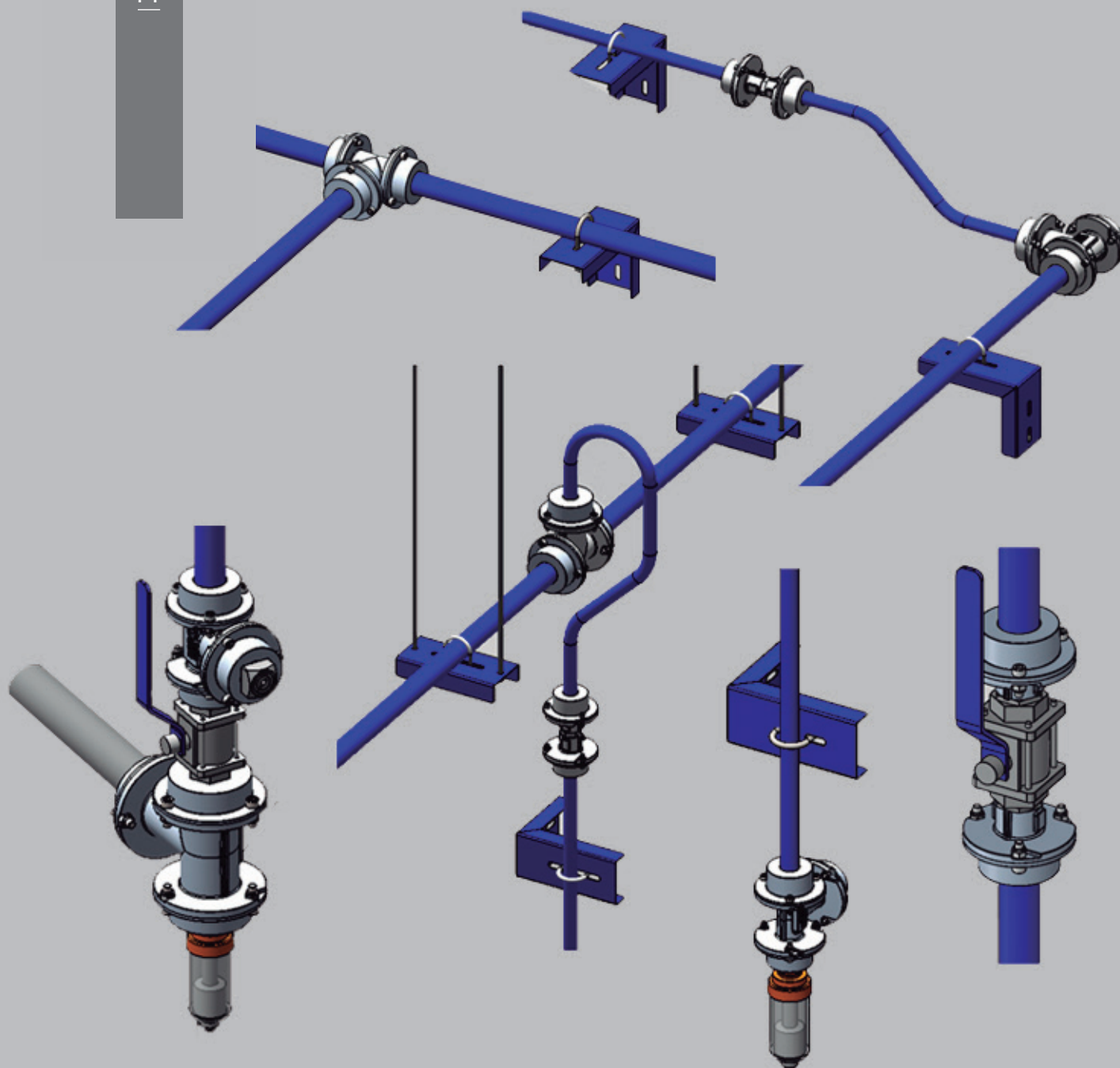




MODFLEX[®]

Sistema de Distribuição de Ar Comprimido e Água

Comparação do Sistema de Distribuição de Ar Comprimido: A vantagem da Metal Work

A rede de ar comprimido é vital, em muitos setores industriais, desde fábricas até oficinas.

A escolha do material para as tubulações, dessa rede, desempenha um papel crucial na eficiência e confiabilidade do sistema. Entre os materiais comuns, como aço e plástico, o alumínio emerge como uma opção com diversos diferenciais. Notáveis as tubulações de alumínio se destacam por sua compatibilidade com sistemas modernos de monitoramento e controle. Sua superfície lisa e resistência à corrosão garantem uma operação confiável, mesmo em ambientes, onde a precisão e a automação são essenciais.

Durabilidade e Resistência:

As tubulações da Metal Work são desenvolvidas em alumínio com tratamento de anodização e pintura superficial externa e, por esse motivo, são reconhecidas por sua excepcional durabilidade e resistência. Ao contrário do aço, não sofrem corrosão, mesmo em ambientes úmidos ou agressivos. Isso garante uma vida útil mais longa do sistema, reduzindo os custos de manutenção e substituição a longo prazo.

Peso e Facilidade de Instalação:

As conexões Metal Work são, também, em alumínio e, por isso, mais leve do que as desenvolvidas em aço e por seu desenho construtivo, tornando a instalação das tubulações mais fácil e rápida, sem a necessidade de ferramentas para conformação do tubo, reduzindo o tempo de montagem em até 8x.

Flexibilidade e Adaptabilidade:

As tubulações de alumínio oferecem uma excelente flexibilidade, permitindo curvas e contornos que seriam difíceis ou impossíveis com tubulações de aço. Isso simplifica o layout do sistema e pode reduzir a necessidade de conexões adicionais, minimizando pontos potenciais de vazamento.

Eficiência Energética:

A conexão Metal Work, por seu modelo construtivo, possui uma condutividade térmica superior à do aço, o que significa que as perdas de energia, devido ao resfriamento do ar comprimido, são menores em sistemas de tubulação de alumínio. Isso se traduz em economia de energia significativa ao longo do tempo, contribuindo para a sustentabilidade e reduzindo os custos operacionais.

Em resumo, a Rede de Distribuição de Ar Comprimido Metal Work oferece uma série de vantagens significativas em comparação com outros fabricantes. Sua durabilidade, leveza, fácil instalação, flexibilidade e eficiência energética fazem dela, uma escolha ideal para empresas que buscam maximizar o desempenho de seus sistemas, enquanto reduzem os custos operacionais e de manutenção a longo prazo.

