

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:

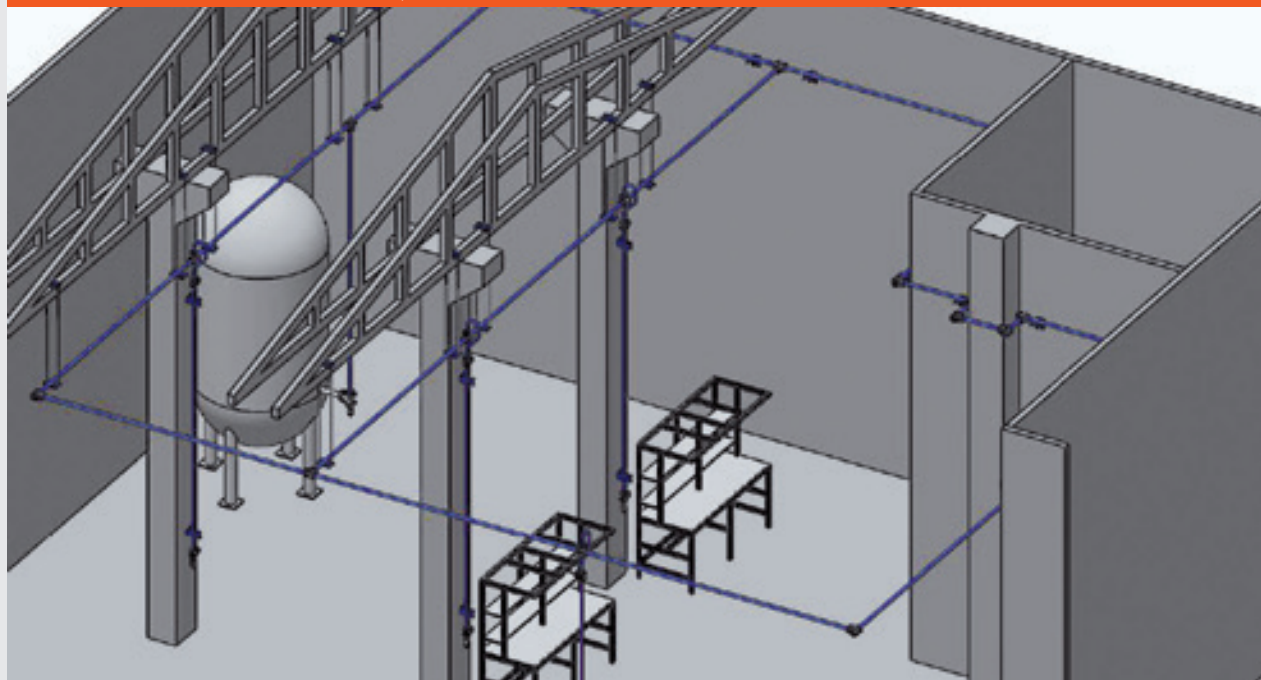
A conexão Metal Work, por seu modelo construtivo, possui uma condutividade térmica superior à do aço, o que significa que as perdas de energia, devido ao resfriamento do ar comprimido, são menores em sistemas de tubulação de alumínio. Isso se traduz em economia de energia significativa ao longo do tempo, 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 |
| COMPONENTES | 5 | FIXAÇÃO AÉREA | 12 |
| COMPONENTES - CONEXÃO COTOVELO PARA TUBOS (Ø63/Ø50/Ø40/Ø32/Ø25) | 6 | 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 | NIPLE PARA LIGAÇÃO COM 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



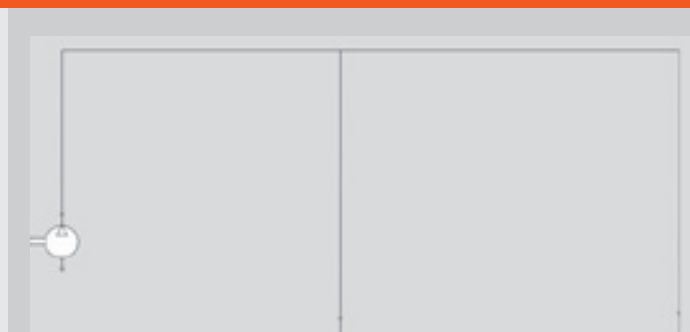
- Até 16 bar de Pressão de Trabalho
- Fácil Instalação
- Conexões em Alumínio Injetado
- Sem Necessidade de Ferramentas Especiais para Instalação
- Rápida Manutenção

- 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

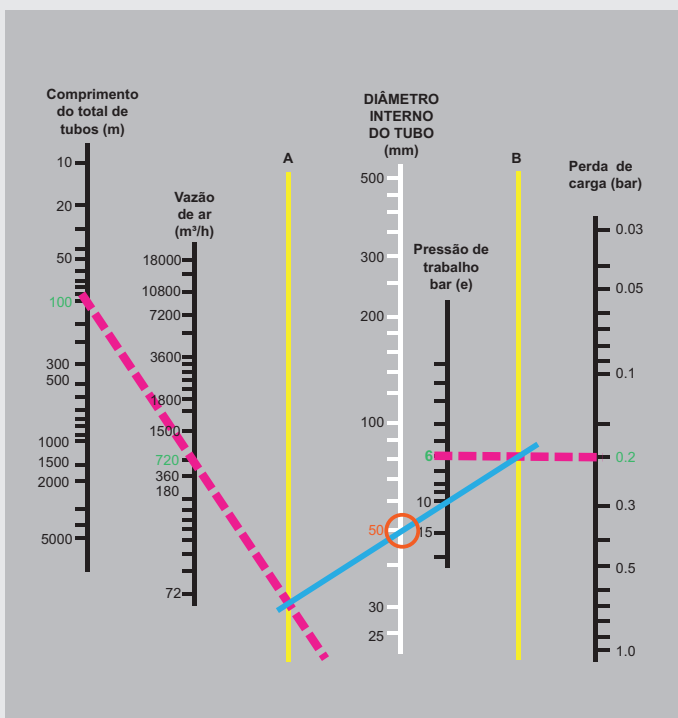
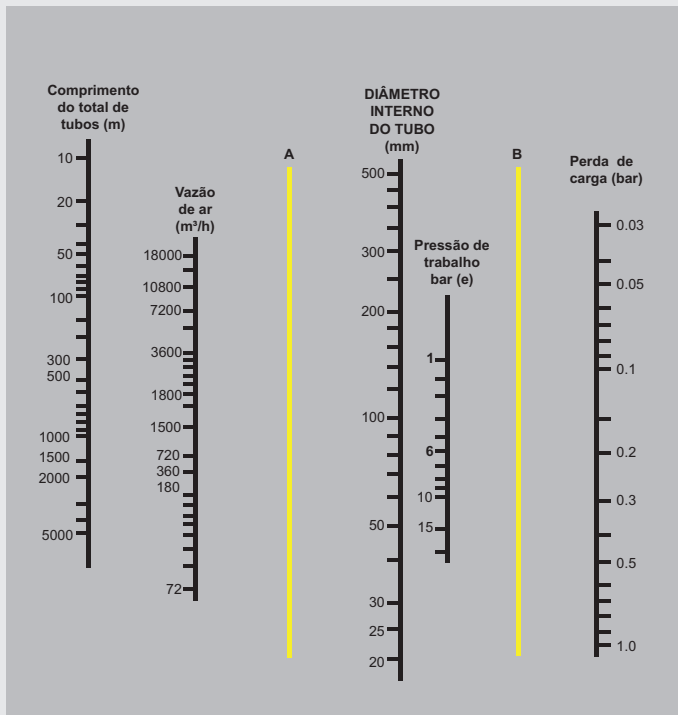
SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE AR COMPRIMIDO

