

MANUAL DE MONTAGEM DE MANGUEIRAS HIDRÁULICAS - KILFLEX DO BRASIL



ISO
9001:2015

HIDRAULUC 2025 © | TODOS OS NOSSOS DIREITOS RESERVADOS | ISO 9001

GRUPO HIDRAULUC

Departamento de Qualidade e Produção

Este manual contém as diretrizes oficiais para a montagem segura e eficiente de conjuntos hidráulicos.

1. OBJETIVO

Definir a sistemática e os padrões técnicos necessários para executar montagens de mangueiras hidráulicas, garantindo a qualidade, segurança e conformidade com as especificações do cliente e normas vigentes.

2. MATERIAIS NECESSÁRIOS

Para iniciar o processo, o montador deve coletar e conferir os seguintes itens:

Mangueira Hidráulica: Verificar tipo (4 ou 6 tramas) e bitola.

Terminais: Retos ou curvos, conforme especificação.

Capas: Adequadas ao tipo de mangueira e terminal.



3. CÁLCULO DO CORTE DA MANGUEIRA

Para garantir que o conjunto final tenha o comprimento correto, é necessário descontar o comprimento útil dos terminais.



COMPRIENTO DE
CORTE = MEDIDA
FINAL - (COMP. ÚTIL
TERM. 1 + COMP. ÚTIL
TERM. 2)

Exemplo Prático:

Medida final desejada: 1000mm

Terminal 1: 45mm | Terminal 2: 45mm

Cálculo: $1000 - (45 + 45) = 1000 - 90 = 910\text{mm}$ (Este é o tamanho que a mangueira deve ser cortada).

4. CÁLCULO DA PRENSAGEM DAS CAPAS

A correta prensagem garante a fixação do terminal sem danificar a mangueira. Utilize o cálculo da taxa de redução.

$$\text{TAXA DE REDUÇÃO} = A - M$$

A = Diâmetro Interno do rebaixo da capa (entrada).

M = Diâmetro Externo da mangueira.

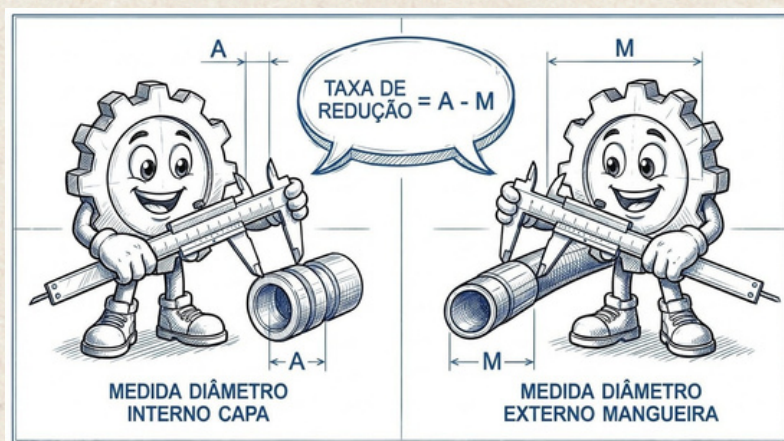
Exemplo:

A = 52mm | **M** = 46mm

Taxa = 52 - 46 = **6mm**

Diâmetro Final (Prensado):

Diâmetro Externo da Capa (ex: 55mm) - Taxa (6mm) = **49mm**.



5. DESCASQUE DA MANGUEIRA

O descasque é fundamental para garantir o perfeito acoplamento entre capa, terminal e a trama de aço da mangueira.



Diretrizes de Descasque:

Mangueiras 4 e 6 tramas: Devem ser obrigatoriamente descascadas.

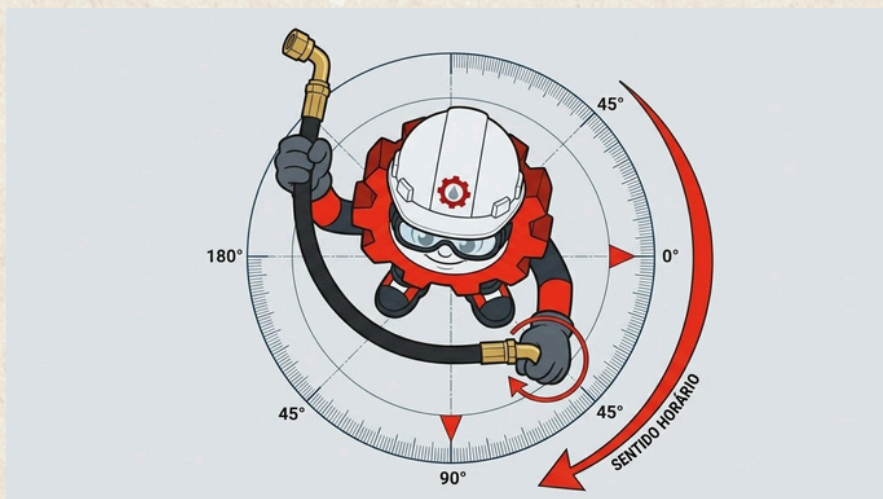
Comprimento: Medir internamente na capa (do batente até a 1ª escama).

Super Alta Pressão: Necessário descascar também o tubo interno e usar interlock.

⚠ ALERTA CRÍTICO: Remova o máximo de borracha possível, mas **NÃO DANIFIQUE A TRAMA DE AÇO**. Danos à trama comprometem a resistência da mangueira.

6. ÂNGULO DE MONTAGEM (Terminais Curvos)

Quando a mangueira possui terminais curvos em ambas as extremidades, o alinhamento correto é essencial para evitar torção durante a instalação.



Procedimento de Alinhamento:

1. Olhe ao longo do comprimento da mangueira mantendo o terminal oposto virado para cima (referência).
2. Gire o terminal mais próximo até atingir o ângulo desejado.
3. Faça o giro sempre no **sentido horário**.
4. Considere a curva natural da mangueira para que ela não trabalhe forçada.

7. PRENSAGEM FINAL

A etapa final de união dos componentes.



Pontos de Verificação:

- ✓ **Encaixe:** Observe o encaixe perfeito do ressalto da capa com o canal do terminal.
- ✓ **Fixação:** Garanta que a capa está travada no terminal antes de prensar.
- ✓ **Uniformidade:** A prensagem deve ser uniforme em toda a circunferência.
- ✓ **Medida Final:** Confira o diâmetro final da capa com o paquímetro.

8. DICAS DE SEGURANÇA E QUALIDADE



Segurança (EPIs)

- Use capacete de segurança.
- Use óculos de proteção (risco de estilhaços).
- Use luvas adequadas para manuseio.
- Use calçados de segurança.

✓ Qualidade

- Verifique todas as medidas antes de cortar.
- Não danifique a trama de aço no descasque.
- Confira alinhamento visual da prensagem.
- Realize teste de pressão conforme norma.

RESUMO DO PROCESSO

1. Coleta de Materiais
2. Cálculo e Corte
3. Descasque (se aplicável)
4. Montagem e Ângulo
5. Prensagem e Inspeção Final

GRUPO
Hidrauluc



ESCANEIE NOSSO QR CODE PARA
ACESSAR **NOSSOS CONTEÚDOS**



ACESSE NOSSO SITE