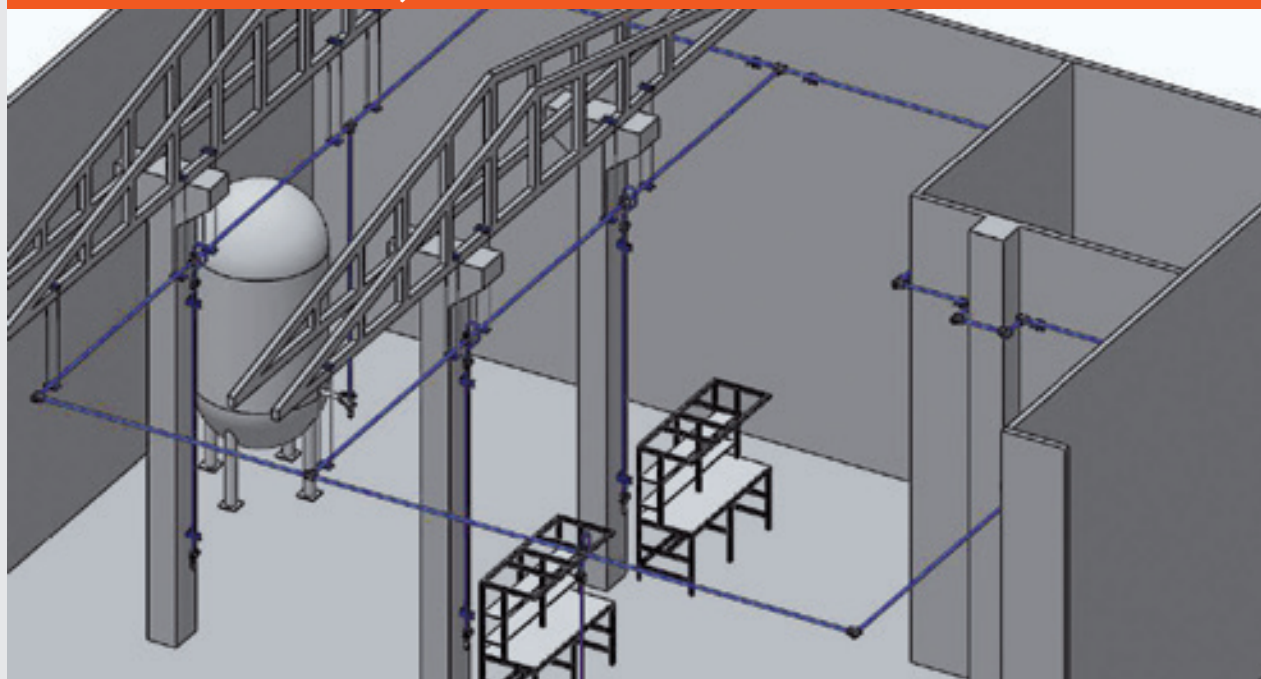


ÍNDICE

COMPONENTES PARA O SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE AR COMPRIMIDO	4	DESVIO – Ø25	11
SOLUÇÕES	4	DESVIO – Ø20	11
DADOS TÉCNICOS	4	FIXAÇÃO EM VIGAS E PAREDES	12
DETERMINAÇÃO DE Ø INTERNO DA TUBULAÇÃO VIA NOMOGRAMA	5	FIXAÇÃO AÉREA	12
COMPONENTES - CONEXÃO COTOVELO PARA TUBOS (Ø63/Ø50/Ø40/Ø32/Ø25)	6	COMPONENTES DE CONEXÕES DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO COMPONENTES LIGAÇÃO DE VÁLVULA DE ESFERA (Ø63/Ø50/Ø40 / Ø32 / Ø25)	14
CONEXÃO COTOVELO Ø63	6	COMPONENTES LIGAÇÃO DE VÁLVULA DE ESFERA (Ø25 / Ø20)	14
CONEXÃO COTOVELO Ø40	6	KRDA6363 – FLANGE CONEXÃO Ø63 / TUBO Ø63 KRDA6350 – FLANGE CONEXÃO Ø63 / TUBO Ø50	14
COMPONENTES DE UMA CONEXÃO TIPO COTOVELO PARA TUBOS (Ø25/Ø20)	6	KRDA6340 – FLANGE CONEXÃO Ø63 / TUBO Ø40 KRDA6325 – FLANGE CONEXÃO Ø63 / TUBO Ø25	15
CONEXÃO COTOVELO Ø25/Ø20	7	KRDA6312 – FLANGE CONEXÃO Ø63 COM SAÍDA ROSCA FÊMEA G1/2 KRDA4040 – FLANGE CONEXÃO Ø40 / TUBO Ø40	15
COMPONENTES CONEXÃO TIPO TEE PARA TUBOS (Ø63/Ø50/Ø40/Ø32/Ø25)	7	KRDA4032 – FLANGE CONEXÃO Ø40 / TUBO Ø32 KRDA4025 – FLANGE CONEXÃO Ø40 / TUBO Ø25	16
CONEXÃO TEE Ø63	7	KRDA4012 – FLANGE Ø40 COM SAÍDA ROSCA FÊMEA G1/2	16
CONEXÃO TEE Ø40	7	KRDA2525 – FLANGE CONEXÃO Ø25 / TUBO Ø25	16
COMPONENTES DE UMA CONEXÃO TIPO TEE (Ø25/Ø20)	8	KRDA2520 – FLANGE CONEXÃO Ø25 / TUBO Ø20	17
COMPONENTES DE UMA CONEXÃO TEE PARA TUBO COM REDUÇÃO EM MM	8	KRDA2512 – FLANGE CONEXÃO Ø 25 COM SAÍDA ROSCA FÊMEA G1/2	17
CONEXÃO TEE Ø25	8	NIPLE PARA LIGAÇÃO DE UNIÕES RETAS	17
COMPONENTES DE UMA UNIÃO RETA PARA TUBO (Ø63/Ø50/Ø40/Ø32/Ø25)	8	NIPLE PARA LIGAÇÃO DE UNIÕES RETAS COM VÁLVULA DE ESFERA	17
UNIÃO RETA Ø63	9	VÁLVULA DE ESFERA	18
UNIÃO RETA Ø40	9	IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO EM ALUMÍNIO	18
COMPONENTES DE UMA UNIÃO RETA PARA TUBO (Ø25/Ø20)	9	INSTRUÇÕES DE MONTAGEM CORTE DOS ELEMENTOS	19
UNIÃO RETA Ø25/Ø20	9	FIXAÇÃO - SUPORTES NO SENTIDO HORIZONTAL, VERTICAL E DESCIDA	20
UNIÃO RETA Ø63 COM ROSCA FÊMEA UNIÃO RETA Ø40 COM ROSCA FÊMEA UNIÃO RETA Ø25 COM ROSCA FÊMEA	10	MONTAGEM DE ACESSÓRIOS E INSTALAÇÃO	21
TUBULAÇÕES RETAS	10	ADVERTÊNCIA E GARANTIA	24
CURVA 180° – Ø25	11		
CURVA 180° – Ø20	11		

MODFLEX COMPONENTES PARA O SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE AR COMPRIMIDO

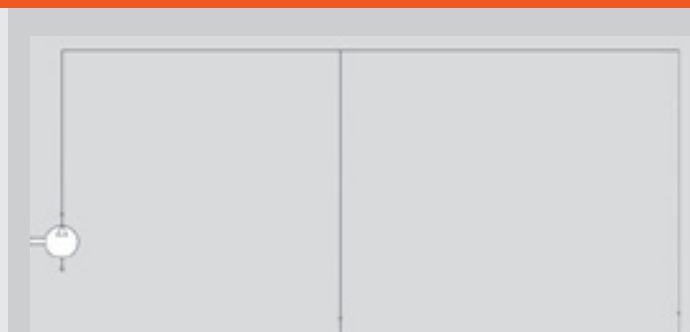
SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE AR COMPRIMIDO



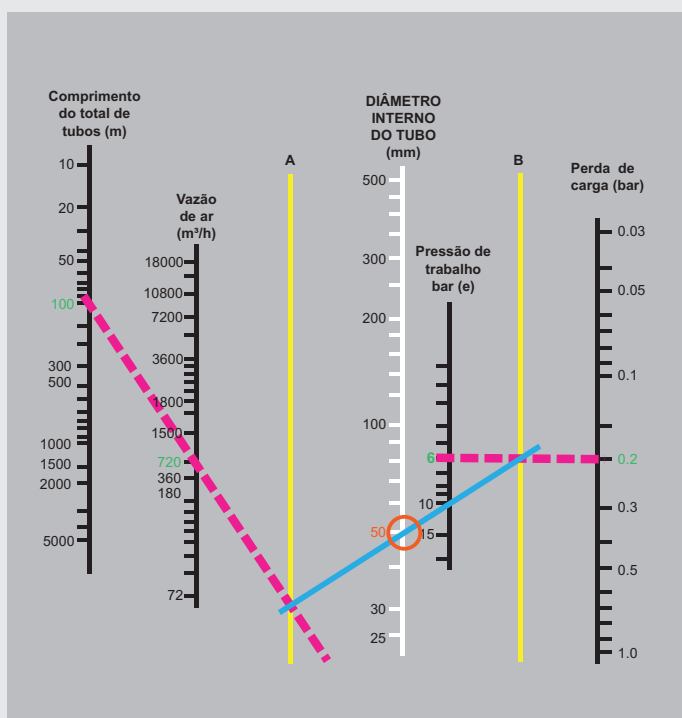
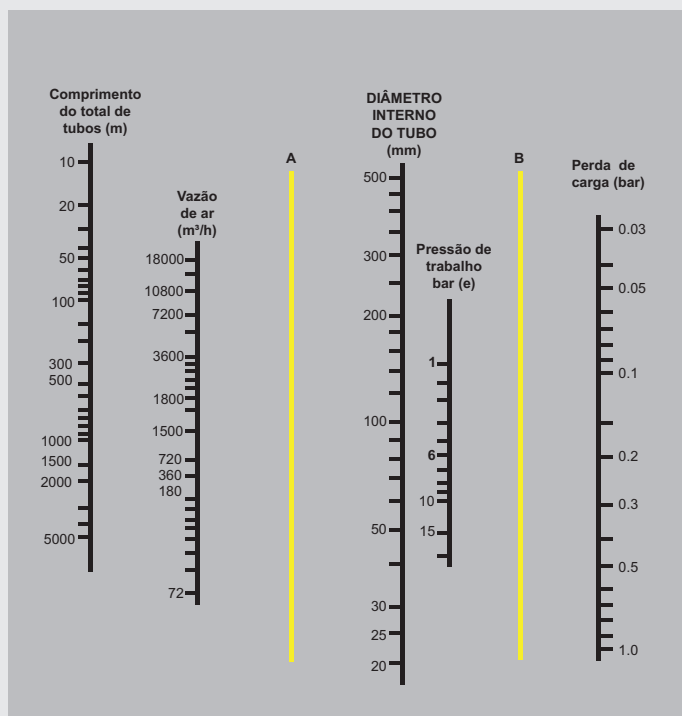
- Até 16 bar de Pressão de Trabalho
- Fácil Instalação
- Conexões em Alumínio Injetado
- Sem Necessidade de Ferramentas Especiais para Instalação
- Rápida Manutenção
- Tubulação Pintada Externamente de Fábrica
- Rede Principal nos Diâmetros: Ø63 / Ø50 / Ø40 / Ø32
- Rede Secundária e Derivações nos Diâmetros: Ø25 / Ø20
- Compatível com Toda Linha Pneumática de Produtos Metal Work

DADOS TÉCNICOS

- Faixa de Pressões de Trabalho de -0,99 até 16 bar
- Faixa de Temperaturas de -10 até 60 °C
- Alta Resistência Mecânica
- Baixa Manutenção
- Fácil Instalação
- Produto em Alumínio
- Conexão Rápida
- Projeto Elaborado Com Base na Norma ASME



DETERMINAÇÃO DE Ø INTERNO DA TUBULAÇÃO VIA NOMOGRAMA



1. Na escala COMPRIMENTO DO TRECHO marque um ponto no comprimento equivalente da rede ao qual precisa determinar;
2. Na escala VAZÃO DE AR marque um ponto na vazão média de ar comprimido que fluíra na tubulação;
3. Uma os dois pontos com uma reta até o COLUNA A;
4. Na escala PRESSÃO DE TRABALHO, repita a operação 1;
5. Na escala PERDA DE CARGA repita a operação 2;
6. Repita a operação 3 nas escalas PRESSÃO DE TRABALHO e PERDA DE CARGA, porém na COLUNA B;
7. Trace uma reta entre os dois pontos do COLUNA A e COLUNA B;
8. A intersecção desta reta traçada Linha AZUL entre EIXO 1 e EIXO 2 indicará o Ø interno procurado;

EXEMPLO:

Comprimento da tubulação: 100 metros

Vazão média de Ar comprimido: 720 m³/h

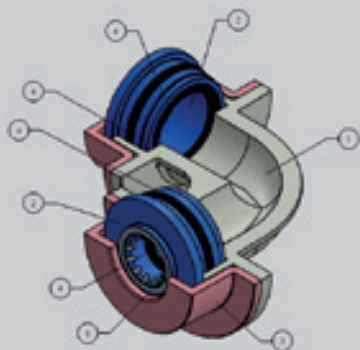
Pressão inicial: 6 bar

Perda de carga desejada: 0,20 bar

Diâmetro interno da tubulação: Neste exemplo Ø 50, tubulação de Ø 63mm externo.

