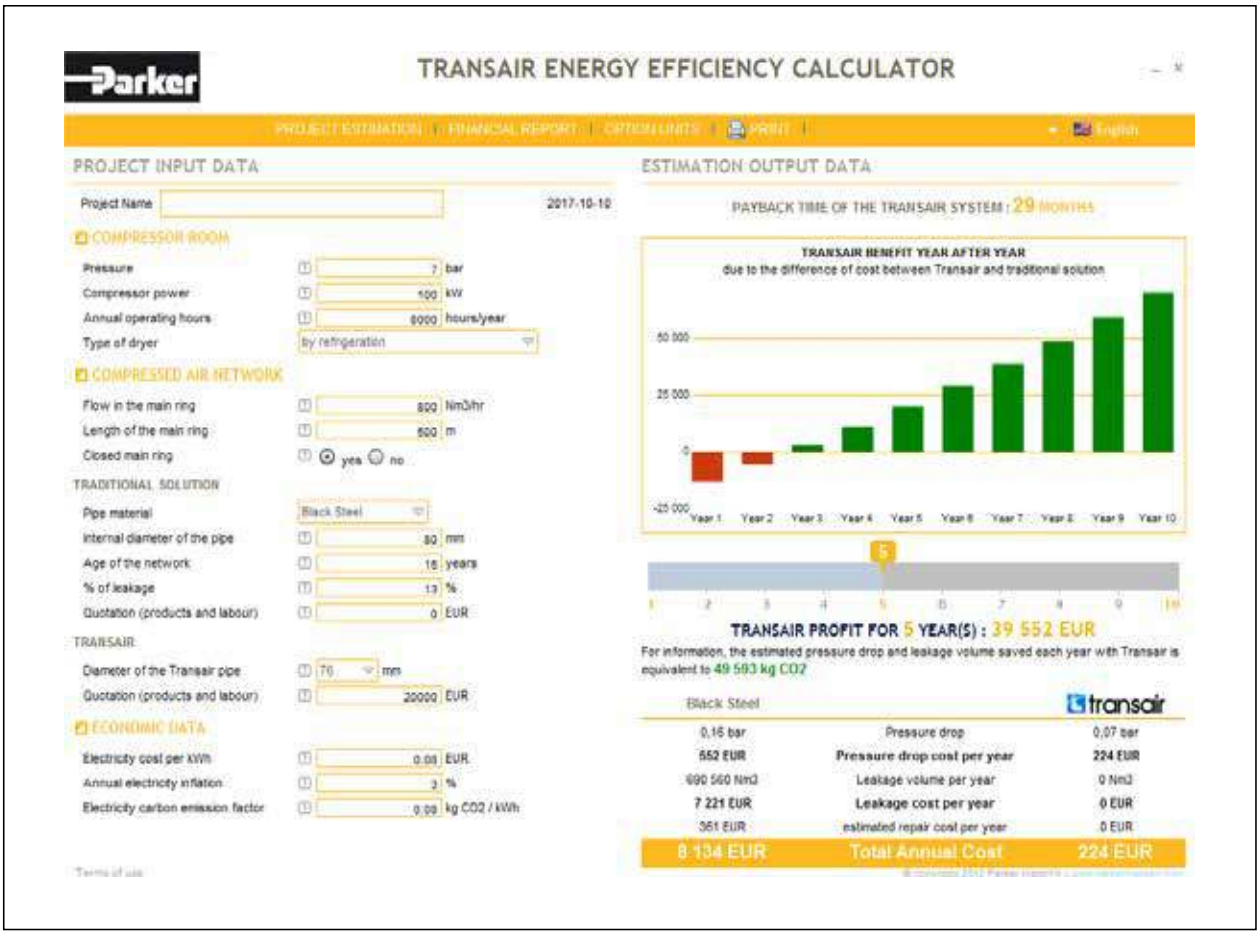
- Possibilidade de dimensionar os diâmetros para redes de ar comprimido, gases inertes, azoto, CO2 seco e vácuo.
- Ferramenta intuitiva com dicas de ajuda em cada passo
- Para ar comprimido e gases inertes, comparação dos resultados com uma rede de aço convencional
- Possibilidade de imprimir o relatório dos resultados

FERRAMENTA DE RENTABILIDADE TRANSAIR®

Calculador de eficiência energética Transair® (TEEC)

Eficiência energética com o Transair®

O Calculador de eficiência energética Transair® determina as poupanças e o período de ROI (retorno sobre o investimento), utilizando dados do compressor (pressão, potência, horas de serviço anuais, tipo de secador), juntamente com dados da rede (comprimento do anel principal, tipo de circuito aberto ou fechado, material de tubo utilizado) e o custo local da eletricidade, incluindo um fator de inflação.
Os resultados demonstram que o Transair® é a solução mais eficiente e a melhor opção a longo prazo.
Quer se trate de uma extensão ou renovação de um sistema existente ou da instalação de um sistema novo, pode contribuir para o desempenho da sua empresa e ajudar a proteger o ambiente ao escolher o Transair®.



Esta ferramenta está disponível em www.parkertransair.com:

www.parkertransair.com/TEEC ou mediante pedido, através do endereço de e-mail transair@parker.com.

NORMAS E CERTIFICAÇÕES TRANSAIR®

As certificações da gama de alumínio Transair® inserem-se no universo de normas e regulamentações descrito nas páginas 8 e 9 deste catálogo.

Normas relacionadas com o tubo de alumínio Transair®

Etiqueta Qualicoat

O sistema de tubagens de alumínio Transair® cumpre os requisitos da certificação QUALICOAT, que assegura a qualidade do processo de pintura e dos produtos químicos utilizados, a qualidade de acabamento e a resistência do revestimento dos tubos de alumínio.

Certificado de material

O sistema Transair® está em conformidade com as normas EN 755.2, EN 755.8 e EN 573.3, que definem as propriedades mecânicas e químicas dos tubos. A qualidade e a consistência da liga de alumínio utilizada permitem curvar os tubos de alumínio Transair®, conforme descrito na página 110 deste catálogo.

Aplicações

Qualidade do ar - Certificação ISO 8573: 2001 e 2010, Classe 1.1.1

A certificação ISO 8573 estabelece as diferentes classes de qualidade de ar comprimido para os 3 principais componentes presentes em qualquer sistema de ar comprimido: poeiras, água e gordura.
A gama de alumínio Transair® foi testada com sucesso quanto ao cumprimento das mais elevadas expectativas desta norma.
Uma rede de distribuição Transair® garante uma qualidade constante dos fluidos transportados, desde o ponto de produção até aos pontos de utilização.

ISO 8573-1:2010 Classe	Partículas Sólidas				Agua		Óleo
	Número máximo de partículas por m³			Concentração em Massa mg/ m³	Ponto de Orvalho Pressão de Vapor	Líquido g/m³	Óleo Total (aerossol líquido e vapor) mg/ m³
	0.1 – 0.5 µm	0.5 – 1 µm	1 – 5 µm				
0	Conforme especificado pelo usuário do equipamento ou fornecedor e mais rigoroso que a Classe 1						
1	OK*	OK*	OK*	-	OK**	-	OK
2	OK	OK	OK	-	OK	-	OK
3	-	OK	OK	-	OK	-	OK
4	-	-	OK	-	OK	-	OK
5	-	-	OK	-	OK	-	-
6	-	-	-	OK	OK	-	-
7	-	-	-	OK	-	OK	-
8	-	-	-	-	-	OK	-
9	-	-	-	-	-	OK	-
X	-	-	-	OK	-	OK	OK

* : Transair® conforme com a norma após purga do sistema

** : Transair® em conformidade com a norma dependendo das condições atmosféricas

Vácuo

A gama de alumínio Transair® pode ser utilizada para aplicações de vácuo até uma pressão absoluta de 10 mbar.

Compatibilidade com gases não inflamáveis

A gama de alumínio Transair® está adaptada para a distribuição de gases não inflamáveis, tais como: Árgon, Azoto, Dióxido de carbono e uma mistura destes gases. Com base em ensaios de pureza em laboratório, o Transair® (conectores e tubagens de alumínio) é compatível com aplicações de azoto com 99,99% de pureza.

Gás	Compatibilidade com o Transair®
Azoto (N_2)	Compatível
Árgon	Compatível
Dióxido de carbono (CO_2)	Compatível
Hélio (He_2)	Compatível
Mistura de Árgon (Ar_2) + Dióxido de carbon (CO_2)	Todos os rácios
Oxigénio (O_2)	Até 22%
Hidrogénio (H_2)	Até 4%

A gama de alumínio Transair® é compatível com o transporte dos gases acima mencionados, de acordo com todas as recomendações de utilizações do sistema de tubagens Transair®, desde que o fluido transportado esteja seco (sem condensação no sistema de tubagens Transair).

Segurança

Certificação Euroclasses EN 13501-1

A gama de alumínio Transair® está classificada como B s2 d0 de acordo com a norma EN 13501-1. A certificação EN 13501-1 descreve as diferentes classes de reação ao fogo pelos 3 critérios principais, conforme se segue: contribuição energética para a propagação de fogo, produção de fumo e partículas incandescentes.

Contribuição energética para a propagação de um fogo			Produção de fumo		Queda de gotas	
B	Contribuição limitada para a propagação de fogo	Resistente a chamas de ataque prolongado e objeto isolado ardente, enquanto limita a propagação da chama.	s2	Produção média de fumo	d0	Sem gotas, sem partículas incandescentes

Pistola de ar Transair®

A pistola de ar Transair® EA59 00 13 está em conformidade com os regulamentos OSHA 1910.242 (b) para ferramentas elétricas manuais e portáteis, OSHA 1910.95 (b) e Diretiva 2003/10/CE.

Os certificados acima mencionados estão disponíveis mediante pedido.

TRANSAIR® PARA VÁCUO INDUSTRIAL

O sistema Transair® é particularmente adequado para aplicações de vácuo:

- Diâmetros até 168 mm para satisfazer todos os requisitos
- Conexão de passagem integral para uma melhor aspiração
- Diâmetros grandes para um caudal máximo na ligação ás máquinas
- Vedação otimizada para garantir o correto funcionamento dos equipamentos
- Diferentes cores de tubos para uma fácil identificação da rede
- Ferramenta de dimensionamento para facilitar o estudo do projeto (TVC)

Certificados:

- Desempenho de vácuo, 10 mbar de pressão absoluta
- Qualidade do ar ISO 8573-1:2010, Classe 1.1.1

PRODUTOS OTIMIZADOS PARA APLICAÇÕES DE VÁCUO INDUSTRIAL:

TRANSAIR® PARA GASES INERTES

Transair® vantagens para aplicações com gases inertes:

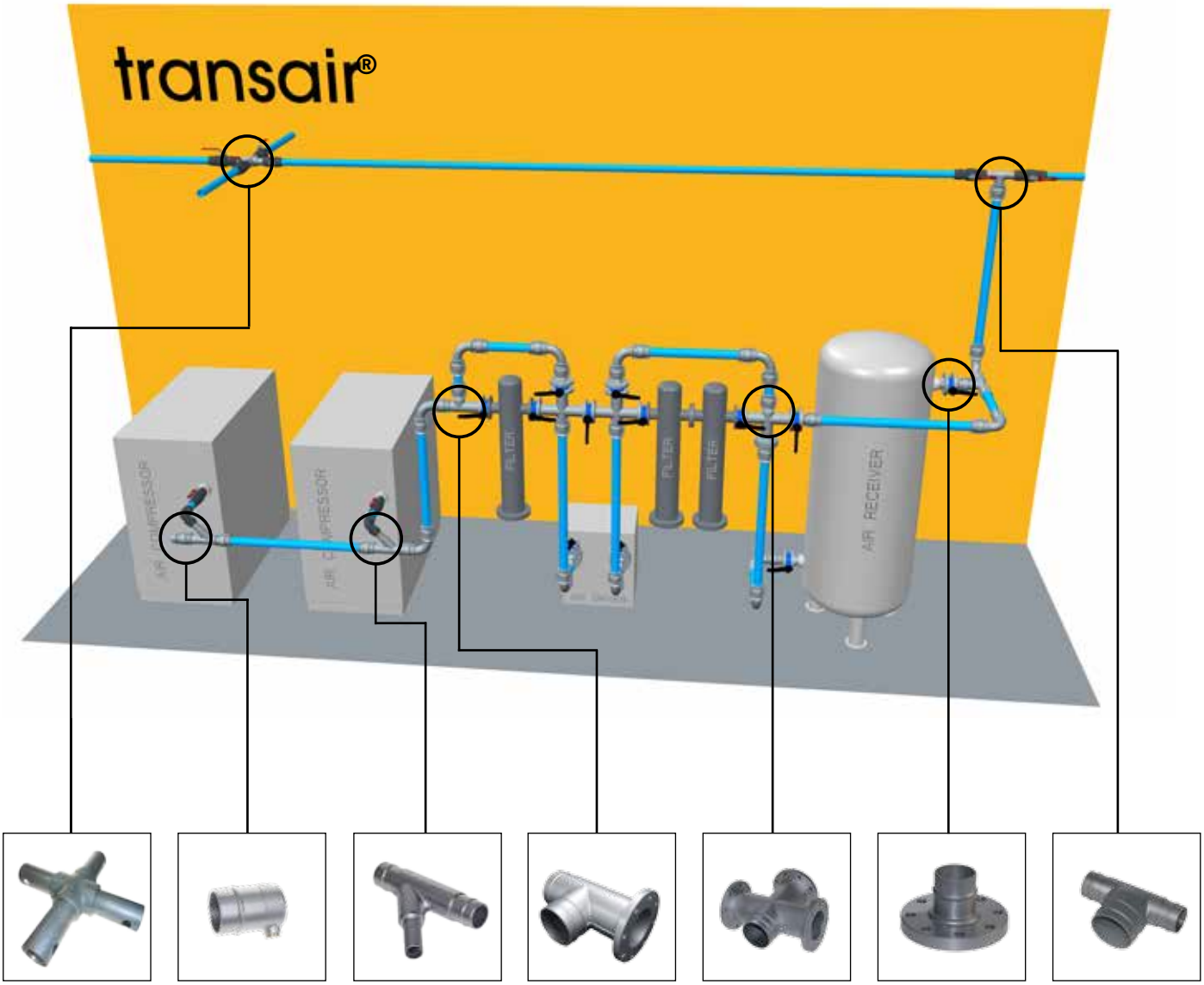
- Os materiais Transair® não adulteram a qualidade dos gases veiculados.
- A vedação ótima dos conectores Transair permite manter a pureza dos gases
- Terminais de saída triplos para aplicação de reguladores de coluna
- Diferentes cores de tubo para fácil identificação das redes
- Ferramenta de dimensionamento para gases inertes (TFC)

Certificados:

- Adequado para aplicações de : azoto,argon,CO_2 e suas misturas (lista exaustiva sob requisição)
- Azoto 99,99% de pureza (100ppm oxigénio)
- Qualidade do ar ISO 8573-1:2010, Classe 1.1.1

PRODUTOS OTIMIZADOS PARA APLICAÇÕES COM GASES INERTES:

TRANSAIR® SÁLA TÉCNICA



Cruz igual RA07	Tampão com purga RA25	Y igual e com redução RA26	T com 1 flange RA44	Cruz com 3 flanges RA07	Circular Flange RA30/RA31	Tê de Ampliação RA04

MATERIAL DA GAMA DE ALUMÍNIO

Referencias	Ø16,5 - Ø25 - Ø40	Ø50 - Ø63
1003A	Alumínio lacado	Alumínio lacado
1006A - 1004A	Alumínio lacado	Alumínio lacado
Presilha - Calço adaptador	Polímero de alta resistência	Polímero de alta resistência
1001E	Mangueira e revestimento: preto SBR - Reforço: fio de aço espiral	Mangueira e revestimento: preto SBR - Reforço: trança sintética
6606	Polímero de alta resistência	Alumínio tratado SnapRing: Polímero de alta resistência
6676	Polímero de alta resistência	Alumínio tratado
6602	Polímero de alta resistência	Alumínio tratado SnapRing: Polímero de alta resistência
6612	Polímero de alta resistência	Alumínio tratado SnapRing: Polímero de alta resistência
6604	Polímero de alta resistência	Alumínio tratado SnapRing: Polímero de alta resistência
6666	Corpo: alumínio tratado Porca: Polímero de alta resistência	Alumínio tratado
6625	Ø16,5 mm: Corpo: latão / Nut: Polímero de alta resistência Ø25 e Ø40 mm: Polímero de alta resistência	Alumínio tratado
6605	Corpo: latão tratado Porca: Polímero de alta resistência	Alumínio tratado SnapRing: Polímero de alta resistência
6615	Corpo: latão Placa de fixação: aço tratado Porca: Polímero de alta resistência	Corpo: latão Plate: treated steel Porca: Alumínio
6611	Latão	Latão
6609	Corpo: Polímero de alta resistência Rosca macho: latão	Corpo: Alumínio Porca: Alumínio Rosca macho: latão
6619	Corpo: Polímero de alta resistência Rosca macho: latão	Corpo: Alumínio Porca: Alumínio Rosca macho: latão
6621	Latão	
6651	Corpo: latão tratado Porca: Polímero de alta resistência	
4092	Corpo: latão Nut: Polímero de alta resistência	Alumínio tratado SnapRing: Polímero de alta resistência
RA69	Polímero de alta resistência	Polímero de alta resistência
RA65	Corpo: Polímero de alta resistência Inserto: latão	Corpo: Polímero de alta resistência Inserto: latão
6662	Polímero de alta resistência	Polímero de alta resistência
6661	Corpo: Polímero de alta resistência Inserto: latão	Corpo: Polímero de alta resistência Inserto: latão
VR03	Corpo: latão niquelado Junta: PTFE	
VR04	Corpo: latão niquelado Junta: PTFE	
EA98	Corpo: treated iron Ball valve: latão niquelado/PTFE	
6639 - 6681 6682 - 6695	Corpo: latão Porca: Polímero de alta resistência	
6641 - 6686 6690 - 6635	Treated latão	
6678 - 6693 6637	Corpo: latão Porca: Polímero de alta resistência	

Referencias	Ø76 - Ø100 - Ø168
TA03	Alumínio lacado
TA06	Alumínio lacado
Abraçadeira de fixação	Aço galvanizado - borracha EPDM
FP01	Mangueira e conector: preto SBR / NBR - Reforço: fio de aço espiral
RR01	Clamp: Aço tratado Cartucho:Polímero de alta resistência
RR01 L8	Clamp: Alumínio : Cartucho: zamak + Polímero de alta resistência
RX02	Aço inoxidável 304
RA02	Alumínio
RX12	Aço inoxidável 304
RA12	Alumínio
RX04	Aço inoxidável 304
RA04*	Alumínio
RX24	Aço inoxidável 304
RX23	Aço inoxidável 304
RA26**	Alumínio
RA07**	Alumínio
RA44	Alumínio
RX64	Aço inoxidável 304
RX66	Aço inoxidável 304
RA66	Alumínio
RA25	Alumínio
RA30*	Alumínio
RA33	Alumínio
EW05	Junta: elastómero
RR05	latão tratado
VR01	Corpo: iron bola: latão niquelado
VR02	Handle: Polímero de alta resistência Corpo: iron Disk and shaft: aço inoxidável
RR61	Corpo: Ferro fundido (EN1563) - Junta: NBR Parafuso: Aço inoxidável tratado - Guarnição: NBR
RR63	Corpo: Ferro fundido (EN1563) - Junta: NBR - Parafuso: Aço inoxidá-vel tratado - Guarnição: NBR

*** + Ø63mm**
**** + Ø40, Ø50 e Ø63mm**

TODAS AS JUNTAS EM NBR (salvo informação em contrário)

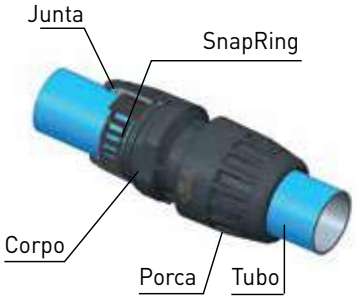
- **Adaptador:** latão
- **Acessórios de fixação:** aço galvanizado - latão
- **Tomada compósito:**
  - Corpo: Polímero de alta resistência / Zamac
  - Colar: Polímero de alta resistência
  - Mola e esfera: aço inoxidável
  - Junta: Nitrilo
- **Tomada metal:**
- Corpo: duralumínio anodizado
- Colar: aço niquelado tratado
- Mola: Aço inoxidável
- Junta : Nitrilo
- Ficha. latão tratado, aço tratado
- **Enrolador:**
- Caixa : Polímero
- Fixação: Meta
- **Pistola- de -ar:**
  Poliamida reforçada - Alumínio tratado - inserto: latão
- **Acessório de ligação:** latão niquelado
- **Cabo anti-chicotada:** aço

TECNOLOGIAS TRANSAIR®

A tecnologia Transair® toma em consideração as exigências próprias a cada diâmetro, a fim de oferecer ao utilizador um principio de conexão simples e de assegurar a sua segurança quaisquer que sejam as restrições existentes.

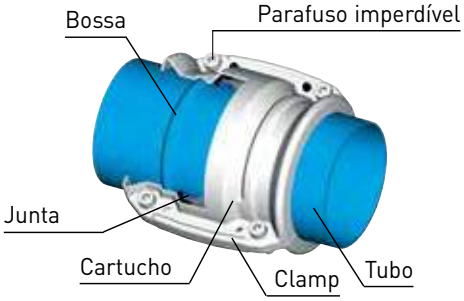
Ø16,5 - Ø25 - Ø40 mm

Basta introduzir o tubo até ao testemunho de conexão.
A anilha elástica do racor deforma-se e a conexão fica assegurada.



Ø50 - Ø63 mm

Os racores de ligação Ø 50 e 63 conectam-se ao tubo de alumínio por meio do SnapRing Transair®, que permite unir a porca ao tubo. A conexão efetua-se por aparafusamento.



Ø76 - Ø100 - Ø168 mm

Posicionar os tubos a unir no cartucho Transair® (elemento que permite realizar a vedação).depois basta fechar o grampo Transair® (elemento que garante a conexão) .

Tecnologias de ligação fiáveis e seguras

Porque os utilizadores precisam de soluções versáteis, mas fiáveis e seguras, Transair® desenvolveu diferentes tecnologias para o melhor compromisso entre segurança, eficiência e adaptabilidade.

- **A ligação instantânea de anel de ancoragem** para os diâmetros de 16,5, 25 e 40 mm oferece a máxima flexibilidade.
- **A ligação de encaixe rápido SnapRing** para diâmetros de 50 e 63 mm propõe a tecnologia mais segura mantendo simultaneamente a facilidade de manuseamento: não permite erros durante a instalação.
- **A ligação de encaixe rápido por abraçadeira "Clamp "** para diâmetros de 76, 100 e 168 mm previne qualquer desacoplamento: o cartucho interno funciona como um fusível se uma falha no sistema causar um aumento excessivo de pressão.

	Tensão mecânica devido a pressão	**Frequência de modifi cações**	**Tecnologia Transair®**
Ø 16,5, 25 & 40 mm	+ (até 250 kg)	+++++ (em cada trimestre)	Engate rápido de anel de aperto
Ø 50 & 63 mm	++ (até 600 kg)	+++ (todos os anos)	Ligação de encaixe rápido SnapRing
Ø 76, 100 & 168 mm	+++++ (até 3000 kg)	+ (a cada 3 anos)	Ligação de encaixe rápido grampo e braçadeira

TRANSAIR®
GAMA DE ALUMÍNIO

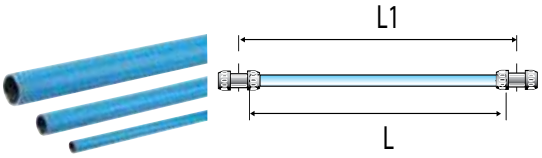
GAMA DE PRODUTOS

Tubos calibrados rígidos em alumínio	26
Presilhas de fixação	28
Tubos flexíveis	29
Racores de ligação	30
Válvulas	38
Derivações	40
Terminais de saída	44
Ferramentas	48
Fixação e suporte	51
FRL, purga automática e acessórios	53
Enroladores - pistolas de ar - Tubo espiralado	56
Mangueira e acessórios	57
Acoplamentos rápidos	58
Acessórios de ligação	62

TUBO RÍGIDO CALIBRADO EM ALUMÍNIO

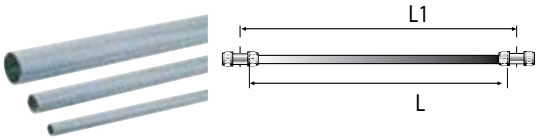
- Ar puro ISO 8573: 2001 e 2010, Classe 1.1.1.
- Desempenho de caudal ótimo
- Leve
- Lacagem com certificação QUALICOAT
- 3 cores: azul (RAL 5012/BS1710), cinzento (RAL 7001), verde (RAL 6029) (outras: consulte-nos)
- Tubo extrudido, em conformidade com as normas EN 755.2, EN 755.8 e EN 573.3

Ø
16,5
25
40



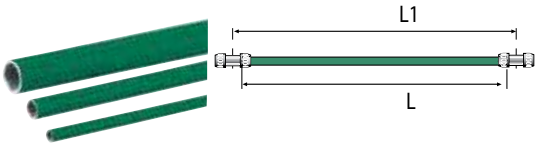
TUBO AZUL

Transair®	ø ext.	ø int.	L1 (m)	L (m)	Kg
1003A17 04 00	16,5	13	3	2,930	0,660
1004A17 04	16,5	13	4,5	4,430	0,990
1003A25 04 00	25	22	3	2,903	1,040
1006A25 04 00	25	22	6	5,903	1,933
1003A40 04 00	40	37	3	2,885	1,480
1006A40 04 00	40	37	6	5,885	2,860



TUBO CINZENTO

Transair®	ø ext.	ø int.	L1 (m)	L (m)	Kg
1003A17 06 00	16,5	13	3	2,930	0,660
1003A25 06 00	25	22	3	2,903	1,040
1006A25 06 00	25	22	6	5,903	1,933
1003A40 06 00	40	37	3	2,885	1,480
1006A40 06 00	40	37	6	5,885	2,860



TUBO VERDE

Transair®	ø ext.	ø int.	L1 (m)	L (m)	Kg
1004A17 02	16,5	13	4,5	4,430	0,990
1006A25 02 00	25	22	6	5,903	1,933
1006A40 02 00	40	37	6	5,885	2,860

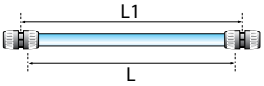
Etiqueta autocolante para redes de ar comprimido

EW07 00 01

Etiqueta autocolante para redes de vácuo

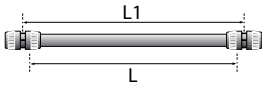
0000 01 68

Ø
50
63



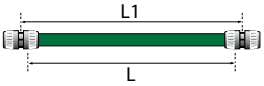
TUBO AZUL

Transair®	ø ext.	ø int.	L1 (m)	L (m)	Kg
1003A50 04	50,8	48	3	2,950	2,142
1006A50 04	50,8	48	6	5,950	4,320
1003A63 04	63	59	3	2,950	3,140
1006A63 04	63	59	6	5,950	6,175



TUBO CINZENTO

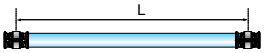
Transair®	ø ext.	ø int.	L1 (m)	L (m)	Kg
1003A50 06	50,8	48	3	2,950	2,142
1006A50 06	50,8	48	6	5,950	4,320
1003A63 06	63	59	3	2,950	3,140
1006A63 06	63	59	6	5,950	6,175



TUBO VERDE

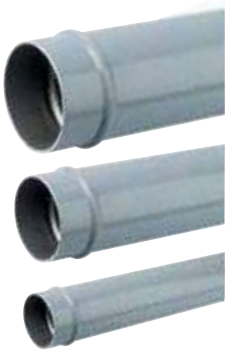
Transair®	ø ext.	ø int.	L1 (m)	L (m)	Kg
1006A50 02	50,8	48	6	5,950	4,320
1006A63 02	63	59	6	5,950	6,175

Ø
76
100
168



TUBO AZUL

Transair®	ø ext.	ø int.	L (m)	Kg
TA03 L1 04	76,3	72,3	3	3,720
TA06 L1 04	76,3	72,3	6	7,620
TA03 L3 04	101,8	97,2	3	5,840
TA06 L3 04	101,8	97,2	6	11,600
TA03 L8 04	168,3	161,3	3	14,718
TA06 L8 04	168,3	161,3	6	29,412



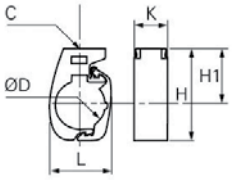
TUBO CINZENTO

Transair®	ø ext.	ø int.	L (m)	Kg
TA06 L1 06	76,3	72,3	6	7,620
TA06 L3 06	101,8	97,2	6	11,600
TA06 L8 06	168,3	161,3	6	29,412

PRESILHA DE FIXAÇÃO PARA TUBO RÍGIDO EM ALUMÍNIO

- Adaptam-se a numerosas configurações
- Sobre paredes, divisórias, vigas, caminhos de cabos, calhas Canalis, etc., vertical e horizontalmente
- Ajustam-se perfeitamente às redes Transair®

Ø
16,5
25
40

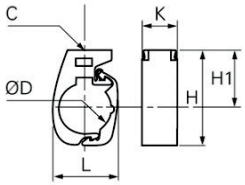


PRESILHAS PARA TUBO RÍGIDO EM ALUMÍNIO

Transair®	ØD	C	H1	H	K	L	Kg
6697 17 00	16,5	M8 x 1,25	46	61	30	33	0,027
6697 25 00	25	M8 x 1,25	46	67	30	38	0,030
6697 40 00	40	M8 x 1,25	46	74	30	50	0,035

Para assegurar uma boa estabilidade da instalação, recomendamos a montagem de 2 presilhas por tubo.
A sujeição do tubo rígido calibrado Transair® deverá ser executada apenas com esta presilha, excluindo-se qualquer outro tipo de fixação.

Ø
50
63

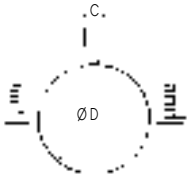


PRESILHAS PARA TUBO RÍGIDO EM ALUMÍNIO

Transair®	ØD	C	H1	H	K	L	Kg
6697 50 00	50	M10 x 1,5	90	122	30	61	0,068
6697 63 00	63	M10 x 1,5	90	127,5	30	73,5	0,073

Para assegurar uma boa estabilidade da instalação, recomendamos a montagem de 2 presilhas por tubo.
A sujeição do tubo rígido calibrado Transair® deverá ser executada apenas com esta presilha, excluindo-se qualquer outro tipo de fixação.

Ø
76
100
168

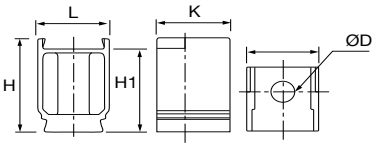


ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO PARA TUBO RÍGIDO EM ALUMÍNIO

Transair®	ØD	C	Kg
ER01 L1 00	76	M8 / M10	0,168
ER01 L3 00	100	M8 / M10	0,259
ER01 L8 00	168	M8 / M10	0,540

Para assegurar uma boa estabilidade da instalação, recomendamos a montagem de pelo menos 2 abraçadeiras por tubo.

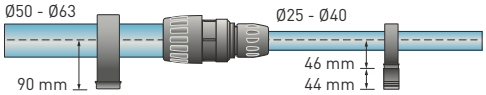
Ø
16,5
25
40



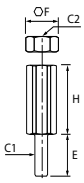
CALÇO ADAPTADOR

Transair®	ØD	H	H1	K	L	Kg
6697 00 03	11	49,5	44	34	33	0,021

Este calço, com a presilha Transair®, facilita o alinhamento dos tubos na montagem.



Ø
16,5
25
40



ADAPTADOR PARA PRESILHA

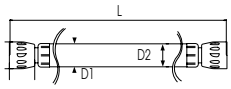
Transair®	C1	C2	E	F	H	Kg
6697 00 02	M8 x 1,25	M10 x 1,5	16	16	22	0,056

Este adaptador permite fixar a presilha Transair® a um tirante roscado M10.

TUBOS FLEXÍVEIS

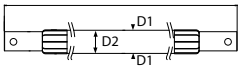
- À saída do compressor (absorção de vibrações)
- Contornar obstáculos e mudanças de nível
- Liras de dilatação
- Pressão de serviço máxima do tubo flexível p/ ar comprimido:
  - 13 bar de -20°C a +60°C
  - 16 bar de -20°C a +45°C
- Temperaturas: -20°C a +60°C
- Resistente aos óleos de compressor (minerais ou sintéticos)
- Resistentes ao fogo (segundo as normas ISO 8030,
- Tubo flexível para vácuo : sob consulta

Ø 25 40



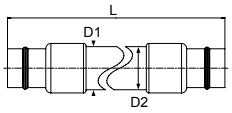
Transair®	Para rede Transair®	ØD1	ØD2	L (m)	Raio de curvatura mínimo (mm)	Kg
1001E25 00 01	25	38	25	0,570	100	0,794
1001E25 00 03	25	38	25	1,500	100	1,700
1001E25 00 04	25	38	25	2,000	100	2,080
1001E40 00 02	40	54	40	1,150	400	2,200
1001E40 00 04	40	54	40	2,000	400	3,380
1001E40 00 05	40	54	40	3,000	400	4,000

Ø 50 63



Transair®	Para rede Transair®	ØD1	ØD2	L (m)	Raio de curvatura mínimo (mm)	Kg
1001E50 00 09	50	66	50	1,270	275	3,400
1001E50 00 04	50	66	50	2,000	280	4,310
1001E63 00 08	63	79	63	1,400	300	3,675
1001E63 00 05	63	79	63	3,000	650	7,500
1001E63 00 06	63	79	63	4,000	650	11,000

Ø 76 100 168



Transair®	Para rede Transair®	ØD1	ØD2	L (m)	Raio de curvatura mínimo (mm)	Kg
FP01 L1 01	76	91	75	1,500	350	4,000
FP01 L1 02	76	91	75	2,000	350	8,800
FP01 L3 02	100	116	100	2,000	450	7,260
FP01 L3 03	100	116	100	3,000	450	19,900
FX01 L8 02	168	168	150	3,200	900	42,000

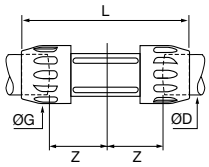
Cabos anti-chicotada

Quando o tubo flexível Transair® esteja exposto a situações de arrancamento, permitem evitar a chicotada na eventualidade de uma desconexão. Este dispositivo de segurança é recomendado pela norma ISO 4414. A embalagem dos cabos anti-chicotada inclui 2 cabos e 2 travas.
6698 99 03 para Ø 25-40-50-63-76-100
6698 09 07 para Ø 168 unicamente

RACORES DE LIGAÇÃO

- Conexão imediata
- Passagem integral: Não há redução da secção no ponto de conexão.
- Intercambiáveis apenas nos diâmetros Ø16,5 mm, Ø25 mm e Ø40 mm. Reutilizáveis
- Auto-extinguíveis (segundo a norma UL94-HB)

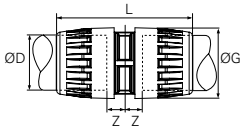
Ø 16,5 25 40



UNIÃO

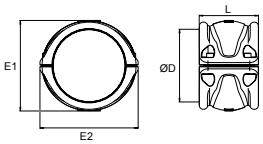
Transair®	ØD	ØG	L	Z	Kg
6606 17 00	16,5	34	120,5	35	0,065
6606 25 00	25	44,5	151,5	48	0,130
6606 40 00	40	67	205	57	0,395

Ø 50 63



Transair®	ØD	ØG	L	Z	Kg
6606 50 00	50	80	171	25	0,719
6606 63 00	63	91	171	25	0,860

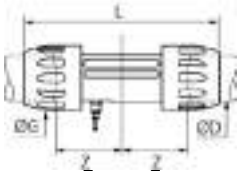
Ø 76 100 168



CONECTOR (GRAMPO + CARTUCHO)

Transair®	ØD	L	E1	E2	Kg
RR01 L1 00	76	146	103	132	1,033
RR01 L3 00	100	146	128	157	1,417
RR01 L8 00	168	139	212	230	2,570

Ø 25 40

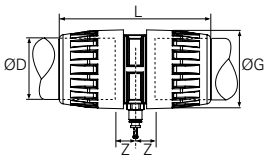


UNIÃO COM PURGA

Transair®	ØD	ØG	L	Z	Kg
6676 25 00	25	44,5	151,5	48	0,145
6676 40 00	40	67	205	57	0,412

Equipado com racor 8mm x 1/4" e tampão LF 3000 Ø 8 mm

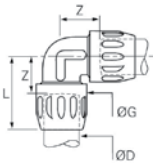
Ø 50 63



Transair®	ØD	ØG	L	Z	Kg
6676 50 00	50	80	171	25	0,748
6676 63 00	63	91	171	25	0,870

Equipado com racor 8mm x 1/4" e tampão LF 3000 Ø 8 mm

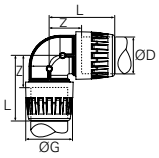
Ø
16,5
25
40



JOELHO 90°

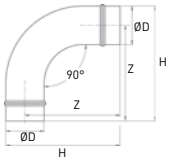
Transair®	ØD	ØG	L	Z	Kg
6602 17 00	16,5	34	58	31	0,065
6602 25 00	25	44,5	69,5	40	0,120
6602 40 00	40	67	103	62	0,410

Ø
50
63



Transair®	ØD	ØG	L	Z	Kg
6602 50 00	50	80	116	56	0,804
6602 63 00	63	91	124	61	0,970

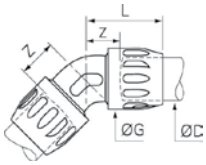
Ø
76
100
168



Transair®	ØD	H	Z	Kg
RX02 L1 00	76	227	189	1,033
RX02 L3 00	100	278	227	1,417
RA02 L8 00	168	269	185	3,074

Use 2 conectores RR01 para unir os joelhos a 90° RX12 e RA02 ao tubo de alumínio Transair® Ø76,100 ou 168.

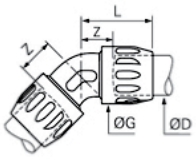
Ø
25
40



JOELHO 45°

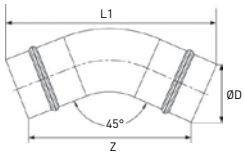
Transair®	ØD	ØG	L	Z	Kg
6612 25 00	25	44,5	61,5	32,5	0,115
6612 40 00	40	67	90	45	0,370

Ø
50
63



Transair®	ØD	ØG	L	Z	Kg
6612 50 00	50	80	98	38	0,771
6612 63 00	63	91	100	37	0,906

Ø
76
100
168

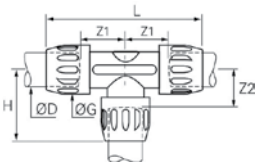


Transair®	ØD	L1	Z	Kg
RX12 L1 00	76	235,5	122	0,704
RX12 L3 00	100	271,4	138	1,309
RA12 L8 00	168	310,5	147,5	2,366

Use 2 conectores RR01 para unir os joelhos a 90° RX12 e RA02 ao tubo de alumínio Transair® Ø76,100 ou 168.

RACORES DE LIGAÇÃO

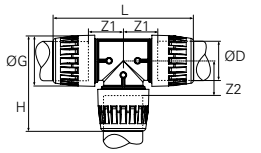
Ø 16,5 25 40



TÊ

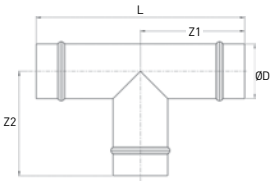
Transair®	ØD	G	H	L	Z1	Z2	Kg
6604 17 00	16,5	34	58	120,5	34	31	0,100
6604 25 00	25	44,5	67	151	48	40	0,185
6604 40 00	40	67	102	205	57	57	0,590

Ø 50 63



Transair®	ØD	G	H	L	Z1	Z2	Kg
6604 50 00	50	80	156	231	56	56	1,200
6604 63 00	63	91	122	245	61	61	1,435

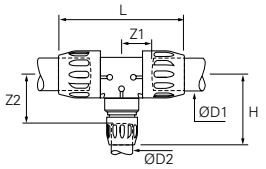
Ø 76 100 168



Transair®	ØD	L	Z1	Z2	Kg
RX04 L1 00	76	292	146	146	1,063
RX04 L3 00	100	312	156	136	1,787
RA04 L8 00	168	360	180	185	4,975

Use 3 conectores RR01 para unir os tê ° RX04 e RA04 ao tubo de alumínio Transair® Ø76,100 ou 168.

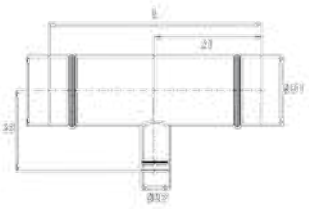
Ø 50 63



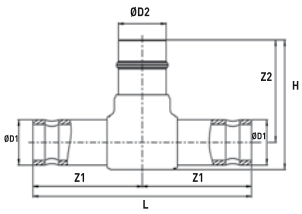
TÊ COM REDUÇÃO

Transair®	ØD1	ØD2	ØG	H	L	Z1	Z2	Kg
6604 50 25	50	25	80	138	231	56	111	1,154
6604 50 40	50	40	80	157	231	56	107	1,264
6604 63 40	63	40	91	166	245	61	116	1,485
6604 63 50	63	50	91	177	252	61	117	1,644

Ø 76 100 168



Transair®	ØD1	ØD2	L	Z1	Z2	Kg
RX24 L1 40	76	40	292	146	105	1,020
RX24 L1 50	76	50	292	146	160	0,895
RX24 L1 63	76	63	292	146	164	1,091
RX24 L3 40	100	40	312	156	118	1,586
RX24 L3 50	100	50	312	156	173	1,740
RX24 L3 63	100	63	312	156	177	1,672
RX04 L3 L1	100	76	312	156	136	1,637
RA04 L8 63	168	63	360	180	220	3,104
RA04 L8 L1	168	76	360	180	185	3,145
RA04 L8 L3	168	100	360	180	185	3,169

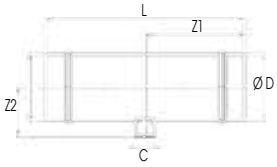


TÊ DE AMPLIAÇÃO

Transair®	ØD1	ØD2	L	Z1	Z2	Kg
RA04 63 L1	63	76	348	174	142	1,855
RA04 L1 L3	76	100	322	161	149	2,487
RA04 L3 L8	100	168	388	194	161	4,240

Utilize os conectores RR01 para ligar os têS RX24 e RA04 ao tubo de alumínio Transair® Ø76, Ø100 ou Ø168 e os racores tubo/tubo Transair® para ligar o tubo de alumínio Transair® Ø40, Ø50 ou Ø63 mm.

Ø
76
100

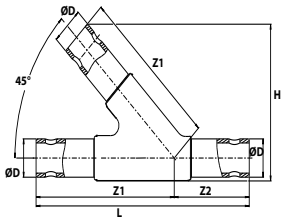


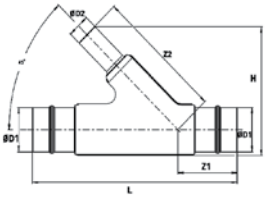
TÊ COM FÊMEA AO CENTRO

Transair®	ØD	C	L	Z1	Z2	Kg
RX23 L1 04	76	G1/2	290	145	63	0,892
RX23 L3 04	100	G1/2	310	155	76	1,564

Use 2 conectores RR01 para unir o Tê ° RX23 ao tubo de alumínio Transair® Ø76 e 100.

Ø
63
76
100
168





Y IGUAL

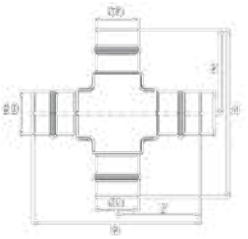
Transair®	ØD	H	L	Z1	Z2	Kg
RA26 63 00	63	257	432	280	152	2,825
RA26 L1 00	76	254	366	260	106	3,238
RA26 L3 00	100	290	396	280	116	3,540
RA26 L8 00	168	401	476	350	126	11,717

Y COM REDUÇÃO

Transair®	ØD1	ØD2	H	L	Z1	Z2	Kg
RA26 L1 40	76	40	220	366	230	106	2,603
RA26 L1 50	76	50	259	366	280	106	2,820
RA26 L1 63	76	63	262	366	280	106	3,013
RA26 L3 63	100	63	276	396	280	116	3,007
RA26 L3 L1	100	76	281	396	280	116	3,270
RA26 L8 L3	168	100	359	392	330	86	6,726

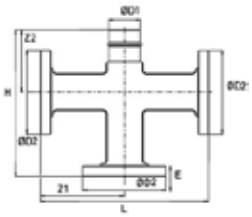
Utilize os conectores RR01 para ligar os Y RA26 ao tubo de alumínio Transair® Ø76, Ø100 ou Ø168 e o racor tubo/tubo Transair® para ligar o Y RA26 ao tubo de alumínio Transair® Ø40, Ø50 ou Ø63.

Ø
40
50
63
76
100
168



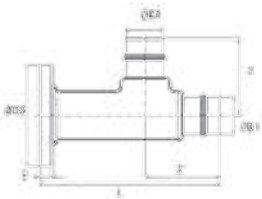
CRUZ IGUAL

Transair®	ØD	H	Z	Kg
RA07 40 00	40	252	112	0,650
RA07 50 00	50	356	161	1,130
RA07 63 00	63	364	167,5	2,100
RA07 L1 00	76	298	149	2,570
RA07 L3 00	100	322	161	3,671
RA07 L8 00	168	382	191	7,050



CRUZ COM 3 FLANGES (EN-ISO)

Transair®	ØD1	DN	ØD2	H	L	E	Z1	Z2	Kg
RA07 L1 03 45	76	80	200	356	414	24,6	201,4	149	9,240
RA07 L3 03 45	100	100	220	380	438	24,6	213,4	161	11,520
RA07 L8 03 45	168	150	285	448,7	515	26,1	257,7	191	19,230



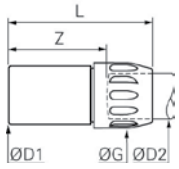
T COM 1 FLANGE (EN-ISO)

Transair®	ØD1	DN	ØD2	L	E	Z	Kg
RA44 L1 00 45	76	80	200	356	24,6	149	4,275
RA44 L3 00 45	100	100	220	380	24,6	161	5,530
RA44 L8 00 45	168	150	285	448,7	26,1	191	10,120

Utilize os conectores RR01 para ligar as cruzes RA07 e os têes com flanges RA44 ao tubo de alumínio Transair® Ø76, Ø100 ou Ø168 e os racores tubo/tubo Transair® para ligar ao tubo de alumínio Transair® Ø40, Ø50 ou Ø63.

RACORES DE LIGAÇÃO

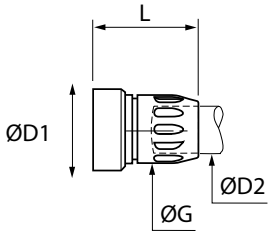
Ø 16,5 25 40



REDUÇÕES

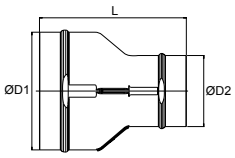
Transair®	ØD1	ØD2	ØG	Z	L	Kg
6666 17 25	25	16,5	34	51	77	0,052
6666 25 40	40	25	44,5	71	100,5	0,126

Ø 50 63



Transair®	ØD1	ØD2	ØG	L	Kg
6666 25 50	50	25	45	97	0,210
6666 40 50	50	40	67	116	0,317
6666 40 63	63	40	67	120	0,373
6666 50 63	63	50	80	125	0,520

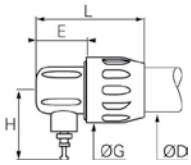
Ø 76 100 168



Transair®	ØD1	ØD2	L	Kg
RX64 L1 50	76	50	220	0,530
RX64 L1 63	76	63	230	0,584
RX64 L3 50	100	50	343	1,290
RX64 L3 63	100	63	250	0,850
RX66 L3 L1	100	76	192,5	0,702
RA66 L8 L1	168	76	210	1,388
RA66 L8 L3	168	100	210	1,502

Utilize 1 conector RR01 para ligar as reduções RX64, RX66 e RX67 ao tubo de alumínio Transair® Ø76, Ø100 e os racores tubo/tubo Transair® para ligar ao tubo de alumínio Ø40, Ø50 ou Ø63.

Ø 16,5 25 40

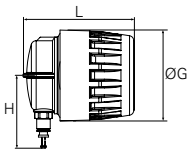


TAMPÃO COM PURGA

Transair®	ØD	E	ØG	H	L	Kg
6625 17 00	16,5	25,5	34	45,5	62,5	0,145
6625 25 00	25	33	45	47	75	0,061
6625 40 00	40	34,5	67	54	98,5	0,180

Modelo Ø 16,5 equipado com tampão de Ø6 mm.
Modelos Ø 25 e Ø 40 equipados com tampão de Ø8 mm.

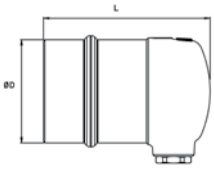
Ø 50 63



Transair®	ØD	ØG	H	L	Kg
6625 50 00	50	80	67	107	0,423
6625 63 00	63	91	72,5	111	0,496

Equipados com tampão de Ø8 mm.