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

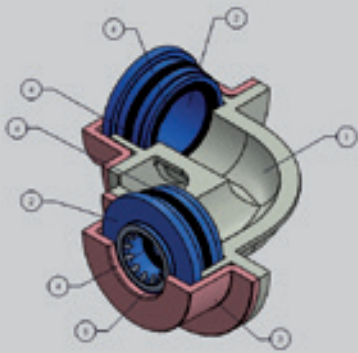
Pressão inicial: 6 bar

Perda de carga desejada: 0,20 bar

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

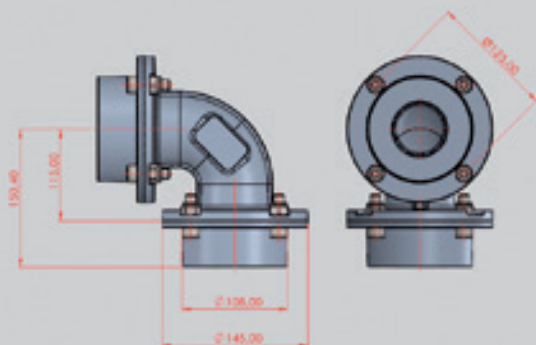
COMPONENTES DE CONEXÕES PARA O SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE AR COMPRIMIDO

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



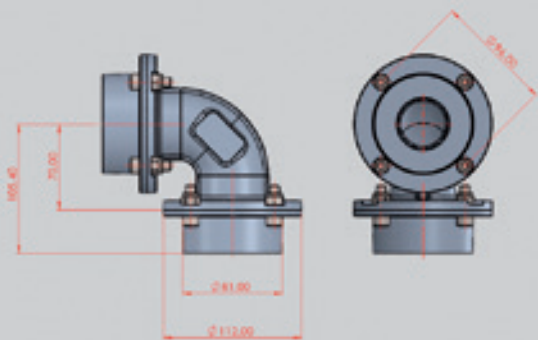
- ① CONEXÃO - Alumínio com anodização e pintura externa
- ② ANEL DE ENCOSTO - Alumínio com anodização
- ③ FLANGE - Alumínio com pintura externa
- ④ VEDAÇÃO - NBR
- ⑤ ARRUELA DENTADA - Aço Inox

CONEXÃO COTOVELO Ø63



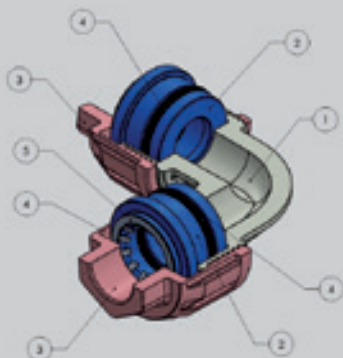
| Código | Descrição |
|--------------|--|
| Z54RDACC6363 | Conexão Cotovelo Ø63mm - 1,80Kg |
| Z54RDACC6350 | Conexão Cotovelo Redução Tubos Ø63mm-Ø50mm |
| Z54RDACC6340 | Conexão Cotovelo Redução Tubos Ø63mm-Ø40mm |
| Z54RDACC5050 | Conexão Cotovelo Ø50mm |
| Z54RDACC5040 | Conexão Cotovelo Redução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

CONEXÃO COTOVELO Ø40



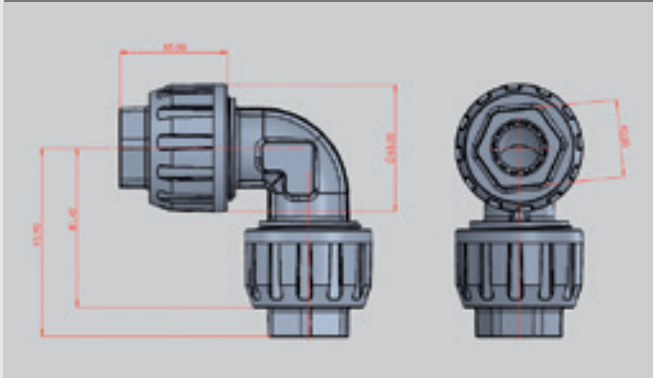
| Código | Descrição |
|--------------|--|
| Z54RDACC4040 | Conexão Cotovelo Ø40mm - 0,80Kg |
| Z54RDACC4032 | Conexão Cotovelo Redução Tubos Ø40mm-Ø32mm |
| Z54RDACC4025 | Conexão Cotovelo Redução Tubos Ø40mm-Ø25mm |
| Z54RDACC40R0 | Conexão Cotovelo 1x Ø40mm 1x G.1/2" |
| Z54RDACC3232 | Conexão Cotovelo Ø32mm |
| Z54RDACC3225 | Conexão Cotovelo Redução Tubos Ø32mm-Ø25mm |
| Z54RDACC32R0 | Conexão Cotovelo 1x Ø32mm 1x G.1/2" Fêmea |

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



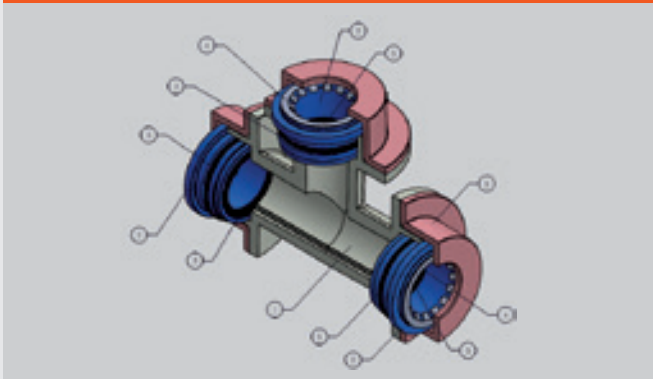
- ① CONEXÃO - Alumínio com anodização e pintura externa
- ② ANEL DE ENCOSTO - Alumínio com anodização
- ③ FLANGE ROSCADA - Alumínio com anodização e pintura externa
- ④ VEDAÇÃO - NBR
- ⑤ ARRUELA DENTADA - Aço Inox

