

Tubulação resistente a desgaste

Série TUZ

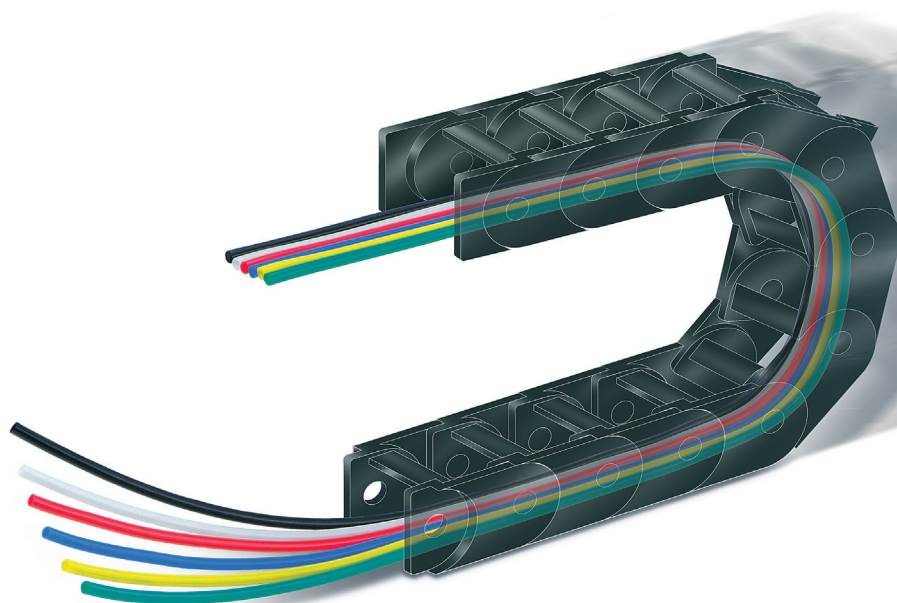
RoHS

**Abrasão: aprox.
(Comparada com a
tubulação de poliuretano
da SMC série TU)**

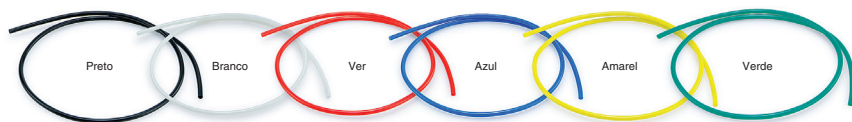
1/3

Descrição	Abrasão máxima (mm)
	Depois de 10 milhões de ciclos
Tubulação resistente a desgaste série TUZ	0,16
Tubulação de poliuretano série TU	0,46

Nota) Comparação baseada em condições de testes específicas da SMC



6 variações de cor



5 variações de tamanho



D. E. da tubulação: ø4 ø6 ø8 ø10 ø12



KQ2

KQB2

KS
KX

KM

KF

M

H/DL
L/LL

KC

KK

KK130

DM

KDM

KB

KR

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

LQ

MQR

T

Tubulação resistente a desgaste

RoHS

Série TUZ



Modelo

● — rolo de 20 m □ — rolo de 100 m

Modelo	TUZ0425	TUZ0604	TUZ0805	TUZ1065	TUZ1208
D.E. da tubulação (mm)	4	6	8	10	12
D.I. da tubulação (mm)	2,5	4	5	6,5	8

Preto (B)	●	●	●	●	●
Branco (W)	□	□	□	□	□
Vermelho (R)	●	●	●	●	●
Azul (BU)	●	●	●	●	●
Amarelo (Y)	●	●	●	●	●
Verde (G)	●	●	●	●	●

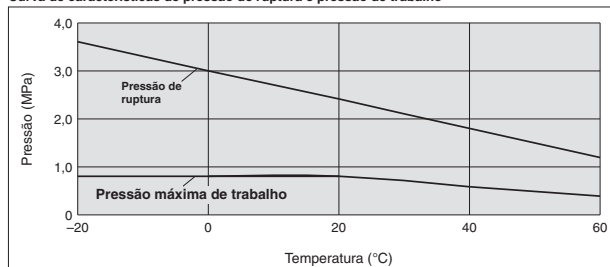
Especificações

Fluido		Ar				
Conexões aplicáveis		Conexões instantâneas série KQ/KJ, conexões de inserção série KF, conexões de inserção de aço inoxidável 316 série KFG, conexões miniatura série MMS (tipo bocal de mangueira)				
Pressão máxima de trabalho	20 °C	0,8 MPa				
	60 °C	0,4 MPa				
Pressão de ruptura		Consulte a curva de características de pressão de ruptura				
Raio de curvatura mín. (mm)		10	15	20	27	35
Temperatura de trabalho		-20 a +60 °C				
Material		Poliuretano especial				