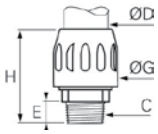
Ø 76 100 168



Transair®	ØD	L	Kg
RA25 L1 04	76	123	0,642
RA25 L3 04	100	123	0,929
RA25 L8 04	168	116	1,200

Utilize 1 conector RR01 para ligar os tampõesRA25 ao tubo de alumínio Transair® Ø76, Ø100.
Equipado com tampão roscado de 1/2".

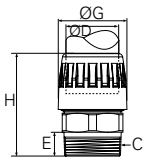
Ø
16,5
25
40



UNIÃO COM MACHO BSP CÓNICO

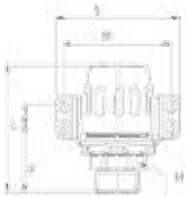
Transair®	ØD	C	E	ØG	H	Kg
6605 17 13	16,5	R1/4	9,5	34	62,5	0,100
6605 17 21	16,5	R1/2	12	34	65	0,110
6605 25 21	25	R1/2	15	44,5	70	0,166
6605 25 27	25	R3/4	16	44,5	71	0,176
6605 25 34	25	R1"	16	44,5	71	0,230
6605 40 34	40	R1"	16	67	111	0,585
6605 40 42	40	R1"1/4	19,5	67	111	0,510
6605 40 49	40	R1"1/2	24,5	67	115	0,625

Ø
50
63



Transair®	ØD	C	E	ØG	H	Kg
6605 50 49	50	R1"1/2	22,6	80	119	1,039
6605 50 48	50	R2"	26,9	80	125	1,022
6605 63 48	63	R2"	26,9	91	118,5	1,095
6605 63 47	63	R2"1/2	31,5	91	130,5	1,474

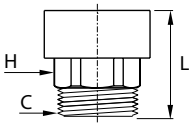
Ø
25
40
50



UNIÃO COM MACHO BSP CÓNICO, COM SUPORTE

Transair®	ØD	C	Hex	L	M	N	Z	Kg
6615 25 21	25	R1/2	27	87	87	102	60	0,460
6615 25 27	25	R3/4	27	87	87	102	60	0,480
6615 25 34	25	R1"	34	91	87	102	64	0,570
6615 40 42	40	R1"1/4	50	121	105	120	75	0,985
6615 40 49	40	R1"1/2	50	121	105	120	75	1,098
6615 50 49	50	R1"1/2	50	127	116,5	132	67	1,316
6615 50 48	50	R2"	60	131	116,5	132	71	1,331

Ø
16,5
25
40
50
63



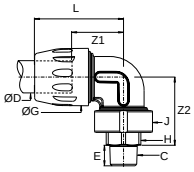
PORCA COM MACHO BSP CÓNICO

Transair®	ØD	C	Hex	L	Kg
6611 17 21	16,5	R1/2	23	41	0,150
6611 25 21	25	R1/2	27	43	0,172
6611 25 27	25	R3/4	27	45	0,210
6611 25 34	25	R1"	36	49	0,250
6611 40 34	40	R1"	41	53	0,410
6611 40 42	40	R1"1/4	50	61	0,480
6611 40 49	40	R1"1/2	50	61	0,500
6611 40 48	40	R2"	60	65	0,620
6611 50 49	50	R1"1/2	50	79	0,724
6611 50 48	50	R2"	60	85	0,788
6611 63 48	63	R2"	70	82	0,900
6611 63 47	63	R2"1/2	80	86	1,200

Os parafusos roscados macho 6611 podem ser usados com todos os conectores de percussão Transair® para tubulações (como substituto para as porcas padrão) para Ø16,5 a Ø63mm.

RACORES DE LIGAÇÃO

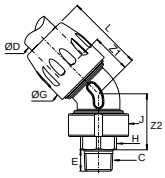
Ø
16,5
25
40
50
63



JOELHO A 90° COM MACHO BSP CÓNICO

Transair®	ØD	C	E	ØG	H	J	L	Z1	Z2	Kg
6609 17 13	16,5	R1/4	11,9	34	17	34	58	31	41	0,104
6609 17 21	16,5	R1/2	16,0	34	23	34	58	31	46,5	0,133
6609 25 21	25	R1/2	16,0	44,5	27	45,5	69,5	40,5	53	0,223
6609 25 27	25	R3/4	17,4	44,5	27	45,5	69,5	40,5	53	0,238
6609 25 34	25	R1"	20,3	44,5	36	45,5	69,5	40,5	55	0,295
6609 40 34	40	R1"	20,3	67	41	68,5	1,3	62	75	0,684
6609 40 42	40	R1"1/4	22,6	67	50	68,5	1,3	62	81	0,792
6609 40 49	40	R1"1/2	22,6	67	50	68,5	1,3	62	81	0,816
6609 40 48	40	R2"	26,9	67	60	68,5	1,3	62	81	0,900
6609 50 49	50	R1"1/2	22,6	80	50	80	1,6	56	97	1,290
6609 50 48	50	R2"	26,9	80	60	80	1,6	56	99	1,355
6609 63 48	63	R2"	26,9	91	70	91	1,4	61	1,5	1,452
6609 63 47	63	R2"1/2	30,2	91	80	91	1,4	61	1,6	1,831

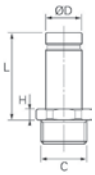
Ø
25
40
50
63



JOELHO A 45° COM MACHO BSP CÓNICO

Transair®	ØD	C	E	ØG	H	J	L	Z1	Z2	Kg
6619 25 21	25	R1/2	16,0	44,5	27	45,5	61,5	32,5	42	0,212
6619 25 27	25	R3/4	17,4	44,5	27	45,5	61,5	32,5	42	0,227
6619 25 34	25	R1"	20,3	44,5	36	45,5	61,5	32,5	44	0,285
6619 40 34	40	R1"	20,3	67	41	68,5	94	45	58,5	0,645
6619 40 42	40	R1"1/4	22,6	67	50	68,5	94	45	64	0,755
6619 40 49	40	R1"1/2	22,6	67	50	68,5	94	45	64	0,780
6619 40 48	40	R2"	26,9	67	60	68,5	94	45	64	0,860
6619 50 49	50	R1"1/2	22,6	80	50	80	98	38	80	1,267
6619 50 48	50	R2"	26,9	80	60	80	98	38	82	1,312
6619 63 48	63	R2"	26,9	91	70	91	100	37	81	1,452
6619 63 47	63	R2"1/2	30,2	91	80	91	100	37	82	1,831

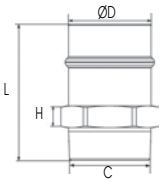
Ø
16,5
25
40



ADAPTADOR COM MACHO BSP CÓNICO

Transair®	ØD	C	L	H	Kg
6621 17 21	16,5	R1/2	42	5	0,610
6621 25 21	25	R1/2	49	7	0,109
6621 25 27	25	R3/4	49	7	0,111
6621 25 34	25	R1"	52	7	0,187
6621 40 42	40	R1"1/4	73,7	8	0,358
6621 40 49	40	R1"1/2	75,7	10	0,452

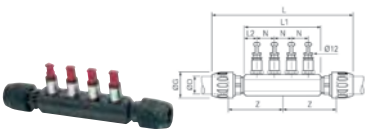
Ø
76



Transair®	ØD	C	L	H	Kg
RR05 L1 20	76	R2"1/2	125	20	1,968
RR05 L1 24	76	R3"	133	25	3,100

O adaptador macho RR05 une-se ao tubo Transair® por meio de um conector RR01. Ø76.

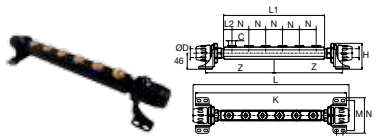
Ø
25
40



BLOCO DE DISTRIBUIÇÃO

Transair®	ØD	ØG	L	L1	L2	N	Z	E	S	Kg
6651 25 12 04	25	44,5	271	155	25	35	107	G3/4"	G3/8"	1,045
6651 40 12 04	40	67	400	210	30	50	150	G1"1/4	G1/2"	2,285

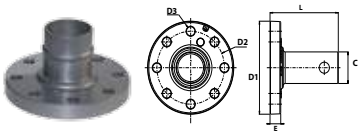
Equipado com 4 tampões de Ø12mm



Transair®	ØD	C	L	L1	L2	K	N	Z	H	M	Kg
6652 25 21 06	25	G1/2	463	300	25	448	50	204	74	86,5	2,300
6652 40 21 06	40	G1/2	526	310	30	469	50	217	83	104,5	3,800

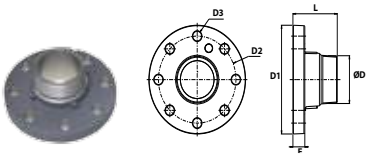
Equipado com 6 tampões de G1/2"

Ø
63
76
100
168



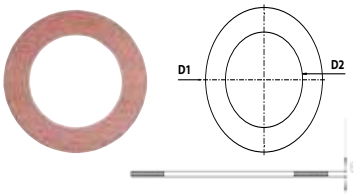
FLANGE EM ALUMÍNIO EN-ISO

Transair®	ØD	DN	ØD1	ØD2	ØD3	E	L	Kg
RA30 63 00	63	65	185	145	18	23	146,5	1,636
RA30 L1 00	76	80	200	160	18	24,6	106,8	1,924
RA30 L3 00	100	100	220	180	18	24,6	106,8	2,277
RA31 L8 00	168	150	279	240	22,7	25,4	127,4	3,673
RA30 L8 K2	168	200	340	295	22	29,3	199,3	7,246



FLANGE EM ALUMÍNIO EN-ISO ROSCADA

Transair®	C	DN	ØD1	ØD2	ØD3	E	L	Kg
RA33 L1 24	R3''	80	200	160	18	24,6	91,6	2,226
RA33 L3 24	R3''	100	220	180	18	24,6	91,6	2,644



JUNTA PARA FLANGE EM ALUMÍNIO

Transair®	DN	para Flange	ØD1	ØD2	E	kg
EW05 63 00	65	RA30 63 00	124	73	3	0,028
EW05 L1 00	80	RA30 L1 00 - RA33 L1 24	142	89	3	0,033
EW05 L3 00	100	RA30 L3 00 - RA33 L3 24	162	115	3	0,052
EW05 L8 00	150	RA31 L8 00	218	169	3	0,075
EW05 K2 00	200	RA30 L8 K2	273	220	3	0,110

KIT DE PARAFUSOS PARA FLANGE DE ALUMÍNIO

Transair®	C	L	Número de parafusos	Kg
EW06 00 03	M16	90	x 8	1,820
EW06 00 08	M20	90	x 4	1,490

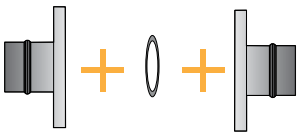


TABELA DE SELEÇÃO DE JUNTAS E KIT DE PARAFUSOS PARA ASSEMBLAGEM FLANGE/FLANGE

Transair®	ØD/C	DN	Junta Referência	Kit de Parafusos Referência	Número de Kits	Binário Máx. de Aperto em N.m (C)
RA30 63 00	63	65	EW05 63 00	EW06 00 03	1 kit	80
RA30 L1 00	76	80	EW05 L1 00	EW06 00 03	1 kit	80
RA33 L1 24	R3''	80	EW05 L1 00	EW06 00 03	1 kit	80
RA33 L3 24	R3''	100	EW05 L3 00	EW06 00 03	1 kit	80
RA30 L3 00	100	100	EW05 L3 00	EW06 00 03	1 kit	80
RA31 L8 00	168	150	EW05 L8 00	EW06 00 08	2 kits	200
RA30 L8 K2	168	200	EW05 K2 00	EW06 00 08	3 kits	200

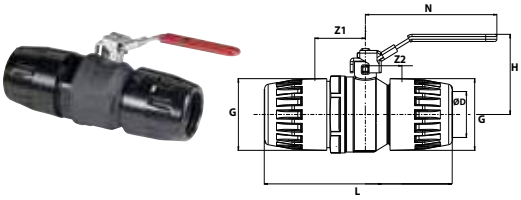
Estes kits podem ser utilizados para a montagem das cruzes RA07 e RA44 da página 33.

VÁLVULAS DE ESFERA E VÁLVULAS DE BORBOLETA

As válvulas Transair® colocadas regularmente ao longo da rede e em posições estratégicas: saída do compressor, antes das ferramentas pneumáticas, etc., simplificam as intervenções e a manutenção.

- Conexão imediata
- Estas válvulas são isentas de silicone.

Ø
16,5
25
40
50
63

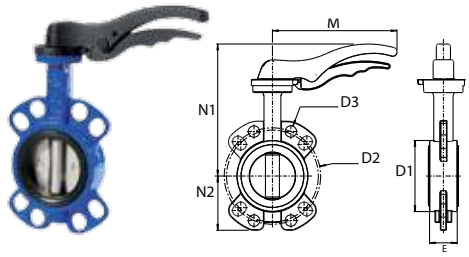


VÁLVULA DE ESFERA COM TRAVAMENTO

Transair®	ØD	ØG	L	N	H	Z1	Z2	Kg
4092 17 00	16,5	34	123	96	51	29	43	0,330
4092 25 00	25	44	155	117	73	41	57	0,895
4092 40 00*	40	67	205	141	76	57	58	1,735
4092 50 00*	50	80	224	156	90	43	60	1,690
4092 63 00*	63	91	269	200	109	66	77	2,605

*Modelos com marcação CE.

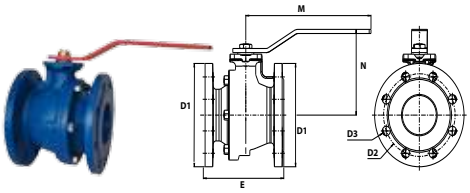
Ø
63
76
100
168



VÁLVULA DE BORBOLETA COM TRAVAMENTO

Transair®	ØD	DN	ØD1	ØD2	ØD3	M	N1	N2	E	Kg
VR02 63 00	63	65	102	145	18	170	186	69	46	2,400
VR02 L1 00	76	80	118	160	18	206	219	90	46	3,200
VR02 L3 00	100	100	150	180	18	206	239	106	52	4,300
VR02 L8 00	168	150	205	240	23	285	290	131	56	7,800

Modelos com marcação CE. Vedante NBR. Os kits de parafusos EW06 não são fornecidos para a montagem flange/flange. As válvulas de borboleta não requerem um anel adicional quando ligadas a um flange. Para flanges circulares em conformidade com a norma EN 1092-1 - PN16.



VÁLVULA DE ESFERA

Transair®	ØD	DN	ØD1	ØD2	ØD3	M	N	E	Kg
VR01 L1 00	76	80	200	160	18	280	165	180	15,500
VR01 L3 00	100	100	220	180	18	360	180	190	18,500
VR01 L8 00	168	150	285	241	22	520	243	210	38,500

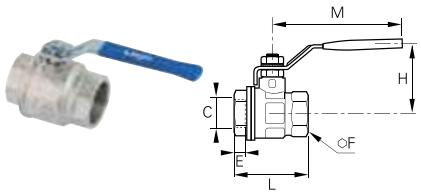
Modelos com marcação CE. Os kits de parafusos EW05 e EW06 não são fornecidos para a montagem flange/flange. Para flanges circulares em conformidade com a norma EN 1092-1 - PN16.

KIT DE PARAFUSOS PARA VÁLVULA DE ESFERAS E FLANGE DE ALUMÍNIO

Transair®	C	L	Número de parafusos	Kg
EW06 00 02	M16	75	x 8	1,824
EW06 00 07	M16	130	x 8	2,287
EW06 00 09	M20	140	x 8	3,864
EW06 00 15	3/4 - 10UNC	76	x 8	2,237
EW06 00 17	M16	70	x 8	1,785

KITS DE PARAFUSOS PARA MONTAGEM DE FLANGE DE ALUMÍNIO/VÁLVULA/FLANGE DE ALUMÍNIO

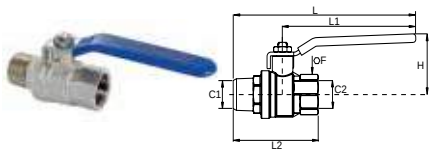
Transair®	ØD	DN	Refêrencia da flange	Refêrencia do kit de parafusos	Quantidade de kits de parafusos	Binário Máx. de Aperto em N. m
VR02 63 00	63	65	RA30 63 00	EW06 00 07	1 kit	80
VR02 L1 00	76	80	RA30 L1 00 - RA33 L1 24	EW06 00 07	1 kit	80
VR02 L3 00	100	100	RA30 L3 00 - RA33 L3 24	EW06 00 07	1 kit	80
VR02 L8 00	168	150	RA31 L8 00	EW06 00 09	1 kit	200
VR01 L1 00	76	80	RA30 L1 00 - RA33 L1 24	EW06 00 17	2 kits	80
VR01 L3 00	100	100	RA30 L3 00 - RA33 L3 24	EW06 00 02	2 kits	80
VR01 L8 00	168	150	RA31 L8 00	EW06 00 15	2 kits	200



VÁLVULA DUPLA FÊMEA

Transair®	C	DN	Pmax. (bar)	E	F	H	L	M	Kg
VR03 00 02	G1/4	10	30	11,4	20	43	51,5	98	0,157
VR03 00 03	G3/8	10	30	11,4	20	43	51,5	98	0,141
VR03 00 04	G1/2	15	30	13,5	25	47	55	98	0,204
VR03 00 06	G3/4	20	30	12,5	31	58	57,5	122	0,310
VR03 00 08	G1"	25	30	15	38	60	69,5	122	0,460
VR03 00 10*	G1"1/4	32	25	17	48	77	81,5	153	0,751
VR03 00 12*	G1"1/2	40	25	28	54	83	95	153	1,100
VR03 00 16*	G2"	50	25	22	66	95	113	162	1,644
VR03 00 20*	G2"1/2	61	16	24	84	95	132,5	255	2,979

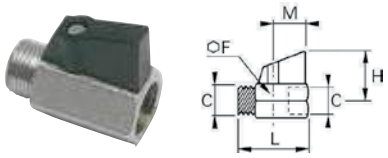
*Modelos com marcação CE



VÁLVULA MACHO/FÊMEA BSP CÓNICO/CILÍNDRICA

Transair®	C1	C2	DN	Pmax. (bar)	F	H	L	L1	L2	Kg
VR04 00 04	R1/2	G1/2	15	40	25	43	140,5	100	70	0,230
VR04 00 06	R3/4	G3/4	20	40	31	50	164,5	120	76,5	0,360
VR04 00 08	R1"	G1"	25	40	40	54	172	120	92,5	0,623
VR04 00 10*	R1"1/4	G1"1/4	32	40	49	73	217,5	158	106	0,965
VR04 00 12*	R1"1/2	G1"1/2	40	40	54	79	220	158	113	1,213
VR04 00 16*	R2"	G2"	50	40	68,5	86	230,5	158	133	1,983
VR04 00 20*	R21/2	G2"1/2	65	30	85	132	357,5	255	180,5	3,600

*Modelos com marcação CE.

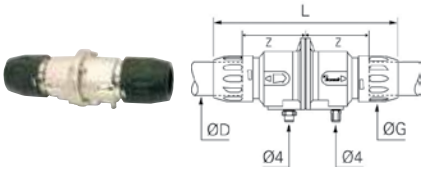


VÁLVULA MINIATURA MACHO-FÊMEA, BSP CÓNICOS

Transair®	C	DN	F	H	L	M	Kg
4981 10 21TR	R1/2	10	25	31	46	20,5	0,138

Pressão de serviço máxima. : 10 bar

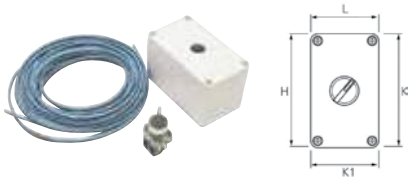
Ø 40



VÁLVULA PILOTADA

Transair®	ØD	G	L	Z	Kg
4230 00 40	40	67	261	85	1,817

Pressão de funcionamento mín.: 4 bar - Pressão de funcionamento máx.: 13 bar
A válvula de corte pilotada Transair® possui um orifício de purga tamponado.
Permite, se necessário, purgar o ar existente na rede a jusante após o seu fecho. .

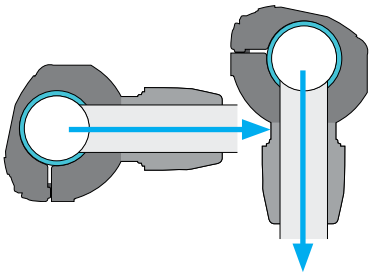


KIT DE PILOTAGEM

Transair®	H	K	K1	L	Kg
4299 03 01	145	106	70	82	0,788

Este kit de pilotagem inclui: botão pneumático ON-OFF (pressão de funcionamento máxima de 10 bar), bi-tubo de poliuretano Ø 4 mm ext. (10 m de comprimento) e caixa de plástico.

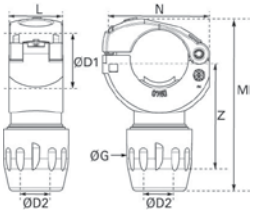
DERIVAÇÕES



Para executar baixadas rígidas com saída vertical, horizontal ou para qualquer tipo de ligação, rígida ou flexível, em instalações a demandar um tratamento eficaz do ar.

- Caudal optimizado
- Compactas
- Especialmente adaptados às aplicações pneumáticas integradas em equipametos incluindo o uso com vácuo e gases neutros.
- Instalação rápida sem corte do tubo.

Ø
25
40
50
63

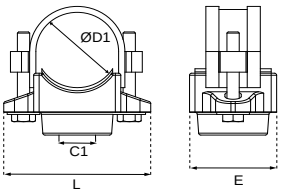


DERIVAÇÃO TÊ SIMPLES

Transair®	ØD1	ØD2	M	G	L	N	Z	Kg
RA69 25 17	25	16,5	94	34	37	52	47,5	0,085
RA69 40 25	40	25	117	45	37	74	63	0,146
RA69 50 25	50	25	125	45	37	86	66	0,163
RA69 63 25	63	25	137	45	37	100	72	0,165

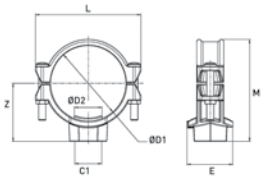
Para furar o tubo Transair® utilizar as brocas 6698 02 01 e 6698 02 02.

Ø
76
100
168



Transair®	ØD1	C1	E	L	Kg
RR61 L1 08	76	G1"	80	137	2,000
RR61 L1 16	76	G2"	80	137	1,900
RR61 L3 08	100	G1"	90	158	3,400
RR61 L3 16	100	G2"	90	158	1,800

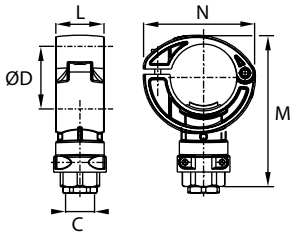
Para furar o tubo Transair®, utilizar a broca EW09.
Não vem equipado com tampão



Transair®	ØD1	ØD2	C1	E	L	M	Z	Kg
RR63 L8 12	168	51	G1" 1/2	90	235	231	130	3,400
RR63 L8 16	168	64	G2"	103	235	231	130	3,500
RR63 L8 20	168	70	G2"1/2	112	235	231	130	4,000
RR63 L8 24	168	90	G3"	132	240	231	130	4,700

Para furar o tubo Transair®, utilizar a broca EW09.
Não vem equipado com tampão

Ø
25
40
50
63

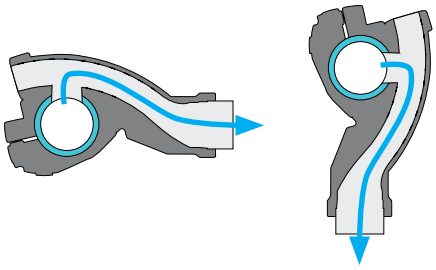


DERIVAÇÃO ROSCADA SIMPLES

Transair®	ØD	C	L	M	N	Kg
RA65 25 04	25	G1/2	37	86	52	0,176
RA65 40 04	40	G1/2	37	100	74	0,198
RA65 50 04	50	G1/2	37	115	86	0,206
RA65 50 08	50	G1"	37	129	86	0,326
RA65 63 04	63	G1/2	37	126	100	0,258
RA65 63 08	63	G1"	37	140	100	0,460

Fornecida com tampão.
Para furar o tubo Transair®, utilizar as brocas 6698 02 01 e 6698 02 02.

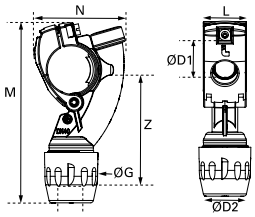
DERIVAÇÕES



A nova geração de derivações permite efectuar baixadas rígidas ou flexíveis, vertical ou horizontalmente.

- Pescoço-de-cisne integrado permitindo a retenção da água no circuito primário.
- Caudal elevado.
- Instalação rápida sem corte do tubo

Ø 25 40

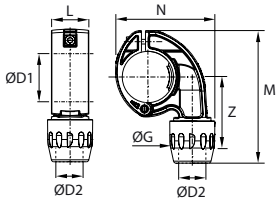


DERIVAÇÃO TÊ

Transair®	ØD1	ØD2	M	ØG	L	N	Z	Kg
6662 25 17	25	16,5	140	35	36	63,5	82	0,109
6662 25 00	25	25	134	45	36	63,5	74	0,124
6662 40 17	40	16,5	154	35	37,5	76,5	89	0,138
6662 40 25	40	25	150	45	37,5	76,5	82	0,145

Para furar o tubo Transair®, usar as brocas 6698 02 01 e 6698 02 02.

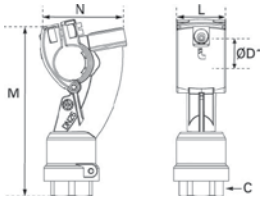
Ø 50 63



Transair®	ØD1	ØD2	M	G	L	N	Z	Kg
6662 50 25	50	25	132	45	37.5	98	58	0,155
6662 63 25	63	25	147	45	37	105	65	0,174

Para furar o tubo Transair®, usar as brocas 6698 02 01 .

Ø 25 40

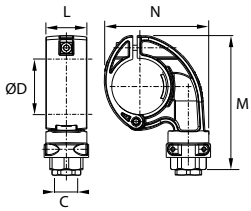


DERIVAÇÃO ROSCADA

Transair®	ØD1	C	L	M	N	Kg
6661 25 21	25	G1/2	36	1,9	65	0,186
6661 40 21	40	G1/2	37,5	1,3	76,5	0,205
6661 40 27	40	G3/4	37,5	1,3	76,5	0,289

Fornecida com tampão.
Para furar o tubo Transair®, usar as brocas 6698 02 01 e 6698 02 02.

Ø 50 63



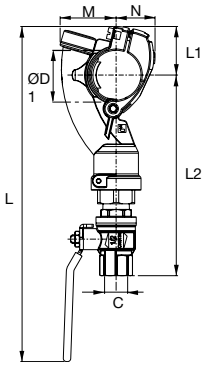
Transair®	ØD1	C	L	M	N	Kg
6661 50 21	50	G1/2	37	1,1	96	0,217
6661 50 27	50	G3/4	37	1,0	96	0,246
6661 63 21	63	G1/2	37	136,5	103	0,271
6661 63 27	63	G3/4	37	145,5	103	0,342

Fornecida com tampão.
Para furar o tubo Transair®, usar as brocas 6698 02 01.

DERIVAÇÃO ROSCADA COM VÁLVULA OU TOMADA RÁPIDA

As derivações roscadas com tomada rápida possibilitam um ganho de tempo importante aquando da montagem.

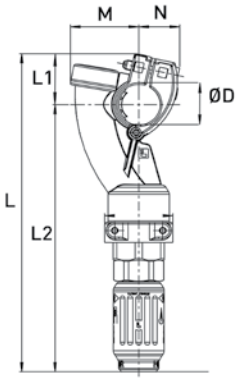
Ø
25
40
50
63



DERIVAÇÃO COM VÁLVULA

Transair®	ØD	C	L	L1	L2	M	N	Kg
6669 25 21	25	G1/2	256	32	155	40	23	0,43
6669 40 21	40	G1/2	271	39	162	45	31	0,45
6669 40 27	40	G3/4	304	39	176	45	31	0,62
6669 50 21	50	G1/2	249	46	133,5	87	32	0,467
6669 50 27	50	G3/4	282	46	147,5	94	32	0,621
6669 63 21	63	G1/2	265	55	141	87	38	0,67
6669 63 27	63	G3/4	297	55	155	94	38	0,78

Ø
25
40



DERIVAÇÃO ROSCADA COM TOMADA RÁPIDA

Transair®	ØD	L	L1	L2	M	N	Perfil	Passagem (mm)	Kg
6660 25 U1	25	198	32	166	40	24	ISO B	5,5	0,302
6660 25 U2	25	205	32	173	40	24	ISO B	8	0,334
6660 25 E4	25	205	32	173	40	24	EURO	7,2	0,327
6660 25 A1	25	195	32	164	40	24	ARO	5,5	0,344
6660 40 U1	40	213	40	173	45	31	ISO B	5,5	0,332
6660 40 U2	40	219	40	180	45	31	ISO B	8	0,357
6660 40 E4	40	219	40	180	45	31	EURO	7,2	0,355
6660 40 A1	40	210	40	171	45	31	ARO	5,5	0,358

Selecão brocas de perfuração para effectuar derivações

Mais informações na página 48 deste catálogo

Transair®	Referência da Broca
RA69 25 17	6698 02 02
RA69 40 25 **RA69 50 25** **RA69 63 25**	6698 02 01 EW09 00 22
RR61 L1 08	EW09 00 30
RR61 L1 16	EW09 00 51
RR61 L3 08	EW09 00 30
RR61 L3 16	EW09 00 51
RR63 L8 12	EW09 00 51
RR63 L8 16	EW09 00 64
RR63 L8 20	EW09 00 70
RR63 L8 24	EW09 00 90

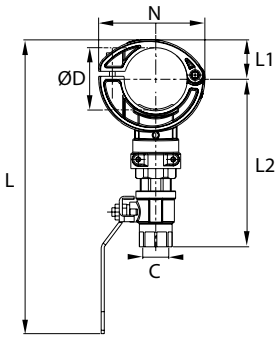
Transair®	Referência da Broca
RA65 25 04	6698 02 02
RA65 50 04 **RA65 50 08** **RA65 63 04** **RA65 63 08**	6698 02 01 EW09 00 22
6662 25 17 **6662 25 00**	6698 02 02
6662 40 17 **6662 40 25** **6662 50 25** **6662 63 25**	6698 02 01 EW09 00 22

Transair®	Referência da Broca
6661 25 21	6698 02 02
6661 40 21 **6661 40 27** **6661 50 21** **6661 50 27** **6661 63 21** **6661 63 27** **6661 63 21** **6661 63 27**	6698 02 01 EW09 00 22

DERIVAÇÃO SOB PRESSÃO

- Ideal para efectuar rapidamente uma nova derivação sem cortar a alimentação ao ar comprimido na rede.
- A ferramenta de furar adapta-se com facilidade a qualquer furadora standard.
  Indicamos, quando possível, realizar as derivações com a rede despressurizada. Graças à desmontagem lateral do tubo Transair® e às derivações rápidas, esta operação efectua-se em pouco tempo (menos de 7 minutos) garantindo assim a limpeza do fluido veiculado.

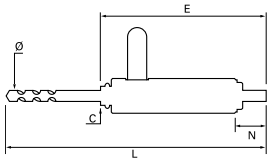
Ø
25
40
50
63



DERIVAÇÃO SOB PRESSÃO

Transair®	ØD	C	L	L1	L2	N	Kg
EA98 06 01	25	G1/2	176	14	92	60	0,38
EA98 06 02	40	G1/2	216	46	99	84	0,657
EA98 06 04	50	G1/2	237	32	135	86	0,433
EA98 06 03	63	G1/2	249	39	140	100	0,61

Rosca 1/2" BSP cilíndrica



FERRAMENTA PARA FURAR SOB PRESSÃO

Transair®	C	ØD	E	L	N	Kg
EA98 06 00	G1/2	13	330	154	30,5	0,820

Fornecido com espaçador

Selecão brocas de perfuração para effectuar derivações

Mais informações na página 48 deste catálogo

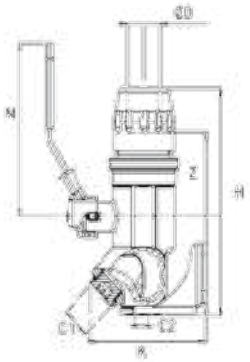
Transair®	Referência da Broca
6669 25 21	6698 02 02
6669 40 21 **6669 40 27** **6669 50 21** **6669 50 27** **6669 63 21** **6669 63 27**	6698 02 01 EW09 00 22
6660 25 U1 **6660 25 U2** **6660 25 E4** **6660 25 A1**	6698 02 02
6660 40 U1 **6660 40 U2** **6660 40 E4** **6660 40 A1**	6698 02 01 EW09 00 22

Transair®	Referência da Broca
EA98 06 01 **EA98 06 02** **EA98 06 04** **EA98 06 03**	EA98 06 00 6698 02 01 EW09 00 22

TERMINAIS DE SAÍDA

- 1, 2 ou 3 saídas
- Fixação mural ou sobre equipamento
- Orifício para escape G1/4"
- Fornecidos com tampão
- Fama totalmente isenta de silicone

Ø
16,5
25

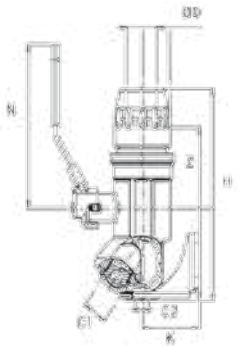


TERMINAL COM VÁLVULA 1 SAÍDA 45°BSP CILÍNDRICA

Transair®	ØD	C1	C2	H	K	N	Z	Kg
6678 17 21	16,5	G1/2	G1/4	130	87	96	104	0,879
6678 25 21	25	G1/2	G1/4	153	86	117	124	1,502

Fornecido com tampão G1/2"
Com travamento

Ø
16,5
25

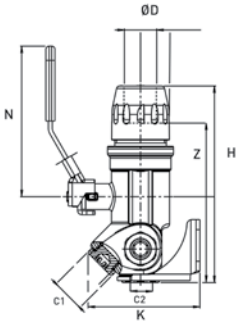


TERMINAL COM VÁLVULA 2 SAÍDAS 45°BSP CILÍNDRICA

Transair®	ØD	C1	C2	H	K	N	Z	Kg
6693 17 21	16,5	G1/2	G1/4	129	84,5	96	103	0,879
6693 25 21	25	G1/2	G1/4	152	84,5	117	104	1,467

Fornecido com tampão G1/2"
Com travamento

Ø
25

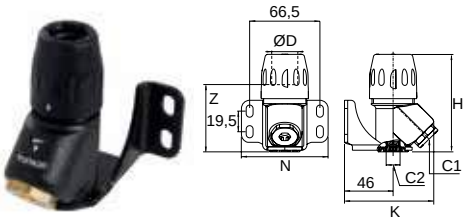


TERMINAL COM VÁLVULA 3 SAÍDAS BSP CILÍNDRICA

Transair®	ØD	C1	C2	H	K	N	Z	Kg
6637 25 21	25	G1/2	G1/4	153	84,5	117	124	1,449

Fornecido com tampão G1/"
Com travamento

Ø
16,5
25

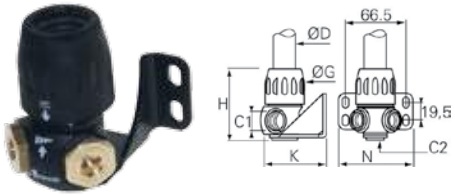


TERMINAL 1 SAÍDA 45°BSP CILÍNDRICA

Transair®	ØD	C1	C2	H	K	N	Z	Kg
6639 17 21	16,5	G1/2	G1/4	89,5	84,5	82	63,5	0,530
6639 25 21	25	G1/2	G1/4	92,5	84,5	82	63,5	0,535

Fornecido com tampão G1/2"

Ø
16,5
25

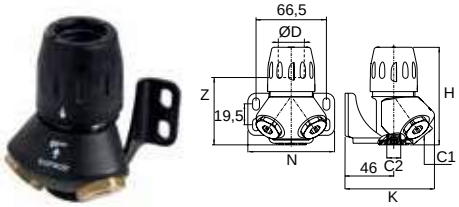


TERMINAL 2 SAÍDAS FÊMEAS BSP CILÍNDRICAS

Transair®	ØD	C1	C2	ØG	H	K	N	Kg
6681 17 21	16,5	G1/2	G1/4	34	65	74,5	82	0,422
6681 25 21	25	G1/2	G1/4	44,5	81	74,5	82	0,460

Fornecido com tampão G1/2"

Ø
16,5
25

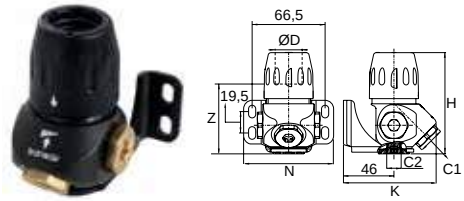


TERMINAL 2 SAÍDAS 45°BSP CILÍNDRICA

Transair®	ØD	C1	C2	H	K	N	Z	Kg
6682 17 21	16,5	G1/2	G1/4	89,5	84,5	82	63,5	0,660
6682 25 21	25	G1/2	G1/4	92,5	84,5	82	63,5	0,680

Fornecido com tampão G1/2"

Ø
25

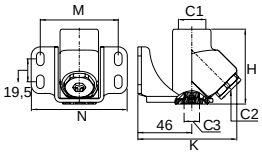


TERMINAL 3 SAÍDAS BSP CILÍNDRICA

Transair®	ØD	C1	C2	H	K	N	Z	Kg
6695 25 21	25	G1/2	G1/4	92,5	84,5	82	63,5	0,725

Fornecido com tampão G1/2"

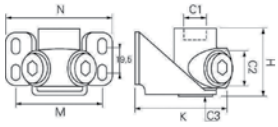
TERMINAIS DE SAÍDA



TERMINAL ROSCADO 1 SAÍDA 45° FÊMEA BSP CILÍNDRICA

Transair®	C1	C2	C3	H	K	M	N	Kg
6641 21 21	G1/2	G1/2	G1/4	64	84,5	66,5	82	0,539

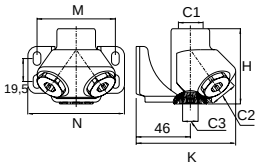
Fornecido com tampão G1/2"



TERMINAL ROSCADO 2 SAÍDAS FÊMEA BSP CILÍNDRICAS

Transair®	C1	C2	C3	H	K	M	N	Kg
6686 21 21	G1/2	G1/2	G1/4	48	72,5	66,5	82	0,415

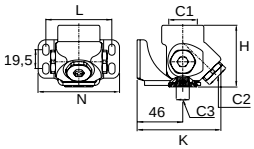
Fornecido com tampão G1/2"



TERMINAL ROSCADO 2 SAÍDAS 45° FÊMEA BSP CILÍNDRICA

Transair®	C1	C2	C3	H	K	M	N	Kg
6690 21 21	G1/2	G1/2	G1/4	64	84,5	66,5	82	0,672

Fornecido com tampão G1/2"



TERMINAL ROSCADO 3 SAÍDAS FÊMEA BSP CILÍNDRICAS

Transair®	C1	C2	C3	H	K	N	Z	Kg
6635 27 21	G3/4	G1/2	G1/4	64	66,5	82	84,5	0,750

Fornecido com tampão G1/2"

Ø
16,5
25

TERMINAL 1 SAÍDA 45° COM TOMADA

Transair®	ØD	Perfil	Passagem (mm	Kg
6677 17 A1	16,5	ARO	5,5	0,661
6677 17 E4	16,5	EURO	7,2	0,664
6677 17 U1	16,5	ISO B	5,5	0,615
6677 17 U2	16,5	ISO B	8	0,668
6677 25 A1	25	ARO	5,5	0,658
6677 25 E4	25	EURO	7,2	0,661
6677 25 U1	25	ISO B	5,5	0,640
6677 25 U2	25	ISO B	8	0,665

Ø
16,5
25

TERMINAL 2 SAIDAS 45° COM TOMADAS

Transair®	ØD	Perfil	Passagem (mm)	Kg
6692 17 A1	16,5	ARO	5,5	0,890
6692 17 E4	16,5	EURO	7,2	0,880
6692 17 U1	16,5	ISO B	5,5	0,830
6692 17 U2	16,5	ISO B	8	0,809
6692 25 A1	25	ARO	5,5	0,950
6692 25 E4	25	EURO	7,2	0,950
6692 25 U1	25	ISO B	5,5	0,846
6692 25 U2	25	ISO B	8	0,957

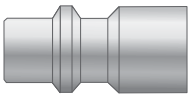
Conexão BSP cilíndrica entre o terminal e a tomada rápida.
Tomadas fornecidas com o terminal 6671

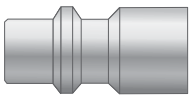
Ø
16,5
25

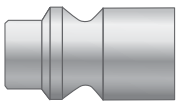
TERMINAL 2 SAÍDAS 90° COM TOMADAS

Transair®	ØD	Perfil	Passagem (mm)	Kg
6671 17 U1	16,5	ISO B	5,5	0,645
6671 17 U2	16,5	ISO B	8	0,682
6671 17 E4	16,5	EURO	7,2	0,698
6671 17 A1	16,5	ARO	5,5	0,700
6671 25 U1	25	ISO B	5,5	0,690
6671 25 U2	25	ISO B	8	0,755
6671 25 E4	25	EURO	7,2	0,745
6671 25 A1	25	ARO	5,5	0,735

Conexão BSP cilíndrica entre o terminal e a tomada rápida.
Tomadas fornecidas com o terminal 6671.


ISO B


EURO 7,2


ARO 5,5

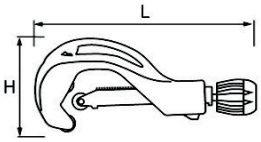
Ø 16,5 ↓ 63

MALA DE FERRAMENTAS

Transair®	H	L	I	Kg
6698 00 05	315	290	105	5,300

A mala 6698 00 05 contém :
- Gabari de furação 6698 01 03
- Brocas 6698 02 01 e 6698 02 02
- Corta-tubos 6698 03 01
- Rebarbador 6698 04 02
- Chaves de aperto 6698 05 03
- Gabari de marcação 6698 04 03
- Chanfrador 6698 04 01

Ø 16,5 ↓ 168

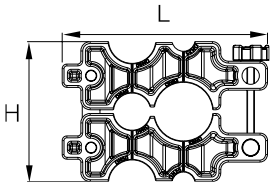


CORTA-TUBOS PARA TUBO EM ALUMÍNIO

Transair®	L	H	Kg	Para tubo Transair®
6698 03 01	230	98	0,886	Ø 16,5 - 25 - 40 - 50 - 63 - 76
EW08 00 03	600	300	2,000	Ø 100 - 168

Lâmina sobressalente para o Transair® corta-tubos 6698 03 01: EW08 00 99
Lâmina sobressalente para o Transair® corta-tubos EW08 00 03: EW08 00 04

Ø 25 40 50 63

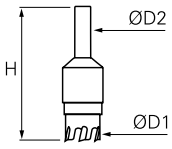


GABARI DE FURAÇÃO PARA TUBO EM ALUMÍNIO

Transair®	L	H	Kg	Para tubo Transair®
6698 01 03	220	150	2,355	Ø 25 - 40 - 50 - 63

Após a furação é necessário rebarbar e limpar o tubo.

Ø 25 40 50 63

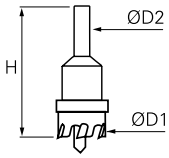


BROCA PARA TUBO EM ALUMÍNIO

Transair®	ØD1	ØD2	H	Kg	Para tubo Transair®
6698 02 02	16	13	77	0,143	Ø 25
6698 02 01	22	13	77	0,154	Ø 40 - 50 - 63

A broca 6698 02 02 permite furar o tubo Transair® para montagem de uma derivação Ø 25.
A broca 6698 02 01 permite furar o tubo Transair® para montagem de uma derivação Ø 40, Ø50 ou Ø 63. Usa-se também para os 2 furos de alojamento do anel duplo Ø.
Ambas as brocas podem ser utilizadas com qualquer equipamento de furar, com a broca 6609 01 03 a uma rotação máxima de 650rpm.
Após a furação é necessário rebarbar e limpar o tubo.

Ø 40 ↓ 168

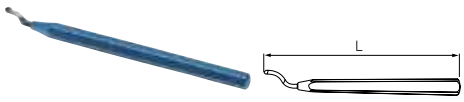


BROCA PARA TUBO EM ALUMÍNIO

Transair®	ØD1	ØD2	H	Kg	Para tubo Transair®	Outlets
EW09 00 22	22	13	87	0,120	Ø 40 - 50 - 63	Ø25 - 1/2'' - 3/4''
EW09 00 30	30	13	86	0,127	Ø 76 - 100	1''
EW09 00 51	51	13	83	0,325	Ø 76 - 100 - 168	1'' 1/2 - 2''
EW09 00 64	64	13	85	0,407	Ø 168	2''
EW09 00 70	70	13	83	0,420	Ø 168	2''1/2
EW09 00 90	90	13	86	0,600	Ø 168	3''

Com a broca EW09 00 22, é possível furar o tubo Transair sem a necessidade de utilização do gabari. esta substitui a ref.6698 02 01.
Ambas podem ser usadas com qualquer equipamento de furar a uma rotação máxima de 450 rpm sem a utilização do gabari.
Após a furação é necessário rebarbar e limpar o tubo.

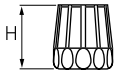
Ø
16,5
↓
100



REBARBADOR PARA TUBO EM ALUMÍNIO

Transair®	L	Kg
6698 04 02	140	0,026

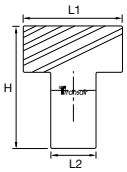
Ø
16,5
25
40



CHANFRADOR PARA TUBO EM ALUMÍNIO

Transair®	H	Kg
6698 04 01	64	0,104

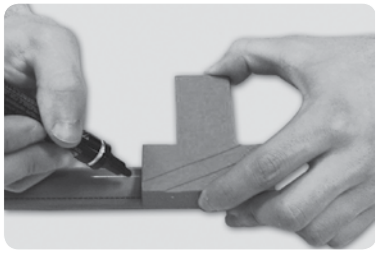
Ø
16,5
25
40



GABARI DE MARCAÇÃO PARA TUBO EM ALUMÍNIO

Transair®	H	L1	L2	Kg
6698 04 03	88	73	33	0,042

Este gabari permite executar marcações sobre tubos Transair® seccionados, indicando o limite de introdução do tubo e assegurando a vedação.



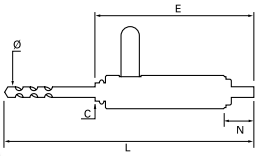
Ø
50
63

CHAVES DE APERTO PARA Ø50 E Ø63

Transair®	Kg
6698 05 03	0,789

Esta referência inclui 2 chaves de aperto.

Ø
25
40
50
63



FERRAMENTA PARA FURAR SOB PRESSÃO

Transair®	C	ØD	E	L	N	Kg
EA98 06 00	G1/2	13	330	154	30,5	0,820

Fornecido com espaçador

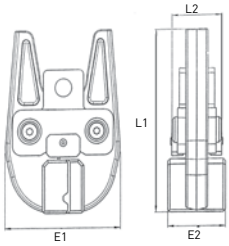
Ø
76
100
168

MLETA COM FERRAMENTA PORTÁTIL

Transair®	V	Kg
EW01 00 01	220	9,240
EW01 00 03	110	9,240

A maleta contém : 1 ferramenta portátil, 1 bateria de 14,4 V e seu carregador

Ø
76
100
168



MAXILAS PARA FERRAMENTA PORTÁTIL

Transair®	ØD	E1	E2	L1	L2	Kg
EW02 L1 00	76	103	52	154	46	2,603
EW02 L3 00	100	103	71	154	46	2,868
EW02 L8 00	168	103	71	154	46	2,800

Ø
76
100
168

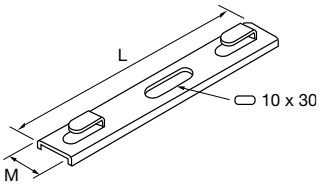
BATERIA DE 14.4V PARA FERRAMENTA PORTÁTIL

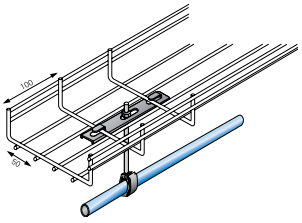
Transair®	Voltagem	Tipo	Kg
EW03 00 01	14,4V	NiCd	0,690

FIXAÇÃO PARA CALHA EM ARAME

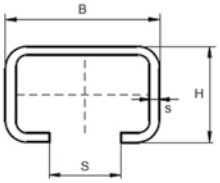
Transair®	L	M	Kg
6699 10 03	140	22	0,036

Ø do arame : de 4 a 6 mm.



