

Restritor de curvatura

Dispositivo limitador de curvatura

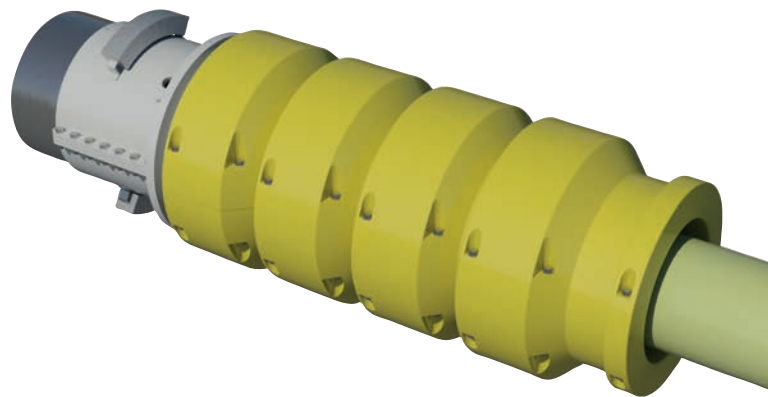
Quando qualquer tubo flexível se conecta a uma estrutura, a movimentação normal durante a operação (carregamento dinâmico) ou forças que incidem durante a instalação e recuperação (carregamento estático) poderão causar falhas catastróficas da tubulação no ponto da terminação. O modo de falhas poderá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

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

- Manter o raio mínimo de curvatura (MBR, na sigla em inglês) 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

Restritor de curvatura

Os restritores de curvatura são utilizados para proteger tubulações flexíveis contra curvaturas excessivas ou flambagem durante sua fase de instalação ou operação, quando, então, são geradas cargas estáticas. O sistema consiste de inúmeros elementos de intertravamento que se articulam em três dimensões, ao ser submetido a cargas externas. Em um raio projetado, os

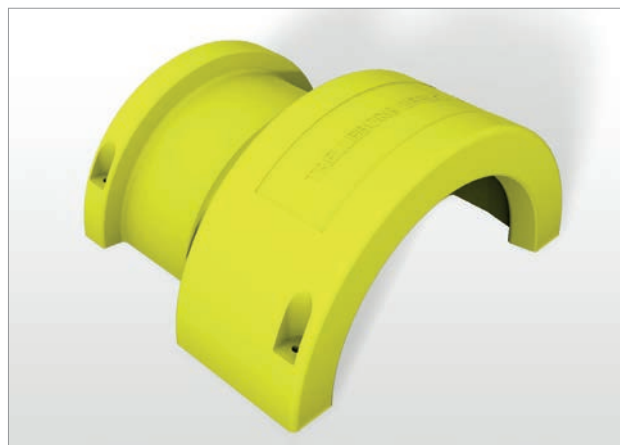
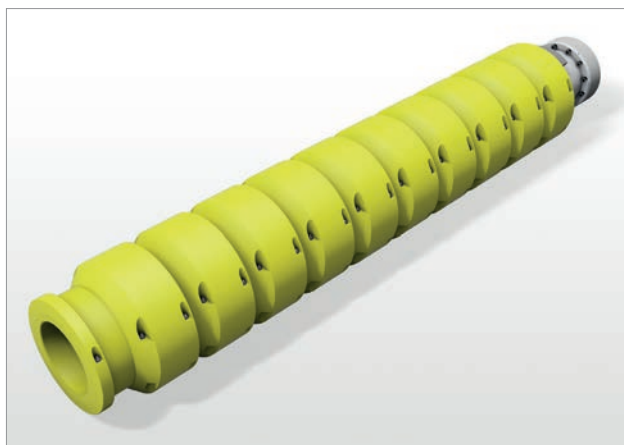


elementos travam-se mecanicamente para formar uma estrutura curva semirrígida, que não se moverá mais.

Uma vez travados os elementos, o momento fletor presente é transferido através dos elementos para uma estrutura em aço especialmente desenvolvida e, seguida, para uma conexão rígida adjacente. Para proporcionar desempenho em todos os níveis, a Trelleborg Offshore projetará os elementos do restritor de curvatura com base nas informações fornecidas, configurando o aço da terminação de modo a se adequar às necessidades do projeto.

Vantagens:

- O design bipartido permite a instalação do restritor após a terminação da tubulação
- Facilidade de instalação em terra firme e no mar
- Peso reduzido em água, reduzindo o carregamento na tubulação
- Maior durabilidade



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 99781 4592

França: +33 3 44 23 03 50

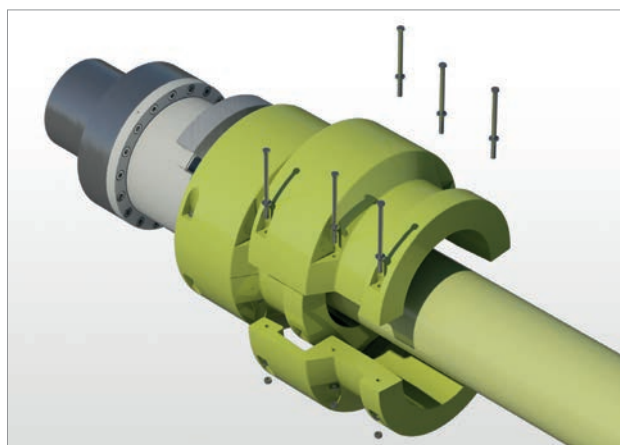
Malásia: +603 2776 6888

Noruega: +47 32 23 20 00

Reino Unido: +44 1695 712 000

Estados Unidos: +1 832 456 8308

E-mail: Offshore@trelleborg.com



TRELLEBORG

WWW.TRELLEBORG.COM/OFFSHORE