

INSTRUÇÕES IMPORTANTES PARA A RECEÇÃO

Proceda a uma verificação visual de todos os componentes para deteção de eventuais danos de transporte. Em caso de deteção de quaisquer danos de transporte, contacte imediatamente a empresa transportadora. Os danos de transporte NÃO são cobertos pela garantia. A empresa transportadora é responsável por todos os custos de reparação ou de substituição resultantes de danos de transporte.

DESCRIÇÃO

A Enerpac fornece dois tipos de mangueiras hidráulicas: a mangueira termoplástica e a mangueira de borracha para serviços pesados. As mangueiras termoplásticas têm quatro camadas, incluindo duas de arame de aço trançado. As mangueiras de borracha são reforçadas com duas camadas de arame de aço trançado.

**ADVERTÊNCIA**

Não utilize mangueiras da Enerpac para sistemas que excedem a pressão máxima de 700 bar [10.000 psi].

COMPARAÇÃO DE MANGUEIRAS

Mangueira	Série 700 termoplástico	Série 900 de borracha
Fator de desenho	4 a 1	2 a 1
Expansão	Baixa	Poderá expandir sob pressão
Flexibilidade	Menos flexível	Maior flexibilidade a baixas temperaturas, mas curvas apertadas podem provocar danos
Tolerância a fluidos	Inerte à maior parte dos fluidos	Menor tolerância a diferentes tipos de fluido
Tolerância térmica	Sensibilidade térmica	Maior tolerância ao calor
Durabilidade da proteção exterior	Resistência ao desgaste	Sensível ao desgaste
Tolerância a ciclos de alta pressão	Elevada tolerância	Baixa tolerância

INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA

Leia e siga todas as PRECAUÇÕES, ADVERTÊNCIAS e INSTRUÇÕES, incluindo as fornecidas com cada produto, para evitar ferimentos pessoais durante a operação do sistema. A ENERPAC NÃO SE RESPONSABILIZA POR QUALQUER DANO RESULTANTE DA UTILIZAÇÃO INSEGURA DO PRODUTO, DA FALTA DE MANUTENÇÃO OU DO USO INCORRETO DO PRODUTO OU DO SISTEMA. Contacte a Enerpac em caso de dúvida sobre aplicações e medidas de precaução.



ADVERTÊNCIA

Certifique-se que **TODOS** os componentes do sistema, inclusive acopladores, conexões e tubulações, são adequados para a pressão operacional máxima do sistema. A pressão operacional máxima do sistema não pode exceder a pressão nominal máxima de qualquer componente utilizado para o sistema. Caso contrário, a falha do sistema poderá causar ferimentos pessoais ou a danificação do equipamento.



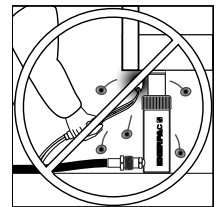
ADVERTÊNCIA

Use sempre equipamento de proteção individual para operar equipamentos hidráulicos.



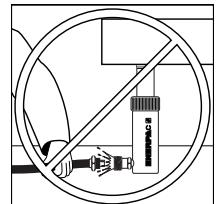
ADVERTÊNCIA

Certifique-se de que todos os componentes do sistema estão protegidos de fontes de perigo externas, como calor excessivo, chamas, pingos de soldadura, peças móveis de máquinas, extremidades afiadas e químicos corrosivos. Não exponha as mangueiras a temperaturas iguais ou superiores a 65 °C [150°F].



ADVERTÊNCIA

NUNCA aperte ou desaperte quaisquer conexões hidráulicas enquanto o sistema estiver pressurizado.



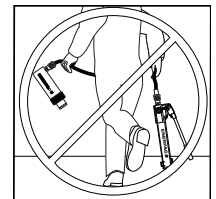
ADVERTÊNCIA

Use equipamento de proteção individual para operar equipamentos hidráulicos.



ADVERTÊNCIA

Não manuseie mangueiras pressurizadas. Substitua imediatamente as mangueiras danificadas. Fluido hidráulico que vaza por um pequeno orifício pode penetrar na pele, causando ferimentos graves. Se o óleo penetrar na pele, consulte imediatamente um médico.



PRECAUÇÃO

Não utilize as mangueiras hidráulicas para transportar componentes hidráulicos, como bombas ou cilindros.



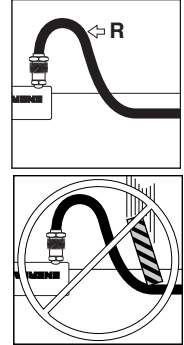
PRECAUÇÃO

Utilize apenas o fluido hidráulico recomendado pelo fabricante. Não misture fluidos no sistema. Utilize apenas fluidos compatíveis com os componentes do sistema, caso contrário, os vedantes e as mangueiras serão danificados. Fluidos sintéticos e resistentes ao fogo requerem a utilização de vedantes e mangueiras especiais. Contacte o seu Centro de Assistência Autorizado ou o fabricante para quaisquer recomendações.