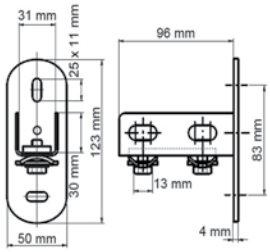


FIXAÇÃO



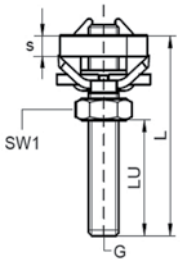
PERFIL

Transair®	L	H	B	Kg
6699 01 01	2000	30	30	1,584



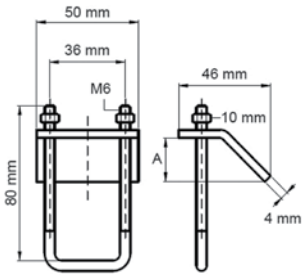
SUPORTE EM PERFIL U

Transair®	L	H	Kg
6699 01 02	50	123	0,176



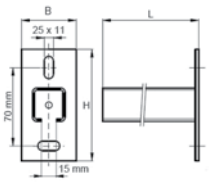
FIXAÇÃO COM HASTE ROSCADA

Transair®	L	G	Clip ØD	Kg
6699 01 03	50	M10	50 - 63 - 76 - 100	0,050
6699 01 04	40	M8	16,5 - 25 - 40	0,020



FIXAÇÃO PARA VIGA EM PERFIL IPN

Transair®	L	H	Kg
6699 03 02	50	80	0,080

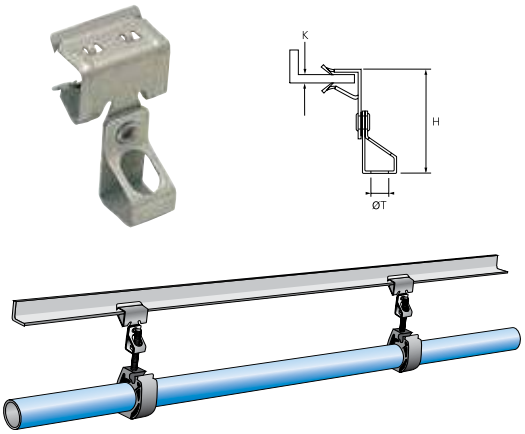


SUPORTE

Transair®	B	H	L	Kg
6699 01 06	500	110	48	0,400

Este suporte facilita a suspensão do Transair® com o varão roscado M10.

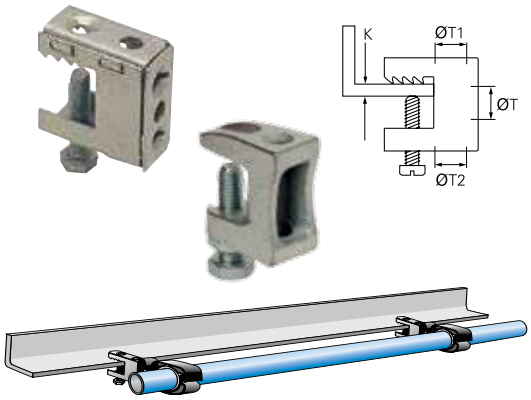
Ø 16,5 ↓ 100



PINÇA DE ENCAIXE

Transair®	H	K	ØT	Peso máximo suportado (kg)	Kg
6699 02 01	44	1,5 a 3	M8	68	0,022
6699 02 02	46	3 a 8	M8	68	0,029
6699 02 03	54	8 a 14	M8	68	0,030
6699 02 04	66	14 a 20	M8	68	0,031
6699 02 05	44	1,5 a 3	M10	68	0,020
6699 02 06	46	3 a 8	M10	68	0,031

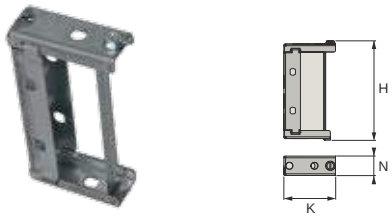
Ø 16,5 ↓ 100



PINÇA DE APERTO

Transair®	ØT2	ØT	ØT1	K	Peso máximo suportado (kg)	Kg
6699 03 01	10,7	6,5	10,7	18	45	0,030

Transair®	Para parafuso	Kg
ER99 06 02	M8	0,080
ER99 06 03	M10	0,140



FIXAÇÃO CANALIS

Transair®	Perfil	H	K	N	Kg
6699 10 01	KN	118	61	23	0,102
6699 10 02	KS	181,5	151	30	0,120

KIT DE VARÃO ROSCADO

Transair®	C	Kg
ER99 05 02	M8	3,550
ER99 05 03	M10	5,250

O kit é composto por, 10 varões roscados de 1 metro, 50 porcas e 10 mangas .

FRL, PURGA AUTOMÁTICA E ACESSÓRIOS

Os FRL Transair® instalam-se a jusante da rede, na bancada de trabalho, sobre equipamento, etc.
Adaptam-se perfeitamente às condições gerais de utilização das redes de ar comprimido Transair®.

- Qualidade do ar à entrada do FRL : seco, húmido, lubrificado
- Os FRL Transair® são garantidos sem silicone
- Resistência química aos óleos de compressor

FILTRO REGULADOR LUBRIFICADOR C/ MANÓMETRO

Transair®	C	Caudal recomendado	Volume de decantação máx.	Pmax de entrada	Pmax de saída	T°C a 10 bar	Filtragem	Kg
6708 00 13	G1/4	33 m³/h	22 cm³	16 bar	8 bar	0°C a +50°C	30 µm	0,779
6708 00 21	G1/2	114 m³/h	50 cm³	16 bar	8 bar	0°C a +50°C	30 µm	1,316

Purga de condensados : semi-automática

FILTRO REGULADOR

Transair®	C	Caudal recomendado	Volume de decantação máx.	Pmax de entrada	Pmax de saída	T°C a 10 bar	Filtragem	Kg	Manómetro indicado
6700 00 13	G1/4	33 m³/h	22 cm³	16 bar	8 bar	0°C a +50°C	30 µm	0,342	6798 00 05
6700 00 21	G1/2	114 m³/h	50 cm³	16 bar	8 bar	0°C a +50°C	30 µm	0,721	6798 00 06

Purga de condensados : semi-automática

REGULADOR

Transair®	C	Caudal recomendado	Pmax de entrada	Pmax de saída	Temperatura	Kg	Manómetro indicado
6701 00 13	G1/4	33 m³/h	16 bar	8 bar	0°C a +60°C	0,315	6798 00 05
6701 00 21	G1/2	114 m³/h	16 bar	8 bar	0°C a +60°C	0,420	6798 00 06

FRL, PURGA AUTOMATICA E ACESSORIOS

Estas referências integram-se facilmente na rede Transair® por meio das seguintes uniões com macho Transair® :

- 6605 17 13 ou 6609 17 13 para G1/4" rosca
- 6605 17 21 ou 6609 / 6619 25 21 para G1/2" rosca

FILTRO SEPARADOR

Transair®	C	Caudal recomendado	Volume de decantação máx.	Pmax de entrada	Pmax de saída	T°C at 10 bar	Filtragem	Kg
6702 00 13	G1/4	33m³/h	22cm³	16 bar	8 bar	0°C a +50°C	30 µm	0,275
6702 00 21	G1/2	114m³/h	50cm³	16 bar	8 bar	0°C a +50°C	30 µm	0,510

Purga de condensados : semi-automática

LUBRIFICADOR

Transair®	C	Pmax de entrada	Pmax de saída	T°C a 10 bar	Capacidade em óleo	Kg
6703 00 13	G1/4	16 bar	8 bar	0°C a +50°C	45cm³	0,287
6703 00 21	G1/2	16 bar	8 bar	0°C a +50°C	112cm³	0,531

Lubrificador a neblina de óleo.
Purga de condensados : semi-automática

PURGA AUTOMÁTICA

Transair®	C	Kg
6706 00 21	G1/2	0,340

Purga de condensados automática com bóia.

MANÓMETRO

Transair®	C	Ø visor mm	Kg	FRL indicado
6798 00 05	G1/8	40	0,077	6700 00 13 - 6701 00 13
6798 00 06	G1/4	50	0,098	6700 00 21 - 6701 00 21

A montar na face anterior do filtro regulador 6700, do regulador 6701.

PROTECTOR DE CUBA

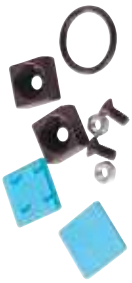
Transair®	C	Kg
6798 00 07	G1/4	0,070
6798 00 08	G1/2	0,180

Para filtro regulador, filtro separador ou lubrificador.
Provido de um sistema de fixação rápida.

KIT DE FIXAÇÃO

Transair®	C	Kg
6798 00 01	G1/4	0,141
6798 00 02	G1/2	0,133

Fixação mural ou sobre equipamento.
Os parafusos são fornecidos.
Distância axial 46 mm (compatível com as presilhas Transair® 6697).



KIT DE LIGAÇÃO

Transair®	C	Kg
6798 00 03	G1/4	0,019
6798 00 04	G1/2	0,029

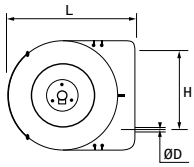
Para unir componentes FRL.

ENROLADORES DE MANGUEIRA - PISTOLAS-DE-AR - TUBO ESPIRAL

Enroladores de mangueira
- Optimização e racionalização do espaço produtivo
- Protegem o tubo da deterioração

Tubo espiral em poliuretano
- Adapta-se perfeitamente às ferramentas pneumáticas portáteis
- Fluido : ar comprimido
- Pressão de serviço máxima a 20°C : 10 bar
- Temperaturas : de -15°C a +70°C

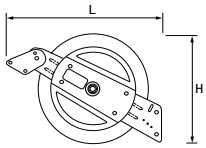
Pistolas-de-ar
- Despoeiramento, arrefecimento e secagem de peças
- Remoção de resíduos e aparas
- Limpeza de equipamento
- Pressão de serviço máxima: 10 bar -
- Temperaturas : de -15°C a +50°C - OSHA certified



ENROLADOR SÉRIE LIGEIRA

Transair®	ØD	Comprimento da mangueira (m)	Øint. tubo (mm)	Pressão máx. (bar)	H	L	Kg
6698 10 01	6	10	8	15	170	350	3,400
6698 10 02	10,5	16	8	15	251	470	6,440

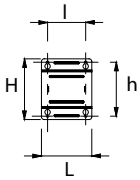
Caixa fechada - Trava com retorno livre
Comprimento da mangueira de entrada: 1,50m
Conexão a montante : tubo livre - Conexão a jusante: G 1/4" macho



ENROLADOR SÉRIE PESADA

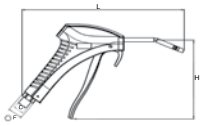
Transair®	Comprimento da mangueira (m)	Øint. tubo (mm)	Pressão máx. (bar)	H	L	Kg
6698 11 01	20	10	20	425	480	11,740

Caixa fechada - Trava com retorno livre
Conexão a montante : G 3/8" - Conexão a jusante: G 1/2" macho



BASE GIRATÓRIA

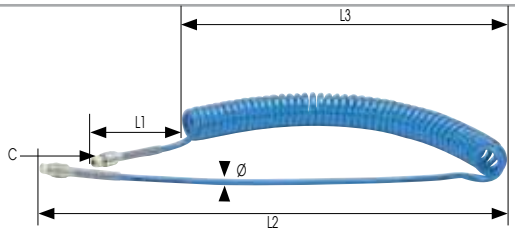
Transair®	Enrolador correspondente	h	H	I	L	Kg
6698 11 98	6698 11 01	196	225	140	185	2,491



PISTOLA-DE-AR

Transair®	C	DN	H	L	Kg
EA59 00 13	G1/4	3,5	120	223	0,107

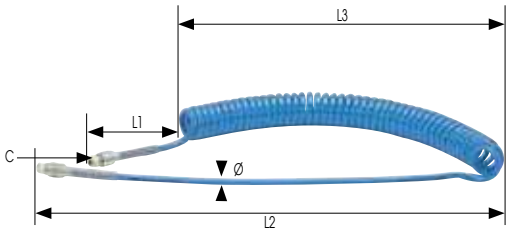
2 m



TUBO ESPIRAL PU - COMPRIMENTO ÚTIL : 2 M, 4 M, 6 M

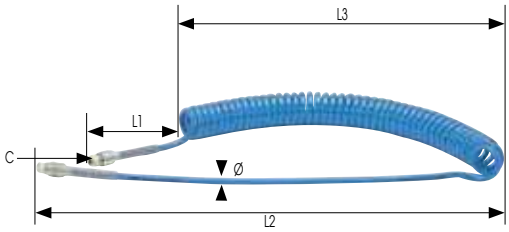
Transair®	Øout.	Øin.	C	L1	L2	L3	Ø	Kg
1470U06 04 13TR	6	4	R1/4	100	300	630	32	0,178
1470U08 04 13TR	8	5	R1/4	100	500	780	42	0,235
1470U10 04 13TR	10	7	R1/4	100	500	780	62	0,448
1470U12 04 17TR	12	8	R3/8	100	500	780	65	0,502

4 m



Transair®	Øout.	Øin.	C	L1	L2	L3	Ø	Kg
1471U06 04 13TR	6	4	R1/4	100	300	850	32	0,243
1471U08 04 13TR	8	5	R1/4	100	500	1000	42	0,343
1471U10 04 13TR	10	7	R1/4	100	500	1000	62	0,660
1471U12 04 17TR	12	8	R3/8	100	500	990	65	0,737

6 m



Transair®	Øout.	Øin.	C	L1	L2	L3	Ø	Kg
1472U08 04 13TR	8	5	R1/4	100	500	1230	42	0,460
1472U10 04 13TR	10	7	R1/4	100	500	1140	62	0,828
1472U12 04 17TR	12	8	R3/8	100	500	1190	65	0,900

MANGUEIRA E ACESSÓRIOS

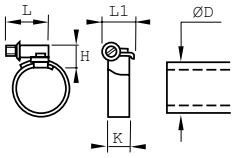
Mangueira em PVC trançado

- Adequada para numerosas aplicações : alimentação de equipamento fixo, enroladores, etc.
- Fluido : ar comprimido
- Pressão de serviço máxima a 23°C : 20 bar
- Temperaturas : de -15°C a +60°C

25 m

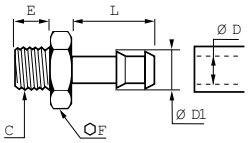
MANGUEIRA EM PVC TRANÇADO 25M

Transair®	Øout.	Øin.	Raio de curvatura	Kg
1025V12 04 06TR	12	6	50	3,080
1025V14 04 08TR	14	8	65	3,280
1025V16 04 10TR	16	10	75	4,040
1025V20 04 13TR	20	13	90	5,360
1025V24 04 16TR	24	16	125	8,820
1025V28 04 20TR	28	20	170	8,950
1025V34 04 25TR	34	25	219	12,425
1025V41 04 32TR	41	32	350	15,725
1025V50 04 40TR	50	40	420	21,625



ABRAÇADEIRA PARA MANGUEIRA EM PVC TRANÇADO

Transair®	ØD	H	K	L	L1	Kg
0697 00 02TR	12-14	12	9	21	13	0,012
0697 00 03TR	16	12	9	24	13	0,014
0697 00 04TR	20	12	9	24	13	0,015
0697 00 05TR	24	12	9	24	13	0,016
0697 00 06TR	28	12	9	24	13	0,016
0697 00 07TR	34	12	9	26	13	0,018
0697 00 08TR	41	12	9	26	13	0,019
0697 00 09TR	50	12	9	26	13	0,021



ESPIGA CANELADA P/ TUBO PVC C/ MACHO BSP CILÍNDRICO

Transair®	ØD	ØDI	C	E	F	L	Kg
EF26 06 01	6	7	G1/8	6	12	20	0,009
EF26 06 02	6	7	G1/4	8	17	21	0,013
EF26 08 02	8	9	G1/4	8	17	21	0,014
EF26 08 03	8	9	G3/8	9	19	21	0,023
EF26 10 02	10	12	G1/4	8	14	20	0,016
EF26 10 03	10	12	G3/8	9	19	20	0,024
EF26 10 04	10	12	G1/2	10	22	20	0,032
EF26 13 02	13	15	G1/4	8	17	21	0,029
EF26 13 03	13	15	G3/8	9	19	22	0,027
EF26 13 04	13	15	G1/2	10	24	25	0,041
EF26 16 03	16	18	G3/8	9	19	21	0,037
EF26 16 04	16	18	G1/2	10	24	25	0,043
EF26 20 06	20	20	G3/4	13	22	37	0,087
EF26 25 08	25	25	G1"	15	28	37	0,130
EF26 32 10	32	32	G1"1/4	17	37	46	0,211
EF26 40 12	40	40	G1"1/2	17	43	46	0,262

Fornecida com junta imperdível, adapta-se particularmente ao tubo PVC Transair®.

ACOPLAMENTOS RÁPIDOS EM COMPÓSITO

- Para conectar ou desconectar, segura e rapidamente,
- derivações e saídas Transair®, equipamentos e ferramentas.
- Excelente desempenho do caudal
- Leves e robustos
- Boa maneabilidade
- Tomada com junta integrada

Para condições difíceis e ambientes poeirentos preconizamos os acoplamentos rápidos metálicos. Ver páginas 60/61).

ISO B 5,5 mm

SEGURANÇA

Tomada c/ macho BSP cilíndrico

Transair®	C
CP01 U1 02	G1/4
CP01 U1 03	G3/8
CP01 U1 04	G1/2

Tomada c/ fêmea BSP cilíndrica

Transair®	C
CP14 U1 02	G1/4
CP14 U1 03	G3/8
CP14 U1 04	G1/2

TOMADA C/ ESPIGA

Transair®	ØD
CP21 U1 06	6
CP21 U1 08	8
CP21 U1 10	10

ISO B 8 mm

SEGURANÇA

Tomada c/ macho BSP cilíndrico

Transair®	C
CP01 U2 02	G1/4
CP01 U2 03	G3/8
CP01 U2 04	G1/2

Tomada c/ fêmea BSP cilíndrica

Transair®	C
CP14 U2 02	G1/4
CP14 U2 03	G3/8
CP14 U2 04	G1/2

TOMADA C/ ESPIGA

Transair®	ØD
CP21 U2 08	8
CP21 U2 10	10
CP21 U2 13	13

EURO 7,2 mm

SEGURANÇA

Tomada c/ macho BSP cilíndrico

Transair®	C
CP01 E4 02	G1/4
CP01 E4 03	G3/8
CP01 E4 04	G1/2

Tomada c/ fêmea BSP cilíndrica

Transair®	C
CP14 E4 02	G1/4
CP14 E4 03	G3/8
CP14 E4 04	G1/2

TOMADA C/ ESPIGA

Transair®	ØD
CP21 E4 08	8
CP21 E4 10	10
CP21 E4 13	13

ARO 5,5 mm

SEGURANÇA

Tomada c/ macho BSP cilíndrico

Transair®	C
CP01 A1 02	G1/4
CP01 A1 03	G3/8
CP01 A1 04	G1/2

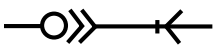
Tomada c/ fêmea BSP cilíndrica

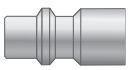
Transair®	C
CP14 A1 02	G1/4
CP14 A1 03	G3/8
CP14 A1 04	G1/2

TOMADA C/ ESPIGA

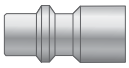
Transair®	ØD
CP21 A1 06	6
CP21 A1 08	8
CP21 A1 10	10

SEGURANÇA

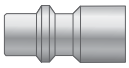




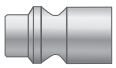
ISO B 5,5 mm
ISO 6150 B
AFNOR NF 49-053
US.MIL.C4109
CEJN 310
RECTUS 23-24



ISO B 8 mm
ISO 6150 B
AFNOR NF 49-053
US.MIL.C4109
CEJN 430
RECTUS 30

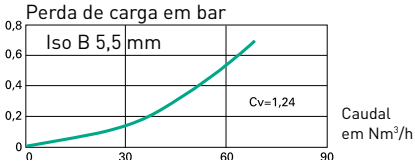


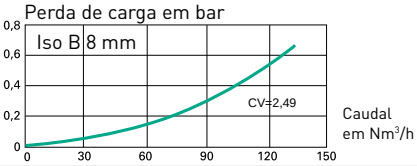
EURO 7,2 mm
CEJN 320
RECTUS 25-26



ARO 5,5 mm
ARO 210
CEJN 300
ORION 44510
PARKER 50
RECTUS 14-22

CURVA DE CAUDAL - PERDAS DE CARGA





Os acoplamentos rápidos em compósito Transair® desconectam-se em 2 manobras, ambas por rotação do colar, um gesto que difere propositadamente do habitual, para evitar quaisquer desconexões intempestivas..

100% de segurança - ISO 4414

Movimento de rotação no sentido da seta 1: purga no circuito a jusante da ficha.

Movimento de rotação no sentido da seta 2 : desconexão da ficha e da tomada.

ISO B 5,5 mm

Ficha c/ macho BSP cilíndrico

Transair®	C
CA87 U1 02	G1/4
CA87 U1 03	G3/8
CA87 U1 04	G1/2

Ficha c/ fêmea BSP cilíndrica

Transair®	C
CA86 U1 02	G1/4
CA86 U1 03	G3/8
CA86 U1 04	G1/2

Ficha c/ espiga

Transair®	ØD
CA94 U1 06	6
CA94 U1 08	8
CA94 U1 10	10

ISO B 8 mm

Ficha c/ macho BSP cilíndrico

Transair®	C
CA87 U2 02	G1/4
CA87 U2 03	G3/8
CA87 U2 04	G1/2

Ficha c/ fêmea BSP cilíndrica

Transair®	C
CA86 U2 02	G1/4
CA86 U2 03	G3/8
CA86 U2 04	G1/2

Ficha c/ espiga

Transair®	ØD
CA94 U2 08	8
CA94 U2 10	10
CA94 U2 13	13

EURO 7,2 mm

Ficha c/ macho BSP cilíndrico

Transair®	C
CA87 E4 02	G1/4
CA87 E4 03	G3/8
CA87 E4 04	G1/2

Ficha c/ fêmea BSP cilíndrica

Transair®	C
CA86 E4 02	G1/4
CA86 E4 03	G3/8
CA86 E4 04	G1/2

Ficha c/ espiga

Transair®	ØD
CA94 E4 08	8
CA94 E4 10	10
CA94 E4 13	13

ARO 5,5 mm

Ficha c/ macho BSP cilíndrico

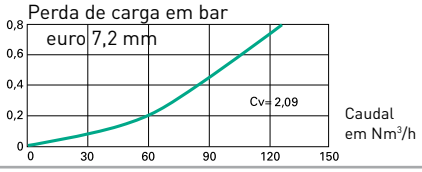
Transair®	C
CA87 A1 02	G1/4
CA87 A1 03	G3/8
CA87 A1 04	G1/2

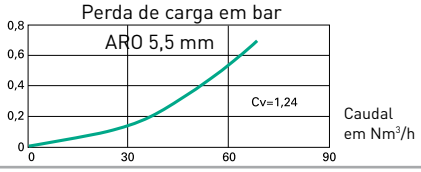
Ficha c/ fêmea BSP cilíndrica

Transair®	C
CA86 A1 02	G1/4
CA86 A1 03	G3/8
CA86 A1 04	G1/2

Ficha c/ espiga

Transair®	ØD
CA94 A1 06	6
CA94 A1 08	8
CA94 A1 10	10





ACOPLAMENTOS RÁPIDOS METÁLICOS

- Segurança : desconexão em 2 manobras
- Fluidos:
  - -Modelos ISO B 6 e 8 mm : ar comprimido, vácuo, árgon, azoto
  - -Modelos ISO C 6, 8 e 11 mm : ar comprimido, vácuo, árgon, azoto
- Pressão de serviço máxima:
  - modelos ISO B 6 e 8 mm: 16 bar
  - modelos ISO C 6, 8 e 11 mm:12, 10 e 8 bar

ISO B 6 8 mm

SEGURANÇA

TOMADA C/ MACHO BSP CÓNICO

Transair®	C	DN
9D05 09 13P4	R1/4	5,5
9D05 09 17P4	R3/8	5,5
9D05 09 21P4	R1/2	5,5
9D05 10 13P4	R1/4	8
9D05 10 17P4	R3/8	8
9D05 10 21P4	R1/2	8

TOMADA C/FÊMEA BSP CILÍNDRICA

Transair®	C	DN
9D14 09 13P4	G1/4	5,5
9D14 09 17P4	G3/8	5,5
9D14 09 21P4	G1/2	5,5
9D14 10 13P4	G1/4	8
9D14 10 17P4	G3/8	8
9D14 10 21P4	G1/2	8

TOMADA C/ESPIGA

Transair®	ØD	DN
9D21 09 06P4	6	5,5
9D21 09 08P4	8	5,5
9D21 09 10P4	10	5,5
9D21 10 08P4	8	8
9D21 10 10P4	10	8

ISO C 6 8 11 mm

SEGURANÇA

TOMADA C/ MACHO BSP CILÍNDRICO

Transair®	C	DN
9D01 01 13P483	G1/4	5,5
9D01 01 17P483	G3/8	5,5
9D01 01 21P483	G1/2	5,5
9D01 02 13P483	G1/4	8
9D01 02 17P483	G3/8	8
9D01 02 21P483	G1/2	8

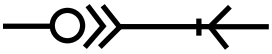
TOMADA C/FÊMEA BSP CILÍNDRICA

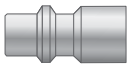
Transair®	C	DN
9D14 01 13P483	G1/4	5.5
9D14 01 17P483	G3/8	5.5
9D14 01 21P483	G1/2	5.5
9D14 02 13P483	G1/4	8
9D14 02 17P483	G3/8	8
9D14 02 21P483	G1/2	8
9D14 03 17P483	G3/8	11
9D14 03 21P483	G1/2	11

TOMADA C/ESPIGA

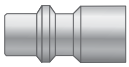
Transair®	ØD	DN
9D21 01 06P483	6	5,5
9D21 01 08P483	8	5,5
9D21 01 09P483	9	5,5
9D21 01 13P483	13	5,5
9D21 02 10P483	10	8
9D21 02 13P483	13	8
9D21 03 13P483	13	11
9D21 03 16P483	16	11

SEGURANÇA

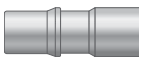




ISO B 6 mm
ISO 6150 B
US.MIL.C4109
CEJN 310-430
RECTUS 23-24-30

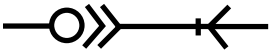


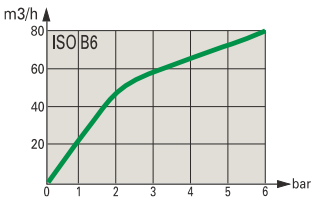
ISO B 8 mm
ISO 6150 B
NF E49-053
CEJN 29-381
RECTUS 18-84

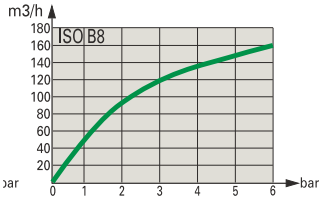


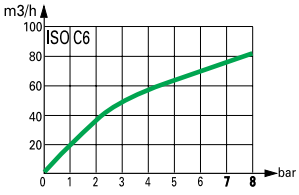
ISO C 6 mm
ISO 6150 C
NF E49-053
CEJN 291
RECTUS 18

SEGURANÇA









Vácuo :
- Modelos ISO B 6 e 8mm: 99% (10 mbar em pressão absoluta)
- Modelos ISO C 6, 8 e 11mm: 99% (10mbar em pressão absoluta)

Temperatura :
-Modelos ISO B 6 e 8mm versão Segurança: de -20°C a +90°
-Modelos ISO B 6, 8 e 11 mm versão Segurança: de -20°C a 60°C

ISO B 5,5 mm

FICHA C/ MACHO BSP CILÍNDRICO

Transair®	C
CA87 U1 02	G1/4
CA87 U1 03	G3/8
CA87 U1 04	G1/2

FICHA C/ FÊMEA BSP CILÍNDRICA

Transair®	C
CA86 U1 02	G1/4
CA86 U1 03	G3/8
CA86 U1 04	G1/2

FICHA C/ ESPIGA

Transair®	ØD
CA94 U1 06	6
CA94 U1 08	8
CA94 U1 10	10

ISO B 8 mm

FICHA C/MACHO BSP CILÍNDRICO

Transair®	C
CA87 U2 02	G1/4
CA87 U2 03	G3/8
CA87 U2 04	G1/2

FICHA C/ FÊMEA BSP CILÍNDRICA

Transair®	C
CA86 U2 02	G1/4
CA86 U2 03	G3/8
CA86 U2 04	G1/2

FICHA C/ ESPIGA

Transair®	ØD
CA94 U2 08	8
CA94 U2 10	10
CA94 U2 13	13

ISO C 6 8 11 mm

FICHA C/ MACHO BSP CILÍNDRICO

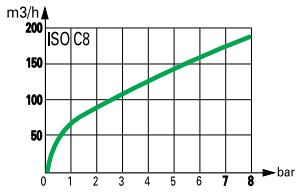
Transair®	C	DN
9A87 01 10X099	G1/8	5,5
9A87 01 13X099	G1/4	5,5
9A87 01 17X099	G3/8	5,5
9A87 02 13X099	G1/4	8
9A87 02 17X099	G3/8	8
9A87 02 21X099	G1/2	8
9A87 03 17X099	G3/8	11
9A87 03 21X099	G1/2	11

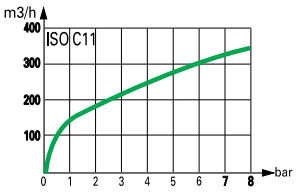
FICHA C/ FÊMEA BSP CILÍNDRICA

Transair®	C	DN
9A86 01 10X099	G1/8	5,5
9A86 01 13X099	G1/4	5,5
9A86 01 70X099	M14 x1,25	5,5
9A86 02 13X099	G1/4	8
9A86 02 17X099	G3/8	8
9A86 02 21X099	G1/2	8
9A86 03 17X099	G3/8	11
9A86 03 21X099	G1/2	11

FICHA C/ ESPIGA

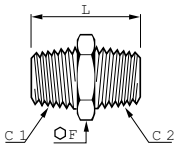
Transair®	ØD	DN
9A94 01 06X099	6	5,5
9A94 01 08X099	8	5,5
9A94 01 10X099	10	5,5
9A94 01 13X099	13	5,5
9A94 02 06X099	6	8
9A94 02 08X099	8	8
9A94 02 10X099	10	8
9A94 02 13X099	13	8
9A94 03 08X099	8	11
9A94 03 13X099	13	11
9A94 03 16X099	16	11





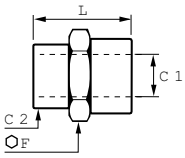
ACESSÓRIOS DE LIGAÇÃO

- Latão niquelado
- Roscas BSP cónicas e cilíndricas



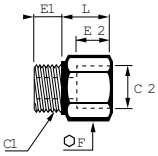
CASQUILHO C/ MACHOS BSP CÓNICOS

Transair®	C1	C2	F	L	Kg
EF00 00 02	R1/4	R1/4	14	27	0,018
EF00 02 03	R1/4	R3/8	17	27,5	0,026
EF00 02 04	R1/4	R1/2	22	30,5	0,046
EF00 03 04	R3/8	R1/2	22	31	0,046
EF00 00 04	R1/2	R1/2	22	33,5	0,045
EF00 04 06	R1/2	R3/4	27	37,5	0,084
EF00 00 06	R3/4	R3/4	27	40	0,090
EF00 06 08	R3/4	R1¨	34	43	0,143
EF00 00 08	R1¨	R1¨	34	45,5	0,153



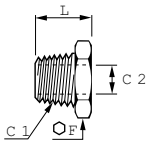
LUVA C/ FÊMEAS BSP CILÍNDRICAS

Transair®	C1	C2	F	L	Kg
EF02 00 02	G1/4	G1/4	17	22	0,020
EF02 02 03	G1/4	G3/8	22	23	0,031
EF02 00 03	G3/8	G3/8	22	24	0,034
EF02 02 04	G1/4	G1/2	27	27	0,032
EF02 03 04	G3/8	G1/2	27	27,5	0,036
EF02 00 04	G1/2	G1/2	27	30	0,050
EF02 04 06	G1/2	G3/4	30	30	0,077
EF02 00 06	G3/4	G3/4	30	32	0,079



AMPLIAÇÃO MACHO/FÊMEA BSP CÓNICO/CILÍNDRICA

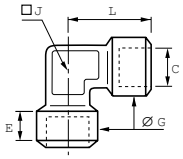
Transair®	C1	C2	E1	E2	F	L	Kg
EF06 02 03	R1/4	G3/8	8	11,5	22	14,5	0,031
EF06 02 04	R1/4	G1/2	8	15	27	18	0,036
EF06 03 04	R3/8	G1/2	9	15	27	18	0,053
EF06 04 06	R1/2	G3/4	11,5	10,5	29	24	0,043
EF06 04 08	R1/2	G1''	11,5	12	36	26,5	0,069
EF06 06 08	R3/4	G1''	13	12,5	36	28	0,074
EF06 08 10	R1''	G1''1/4	15	14	45	32	0,120



REDUÇÃO MACHO/FÊMEA BSP CÓNICO/CILÍNDRICA

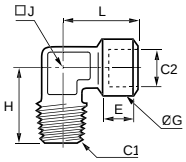
Transair®	C1	C2	F	L	Kg
EF04 01 02	R1/4	G1/8	14	16	0,010
EF04 02 03	R3/8	G1/4	17	16,5	0,014
EF04 02 04	R1/2	G1/4	22	19,5	0,036
EF04 03 04	R1/2	G3/8	22	19,5	0,027
EF04 04 06	R3/4	G1/2	27	23,5	0,050

ACESSÓRIOS DE LIGAÇÃO



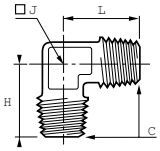
JOELHO C/ FÊMEAS BSP CILÍNDRICAS

Transair®	C	E	G	J	L	Kg
EF12 00 04	G1/2	14	26	21	33,5	0,105



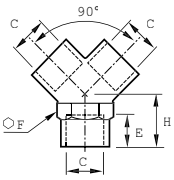
JOELHO MACHO/FÊMEA BSP CÓNICO/CILÍNDRICA

Transair®	C1	C2	E	G	H	J	L	Kg
EF13 00 02	R1/4	G1/4	11	17	23,5	13	25,5	0,034
EF13 00 04	R1/2	G1/2	14	26	31	21	33,5	0,089



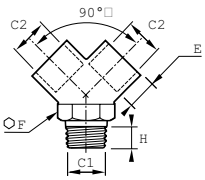
JOELHO C/ MACHOS BSP CÓNICOS

Transair®	C	H	J	L	Kg
EF14 00 04	R1/2	31	21	31	0,070



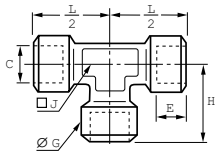
Y C/ FÊMEAS BSP CILÍNDRICAS

Transair®	C	E	F	H	Kg
EF10 00 04	G1/2	14	25	19	0,089



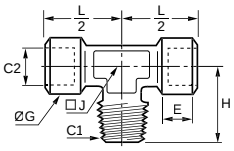
Y C/ FÊMEAS/MACHO AO CENTRO BSP CILÍNDRICAS/CÓNICO

Transair®	C1	C2	E	F	H	Kg
EF11 00 04	R1/2	G1/2	14	25	19	0,101



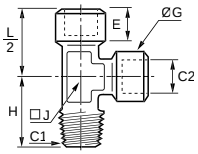
TÊ C/ FÊMEAS BSP CILÍNDRICAS

Transair®	C	E	G	H	J	L/2	Kg
EF15 00 04	G1/2	14	26	33,5	21	33,5	0,144



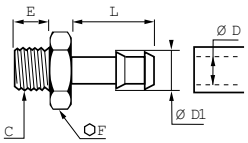
TÊ C/ FÊMEAS/MACHO AO CENTRO BSP CILÍNDRICAS/CÓNICO

Transair®	C1	C2	E	G	H	J	L/2	Kg
EF16 00 04	R1/2	G1/2	14	26	31	21	33,5	0,129



TÊ C/ FÊMEAS/MACHO AO TOPO BSP CILÍNDRICAS/CÓNICO

Transair®	C1	C2	E	G	H	J	L/2	Kg
EF17 00 02	R1/4	G1/4	11	17	23,5	13	25,5	0,051
EF17 00 04	R1/2	G1/2	14	26	31	21	33,5	0,127



ESPIGA CANELADA P/ TUBO PVC C/ MACHO BSP CILÍNDRICO

Transair®	ØD	ØDI	C	E	F	L	Kg
EF26 06 01	6	7	G1/8	6	12	20	0,009
EF26 06 02	6	7	G1/4	8	17	21	0,013
EF26 08 02	8	9	G1/4	8	17	21	0,014
EF26 08 03	8	9	G3/8	9	19	21	0,023
EF26 10 02	10	12	G1/4	8	14	20	0,016
EF26 10 03	10	12	G3/8	9	19	20	0,024
EF26 10 04	10	12	G1/2	10	22	20	0,032
EF26 13 02	13	15	G1/4	8	17	21	0,029
EF26 13 03	13	15	G3/8	9	19	22	0,027
EF26 13 04	13	15	G1/2	10	24	25	0,041
EF26 16 03	16	18	G3/8	9	19	21	0,037
EF26 16 04	16	18	G1/2	10	24	25	0,043
EF26 20 06	20	20	G3/4	13	22	37	0,087
EF26 25 08	25	25	G1"	15	28	37	0,130
EF26 32 10	32	32	G1"1/4	17	37	46	0,211
EF26 40 12	40	40	G1"1/2	17	43	46	0,262

Fornecida com junta imperdível, adapta-se particularmente ao tubo PVC Transair®. (Página 57 do catálogo)

Parker
Entegris

TRANSAIR® GAMA ALUMÍNIO

GUIA DE INSTALAÇÃO

Regras de ouro da instalação **68 a 69**
Instruções de instalação 68
Melhores práticas 69

Tubo de alumínio **70 a 75**
Generalidades 70
Seccionamento do tubo de alumínio 72

Racores de ligação **76 a 87**
Generalidades 76
Conexão/desconexão 78
Exemplos práticos 81
O que fazer e o que não fazer 86

Derivações **88 a 92**
Generalidades 88
Instalar uma derivação 89
Exemplos práticos 92

Tubos flexíveis **93 a 97**
Generalidades 93
Ligação da rede 94
O que fazer e o que não fazer 97

Fixação e suporte **98 a 103**
Fixação Transair® 98
Suportar um sistema Transair® 102

Informações práticas **104 a 111**
Dimensões Z **104**
Dilatação/contração **107**
Curvar o tubo de alumínio Transair® **110**
Testar uma rede **111**

REGRAS DE OURO DA INSTALAÇÃO

Instruções de instalação

Generalidades

Antes da instalação de um sistema de distribuição de ar comprimido Transair®, considere a instalação de um sistema de filtração de ar e secagem adequado. O tubo flexível Transair® pode ser instalado no início do sistema, para eliminar quaisquer fontes de vibração e facilitar as operações de manutenção.
Em caso de manutenção ou modificação de um sistema Transair®, quaisquer intervenções deverão ser feitas após a purga do circuito ou secção relevante.
Os instaladores devem utilizar apenas componentes e acessórios Transair®, em particular presilhas e grampos de fixação Transair®.
As propriedades técnicas dos componentes Transair®, conforme descritas no catálogo da Transair®, devem ser respeitadas.

Colocação em serviço da instalação

Após concluir a instalação Transair e antes da colocação em serviço, o instalador deve realizar todos os testes, inspeções e verificações de conformidade, conforme estabelecido em qualquer contrato e de acordo com boas práticas de engenharia e as atuais regulamentações locais. As instruções da colocação em serviço final são descritas na página 111 deste catálogo.

Tubo e tubos flexíveis Transair®

O tubo Transair® deve ser protegido contra impactos mecânicos, especialmente se exposto a uma potencial colisão com empilhadores ou quando localizado num ambiente com movimentação de cargas suspensas.
Do mesmo modo, deve ser evitada a rotação do tubo e dos apoios do tubo.
O tubo Transair® não deve ser soldado.
Os tubos flexíveis Transair® devem ser utilizados em conformidade com as recomendações das diretrizes de instalação do presente catálogo (páginas 93 a 97).
Nota: para curvar um tubo de alumínio Transair®, consulte a página 110 deste catálogo.

Dilatação/contração

A dilatação e contração do sistema são automaticamente consideradas numa instalação correta. O projetista do sistema e o instalador devem calcular a dilatação ou contração de cada linha Transair® de acordo com as recomendações do presente guia de instalação.

Montagem dos componentes

Os componentes Transair® são fornecidos com instruções de montagem para a sua utilização correta - basta seguir os métodos e recomendações estabelecidos neste documento.

Instalações Transair® - Situações proibidas

- Instalação dentro de uma massa sólida (betão, espuma, etc.), especialmente subterrânea
- A suspensão de qualquer equipamento externo a partir do tubo Transair®
- A utilização do Transair® para ligação à terra ou como apoio para equipamento elétrico
- Exposição a substâncias químicas que sejam incompatíveis com os componentes Transair® (contacte-nos para mais detalhes)
- A utilização de componentes não aprovados pela Transair®

Melhores práticas

- Ao instalar um sistema Transair®, o trabalho deve ser realizado de acordo com as boas práticas de engenharia.

- As curvas e derivações representam fontes de queda de pressão.
- Para evitar uma perda de pressão excessiva, utilize consolas modulares para contrabalançar a rede e contornar obstáculos.
- Minimize o mais possível as reduções em linha do diâmetro do tubo.

- Mantenha um nível consistente de ar de boa qualidade, utilizando uma filtração adequada na saída do compressor.

- O diâmetro do tubo influenciará a queda de pressão e a operação do equipamento nos pontos de utilização.
- Selecione o diâmetro de acordo com o caudal necessário e a queda de pressão aceitável nos pontos de utilização.

- Nunca feche a rede, de modo a facilitar a manutenção ou reparação.

- Posicione as baixadas o mais próximo possível do ponto de utilização.

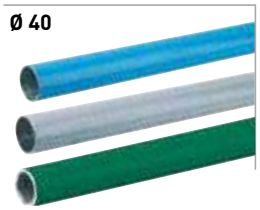
TUBO DE ALUMÍNIO TRANSAIR®

Generalidades

APRESENTAÇÃO

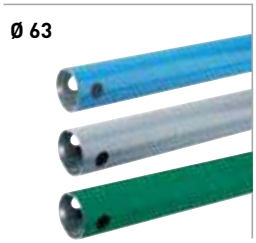
TUBO REBARBADO E CHANFRADO

TUBO REBARBADO E CHANFRADO



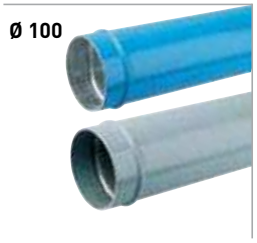
TUBO REBARBADO E CHANFRADO

TUBO PRÉ-PERFURADO EM CADA EXTREMIDADE COM DOIS ORIFÍCIOS COM DIÂMETRO DE 22 MM, REBARBADO E CHANFRADO

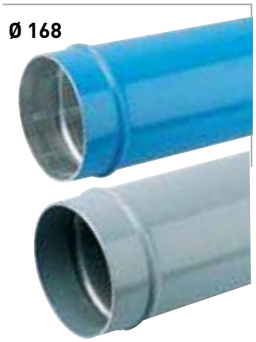


TUBO PRÉ-PERFURADO EM CADA EXTREMIDADE COM DOIS ORIFÍCIOS COM DIÂMETRO DE 22 MM, REBARBADO E CHANFRADO

TUBO COM BOSSAS EM CADA EXTREMIDADE, REBARBADO E CHANFRADO



TUBO COM BOSSAS EM CADA EXTREMIDADE, REBARBADO E CHANFRADO



TUBO COM BOSSAS EM CADA EXTREMIDADE, REBARBADO E CHANFRADO

O tubo de alumínio Transair® é fornecido "pronto a utilizar".
Não é necessária qualquer preparação em particular (corte, rebarbação, chanfre, etc.).
Graças à rigidez do tubo de alumínio Transair®, os fenómenos de dilatação/contração relacionados com a temperatura são reduzidos ao mínimo. A rede Transair® retém a sua linearidade, e consequentemente o seu desempenho, ao longo do tempo (redução da queda de pressão causada pelo atrito superficial).
O tubo de alumínio Transair® é calibrado e encaixa perfeitamente em todos os componentes Transair®. Cada ligação é automaticamente fixada e a vedação é otimizada.
A utilização do tubo de alumínio Transair® minimiza a corrosão da superfície interna (autoproteção do tubo através da formação de óxido de alumina).

O tubo de alumínio Transair® tem uma lacagem de proteção (com certificação QUALICOAT) e está, assim, protegido de agressões externas.
A sua cor permite a identificação imediata da rede e confere um aspeto global limpo e estético.
Cores padrão disponíveis:
- azul (RAL 5012/BS1710)
- cinzento (RAL 7001)
- verde (RAL 6029)

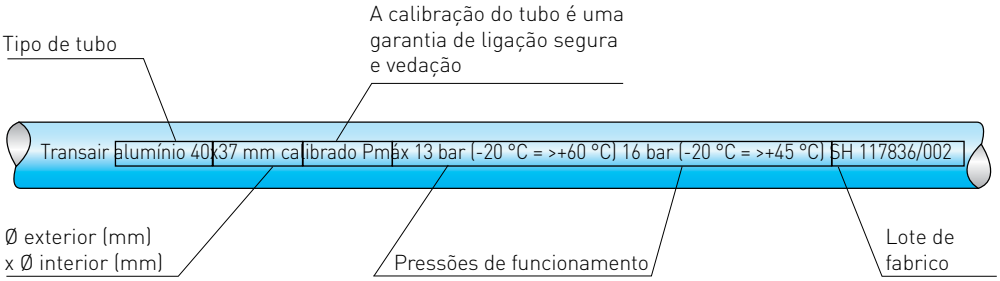
(Contacte-nos para outras cores.)

O tubo de alumínio Transair® está disponível em 8 diâmetros e 2 comprimentos: 3 metros e 6 metros (4,5 metros para Ø16,5 - contacte-nos para outros comprimentos).

APLICAÇÕES

O tubo de alumínio Transair® de Ø16,5 - Ø25 - Ø40 - Ø50 - Ø63 - Ø76 - Ø100 - Ø168 foi concebido especialmente para a criação de redes primárias e secundárias de ar comprimido, vácuo e gases inertes (árgon, azoto, CO_2). - Contacte-nos para outros fluidos.

MARCAÇÃO

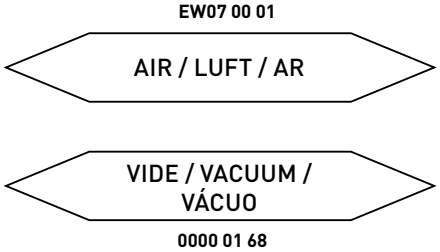


IDENTIFICAÇÃO

O fluido transportado pode ser instantaneamente identificado pela cor do tubo.
Exemplo:

Tubo azul → Rede de ar comprimido
Tubo cinzento → Rede de vácuo
Tubo verde → Azoto

Esta identificação também pode ser efetuada através da aplicação de etiquetas adesivas diretamente no tubo.



INDICADOR DE CONEXÃO

APENAS NO TUBO DE ALUMÍNIO DE Ø 16,5 - Ø 25 - Ø 40

Indicador de conexão

MARCA DE LOCALIZAÇÃO DE PERFURAÇÃO: LINHAS DE "MARCAÇÃO" PARA UMA PERFURAÇÃO CORRETA

Marca de localização

A marca de localização de perfuração é utilizada para posicionar corretamente derivações Transair no tubo.
Existem duas marcas de localização em cada tubo.
A segunda marca de localização é utilizada para posicionar derivações extra perpendiculares entre si.

TUBO DE ALUMÍNIO TRANSAIR®

Seccionamento do tubo de alumínio

Ø 16,5
Ø 25 - Ø 40

FERRAMENTAS

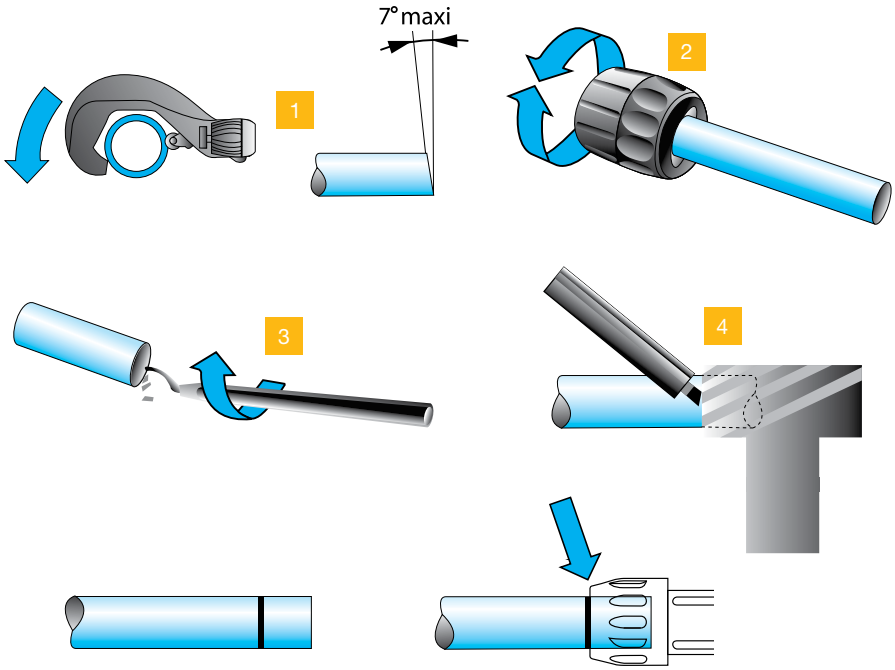
CORTA-TUBOS
PARA TUBO DE ALUMÍNIO
6698 03 01

CHANFRADOR
PARA TUBO DE ALUMÍNIO
6698 04 01

REBARBADOR
PARA TUBO DE ALUMÍNIO
6698 04 02

FERRAMENTA DE
MARCAÇÃO
PARA TUBO DE ALUMÍNIO
6698 04 03

PROCEDIMENTO



1 - Cortar o tubo:
- coloque o tubo no corta-tubos,
- posicione a lâmina sobre o tubo,
- rode o corta-tubos em volta do tubo enquanto aperta ligeiramente a roda.

