

Enrijecedor à flexão

Proteção contra a flexão em ambientes dinâmicos

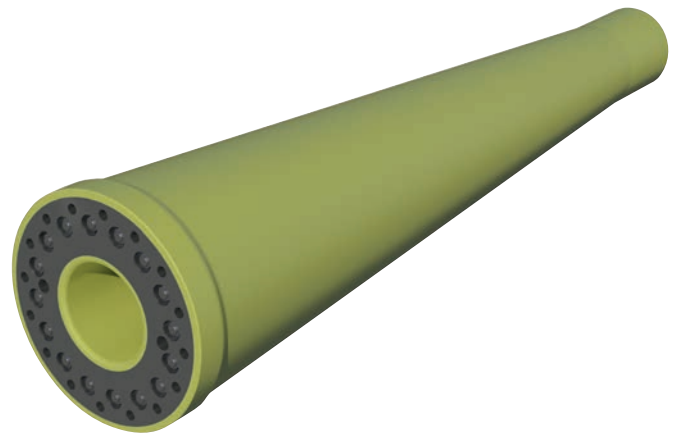
Quando um tubo flexível se conecta a uma estrutura, a movimentação normal durante a operação (carregamento dinâmico) ou forças que incidem durante a instalação e recuperação (carregamento estático) poderão causar falhas catastróficas da tubulação no ponto da terminação. O modo de falhas poderá ser por colapso, ruptura de linhas internas ou até mesmo por ruptura de camadas externas que levam ao escapamento de conteúdo para o meio ambiente. Isto poderá ocorrer como resultado de um único evento ou ser causado por danos de fadiga desenvolvidos ao longo do tempo.

Dispositivos limitadores de flexão são fornecidos para proteger a tubulação de tais situações, realizando as seguintes funções:

- Manter o raio mínimo de curvatura recomendado pelo fabricante durante o ciclo de vida do projeto
- Fornecer um caminho de cargas adequado da tubulação à estrutura fixa
- Reduzir a carga pontual na terminação até um nível aceitável

Enrijecedores à flexão

Enrijecedores à flexão recebem este nome, pois seu formato cônico aumenta, gradualmente, a rigidez total do tubo, a fim de evitar uma flexão excessiva no ponto da terminação. Fabricado com material elastomérico, o enrijecedor à flexão é adequado à ondulação constante e movimentos induzidos por corrente em instalações dinâmicas, podendo, no entanto, ser usado em aplicações estáticas.



Os enrijecedores à flexão são específicos de um determinado projeto e, para proporcionar desempenho em todos os níveis, a Trelleborg Offshore projetará o produto integralmente de modo a acomodar as combinações definidas de tração e ângulo.

O histórico da Trelleborg Offshore é extenso no fornecimento de enrijecedores, especificamente para aplicações dinâmicas.

Conectores de enrijecedores à flexão sem necessidade de mergulhadores

Para aplicações em que a terminação de um tubo e enrijecedor à flexão é um problema ou, se for necessária uma solução para modernização, a Trelleborg Offshore dispõe de uma variedade de conectores que dispensam mergulhadores.

Vantagens:

- Enrijecimento local adicional do umbilical ou linha de escoamento
- Limita as tensões de flexão e curvatura
- Previne danos estruturais resultantes de flexão excessiva
- Reduz a fadiga estrutural

Realizações:

- Primeiro enrijecedor dinâmico à flexão com entrada em serviço em 1994
- Mais de 1.000 enrijecedores dinâmicos à flexão atualmente em serviço
- Enrijecedores à flexão operando ao redor do mundo, em temperaturas ambientes variando de -20 °C / -4 °F a 50 °C / 122 °F
- Histórico de 100% de serviços sem falhas
- Aprovação do tipo da Lloyd's Register

Entre em contato conosco

A Trelleborg Offshore entrega soluções inovadoras e confiáveis no mar, que maximizam o desempenho dos negócios para atender às suas necessidades. Nossa equipe dedicada e altamente habilidosa está sempre à disposição para oferecer apoio ilimitado ao processo, desde a ideia inicial até a entrega e assim por diante.

Brasil: +55 22 2106 4040

França: +33 3 44 23 03 50

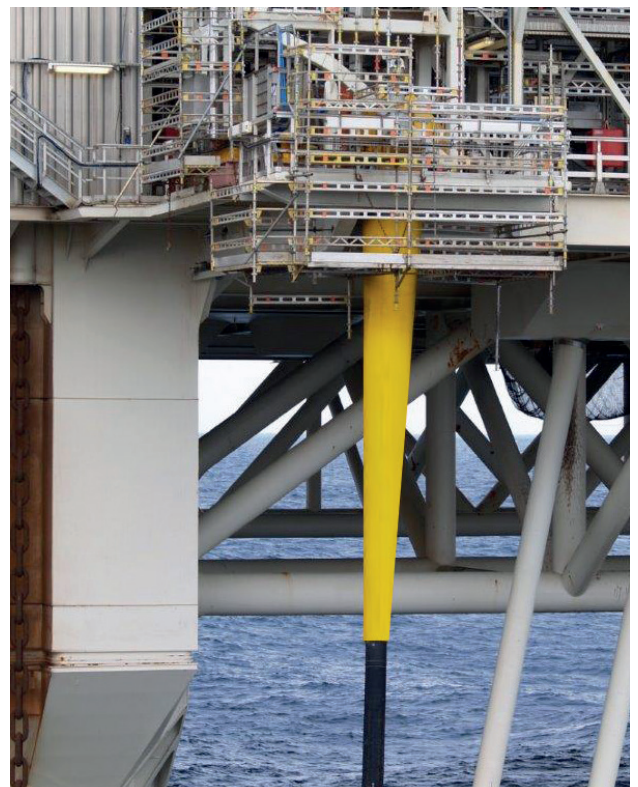
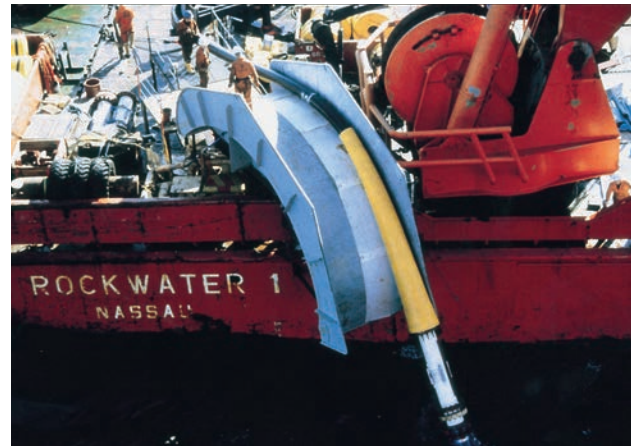
Malásia: +603 2776 6888

Noruega: +47 32 23 20 00

Reino Unido: +44 1695 712 000

Estados Unidos: +1 832 456 8300

E-mail: Offshore@trelleborg.com



TRELLEBORG

WWW.TRELLEBORG.COM/OFFSHORE