CONEXÃO COTOVELO Ø25/Ø20



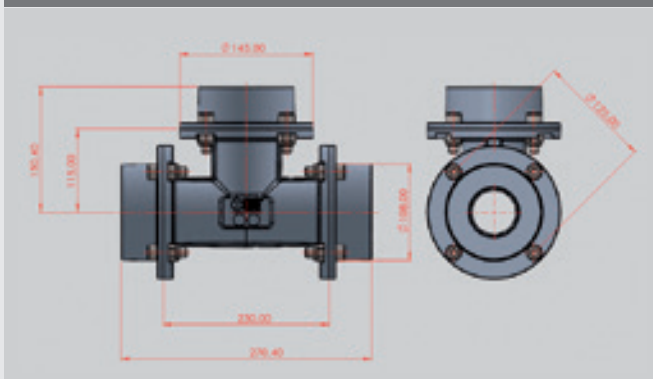
| Código | Descrição |
|--------------|--|
| Z54RDACC2020 | Conexão Cotovelo Ø20mm |
| Z54RDACC2525 | Conexão Cotovelo Ø25mm - 0,37Kg |
| Z54RDACC2520 | Conexão Cotovelo Redução Tubos Ø25mm-Ø20mm |
| Z54RDACC20RO | Conexão Cotovelo 1x Ø20mm 1x G.1/2" Fêmea |
| Z54RDACC25RO | Conexão Cotovelo 1x Ø25mm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

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



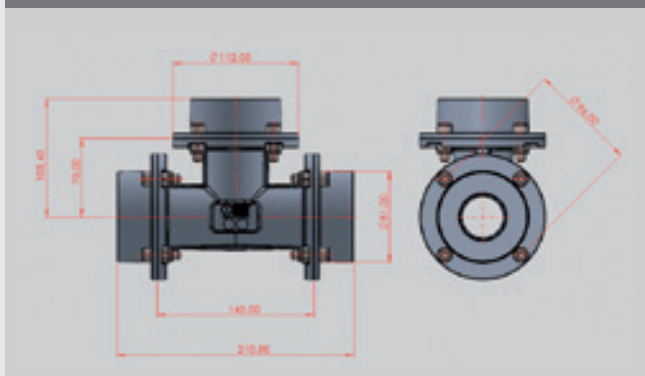
- ① CONEXÃO - Alumínio com anodização e pintura externa
- ② ANEL DE ENCOSTO - Alumínio com anodização
- ③ FLANGE - Alumínio com pintura externa
- ④ ARRUELA DENTADA - Aço Inox
- ⑤ VEDAÇÃO - NBR

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 - 1x Ø25mm |

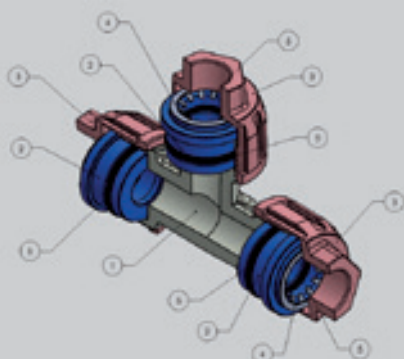
CONEXÃO TEE Ø40



| 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 |

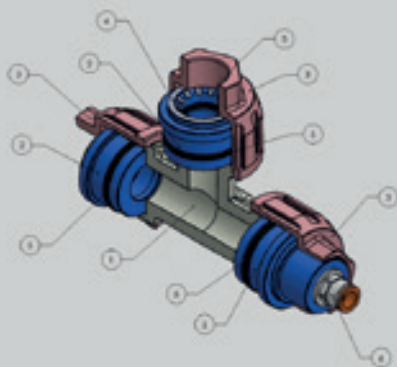
COMPONENTES DE CONEXÕES PARA O SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE AR COMPRIMIDO

COMPONENTES DE UMA CONEXÃO TIPO TEE (Ø25/Ø20)



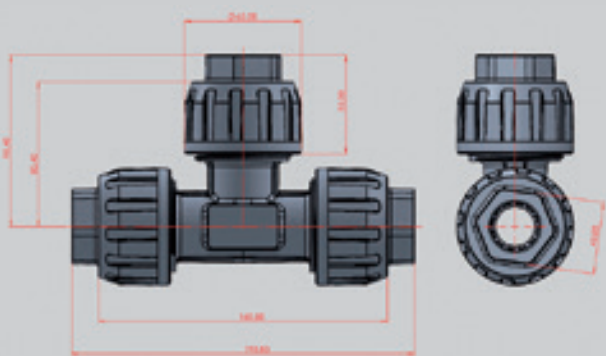
- ① CONEXÃO - Alumínio com anodização e pintura externa
- ② ANEL DE ENCOSTO - Alumínio com anodização
- ③ FLANGE ROSCADA - Alumínio com anodização e pintura externa
- ④ ARRUELA DENTADA - Aço Inox
- ⑤ VEDAÇÃO - NBR

COMPONENTES DE UMA CONEXÃO TEE PARA TUBO COM REDUÇÃO EM MM



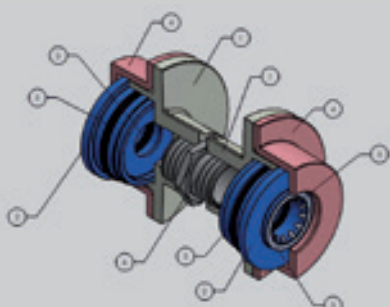
- ① CONEXÃO - Alumínio com anodização e pintura externa
- ② ANEL DE ENCOSTO - Alumínio com anodização
- ③ FLANGE ROSCADA - Alumínio com anodização e pintura externa
- ④ ARRUELA DENTADA - Aço Inox
- ⑤ VEDAÇÃO - NBR
- ⑥ CONEXÃO - Latão

CONEXÃO TEE Ø25



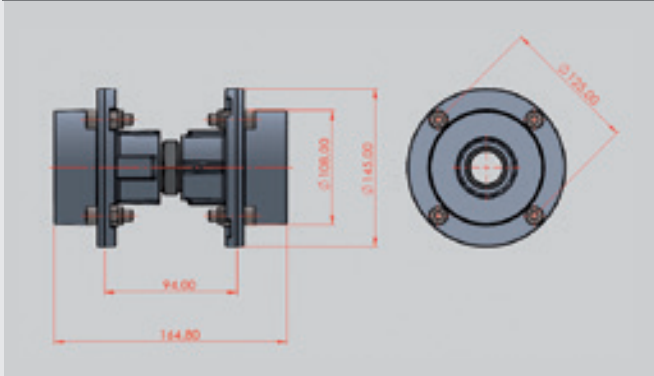
| Código | Descrição |
|--------------|---|
| Z54RDACT2020 | Conexão Tee Ø20 - 0,53Kg |
| Z54RDACT2025 | Conexão Tee com Redução 1x Ø25mm - 2x Ø20mm |
| Z54RDACT2525 | Conexão Tee Ø25 - 0,53Kg |
| Z54RDACT2520 | Conexão Tee com Redução 2x Ø25mm - 1x Ø20mm |
| Z54RDACT20RO | Conexão Tee 2x Ø20mm 1x G.1/2"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