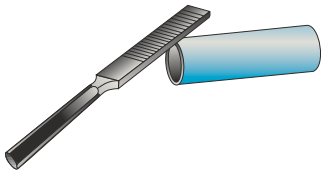
2 - Chanfre cuidadosamente os bordos exteriores.
3 - Rebarbe também a extremidade interior do tubo.
4 - Marque o indicador de conexão, utilizando a ferramenta de marcação.

Os comprimentos de inserção para racores de Ø16,5 - Ø25 - Ø40 são 25 mm, 27 mm e 45 mm, respetivamente, à exceção do tampão, ref.ª 6625, para o qual os comprimentos de inserção são 39 mm, 42 mm e 64 mm, respetivamente.

Ø 50 - Ø 63

FERRAMENTAS

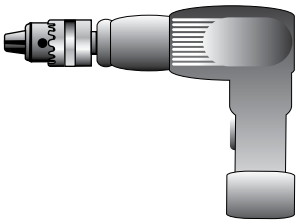
CORTA-TUBOS
6698 03 01



REBARBADOR
PARA TUBO DE ALUMÍNIO
6698 04 02

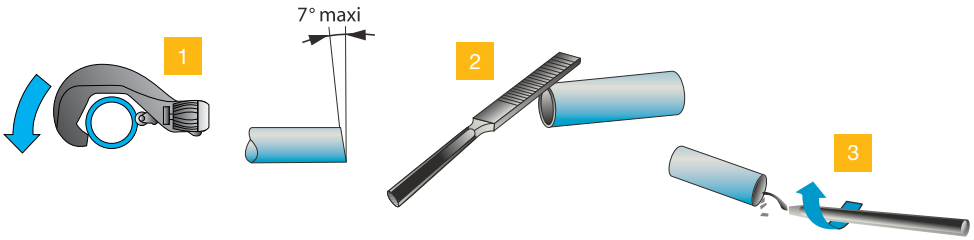
GABARITO DE PERFURAÇÃO
PARA TUBO DE ALUMÍNIO
6698 01 03

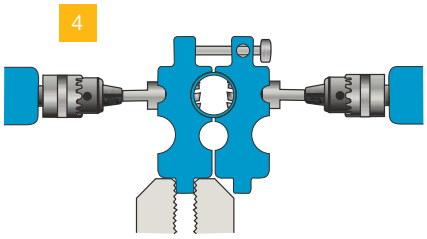
BROCA PARA TUBO
DE ALUMÍNIO
6698 02 01

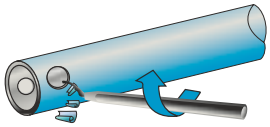


BERBEQUIM

PROCEDIMENTO







1 - Cortar o tubo:
- coloque o tubo no corta-tubos,
- posicione a lâmina sobre o tubo,
- rode o corta-tubos em volta do tubo enquanto aperta ligeiramente a roda.

2 - Chanfre cuidadosamente os bordos exteriores.

3 - Rebarbe também a extremidade interior do tubo.

4 - Perfure os dois orifícios, utilizando o gabarito de perfuração (6698 01 03) e a broca (6698 02 01). Desaperte o gabarito, solte o tubo e, em seguida, rebarbe ambos os orifícios. Certifique-se de que todas as superfícies interiores e exteriores estão lisas e isentas de aparas e potenciais bordas afiadas.

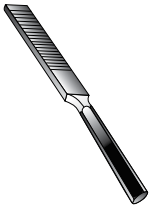
TUBO DE ALUMÍNIO TRANSAIR®

Seccionamento do tubo de alumínio

Ø 76 - Ø 100 - Ø168

FERRAMENTAS

CORTA-TUBOS
PARA TUBO DE ALUMÍNIO
6698 03 01 (Ø76)
EW08 00 03
(Ø100 E Ø168)

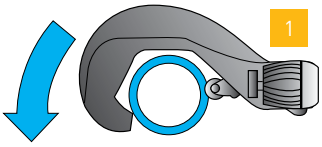


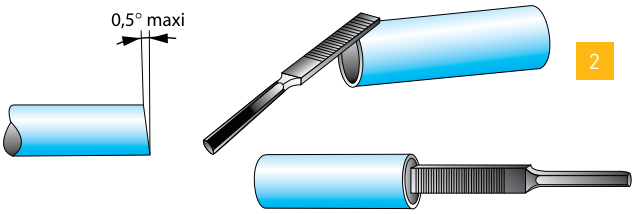
LIMA

REF.ª DO KIT DE
FERRAMENTA
PORTÁTIL
EW01 00 01 (220 V) OU
EW01 00 03 (110 V)

REF.ª DO KIT DE
MAXILAS FORMADORAS
DE TUBOS
EW02 L1 00 (Ø 76)
EW02 L3 00 (Ø 100)
EW02 L8 00 (Ø 168)

PROCEDIMENTO





1 - Cortar o tubo:
- coloque o tubo no corta-tubos,
- posicione a lâmina sobre o tubo,
- rode o corta-tubos em volta do tubo enquanto aperta ligeiramente a roda.

2 – Rebarbe e chanfre cuidadosamente as bordas exteriores e interiores do tubo com uma lima.

3 Criar as bossas para o tubo cortado de Ø76, Ø100 ou Ø168

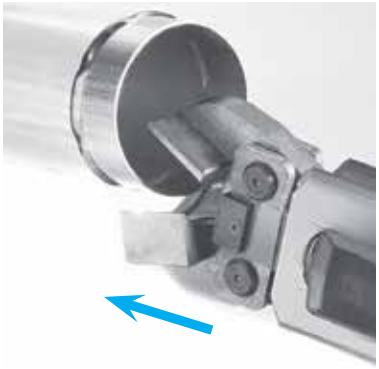
Abra o pino de retenção na parte frontal da máquina, pressionando o botão para libertar as maxilas.*

Coloque as maxilas no encaixe.

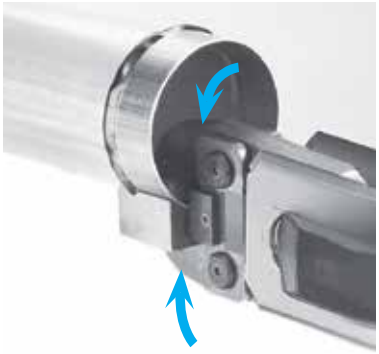
Fixe-as no lugar, fechando o pino de retenção.

PROCEDIMENTO

4

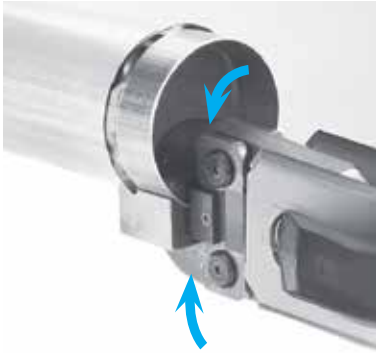


Abra manualmente as maxilas da pinça e introduza o tubo de alumínio o mais possível na pinça.

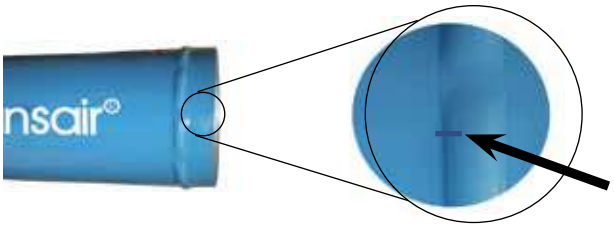


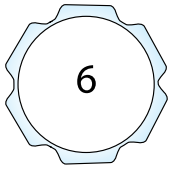
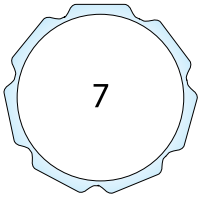
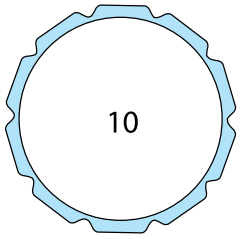
Solte as maxilas. Pressione o gatilho e grampeie o tubo até ouvir um estalido.

Volte a abrir as duas maxilas para retirar o tubo.
Posicione a extremidade da pinça junto à marca da bossa: tal evitará a sobreposição das bossas.
Rode ligeiramente o tubo.



Repita a operação até alcançar o número mínimo necessário de bossas para cada diâmetro.



	Ø 76	Ø 100	Ø 168
Número de bossas			

IMPORTANTE: NÃO SOBREPONHA AS BOSSAS!

RACORES DE LIGAÇÃO TRANSAIR®

Generalidades

Ø 16,5
Ø 25
Ø 40

LIGAÇÃO INSTANTÂNEA ATRAVÉS DE UM ANEL DE RETENÇÃO

Os racores de Ø16,5, Ø25 e Ø40 fixam-se instantaneamente ao tubo de alumínio Transair®. Basta introduzir o tubo no racor até à marca de inserção do racor.O anel de retenção interno é então automaticamente fixado e a ligação fica concluída.

Ø 50
Ø 63

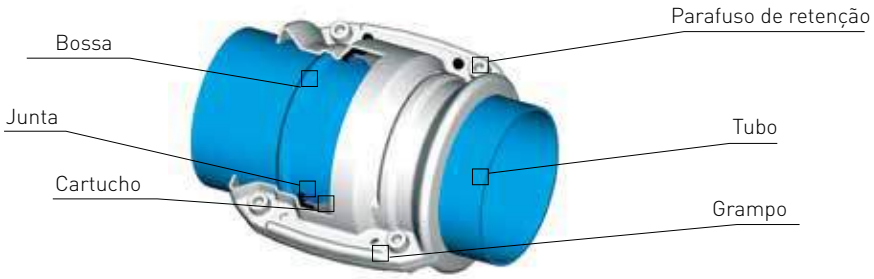
LIGAÇÃO RÁPIDA SNAPRING

Os racores de Ø50 e Ø63 são rapidamente fixados ao tubo de alumínio Transair® através de um SnapRing, que torna o racor totalmente integrado com o tubo.

A ligação é efetuada através do simples aperto da porca.

Ø 76
Ø 100
Ø 168

LIGAÇÃO RÁPIDA DE APERTO E BOSSA



Os grampos de Ø76, Ø100 e Ø168 fixam-se instantaneamente ao tubo de alumínio Transair®. Basta colocar o tubo formado dentro do cartucho Transair que atua como vedante.

Feche o grampo Transair® para fixar a ligação e, por último, aperte os 4 parafusos de retenção.

INDICADORES DE APERTO PRÉ-MONTADOS PARA RACORES DE

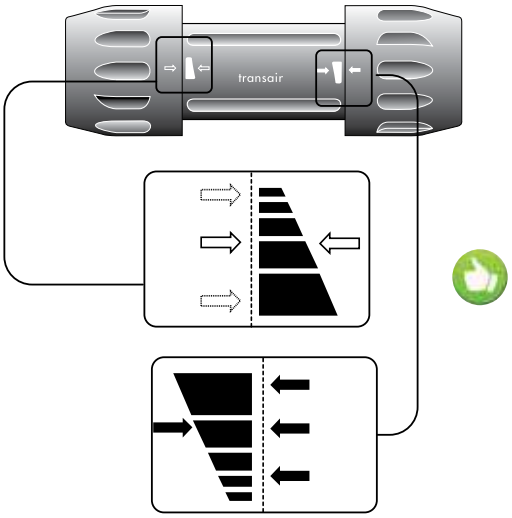
Ø 16,5

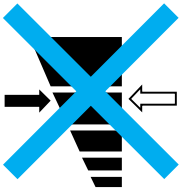
Ø 25

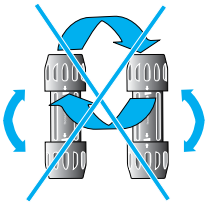
Ø 40

Existem marcas visuais importantes nos corpos e porcas dos racores Transair® de Ø16,5, Ø25 e Ø40. Estas são representadas por setas sólidas e vazias e indicam o binário ideal.
Ao montar racores Transair®, as porcas são apertadas com um binário predefinido no corpo do racor.

Este binário garante a vedação e segurança de cada ligação.
Antes de utilizar os racores de Ø16,5, Ø25 ou Ø40, certifique-se de que estas marcas de seta estão corretamente alinhadas umas com as outras.







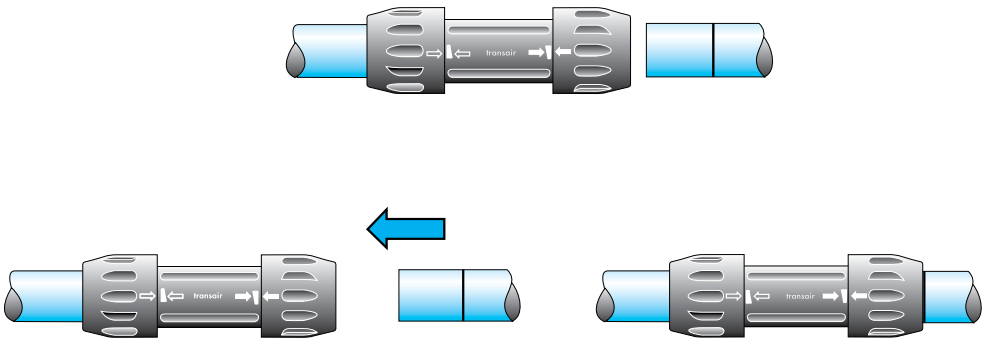
Não é necessário desapertar as porcas antes de unir os racores de Ø16,5, Ø25 e Ø40 ao tubo de alumínio Transair®.
Não troque as porcas.
Não utilize uma porca num racor diferente.

RACORES DE LIGAÇÃO TRANSAIR®

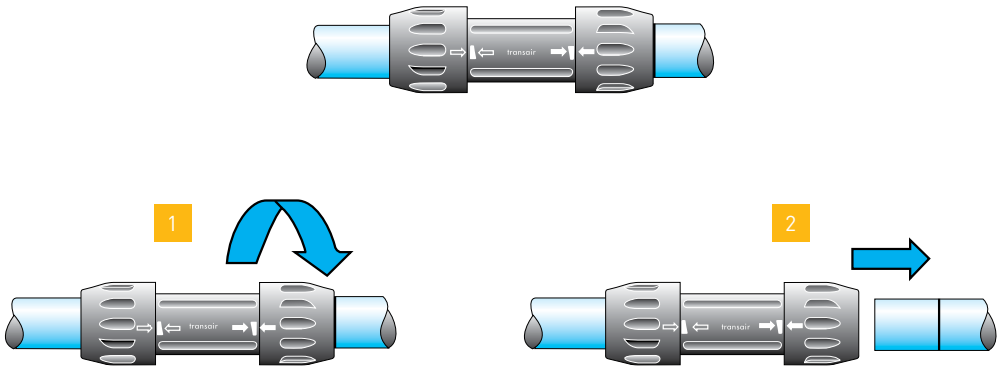
Conexão/desconexão

Ø 16,5
Ø 25
Ø 40

CONEXÃO



DESCONEXÃO



Basta introduzir o tubo no racor até à marca de conexão.
Para desconectar, desaperte a porca meia volta e retire o tubo.

Desmontagem lateral: consulte a página 84 deste catálogo.

Nota – ao utilizar tampões (6625)

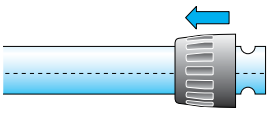
O comprimento de inserção é maior para os tampões do que para outros racores Transair®. A marca de conexão deve ser aplicada no tubo com um marcador e fita métrica, utilizando os seguintes valores:

- Ø16,5: 39 mm
- Ø25: 42 mm
- Ø40: 64 mm

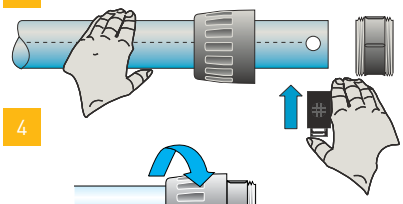
Ø 50
Ø 63

CONEXÃO

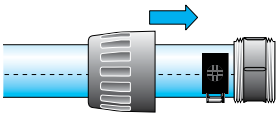
1



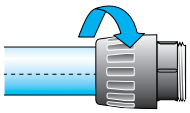
2



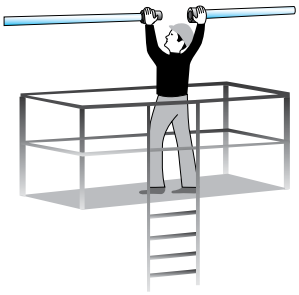
3



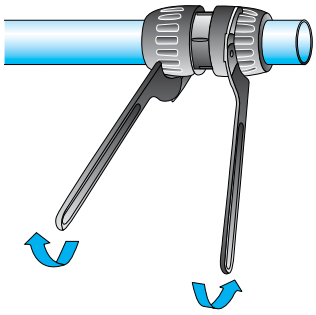
4



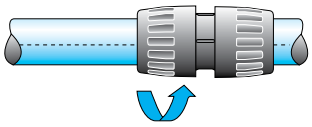
5

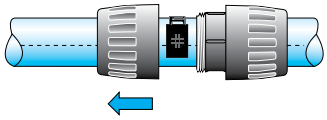


6

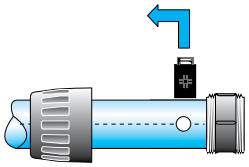


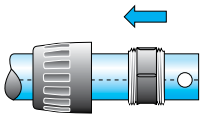
DESCONEXÃO





7





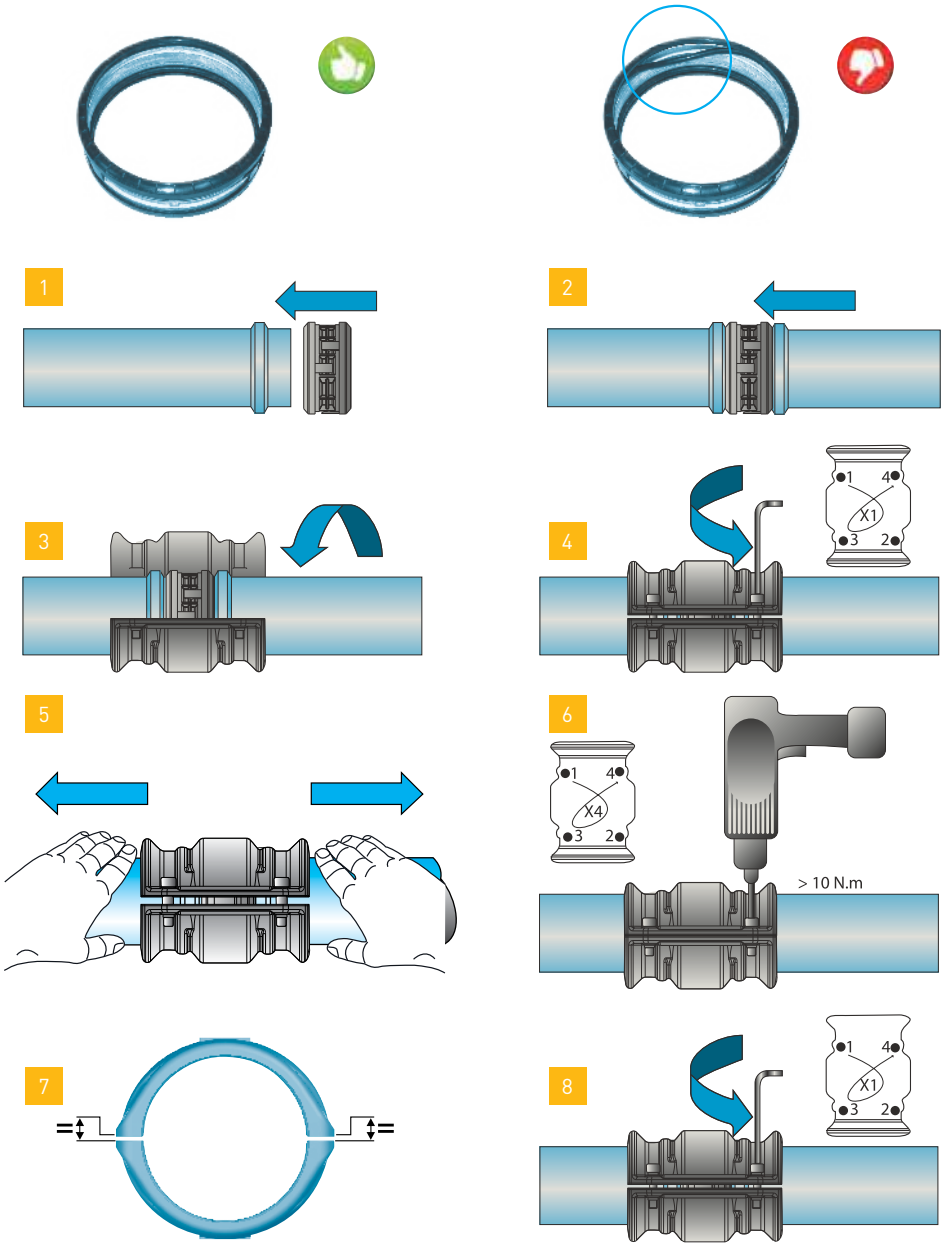
1 - Desaperte uma das porcas do racor e coloque-a sobre o tubo.
2 - Posicione o SnapRing nos encaixes adequados (2 orifícios na extremidade do tubo).
Posicione manualmente o SnapRing **com uma só mão.**
3 - Desloque a porca que foi anteriormente colocada na extremidade do tubo na direção do corpo, até que esta pare perante o grampo duplo.
4 - Aperte a porca manualmente.
5 - Junte os dois tubos.
6 – Complete a montagem com 1/2 rotação com as chaves de aperto Transair® com a ref.ª 6698 05 03.
7 - Para desconectar, realize as mesmas operações pela ordem inversa.

Desmontagem lateral: consulte a página 84 deste catálogo.

Conexão/desconexão

Ø 76
Ø 100
Ø 168

CONEXÃO

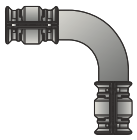
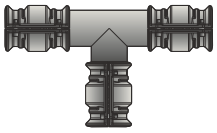
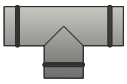
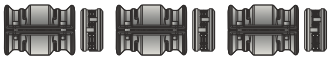
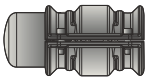
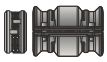
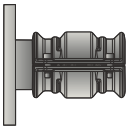
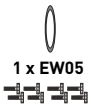
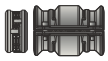
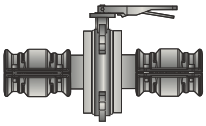
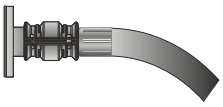
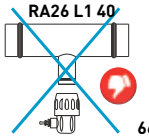
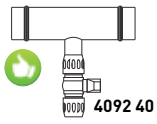


Ver guia de montagem

1 - Deslize o cartucho sobre a extremidade do primeiro tubo totalmente até à bossa.
2 - Coloque o segundo tubo no cartucho e deslize-o totalmente até à bossa.
3 - Coloque o grampo sobre o conjunto de cartucho/tubo.
4 - Aperte manualmente os parafusos pré-instalados com uma chave Allen (6 mm para Ø76 e Ø100, 8 mm para Ø168).
5 - Puxe os tubos totalmente para trás para o exterior do grampo.
6 - Aperte totalmente os parafusos.
Binário de aperto mínimo: 10 Nm
Binário de aperto máximo: 40 Nm
7 - Para uma vedação de aperto eficaz, o aperto dos parafusos deve ser realizado em lados alternados do grampo, conforme ilustrado acima.
8 - Verifique manualmente com uma chave Allen se os parafusos estão corretamente apertados.

Para desconectar, realize as mesmas operações pela ordem inversa.

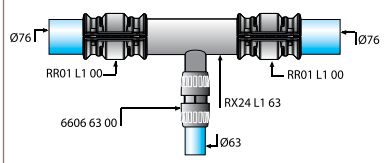
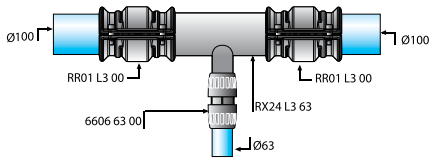
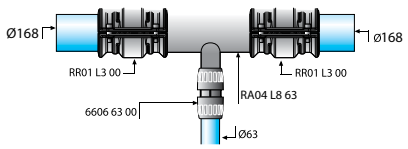
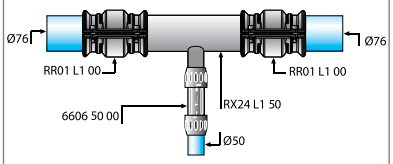
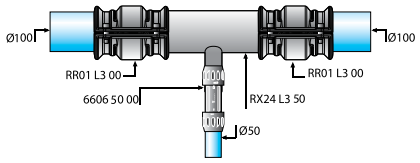
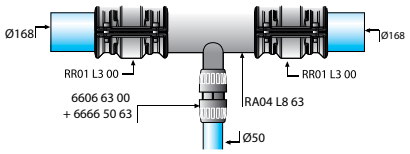
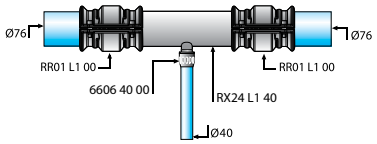
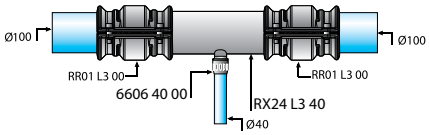
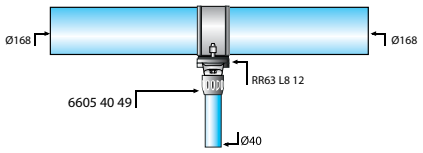
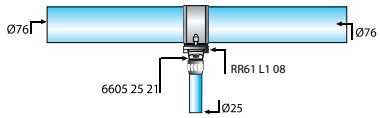
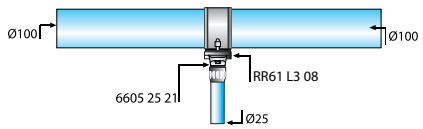
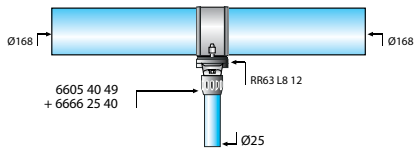
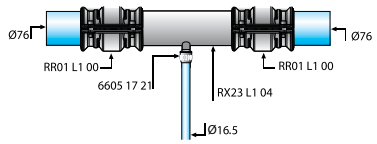
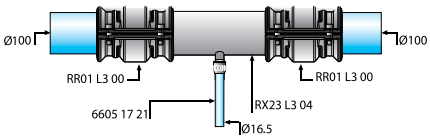
Exemplos práticos

VÁRIAS CONFIGURAÇÕES DE Ø76, Ø100 E Ø168								
MUDAR A DIREÇÃO COM UM JOELHO DE 90°		=	1 x RX02/RA02	+	2 x RR01			
MUDAR A DIREÇÃO COM UM TÊ		=	 1 x RX04/RA04	+	 3 x RR01			
LIGAR UM TAMPÃO		=	1 x RA25	+	 1 x RR01			
LIGAR UM FLANGE CIRCULAR E UM RACOR		=	 1 x EW05 1 x EW06	+	1 x RA30/RA31	+	 1 x RR01	
REDUÇÃO	Ø 100 Ø 168 Ø 76 Ø 100 =		1 x RR01	+	1 x RX66/RA66	+	1 x RR01	
LIGAR UMA VÁLVULA DE BORBOLETA		=	1 x RR01	+	1 x RA30/RA31	+	1 x VR02 N x EW06	+ 1 x RA30/RA31 + 1 x RR01
LIGAR UM TUBO FLEXÍVEL E UM FLANGE CIRCULAR		=	1 x EW05	+	1 x RA30/RA31 N x EW06	+	1 x RR01	+ 1 x FP01/FX01
APENAS PARA RX24 L1 40, RX24 L3 40 E RA26 L1 40, UTILIZAR UMA VÁLVULA DE MACHO ESFÉRICO EM VEZ DE UM TAMPÃO PARA FECHAR A SAÍDA	 RX24 L1 40 RX24 L3 40 RA26 L1 40 6625 40 00				 RX24 L1 40 RX24 L3 40 RA26 L1 40 4092 40 00			

RACORES DE LIGAÇÃO TRANSAIR®

Exemplos práticos

LIGAR UMA REDE TRANSAIR® DE Ø76, Ø100 OU Ø168 A UMA REDE TRANSAIR® DE Ø63, Ø50, Ø40, Ø25, Ø16,5

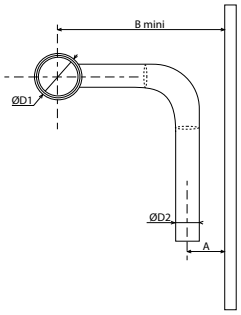
	Ø 76	Ø 100	Ø 168
Ø 63			
Ø 50			
Ø 40			
Ø 25			
Ø 16,5			—

Distâncias mínimas entre o eixo do tubo e a parede com tê de Ø76 - Ø100 - Ø168

Ø D1 (mm)	Ø D2 (mm)	A (mm)	B mini (mm)
100	100	90	470
100	76	80	470
100	63	90	327
100	40	46	225
100	25	46	215
100	16,5	46	200
76	76	80	420
76	63	90	314
76	40	46	212
76	25	46	202
76	16,5	46	187

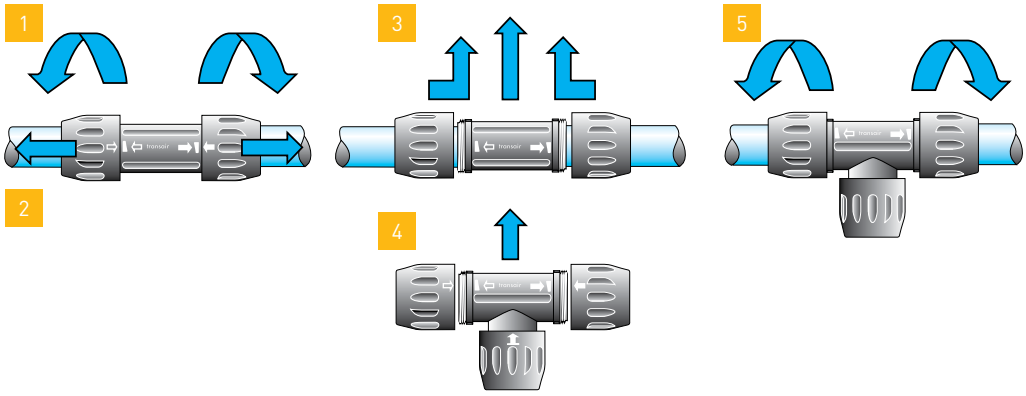
Distâncias mínimas entre o eixo do tubo e a parede com derivação de Ø76 - Ø100 - Ø168

Ø D1 (mm)	Ø D2 (mm)	A (mm)	B mini (mm)
168	50	90	510
168	40	46	410
100	25	46	250
76	25	46	240



MODIFICAÇÃO DO SISTEMA	APENAS PARA OS DIÂMETROS Ø16,5 - Ø25 - Ø40

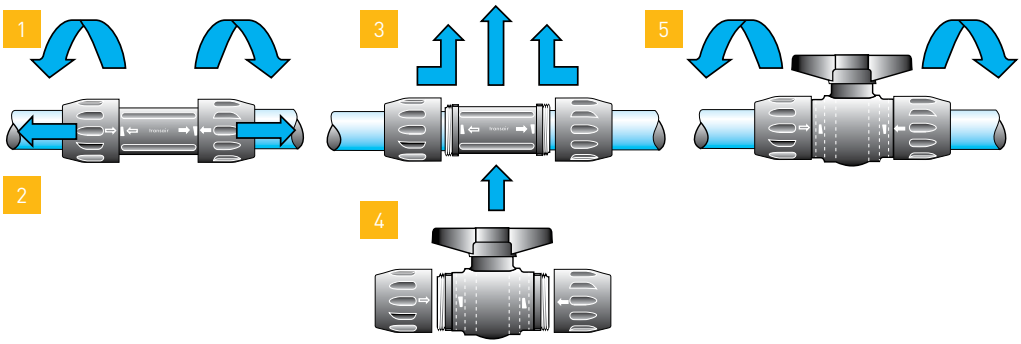
SUBSTITUIR UM RACOR TUBO/TUBO POR UM TÊ



1 - Desaperte as 2 porcas.
2 - Faça-as deslizar ao longo do tubo em cada lado do racor.
3 - Retire o corpo do racor, juntamente com as porcas. Volte a apertar as porcas no corpo do racor para posterior utilização.
4 - Faça deslizar as porcas do tê e posicione o corpo do tê entre os 2 tubos, de forma que as setas sólidas e vazias fiquem voltadas umas para as outras.
5 - Volte a apertar as porcas até que as setas sólidas e vazias fiquem alinhadas entre si.

APENAS PARA OS DIÂMETROS Ø16,5 - Ø25 - Ø40

SUBSTITUIR UM RACOR TUBO/TUBO POR UMA VÁLVULA DE MACHO ESFÉRICO

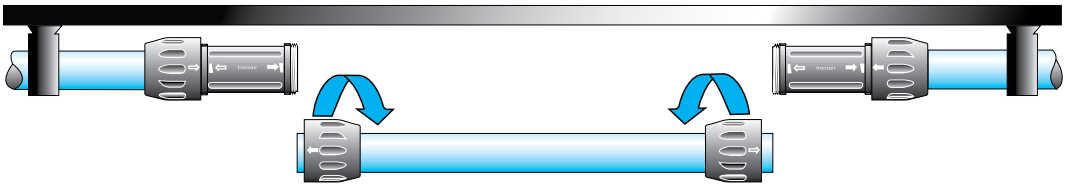


1 - Desaperte as 2 porcas.
2 - Faça-as deslizar ao longo do tubo em cada lado do racor.
3 - Retire o corpo do racor, juntamente com as porcas. Volte a apertar as porcas no corpo do racor para posterior utilização.
4 - Faça deslizar as porcas da válvula e posicione o corpo da válvula entre os 2 tubos, de forma que as setas sólidas e vazias fiquem voltadas umas para as outras.
5 - Volte a apertar as porcas até que as setas sólidas e vazias fiquem alinhadas entre si.

Exemplos práticos

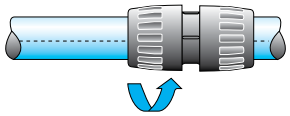
DESMONTAGEM LATERAL

Ø 16,5
Ø 25
Ø 40

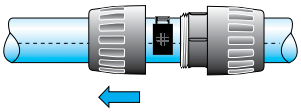


Desaperte as porcas localizadas na parte lateral do tubo a remover e faça-as deslizar ao longo do tubo. Em seguida, remova o tubo.

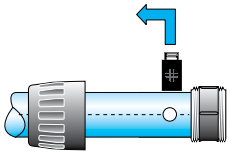
Ø 50
Ø 63



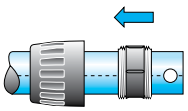
1



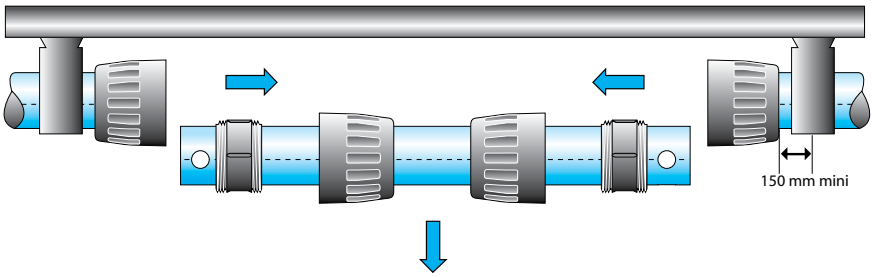
2



3

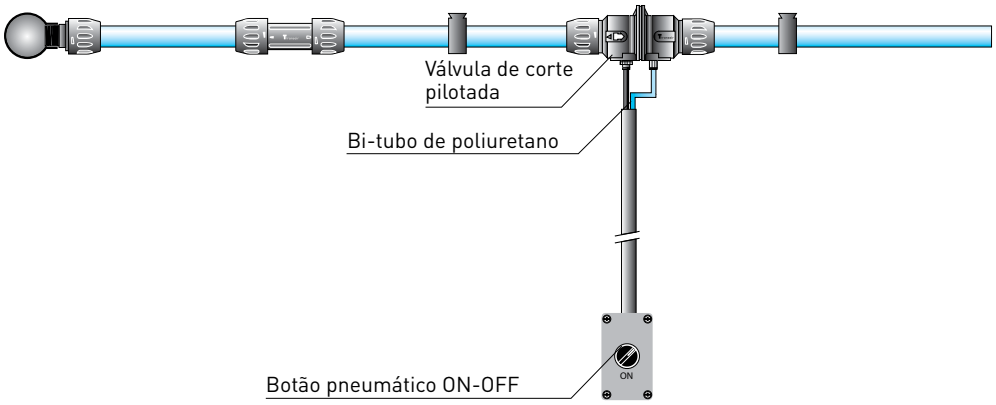


4



1 - Desaperte as porcas do racor nas extremidades do tubo a remover.
2 - Faça-as deslizar ao longo do tubo.
3 - Retire o SnapRing dos respetivos encaixes.
4 - Faça deslizar o SnapRing e o corpo do racor ao longo do tubo a remover.
5 - Repita a operação na outra extremidade do tubo e remova lateralmente o tubo, juntamente com os componentes de montagem.

VÁLVULA DE CORTE TRANSAIR® DE Ø 40

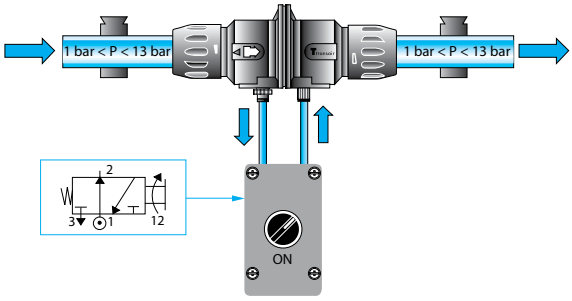


APLICAÇÃO

Montada através de uma conexão simples e rápida ao tubo de alumínio, a válvula de corte pilotada Transair® de Ø40 permite que a alimentação da rede seja aberta e fechada de forma rápida e segura no local ou por controlo remoto.
A válvula de corte pilotada Transair® garante assim:

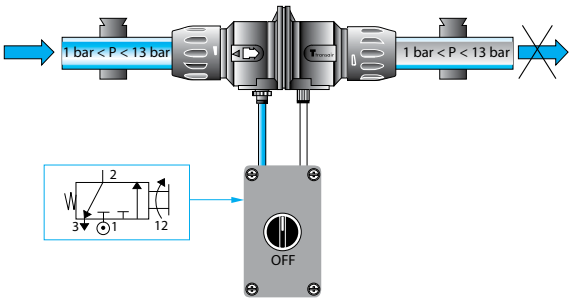
- A segurança do pessoal, ao eliminar todos os perigos relacionados com o trabalho em altura;
- Rapidez na manutenção, ao remover a necessidade de equipamento de acesso especial (escada, plataforma, etc.).

PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO



Válvula de ação única - normalmente fechada.

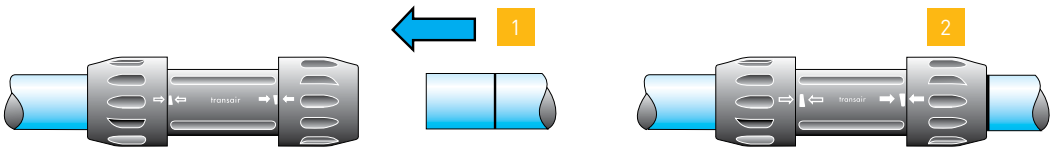
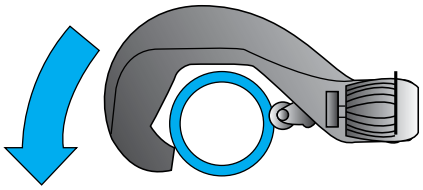
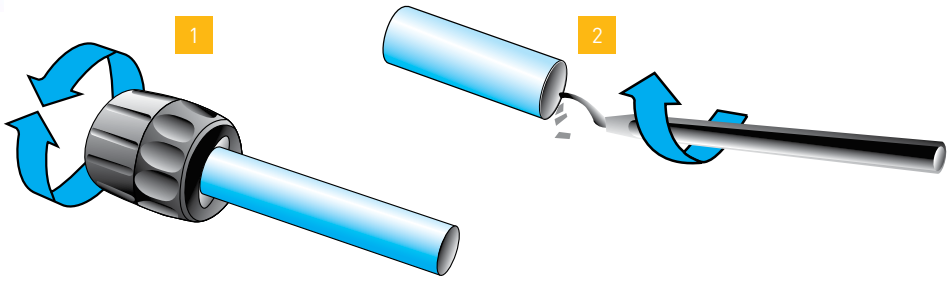
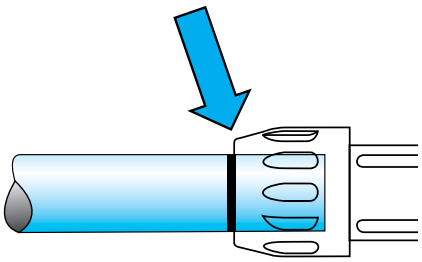
Para redes de ar comprimido:
a pressão de controlo da válvula pode ser admitida a montante da válvula de isolamento, sem qualquer fonte de alimentação externa. O controlo é efetuado através daunidade de controlo ligada à válvula através de um conector direto.



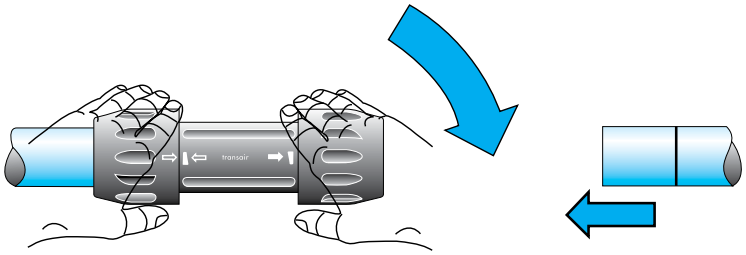
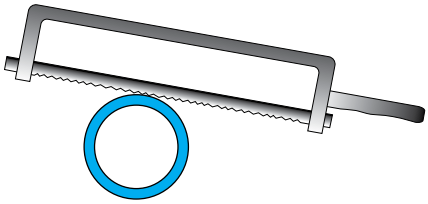
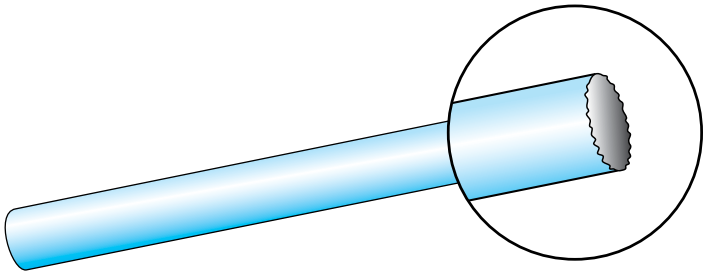
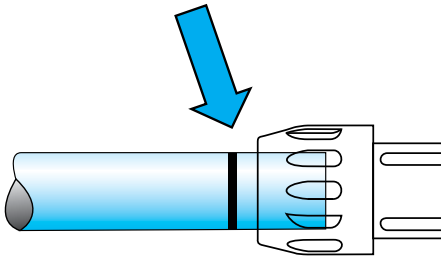
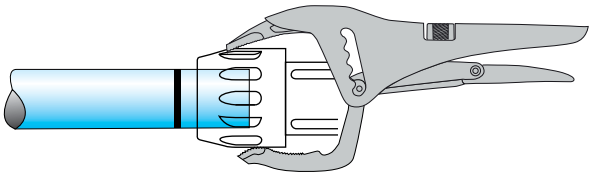
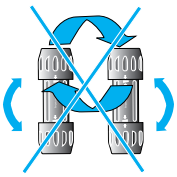
Para redes de vácuo:
é necessária uma alimentação de ar comprimido externa à unidade de controlo e a porta da válvula correspondente tem de ser fechada para evitar perda.

RACORES DE LIGAÇÃO TRANSAIR®

O que deve fazer

Ø 16,5 - Ø 25 - Ø 40	
CONEXÃO	
UTILIZAR UM CORTA-TUBOS	
CHANFRAR E REBARBAR CUIDADOSAMENTE O TUBO APÓS CORTE OU PERFURAÇÃO	
VERIFICAR QUE O TUBO ESTÁ CORRETAMENTE POSICIONADO NO RACOR	

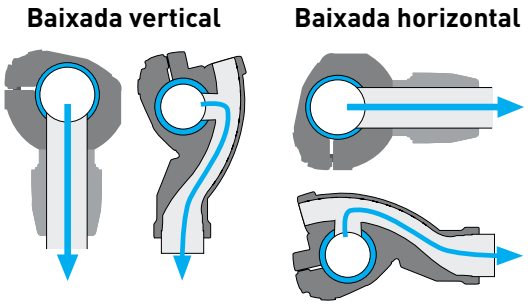
O que não deve fazer

Ø 16,5 - Ø 25 - Ø 40 **NÃO DESAPERTAR AS PORCAS DURANTE A MONTAGEM**	
NÃO CORTAR O TUBO COM UMA SERRA	
NÃO UTILIZAR UM TUBO NÃO REBARBADO	
NÃO TORNAR O TUBO SEGURO	
NÃO APERTAR DEMASIADO COM ALICATES NÃO ENROSCAR PARA ALÉM DAS MARCAS	
NÃO TROCAR AS PORCAS DE UM RACOR NÃO UTILIZAR UMA PORCA NUM RACOR DIFERENTE	

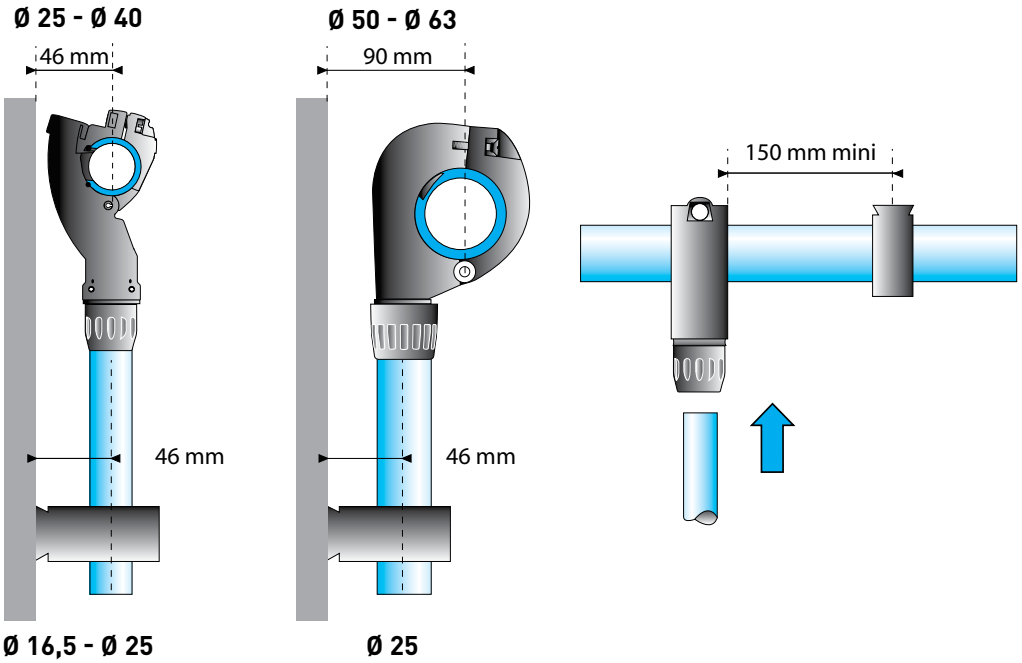
DERIVAÇÕES TRANSAIR®

Generalidades

A fácil adição de uma baixada ou derivação nova a uma extensão de tubo existente é uma consideração importante para qualquer sistema de tubagens de ar.
As derivações Transair® foram concebidas exatamente para este fim, sem a necessidade de cortar o tubo.
Um "pescoço de cisne" incorporado nas derivações retém a água condensada na tubagem principal. Graças à sua dimensão reduzida, a derivação Transair® facilita novas adições nos locais mais exíguos e pode ser utilizada para ligar ramais horizontais e baixadas verticais.



INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS PARA INSTALAR UMA DERIVAÇÃO NUM TUBO DE
Ø 25
Ø 40
Ø 50
Ø 63



Para as derivações Transair® de Ø25 e Ø40, a distância entre o eixo do tubo e a parede é igual à distância entre o centro da derivação e a parede, ou seja, 46 mm.

Para as derivações Transair® de Ø50 eØ63, a distância entre o eixo do tubo e a parede é 90 mm e a distância em relação ao eixo das derivações de Ø25 e Ø40 é 46 mm.