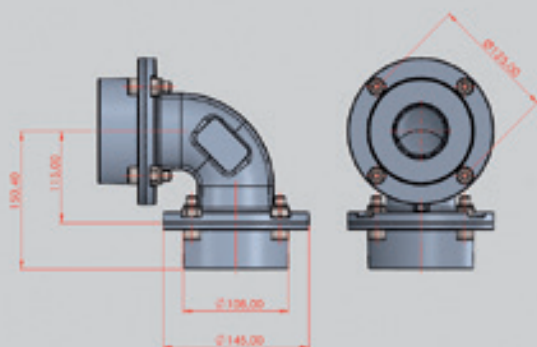
COMPONENTES DE CONEXÕES PARA O SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE AR COMPRIMIDO

COMPONENTES - CONEXÃO COTOVELO PARA TUBOS (Ø63/Ø50/Ø40/Ø32/Ø25)



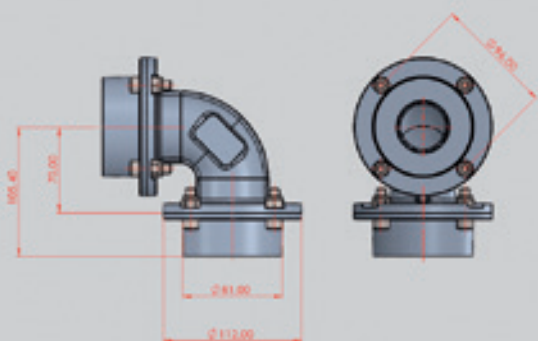
- ① CONEXÃO – Alumínio com revestimento de estanho
- ② ANEL DE ENCOSTO - Alumínio com revestimento de estanho
- ③ FLANGE - Alumínio com revestimento de estanho
- ④ VEDAÇÃO – NBR
- ⑤ ARRUELA DENTADA – Aço Inox

CONEXÃO COTOVELO Ø63



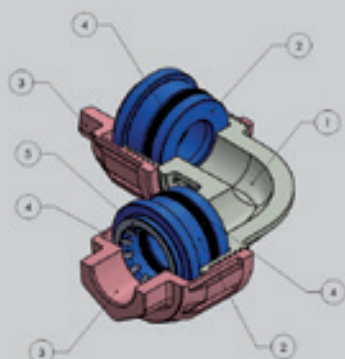
Código	Descrição
Z54RDACC6363	Conexão Cotovelo Ø63mm - 1,80Kg
Z54RDACC6350	Conexão Cotovelo Redução Tubos Ø63mm-Ø50mm
Z54RDACC6340	Conexão Cotovelo Redução Tubos Ø63mm-Ø40mm
Z54RDACC5050	Conexão Cotovelo Ø50mm
Z54RDACC5040	Conexão Cotovelo Redução Tubos Ø50mm-Ø40mm
Z54RDACC6325	Conexão Cotovelo Redução Tubos Ø63mm-Ø25mm

CONEXÃO COTOVELO Ø40



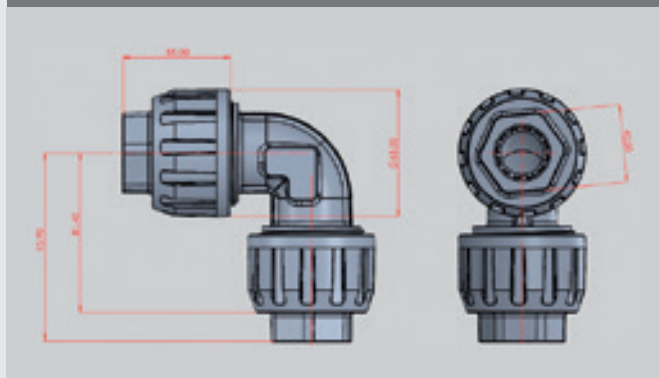
Código	Descrição
Z54RDACC4040	Conexão Cotovelo Ø40mm - 0,80Kg
Z54RDACC4032	Conexão Cotovelo Redução Tubos Ø40mm-Ø32mm
Z54RDACC4025	Conexão Cotovelo Redução Tubos Ø40mm-Ø25mm
Z54RDACC40RO	Conexão Cotovelo 1x Ø40mm 1x G.1/2"
Z54RDACC3232	Conexão Cotovelo Ø32mm
Z54RDACC3225	Conexão Cotovelo Redução Tubos Ø32mm-Ø25mm
Z54RDACC32RO	Conexão Cotovelo 1x Ø32mm 1x G.1/2" Fêmea

COMPONENTES DE UMA CONEXÃO TIPO COTOVELO PARA TUBOS (Ø25/Ø20)



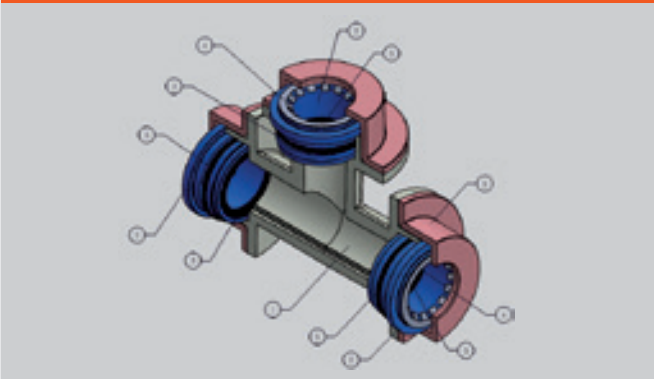
- ① CONEXÃO – Alumínio com revestimento de estanho
- ② ANEL DE ENCOSTO - Alumínio com revestimento de estanho
- ③ FLANGE ROSCADA - Alumínio com revestimento de estanho
- ④ VEDAÇÃO – NBR
- ⑤ ARRUELA DENTADA – Aço Inox

CONEXÃO COTOVELO Ø25/Ø20



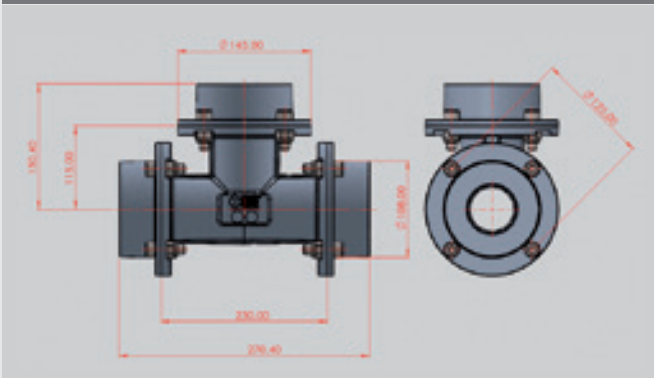
Código	Descrição
Z54RDACC2020	Conexão Cotovelo Ø20mm
Z54RDACC2525	Conexão Cotovelo Ø25mm - 0,37Kg
Z54RDACC2520	Conexão Cotovelo Redução Tubos Ø25mm-Ø20mm
Z54RDACC20RO	Conexão Cotovelo 1x Ø20mm 1x G.1/2" Fêmea
Z54RDACC25RO	Conexão Cotovelo 1x Ø25mm 1x G.1/2" Fêmea

COMPONENTES CONEXÃO TIPO TEE PARA TUBOS (Ø63/Ø50/Ø40/Ø32/Ø25)



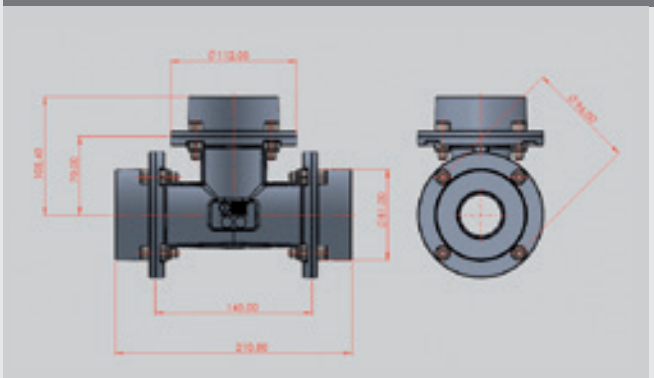
- ① CONEXÃO – Alumínio com revestimento de estanho
- ② ANEL DE ENCOSTO - Alumínio com revestimento de estanho
- ③ FLANGE - Alumínio com revestimento de estanho
- ④ ARRUELA DENTADA – Aço Inox
- ⑤ VEDAÇÃO – NBR

CONEXÃO TEE Ø63



Código	Descrição
Z54RDACT6363	Conexão Tee Ø63 - 2,65Kg
Z54RDACT6350	Conexão Tee com Redução 2x Ø63mm - 1x Ø50mm
Z54RDACT6340	Conexão Tee com Redução 2x Ø63mm - 1x Ø40mm
Z54RDACT5050	Conexão Tee Ø50
Z54RDACT5040	Conexão Tee com Redução 2x Ø50mm - 1x Ø40mm
Z54RDACT6325	Conexão Tee para 2xØ63mm - 1 x Ø25mm

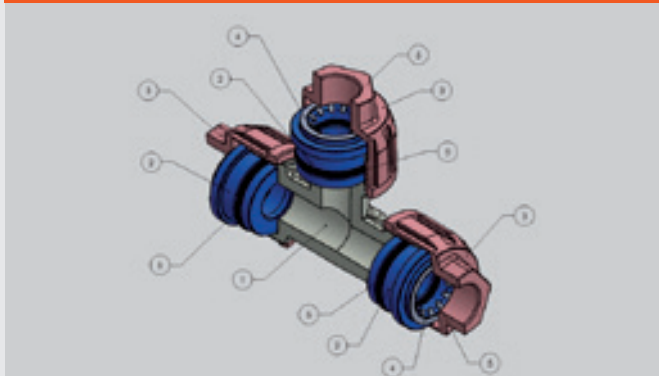
CONEXÃO TEE Ø40



Código	Descrição
Z54RDACT3225	Conexão Tee com Redução 2x Ø32mm - 1x Ø25mm
Z54RDACT3232	Conexão Tee para Tubos De Ø32mm
Z54RDACT32RO	Conexão Tee para 2x Ø32mm - 1x G.1/2" Fêmea
Z54RDACT4025	Conexão Tee com Redução 2x Ø40mm - 1x Ø25mm
Z54RDACT4032	Conexão Tee com Redução 2x Ø40mm - 1x Ø32mm
Z54RDACT4040	Conexão Tee para Tubos De Ø40mm
Z54RDACT40RO	Conexão Tee para 2x Ø40mm - 1x G.1/2" Fêmea
Z54RDACTRO40	Conexão Tee para 2xG1/2" Fêmea - 1 x Ø40mm
Z54RDACTRO32	Conexão Tee para 2xG1/2" Fêmea - 1 x Ø32mm