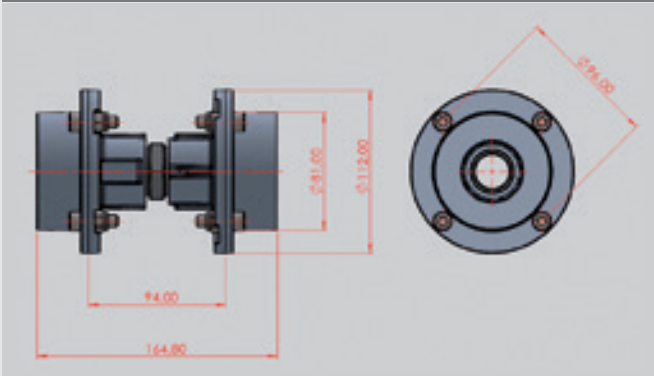
- ① UNIÃO RETA - Alumínio com anodização e pintura externa
- ② ANEL DE ENCOSTO - Alumínio com anodização
- ③ FLANGE - Alumínio com pintura externa
- ④ ARRUELA DENTADA - Aço Inox
- ⑤ VEDAÇÃO - NBR
- ⑥ NIPLÉ - Alumínio

UNIÃO RETA Ø63



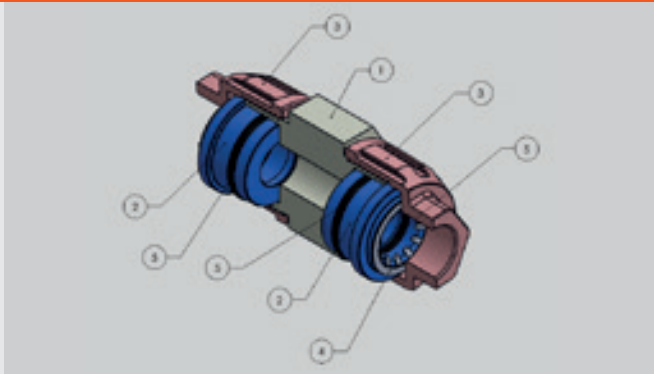
| Código | Descrição |
|--------------|--------------------------------|
| Z54RDACR6363 | União Reto Ø63mm - 0,58Kg |
| Z54RDACR6350 | União Reto Redução Ø63mm-Ø50mm |
| Z54RDACR6340 | União Reto Redução Ø63mm-Ø40mm |
| Z54RDACR5050 | União Reto Ø50mm |
| Z54RDACR5040 | União Reto Redução Ø50mm-Ø40mm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

UNIÃO RETA Ø40



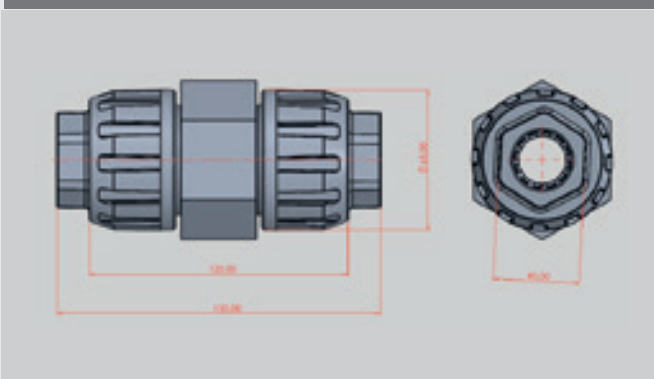
| Código | Descrição |
|--------------|--------------------------------|
| Z54RDACR4040 | União Reto Ø40mm - 0,33Kg |
| Z54RDACR4032 | União Reto Redução Ø40mm-Ø32mm |
| Z54RDACR4025 | União Reto Redução Ø40mm-Ø25mm |
| Z54RDACR3232 | União Reto Ø32mm |
| Z54RDACR3225 | União Reto Redução Ø32mm-Ø25mm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

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



- ① UNIÃO RETA - Alumínio com anodização e pintura externa
- ② ANEL DE ENCOSTO - Alumínio com anodização
- ③ FLANGE ROSCADA - Alumínio com anodização e pintura externa
- ④ ARRUELA DENTADA - Aço Inox
- ⑤ VEDAÇÃO - NBR

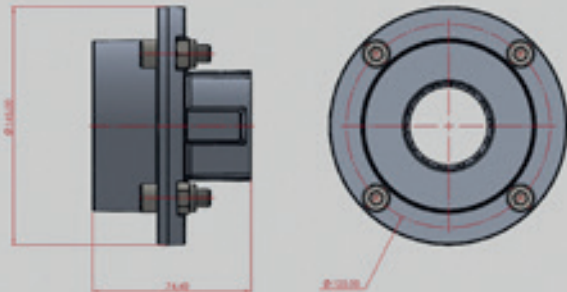
UNIÃO RETA Ø25/Ø20



| Código | Descrição |
|--------------|--------------------------------|
| Z54RDACR2020 | União Reto Ø20mm |
| Z54RDACR2525 | União Reto Ø25mm |
| Z54RDACR2520 | União Reto Redução Ø25mm-Ø20mm |

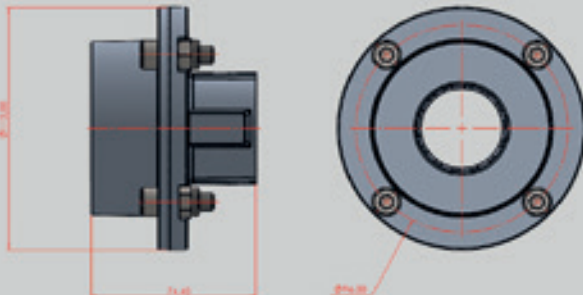
COMPONENTES DE CONEXÕES PARA O SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE AR COMPRIMIDO