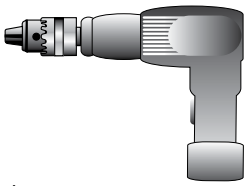
Além disso, devem ser instaladas presilhas Transair® auma distância de, pelo menos, 150 mm em relação a uma derivação, de modo a possibilitar a dilatação/contração do tubo de alumínio.

Instalar uma derivação

NUM TUBO DE
Ø 25
Ø 40
Ø 50
Ø 63

FERRAMENTAS NECESSÁRIAS

BROCA PARA TUBO DE ALUMÍNIO 6698 02 02 PARA Ø25 E 6698 02 01 PARA Ø40, Ø50 E Ø63.



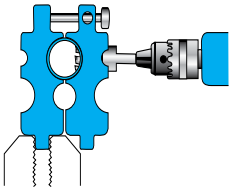
BERBEQUIM

GABARITO DE PERFURAÇÃO PARA TUBO DE ALUMÍNIO 6698 01 03

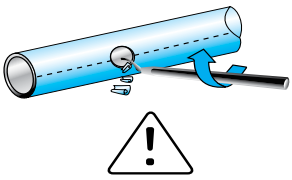
REBARBADOR PARA TUBO DE ALUMÍNIO 6698 04 02

MARCADOR PERMANENTE

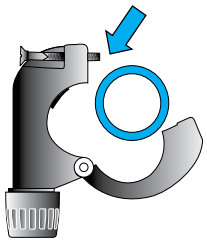
PROCEDIMENTO



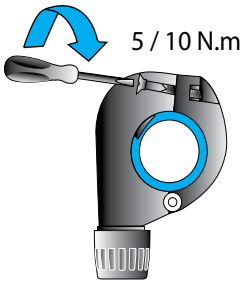
1



2



3



4

1 - Marque o tubo na posição pretendida para a derivação, utilizando a mesma marca de localização quando várias tenham que ser alinhadas uniformemente. Coloque o gabarito de perfuração com a refª 6698 01 01 num torno ou no chão.
Para perfurar um orifício de Ø40, remova o parafuso de retenção no gabarito, utilizando uma chave Allen, e coloque o tubo no gabarito. A marca de localização no tubo deve estar alinhada com as marcas de guia adequadas na parte lateral do gabarito.
Duas linhas guia em cada lado do gabarito fornecem uma rápida indicação de que o tubo está corretamente posicionado (as linhas guia coincidem com as marcas de localização no tubo). Feche o gabarito e perfure o tubo utilizando a broca adequada:

- Ø25: orifício de Ø16 >broca com a refª 6698 02 02
- Ø49 - Ø50 - Ø63: orifício de Ø22 >broca com a refª 6698 02 01

Velocidade de rotação recomendada: 650 rpm
Nota: perfure sem lubrificação.

2 - Solte o tubo, rebarbe e remova quaisquer aparas e a peça circular cortada do tubo. Repita a operação para o número de derivações que pretender instalar.

3 - Posicione a derivação, utilizando o respetivo pino de localização.

4 - Aperte a porca com uma chave Allen de 5 mm.

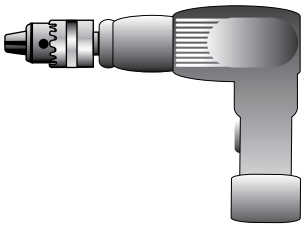
Instalar uma derivação

EM TUBOS DE
Ø 76
Ø 100
Ø 168

FERRAMENTAS NECESSÁRIAS

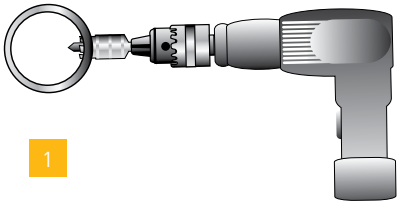
BROCA PARA TUBO
DE ALUMÍNIO
EW09 00 30
EW09 00 51
EW09 00 64
EW09 00 70
EW09 00 90

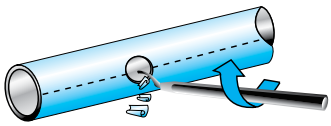
REBARBADOR
PARA TUBO DE ALUMÍNIO
6698 04 02

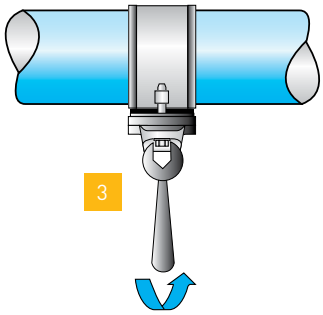


BERBEQUIM

PROCEDIMENTO





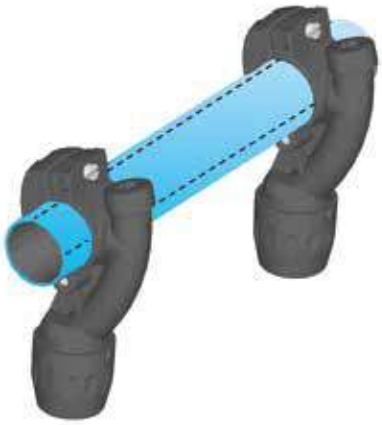
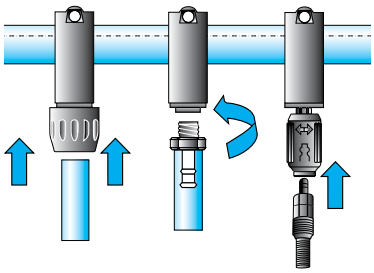
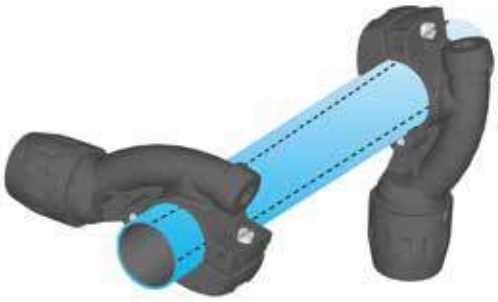


1 - Perfure o tubo de alumínio na posição desejada, utilizando a broca:
- Ø76 - Ø 100: rosca fêmea de 1"
  > broca **EW09 00 30**
- Ø168: rosca fêmea de 1"1/2
  > broca **EW09 00 51**
- Ø168: rosca fêmea de 2"
  > broca **EW09 00 64**
- Ø168: rosca fêmea de 2"1/2
  > broca **EW09 00 70**
- Ø168: rosca fêmea de 3"
  > broca **EW09 00 90**

2 - Rebarbe cuidadosamente o tubo e retire o alumínio cortado e as aparas.

3 - Posicione a derivação RR61/RR63 e aperte os 2 parafusos na totalidade.

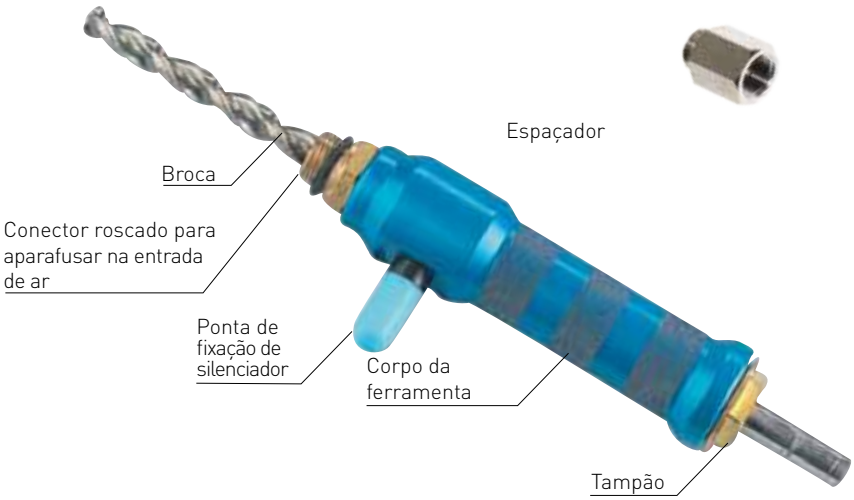
Binário de aperto de 50 N.m

CRIAR DERIVAÇÕES VERTICAIS HORIZONTAIS	UTILIZANDO A MESMA MARCA DE LOCALIZAÇÃO
ADICIONAR UMA DERIVAÇÃO VERTICAL	 
ADICIONAR UMA DERIVAÇÃO DE COMPENSAÇÃO	UTILIZANDO 2 MARCAS DE LOCALIZAÇÃO 

Exemplos práticos

INSTALAR UMA DERIVAÇÃO NUM SISTEMA PRESSURIZADO

FERRAMENTAS NECESSÁRIAS



Utilize a ferramenta de perfuração sob pressão (EA98 06 00) para instalar uma derivação num sistema pressurizado existente. Tal pode ser efetuado simplesmente com o recurso a um berbequim padrão.

PROCEDIMENTO

1 - Posicione a derivação do sistema pressurizado e aperte com o binário de aperto recomendado.
2 - Enrosque a ferramenta de perfuração na válvula de macho esférico.
Perfure na totalidade.
3 - Retire a broca e feche imediatamente a válvula de macho esférico.
4 - Desmonte a ferramenta de perfuração.

Nota: para as derivações DN25 e DN40, é necessária uma manipulação adicional entre o passo 1 e o passo 2.

1-1 Aparafuse o conjunto na válvula de macho esférico.
Certifique-se de que a válvula está aberta.

Derivação sob pressão com válvula de macho esférico de 1/2"
Ø25: EA98 06 01
Ø40: EA98 06 02
Ø50: EA98 06 04
Ø63: EA98 06 03

TUBOS FLEXÍVEIS TRANSAIR®

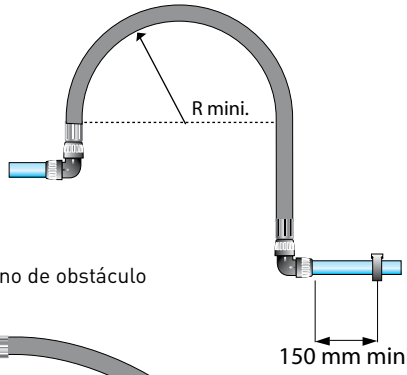
Generalidades

APLICAÇÕES

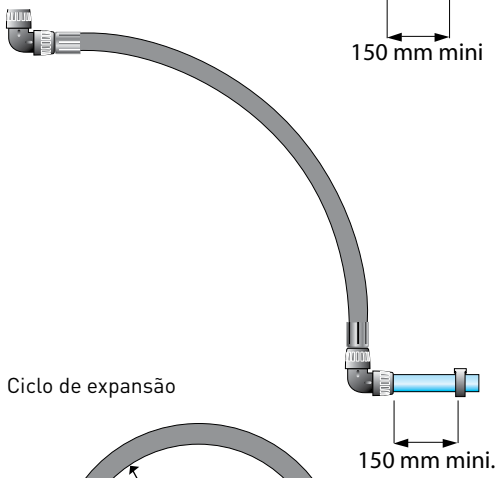
O tubo flexível Transair® pode ligar-se facilmente a outros componentes Transair® e pode ser rapidamente instalado sem qualquer preparação ou corte prévio.
Graças ao seu raio de curvatura pequeno, requer um espaço mínimo e evita a tensão mecânica na rede.
Sendo robusto, o tubo flexível Transair® é resistente tanto a óleos de compressor como a fogo.

Ø (mm)	Comprimento (mm)	Referências	Rmini (mm)
25	570	**1001E25 00 01**	100
25	1500	**1001E25 00 03**	100
25	2000	**1001E25 00 04**	100
40	1150	**1001E40 00 02**	400
40	2000	**1001E40 00 04**	400
40	3000	**1001E40 00 05**	400
50	1270	**1001E50 00 09**	280
50	2000	**1001E50 00 04**	280
63	1400	**1001E63 00 08**	300
63	3000	**1001E63 00 05**	650
63	4000	**1001E63 00 06**	650
76	1500	**FP01 L1 01**	350
76	2000	**FP01 L1 02**	350
100	2000	**FP01 L3 02**	450
100	3000	**FP01 L3 03**	450
168	3200	**FX01 L8 02**	900

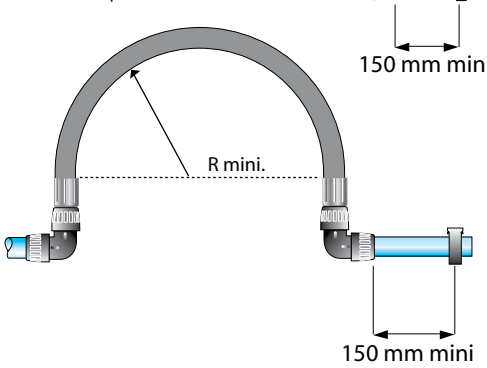
Alteração do nível



Contorno de obstáculo



Ciclo de expansão



SEGURANÇA

Cabos anti-chicotada

Ø25 a 100: 6698 99 03
Ø168: 6698 99 07

A fim de prevenir quaisquer riscos de acidente, Transair® recomenda a utilização de um sistema anti-chicotada, colocado em ambos os lados da conexão

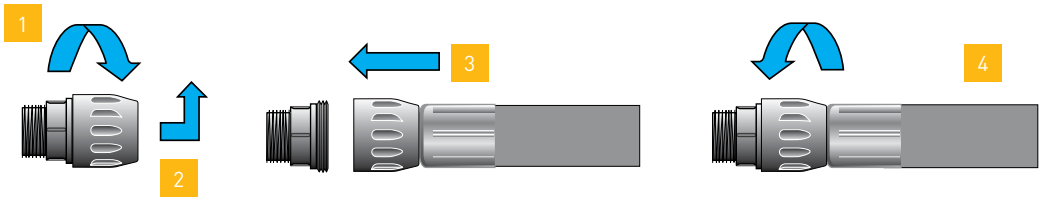
Caso o tubo flexível Transair esteja exposto a situações de arrancamento, permite evitar a chicotada na eventualidade de uma desconexão (dispositivo de segurança recomendado pela norma ISO 4414)

Ligação à rede

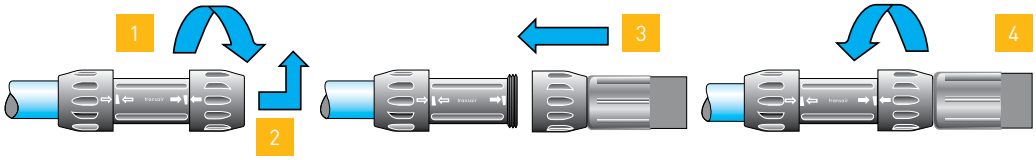
Ø25
Ø40

UTILIZANDO UMA UNIÃO ROSCADA MACHO

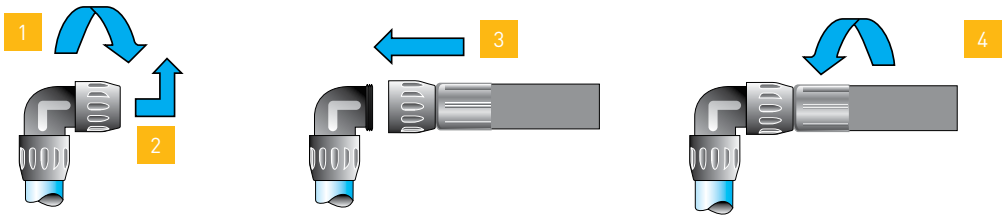
1 - Desaperte a porca na união roscada.
2 - Retire-a.
3 - Desloque a extremidade oscilante do tubo flexível para a rosca exposta.
4 - Aperte a porca.



UTILIZANDO UM RACOR TUBO/TUBO



UTILIZANDO UM JOELHO A 90°

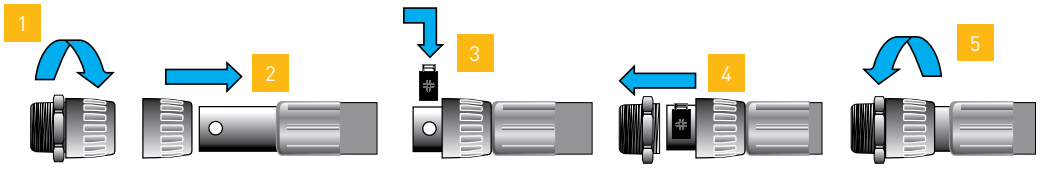


Ligação à rede

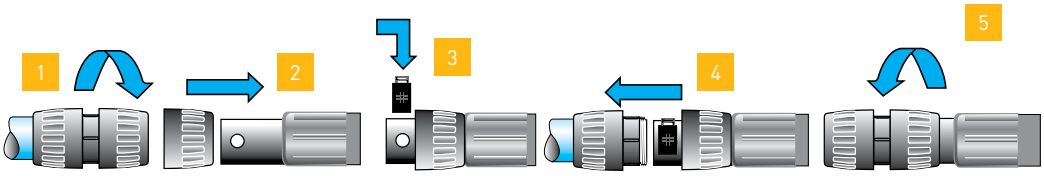
Ø50 - Ø63

1 - Desaperte a porca na união roscada e retire-a.
2 - Introduza-a na extremidade do tubo flexível.
3 - Coloque o SnapRing sobre os furos da extremidade do tubo flexível.
4 - Trazer a porca á extremidade do tubo flexível, até que venha a topar com o SnapRing
5 - Enroscar a porca e apertá-la utilizando o conjunto de chaves 6698 05 03.

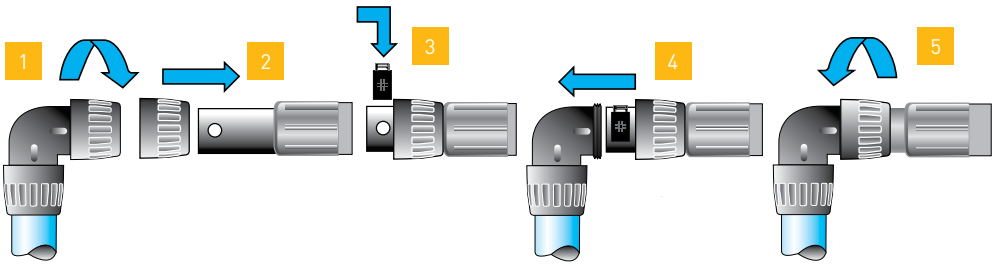
UTILIZANDO UMA UNIÃO ROSCADA MACHO



UTILIZANDO UM RACOR TUBO/TUBO



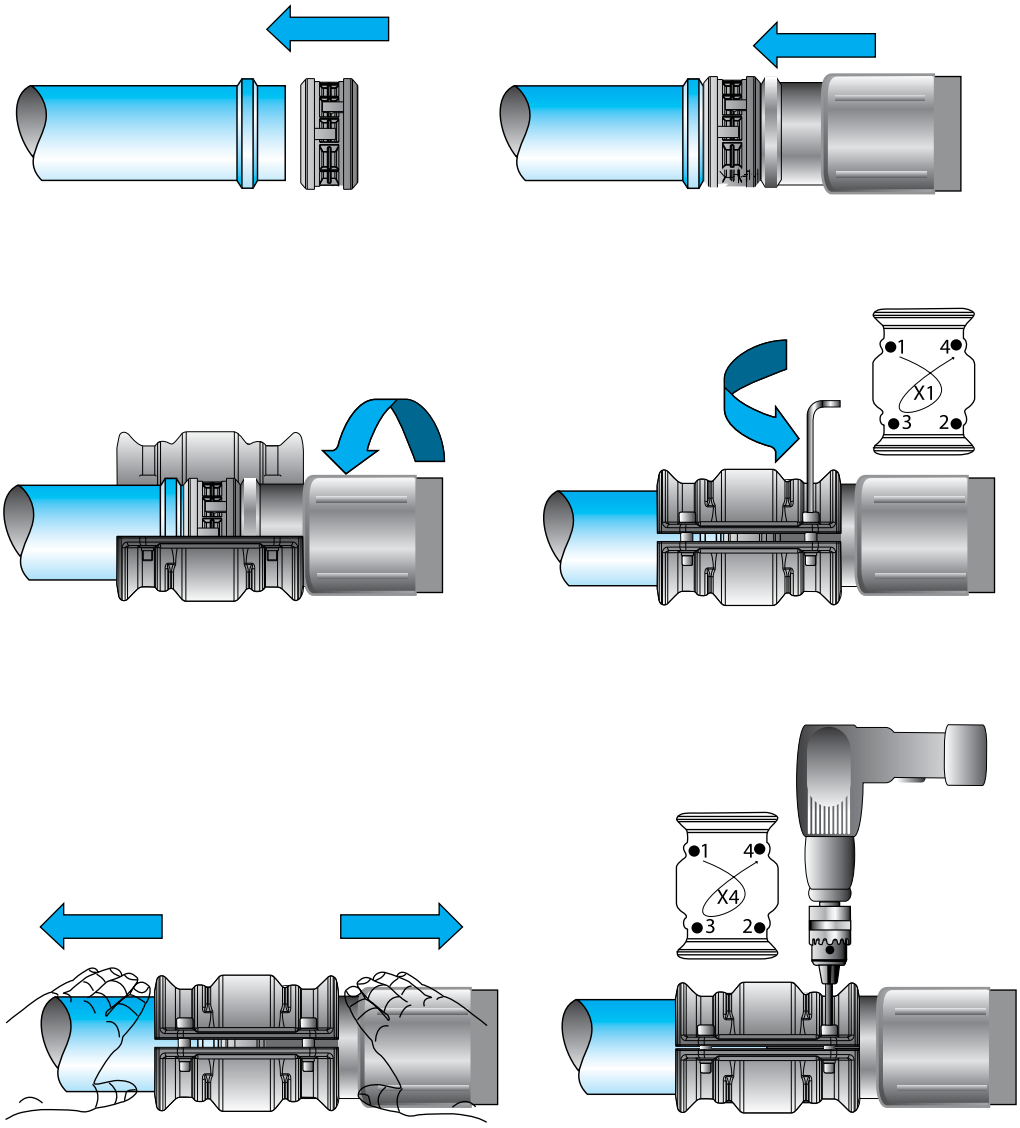
UTILIZANDO UM JOELHO A 90°



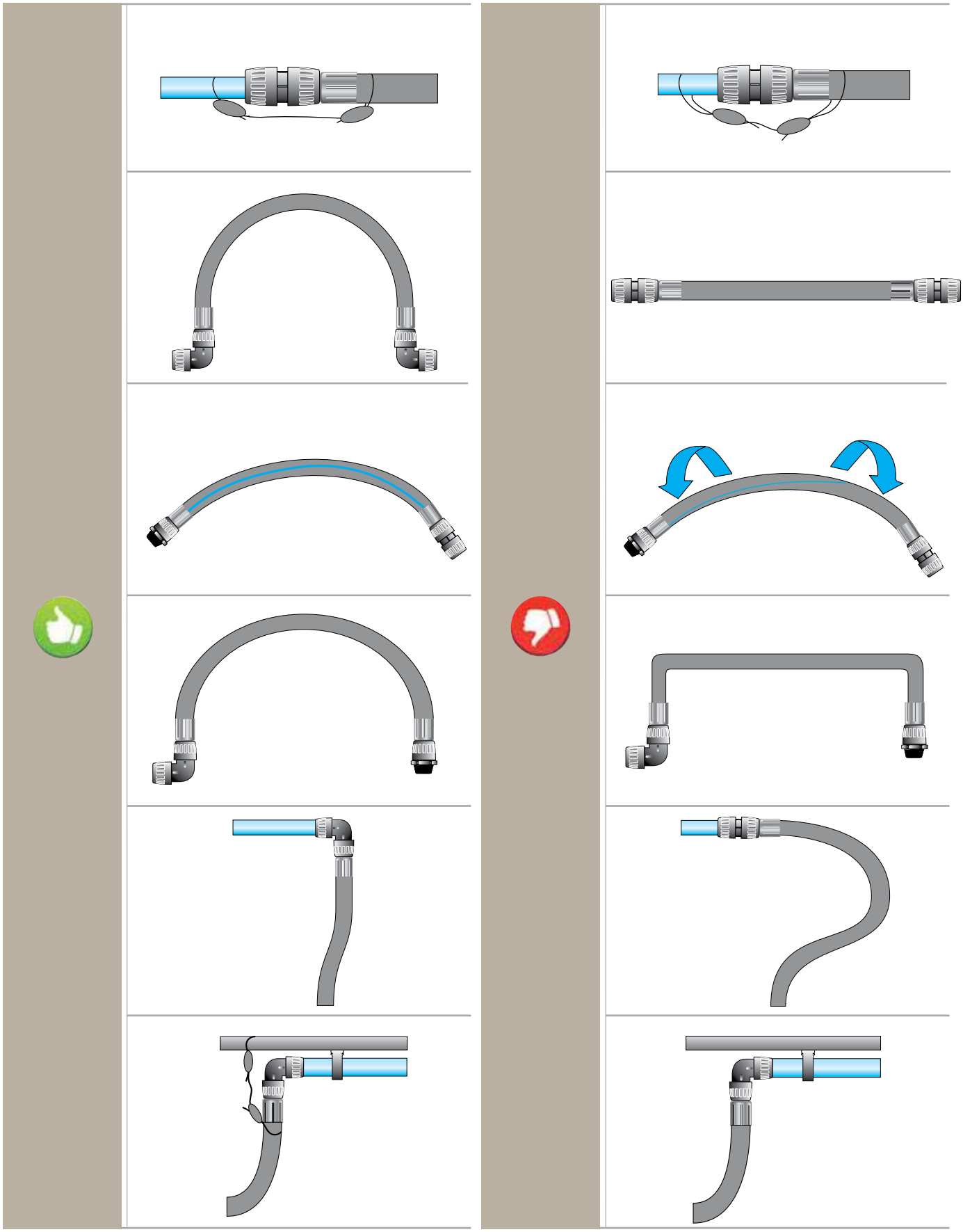
Ligação á rede

Ø 76 - 100 - 168

UTILIZANDO UMA UNIÃO

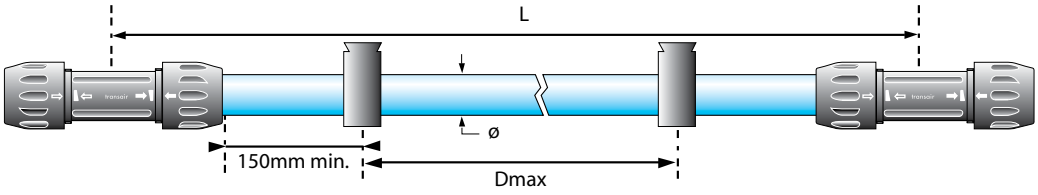


O Que deve fazer/O Que não deve fazer



Fixação Transair®

PRESILHA TRANSAIR® PARA TUBO RÍGIDO DE
Ø 16,5
Ø 25
Ø 40
Ø 50
Ø 63



A presilha de fixação Transair® é o componente básico para montar o tubo ao instalar redes de alumínio Transair®de Ø16,5 – Ø25 – Ø40 – Ø50 – Ø63. Apenas deve ser utilizada esta presilha, uma vez que permite que a dilatação e contração do tubo ocorram livremente.

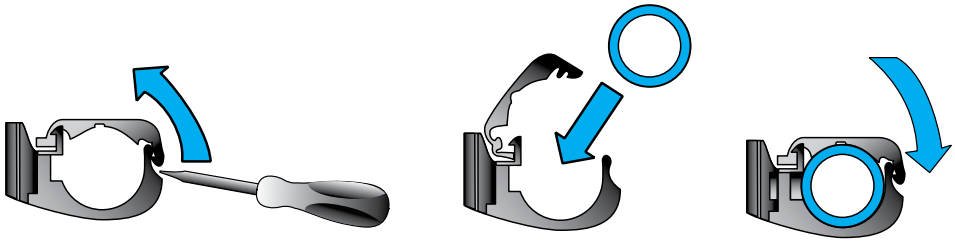
Para assegurar a boa estabilidade do sistema, recomendamos a utilização de, pelo menos, 2 presilhas por tubo.
A sujeição do tubo de alumínio Transair® deverá ser executada apenas com esta presilha, excluindo-se qualquer outro tipo de fixação.

Ø	L (m)	Dmax (m)
16,5	3	2,5
16,5	4,5	3
25	3	2,5
25	6	3
40	3	2,5
40	6	4
50	3	2,5
50	6	4
63	3	2,5
63	6	4

PROPRIEDADES

- Presilhas de fixação Transair® para Ø16,5 - Ø25 - Ø40: porcas M8
- Presilhas de fixação Transair® para Ø50 - Ø63: porcas M10 O adaptador roscado Transair® 6697 00 02 permite fixar facilmente as presilhas de fixação Transair® de Ø16,5 - Ø25 - Ø40 a um tirante roscado M10.

PROCEDIMENTO



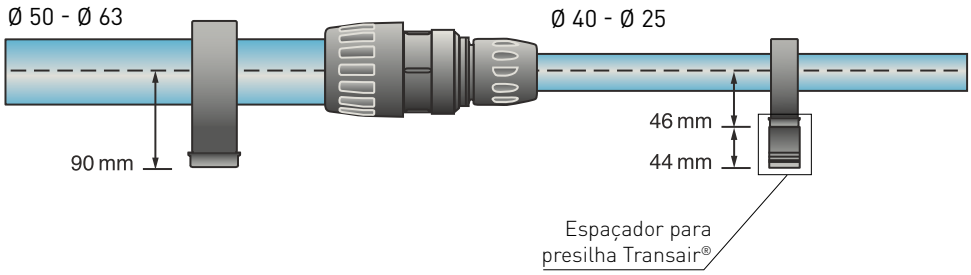
1 - Posicione a presilha no local desejado e abra-a com uma chave de fendas.
2 - Insira o tubo na presilha.
3 - Feche a presilha.

Fixação Transair®

ESPAÇADOR PARA
Ø16,5
Ø25
Ø40

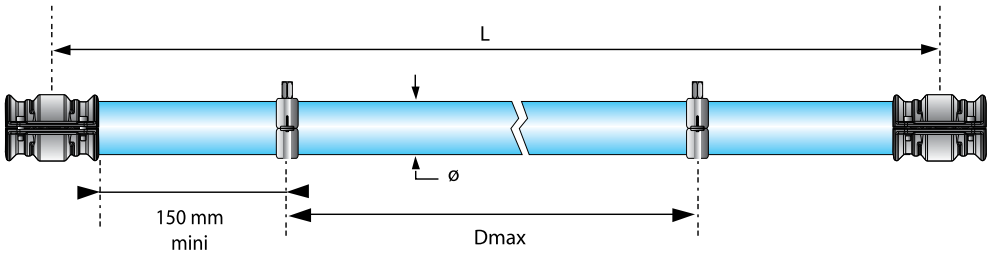
Om espaçador Transair® 6697 00 03 facilita o alinhamento (num mesmo plano) dos tubos de alumínio Transair® quando estes têm diâmetros diferentes

EXEMPLO:



PRESILHA DE FIXAÇÃO TRANSAIR®

PARA REDES DE
Ø 76
Ø 100
Ø 168



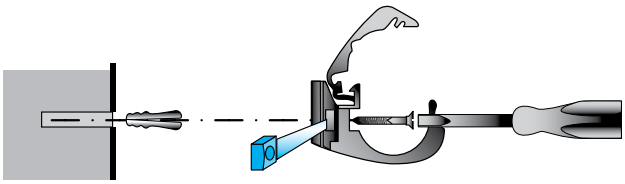
Ø	L (m)	Dmax (m)
76	3	2,5
76	6	5
100	3	2,5
100	6	5
168	3	2,5
168	6	5

Para assegurar uma boa estabilidade da instalação, recomendamos a utilização de, pelo menos, 2 presilhas de fixação por extensão de tubo. Presilhas de fixação Transair® para redes de Ø76, Ø100 e Ø168: rosca M8/M10

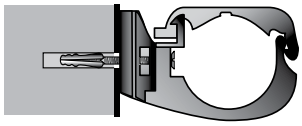
Suportar um sistema Transair®

DIRETAMENTE NUMA PAREDE

DESVIADO DE UMA PAREDE



1

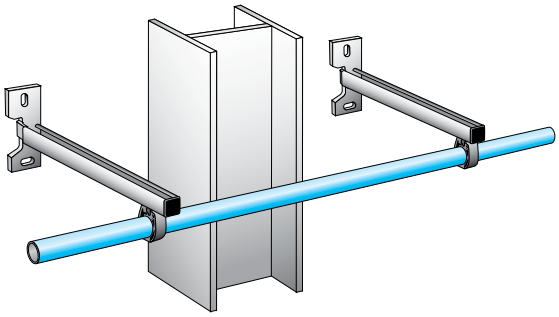


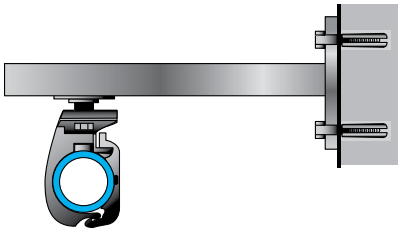
2

1 - Retire a porca na base da presilha do tubo, utilizando uma chave de fendas. Introduza o parafuso, passando-o através da presilha.

2 - Aperte o parafuso.

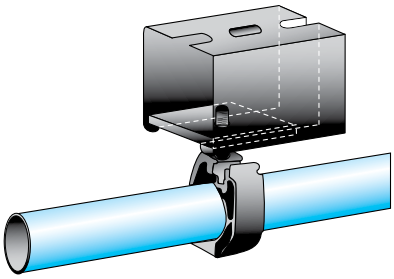
SUPORTE DE MONTAGEM DO TIPO CANAL EM U



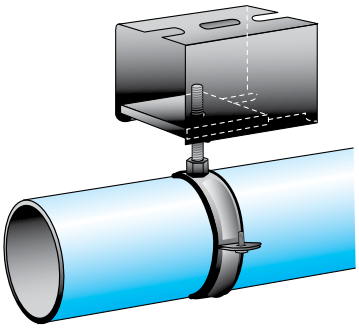


As consolas modulares Transair® permite desviar troços de rede e contornar obstáculos. Constroem-se com o perfil 6699 01 01 e os acessórios de fixação 6699 01 02.
Para aplicação das consolas nos Ø 63 / Ø76 e Ø100 recomenda-se a utilização do kit de fixação para perfil 6699 01 03.

Ø16,5, Ø25, Ø40 > Presilha de fixação em calha 6699 01 04
Ø50, Ø63, Ø76, Ø100 e Ø168 > Presilha de fixação em calha 6699 01 03



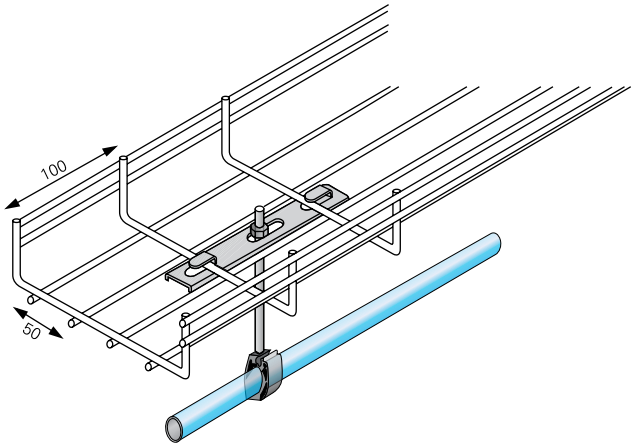
Ø50 - Ø63



Ø76 - Ø100 - Ø168

Suportar um sistema Transair®

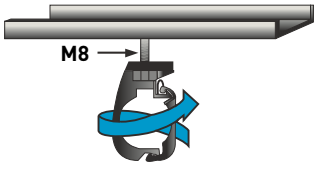
SOB CALHA EM ARAME



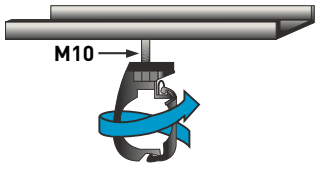
Utilize a fixação para calha em arame 6699 10 30 e suspenda com um vrão roscado até ao Ø M10.

Esta fixação pode ser utilizada para suspender redes de Ø16,5 a Ø100.

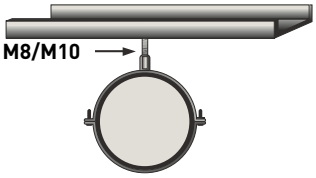
ADAPTADOR ROSCADO



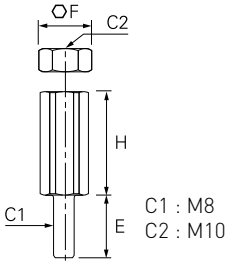
Ø 16,5 - Ø 25 - Ø 40



Ø 50 - Ø 63



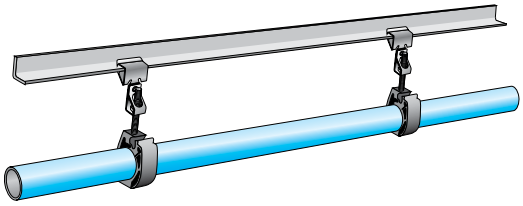
Ø 76 - Ø 100 - Ø 168



Prático!
O adaptador roscado Transair® 6697 00 02 permite fixar facilmente as presilhas Transair® de Ø16,5, Ø25 e Ø40 a um tirante roscado M10.

Suportar um sistema Transair®

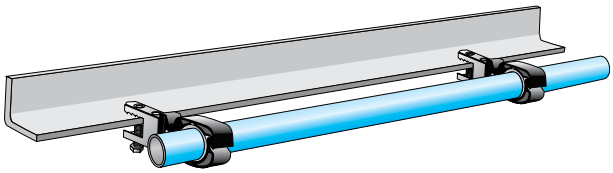
NUMA VIGA METÁLICA



PINÇA DE ENCAIXE

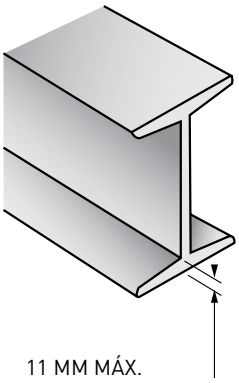
UTILIZANDO PINÇAS

Coloque as pinças com a ref.ª 6699 02 xx ou ref.ª 6699 03 xx na viga IPN, respeitando o número mínimo recomendado de fixações por tubo e a distância necessária entre suportes, de acordo com o diâmetro do tubo.

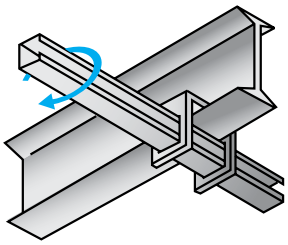


PINÇA DE APERTO COM PARAFUSO

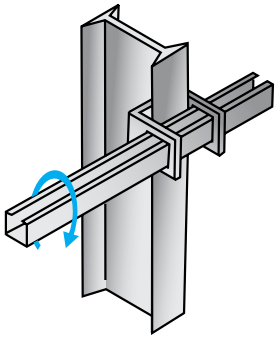
SUPORTES DE CANAL EM U



11 MM MÁX.



CONJUNTO HORIZONTAL

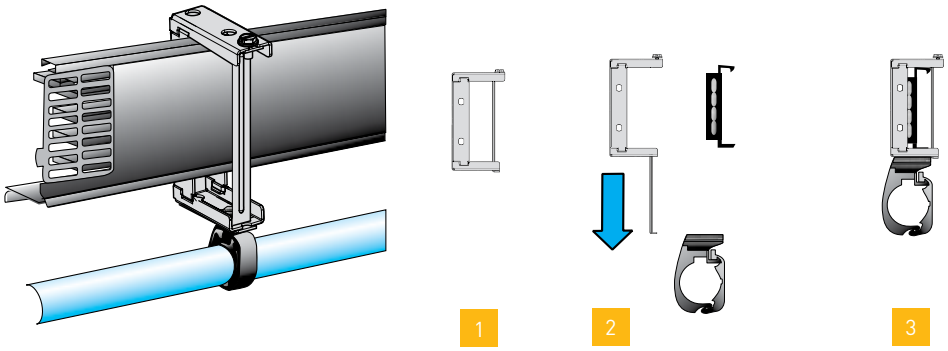


CONJUNTO VERTICAL

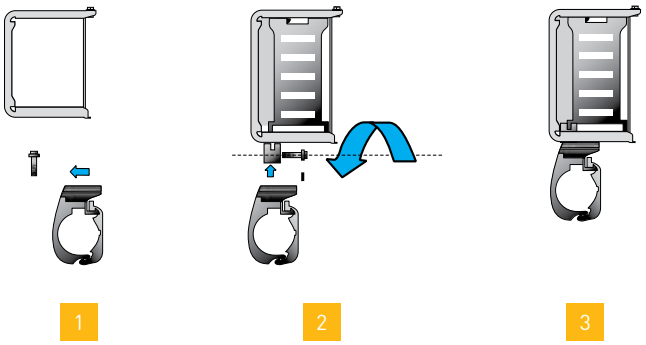
Posicione as fixações para viga IPN 6699 03 02 em ambos os lados da aba da viga, encaixando de seguida o perfil.

Suportar um sistema Transair®

SOB CANALIS



Canalis KS



1 - Monte a presilha Transair® na fixação KS.
2 - Levar a fixação á calha Canalis e travá-la por meio de um parafuso.
3 - A montagem está terminada.

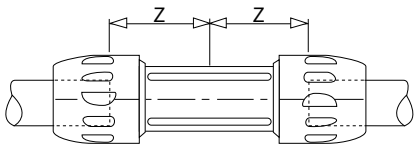
Canalis KN: fixação 6699 10 01
Canalis KS: fixação 6699 10 02

INFORMAÇÕES PRÁTICAS

Cotas Z

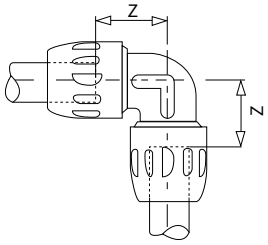
6606/6676	Z (mm)
Ø 16,5	35
Ø 25	48
Ø 40	57
Ø 50	25
Ø 63	25

6606/6676

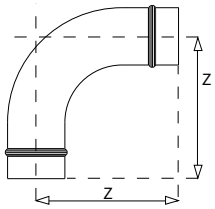


6602/RX02/RA02	Z (mm)
Ø 16,5	31
Ø 25	40
Ø 40	62
Ø 50	56
Ø 63	61
Ø 76	189
Ø 100	221
Ø 168	185

6602

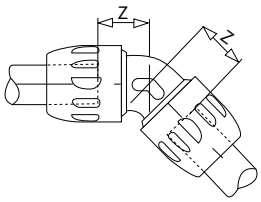


RX02/RA02

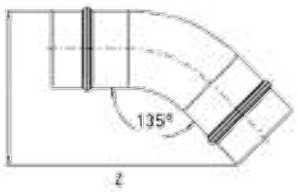


6612/RX12/RA12	Z (mm)
Ø 25	32
Ø 40	45
Ø 50	38
Ø 63	37
Ø 76	122
Ø 100	138
Ø 168	147

6612

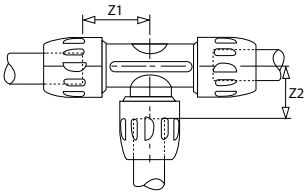


RX12/RA12



6604	Z1 (mm)	Z2 (mm)
Ø 16,5	34	31
Ø 25	48	40
Ø 40	57	57
Ø 50	56	56
Ø 50 -> Ø 25	56	111
Ø 50 -> Ø 40	56	107
Ø 63	61	61
Ø 63 -> Ø 40	61	116
Ø 63 -> Ø 50	61	117

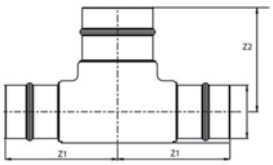
6604



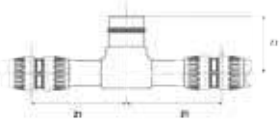
RA04	Z1 (mm)	Z2 (mm)
Ø 76 -> Ø100	161	149
Ø 100 -> Ø168	194	161

RA04 + 6606	Z1 (mm)	Z2 (mm)
Ø 63-> Ø76	224	142

RA04

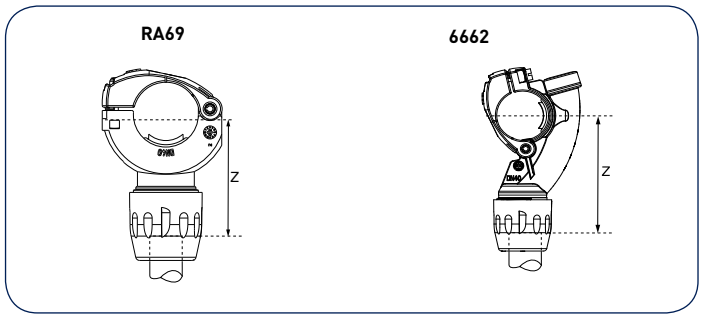


RA04 + 6606



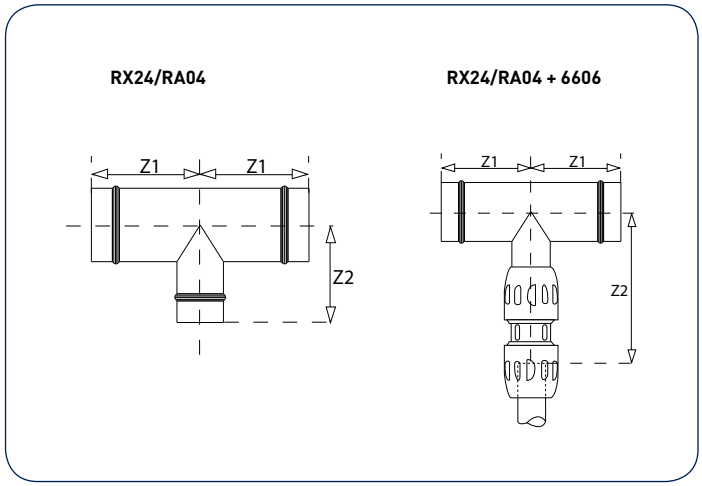
RA69	Z (mm)
Ø 25 -> Ø 16,5	47
Ø 40 -> Ø 25	63
Ø 50 -> Ø 25	66
Ø 63 -> Ø 25	72

6662	Z (mm)
Ø 25 -> Ø 16,5	82
Ø 25 -> Ø 25	74
Ø 40 -> Ø 16,5	89
Ø 40 -> Ø 25	82
Ø 50 -> Ø 25	58
Ø 63 -> Ø 25	65



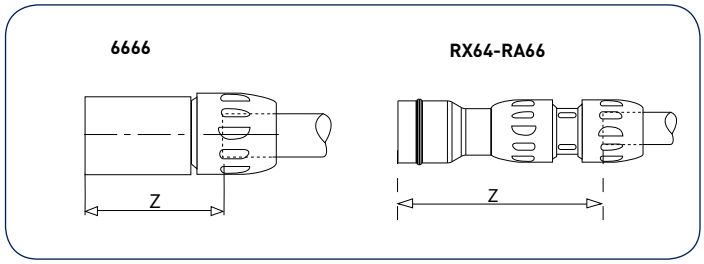
RX04/RA04	Z1 (mm)	Z2 (mm)
Ø 76	146	146
Ø 100	156	136
Ø 168	180	185
Ø 100 -> Ø 76	156	136
Ø 168 -> Ø 76	180	185
Ø 168-> Ø 100	180	185

RX24/RA04 + 6606	Z1 (mm)	Z2 (mm)
Ø 76 -> Ø 40	146	219
Ø 76 -> Ø 50	146	210
Ø 76 -> Ø 63	146	213
Ø 100 -> Ø 40	156	232
Ø 100 -> Ø 50	156	223
Ø 100 -> Ø 63	156	226
Ø 168 -> Ø 63	180	220



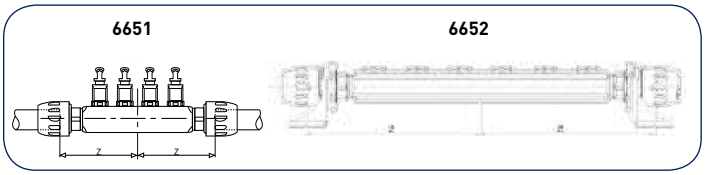
6666	Z (mm)
Ø 25 -> Ø 16,5	51
Ø 40 -> Ø 25	71
Ø 50 -> Ø 25	70
Ø 50 -> Ø 40	66
Ø 63 -> Ø 40	75
Ø 63 -> Ø 50	65

RX64/RA66	Z (mm)
Ø 76 -> Ø 50	270
Ø 76 -> Ø 63	280
Ø 100 -> Ø 50	393
Ø 100 -> Ø 63	300
Ø 100 -> Ø 76	193
Ø 168 -> Ø 76	210
Ø 168 -> Ø 100	210