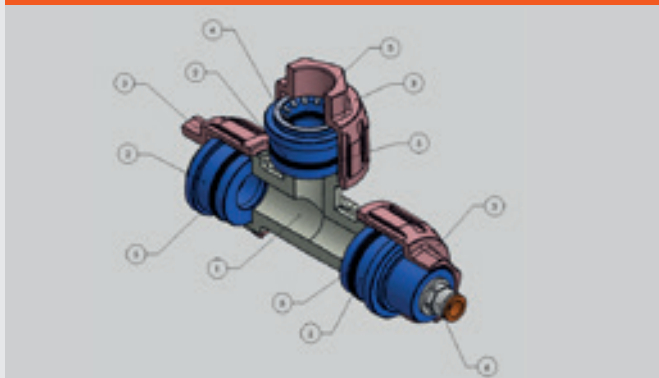
COMPONENTES DE CONEXÕES PARA O SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE AR COMPRIMIDO

COMPONENTES DE UMA CONEXÃO TIPO TEE (Ø25/Ø20)



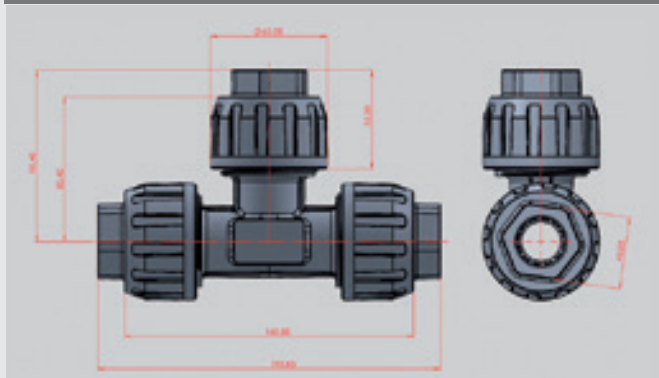
- ① CONEXÃO - Alumínio com revestimento de estanho
- ② ANEL DE ENCOSTO - Alumínio com revestimento de estanho
- ③ FLANGE ROSCADA - Alumínio com revestimento de estanho
- ④ ARRUELA DENTADA - Aço Inox
- ⑤ VEDAÇÃO - NBR

COMPONENTES DE UMA CONEXÃO TEE PARA TUBO COM REDUÇÃO EM MM



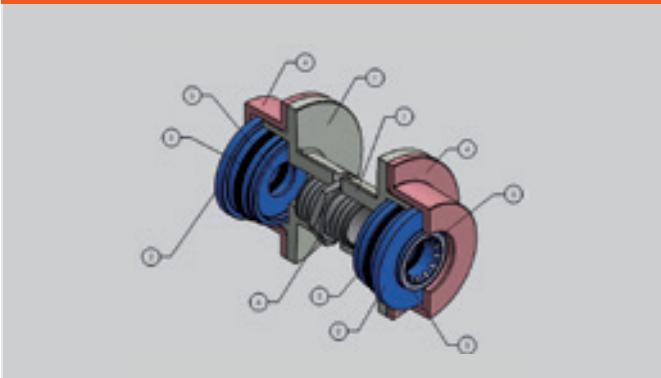
- ① CONEXÃO - Alumínio com revestimento de estanho
- ② ANEL DE ENCOSTO - Alumínio com revestimento de estanho
- ③ FLANGE ROSCADA - Alumínio com revestimento de estanho
- ④ ARRUELA DENTADA - Aço Inox
- ⑤ VEDAÇÃO - NBR
- ⑥ CONEXÃO - Latão

CONEXÃO TEE Ø25



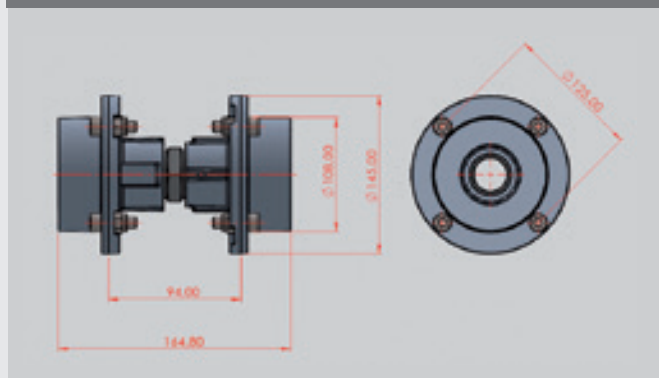
Código	Descrição
Z54RDACT2020	Conexão Tee Ø20 - 0,53Kg
Z54RDACT2025	Conexão Tee com Redução 1x Ø25mm - 2x Ø20mm
Z54RDACT2525	Conexão Tee Ø25 - 0,53Kg
Z54RDACT2520	Conexão Tee com Redução 2x Ø25mm - 1x Ø20mm
Z54RDACT20RO	Conexão Tee 2x Ø20mm 1x G.1/2" fêmea
Z54RDACT25RO	Conexão Tee 2x Ø25mm 1x G.1/2" fêmea
Z54RDACTRO20	Conexão Tee 2x G.1/2" fêmea 1x Ø20mm
Z54RDACTRO25	Conexão Tee 2x G.1/2" fêmea 1x Ø25mm

COMPONENTES DE UMA UNIÃO RETA PARA TUBO (Ø63/Ø50/Ø40/Ø32/Ø25)



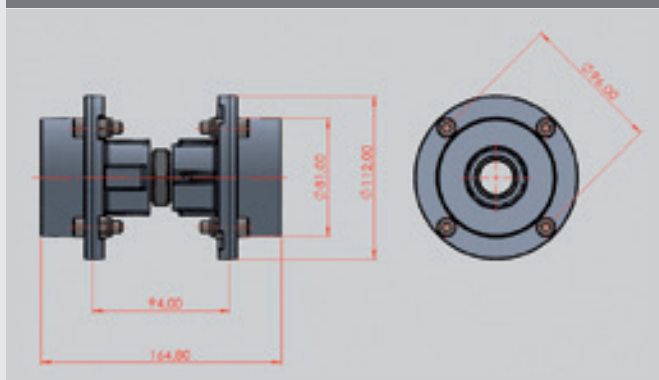
- ① UNIÃO RETA - Alumínio com revestimento de estanho
- ② ANEL DE ENCOSTO - Alumínio com revestimento de estanho
- ③ FLANGE - Alumínio com revestimento de estanho
- ④ ARRUELA DENTADA - Aço Inox
- ⑤ VEDAÇÃO - NBR
- ⑥ NIPLÉ - Alumínio

UNIÃO RETA Ø63



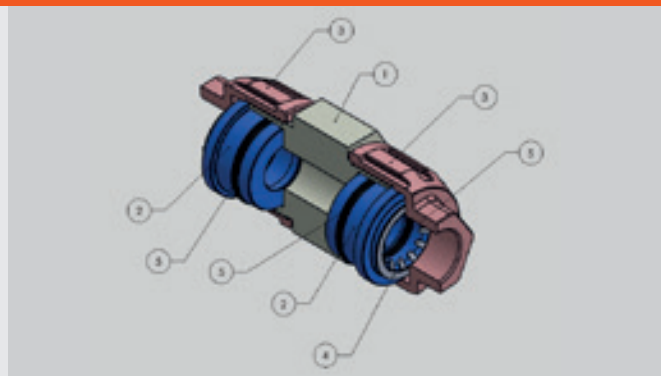
Código	Descrição
Z54RDACR6363	União Reta Ø63mm - 0,58Kg
Z54RDACR6350	União Reta Redução Ø63mm-Ø50mm
Z54RDACR6340	União Reta Redução Ø63mm-Ø40mm
Z54RDACR5050	União Reta Ø50mm
Z54RDACR5040	União Reta Redução Ø50mm-Ø40mm

UNIÃO RETA Ø40



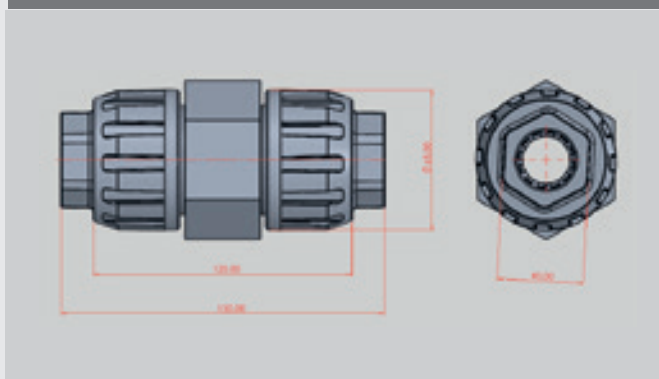
Código	Descrição
Z54RDACR4040	União Reta Ø40mm - 0,33Kg
Z54RDACR4032	União Reta Redução Ø40mm-Ø32mm
Z54RDACR4025	União Reta Redução Ø40mm-Ø25mm
Z54RDACR3232	União Reta Ø32mm
Z54RDACR3225	União Reta Redução Ø32mm-Ø25mm

COMPONENTES DE UMA UNIÃO RETA PARA TUBO (Ø25/Ø20)



- ① UNIÃO RETA - Alumínio com revestimento de estanho
- ② ANEL DE ENCOSTO - Alumínio com revestimento de estanho
- ③ FLANGE ROSCADA - Alumínio com revestimento de estanho
- ④ ARRUELA DENTADA - Aço Inox
- ⑤ VEDAÇÃO - NBR

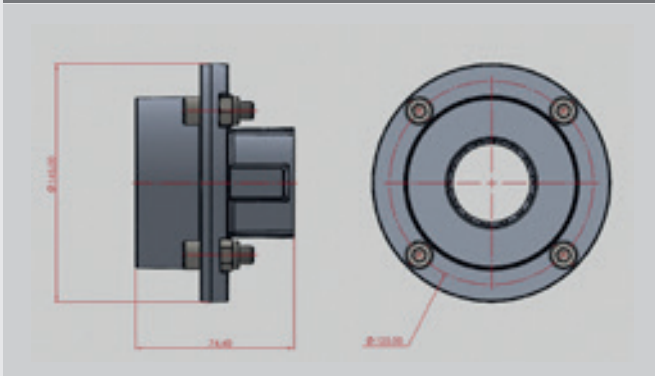
UNIÃO RETA Ø25/Ø20



Código	Descrição
Z54RDACR2020	União Reta Ø20mm
Z54RDACR2525	União Reta Ø25mm
Z54RDACR2520	União Reta Redução Ø25mm-Ø20mm