UNIÃO RETA Ø63 COM ROSCA FÊMEA



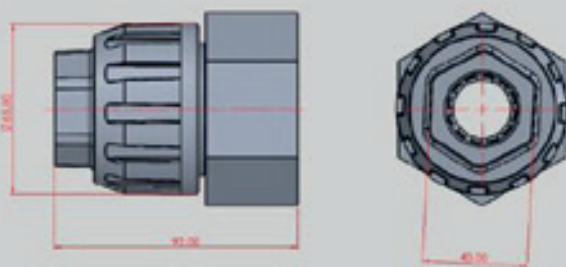
| Código | Descrição |
|--------------|----------------------------------|
| Z54RDACR63RO | União reta 1xØ63mm 1xG2" fêmea |
| Z54RDACR50RO | União reta 1x Ø50mm 1x G2" fêmea |
| | |
| | |
| | |

UNIÃO RETA Ø40 COM ROSCA FÊMEA



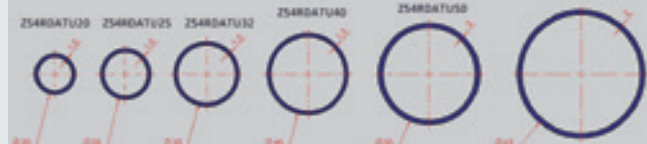
| Código | Descrição |
|--------------|---------------------------------------|
| Z54RDACR40RO | União reta 1 x Ø40mm 1x G1 1/4" fêmea |
| Z54RDACR32RO | União reta 1xØ32mm 1xg1 1/2" fêmea |
| | |
| | |
| | |

UNIÃO RETA Ø25 COM ROSCA FÊMEA



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

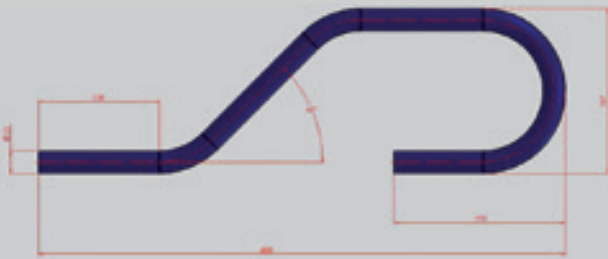
TUBULAÇÕES RETAS



| 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 roscas e/ou ranhuras
- Barras com comprimento padrão de 6,0 m

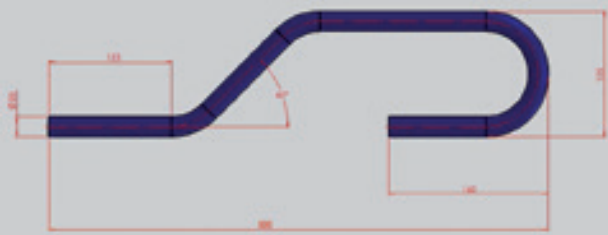
CURVA 180° - Ø25



| 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 roscas e/ou ranhuras

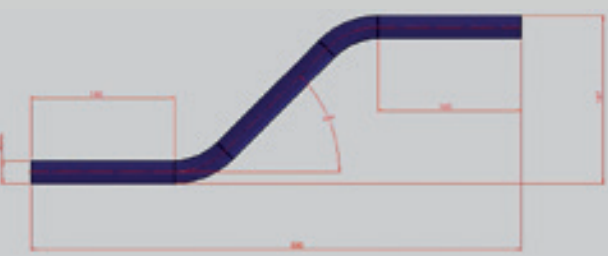
CURVA 180° - Ø20



| 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 roscas e/ou ranhuras

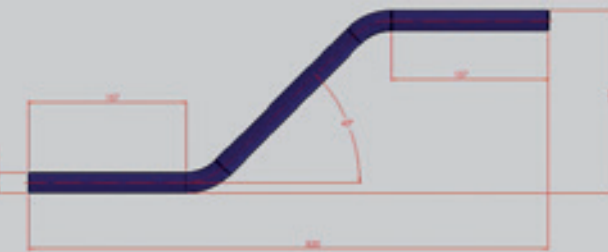
DESVIO - Ø25



| 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 roscas e ou ranhuras

DESVIO - Ø20

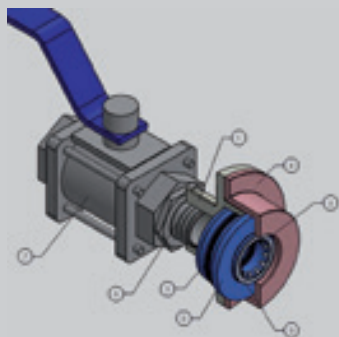


| Ø (mm) | CÓDIGO | DESCRIÇÃO |
|--------|------------|--------------------|
| 20 | Z54RDADS20 | Desvio Em Alumínio |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

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

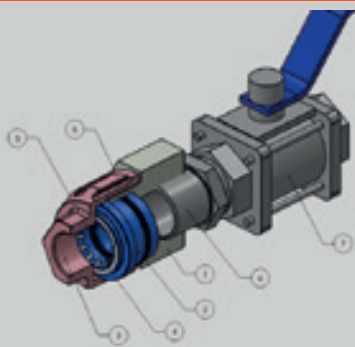
COMPONENTES DE CONEXÕES DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE AR COMPRIMIDO

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



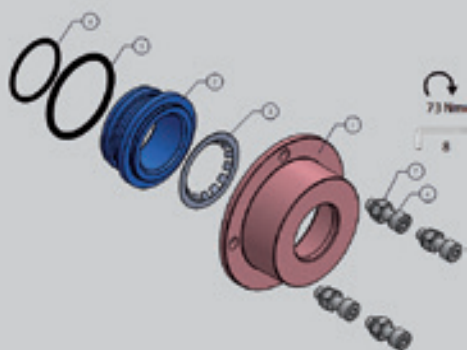
- ① UNIÃO RETA – Alumínio com anodização e pintura externa
- ② ANEL DE ENCOSTO - Alumínio com anodização
- ③ FLANGE - Alumínio com pintura externa
- ④ ARRUELA DENTADA – Aço Inox
- ⑤ VEDAÇÃO – NBR
- ⑥ NIPLE – Alumínio anodizado
- ⑦ VÁLVULA DE ESFERA – Aço Inox

COMPONENTES LIGAÇÃO DE VÁLVULA DE ESFERA (Ø25/Ø20)



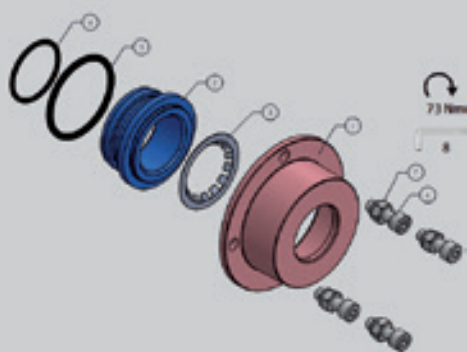
- ① UNIÃO RETA - Alumínio com anodização e pintura externa
- ② ANEL DE ENCOSTO - Alumínio com anodização
- ③ FLANGE ROSCADA - Alumínio com anodização e pintura externa
- ④ ARRUELA DENTADA – Aço Inox
- ⑤ VEDAÇÃO – NBR
- ⑥ NIPLE – Alumínio anodizado
- ⑦ VÁLVULA DE ESFERA – Aço Inox