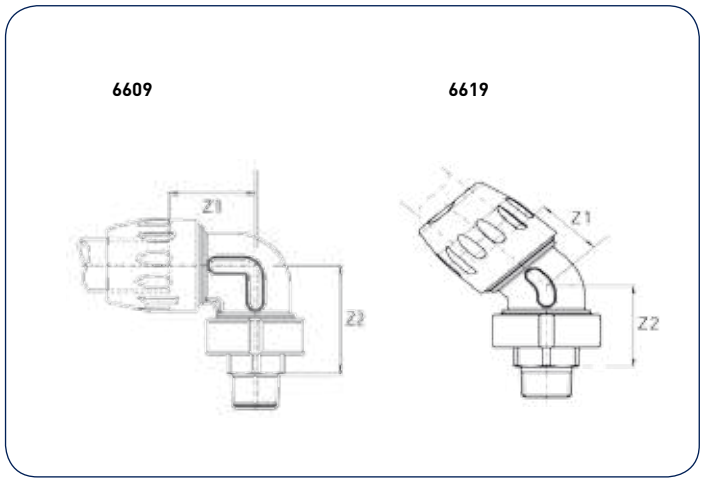
6651	Z (mm)
Ø 25	107
Ø 40	61

6652	Z (mm)
Ø 25	204
Ø 40	217



6609	Z1 (mm)	Z2 (mm)
Ø 16,5 - > 1/4	31	41
Ø 16,5 - > 1/2	31	46
Ø 25 - > 1/2	40	53
Ø 25 - > 3/4	40	53
Ø 25 - > 1"	40	55
Ø 40 - > 1"	62	75
Ø 40 - > 1"1/4	62	81
Ø 40 - > 1"1/2	62	81
Ø 40 - > 2"	62	81
Ø 50 - > 1"1/2	56	97
Ø 50 - > 2"	56	99
Ø 63 - > 2"	61	105
Ø 63 - > 2"1/2	61	104

6619	Z1 (mm)	Z2 (mm)
Ø 16,5 - > 1/4	32	42
Ø 16,5 - > 1/2"	32	42
Ø 25 - > 1/2"	32	44
Ø 25 - > 3/4	45	58
Ø 25 - > 1"	45	64
Ø 40 - > 1"	45	64
Ø 40 - > 1"1/4	45	64
Ø 40 - > 1"1/2	38	80
Ø 40 - > 2"	38	82
Ø 50 - > 1"1/2	37	81
Ø 50 - > 2"	37	82

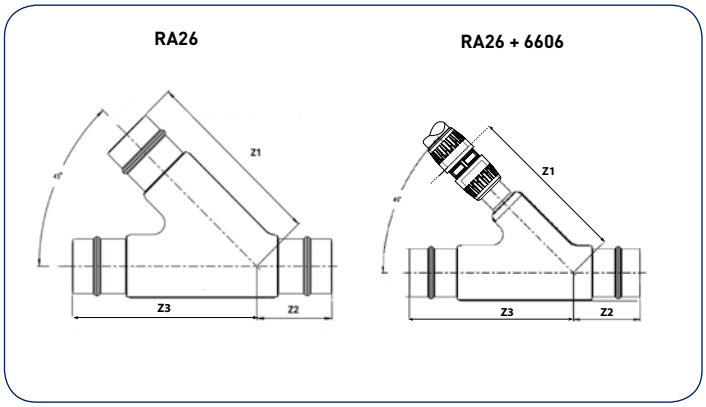


INFORMAÇÕES PRÁTICAS

Cotas Z

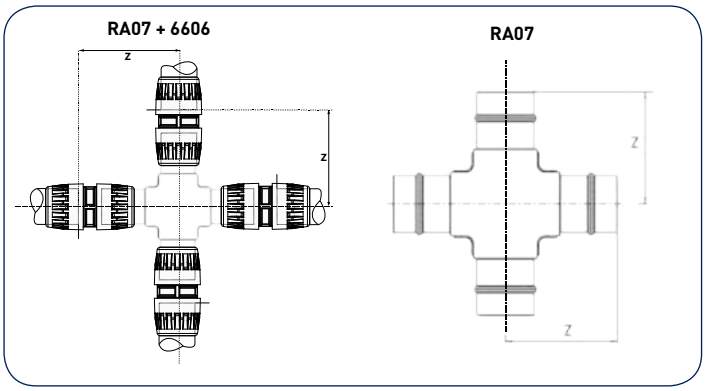
RA26	Z1 (mm)	Z2 (mm)	Z3 (mm)
Ø 63	280	252	280
Ø 76	260	106	260
Ø 100	280	116	280
Ø 100 - > Ø 76	280	116	280
Ø 168	350	126	350
Ø 168 -> Ø 100	330	86	306

RA26 + 6606	Z1 (mm)	Z2 (mm)	Z3 (mm)
Ø 76 -> Ø 40	344	106	260
Ø 76 -> Ø 50	330	106	260
Ø 76 -> Ø 63	330	106	260
Ø 100 - > Ø 63	330	116	280



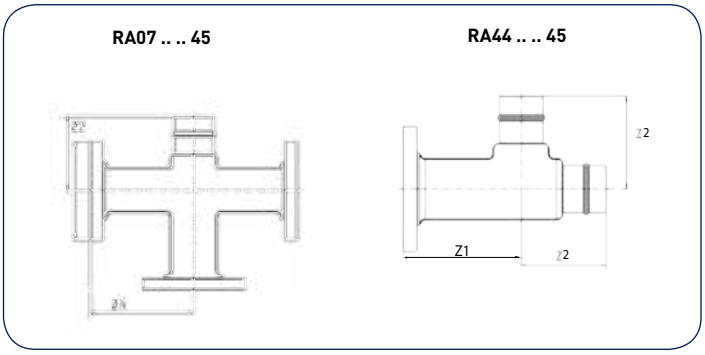
RA07 + 6606	Z (mm)
Ø 40	240
Ø 50	228
Ø 63	232

RA07	Z (mm)
Ø 76	149
Ø 100	161
Ø 168	191



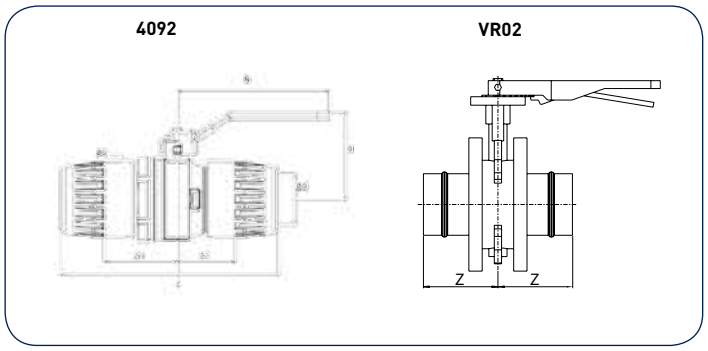
RA07 45	Z1 (mm)	Z2 (mm)
Ø 76 -> DN80	207	149
Ø 100 -> DN100	219	161
Ø 168 -> DN150	258	191

RA44 45	Z1 (mm)	Z2 (mm)
Ø 76 -> DN80	207	149
Ø 100 -> DN100	219	161
Ø 168 -> DN150	258	191



4092	Z1 (mm)	Z2 (mm)
Ø 16,5	29	43
Ø 25	41	57
Ø 40	56	58
Ø 50	43	60
Ø 63	66	77

VR02	Z (mm)
Ø 76	100
Ø 100	103
Ø 168	128



Dilatação/contração

A fim de ter em conta as variações dimensionais devidas aos fenómenos de alteração de temperaturas, torna-se indispensável calcular a dilatação ou contração da rede Transair® com tubo de alumínio

CÁLCULO DA DILATAÇÃO

L: comprimento equivalente da linha Transair® aquando da montagem (em mm)
△T: variação entre a temperatura aquando da montagem e em serviço (em °C)
△L: variação do comprimento da linha (em mm) Para as redes Transair em alumínio Transair® de Ø-16,5 - Ø25 - Ø40 - Ø50- Ø63 - Ø76 - Ø100:

△L = (a x L) + (0,024 x L x △T)

1 2

1 - Dilatação relacionada com retração do tubo no racor
2 - Dilatação relacionada com variações de temperatura

	Ø16,5	Ø25	Ø40	Ø50	Ø63	Ø76	Ø100	Ø168
Tubo de 3 m	a=0,06	a=0,20	a=0,40	a=0,68	a=0,68	a=1,0	a=1,0	a=1,34
Tubo de 6 m (4,5 m para Ø16,5)	a=0,045	a=0,10	a=0,20	a=0,34	a=0,34	a=0,50	a=0,50	a=0,67

MUDANÇA DE DIREÇÃO

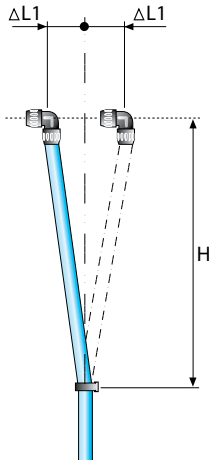
UTILIZANDO UM JOELHO

- Para as redes Transair® em alumínio Ø16,5 - Ø25 - Ø40 - Ø50 - Ø63

△L1 = H x 20
H em m, △L1 em mm

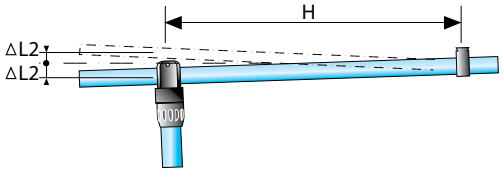
- Para as redes Transair® em alumínio de Ø76 - Ø100 - Ø168

△L1 = H x 13,33

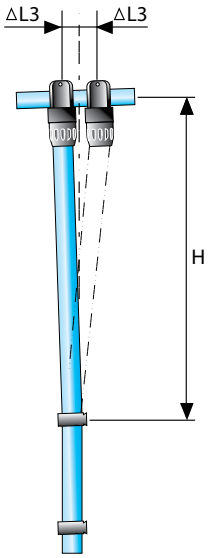


UTILIZANDO UMA DERIVAÇÃO

- Para as redes Transair® em alumínio de Ø16,5 - Ø25 - Ø40 - Ø50 - Ø63



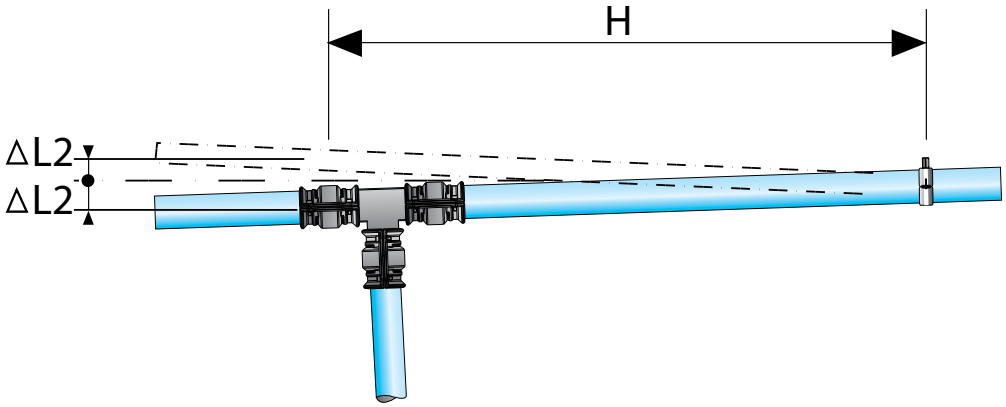
△L2 = H x 8,67
△L3 = H x 8,67
H em m, △L2 e △L3 em mm

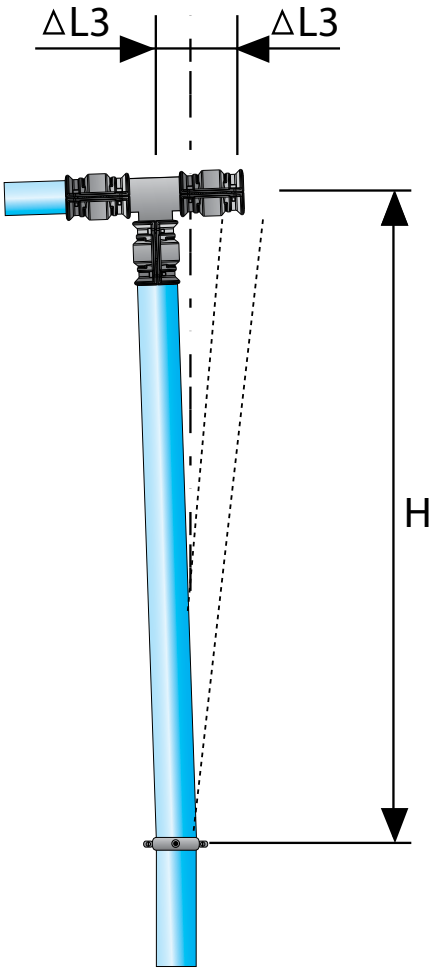


Dilatação/contração

MUDAR A DIREÇÃO COM UM TÊ

- Para as redes Transair® em alumínio de Ø76 - Ø100- Ø168



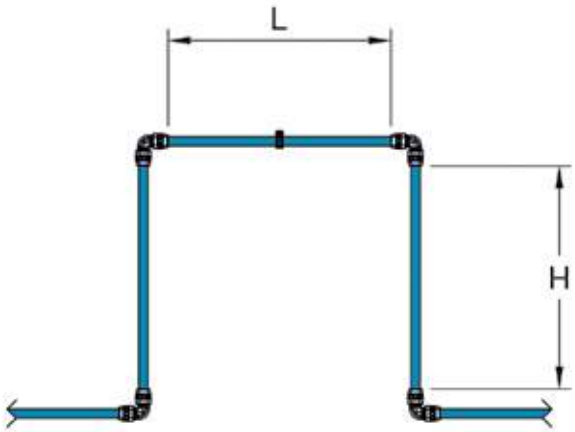


△L2 = H x 6,67
△L3 = H x 6,67
H em m, △L2 e △L3 em mm

CICLO DE EXPANSÃO

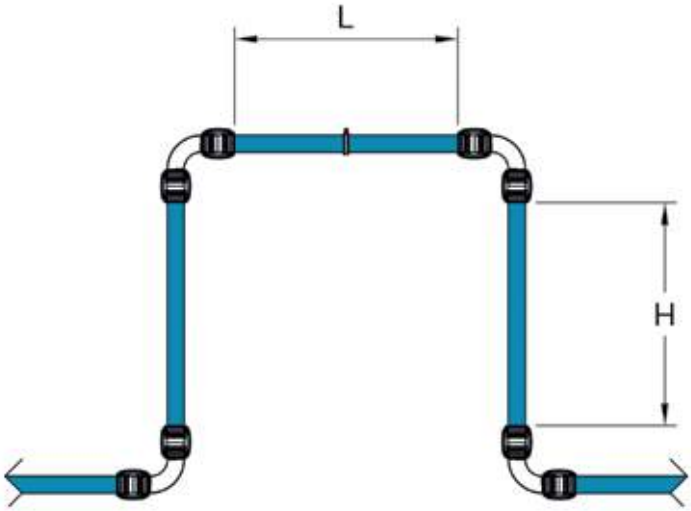
- Compensação máxima:
  Ø16,5 mm a Ø63 mm:

△L (em mm) = H (em m) x 40



Ø76 mm a Ø168 mm

△L (em mm) = H (em m) x 27

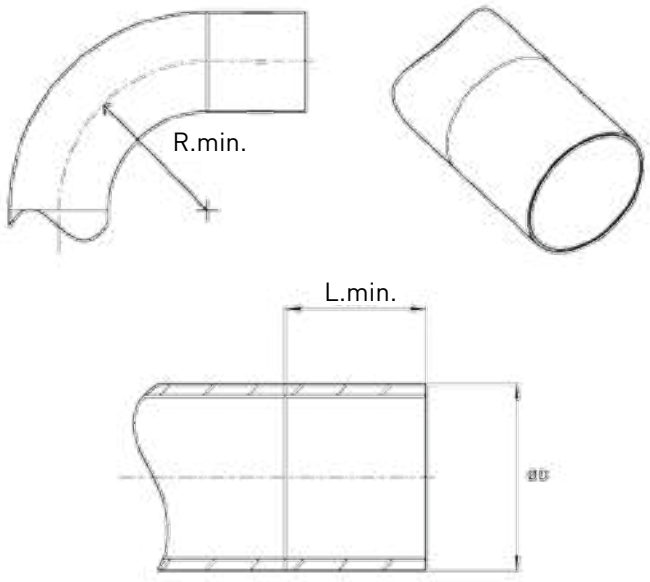


CURVAR O TUBO DE ALUMÍNIO TRANSAIR®

Todos os diâmetros

Graças às suas características técnicas, o tubo de alumínio Transair® pode ser curvado de acordo com as seguintes especificações:

Transair®	R min. (mm)	L min. (mm)
Ø 16,5	102	185
Ø 25	154	185
Ø 40	250	185
Ø 50	300	185
Ø 63	394	185
Ø 76	317	185
Ø 100	423	185
Ø 168	700	185



TESTAR UMA REDE

Colocação em serviço final

Conselhos da Transair® para a colocação em serviço final de uma rede de ar comprimido

Exemplo - considerando um sistema que funciona a uma pressão de 6 bar

1. Coloque o compressor a funcionar a uma pressão de 3 bar para verificar a integridade do sistema Transair® e que os compressores estão a funcionar corretamente.
2. Deixe a tubagem sob pressão durante um período de 12 horas de um dia para o outro. Durante este período, o sistema Transair® deve estar isolado de máquinas e ferramentas (os reguladores de pressão devem estar fechados).
3. Ao verificar o sistema após o período de 12 horas, a leitura do compressor pode apresentar uma perda de pressão de 0,3 bar (de 3 bar para 2,7 bar com temperatura constante).
4. A pressão do sistema é aumentada para a pressão de projeto (6 bar neste exemplo) durante mais 4 horas (sem qualquer fuga registada a partir do sistema Transair®).
5. O sistema é depois aumentado para 9 bar (1,43 x a pressão de funcionamento máx.) durante um período de 1 hora sem quaisquer outros problemas.
   (Nota: para este teste, a pressão do sistema pode exceder a pressão de funcionamento máxima.)
6. Purgue o sistema e pode começar a trabalhar.

Requisito legal para instaladores em conformidade com a Diretiva PED 2014/68/CE - ANEXO I Requisitos essenciais de segurança

3.2. 3.2. Avaliação final:
Os equipamentos sob pressão têm de ser submetidos a uma avaliação final conforme descrito abaixo.
3.2.1. Inspeção final:
Os equipamentos sob pressão têm de ser submetidos a uma inspeção final para avaliar visualmente e através do exame dos documentos anexos a conformidade com os requisitos da Diretiva. O teste efetuado durante o fabrico pode ser tido em consideração.
3.2.2. Ensaio de avaliação:
A avaliação final de equipamentos sob pressão tem de incluir um teste para o aspeto da contenção de pressão, que assumirá normalmente a forma de um teste da pressão hidrostática a uma pressão, no mínimo, igual, se apropriado, à pressão máxima admissível multiplicada pelo coeficiente 1,43.

No caso de equipamentos sob pressão da categoria I produzidos em série, este teste pode ser realizado numa base estatística.
No caso dos equipamentos sob pressão produzidos em série abrangidos pelo artigo 4.3, este teste não é necessário.

Para o sistema Transair®, a categoria é definida de acordo com o diâmetro e a pressão de funcionamento:

	1 bar	7 bar	10 bar	13 bar	16 bar
Ø16.5	Artigo 4.3	Artigo 4.3	Artigo 4.3	Artigo 4.3	Artigo 4.3
Ø25	Artigo 4.3	Artigo 4.3	Artigo 4.3	Artigo 4.3	Artigo 4.3
Ø40	Artigo 4.3	Artigo 4.3	Artigo 4.3	Artigo 4.3	Artigo 4.3
Ø50	Artigo 4.3	Artigo 4.3	Artigo 4.3	Artigo 4.3	Artigo 4.3
Ø63	Artigo 4.3	Artigo 4.3	Artigo 4.3	Artigo 4.3	Artigo 4.3
Ø76	Artigo 4.3	Artigo 4.3	Artigo 4.3	Artigo 4.3	Categoria I
Ø100	Artigo 4.3	Artigo 4.3	Artigo 4.3	Categoria I	Categoria I
Ø168	Artigo 4.3	Categoria I	Categoria I	Categoria I	Categoria I

Documentação necessária para equipamentos da categoria I

Para cumprir a Diretiva PED, é apresentada aqui uma lista de documentos que deve fornecer ao utilizador final e como os pode obter para o Transair®.

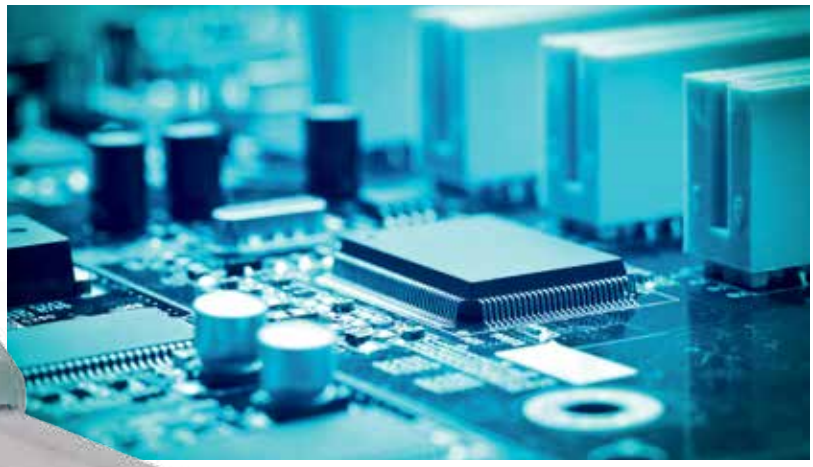
- **Guia de montagem**: para cada diâmetro, este é entregue com os tubos ou conectores Transair®.
- **Certificado CE**: o Transair® está em conformidade com a Diretiva europeia relativa aos equipamentos sob pressão 2014/68/CE no que respeita ao artigo 4.3 e à categoria I. Contacte a Parker Transair para obter a versão mais recente.
- **Certificado ISO 9001**: este documento tem uma data de validade. Contacte a Parker Transair para obter a versão mais recente.
- **Certificado de material B3.1B para os tubos:** comprova a conformidade do alumínio utilizado (de acordo com a norma EN 10204). Solicite este documento ao efetuar a encomenda. Se necessário, também o pode solicitar após a entrega, com o número de lote marcado nos tubos (ver exemplo nesta imagem).

- **Certificado de material para os conectores:** o certificado 2.2 atesta os controlos de qualidade realizados durante a produção (de acordo com a norma EN 10204). Solicite este documento ao efetuar a encomenda. Este não pode ser emitido posteriormente, pois o nome do cliente e o número da encomenda têm de ser indicados no certificado.
- **Plano isométrico do sistema:** se necessário, o serviço de cotação Transair® pode ajudá-lo, disponibilizando um desenho da rede (transair.quotation@parker.com).
- **Nota de cálculo:** os tubos de alumínio Transair® são fabricados de acordo com a norma EN 755-2, que define as características mecânicas, e o certificado da TÜV inclui o controlo do desenho e dos fatores de segurança. Para mais informações, contacte a Parker Transair.

UPS
ROOM
46 SQ.M.
CORRIDOR 2.5 91 SQ.M
FEMALE TOILET 2.1
44 SQ.M

TRANSAIR®
GAMA DE AÇO INOXIDÁVEL

PARA ÁGUA INDUSTRIAL E ÓLEO, AR COMPRIMIDO, VÁCUO E GASES INERTES



Informações técnicas **114 a 119**
Especificações técnicas 114
Compatibilidade química 115
Dimensionamento 116
Normas e certificações Transair® 117
Material da gama de aço inoxidável 118
Tecnologias Transair® 119

Gama de produtos de aço inoxidável **121 a 133**
Tubo de aço inoxidável 122
Racores de ligação 124
Terminais de saída 129
Válvulas de esfera e válvulas de borboleta 130
Ferramentas 132
Fixações e acessórios 133

Guia de instalação **135 a 151**
As regras de ouro da instalação 136
Tubo de aço inoxidável 138
Racores Transair® 142
Exemplos práticos 146
Fixação e suporte 147
Instalar uma derivação 148
Curvar um tubo de aço inoxidável 149
Informações práticas 150

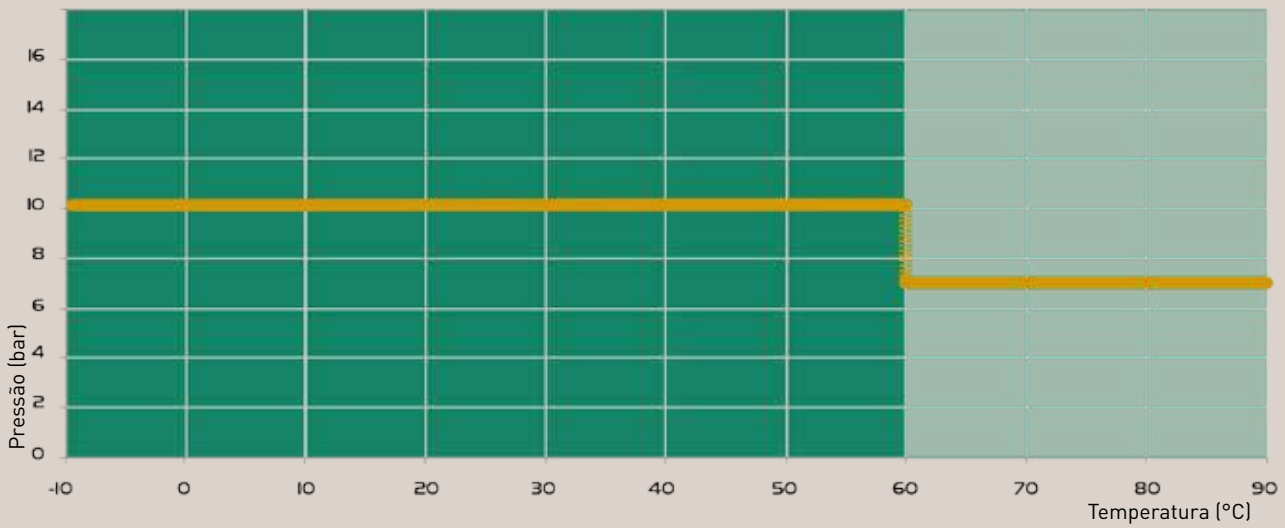
Baixadas em aço inoxidável **152**

Produtos Parker desde a sala técnica ao centro da produção **154**
Índice remissivo **158**

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Fluidos
- Água industrial
- Sistema compatível com aditivos (glicol ou inibidores) que evitam a formação de algas ou fungos (lista disponível mediante pedido)
  - Óleos lubrificantes
  - Ar comprimido (seco, húmido, lubrificado)
  - Vácuo
  - Gases inertes (árgon, azoto)
  - Outros: sob consulta

Pressão de funcionamento máxima em função da temperatura



Pressão de funcionamento
- 10 bar de -10 °C a +60 °C
- 7 bar de -10 °C a +90 °C

Coeficiente de dilatação
- Coeficiente de dilatação do tubo de aço inoxidável Transair®: 0,016 mm por metro por grau Celsius

Resistência
- à corrosão
- a ambientes agressivos
- a choques mecânicos
- a variações térmicas
- aos raios UV

Ambiente e desenvolvimento sustentável
Os materiais Transair® são 100% recicláveis.

Golpe de aríete
Ø22, Ø28: em conformidade com a norma BS, 7291, parte 1
Ø42, Ø60, Ø76, Ø100: em conformidade com a norma NF T54-091

COMPATIBILIDADE QUÍMICA

1 **Compatível** 2 **Compatível (exceto para os diâmetros de 22-28 mm em bronze)** 3 **Não utilizar**

PRODUTO QUÍMICO	SÍMBOLO	SELEÇÃO DE VEDANTES	
		EPDM	FKM
• Acetaldeído, ácido aldeído	C2H4O	2	3
• Ácido acético (10%, 20 °C)	CH3COOH	2	3
• Ácido acético (50%, 20 °C)	CH3COOH	3	3
• Acetona, 2-propanona, dimetilcetona	C3H6O	1	3
• Ar (seco)		1	1
• Ar (lubrificado)		3	1
• Amoníaco líquido	NH3 + H2O	2	3
• Hidróxido de amónio	NH4OH	3	3
• Nitrato de amónio		2	2
• Fosfato de amónio		3	2
• Árgon (gás)	Ar	1	1
• Ácido bórico (23 °C)	H3BO3	1	1
• Salmoura	NaCl + H2O	2	2
• Hidróxido de cálcio, cal hidratada	Ca(OH)2	1	1
• Fenol		3	3
• Monóxido de carbono (60 °C)	CO	1	1
• Dióxido de carbono (seco)	CO2	1	1
• Dióxido de carbono (líquido ou 60 °C)	CO2	3	2
• Sulfito de carbono		3	2
• Cloro (água do mar, fluido clorado)		3	3
• Ácido cítrico (50%)	C6H8O7	2	2
• Diacetona álcool	C6H12O2	1	3
• Etanodiol, monoetileno glicol, MEG	C2H6O2	2	2
• Etilenoglicol	C2H4 (OH)2	1	1
• Ácido fórmico, ácido metanoico	CH2O2	3	3
• Ácido gálico (5%)	C7H6O5	1	1
• Glicol		1	1
• Ácido glicólico (50%)		3	3
• Hélio (gás)	He	1	1
• Fluido hidráulico – óleo mineral	-	3	1
• Fluido hidráulico - à base de petróleo	-	3	1
• Fluido hidráulico – à base de silicone	-	1	1
• Ácido hidrofluorídrico	HF	3	3
• Brometo de hidrogénio (20%)	HBr	3	3
• Peróxido de hidrogénio (30%)	H2O2	3	1
• Sulfureto de hidrogénio	H2S	3	3
• Ácido clorídrico (3%), cloreto de hidrogénio	HCl	3	3

PRODUTO QUÍMICO	SÍMBOLO	SELEÇÃO DE VEDANTES	
		EPDM	FKM
• Metanol, álcool metílico (MKB, MEK, MIBK)		1	3
• Álcool metílico	CH4O	1	3
• Óleo mineral		3	1
• Óleo de motor		3	1
• MPG, monopropileno glicol	C3H8O2	2	2
• Nafta		3	1
• Ácido nítrico	HNO3	3	3
• Azoto (gás)	N	1	1
• Óleo ASTM n.° 1		3	1
• Óleo ASTM n.° 2		3	1
• Óleo ASTM n.° 3		3	1
• Ácido oxálico (10%, 23 °C)	HOOC-COOH	2	2
• Oxigénio (>20%)	O	3	3
• Ozono	O	2	2
• Ácido perclórico (70%)		3	3
• Fluido hidráulico de fosfato de éster, Skydrol		1	3
• Ácido fosfórico, ácido ortofosfórico	H3PO4	2	2
• Hidróxido de potássio (50%, 85 °C)	KOH	2	3
• Água do mar	H2O, NaCl	2	2
• Emulsões de silicone		1	1
• Bicarbonato de sódio, bicarbonato de soda (23 °C)		1	1
• Carbonato de sódio		1	1
• Hidróxido de sódio, soda cáustica (50%)	NAOH	2	3
• Nitrito de sódio		2	2
• Peróxido de sódio	Na2O2	3	3
• Fosfato de sódio	NA3PO4	2	2
• Sulfato de sódio	Na2SO4	1	1
• Solução aquosa de detergente		2	2
• Ácido sulfúrico (10%, 20 °C)	H2SO4	3	3
• Ácido tartárico (50%, 23 °C)		3	2
• Tricloroetileno, tricloreto de etileno	C2HCl3	3	3
• Trietanolamina, TEA	C6H15O3N	2	3
• Água desmineralizada	H2	2	2
• Água potável	H2O	3	3
• Água industrial	H2	1	1
• Água com cloro (5%, 23 °C)	H2O, Cl, NaOCl	3	3

Esta informação é fornecida a título meramente informativo.
Para informações adicionais e condições de utilização específicas, contacte o nosso departamento técnico.

DIMENSIONAR UMA REDE

Selecione o diâmetro Transair® para a sua aplicação, com base no caudal necessário em relação à queda de pressão.

Valores estimados para uma rede de anel fechado, uma pressão de 4 bar com uma queda de pressão inferior a 10%.
Velocidade: 4 m/s.

Caudal estimado				Comprimento equivalente									
				32,8 pés	65,6 pés	98,4 pés	131,2 pés	164 pés	246 pés	328 pés	492 pés	656 pés	984 pés
m³/h	l/s	l/min	cfm	10 m	20 m	30 m	40 m	50 m	75 m	100 m	150 m	200 m	300 m
0,5	0,14	8	0,3	22	22	22	22	22	22	22	22	22	28
1	0,28	17	0,6	22*	22*	22*	22*	22*	28	28	28	28	42
2,5	0,69	42	1,5	22*	28*	28*	28*	42	42	42	42	42	42
3,5	0,97	58	2,1	28	28	42	42	42	42	42	42	42	60
5	1,39	83	3	28*	42*	42*	42*	42*	42*	42*	60	60	60
10	2,77	167	6	42*	42*	42*	60*	60*	60*	60*	60*	76	76
15	4,17	250	9	42*	60*	60*	60*	60*	60*	76	76	76	76
20	5,56	333	12	60*	60*	60*	60*	60*	76*	76*	76*	100	100
30	8,33	500	18	60*	60*	76*	76*	76*	76*	100*	100*	100*	100*
40	11,11	667	24	76*	76*	76*	76*	76*	100*	100*	100*	100*	
50	13,89	833	29	76*	76*	76*	100*	100*	100*	100*			
75	20,83	1250	44	100*	100*	100*	100*	100*					
80	22,22	1333	47	100*	100*	100*	100*	100*					
100	27,78	1667	59	100*	100*	100*	100*						

* Estes resultados devem ser tidos em consideração para assegurar a melhor prática para redes de água industrial.
É necessário um dispositivo antigolpe de aríete para a proteção dos componentes de regulação de outros elementos frágeis.

Exemplo (com os valores acima)

- Comprimento da rede principal (anel principal): 50 metros
- Caudal necessário: 15 m³/h
- Pressão de funcionamento: 4 bar
- Queda de pressão <10%
- Velocidade: 4 m/s
- O diâmetro Transair® mais adequado é: Ø60.

DIN 1988

A queda de pressão por diâmetro é indicada para um caudal e uma velocidade, a uma temperatura de 20 °C.
Ficha de dados técnicos disponível mediante pedido.

NORMAS E CERTIFICAÇÕES TRANSAIR®

As certificações da gama de aço inoxidável da Transair® inserem-se no universo de normas e regulamentações descrito nas páginas 8 e 9 deste catálogo.

Normas relacionadas com o tubo de aço inoxidável Transair®

A gama de aço inoxidável Transair® está em conformidade com as normas abaixo relacionadas com as propriedades mecânicas e químicas por diâmetro.

	Ø 22 - Ø 28	Ø 42 - Ø 60	Ø 76 - Ø 100
Normas de produção	EN 10217-7	EN 10217-7	EN 10217-7
Qualidade	EN 10088-2, 4404, AISI 316L	1.4301/AISI 304	1.4301/AISI 304
Normas de soldadura	DIN 17 457, EN 10217-7	DIN 17 457, EN 10217-7	DIN 17 457, EN 10217-7
Tolerâncias	DVGW - W541	EN 1127D4/T3	EN 1127D4/T3

A qualidade e consistência do aço inoxidável utilizado permitem curvar o tubo de aço inoxidável Transair® de acordo com a melhor prática, conforme descrito na página 149 deste catálogo.

Aplicações

FDA
21 CFR, Parte 11

Certificado da FDA – CFR 21

As baixadas em aço inoxidável Transair® com 22 mm de diâmetro apresentadas nas páginas 152 e 153 deste catálogo estão em conformidade com os requisitos da norma CFR 21 da FDA.

Segurança

Certificado UL 94 HB Grade

Todos os componentes Transair® são não inflamáveis sem propagação de chama.

Os racores tubo/tubo, as válvulas de esfera e as válvulas de borboleta estão em conformidade com a norma UL 94 HB Grade.

Os certificados acima mencionados estão disponíveis mediante pedido.

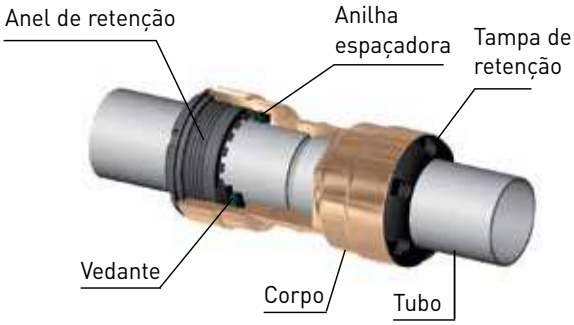
MATERIAL DA GAMA DE AÇO INOXIDÁVEL

	Ø22 - Ø28	Ø42 - Ø60	Ø76 - Ø100
TUBO	Aço inoxidável 316L	Aço inoxidável 304	Aço inoxidável 304
CONECTOR	Corpo: bronze Anel de retenção: aço inoxidável Tampa de retenção: polímero HR	Corpo: polímero HR Porca: polímero HR Grampo: polímero HR	Clamp: aço tratado Cartucho: polímero HR e aço inoxidável
JOELHO A 90°	Corpo: bronze Anel de retenção: aço inoxidável Tampa de retenção: polímero HR	Corpo: polímero HR Porca:polímero HR	Aço inoxidável 304
JOELHO A 45°	-	Aço inoxidável 304	Aço inoxidável 304
JOELHO A 180°	-	Aço inoxidável 304	--
TÊ	Corpo: bronze Anel de retenção: aço inoxidável Tampa de retenção: polímero HR	Corpo: polímero HR Porca: polímero HR	Aço inoxidável 304
TÊ COM REDUÇÃO	Corpo: bronze Anel de retenção: aço inoxidável Tampa de retenção: polímero HR	-	Aço inoxidável 304
REDUÇÃO EM LINHA	Corpo: bronze Anel de retenção: aço inoxidável Tampa de retenção: polímero HR	Latão tratado	Aço inoxidável 304
TAMPÃO	Corpo: bronze Anel de retenção: aço inoxidável Tampa de retenção: polímero HR	Aço inoxidável 304	Aço inoxidável 304
UNIÃO ROSCADA MACHO	Corpo: bronze Anel de retenção: aço inoxidável Tampa de retenção: polímero HR	-	-
ADAPTADOR MACHO	-	Latão tratado	Latão tratado
TERMINAL	Latão tratado	-	-
VÁLVULA DE BORBOLETA	-	Corpo: ferro Manípulo: alumínio	Corpo e manípulo: ferro Disco e veio: aço inoxidável/ Manípulo: alumínio
DERIVAÇÃO	-	Ferro e aço tratado	Ferro e aço tratado
FLANGE	-	Aço inoxidável 304	Aço inoxidável 304
VÁLVULA DE MACHO ESFÉRICO	Corpo: latão niquelado Vedante: PTFE		
PRESILHA DE FIXAÇÃO	Aço inoxidável 304		
BRAÇADEIRA ANTIDERRAPANTE	Aro: aço galvanizado Revestimento: elastómero		
HASTE ROSCADA	Aço		
PINÇA DE APERTO COM PARAFUSO	Aço formado		

Todos os vedantes estão disponíveis em EPDM ou FKM (exceto indicação em contrário).

TECNOLOGIAS DE LIGAÇÃO TRANSAIR®

A tecnologia inovadora Transair® tem em consideração os requisitos específicos de cada diâmetro e proporciona ao utilizador um coeficiente de segurança ótimo e uma ligação fácil.

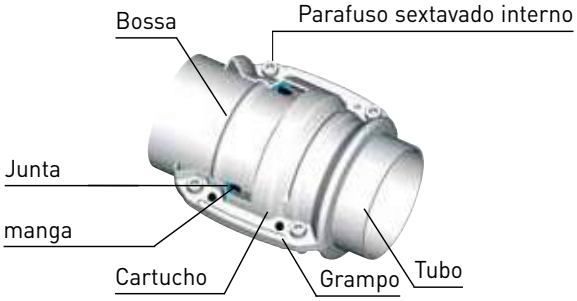


Ø22 - Ø28 mm

Os racores de Ø22 e Ø28 podem ser imediatamente ligados ao tubo de aço inoxidável Transair® - basta inserir o tubo no racor até á marca de ligação. O anel de retenção de cada encaixe é então automaticamente fixado e a ligação fica segura.

Ø42 - Ø60 mm

Os racores de Ø42 e Ø60 podem ser rapidamente ligados ao tubo de aço inoxidável Transair® através de um anel de aperto duplo. Tal fixa a ligação entre a porca e o tubo – o aperto das porcas fixa o conjunto final.



Ø76 - Ø100 mm

Os racores de Ø76 e Ø100 podem ser rapidamente ligados ao tubo de aço inoxidável Transair®. Posicionar os tubos a unir no cartucho Transair (elemento que permite realizar a vedação). Depois basta fechar o grampo Transair (elemento que garante a conexão

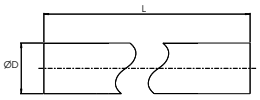
TRANSAIR®
GAMA DE AÇO INOXIDÁVEL

GAMA DE PRODUTOS

Tubo de aço inoxidável		122
Racores de ligação		124
Derivações e terminais		129
Válvulas de esfera e válvulas de borboleta		130
Ferramentas		132
Fixações e acessórios		133

TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL

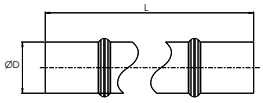
Ø
22
28



TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 316L

Transair®	ØD	Ø ext.	Ø int.	L (m)	Kg
TF03 N7 00	22	22	19,6	3	1,860
TF06 N7 00	22	22	19,6	6	3,720
TF03 N9 00	28	28	25,6	3	2,430
TF06 N9 00	28	28	25,6	6	4,860

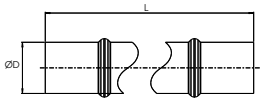
Ø
42
60



TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304

Transair®	ØD	Ø ext.	Ø int.	L (m)	Kg
TX03 M4 00	42	42,3	39,1	3	4,902
TX06 M4 00	42	42,3	39,1	6	9,804
TX03 M6 00	60	60,3	57,1	3	7,053
TX06 M6 00	60	60,3	57,1	6	14,106

Ø
76
100



TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304

Transair®	ØD	Ø ext.	Ø int.	L (m)	Kg
TX03 L1 00	76	76,1	72,9	3	8,955
TX06 L1 00	76	76,1	72,9	6	17,910
TX03 L3 00	100	101,6	97,6	3	14,964
TX06 L3 00	100	101,6	97,6	6	29,928

Consulte o guia de instalação na página 138 deste catálogo relativamente à instalação dos tubos.

NORMAS

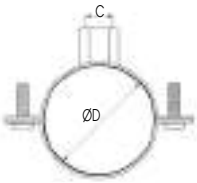
	Ø 22 - Ø 28	Ø 42 - Ø 60	Ø 76 - Ø 100
Normas de produção	EN 10217-7	EN 10217-7	EN 10217-7
Qualidade	EN 10088-2, 1.4404/AISI 316 L	1.4301/AISI 304	1.4301/AISI 304
Normas de soldadura	DIN 17 457, EN 10217-7	DIN 17 457, EN 10217-7	DIN 17 457, EN 10217-7
Tolerâncias	DVGW - W541	EN 1127 D4/T3	EN 1127 D4/T3

VOLUME E MASSA

		Valor por 1 metro de tubo		
Ø ext. (mm)	**Ø int. (mm)**	**Volume (l)**	**Massa do tubo (kg)**	**Massa da rede cheia de água (kg)**
22,0	19,6	0,30	0,627	0,929
28,0	25,6	0,51	0,808	1,323
42,3	39,1	1,20	1,616	2,817
60,3	57,1	2,56	2,331	4,892
76,1	72,9	4,17	2,958	7,132
101,6	97,6	7,48	4,944	12,425

FIXAÇÕES E ACESSÓRIOS

Ø 22 ↓ 100

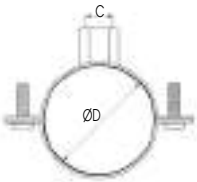


ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO

Transair®	ØD	C
ER01 N7 00	22	M8/M10
ER01 N9 00	28	M8/M10
ER01 M4 00	42	M8/M10
ER01 M6 00	60	M8/M10
ER01 L1 00	76	M8/M10
ER01 L3 00	100	M8/M10

Carga estática máxima admitida: 210 daN

Ø 42 60 76 100



ABRAÇADEIRA DE AÇO INOXIDÁVEL ANTIDERRAPANTE

Transair®	ØD	C
EX01 M4 00	42	M8/M10
EX01 M6 00	60	M8/M10
EX01 L1 00	76	M8/M10
EX01 L3 00	100	M8/M10

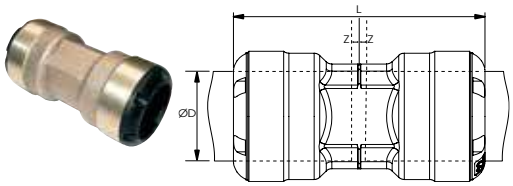
Carga estática máxima admitida: 200 daN

RACORES DE LIGAÇÃO

A gama de racores Transair® proporciona versatilidade na conceção.
- Ligação rápida
- Desmontável e reutilizável
- Conceção de passagem total (diâmetro interno consistente para tubos e conectores)

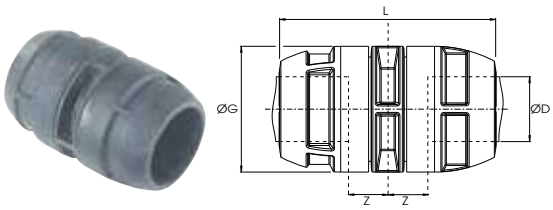
Ø 22 28

RACOR TUBO/TUBO



Transair®	Vedante	ØD	L	Z	Kg
RR06 N7 01	EPDM	22	63,2	1,2	0,125
RR06 N9 01	EPDM	28	85,5	1,2	0,245
RR06 N7 02	FKM	22	63,2	1,2	0,125
RR06 N9 02	FKM	28	85,5	1,2	0,245

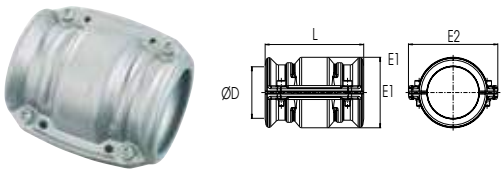
Ø 42 60



Transair®	Vedante	ØD	ØG	L	Z	Kg
RP06 M4 01	EPDM	42	82	155	2,6	0,493
RP06 M6 01	EPDM	60	100	156	2,6	0,656
RP06 M4 02	FKM	42	82	155	2,6	0,493
RP06 M6 02	FKM	60	100	156	2,6	0,656

Ø 76 100

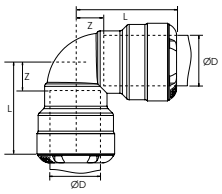
CONECTOR (GRAMPO + CARTUCHO)



Transair®	Vedante	ØD	L	E1	E2	M	N	Kg
RR01 L1 01	EPDM	76	146	104	132	88,7	51,4	1,131
RR01 L3 01	EPDM	100	146	128	157	125	52,7	1,480
RR01 L1 02	FKM	76	146	104	132	88,7	51,4	1,131
RR01 L3 02	FKM	100	146	128	157	125	52,7	1,480

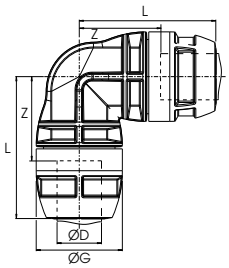
Ø 22 28

JOELHO A 90°



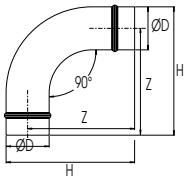
Transair®		ØD	L	Z	Kg
RR02 N7 01	EPDM	22	43,6	13,2	0,160
RR02 N9 01	EPDM	28	56	14,5	0,266
RR02 N7 02	FKM	22	43,6	13,2	0,160
RR02 N9 02	FKM	28	56	14,5	0,266

Ø 42 60



Transair®		ØD	ØG	L	Z	Kg
RP02 M4 01	EPDM	42	82	130	55	0,599
RP02 M6 01	EPDM	60	100	139	64	0,825
RP02 M4 02	FKM	42	82	130	55	0,599
RP02 M6 02	FKM	60	100	139	64	0,825

Ø 76 100

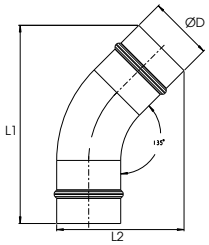


Transair®	ØD	H	Z	Kg
RX02 L1 00	76	227	189	1,033
RX02 L3 00	100	278	227	1,417

Utilize 2 conectores RR01 para ligar o joelho RX02 ao tubo de aço inoxidável Transair®.

Ø 42 60

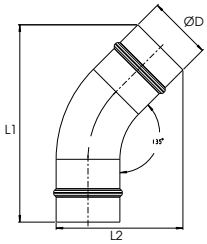
JOELHO A 45°



Transair®	ØD	L1	L2	Kg
RX12 M4 00	42	288	149	0,481
RX12 M6 00	60	300	167	0,527

Utilize 2 conectores RP06 para ligar o joelho RX12 ao tubo de aço inoxidável Transair®.

Ø 76 100

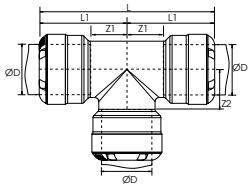


Transair®	ØD	L1	L2	Kg
RX12 L1 00	76	235,5	151,4	0,704
RX12 L3 00	100	271,4	184,3	1,309

Utilize 2 conectores RR01 para ligar o joelho RX12 ao tubo de aço inoxidável Transair®.