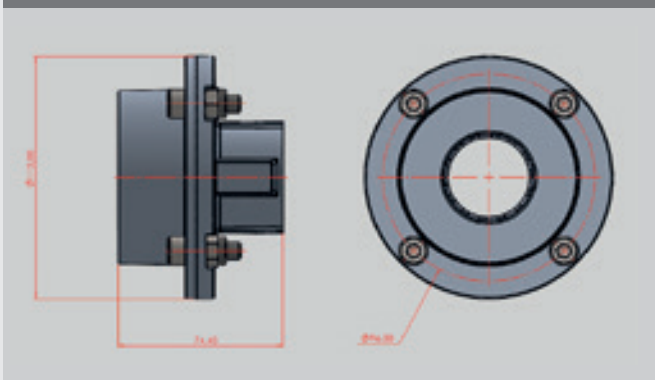
COMPONENTES DE CONEXÕES PARA O SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE AR COMPRIMIDO

UNIÃO RETA Ø63 COM ROSCA FÊMEA



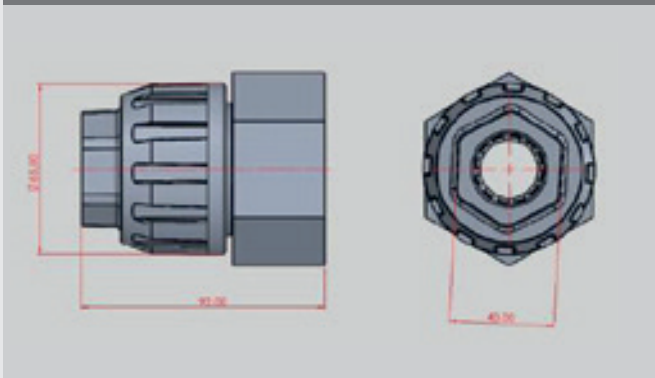
Código	Descrição
Z54RDACR63RO	União reta 1xØ63mm 1xG2" fêmea
Z54RDACR50RO	União reta 1x Ø50mm 1x G2" fêmea

UNIÃO RETA Ø40 COM ROSCA FÊMEA



Código	Descrição
Z54RDACR40RO	União reta 1 x Ø40mm 1x G1 1/4" fêmea
Z54RDACR32RO	União reta 1xØ32mm 1xg1 1/2" fêmea

UNIÃO RETA Ø25 COM ROSCA FÊMEA



Código	Descrição
Z54RDACR20RO	União reta 1x Ø20mm 1xG1" Fêmea
Z54RDACR25RO	União reta 1x Ø25mm 1xG1" Fêmea

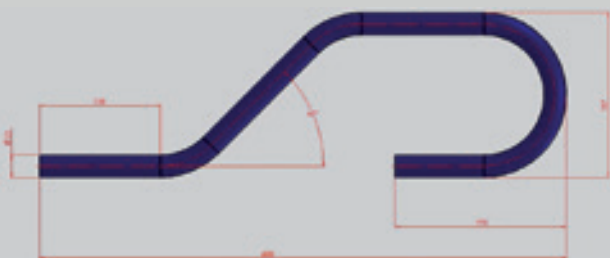
TUBULAÇÕES RETAS



Ø (mm)	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
63	Z54RDATU63	Tubo Reto Ø63
50	Z54RDATU50	Tubo Reto Ø54
40	Z54RDATU40	Tubo Reto Ø40
32	Z54RDATU32	Tubo Reto Ø32
25	Z54RDATU25	Tubo Reto Ø25
20	Z54RDATU20	Tubo Reto Ø20

- Tubulação em Alumínio Anodizado
- Pintura Externa: Cor 2,5 PB 4/10 (AZUL DE SEGURANÇA)
- Não necessita nenhum tipo intervenção na tubulação como rosca e/ou ranhuras
- Barras com comprimento padrão de 6,0 m

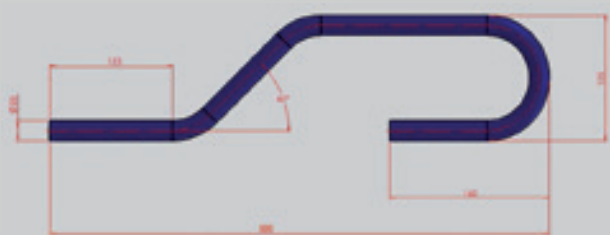
CURVA 180° - Ø25



Ø (mm)	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
25	Z54RDABE25	Bengala Em Alumínio

- Bengala em Alumínio Anodizado
- Pintura Externa: Cor 2,5 PB 4/10 (AZUL DE SEGURANÇA)
- Não necessita nenhum tipo intervenção na bengala como rosas e/ou ranhuras

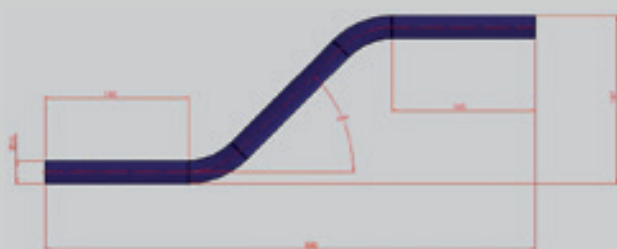
CURVA 180° - Ø20



Ø (mm)	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
20	Z54RDABE20	Bengala Em Alumínio

- Curva 180° em Alumínio Anodizado
- Pintura Externa: Cor - 2,5 PB 4/10 (AZUL DE SEGURANÇA)
- Não necessita nenhum tipo intervenção na curva 180° como rosas e/ou ranhuras

DESVIO - Ø25



Ø (mm)	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
25	Z54RDADS25	Desvio Em Alumínio

- Desvio em Alumínio Anodizado
- Pintura Externa: Cor - 2,5 PB 4/10 (AZUL DE SEGURANÇA)
- Não necessita nenhum tipo intervenção no Desvio como rosas e ou ranhuras

DESVIO - Ø20



Ø (mm)	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
20	Z54RDADS20	Desvio Em Alumínio

- Desvio em Alumínio Anodizado
- Pintura Externa: Cor - 2,5 PB 4/10 (AZUL DE SEGURANÇA)
- Não necessita nenhum tipo intervenção na bengala como rosas e/ou ranhuras

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE AR COMPRIMIDO

- Suporte conforme o diâmetros da tubulação.
- Fixação do suporte na alvenaria, através de chumbador tipo parabolit Ø3/8"x3.3/4" que acompanha o suporte.
- Fixa tubos verticais e horizontais.

- Dimensional Para Instalação do Suporte.
- Código já é fornecido com 1 suporte, 2 abraçadeiras e 2 porcas para montagem.

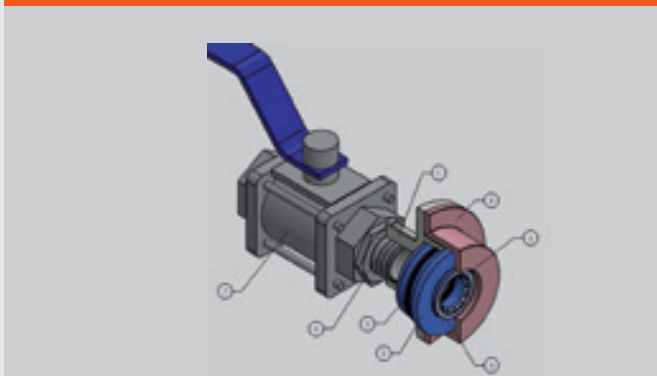
- Comprimento padrão das barras rosçadas M10 de 1,0 m.
- Para comprimentos maiores, e ou bases maiores, a empresa deve ser contatada.
- Fixa tubos verticais.

Diagrama de uma tubulação de aço com 50 mm de espessura. O diagrama mostra a identificação do tubo e a posição do centro da tubulação. As dimensões indicadas são 15 mm, 200 mm, 250 mm e 25 mm.

- Dimensional para instalação do suporte.
- Código já é fornecido com 1 suporte, 2 tirantes e 2 porcas para montagem.

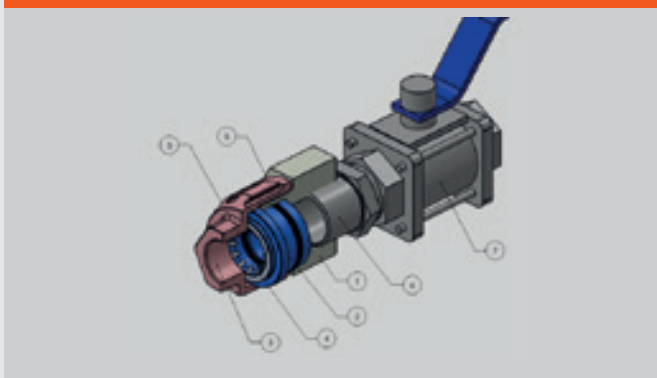
COMPONENTES DE CONEXÕES DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE AR COMPRIMIDO

COMPONENTES LIGAÇÃO DE VÁLVULA DE ESFERA (Ø63/Ø50/Ø40/Ø32/Ø25)



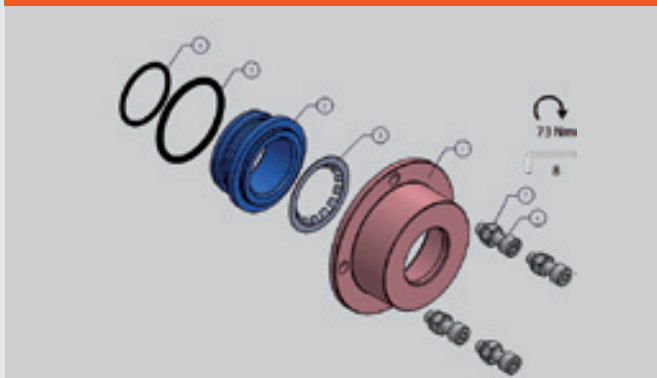
- ① UNIÃO RETA – Alumínio com revestimento de estanho
- ② ANEL DE ENCOSTO - Alumínio com revestimento de estanho
- ③ FLANGE - Alumínio com revestimento de estanho
- ④ ARRUELA DENTADA – Aço Inox
- ⑤ VEDAÇÃO – NBR
- ⑥ NIPLE – Alumínio com revestimento de estanho
- ⑦ VÁLVULA DE ESFERA – Aço Inox