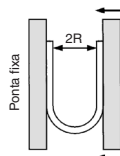
Nota 1) O valor do raio de curvatura mínimo é o valor medido pelo método mostrado na figura à direita à temperatura de 20 °C quando o tubo é dobrado. O raio de curvatura mínimo pressupõe uma tubulação estática. Se o tubo for usado em uma peça móvel, deixe um comprimento extra no tubo. Verifique o raio de curvatura recomendado pelo fabricante do tubo de proteção flexível por garantia caso o tubo seja usado em um tubo de proteção flexível.

Nota 2) Não transparente, mas opaco devido ao material.

Curva de características de pressão de ruptura e pressão de trabalho



Como calcular o raio de curvatura mínimo



Dobre o tubo em forma de U à temperatura de 20 °C. Fixe uma ponta e faça a curva gradualmente. Meça 2R quando o tubo quebrar ou for esmagado.

Como pedir

TUZ0425 BU - 20

Modelo de tubulação

Modelo	D.E. x D.I. (mm)
TUZ0425	4 x 2,5
TUZ0604	6 x 4
TUZ0805	8 x 5
TUZ1065	10 x 6,5
TUZ1208	12 x 8

Cor

Símbolo	Cor
B	Preto
W	Branco
R	Vermelho
BU	Azul
Y	Amarelo
G	Verde

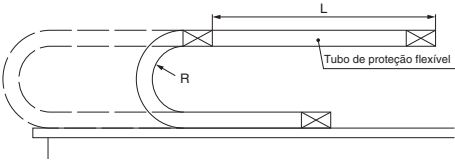
Comprimento por rolo

Símbolo	Comprimento
20	Rolo de 20 m
100	Rolo de 100 m

Dados de referência: abrasão devido à tubulação de proteção flexível

Condições de teste

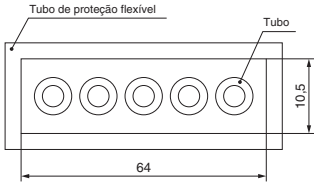
Tubo de teste	TUZ0604, TU0604
Quantidade de tubos testados	5 pcs. para cada
Velocidade de operação	1500 mm/s
Frequência de operação	90 c.p.m.
Curso L	500 mm
Raio de curvatura R	28 mm
Material do tubo de proteção flexível	Plástico especial de engenharia
Amarração do tubo	Não usado



Resultados de testes

Modelo	Abrasão máxima depois de 10 milhões de ciclos (mm)
TUZ0604	0,16
TU0604	0,46

Já que este teste é de aceleração, o raio de curvatura do tubo estava fora do range admissível pelo fabricante do tubo de proteção flexível.
Quando o tubo de proteção flexível for usado na aplicação real, verifique o catálogo das especificações do fabricante.
Os valores na tabela abaixo são valores representativos e não são garantidos.



Dimensões do tubo dentro do tubo de proteção flexível

Produzido sob encomenda TFU-X73

Tipo achatado da série TUZ

A linha de identificação não é mostrada. Combinação de cores também estão disponíveis.

Entre em contato com a SMC para obter informações detalhadas sobre especificações, dimensões e entrega.

Como pedir

TFU0425

BU

- 2 -

20

- X73

Cor

Símbolo	Cor
B	Preto
W	Branco
R	Vermelho
BU	Azul
Y	Amarelo
G	Verde

Comprimento por rolo

Nada	10 m
n	n m Nota)

Nota) Também está disponível em outros comprimentos que não 10 m.
Insira o comprimento de que você precisa.
Exemplo) TFU0425BU-2-20-X73

Modelo de tubulação

Modelo	D.E. x D.I. (mm)
TFU0425	4 x 2,5
TFU0604	6 x 4
TFU0805	8 x 5
TFU1065	10 x 6,5
TFU1208	12 x 8

Número de tubos

20 m

Poliuretano especial

KQ2
KQB2
KS
KX
KM
KF
M
H/DL
L/LL
KC
KK
KK130
DM
KDM
KB
KR
KA
KQG2
KG
KFG2
MS
KKA
KP
LQ
MQR
T



Série TUZ

Precauções específicas do produto

Leia antes do manuseio.