RACORES DE LIGAÇÃO

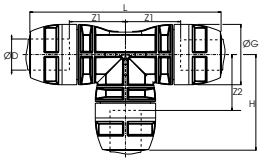
Ø 22 28



TÊ IGUAL

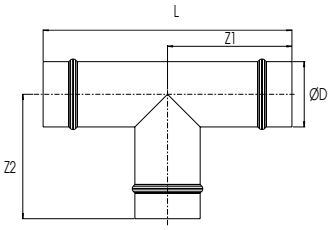
Transair®	Vedante	ØD	L	L1	Z1	Z2	Kg
RR04 N7 01	EPDM	22	42,1	43,6	11,7	11	0,210
RR04 N9 01	EPDM	28	56	56	14,5	14,5	0,389
RR04 N7 02	FKM	22	42,1	43,6	11,7	11	0,210
RR04 N9 02	FKM	28	56	56	14,5	14,5	0,389

Ø 42 60



Transair®	Vedante	ØD	ØG	L	H	Z1	Z2	Kg
RP04 M4 01	EPDM	42	82	260	130	55	55	0,894
RP04 M6 01	EPDM	60	100	279	139	64	64	1,200
RP04 M4 02	FKM	42	82	260	130	55	55	0,894
RP04 M6 02	FKM	60	100	279	139	64	64	1,200

Ø 76 100

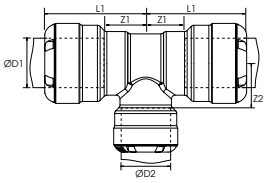


Transair®					
RX04 L1 00	76	292	145	145	1,063
RX04 L3 00	100	312	155	135	1,787

Utilize 3 conectores RR01 para ligar o tê igual RX04 ao tubo de aço inoxidável Transair® de Ø76 ou Ø100.

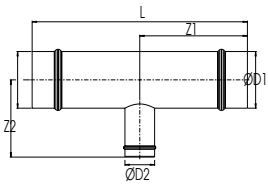
TÊ COM REDUÇÃO

Ø 22 28



Transair®	Vedante	ØD1	ØD2	L1	Z1	Z2	Kg
RR04 N9 N7 01	EPDM	28	22	47	12	16	0,326
RR04 N9 N7 02	FKM	28	22	47	12	16	0,326

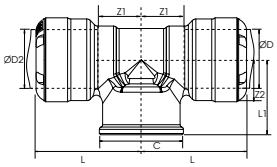
Ø 76 100



Transair®	ØD1	ØD2	L	Z1	Z2	Kg
RX04 L1 M4	76	42	290	145	183	1,029
RX04 L1 M6	76	60	290	145	183	1,103
RX04 L3 M4	100	42	310	155	195	1,680
RX04 L3 M6	100	60	310	155	195	1,739
RX04 L3 L1	100	76	310	155	135	1,637

Utilize 2 conectores RR01 para ligar o tê com redução RX04 ao tubo de aço inoxidável Transair® de Ø76 ou Ø100 e 1 conector RP06 para ligar ao tubo de aço inoxidável Transair® de Ø42 ou Ø60.

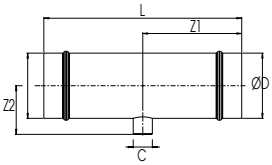
Ø
22



TÊ ROSCADO

Transair®		ØD	C	L	L1	Z1	Z2	Kg
RR23 N7 06 01	EPDM	22	3/4"	42,1	30	11,7	13,7	0,189
RR23 N7 06 02	FKM	22	3/4"	42,1	30	11,7	13,7	0,189

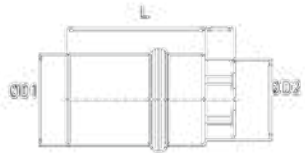
Ø
76
100



Transair®	ØD	C	L	Z1	Z2	Kg
RX23 L1 04	76	G1/2	292	145	63	0,892
RX23 L3 04	100	G1/2	312	155	75,8	1,564

Utilize 2 conectores RR01 para ligar o tê roscado RX23 ao tubo de aço inoxidável Transair® de Ø76 ou Ø100.

Ø
42
60

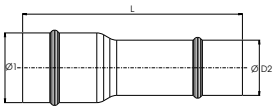


REDUÇÃO LISA

Transair®	ØD1	ØD2	L	Kg
RR14 M4 06	42	G 3/4	88	0,600
RR14 M4 08	42	G 1	160	0,800
RR14 M6 06	60	G 3/4	92	1,000
RR14 M6 08	60	G 1	92	0,850

Utilize um conector RP06 para ligar a redução lisa RP14 ao tubo de aço inoxidável Transair® de Ø42 ou Ø60 e um conector RR05 para ligar ao tubo de aço inoxidável Transair® de Ø22 ou Ø28.

Ø
60
76
100

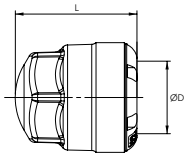


Transair®	ØD1	ØD2	L	Kg
RX66 M6 M4	60	42	220	0,376
RX66 L1 M6	76	60	240	0,549
RX66 L3 L1	100	76	192	0,702

Utilize um conector RR01 para ligar a redução lisa RX66 ao tubo de aço inoxidável Transair® de Ø76 ou Ø100 e um conector RP06 para ligar ao tubo de aço inoxidável Transair® de Ø60.

RACORES DE LIGAÇÃO

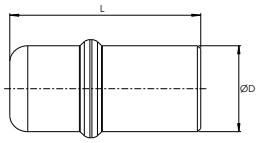
Ø 22 28



TAMPÃO

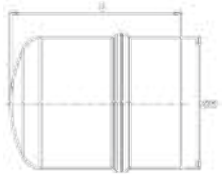
Transair®	Vedante	ØD	L	Kg
RR25 N7 01	EPDM	22	41,1	0,081
RR25 N9 01	EPDM	28	54,5	0,146
RR25 N7 02	FKM	22	41,1	0,081
RR25 N9 02	FKM	28	54,5	0,146

Ø 42 60



Transair®	ØD	L	Kg
RR25 M4 00	42	85	0,465
RR25 M6 00	60	85	0,718

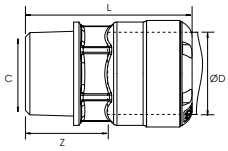
Ø 76 100



Transair®	ØD	L	Kg
RX25 L1 00	76	106	0,346
RX25 L3 00	100	107,4	0,539

Utilize 1 conector RR01 para ligar o tampão RX25 ao tubo de aço inoxidável Transair® de Ø76 ou Ø100.

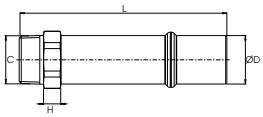
Ø 22 28



UNIÃO MACHO, COM BSP CÓNICA

Transair®	Vedante	ØD	C	L	Z	Kg
RR05 N7 04 01	EPDM	22	1/2	51,1	20,7	0,100
RR05 N7 06 01	EPDM	22	3/4	52,6	22,2	0,104
RR05 N9 08 01	EPDM	28	1"	65,5	22,1	0,181
RR05 N7 04 02	FKM	22	1/2	51,1	20,7	0,100
RR05 N7 06 02	FKM	22	3/4	52,6	22,2	0,104
RR05 N9 08 02	FKM	28	1"	65,5	22,1	0,181

Ø 42 60

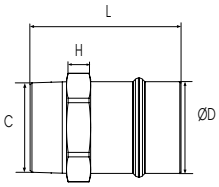


ADAPTADOR MACHO, COM BSP CÓNICO

Transair®	ØD	C	L	H	Kg
RR05 M4 06	42	3/4	117	10	0,557
RR05 M4 10	42	1"1/4	183	15	0,896
RR05 M4 12	42	1"1/2	183	15	0,588
RR05 M6 06	60	3/4	117	10	1,005
RR05 M6 16	60	2"	192	15	1,787
RR05 M6 20	60	2"1/2	195	15	1,217

Utilize 1 conector RP06 para ligar o tampão RR05 ao tubo de aço inoxidável Transair® de Ø42 ou Ø60.

Ø 76

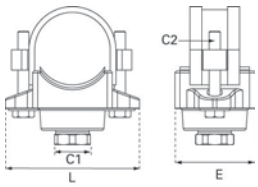


Transair®	ØD	C	L	H	Kg
RR05 L1 20	76	R2"1/2	125	20	1,968

Utilize 1 conector RR01 para ligar o tampão RR05 ao tubo de aço inoxidável Transair® de Ø76.

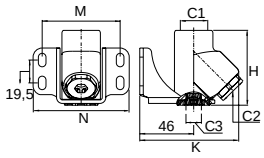
DERIVAÇÕES E TERMINAIS

Ø
42
60
76
100



DERIVAÇÃO ROSCADA

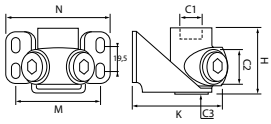
Transair®	Vedante	ØD	C1	C2	E	L	Kg
RR82 M4 06 01	EPDM	42	3/4	M10	49	88	0,445
RR82 M6 06 01	EPDM	60	3/4	M10	62	117	0,900
RR82 L1 08 01	EPDM	76	1"	M12	50	137	1,950
RR82 L3 08 01	EPDM	100	1"	M12	80	158	1,960
RR82 M4 06 02	FKM	42	3/4	M10	49	88	0,445
RR82 M6 06 02	FKM	60	3/4	M10	62	117	0,900
RR82 L1 08 02	FKM	76	1"	M12	50	137	1,950
RR82 L3 08 02	FKM	100	1"	M12	80	158	1,960



TERMINAL 1 SAÍDA 45° BSP CILÍNDRICA

Transair®	C1	C2	C3	H	K	M	N	Kg
6641 21 21	G1/2	G1/2	G1/4	64	84,5	66,5	82	0,539

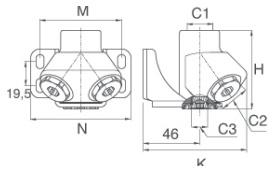
Fornecido com tampão G1/2"



TERMINAL 2 SAÍDAS BSP CILÍNDRICA

Transair®	C1	C2	C3	H	K	M	N	Kg
6686 21 21	G1/2	G1/2	G1/4	48	72,5	66,5	82	0,415

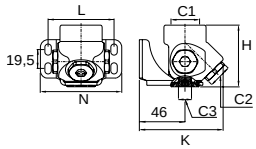
Fornecido com tampões G1/2"



TERMINAL 2 SAÍDAS 45° BSP CILÍNDRICA

Transair®	C1	C2	C3	H	K	M	N	Kg
6690 21 21	G1/2	G1/2	G1/4	64	84,5	66,5	82	0,672

Fornecido com tampões G1/2"



TERMINAL 3 SAÍDAS BSP CILÍNDRICA

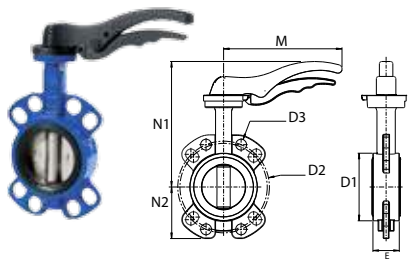
Transair®	C1	C2	C3	H	K	M	N	Kg
6635 27 21	G3/4	G1/2	G1/4	64	84,5	66,5	82	0,750

Fornecido com tampões G1/2"

VÁLVULAS DE ESFERA E VÁLVULAS DE BORBOLETA

As válvulas de macho esférico e válvulas de borboleta Transair® colocadas regularmente ao longo da rede em localizações chave proporcionam uma facilidade de isolamento, adaptação e manutenção do sistema.
Estas válvulas estão isentas de silicone.

Ø
42
60
76
100



VÁLVULA DE BORBOLETA

Transair®	Vedante	ØD	DN	G	M	N	E	Kg
VR02 M4 01	EPDM	42	32	73	192	178	33	1,700
VR02 M4 02	FKM	42	32	73	192	178	33	1,700
VR02 M6 01	EPDM	60	50	89	170	176	43	2,100
VR02 M6 02	FKM	60	50	89	170	176	43	2,100
VR02 L1 01	EPDM	76	80	118	206	219	46	3,200
VR02 L1 02	FKM	76	80	118	206	219	46	3,200
VR02 L3 01	EPDM	100	100	150	206	239	52	4,300
VR02 L3 02	FKM	100	100	150	206	239	52	4,300

Modelos com marcação CE. Os kits de parafusos EW06 não são fornecidos para a montagem do conjunto válvula/terminal.
Estas válvulas de borboleta não requerem uma junta adicional para ligação a flanges circulares.

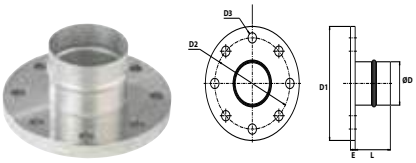
KIT DE PARAFUSOS PARA VÁLVULA DE BORBOLETA E FLANGE DE AÇO INOXIDÁVEL

Transair®	C	L	Número de parafusos	Kg
EW06 00 03	M16	90	x 8	1,820

KITS DE PARAFUSOS PARA CONJUNTO DE FLANGE DE AÇO INOXIDÁVEL/VÁLVULA/FLANGE DE AÇO INOXIDÁVEL

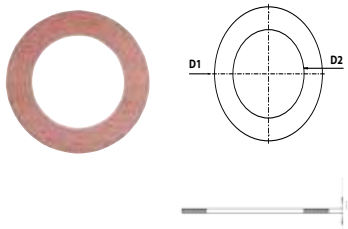
Referências dos flanges	Transair®	ØD	DN	Referência do kit de parafusos	Quantidade de kits de parafusos	Max. Koppel Nm
RX30 M4 00	VR02 M4 01	42	32	EW06 00 03	1 set	50
RX30 M4 00	VR02 M4 02	42	32	EW06 00 03	1 set	
RX30 M6 00	VR02 M6 01	60	50	EW06 00 03	1 set	
RX30 M6 00	VR02 M6 02	60	50	EW06 00 03	1 set	
RX30 L1 00 01	VR02 L1 01	76	80	EW06 00 03	1 set	
RX30 L1 00 01	VR02 L1 02	76	80	EW06 00 03	1 set	
RX30 L3 00	VR02 L3 01	100	100	EW06 00 03	1 set	
RX30 L3 00	VR02 L3 02	100	100	EW06 00 03	1 set	

Ø
42
60
76
100



FLANGE DE AÇO INOXIDÁVEL (EN-ISO)

Transair®	ØD	DN	ØD1	ØD2	ØD3	E	L	Kg
RX30 M4 00	42	32	140	100	18	10	163	1,250
RX30 M6 00	60	50	165	125	18	10	141	1,700
RX30 L1 00	76	65	185	145	18	10	75	1,940
RX30 L1 00 01	76	80	200	160	18	10	75	2,250
RX30 L3 00	100	100	220	180	18	10	75	2,680



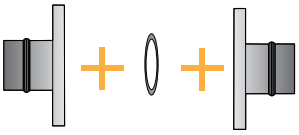
JUNTA EPDM PARA FLANGE DE AÇO INOXIDÁVEL

Transair®	DN	Para flange circular	ØD1	ØD2	E	Kg
EW05 M4 01	32	RX30 M4 00	82	43	2	0,028
EW05 M6 01	50	RX30 M6 00	107	61	2	0,036
EW05 L1 01	65	RX30 L1 00	124	73	3	0,028
EW05 L1 00 01	80	RX30 L1 00 01	142	89	3	0,033
EW05 L3 01	100	RX30 L3 00	162	115	3	0,035

Ø
42
60
76
100

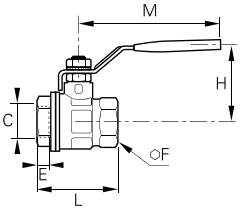
KIT DE PARAFUSOS PARA FLANGE DE AÇO INOXIDÁVEL

Transair®	C	L	Número de parafusos	Kg
EW06 00 01	M16	60	x 8	1,257



JUNTA E KITS DE PARAFUSOS PARA CONJUNTO DE FLANGE DE AÇO INOXIDÁVEL/FLANGE DE AÇO INOXIDÁVEL

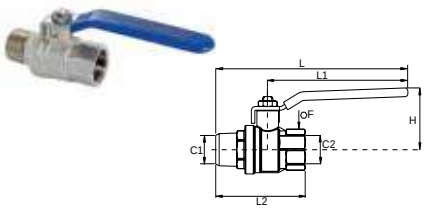
Transair®	ØD	DN	Referência da junta EPDM	Ref.ª do kit de parafusos	Qtd. de kits de parafusos	Binário de aperto máx. N.m
RX30 M4 00	42	32	EW05 M4 01	EW06 00 01	1 kit	200
RX30 M6 00	60	50	EW05 M6 01	EW06 00 01	1 kit	
RX30 L1 00	76	65	EW05 L1 01	EW06 00 01	1 kit	
RX30 L1 00 01	76	80	EW05 L1 00 01	EW06 00 01	1 kit	
RX30 L3 00	100	100	EW05 L3 01	EW06 00 01	1 kit	



VÁLVULA DUPLA FÊMEA

Transair®	C	DN	P. máx. (bar)	E	F	H	L	M	Kg
VR03 00 02	G1/4	10	30	11,4	20	43	51,5	98	0,157
VR03 00 03	G3/8	10	30	11,4	20	43	51,5	98	0,141
VR03 00 04	G1/2	15	30	13,5	25	47	55	98	0,204
VR03 00 06	G3/4	20	30	12,5	31	58	57,5	122	0,310
VR03 00 08	G1"	25	30	15	38	60	69,5	122	0,460
VR03 00 10*	G1"1/4	32	30	17	48	77	81,5	153	0,751
VR03 00 12*	G1"1/2	40	30	18	54	83	95	153	1,100
VR03 00 16*	G2"	50	30	22	66	95	113	162	1,644
VR03 00 20*	G2"1/2	65	30	22	85	132	136	255	2,979

*Modelo com marcação CE.



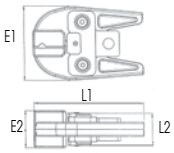
VÁLVULA MACHO/FÊMEA BSP CÓNICO/CILÍNDRICA

Transair®	C1	C	DN	P. máx. (bar)	F	H	L	L1	L2	Kg
VR04 00 04	R1/2	G1/2	15	40	25	43	140,5	100	70,0	0,230
VR04 00 06	R3/4	G3/4	20	40	31	50	164,5	120	76,5	0,360
VR04 00 08	R1"	G1"	25	40	40	54	172	120	92,5	0,623
VR04 00 10*	R1"1/4	G1"1/4	32	40	49	73	217,5	158	106	0,965
VR04 00 12*	R1"1/2	G1"1/2	40	40	54	79	220	158	113	1,213
VR04 00 16*	R2"	G2"	50	40	68,5	86	230,5	158	133	1,983
VR04 00 20*	R21/2	G2"1/2	65	30	85	132	357,5	255	180,5	3,600

*Modelo com marcação CE.

FERRAMENTAS

Ø
42
60
76
100



KIT DE FERRAMENTA PORTÁTIL

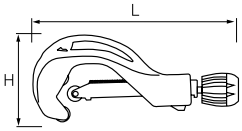
Transair®	Tensão
EW01 00 01	220 V
EW01 00 03	110 V

Esta caixa contém: 1 ferramenta portátil, 1 bateria de 14,4 V e carregador.
Bateria adicional: EW03 00 01

MAXILAS PARA FERRAMENTA PORTÁTIL

Transair®	ØD	E1	E2	L1	L2
EW02 M4 00	42	103	28	154	46
EW02 M6 00	60	103	42	154	46
EW02 L1 00	76	103	52	154	46
EW02 L3 00	100	103	71	154	46

Ø
22
↓
100



CORTA-TUBOS PARA TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL

Transair®	L	H	Utilizar para tubos Transair®
6698 03 01	230	98	Ø 22 - 28 - 42 - 60 - 76
EW08 00 03	360	155	Ø 100

Lâmina rotativa sobresselente para o corta-tubos Transair® 6698 03 01: EW08 00 99
Lâmina rotativa sobresselente para o corta-tubos Transair® EW08 00 03: EW08 00 04

Ø
22
28

FERRAMENTA DE DESMONTAGEM

EW11 00 01

Contém 1 chave, 5 anéis para desmontar Ø22 e 5 anéis para desmontar Ø28

KIT DE MANUTENÇÃO

Transair®	Vedante	ØD
EW10 N7 01	EPDM	22
EW10 N9 01	EPDM	28
EW10 N7 02	FKM	22
EW10 N9 02	FKM	28

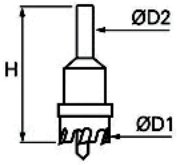
Contém 5 acessórios de fixação completos.

Ø
42
60

CONJUNTO DE CHAVES DE APERTO

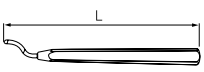
6698 05 03

Ø
42
60
76
100



BROCA

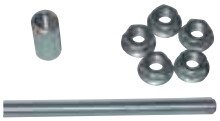
Transair®	ØD1	ØD2	H	Kg	Utilizar para tubos Transair®
EW09 00 22	22	10	69	0,120	Ø 42 - 60
EW09 00 30	30	12	71	0,127	Ø 76 - 100



REBARBADOR

Transair®	L	Kg
6698 04 02	140	0,026

FIXAÇÃO E ACESSÓRIOS



KIT DE VARÕES ROSCADOS

Transair®	C
ER99 05 02	M8
ER99 05 03	M10

Contém 10 varões roscados com 1 metro de comprimento, 50 porcas e 10 conectores roscados.

PINÇA DE APERTO COM PARAFUSO

Transair®	Para parafuso
ER99 06 02	M8
ER99 06 03	M10

TRANSAIR® GAMA DE AÇO INOXIDÁVEL

GUIA DE INSTALAÇÃO

As regras de ouro da instalação **136 a 137**
Instruções de instalação 136
Melhores práticas 137

Tubo de aço inoxidável Transair® **138 a 141**
Generalidades 138
Seccionamento do tubo 139

Conectores Transair® **142 a 146**
Generalidades 142
Conexão/desconexão 143
Exemplos práticos 146
Fixação e suporte 147

Derivações Transair® **148**
Instalar uma derivação 148

Curvar um tubo de aço inoxidável Transair® **149**

Dimensões Z **150 a 151**

AS REGRAS DE OURO DA INSTALAÇÃO

Instruções de instalação

Generalidades

Ao efetuar manutenções ou alterações num sistema Transair®, a secção relevante deve ser purgada antes de se iniciar qualquer trabalho.
Os instaladores devem utilizar apenas componentes e acessórios Transair®, em particular presilhas e grampos de fixação Transair®.
As propriedades técnicas dos componentes Transair®, conforme descritas no catálogo da Transair®, devem ser respeitadas.

Colocação em serviço da instalação

Quando o sistema Transair® tiver sido instalado e antes da colocação em serviço, o instalador deve realizar todos os testes, inspeções e verificações de conformidade, conforme estabelecido em qualquer contrato e de acordo com boas práticas de engenharia e as atuais regulamentações locais.

Tubo e mangueiras Transair®

O tubo Transair® deve ser protegido contra impactos mecânicos, especialmente se exposto a uma potencial colisão com empilhadores ou quando localizado num ambiente com movimentação de cargas suspensas. Do mesmo modo, deve ser evitada a rotação do tubo e dos apoios do tubo. O tubo Transair® não deve ser soldado.

Nota: Para curvar um tubo de aço inoxidável Transair®, consulte a página 149 deste catálogo.

Montagem dos componentes

Os componentes Transair® são fornecidos com instruções de montagem para a sua utilização correta - basta seguir os métodos e recomendações estabelecidos neste documento ou em fichas de dados separadas.

Instalações Transair - Situações a evitar imperativamente

- Instalação dentro de uma massa sólida (betão, espuma, etc.), especialmente subterrânea
- A suspensão de qualquer equipamento externo a partir do tubo Transair®
- A utilização do Transair® para ligação à terra ou como apoio para equipamento elétrico
- Exposição a substâncias químicas que sejam incompatíveis com os componentes Transair® (contacte-nos para mais detalhes)
- Utilização de componentes não aprovados pela Transair®

Melhores práticas

- **Ao instalar um sistema Transair®, o trabalho deve ser realizado de acordo com as boas práticas de engenharia.**

- **As mudanças de direção e curvas são fontes de perda de carga.**
- **Minimize o mais possível as reduções em linha do diâmetro do tubo.**

- **O dimensionamento da rede influi de modo direto sobre a boa operação dos equipamentos.**
- **Escolha os diâmetros em função do caudal requerido e das perdas de carga admissíveis.**

- **Nunca feche a rede numa massa sólida rígida, de modo a facilitar a manutenção ou reparação.**
- **Para isolar termicamente sistemas de água industrial Transair®, recomendamos isolar os tubos de aço inoxidável Transair® .**

- **Prever as baixadas o mais próximo possível dos pontos de utilização.**

TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL TRANSAIR®

Generalidades

APRESENTAÇÃO

O tubo de aço inoxidável Transair® é fornecido "pronto a utilizar". Não é necessária qualquer preparação específica (corte, rebarbar, chanfrar, etc.). Graças à rigidez do tubo de aço inoxidável Transair®, os fenómenos de dilatação/contração relacionados com a temperatura são reduzidos ao mínimo. A rede Transair conserva a sua linearidade, e consequentemente o seu desempenho, ao longo do tempo (limitação da queda de pressão devida ao atrito superficial). O tubo de aço inoxidável Transair® é calibrado e encaixa perfeitamente em todos os componentes Transair®. Cada ligação é automaticamente fixada e a vedação é, assim, otimizada. A utilização do tubo de aço inoxidável Transair® minimiza a corrosão.

Ø 22

TUBO REBARBADO E CHANFRADO

Ø 28

TUBO REBARBADO E CHANFRADO

Ø 42

TUBO COM BOSSAS EM CADA EXTREMIDADE, REBARBADO E CHANFRADO

Ø 60

TUBO COM BOSSAS EM CADA EXTREMIDADE, REBARBADO E CHANFRADO

Ø 76

TUBO COM BOSSAS EM CADA EXTREMIDADE, REBARBADO E CHANFRADO

Ø 100

TUBO COM BOSSAS EM CADA EXTREMIDADE, REBARBADO E CHANFRADO

NORMAS	Ø 22 - Ø 28	Ø 42 - Ø 60	Ø 76 - Ø 100
Normas de produção	EN 10217-7	EN 10217-7	EN 10217-7
Qualidade	EN 10088-2, 1.4404/AISI 316 L	1.4301/AISI 304	1.4301/AISI 304
Normas de soldadura	DIN 17 457, EN 10217-7	DIN 17 457, EN 10217-7	DIN 17 457, EN 10217-7
Tolerâncias	DVGW - W541	EN 1127 D4/T3	EN 1127 D4/T3

VOLUME E MASSA		Valor por 1 metro de tubo		
Ø ext. (mm)	**Ø int. (mm)**	**Volume (l)**	**Massa do tubo (kg)**	**Massa da rede cheia de água (kg)**
22,0	19,6	0,30	0,627	0,929
28,0	25,6	0,51	0,808	1,323
42,3	39,1	1,20	1,616	2,817
60,3	57,1	2,56	2,331	4,892
76,1	72,9	4,17	2,958	7,132
101,6	97,6	7,48	4,944	12,425

Seccionamento do tubo

Ø 22
Ø 28

FERRAMENTAS

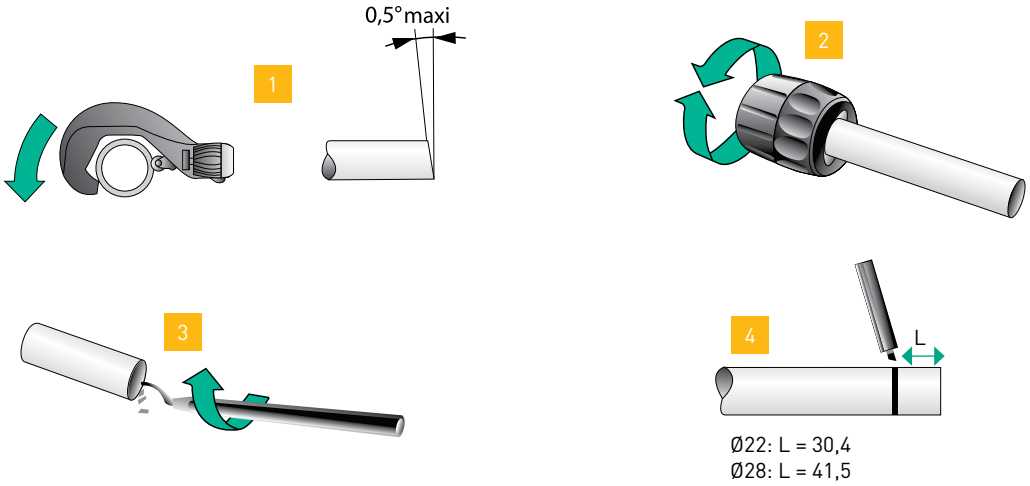
CORTA-TUBOS
6698 03 01

CHANFRADOR
6698 04 01

REBARBADOR
6698 04 02

MARCADOR

PROCEDIMENTO



1 - Cortar o tubo:
- coloque o tubo no corta-tubos
- posicione a lâmina sobre o tubo
- rode o corta-tubos em volta do tubo enquanto aperta ligeiramente a roda.

2 - Chanfre cuidadosamente os bordos exteriores.
3 - Rebarbe também a extremidade interior do tubo.
4 - Marque o indicador de conexão.

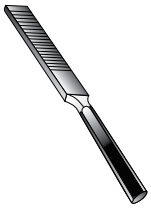
TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL TRANSAIR®

Seccionamento do tubo

Ø 42 -Ø 60
Ø 76 - Ø 100

FERRAMENTAS

CORTA-TUBOS



LIMA

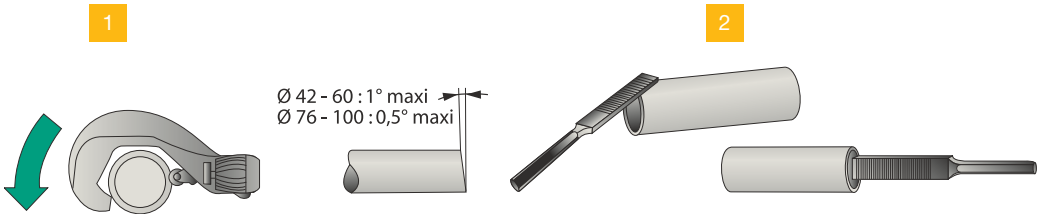
REBARBADOR

REF.ª DO KIT DE FERRAMENTA PORTÁTIL
EW01 00 01 (220 V) OU
EW01 00 03 (110 V)

REF.ª DO KIT DE MAXILAS FORMADORAS DE TUBOS
EW02 M4 00 (Ø 42)
EW02 M6 00 (Ø 60)
EW02 L1 00 (Ø 76)
EW02 L3 00 (Ø 100)

PROCEDIMENTO

1 - SECCIONAMENTO DO TUBO



1 - Cortar o tubo:
- coloque o tubo no corta-tubos
- posicione a lâmina sobre o tubo
- rode o corta-tubos em volta do tubo enquanto aperta ligeiramente a roda.

2 - Chanfre e rebarbe cuidadosamente a extremidade do tubo com uma lima.

PROCEDIMENTO

2 - PREPARAÇÃO DO KIT DE FERRAMENTA PORTÁTIL

Abra o pino de retenção na parte dianteira da ferramenta premindo o botão.

Posicione as maxilas no seu alojamento.

Bloqueie as maxilas, fechando o pino de retenção.

3 - COMO CRIAR AS BOSSAS

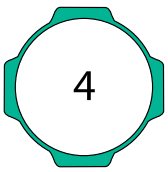
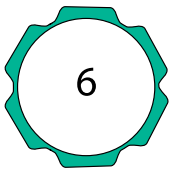
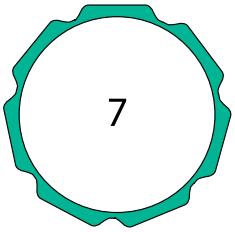
4

Abra manualmente as maxilas da pinça e introduza o tubo de aço inoxidável o mais possível na pinça.

Solte as maxilas. Pressione o gatilho e grampeie o tubo até ouvir um estalido.

Volte a abrir as duas maxilas para retirar o tubo e rode ligeiramente o tubo.

Repita a operação até alcançar o número mínimo necessário de bossas para cada diâmetro.

	Ø 42	Ø 60	Ø 76	Ø 100
Número mín. de bossas				

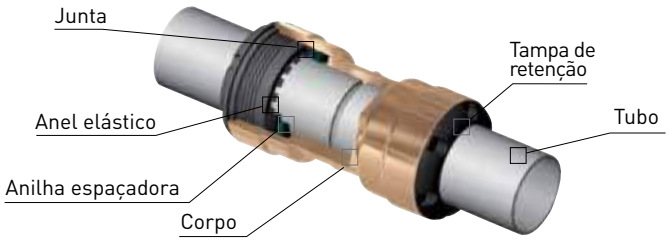
IMPORTANTE: NÃO SOBREPONHA AS BOSSAS!

CONECTORES TRANSAIR®

Generalidades

Ø 22
Ø 28

CONEXÃO INSTANTÂNEA COM ANEL ELÁSTICO



Os racores de ligação de Ø 22 e Ø 28 conectam-se instantaneamente ao tubo de aço inox Transair. Basta introduzir o tubo no racor até à marca de introdução. O anel elástico deforma-se e a conexão fica assegurada.

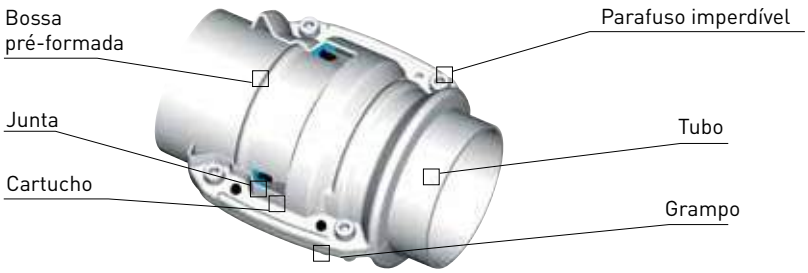
Ø 42
Ø 60

LIGAÇÃO RÁPIDA DE APERTO DUPLO

Os racores de Ø42 e Ø60 conectam-se ao tubo em aço inox Transair por meio de um anel duplo. Este último torna solidários o racor e os tubos. A conexão efetua-se por simples aperto da porca.

Ø 76
Ø 100

LIGAÇÃO RÁPIDA DE APERTO

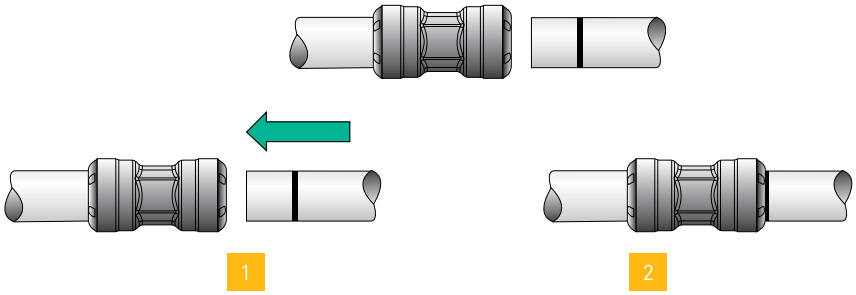
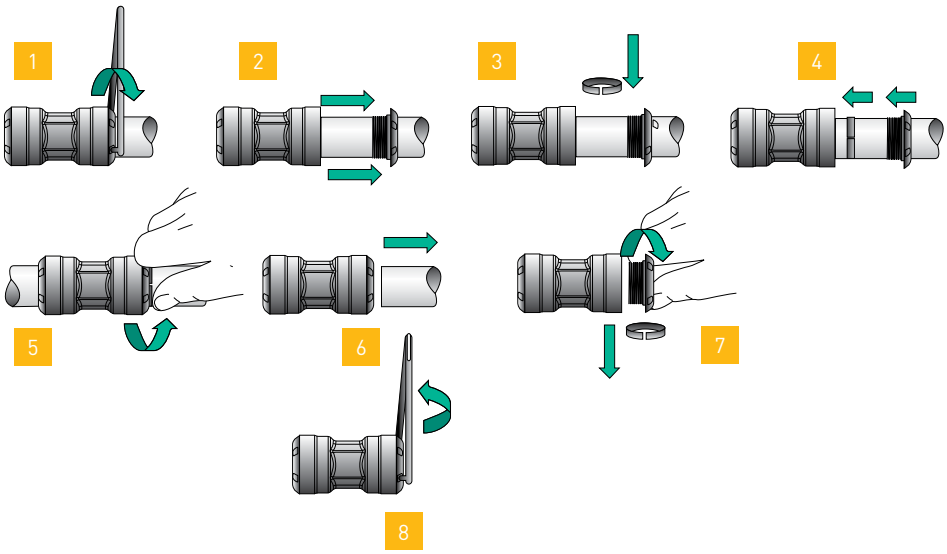


Os racores de Ø76 e Ø100 podem ser rapidamente ligados ao tubo de aço inoxidável Transair®.

Coloque os tubos a ligar dentro do cartucho Transair® e feche/aperte o grampo Transair®.

CONECTORES TRANSAIR®

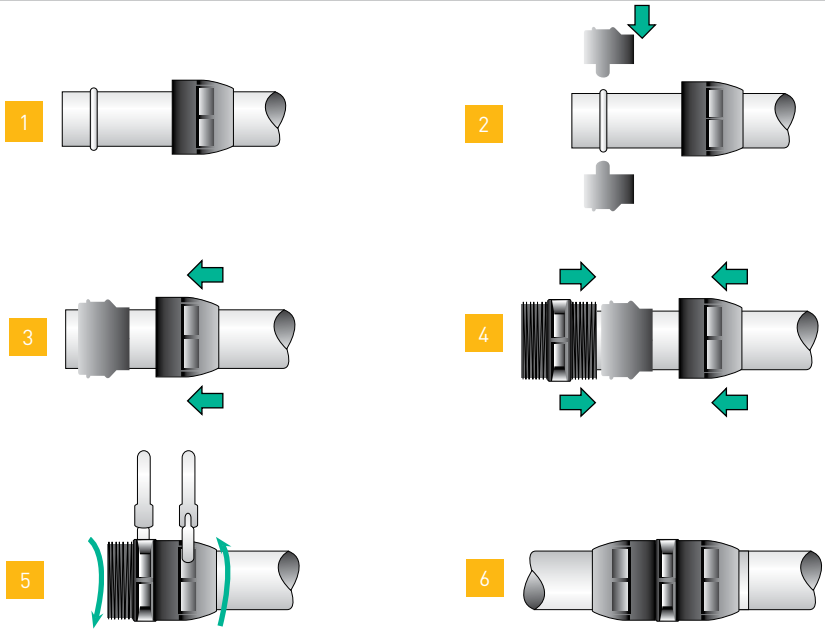
Conexão/desconexão

Ø 22-28	
FERRAMENTAS	FERRAMENTA DE DESMONTAGEM EW11 00 01
PROCEDIMENTO	**CONEXÃO**  **DESCONEXÃO** 

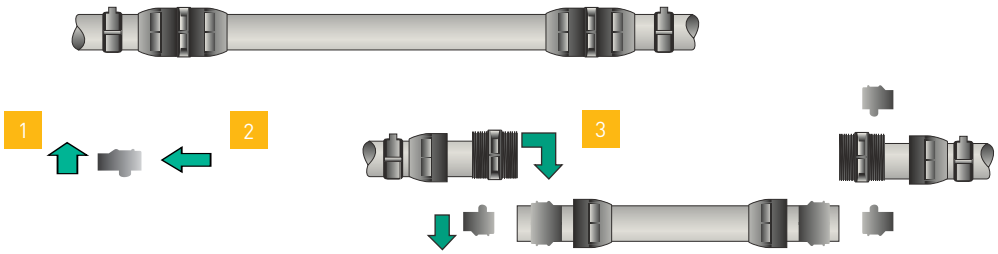
CONECTORES TRANSAIR®

Ø 42
Ø 60

CONEXÃO/ DESCONEXÃO

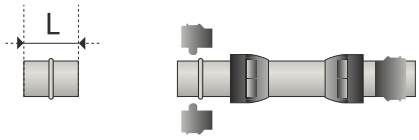


DESMONTAGEM LATERAL

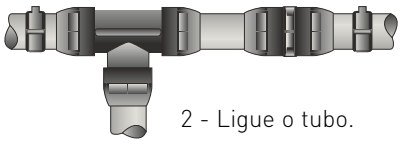


SUBSTITUIR 1 CONECTOR POR UM TÊ

Ø	L (mm)
42	105
60	123



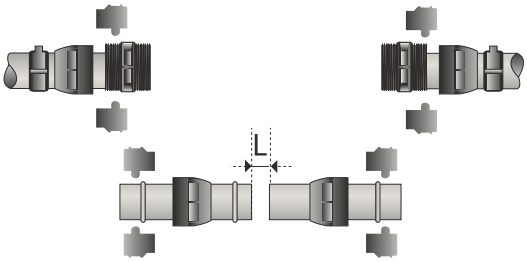
1 - Corte o tubo e crie as bossas (cf. página 141).



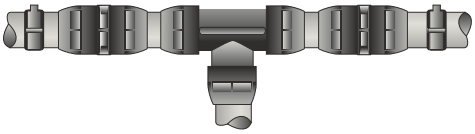
2 - Ligue o tubo.

ACRESCENTAR 1 TÊ

Ø	L (mm)
42	110
60	128



1 - Corte o tubo e crie as bossas (cf. página 141).

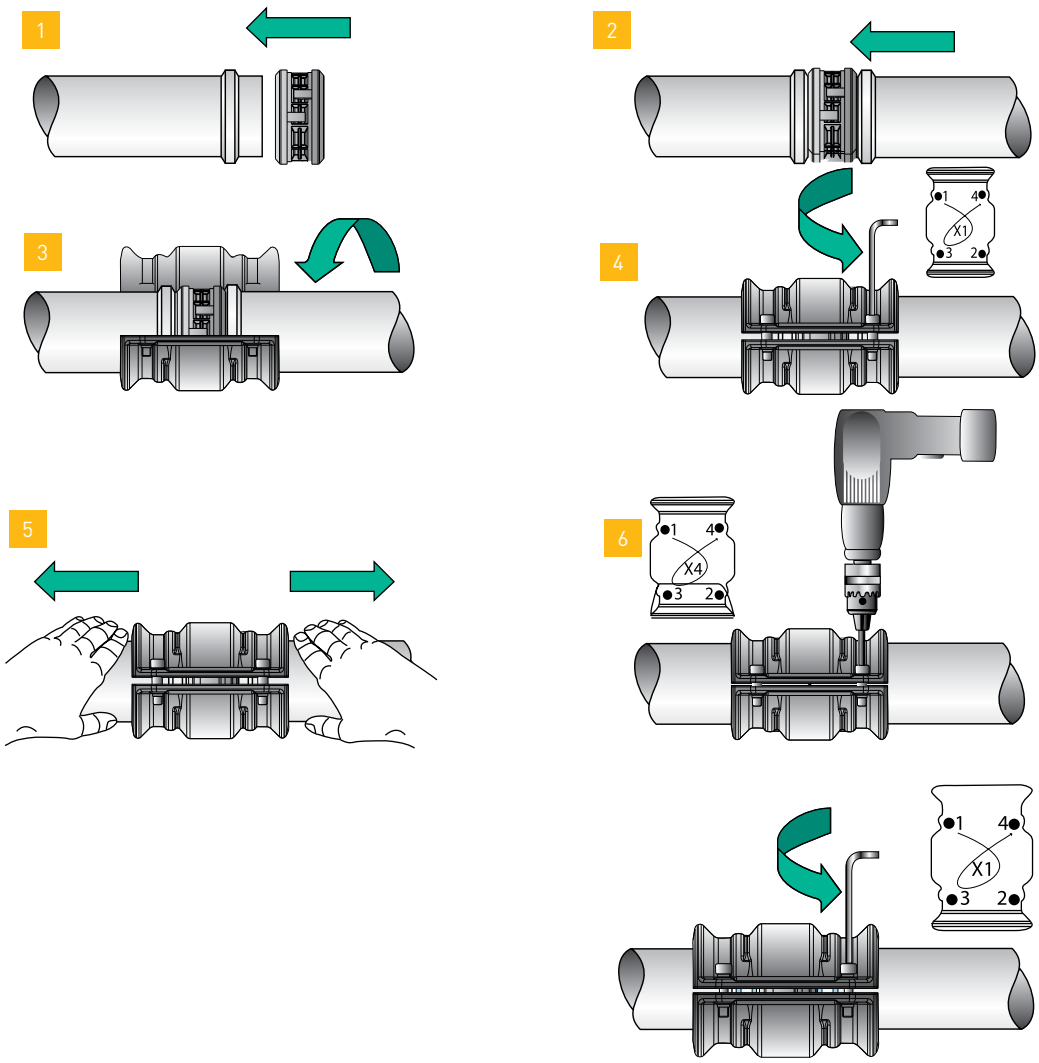


2 - Ligue o tubo.

CONECTORES TRANSAIR®

Conexão/desconexão

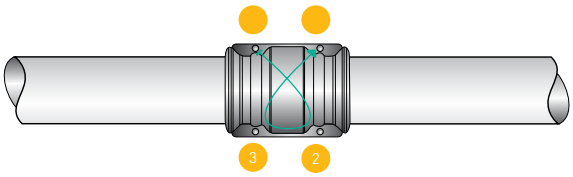
Ø 76
Ø 100



1 - Deslize o cartucho sobre a extremidade do primeiro tubo totalmente até à bossa.
2 - Coloque o segundo tubo no cartucho e deslize-o totalmente até à bossa.
3 - Coloque o grampo sobre o conjunto de cartucho/tubo.
4 - Aperte manualmente os parafusos pré-instalados com uma chave Allen de 6 mm.
5 - Puxe os tubos totalmente para trás para o exterior do grampo.
6 - Aperte os parafusos conforme se segue:
- binário de aperto mínimo: 10 N.m
- binário de aperto máximo: faça comque os 2grampos toquem um no outro.

7 - A fim de garantir um aperto homogéneo, recomenda-se aparafusar alternadamente cada lado do grampo conforme a ilustração abaixo.

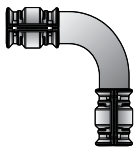
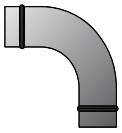
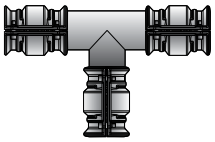
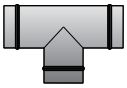
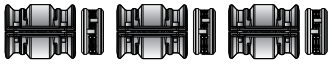
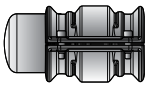
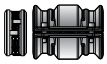
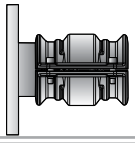
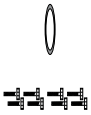
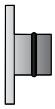
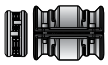
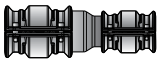
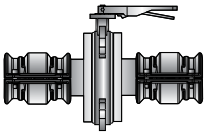
A fim de garantir um aperto homogéneo, recomenda-se aparafusar alternadamente cada lado do grampo conforme a ilustração abaixo.



Para desconectar, realize as mesmas operações pela ordem inversa.

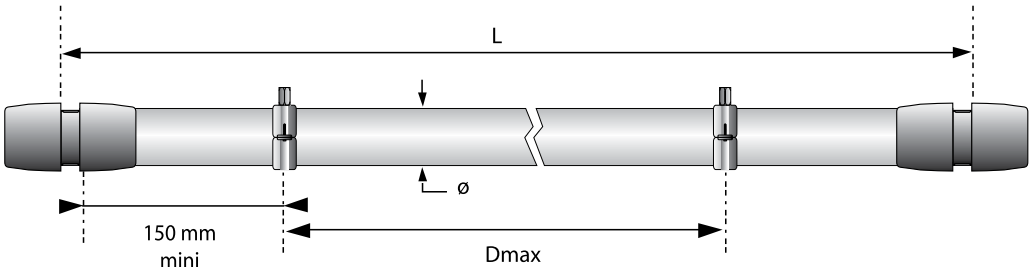
CONECTORES TRANSAIR®

Exemplos práticos

VÁRIAS CONFIGURAÇÕES DE Ø76 E Ø100							
MUDAR DE DIREÇÃO COM UM JOELHO A 90 °		=	 1 x RX02	+	2 x RR01		
MUDAR A DIREÇÃO COM UM TÊ		=	 1 x RX04	+	 3 x RR01		
LIGAR UM TAMPÃO		=	1 x RX25	+	 1 x RR01		
LIGAR UMA FLANGE E UM CONECTOR		=	 1 x EW06	+	 1 x RX30	+	 1 x RR01
REDUÇÃO	Ø 100  Ø 76	=	1 x RR01 L3 01/02	+	1 x RX66 L3 L1	+	1 x RR01 L1 01/02
LIGAR UMA VÁLVULA DE BORBOLETA		=	1 x RR01	+	1 x RX30	+	1 x VR02 N x EW06	+	1 x RX30	+	1 x RR01

FIXAÇÃO E SUPORTE

Ø 22
↓
Ø 100



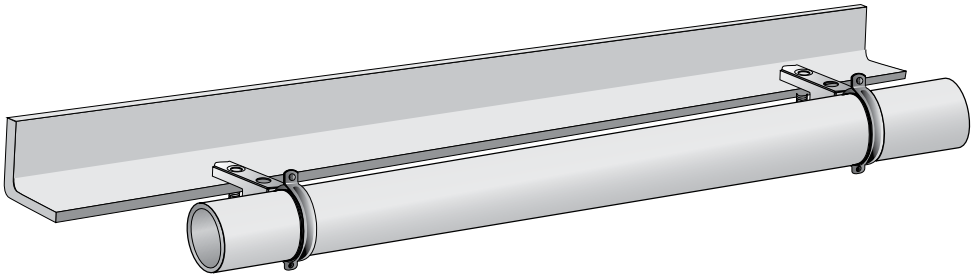
L = 3 M

Ø	Dmax (m)
22	2,5
28	2,5
42	2,5
60	2,5
76	2,5
100	2,5

L = 6 M

Ø	Dmax (m)
22	3
28	3
42	4
60	4
76	5
100	5

PINÇA DE APERTO COM PARAFUSO



Coloque as pinças com a refª ER99 na viga IPN ou na viga, respeitando o número mínimo recomendado de fixações por tubo e a distância necessária entre suportes, de acordo com o diâmetro do tubo.