KRDA6363 – FLANGE CONEXÃO Ø63 / TUBO Ø63



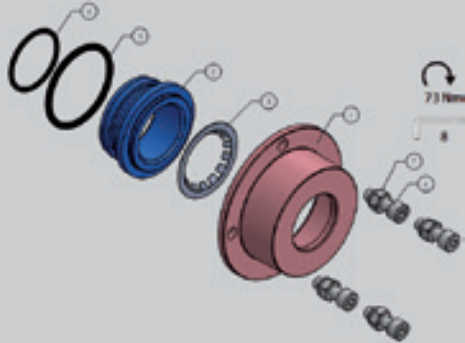
| Posição | Código | Descrição | Quantidade |
|---------|----------------|------------------------|------------|
| 1 | WZ54RDA4006363 | Flange Ø63 CT 63 | 1 |
| 2 | WZ54RDA2006363 | Anel De Encosto Ø63 | 1 |
| 3 | WRDA3006363 | Arruela Dentada Ø63 | 1 |
| 4 | W77593083 | Anel O Ring | 1 |
| 5 | W77593082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

KRDA6350 – FLANGE CONEXÃO Ø63 / TUBO Ø50



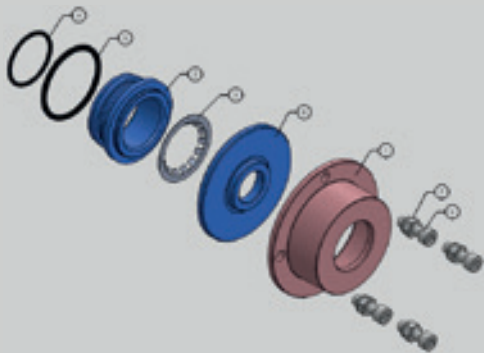
| Posição | Código | Descrição | Quantidade |
|---------|----------------|------------------------|------------|
| 1 | WZ54RDA4506350 | Flange Ø50 CT 63 | 1 |
| 2 | WZ54RDA4506350 | Anel de Encosto Ø50 | 1 |
| 3 | WRDA3006350 | Arruela Dentada Ø50 | 1 |
| 4 | W77593082 | Anel O'ring | 1 |
| 5 | W77593084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

KRDA6340 – FLANGE CONEXÃO Ø63 / TUBO Ø40



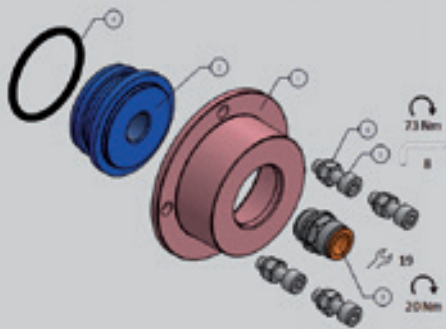
| Posição | Código | Descrição | Quantidade |
|---------|----------------|------------------------|------------|
| 1 | WZ54RDA4006340 | Flange Ø40 CT 63 | 1 |
| 2 | WZ54RDA2006340 | Anel de Encosto Ø40 | 1 |
| 3 | WRDA3006340 | Arruela Dentada Ø40 | 1 |
| 4 | W77593085 | Anel O'ring | 1 |
| 5 | W77593082 | 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 |

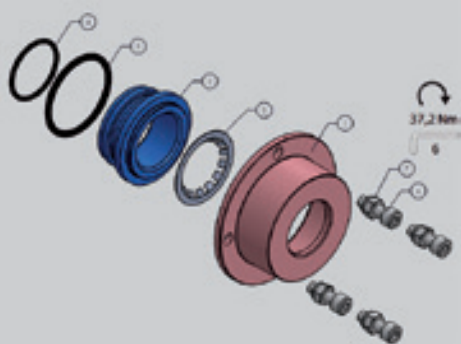
KRDA6312 – FLANGE CONEXÃO Ø63 COM SAÍDA ROSCA FÊMEA G1/2



| Posição | Código | Descrição | Quantidade |
|---------|------------------------------|------------------------|------------|
| 1 | WZ54RDA4006363 | Flange Ø63 CT 63 | 1 |
| 2 | WZ54RDA2006312 | Anel De Encosto G1/2 | 1 |
| 3 | Conex. Reto Macho Cilíndrico | 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.

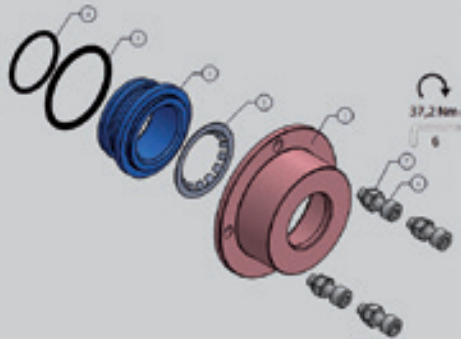
KRDA4040 – FLANGE CONEXÃO Ø40 / TUBO Ø40



| 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 |

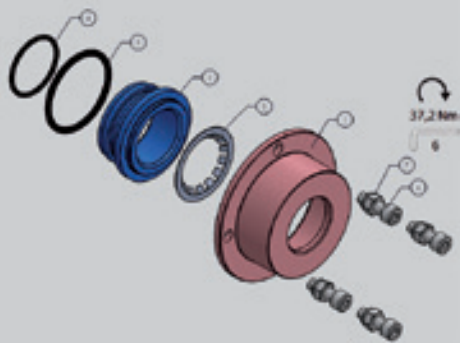
COMPONENTES DE CONEXÕES DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE AR COMPRIMIDO

KRDA4032 – FLANGE CONEXÃO Ø40 / TUBO Ø32



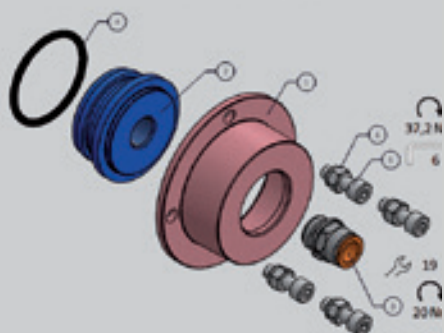
| Posição | Código | Descrição | Quantidade |
|---------|----------------|-----------------------|------------|
| 1 | WZ54RDA4004032 | Flange Ø32 CT 40 | 1 |
| 2 | WZ54RDA2004032 | Anel De Encosto Ø32 | 1 |
| 3 | WRDA3004032 | Arruela Dentada Ø32 | 1 |
| 4 | W77593087 | Anel O Ring | 1 |
| 5 | W77593086 | 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 |