COMPONENTES LIGAÇÃO DE VÁLVULA DE ESFERA (Ø25/Ø20)



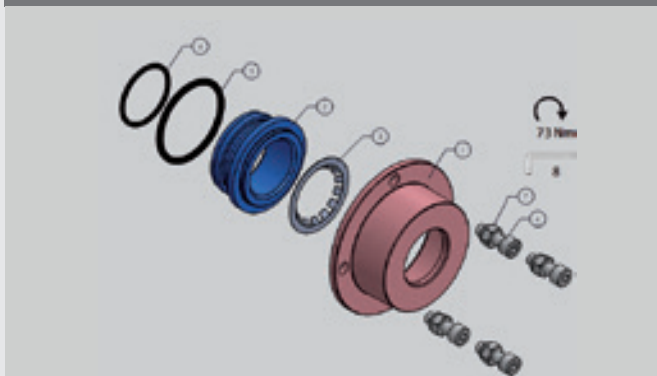
- ① UNIÃO RETA - Alumínio com revestimento de estanho
- ② ANEL DE ENCOSTO - Alumínio com revestimento de estanho
- ③ FLANGE ROSCADA - Alumínio com revestimento de estanho
- ④ ARRUELA DENTADA – Aço Inox
- ⑤ VEDAÇÃO – NBR
- ⑥ NIPLE – Alumínio com revestimento de estanho
- ⑦ VÁLVULA DE ESFERA – Aço Inox

KRDA6363 – FLANGE CONEXÃO Ø63 / TUBO Ø63



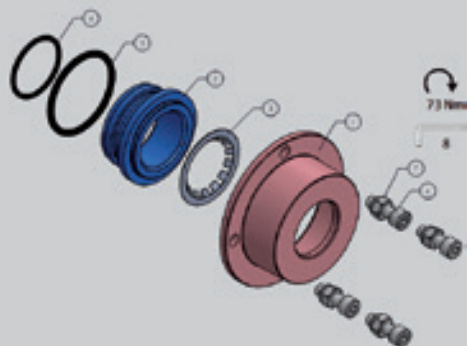
Posição	Código	Descrição	Quantidade
1	WZ54RDA4006363	Flange Ø63 CT 63	1
2	WZ54RDA2006363	Anel De Encosto Ø63	1
3	WRDA3006363	Arruela Dentada Ø63	1
4	W77593083	Anel O Ring	1
5	W77593082	Anel O Ring	1
6	W700295	Parafuso Allen M10x30	4
7	W710005	Porca Autotravante M10	4

KRDA6350 – FLANGE CONEXÃO Ø63 / TUBO Ø50



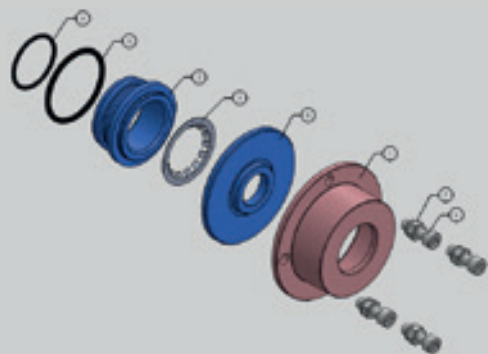
Posição	Código	Descrição	Quantidade
1	WZ54RDA4506350	Flange Ø50 CT 63	1
2	WZ54RDA4506350	Anel de Encosto Ø50	1
3	WRDA3006350	Arruela Dentada Ø50	1
4	W77593082	Anel O'ring	1
5	W77593084	Anel O'ring	1
6	W700295	Parafuso Allen M10X30	4
7	W710005	Porca Autotravante M10	4

KRDA6340 – FLANGE CONEXÃO Ø63 / TUBO Ø40



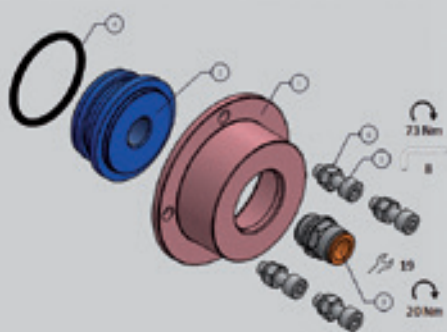
Posição	Código	Descrição	Quantidade
1	WZ54RDA4006340	Flange Ø40 CT 63	1
2	WZ54RDA2006340	Anel de Encosto Ø40	1
3	WRDA3006340	Arruela Dentada Ø40	1
4	W77593085	Anel O'ring	1
5	W77593082	Anel O'ring	1
6	W700295	Parafuso Allen M10X30	4
7	W710005	Porca Autotravante M10	4

KRDA6325 – FLANGE CONEXÃO Ø63 / TUBO Ø25



Posição	Código	Descrição	Quantidade
1	WZ54RDA4006340	FLANGE Ø40 CT 63	1
2	WZ54RDA2006325	ANEL DE ENCOSTO Ø25 CT 63	1
3	WRDA3004025	ARRUELA DENTADA Ø25	1
4	W77593088	ANEL O RING	1
5	W77593082	ANEL O RING	1
6	W700295	PARAFUSO ALLEN M10X30	4
7	W710005	PORCA AUTOTRAVANTE M10	4
8	WZ54RDA6006325	ESPAÇADOR ANEL DE ENCOSTO Ø25 CT 63	1

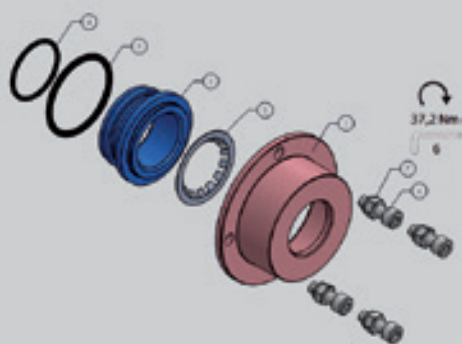
KRDA6312 – FLANGE CONEXÃO Ø63 COM SAÍDA ROSCA FÊMEA G1/2



Posição	Código	Descrição	Quantidade
1	WZ54RDA4006363	Flange Ø63 CT 63	1
2	WZ54RDA2006312	Anel De Encosto G1/2	1
3	Conex. Reto Macho Cilindrico	Vendido Separadamente	1
4	W77593082	Anel O Ring	1
5	W700295	Parafuso Allen M10x30	4
6	W710005	Porca Autotravante M10	4

Configuração Padrão, para demais opções de montagem na posição 03, a empresa deve ser contatada.

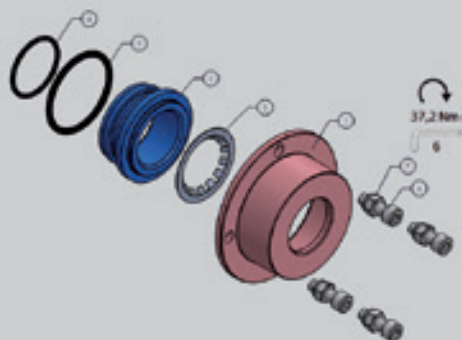
KRDA4040 – FLANGE CONEXÃO Ø40 / TUBO Ø40



Posição	Código	Descrição	Quantidade
1	WZ54RDA4004040	Flange Ø40 CT 40	1
2	WZ54RDA2004040	Anel De Encosto Ø40 C40	1
3	WRDA3006340	Arruela Dentada Ø40	1
4	W77593085	Anel O Ring	1
5	W77593086	Anel O Ring	1
6	W700288	Parafuso Allen M8x25	4
7	W710025	Porca Autotravante M8	4

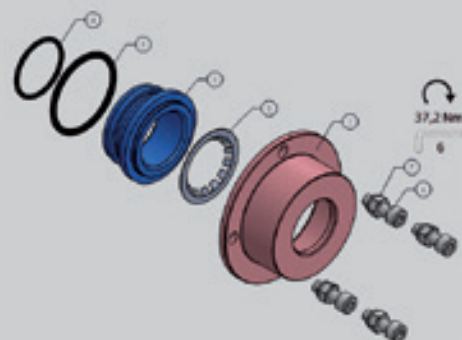
COMPONENTES DE CONEXÕES DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE AR COMPRIMIDO

KRDA4032 – FLANGE CONEXÃO Ø40 / TUBO Ø32



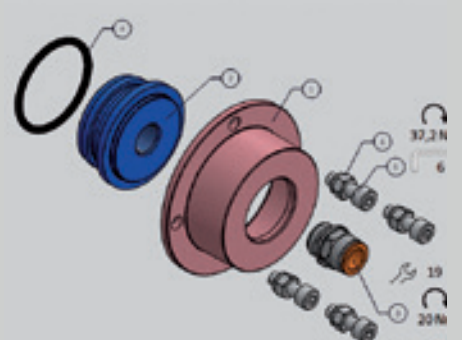
Posição	Código	Descrição	Quantidade
1	WZ54RDA4004032	Flange Ø32 CT 40	1
2	WZ54RDA2004032	Anel De Encosto Ø32	1
3	WRDA3004032	Arruela Dentada Ø32	1
4	W77593087	Anel O Ring	1
5	W77593086	Anel O Ring	1
6	W700288	Parafuso Allen M8x25	4
7	W710025	Porca Autotravante M8	4

KRDA4025 – FLANGE CONEXÃO Ø40 / TUBO Ø25



Posição	Código	Descrição	Quantidade
1	WZ54RDA4004025	Flange Ø25 CT 40	1
2	WZ54RDA2004025	Anel De Encosto Ø25	1
3	WRDA3004025	Arruela Dentada Ø25	1
4	W77593088	Anel O Ring	1
5	W77593086	Anel O Ring	1
6	W700288	Parafuso Allen M8x25	4
7	W710025	Porca Autotravante M8	4

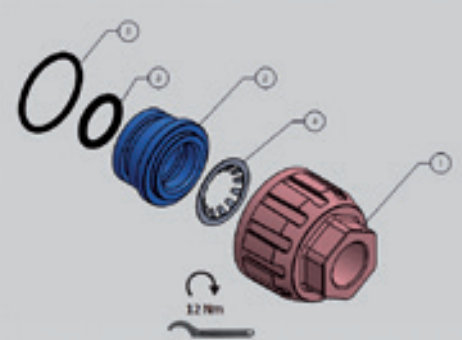
KRDA4012 – FLANGE Ø40 COM SAÍDA ROSCA FÊMEA G1/2



Posição	Código	Descrição	Quantidade
1	WZ54RDA4004040	Flange Ø40 CT 40	1
2	WZ54RDA2004012	Anel De Encosto G1/2	1
3	Conex. Reto Macho Cilindrico	Vendido Separadamente	1
4	W77593086	Anel O Ring	1
5	W700288	Parafuso Allen M8x25	4
6	W710025	Porca Autotravante M8	4

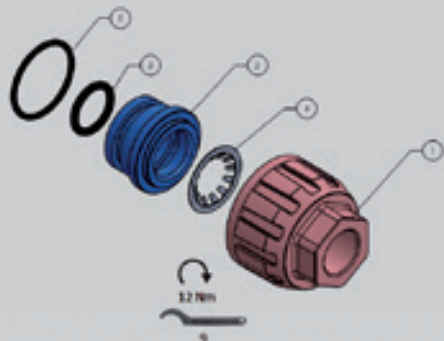
Configuração Padrão, para demais opções de montagem na posição 03, a empresa deve ser contatada.