INSTALAÇÃO

Mangueiras hidráulicas

1. Antes de utilizar o sistema, faça uma inspeção visual.
2. Verifique se há fendas, dobras, cortes ou qualquer outro tipo de dano que possa causar a rutura da mangueira. As proteções de borracha protegem as partes frisadas nas extremidades da mangueira.
3. Certifique-se de que todas as extremidades da mangueira, acopladores e extremidades de uniões estão limpas e as roscas em bom estado.
4. Não torça as mangueiras nem faça curvas muito apertadas. O raio de curvatura (R) deve ser pelo menos 6,0 cm [2,36 polegadas] para mangueiras da Serie 700 e pelo menos 11,4 cm [4,5 polegadas] para mangueiras da Serie 900. Sempre use o menor número possível de curvas.
5. Não derrube objetos pesados na mangueira. Um forte impacto pode causar danos internos na fiação de aço da mangueira. A aplicação de pressão numa mangueira danificada pode causar a sua rutura.
6. Certifique-se de que as conexões da mangueira entre a bomba e o cilindro estão bem apertadas e que não há vazamentos. Não aplique um aperto excessivo nem utilize ferramentas para apertar as conexões. O aperto excessivo pode danificar prematuramente o aço trançado e causar a rutura de conexões de alta pressão, mesmo quando expostas a pressões inferiores à pressão nominal. Ao utilizar conexões de engate rápido, certifique-se de que as conexões estão correta e totalmente apertadas.



Conexões e tubulação

Siga as diretivas seguintes ao utilizar conexões em sistemas hidráulicos.

1. Tenha o cuidado de não torcer as conexões roscadas.
2. Certifique-se de que as conexões estão hermeticamente fechadas usando um selante para tubulação roscada de alta qualidade.
3. A utilização de fita ou massa vedante deve ser limitada apenas às partes roscadas. Não aplique fita vedante na parte da frente da rosca para evitar que pedaços de fita possam entrar no sistema.



PRECAUÇÃO

Certifique-se de que pedaços da fita não possam entrar no sistema hidráulico. Pedaços de fita no fluido podem obstruir o fluxo e causar avarias no sistema.

4. A carga de vibrações e choques de carga no sistema são a causa primária para vazamentos de conexões/tubulação. Utilize apenas suportes para tubulação comercialmente disponíveis para aumentar a vida técnica do seu sistema. A área mais importante para aplicação de suportes de tubulação é 4 a 7 polegadas atrás da conexão.
5. A tubulação não é rígida. Trajetos extensos devem ser suportados. Seções não-suportadas podem causar a rutura prematura da conexão. Faça sempre uma montagem fixa de válvulas e manómetros. Nunca utilize a tubulação como único ponto de fixação!

MANUTENÇÃO

Esta seção descreve os componentes característicos dum sistema hidráulico.

Geral

1. Mantenha todos os componentes limpos. Muitos dos problemas hidráulicos são causados por sujeira e/ou partículas metálicas no sistema hidráulico. Para evitar este tipo de problemas e prolongar a vida técnica do seu sistema hidráulico, faça a manutenção adequada, incluindo a prevenção da corrosão e a limpeza do sistema.
2. Utilize apenas o fluido hidráulico autorizado e faça a substituição nos intervalos indicados pelo fabricante. Aumente a frequência de substituição do fluido se o sistema for utilizado em condições extremas.
3. Se utilizar um filtro no sistema, proceda à limpeza e substituição regular do filtro.

Mangueiras hidráulicas

1. Mantenha as mangueiras hidráulicas na embalagem até ao momento de uso.
2. Armazene as mangueiras num local com uma temperatura entre 10 a 24 °C [50 a 75°F] e uma humidade relativa entre 20 a 70 por cento.
3. Nunca armazene as mangueiras num local quente, húmido ou com exposição direta ao sol ou fontes de calor.
4. Não empilhe as mangueiras. O peso da pilha irá prensar as mangueiras no fundo da pilha. De preferência, pendure as mangueiras numa armação.
5. Não transporte ou carregue os conjuntos hidráulicos puxando ou empurrando os acopladores ou as mangueiras.

Conexões e acopladores

1. Todas as roscas dos acopladores, sejam fêmeas ou machos, requerem uma limpeza e lubrificação regulares. Feche as aberturas de acopladores não conetados ao sistema com tampas. Não retire as tampas ou bujões de componentes até ao momento de utilizar os mesmos.
2. Mantenha as tampas nos acopladores não utilizados. Certifique-se de que todos os acopladores não utilizados estão hermeticamente fechados com tampas/protetores de rosca.
3. Certifique-se de que todas as conexões das mangueiras estão limpas, sem material abrasivo e sujeira.