

## INSTRUÇÕES GERAIS DE INSTALAÇÃO TUBOS FLEXÍVEIS



As instruções a seguir têm o intuito de evitar os problemas mais freqüentes verificados durante a instalação. Caso subsistam dúvidas após a leitura do presente manual, solicitamos contatarmos nosso departamento técnico.

1. Quando as peças chegarem à obra, observar se ocorreram danos durante o transporte. Caso tenha ocorrido, verificar a extensão e características dos mesmos, informando-nos para podermos avaliar o comprometimento da performance das peças.
2. Estocar os Tubos Flexíveis em áreas limpas, secas e abrigadas.
3. A tubulação deverá ser preparada para receber o Tubo Flexível, nunca o contrário, pois isto acarretaria em comprimir, estirar e/ou defletir lateral ou angularmente o Tubo Flexível até levar sua dimensão final aquela necessária para adequá-la ao vão livre reservado para a instalação do tubo. Isto resultará em movimentos adicionais para o Tubo, diminuindo sua capacidade de movimento em operação.
4. Remover qualquer material estranho que, eventualmente tenha se introduzido nos espaços entre corrugações do fole.
5. Observar rigorosamente as pressões e temperaturas máximas admissíveis.
6. Evitar raios de curvaturas muito pequeno, menores que os admissíveis, especialmente junto aos terminais.
7. Os Tubos Flexíveis não devem suportar mais que o seu próprio peso.
8. Não utilizar Tubo Flexível para absorver movimentos maiores que os recomendados.
9. Obedecer rigorosamente às recomendações do fabricante quanto aos pontos fixos, guias e suportes do sistema onde o Tubo Flexível está instalado.
10. Não remover tintas ou revestimentos de proteção (se houver), até que o sistema esteja totalmente pronto para operar.
11. Não usar suportes, flanges, discos, etc., como alças de levantamento. Caso seja necessário, consultar previamente o fabricante.
12. Não fixar alças de levantamento extras no fole.
13. Não limpar o Tubo Flexível com materiais abrasivos (escovas de arame, lã de aço, etc).
14. Não torcer os extremos dos Tubos Flexíveis para alinhar os furos do flange com os do contra-flange da tubulação. Os Tubos não são projetados para absorver movimentos de torção.
15. Não testar hidrosticamente a linha sem antes verificar a correta instalação dos pontos fixos e guias. Os apoios simples e suportes de mola não são guias adequados.
16. Não exceder a pressão de teste hidrostático de 1,5 vezes a pressão de projeto especificada.
17. Os Tubos Flexíveis não devem ser submetidos a momentos de torção.
18. A configuração dos Tubos Flexíveis e os cursos de movimento respectivos devem dispor-se sempre num só plano e livre de torção.
19. A configuração de montagem deve seguir as figuras mostradas no catálogo do produto.
20. Não usar Tubos Flexíveis mais curtos que os recomendados no catálogo e/ou desenhos.
21. Deverão ser obedecidas todas as instruções contidas nos desenhos e especificações correspondentes.
22. Qualquer pré-tensão axial, lateral ou angular indicada no desenho, deverá ser rigorosamente respeitada na sua execução em obra.
23. Impedir a entrada de materiais abrasivos e a formação de gelo entre as corrugações dos Tubos Flexíveis submetidos a movimentos cíclicos.
24. Não permitir que os Tubos Flexíveis tenham atrito com outros objetos da instalação, entre si ou com o solo.
25. Os Tubos Flexíveis não necessitam de qualquer manutenção especial. Deverá ser verificado mediante exame visual o seu comportamento em operação cada 30 (trinta) dias aproximadamente. Caso sejam observadas eventuais irregularidades no exame, solicitamos contatar o nosso departamento técnico, para a correspondente avaliação da anomalia apresentada, em função das condições de serviço.

NOTAS: a) Antes de, eventualmente, modificar quaisquer das nossas instruções, solicitamos consultar-nos.

b) Nossa garantia não cobre danos ocorridos pelo não cumprimento de quaisquer das recomendações aqui expostas, sem o nosso prévio consentimento.