KRDA2525 – FLANGE CONEXÃO Ø25 / TUBO Ø25



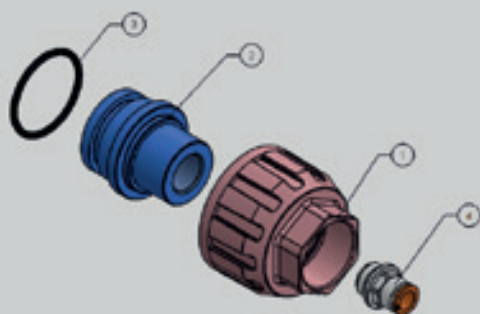
Posição	Código	Descrição	Quantidade
1	WZ54RDA4002525	Flange Rosqueado Ø25 CT 25	1
2	WZ54RDA2002525	Anel De Encosto Ø25 CT 25	1
3	W77593088	Anel O Ring	1
4	WRDA3002520	Arruela Dentada Ø25	1
5	W77593089	Anel O Ring	1

KRDA2520 – FLANGE CONEXÃO Ø25 / TUBO Ø20



Posição	Código	Descrição	Quantidade
1	WZ54RDA4502520	Flange Rosqueado Ø20 CT 25	1
2	WZ54RDA2002520	Anel De Encosto Ø20 CT 25	1
3	W77593090	Anel O Ring	1
4	WRDA3002520	Arruela Dentada Ø20	1
5	W77593089	Anel O Ring	1

KRDA2512 - FLANGE CONEXÃO Ø25 COM SAÍDA ROSCA FÊMEA G1/2



Posição	Código	Descrição	Quantidade
1	WZ54RDA4002525	Flange Rosqueado Ø25 CT 25	1
2	WZ54RDA2002512	Anel de Encosto G1/2	1
3	W77593089	Anel O Ring	1
4	Conex. Reto Macho Cilindrico	Vendido Separadamente	1

Configuração Padrão, para demais opções de montagem na posição 04, a empresa deve ser contatada.

NIPLE PARA LIGAÇÃO DE UNIÕES RETAS



Ø Tubulação (mm)	Ø Conexão (mm)	Código	Descrição
Ø63	Ø63	RDANP200200	Niple macho G2xG2
Ø50	Ø63	RDANP200200	Niple macho G2xG2
Ø40	Ø63	RDANP200200	Niple macho G2xG2
Ø40	Ø40	RDANP114114	Niple Macho G1.1/4 x G1.1/4
Ø32	Ø40	RDANP114114	Niple Macho G1.1/4 x G1.1/4
Ø25	Ø40	RDANP114114	Niple Macho G1.1/4 x G1.1/4
Ø25	Ø25	RDANP100100	Niple Macho G1xG1
Ø20	Ø25	RDANP100100	Niple Macho G1xG1

NIPLE PARA LIGAÇÃO DE UNIÕES RETAS COM VÁLVULA DE ESFERA



Ø Tubulação (mm)	Ø Conexão (mm)	Código	Descrição
Ø63	Ø63	RDANP200212	Niple macho G2xG2.1/2
Ø63	Ø50	RDANP200200	Niple macho G2xG2
Ø63	Ø40	RDANP200112	Niple macho G2xG1.1/2
Ø40	Ø40	RDANP114112	Niple Macho G1.1/4 x G1.1/2
Ø32	Ø40	RDANP114114	Niple Macho G1.1/4xG1.1/4
Ø25	Ø40	RDANP114100	Niple Macho G1.1/4 x G1
Ø25	Ø25	RDANP100100	Niple Macho G1xG1
Ø25	Ø20	RDANP034100	Niple Macho G3/4 X G3/4

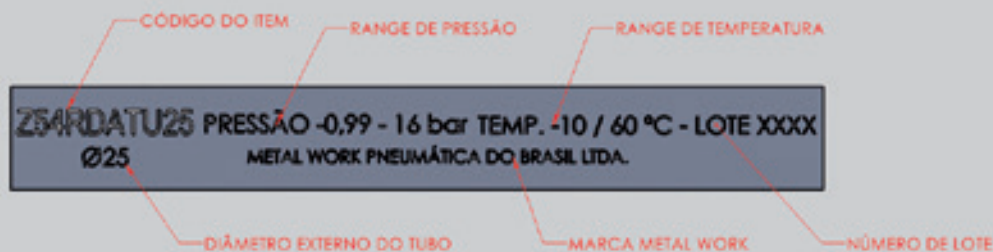
COMPONENTES DE CONEXÕES DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE AR COMPRIMIDO

VÁLVULA DE ESFERA



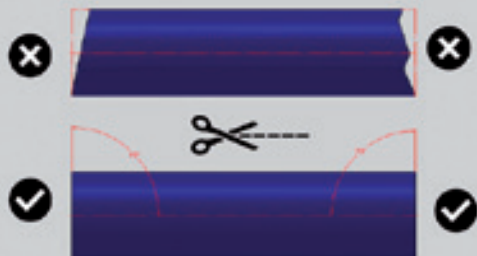
Ø Tubulação (mm)	Ø Conexão (mm)	Válvula	Descrição
Ø 63	Ø63	WS60212G1	Válvula De Esfera Ø2.1/2
Ø 50	Ø63	WS60002G1	Válvula De Esfera Ø2
Ø 40	Ø63	WS60112G1	Válvula de esfera Ø1.1/2
Ø 40	Ø40	WS60112G1	Válvula de esfera Ø1.1/2
Ø 32	Ø40	WS60114G1	Válvula De Esfera Ø1.1/4
Ø 25	Ø40	WS60001G1	Válvula De Esfera Ø1
Ø 25	Ø25	WS60001G1	Válvula De Esfera Ø1
Ø 20	Ø25	WS60034G1	Válvula De Esfera Ø3/4

IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO EM ALUMÍNIO



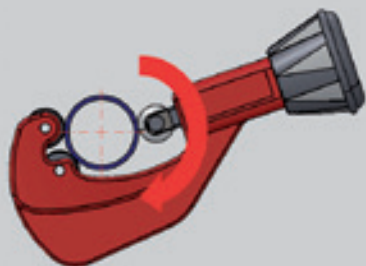
NOTAS

CORTE DOS ELEMENTOS



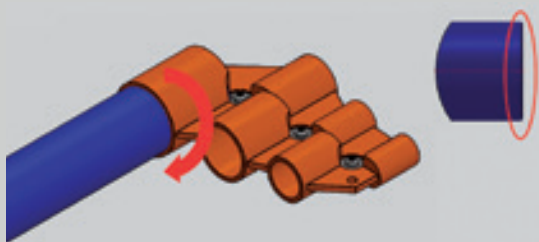
Caso algum tubo necessite ser cortado. Esta operação deve apresentar um acabamento livre de rebarbas e arestas cortantes para evitar danificar as vedações e com chanfro sempre que possível, além de possuir uma face de corte totalmente perpendicular à linha de centro do item.

CORTE DOS TUBOS



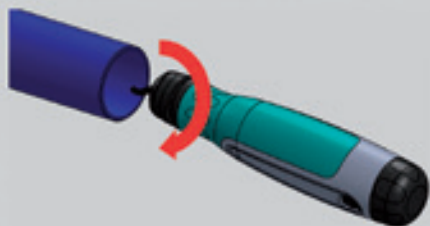
Alinhar a lâmina com a marcação da dimensão final do tubo a ser cortado e executar o corte, através de movimentos circular.

CORTE DOS TUBOS



Inserir o tubo até encontrar o batente interno da ferramenta e executar o chanfro, através de movimentos circulares.

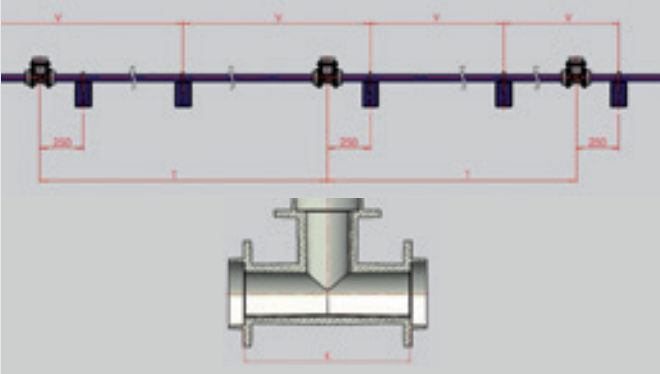
CORTE DOS TUBOS



Posicionar a ferramenta e executar a rebarbagem, através de movimentos circulares.