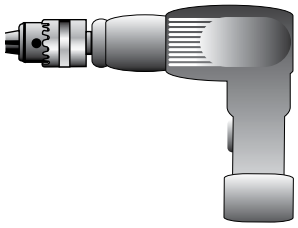
Instalar uma derivação

EM TUBOS DE
Ø 42
Ø 60
Ø 76
Ø 100

FERRAMENTAS NECESSÁRIAS

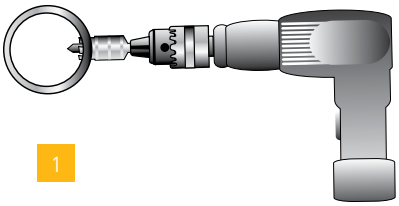
BROCA PARA TUBO DE AÇO INOX TRANSAIR®
EW09 00 22
EW09 00 30

REBARBADOR PARA TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL TRANSAIR®
6698 04 02

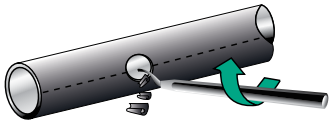


BERBEQUIM

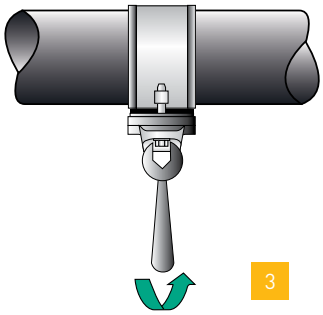
PROCEDIMENTO



1



2



3

1 - Perfure o tubo de aço inoxidável Transair® na posição desejada, utilizando as seguintes ferramentas de perfuração:
- Ø42 - Ø60: broca EW09 00 22
- Ø76 - Ø100: broca EW09 00 30

2 - Rebarbe cuidadosamente o tubo.

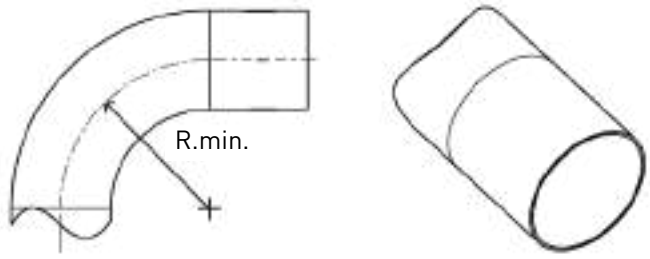
3 - Posicione a derivação e aperte os 2 parafusos.

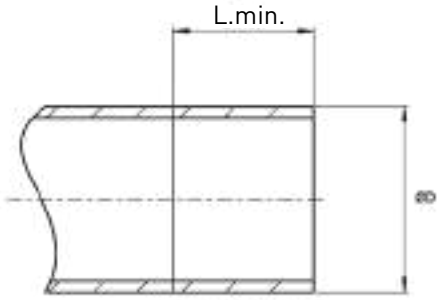
CURVAR O TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL TRANSAIR®

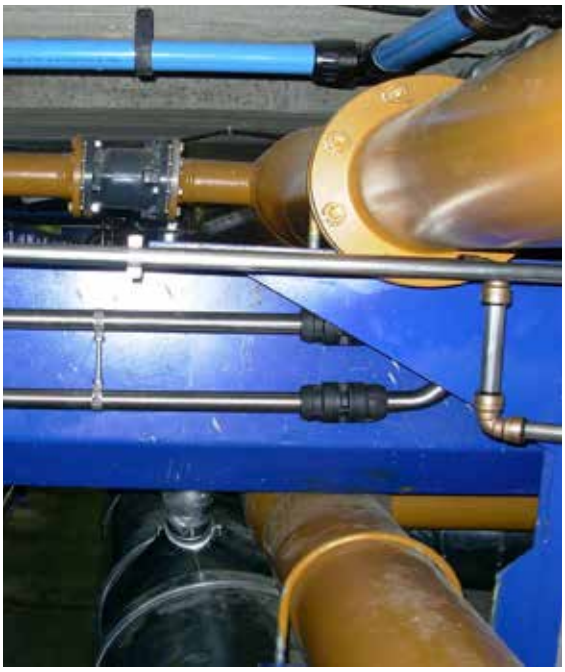
Todos os diâmetros

Graças às suas características técnicas, o tubo de aço inoxidável Transair® pode ser curvado de acordo com as seguintes especificações:

Transair®	R min. (mm)	L min. (mm)
Ø 22	44	125
Ø 28	56	125
Ø 42	84	125
Ø 60	93	125
Ø 76	114	125
Ø 100	152	125







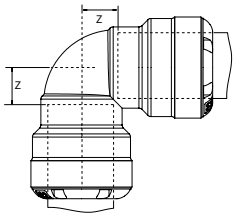
INFORMAÇÕES PRÁTICAS

Cotas Z

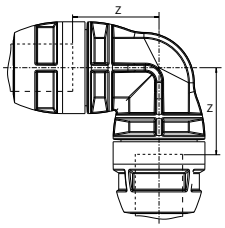
RR02/RR02	Z (mm)
Ø 22	13
Ø 28	15

RP02	Z (mm)
Ø 42	55
Ø 60	64

RR02 N7 - RR02 N9



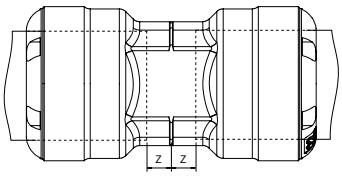
RP02 M4 - RP02 M6



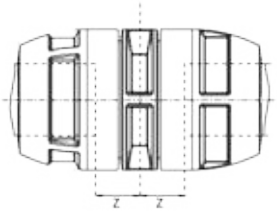
RR06	Z (mm)
Ø 22	3
Ø 28	3
Ø 22 - > Ø 28	3

RP06	Z (mm)
Ø 42	3
Ø 60	3

RR06 N7 - RR06 N9

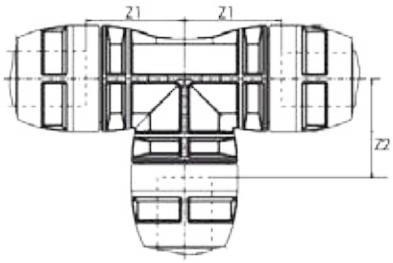


RP06 M4 - RP06 M6



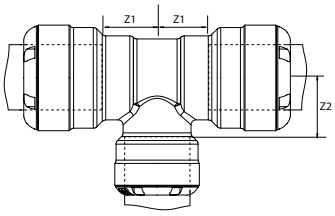
RP04	Z1 (mm)	Z2 (mm)
Ø 42	55	55
Ø 60	64	64

RP04

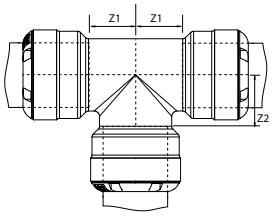


RR04	Z1 (mm)	Z2 (mm)
Ø 22	12	13
Ø 28	15	15
Ø 28 - > Ø 22	12	16

RR04 N9 N7

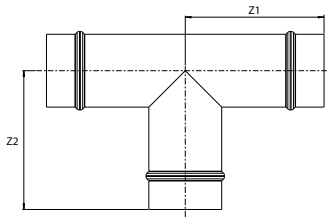


RR04 N7 - RR04 N9



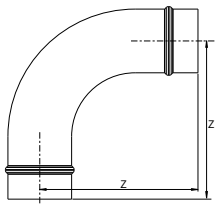
RX04	Z1 (mm)	Z2 (mm)
Ø 76	146	146
Ø 76 - > Ø 42	146	182
Ø 76 - > Ø 60	146	183
Ø 100	156	136
Ø 100 - > Ø 42	156	196
Ø 100 - > Ø 60	156	196
Ø 100 - > Ø 76	156	136

RX04 L1 00 - RX04 L3 00



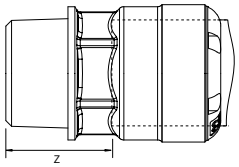
RX02	Z (mm)
Ø 76	189
Ø 100	227

RX02 L1 00 - RX02 L3 00



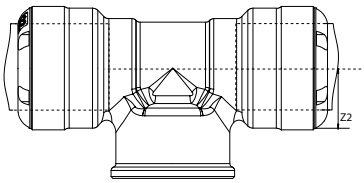
RR05	Z (mm)
RR05 N7 04	21
RR05 N7 06	22
RR05 N9 08	24

RR05 N7 04 - RR05 N7 06
RR05 N9 08

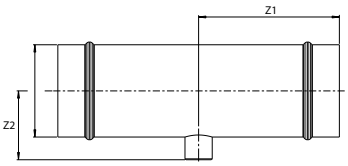


RR23/RX23	Z1 (mm)	Z2 (mm)
Ø 22	11	13
Ø 76	146	63
Ø 100	156	76

RR23 N7 06



RX23 L1 04 - RX23 L3 04



TRANSAIR®: BAIXADAS EM AÇO INOXIDÁVEL

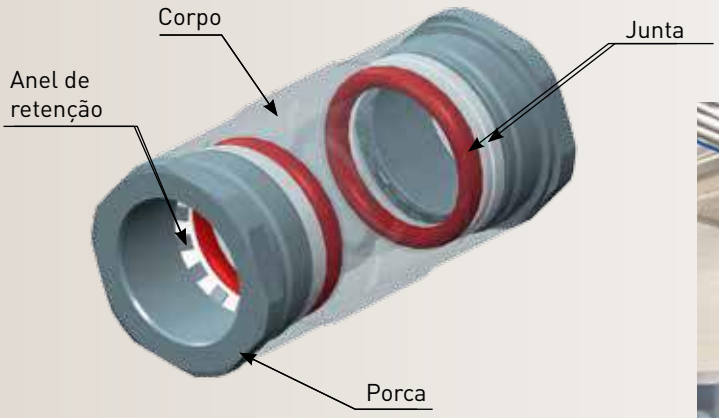
- Para cumprir os requisitos de aplicações de ar comprimido e vácuo em **ambientes rigorosos** (alimentação e bebidas, indústria farmacêutica ou laboratórios), o Transair® propõe agora uma gama completa de **baixadas de Ø22 mm, em aço inoxidável 316L**.
- Estas **baixadas modulares com tecnologia de ligação instantânea** são muito fáceis de limpar e são resistentes a agentes químicos **agressivos**(lista de compatibilidade com substâncias químicas disponível mediante pedido).
- Para aplicações no setor da alimentação e bebidas, estas baixadas podem ser utilizadas em **zonas de alimentos** ou **salpicos**, uma vez que são compatíveis com o contacto permanente com alimentos (o aço inoxidável 316L cumpre os **requisitos da norma CFR21 da FDA** para aplicações de contacto com alimentos).

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Diâmetro externo do tubo: 22 mm
- Diâmetro interno do tubo: 19,6 mm
- Conceção de passagem total
- Tecnologia de conexão rápida
- Material (racor e tubo): aço inoxidável total 316L
- Racores individualmente embalados em saco de plástico
- Vedação: FKM
- Pressão: 0 a 10 bar
- Temperatura: -20 °C a +120 °C
- Vácuo: 10 mbar (valor absoluto)

VANTAGENS E BENEFÍCIOS

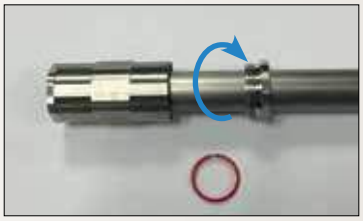
- Totalmente desmontável e reutilizável
- Conexão e desconexão instantâneas
- Redes modulares e flexíveis
- Otimização das operações de limpeza e manutenção
- Ampla compatibilidade química para aplicações em ambientes químicos agressivos (Ver Tabela de compatibilidade química na página 115)
- O terminal de 3 saídas facilita a ligação ao processo.



Exemplo de uma aplicação no setor da alimentação e bebidas: o utilizador necessitava de uma baixada de 22 mm em aço inoxidável total numa zona de limpeza.

Instruções de montagem e desmontagem de uma baixada em aço inoxidável

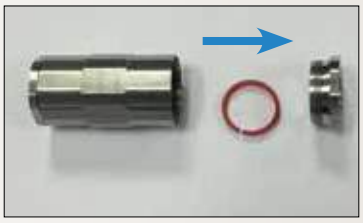
Montagem: basta introduzir o tubo no racor.



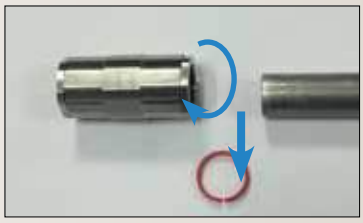
Desmontagem: **1.** Desaperte manualmente a porca e faça-a deslizar ao longo do tubo.

Desmontagem: **2.** Coloque o anel de desmontagem vermelho no tubo e volte a apertar a porca no racor.

Desmontagem: **3.** Puxe o tubo par fora do racor.



Desmontagem: **4.** Desaperte manualmente a porca e retire o anel de desmontagem vermelho.



Desmontagem: **5.** Volte a apertar a porca no racor sem o anel vermelho. Está pronto para a montagem.

Estas baixadas podem ser ligadas a derivações da gama de alumínio da Transair® (páginas 40/41 deste catálogo) e a derivações da gama de aço inoxidável da Transair® (página 129).

	Referências Transair®	Descrição
	TF03 N7 00 TF06 N7 00	Tubo Ø22 - aço inoxidável 316L - comprimento: 3 m Tubo Ø22 - aço inoxidável 316L - comprimento: 6 m
	RF06 N7 02	Racor tubo/ tubo, Ø22, aço inoxidável 316L FKM
	RF02 N7 00	Joelho a 90°, aço inoxidável 316L, Ø22 (tubo curvado)
	RF02 N7 02	Joelho a 90°, aço inoxidável 316L, Ø22 FKM
	RF04 06 00	Tê igual roscado G3/4", aço inoxidável 316L
	RF08 N7 06 02	União roscada macho Ø22, G3/4" FKM, aço inoxidável 316L
	RF35 06 04	Terminal G3/4" > 3 saídas G1/2", aço inoxidável 316L (fornecido sem tampão)
	EF25 00 04 02	Tampão de aço inoxidável, vedante FKM, para terminal RF35 06 04
	VF04 00 06	Válvula macho R3/4"/fêmea G3/4", aço inoxidável 316L
	EX01 N7 00	Presilha de fixação, Ø22, aço inoxidável 316L
	EW11 N7 00	Anel de desmontagem vermelho, polímero, Ø22

PRODUTOS PARKER DESDE A SALA TÉCNICA

Filtros coalescentes e de carvão ativado para ar e gás comprimido

Caudal até 31,250 m3/h. Pressão de funcionamento até 350 bar.
Concebidos para ar e outros gases comprimidos (gás natural, hidrogénio, oxigénio, azoto, árgon, hélio, etc.). Produtos em conformidade com os principais organismos internacionais (PED, ASME VIII div. 1 e 2, Ghost, China Stamp, LRofS, DNV, GL, ABS, etc.), incluindo as diretivas ISO 12500 e ISO 8573.1.

Secadores por refrigeração

- Fluxo até 26 400 m^3/h.
- Pressão de funcionamento até 40 bar.
- Ponto de orvalho + 3 °C.
- Sistema de poupança de energia SMART SAVE.

Sistema Transair® em alumínio

Transair® : um sistema de tubagens de alumínio único, verdadeiramente modular e evolutivo.
Criar redes primárias e secundárias dos principais gases industriais nunca foi tão rápido.
Fluidos compatíveis: ar, azoto, vácuo e árgon, etc.
Diâmetros disponíveis: 16,5, 25, 40, 50, 63, 76, 100 e 168 mm.
Cores dos tubos: azul, cinzento e verde. Racores: BSP e NPT.

Secadores por adsorção para ar e gases comprimidos

- Caudal até 14.500 m3/h. Pressão de funcionamento até 350 bar.
  Ponto de orvalho a -70 °C. Concebido para ar e outros gases comprimidos.
- Sistema de regeneração de vácuo patenteado.
- Em conformidade com os requisitos das principais normas e organismos internacionais (PED, ASME VIII div. 1 e 2, Ghost, China Stamp, LRofS, DNV, GL, ABS, etc.).

Secadores de membrana

- Concebidos para aplicações de ponto de utilização onde o tamanho compacto é um fator determinante.
- Caudal de ar até 1.000 m3/h.
- Pressão de funcionamento até 10 bar.
- Ponto de orvalho -40 °C.
- Opera sem alimentação elétrica.

Sistemas de ar respirável

- Caudal até 850 m3/h.
- Pressão de funcionamento até 16 bar.
- Em conformidade com a norma ISO 12021 e as normas da Farmacopeia Europeia.

Permutadores de calor com sistemas de refrigeração a ar e a líquido

- Caudal até 12.000 m3/h.
- Concebidos para aplicações de 0 a 40 bar.
- Disponíveis em aço inoxidável e outros materiais resistentes a agentes químicos.
- Gamas especiais para biogás e gás natural.
- Instalações à medida de acordo com os requisitos.

AO CENTRO DE PRODUÇÃO

Refrigeradores para refrigeração industrial

- Potência de refrigeração até 757 kW.
- Tratamentos especiais nas superfícies externa e interna para gases e ambientes agressivos.
- Equipamento dedicado para aplicações de laser e gases especiais (biogás).
- Instalações à medida de acordo com os requisitos.

Drenos de condensados

- Para tubagens de ar comprimido até 66.000 m3/h.
- Pressão de funcionamento até 50 bar. Concebidos para ar e gases corrosivos.
- Versões com controlo do nível eletrónico, com retardamento e com flutuador.

Sistema Transair® em aço inoxidável

Transair®: um sistema de tubagens de aço inoxidável, flexível e evolutivo para criar redes de água industrial primárias e secundárias.
Fluidos compatíveis: água industrial, óleos, etc.
Aplicação principal: refrigeração (moldes, ferramentas, soldadura, etc.)
Diâmetros disponíveis: 22, 28, 42, 60, 76 e 100 mm.
Racores: BSP e NPT.

Separadores de condensados água/óleo

Disponíveis em 7 modelos para o tratamento de condensados gerados pelo ar comprimido para caudais de até 3.600 m3/h.

Geradores de azoto para aplicações industriais e laboratoriais.

- Para gerar azoto ultrapuro a partir de ar comprimido.
- Caudal de azoto produzido até 150 m3/h.
- Montagem modular para caudais de azoto maiores.
- Grau de pureza: de 95% a 99,999%.
- Pressão máxima do ar de admissão: 15,0 bar.
- Pressão máxima do azoto expelido: 13,5 bar.
- Em conformidade com a norma EIGA relacionada com a indústria da alimentação e bebidas

Geradores de azoto de membrana

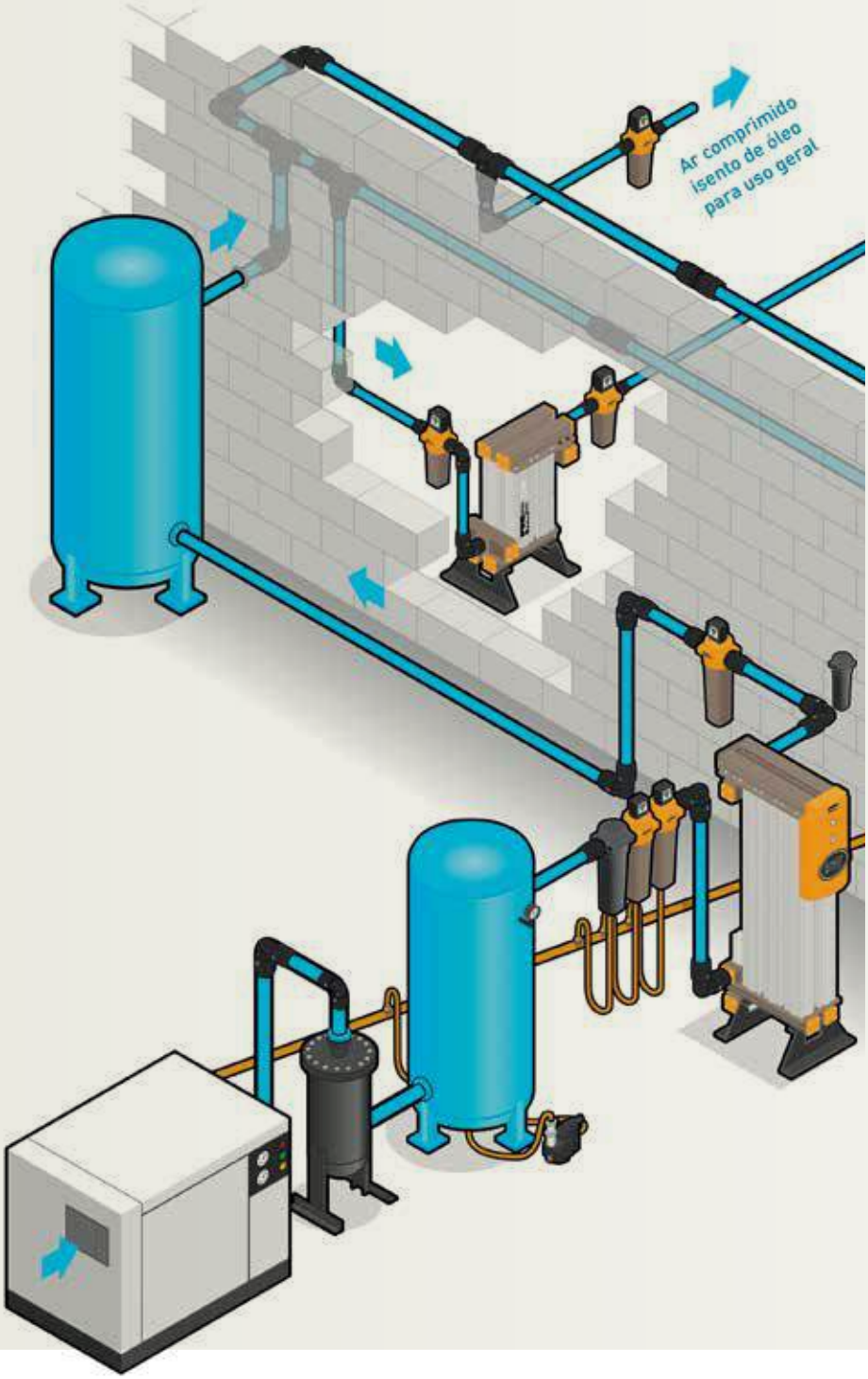
- Para gerar azoto ultrapuro a partir de ar comprimido.
- Caudal de azoto produzido até 300 m3/h.
- Montagem modular para caudais de azoto maiores.
- Grau de pureza: de 95% a 99,5%.
- Pressão máxima do azoto expelido: 13 bar.
- Consumo reduzido de ar comprimido por m3 de azoto produzido.
- Concebidos para aplicações de pontos de utilização.

Serviços de valor acrescentado

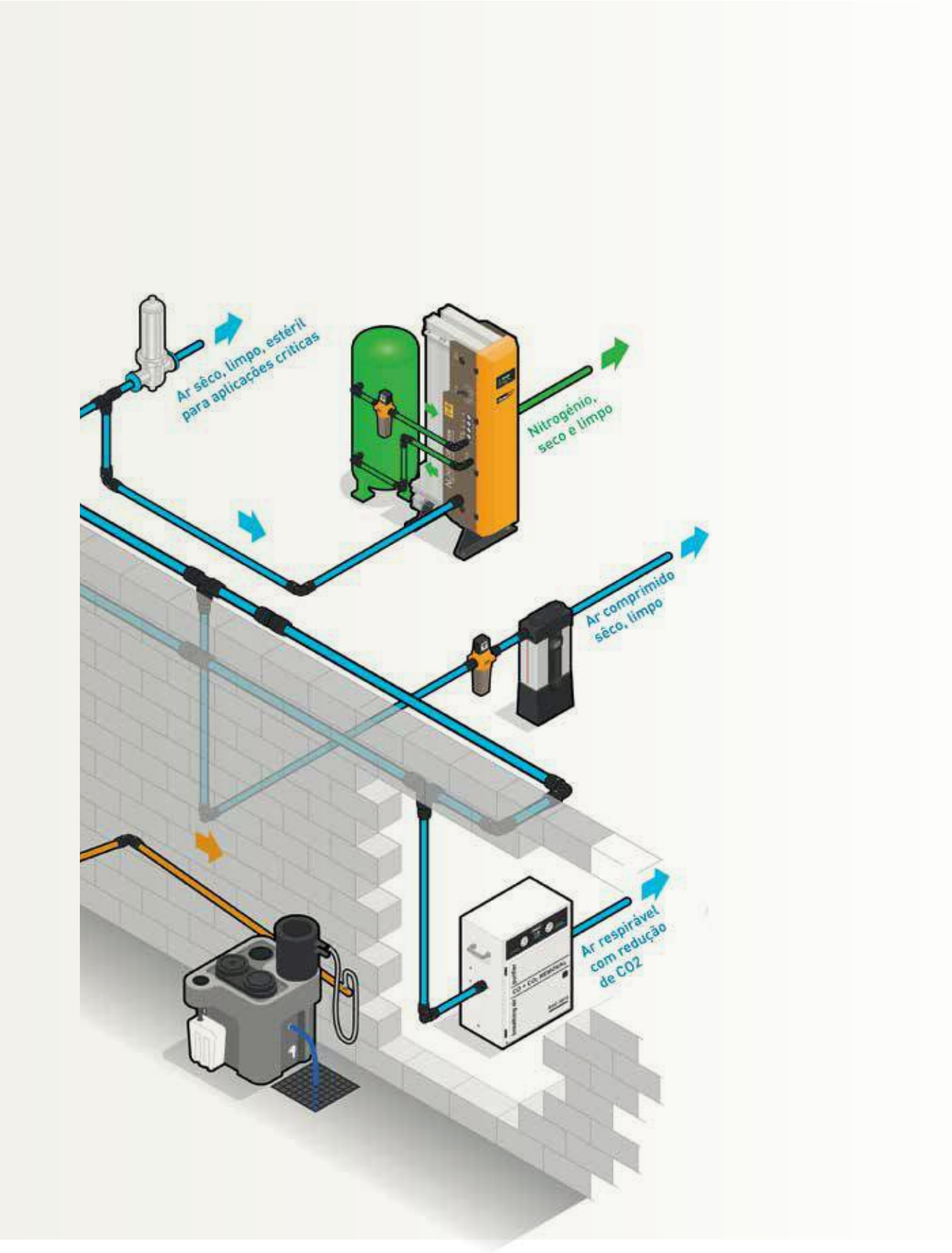
- Análise de contaminantes.
- Contagem de partículas.
- Teste de humidade.
- Análise do ar respirável.
- Teste de fugas.
- Pacotes de serviços.
- Técnicos formados pela fábrica.

PRODUTOS PARKER DESDE A SALA TÉCNICA

A solução da Parker combina uma pureza excelente do ar e gases transportados com um elevado caudal e baixos custos operacionais



AO CENTRO DA PRODUÇÃO



ÍNDICE REMISSIVO

Transair®

0000 01 68 26, 71
0697 00 02TR 57
0697 00 03TR 57
0697 00 04TR 57
0697 00 05TR 57
0697 00 06TR 57
0697 00 07TR 57
0697 00 08TR 57
0697 00 09TR 57
1001E25 00 01 29, 93
1001E25 00 03 29, 93
1001E25 00 04 29, 93
1001E40 00 02 29, 93
1001E40 00 04 29, 93
1001E40 00 05 29, 93
1001E50 00 04 29, 93
1001E50 00 09 29, 93
1001E63 00 05 29, 93
1001E63 00 06 29, 93
1001E63 00 08 29, 93
1003A17 04 00 26
1003A17 06 00 26
1003A25 04 00 26
1003A25 06 00 26
1003A40 04 00 26
1003A40 06 00 26
1003A50 04 27
1003A50 06 27
1003A63 04 27
1003A63 06 27
1004A17 02 26
1004A17 04 26
1006A25 02 00 26
1006A25 04 00 26
1006A25 06 00 26
1006A40 02 00 26
1006A40 04 00 26
1006A40 06 00 26
1006A50 02 27
1006A50 04 27
1006A50 06 27
1006A63 02 27
1006A63 04 27
1006A63 06 27
1025V12 04 06TR 57
1025V14 04 08TR 57
1025V16 04 10TR 57
1025V20 04 13TR 57
1025V24 04 16TR 57
1025V28 04 20TR 57
1025V34 04 25TR 57
1025V41 04 32TR 57
1025V50 04 40TR 57
1470U06 04 13TR 56
1470U08 04 13TR 56
1470U10 04 13TR 56
1470U12 04 17TR 56
1471U06 04 13TR 56
1471U08 04 13TR 56
1471U10 04 13TR 56
1471U12 04 17TR 56
1472U08 04 13TR 56
1472U10 04 13TR 56
1472U12 04 17TR 56
4092 17 00 38
4092 25 00 38
4092 40 00 38
4092 50 00 38
4092 63 00 38
4230 00 40 39
4299 03 01 39
4981 10 21TR 39
6602 17 00 31
6602 25 00 31
6602 40 00 31
6602 50 00 31
6602 63 00 31
6604 17 00 32
6604 25 00 32
6604 40 00 32
6604 50 00 32
6604 50 25 32
6604 50 40 32
6604 63 00 32
6604 63 40 32
6604 63 50 32
6605 17 13 35
6605 17 21 35
6605 25 21 35
6605 25 27 35
6605 25 34 35
6605 40 34 35
6605 40 42 35
6605 40 49 35
6605 50 48 35
6605 50 49 35
6605 63 47 35
6605 63 48 35
6606 17 00 30
6606 25 00 30
6606 40 00 30
6606 50 00 30
6606 63 00 30
6609 17 13 36
6609 17 21 36
6609 25 21 36
6609 25 27 36
6609 25 34 36
6609 40 34 36
6609 40 42 36
6609 40 48 36
6609 40 49 36
6609 50 48 36
6609 50 49 36
6609 63 47 36
6609 63 48 36
6611 17 21 35
6611 25 21 35
6611 25 27 35
6611 25 34 35
6611 40 34 35
6611 40 42 35
6611 40 48 35
6611 40 49 35
6611 50 48 35
6611 50 49 35
6611 63 47 35
6611 63 48 35
6612 25 00 31
6612 40 00 31
6612 50 00 31
6612 63 00 31
6615 25 21 35
6615 25 27 35
6615 25 34 35
6615 40 42 35
6615 40 49 35
6615 50 48 35
6615 50 49 35
6619 25 21 36,
6619 25 27 36,
6619 25 34 36,
6619 40 34 36
6619 40 42 36
6619 40 48 36
6619 40 49 36
6619 50 48 36
6619 50 49 36
6619 63 47 36
6619 63 48 36
6621 17 21 36
6621 25 21 36
6621 25 27 36
6621 25 34 36
6621 40 42 36
6621 40 49 36
6625 17 00 34
6625 25 00 34
6625 40 00 34
6625 50 00 34
6625 63 00 34
6635 27 21 46, 129
6637 25 21 44
6639 17 21 45
6639 25 21 45
6641 21 21 46, 129
6651 25 12 04 37
6651 40 12 04 37
6652 25 21 06 37
6652 40 21 06 37
6660 25 A1 42
6660 25 E4 42
6660 25 U1 42
6660 25 U2 42
6660 40 A1 42
6660 40 E4 42
6660 40 U1 42
6660 40 U2 42
6661 25 21 41
6661 40 21 41
6661 40 27 41
6661 50 21 41
6661 50 27 41
6661 63 21 41
6661 63 27 41
6662 25 00 41
6662 25 17 41
6662 40 17 41
6662 40 25 41
6662 50 25 41
6662 63 25 41
6666 17 25 34
6666 25 40 34
6666 25 50 34
6666 40 50 34
6666 40 63 34
6666 50 63 34
6669 25 21 42
6669 40 21 42
6669 40 27 42
6669 50 21 42
6669 50 27 42
6669 63 21 42
6669 63 27 42
6671 17 A1 47
6671 17 E4 47
6671 17 U1 47
6671 17 U2 47
6671 25 A1 47
6671 25 E4 47
6671 25 U1 47
6671 25 U2 47
6676 25 00 30
6676 40 00 30
6676 50 00 30
6676 63 00 30
6677 17 A1 47
6677 17 E4 47
6677 17 U1 47
6677 17 U2 47
6677 25 A1 47
6677 25 E4 47
6677 25 U1 47
6677 25 U2 47
6678 17 21 44
6678 25 21 44
6681 17 21 45
6681 25 21 45
6682 17 21 45
6682 25 21 45
6686 21 21 46, 129
6690 21 21 46, 129
6692 17 A1 47
6692 17 E4 47
6692 17 U1 47
6692 17 U2 47
6692 25 A1 47
6692 25 E4 47
6692 25 U1 47
6692 25 U2 47
6693 17 21 44
6693 25 21 44
6695 25 21 45
6697 00 02 28, 98, 101
6697 00 03 28, 99
6697 17 00 28
6697 25 00 28
6697 40 00 28
6697 50 00 28
6697 63 00 28
6698 00 05 48
6698 01 03 48, 73, 89
6698 02 01 48, 73, 89
6698 02 02 48, 89
6698 03 01 48, 132
6698 04 01 49, 72, 139
6698 04 02 48, 49
6698 04 03 49, 72
6698 05 03 49, 132
6698 10 01 56
6698 10 02 56
6698 11 01 56
6698 11 98 56
6698 99 03 29, 93
6698 99 07 29, 93
6699 01 01 51, 100
6699 01 02 51, 100
6699 01 03 51, 100
6699 01 04 51, 100
6699 01 06 51
6699 02 01 52
6699 02 02 52
6699 02 03 52
6699 02 04 52
6699 02 05 52
6699 02 06 52
6699 03 01 52
6699 03 02 51, 102
6699 10 01 52, 103
6699 10 02 52, 103
6699 10 03 50
6700 00 13 53, 55
6700 00 21 53, 55
6701 00 13 53, 55
6701 00 21 53, 55
6702 00 13 54
6702 00 21 54
6703 00 13 54
6703 00 21 54
6706 00 21 55
6708 00 13 53
6708 00 21 53
6798 00 01 55
6798 00 02 55
6798 00 03 55
6798 00 04 55
6798 00 05 53, 55
6798 00 06 53, 55
6798 00 07 55
6798 00 08 55
9A86 01 10X099 61
9A86 01 13X099 61
9A86 01 70X099 61
9A86 02 13X099 61
9A86 02 17X099 61
9A86 02 21X099 61
9A86 03 17X099 61
9A86 03 21X099 61
9A87 01 10X099 61
9A87 01 13X099 61
9A87 01 17X099 61
9A87 02 13X099 61
9A87 02 17X099 61
9A87 02 21X099 61
9A87 03 17X099 61
9A87 03 21X099 61
9A94 01 06X099 61
9A94 01 08X099 61
9A94 01 10X099 61
9A94 01 13X099 61
9A94 02 06X099 61
9A94 02 08X099 61
9A94 02 10X099 61
9A94 02 13X099 61
9A94 03 08X099 61
9A94 03 13X099 61
9A94 03 16X099 61
9D01 01 13P483 60
9D01 01 17P483 60
9D01 01 21P483 60
9D01 02 13P483 60
9D01 02 17P483 60
9D01 02 21P483 60
9D05 09 13P4 60
9D05 09 17P4 60
9D05 09 21P4 60
9D05 10 13P4 60
9D05 10 17P4 60
9D05 10 21P4 60
9D14 01 13P483 60
9D14 01 17P483 60
9D14 01 21P483 60
9D14 02 13P483 60
9D14 02 17P483 60
9D14 02 21P483 60
9D14 03 17P483 60
9D14 03 21P483 60
9D14 09 13P4 60
9D14 09 17P4 60
9D14 09 21P4 60
9D14 10 13P4 60
9D14 10 17P4 60
9D14 10 21P4 60
9D21 01 06P483 60
9D21 01 08P483 60
9D21 01 09P483 60
9D21 01 13P483 60
9D21 02 10P483 60
9D21 02 13P483 60
9D21 03 13P483 60
9D21 03 16P483 60
9D21 09 06P4 60
9D21 09 08P4 60
9D21 09 10P4 60
9D21 10 08P4 60
9D21 10 10P4 60
CA86 A1 02 59
CA86 A1 03 59

CA86 A1 04 59
CA86 E4 02 59
CA86 E4 03 59
CA86 E4 04 59
CA86 U1 02 59, 61
CA86 U1 03 59, 61
CA86 U1 04 59, 61
CA86 U2 02 59, 61
CA86 U2 03 59, 61
CA86 U2 04 59, 61
CA87 A1 02 59
CA87 A1 03 59
CA87 A1 04 59
CA87 E4 02 59
CA87 E4 03 59
CA87 E4 04 59
CA87 U1 02 59, 61
CA87 U1 03 59, 61
CA87 U1 04 59, 61
CA87 U2 02 59, 61
CA87 U2 03 59, 61
CA87 U2 04 59, 61
CA94 A1 06 59
CA94 A1 08 59
CA94 A1 10 59
CA94 E4 08 59
CA94 E4 10 59
CA94 E4 13 59
CA94 U1 06 59
CA94 U1 08 59
CA94 U1 10 59
CA94 U2 08 59
CA94 U2 10 59
CA94 U2 13 59
CP01 A1 02 58
CP01 A1 03 58
CP01 A1 04 58
CP01 E4 02 58
CP01 E4 03 58
CP01 E4 04 58
CP01 U1 02 58
CP01 U1 03 58
CP01 U1 04 58
CP01 U2 02 58
CP01 U2 03 58
CP01 U2 04 58
CP14 A1 02 58
CP14 A1 03 58
CP14 A1 04 58
CP14 E4 02 58
CP14 E4 03 58
CP14 E4 04 58
CP14 U1 02 58
CP14 U1 03 58
CP14 U1 04 58
CP14 U2 02 58
CP14 U2 03 58
CP14 U2 04 58
CP21 A1 06 58
CP21 A1 08 58
CP21 A1 10 58
CP21 E4 08 58
CP21 E4 10 58
CP21 E4 13 58
CP21 U1 06 58
CP21 U1 08 58
CP21 U1 10 58
CP21 U2 08 58
CP21 U2 10 58
CP21 U2 13 58
EA59 00 13 56
EA98 06 00 43, 49, 92
EA98 06 01 43, 92
EA98 06 02 43, 92
EA98 06 03 43, 92
EA98 06 04 43, 92
EF00 00 02 62
EF00 00 04 62
EF00 00 06 62
EF00 00 08 62
EF00 02 03 62
EF00 02 04 62
EF00 03 04 62
EF00 04 06 62
EF00 06 08 62
EF02 00 02 62
EF02 00 03 62
EF02 00 04 62
EF02 00 06 62
EF02 02 03 62
EF02 02 04 62
EF02 03 04 62
EF02 04 06 62
EF04 01 02 63
EF04 02 03 63
EF04 02 04 63
EF04 03 04 63
EF04 04 06 63
EF06 02 03 63
EF06 02 04 63
EF06 03 04 63
EF06 04 06 63
EF06 04 08 63
EF06 06 08 63
EF06 08 10 63
EF10 00 04 64
EF11 00 04 64
EF12 00 04 64
EF13 00 02 64
EF13 00 04 64
EF14 00 04 64
EF15 00 04 65
EF16 00 04 65
EF17 00 02 65
EF17 00 04 65
EF25 00 04 02 153
EF26 06 01 57, 65
EF26 06 02 57, 65
EF26 08 02 57, 65
EF26 08 03 57, 65
EF26 10 02 57, 65
EF26 10 03 57, 65
EF26 10 04 57, 65
EF26 13 02 57, 65
EF26 13 03 57, 65
EF26 13 04 57, 65
EF26 16 03 57, 65
EF26 16 04 65
EF26 20 06 65
EF26 25 08 65
EF26 32 10 65
EF26 40 12 65
ER01 L1 00 28, 123
ER01 L3 00 28, 123
ER01 L8 00 28
ER01 M4 00 123
ER01 M6 00 123
ER01 N7 00 123
ER01 N9 00 123
ER99 05 02 52, 133
ER99 05 03 52, 133
ER99 06 02 52, 133
ER99 06 03 52, 133
EW01 00 01 50, 74, 132, 140
EW01 00 03 50, 74, 132, 140
EW02 L1 00 50, 74, 132, 140
EW02 L3 00 50, 74, 132, 140
EW02 L8 00 50, 74
EW02 M4 00 132, 140
EW02 M6 00 132, 140
EW03 00 01 50
EW05 63 00 37
EW05 K2 00 37
EW05 L1 00 37
EW05 L1 00 01 130, 131
EW05 L1 01 130, 131
EW05 L3 00 37
EW05 L3 01 130, 131
EW05 L8 00 37
EW05 M4 01 130, 131
EW05 M6 01 130, 131
EW06 00 01 131
EW06 00 02 38
EW06 00 03 37, 130
EW06 00 07 38
EW06 00 08 37
EW06 00 09 38
EW06 00 15 38
EW06 00 17 38
EW07 00 01 26
EW08 00 01 74
EW08 00 03 48, 74, 132
EW09 00 22 48, 132
EW09 00 30 48, 90, 132
EW09 00 51 48, 90
EW09 00 64 48, 90
EW09 00 70 48, 90
EW09 00 90 48, 90
EW10 N7 01 132
EW10 N7 02 132
EW10 N9 01 132
EW10 N9 02 132
EW11 00 01 132
EW11 N7 00 153
EX01 L1 00 123
EX01 L3 00 123
EX01 M4 00 123
EX01 M6 00 123
EX01 N7 00 153
FP01 L1 01 29, 93
FP01 L1 02 29, 93
FP01 L3 02 29
FP01 L3 03 29, 93
FX01 L8 02 29, 93
RA02 L8 00 31
RA04 63 L1 32
RA04 L1 L3 32
RA04 L3 L8 32
RA04 L8 00 32
RA04 L8 63 32
RA04 L8 L1 32
RA04 L8 L3 32
RA07 40 00 33
RA07 50 00 33
RA07 63 00 33
RA07 L1 00 33
RA07 L1 03 45 33
RA07 L3 00 33
RA07 L3 03 45 33
RA07 L8 00 33
RA07 L8 03 45 33
RA12 L8 00 31
RA25 L1 04 34
RA25 L3 04 34
RA25 L8 04 34
RA26 63 00 33
RA26 L1 00 33
RA26 L1 40 33
RA26 L1 50 33
RA26 L1 63 33
RA26 L3 00 33
RA26 L3 63 33
RA26 L3 L1 33
RA26 L8 00 33
RA26 L8 L3 33
RA30 63 00 37
RA30 L1 00 37
RA30 L3 00 37
RA30 L8 K2 37
RA31 L8 00 37
RA33 L1 24 37
RA33 L3 24 37
RA44 L1 00 45 33
RA44 L3 00 45 33
RA44 L8 00 45 33
RA65 25 04 40
RA65 40 04 40
RA65 50 04 40
RA65 50 08 40
RA65 63 04 40
RA65 63 08 40
RA66 L8 L1 34
RA66 L8 L3 34
RA69 25 17 40
RA69 40 25 40
RA69 50 25 40
RA69 63 25 40
RF02 N7 00 153
RF02 N7 02 153
RF04 06 00 153
RF06 N7 02 153
RF08 N7 06 02 153
RF35 06 04 153
RP02 M4 01 125
RP02 M4 02 125
RP02 M6 01 125
RP02 M6 02 125
RP04 M4 01 126
RP04 M4 02 126
RP04 M6 01 126
RP04 M6 02 126
RP06 M4 01 124
RP06 M4 02 124
RP06 M6 01 124
RP06 M6 02 124
RR01 L1 00 30
RR01 L1 01 124
RR01 L1 02 124
RR01 L3 00 30
RR01 L3 01 124
RR01 L3 02 124
RR01 L8 00 30
RR02 N7 01 125
RR02 N7 02 125
RR02 N9 01 125
RR02 N9 02 125
RR04 N7 01 126
RR04 N7 02 126
RR04 N9 01 126
RR04 N9 02 126
RR04 N9 N7 01 126
RR04 N9 N7 02 126
RR05 L1 20 36, 128
RR05 L1 24 36
RR05 M4 06 128
RR05 M4 10 128
RR05 M4 12 128
RR05 M6 06 128
RR05 M6 16 128
RR05 M6 20 128
RR05 N7 04 01 128
RR05 N7 04 02 128
RR05 N7 06 01 128
RR05 N7 06 02 128
RR05 N9 08 01 128
RR05 N9 08 02 128
RR06 N7 01 124
RR06 N7 02 124
RR06 N9 01 124
RR06 N9 02 124
RR14 M4 06 127
RR14 M4 08 127
RR14 M6 06 127
RR14 M6 08 127
RR23 N7 06 01 127
RR23 N7 06 02 127
RR25 M4 00 128
RR25 M6 00 128
RR25 N7 01 128
RR25 N7 02 128
RR25 N9 01 128
RR25 N9 02 128
RR61 L1 08 40
RR61 L1 16 40
RR61 L3 08 40
RR61 L3 16 40
RR63 L8 12 40
RR63 L8 16 40
RR63 L8 20 40
RR63 L8 24 40
RR82 L1 08 01 129
RR82 L1 08 02 129
RR82 L3 08 01 129
RR82 L3 08 02 129
RR82 M4 06 01 129
RR82 M4 06 02 129
RR82 M6 06 01 129
RR82 M6 06 02 129
RX02 L1 00 31, 125
RX02 L3 00 31, 125
RX04 L1 00 32, 126
RX04 L1 M4 126
RX04 L1 M6 126
RX04 L3 00 32, 126
RX04 L3 L1 32, 126
RX04 L3 M4 126
RX04 L3 M6 126
RX12 L1 00 31, 125
RX12 L3 00 31, 125
RX12 M4 00 125
RX12 M6 00 125
RX23 L1 04 33, 127
RX23 L3 04 33, 127
RX24 L1 40 32
RX24 L1 50 32
RX24 L1 63 32
RX24 L3 40 32
RX24 L3 50 32
RX24 L3 63 32
RX25 L1 00 128
RX25 L3 00 128
RX30 L1 00 130
RX30 L1 00 01 130
RX30 L3 00 130
RX30 M4 00 130
RX30 M6 00 130
RX64 L1 50 34
RX64 L1 63 34
RX64 L3 50 34
RX64 L3 63 34
RX66 L1 M6 127
RX66 L3 L1 34, 127
RX66 M6 M4 127
TA03 L1 04 27
TA03 L3 04 27
TA03 L8 04 27
TA06 L1 04 27
TA06 L1 06 27
TA06 L3 04 27
TA06 L3 06 27

ÍNDICE REMISSIVO

TA06 L8 04 27
TA06 L8 06 27
TF03 N7 00 122, 153
TF03 N9 00 122
TF06 N7 00 122, 153
TF06 N9 00 122
TX03 L1 00 122
TX03 L3 00 122
TX03 M4 00 122
TX03 M6 00 122
TX06 L1 00 122
TX06 L3 00 122
TX06 M4 00 122
TX06 M6 00 122
VF04 00 06 153
VR01 L1 00 38
VR01 L3 00 38
VR01 L8 00 38
VR02 63 00 38
VR02 L1 00 38
VR02 L1 01 130
VR02 L1 02 130
VR02 L3 00 38
VR02 L3 01 130
VR02 L3 02 130
VR02 L8 00 38
VR02 M4 01 130
VR02 M4 02 130
VR02 M6 01 130
VR02 M6 02 130
VR03 00 02 39, 131
VR03 00 03 39, 131
VR03 00 04 39, 131
VR03 00 06 39, 131
VR03 00 08 39, 131
VR03 00 10 39, 131
VR03 00 12 39, 131
VR03 00 16 39, 131
VR03 00 20 39, 131
VR04 00 04 39, 131
VR04 00 06 39, 131
VR04 00 08 39, 131
VR04 00 10 39, 131
VR04 00 12 39, 131
VR04 00 16 39, 131
VR04 00 20 39, 131

A Parker Transair tem uma política de desenvolvimento contínuo dos produtos e, por conseguinte, reserva-se o direito de alterar quaisquer produtos apresentados neste catálogo, sem aviso prévio. Todas as dimensões, desenhos e ilustrações são indicativos.

Parker no mundo

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 – Azerbeijão, 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: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@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
Tél: +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

Ámérica 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

European Product Information Centre
Free phone: 00 800 27 27 5374
(from 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)

© 2017 Parker Hannifin Corporation. odos os direitos reservados.

Catalogue CAT/T0061/PT 11/2017

Fluid System Connectors Division Europe
Transair Business Unit
Parc Alcyone - Building D
1, rue André et Yvonne Meynier
CS 46911 - 35069 Rennes - France
Tel: +33 (0)2 99 25 55 00
Fax: +33 (0)2 99 25 56 47
transair@parker.com - www.parkertransair.com