Consulte o prefácio 56 para obter as instruções de segurança e as páginas 13 a 16 para obter as precauções comuns.

Seleção

Atenção

1. Confirme as especificações.

Os produtos apresentados neste catálogo foram projetados para serem usados somente em sistemas de ar comprimido (inclusive de vácuo).

Não use a pressões ou temperaturas além do range de especificações, pois isso pode causar dano ou mau funcionamento. (Consulte as especificações.)

2. Caso o produto seja usado para finalidades médicas

Esse produto foi projetado para ser usado em aplicações de sistemas de ar comprimido com finalidades médicas. Não use em aplicações de transferência para um corpo humano vivo, ou em contato com fluidos ou tecidos corporais humanos.

Cuidado

1. Não use em locais onde as roscas de conexão e a conexão do tubo possam deslizar ou girar.

As roscas de conexão e a conexão do tubo se romperão sob essas condições.

Use conexões instantâneas tipo rotativas (série KS, KX) nos casos em que haverá deslizamento ou rotação.

2. Use o tubo dentro do raio de curvatura mínimo ou acima. Caso ele seja usado abaixo do raio de curvatura mínimo, poderá ocorrer quebra ou achatamento do tubo.

3. Jamais use o tubo para quaisquer materiais inflamáveis, explosivos ou tóxicos, como gás, gás de combustível, gases refrigerantes, etc.

Esses produtos podem vaziar através da parede da tubulação.

4. Use as conexões cabíveis para o tamanho do tubo.

Montagem

Cuidado

1. Confirme o número do modelo, tamanho, etc. antes de instalar.

Verifique se há algum dano, goiva, rachadura, etc. no tubo.

2. Quando o tubo for conectado, leve em consideração fatores como mudanças no comprimento do tubo em razão de pressão e deixe um folga extra.

3. Não aplique forças desnecessárias, como torção, puxão, cargas de momento, etc., à conexão ou no tubo. Isso causará dano às conexões ou achatamento, rompimento ou desconexão do tubo, etc.

4. Monte de maneira que o tubo não seja danificado em razão de entrelaçamento.

Isso causará dano às conexões ou achatamento, rompimento ou desconexão do tubo, etc.

Tubulação

Cuidado

1. Preparações antes de instalar a tubulação

Antes de conectar a tubulação, os tubos devem ser passar por uma limpeza interna a ar ou lavados para remover lascas, óleo de corte e outros resíduos do interior. Não permita que lascas da rosca da tubulação ou o material de vedação entrem.

O raio de curvatura mínimo pressupõe uma tubulação estática. Se o tubo for usado em uma peça móvel, deixe um comprimento extra no tubo. Verifique o raio de curvatura recomendado pelo fabricante do tubo de proteção flexível por garantia caso o tubo seja usado em um tubo de proteção flexível.

Alimentação de ar

Atenção

1. Tipos de fluidos

Esse produto foi projetado para ser usado com ar comprimido.

2. Em caso de condensação excessiva

Condensação excessiva em ar comprimido pode causar mau funcionamento dos dispositivos pneumáticos. Recomenda-se a instalação de um secador de ar, ou separador de água, à montante do filtro.

3. Limpeza dos drenos

Se a condensação no vaso de drenagem de um filtro de ar não for esvaziada de tempos em tempos, o líquido pode penetrar no dispositivo pneumático e provocar mau funcionamento.

Se for difícil esvaziar o dreno, recomenda-se a instalação de um filtro com um dreno automático opcional.

Para a qualidade do ar comprimido, consulte a brochura "Seleção do modelo de equipamento de preparação de ar" da SMC.

Ambiente de trabalho

Atenção

1. Não use em locais que tenham uma atmosfera explosiva.

2. Não opere em locais em que ocorra vibração ou impacto.

3. Em locais próximos a fontes de calor, bloqueie o calor irradiado.

Manutenção

Cuidado

1. Realize inspeções periódicas para verificar os seguintes itens e substitua as peças, se necessário.

- Rachaduras, goivas, desgaste, corrosão
- Vazamento de ar
- Torções ou esmagamento do tubo.
- Endurecimento, deterioração ou amolecimento da tubulação

2. Não conserte conexões nem remende a tubulação para reutilização.