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

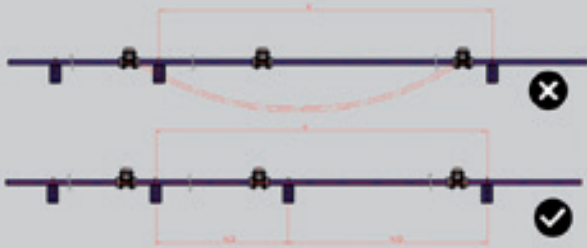
FIXAÇÃO - DISTRIBUIÇÃO DOS SUPORTES NO SENTIDO HORIZONTAL



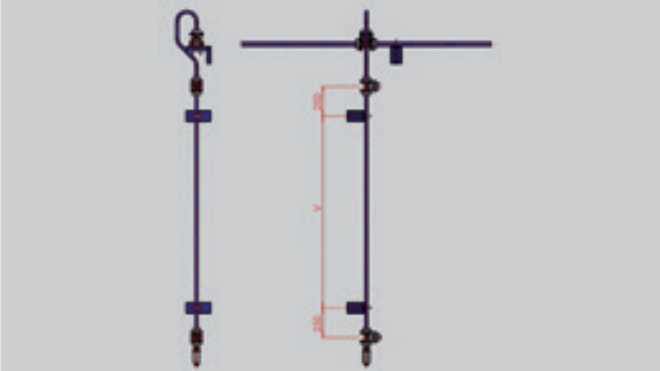
TUBO Ø (mm)	V MÁX.(m)	K (mm)
Ø63	4,5	288
Ø50	4	228
Ø40	3,5	228/138
Ø32	3	138/138
Ø25	2,5	138/138
Ø20	2,5	138

- A dimensão T considerada, consiste no comprimento padrão do tubo (6 m) + a dimensão K, que varia conforme o diâmetro da conexão.

FIXAÇÃO - DISTRIBUIÇÃO DOS SUPORTES NO SENTIDO HORIZONTAL

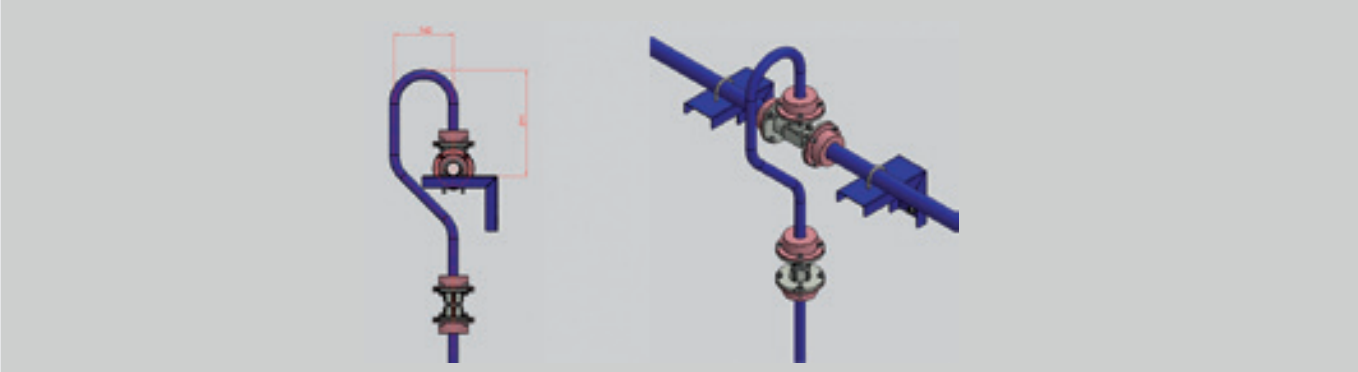


FIXAÇÃO - DISTRIBUIÇÃO DOS SUPORTES NO SENTIDO VERTICAL

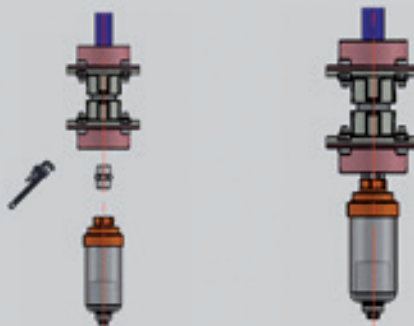


O valor de V, não deve ultrapassar 3,0 m.

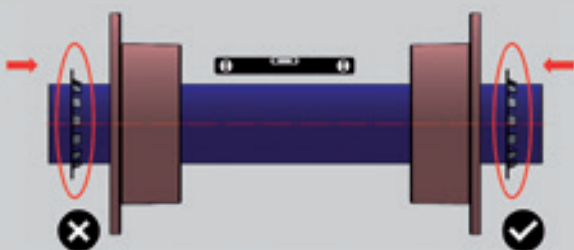
FIXAÇÃO - RAMIFICAÇÃO DE DESCIDA



FIXAÇÃO - MONTAGEM DE ACESSÓRIOS

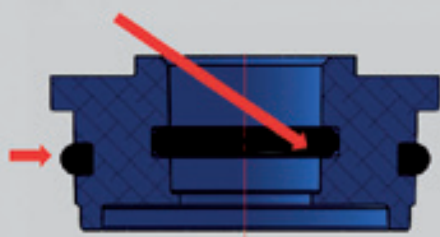


INSTALAÇÃO



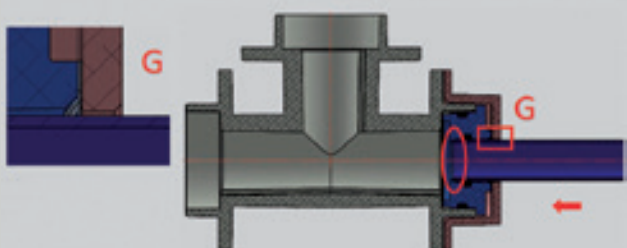
- Sempre observar a ordem e posição dos elementos na hora da instalação.

INSTALAÇÃO



- Passar graxa BERULUB FR16, no entorno dos elementos de fixação, conforme indicado abaixo, antes da montagem.
- Nas montagens que utilizar conexão para mangueira, ou qualquer outro acessório para utilização de ar comprimido, este deve ser montado previamente, antes da introdução do anel de encosto na camisa.

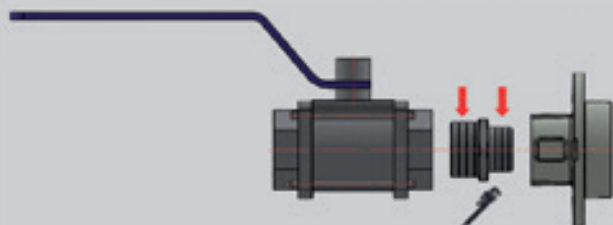
INSTALAÇÃO



- Fazer a introdução dos elementos.
- Garantir que a introdução do tubo, ocorra até o encosto, conforme indicado.

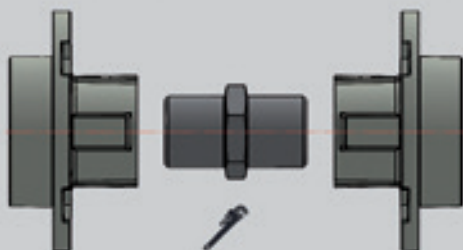
FIXAÇÃO

INSTALAÇÃO



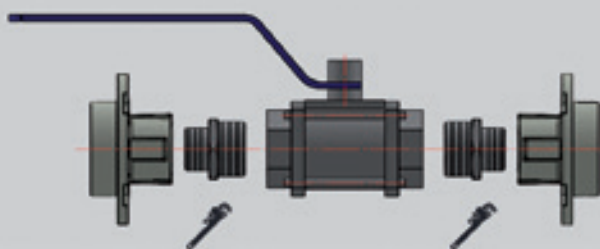
- Acoplar componentes, conforme imagem ao lado.

INSTALAÇÃO



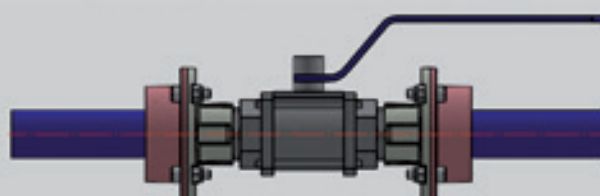
- Acoplar componentes, conforme imagem ao lado.

INSTALAÇÃO



- Acoplar componentes, conforme imagem ao lado.

INSTALAÇÃO



- Montagem de acessórios.

- Apertar parafusos seguindo o triângulo e apertando todos igualmente até o torque final.

- Apertar a porca até o torque final.

- Posicionar tubo e apertar as porcas.
- Aplicável também ao modelo de suporte suspensão (KRDASUP800).

ADVERTÊNCIA E GARANTIA

ADVERTÊNCIA



- Realizar Manutenção Preventiva dos parafusos, ao menos uma vez por ano, com os devidos registros previstos na NR-12.
- Realizar Manutenção Preventiva das vedações, ao menos uma vez a cada cinco anos, com os devidos registros previstos na NR-12.
- Utilizar os EPI's adequados, tanto para a instalação, como manutenção da rede de distribuição de ar comprimido.
- Todas as dúvidas devem ser sanadas, antes do início dos trabalhos, uma vez que uma instalação inadequada, gera o risco de ejeção de fluido sob pressão, o que pode gerar danos ao equipamento e/ou trabalhador.
- Não ultrapassar a pressão interna de 16 bar no interior da rede de distribuição de ar.
- Verificar antes da instalação, se todos os elementos estão presentes e de acordo com este manual, o qual deve ser lido na íntegra, antes do início dos trabalhos de instalação.
- A Metal Work do Brasil, se exime de qualquer responsabilidade, por qualquer tipo de dano causado, ao patrimônio, pessoas, animais, que tenham sido gerados por uma instalação inadequada do equipamento.

TERMO DE GARANTIA



- O produto possui garantia total, contra todo e qualquer tipo de falha ou problema de fabricação.
- A garantia não atende a problemas e/ ou danos ocasionados por transporte ou armazenamento inadequados do produto.
- A garantia do produto não atende faixas de pressões, temperaturas, grau de resistência à corrosão, diferentes dos especificados ao longo deste documento.
- A garantia do produto não atende falhas e ou problemas, causados por uma instalação ou utilização inadequados do produto.
- A garantia não se aplica em caso de uso de fluido inapropriado ao produto.



METAL WORK PNEUMÁTICA DO BRASIL LTDA
Rua Otacílio Jacinto Homem, 415 - Bairro Scharlau
São Leopoldo/RS - CEP 93.120-590
Tel./WhatsApp: 55 51 3590.7100
metalwork@metalwork.com.br

FILIAL SÃO PAULO
Rua Alferes Magalhães, 92 - Sala 11 - Bairro Santana
São Paulo/SP - CEP 02.034-006
Tel.: 55 11 2099.3623
WhatsApp: 55 11 95312.1631

www.metalwork.com.br