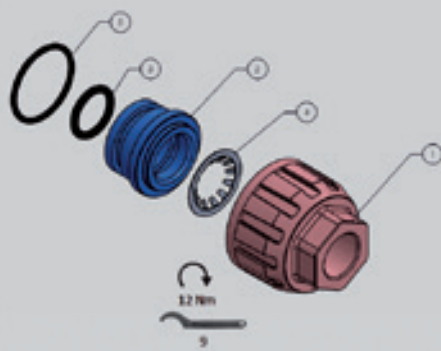
KRDA4012 – FLANGE Ø40 COM SAÍDA ROSCA FÊMEA G1/2



| 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 |

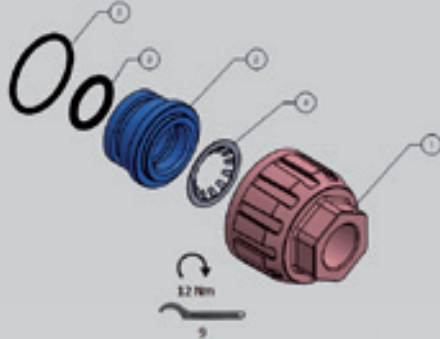
Configuração Padrão, para demais opções de montagem na posição 03, a empresa deve ser contatada.

KRDA2525 – FLANGE CONEXÃO Ø25 / TUBO Ø25



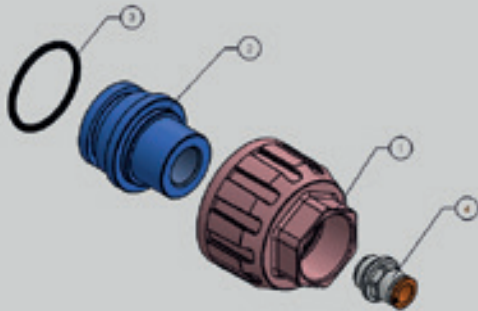
| Posição | Código | Descrição | Quantidade |
|---------|----------------|----------------------------|------------|
| 1 | WZ54RDA4002525 | Flange Rosqueado Ø25 CT 25 | 1 |
| 2 | WZ54RDA2002525 | Anel De Encosto Ø25 CT 25 | 1 |
| 3 | W77593088 | Anel O Ring | 1 |
| 4 | WRDA3002520 | Arruela Dentada Ø25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

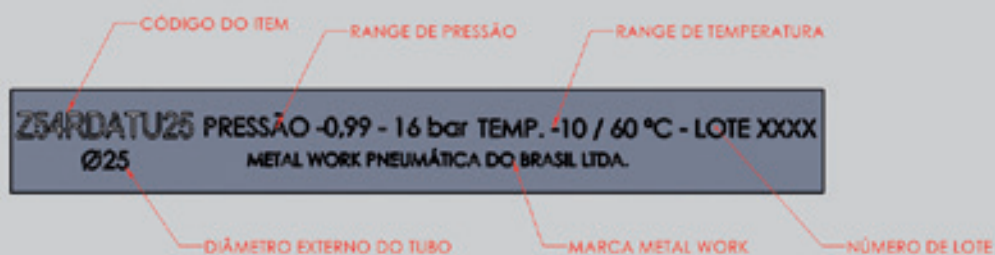
COMPONENTES DE CONEXÕES DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE AR COMPRIMIDO

VÁLVULA DE ESFERA



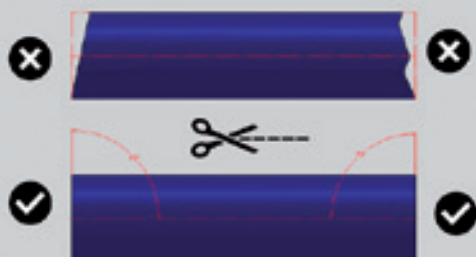
| Ø Tubulação (mm) | Ø Conexão (mm) | Válvula | Descrição |
|------------------|----------------|-----------|--------------------------|
| Ø 63 | Ø63 | WS60212G1 | Válvula De Esfera Ø2.1/2 |
| Ø 50 | Ø63 | WS60002G1 | Válvula De Esfera Ø2 |
| Ø 40 | Ø63 | WS60112G1 | Válvula de esfera Ø1.1/2 |
| Ø 40 | 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



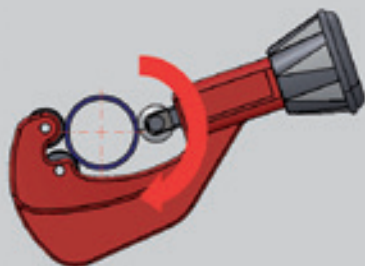
NOTAS

CORTE DOS ELEMENTOS



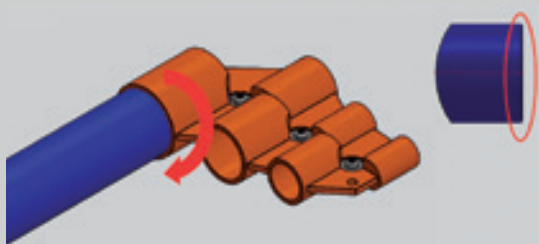
Caso algum tubo necessite ser cortado. Esta operação deve apresentar um acabamento livre de rebarbas e arestas cortantes para evitar danificar as vedações e com chanfro sempre que possível, além de possuir uma face de corte totalmente perpendicular à linha de centro do item.

CORTE DOS TUBOS



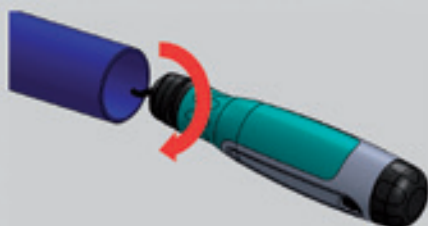
Alinhar a lâmina com a marcação da dimensão final do tubo a ser cortado e executar o corte, através de movimentos circular.

