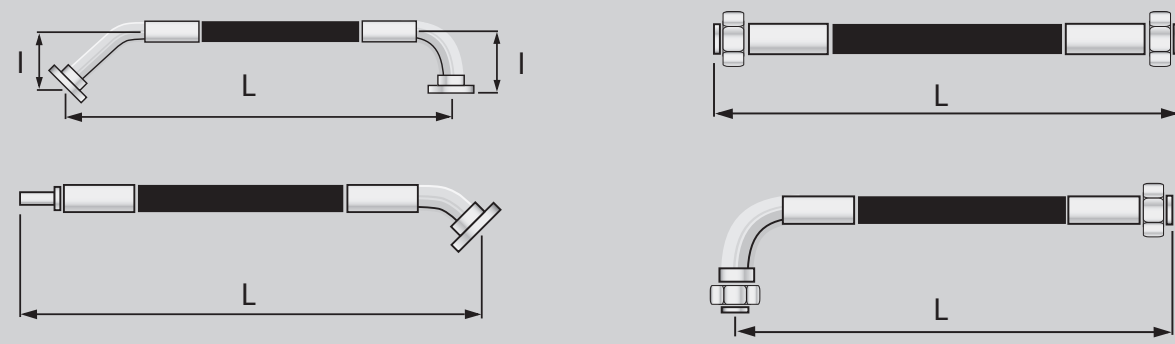


Determinação do comprimento das mangueiras montadas

Comprimento das mangueiras montadas (DIN 20066)



Evitar a aplicação de ponta lisa em construções novas
L = Comprimento total da mangueira montada, l = Comprimento do pescoço

$L = l_k \cdot [1 + (Z_1 + Z_2)]$ [mm]
L = Comprimento total da mangueira montada levando em conta a folga necessária [mm]
 l_k = Dimensão de construção [mm]: Medida entre as conexões fixas e as conexões diretamente opostas (cone de vedação, terminal rosca macho, terminal flange)
 Z_1 = Valor numérico para a flexibilidade axial necessária, por ex. 5% = 0,05
 Z_2 = Valor numérico para a alteração do comprimento, por ex. 2% = 0,02 para o encolhimento sob pressão

Encolhimento da mangueira sob efeito da pressão

Valores numéricos Z_2 para o cálculo

Tipo de mangueira	Independente do DN
1 SN/1ST/1SC	0,04
2 SN/2ST/2SC	0,04
4 SP/4SH	0,04
SAE 100 R12, R13, R15	0,02
AF/BF	0,01
NY100	0,04
NY800	0,03

Os valores numéricos Z_2 correspondem ao encolhimento máximo ao alcançar a pressão operacional máxima admitida.

Exemplo de cálculo - Determinação do comprimento da mangueira montada

Comprimento da mangueira montada = Dimensão de construção $[1 + (0,05 + 0,02)]$
flexibilidade axial ———— | ———— valor dependente do tipo de mangueira

Valores aplicados como exemplos

Comprimento da mangueira montada = $2500 \cdot [1 + (0,05 + 0,02)] = 2500 \cdot [1 + 0,07] = 2500 \cdot 1,07 = \underline{2675 \text{ mm}}$

HANSA FLEX

Inspeção visual das mangueiras montadas

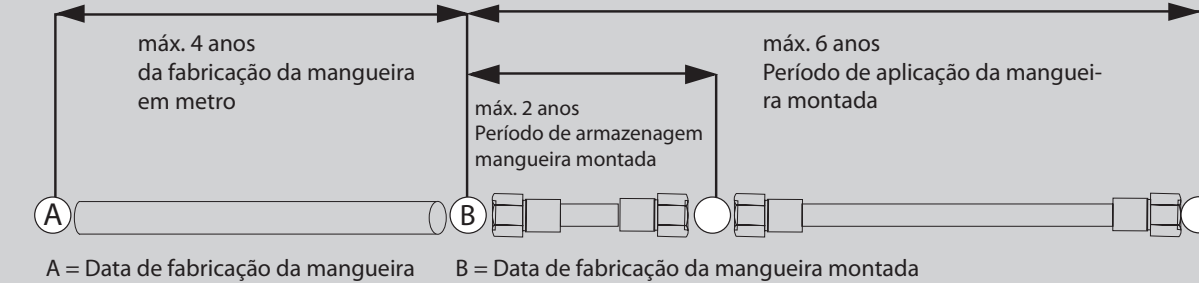
Substituição das mangueiras montadas (DIN 20066, ponto 14.2)

As mangueiras montadas deverão ser substituídas se, no âmbito de uma inspeção visual, forem detectados os seguintes critérios

- Danificação da camada externa até o reforço
- Fragilização da camada externa devido à formação de fissuras
- Alteração da forma natural da mangueira
- Danificação ou deformação dos terminais da mangueira
- Migração do terminal para fora da mangueira
- Resistência e funcionamento do terminal reduzidos devido à corrosão
- Não observância dos requisitos de instalação
- Período de armazenagem e de aplicação excedido (controle da identificação). Deve-se evitar a pintura das mangueiras montadas. Infração da obrigatoriedade de identificação! (BGR 237))
- Pontos com vazamentos

Não é permitido um reparo da mangueira montada e/ou do terminal utilizado (área do espigão).

Período de aplicação e de armazenagem recomendado (DIN 20066, ponto 14.1.2)



Critérios para a seleção da mangueira

- Compatibilidade com os meios através de solicitações internas e externas
- Resistência à temperatura
- Resistência à pressão. Resistência a esforços mecânicos externos.
- Alteração do comprimento e do diâmetro externo
- Raio de curvatura mínimo
- Peso
- Resistência à abrasão
- Disponibilidade através de normas
- Homologações

Armazenagem de mangueiras montadas/ mangueiras em metro (DIN 7716)

- Guardar em local seco, fresco e sem pó (umidade rel. do ar inferior a 65%)
- Não submeter à exposição direta dos raios solares ou UV
- Isolar de fontes de calor (temperatura de armazenagem +12 °C a +25 °C)
- Não armazenar juntamente com solventes, lubrificantes ou combustíveis
- Armazenar sem tensão e na horizontal
- Proteger do ozônio

Análise de riscos (DIN EN ISO 4413:2011-04)

- Eliminação de ameaças ao fornecimento de energia (a instalação de mangueiras hidráulicas montadas junto a cabeamento elétrico é problemática)
- Requisitos relativos ao local de instalação, transporte e manutenção
- Dimensionamento técnico da pressão correto
- Não ultrapassar os limites de temperatura
- Garantir a ausência de vazamentos
- Prever o acesso para manutenção e de inspeção
- Controle do movimento mecânico
- Proteção contra o contato com superfícies quentes
- Confiabilidade dos componentes

HANSA-FLEX 3.000 PT 11/2017

Informações importantes

HANSA FLEX
Informações importantes