CORTE DOS TUBOS



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

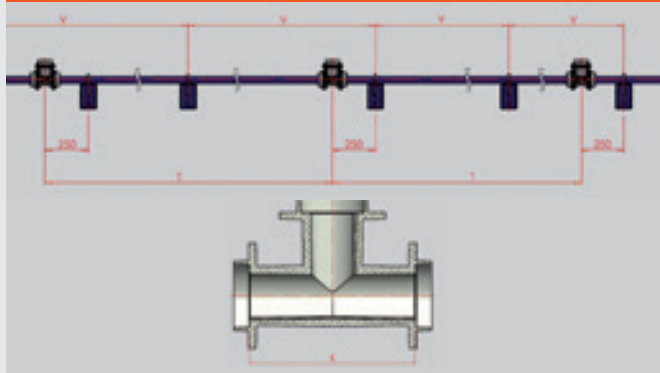
CORTE DOS TUBOS



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

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

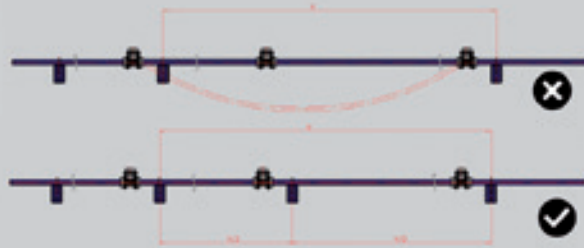
FIXAÇÃO - DISTRIBUIÇÃO DOS SUPORTES NO SENTIDO HORIZONTAL



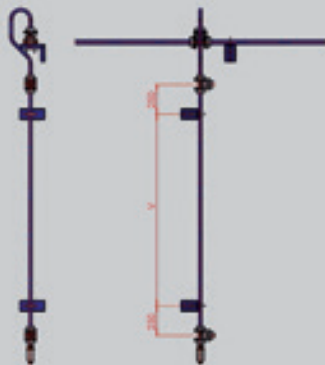
| TUBO Ø (mm) | V MÁX.(m) | K (mm) |
|-------------|-----------|---------|
| Ø63 | 4,5 | 288 |
| Ø50 | 4 | 228 |
| Ø40 | 3,5 | 228/138 |
| Ø32 | 3 | 138/138 |
| Ø25 | 2,5 | 138/138 |
| Ø20 | 2,5 | 138 |

• 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

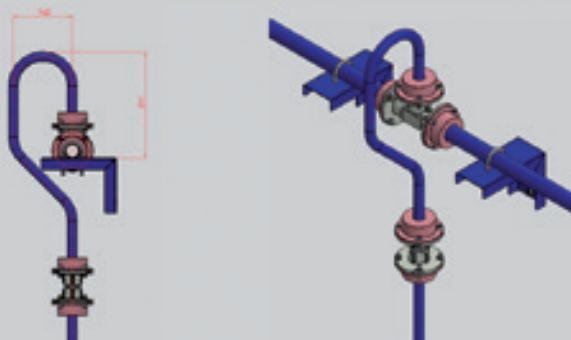


FIXAÇÃO - DISTRIBUIÇÃO DOS SUPORTES NO SENTIDO VERTICAL

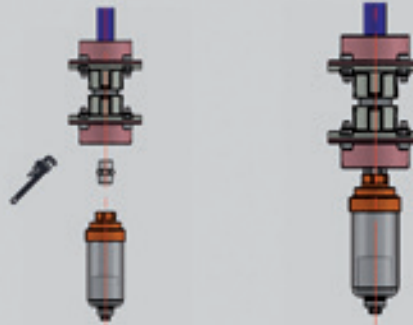


O valor de V, não deve ultrapassar 3,0 m.

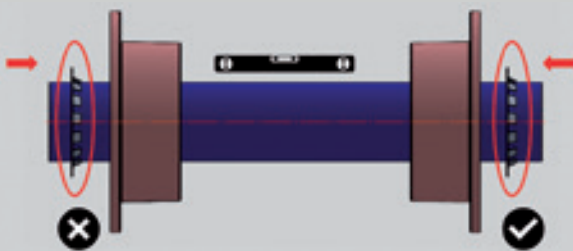
FIXAÇÃO - RAMIFICAÇÃO DE DESCIDA



FIXAÇÃO - MONTAGEM DE ACESSÓRIOS

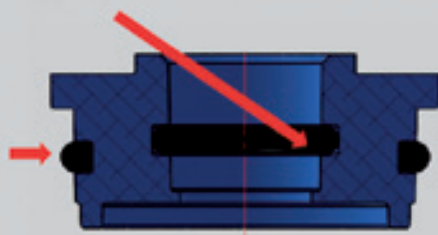


INSTALAÇÃO



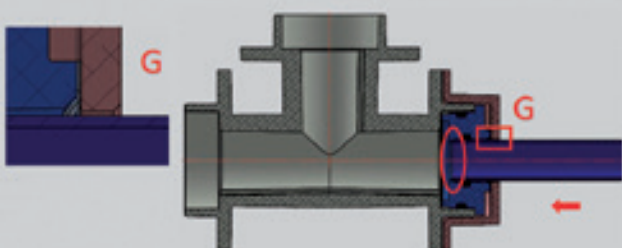
- Sempre observar a ordem e posição dos elementos na hora da instalação.

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.

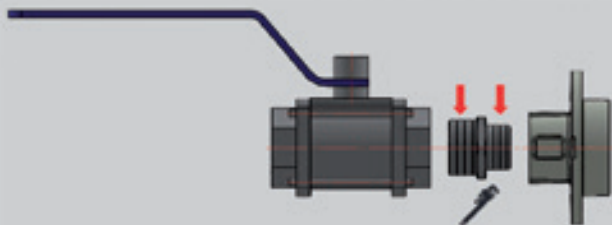
INSTALAÇÃO



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

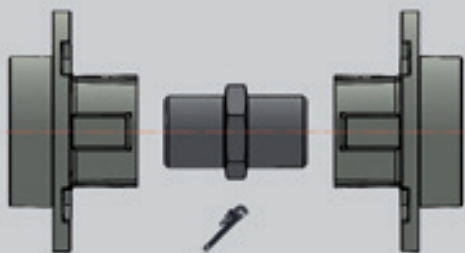
FIXAÇÃO

INSTALAÇÃO



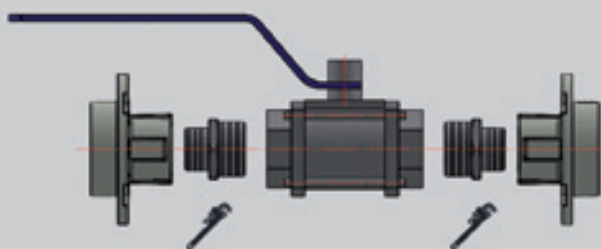
- Acoplar componentes, conforme imagem ao lado.

INSTALAÇÃO



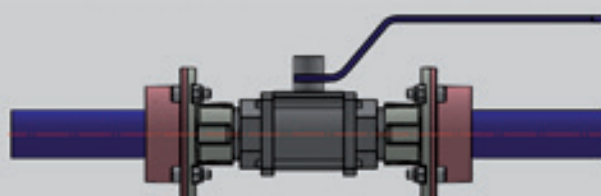
- Acoplar componentes, conforme imagem ao lado.

INSTALAÇÃO



- Acoplar componentes, conforme imagem ao lado.

INSTALAÇÃO



- Montagem de acessórios.

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