

3X ENGINEERING

REINFORCEKit® 4D



REPARO PARA TUBULAÇÕES COM COMPÓSITOS DE ALTO DESEMPENHO



ONSHORE / OFFSHORE

- Qualquer diâmetro de tubulação
- Qualquer geometria de tubulação
- Alta pressão
- 50°C a +150°C
- Óleo Gás Água

REINFORCEKIT® 4D (R4D) é um sistema de reparo do tipo wet lay-up, aplicado por meio de envolvimento helicoidal ao redor do duto para reforçar a área danificada, restaurar a integridade original do duto e impedir deteriorações futuras.

Essa tecnologia de compósitos, feita de fita Kevlar® e resina epóxi bicomponente, é uma excelente alternativa a abraçadeiras metálicas, luvas soldadas e substituição de dutos.

A **3X ENGINEERING (3X)** desenvolveu seu próprio software para projetar o reparo e definir os requisitos de material de acordo com as normas ISO 24.817 e ASME PCC-2.

LINHA REINFORCEKIT® 4D



ONSHORE / OFFSHORE



CORROSÃO EXTERNA

CORROSÃO INTERNA



DANO MECÂNICO,
AMASSADO, TRINCA,
SABOTAGEM



PERFURAÇÃO E
VAZAMENTO

CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS DO REINFORCEKIT® 4D

- › Sistema de Reparo Emergencial de Dutos (EPRS)
- › Reparo em operação (sem perda de produção)
- › Desempenho de longo prazo (vida útil de até 20 anos)
- › Projetado conforme as normas (conforme ISO 24.817 e ASME PCC-2)
- › Produto versátil com ampla gama de aplicações (ativos de O&G, plantas industriais, refinarias, plataformas, FPSO ...)
- › Adequado para dutos de transmissão e

distribuição, tubulações e linhas de processo

- › Compatível com qualquer geometria de dutos (reto, curva, "T"), incluindo irregularidades (soldas ...), sem limitação de tamanho
- › Fácil de usar (sem usar trabalho quente, reparo não condutivo, produto leve)
- › Instalação premium realizada apenas por aplicadores treinados e certificados
- › Rastreabilidade por meio de etiqueta inteligente (smart tag)

IMPLEMENTAÇÃO DO REINFORCEKIT® 4D



1
Projetado de acordo com ISO 24.817 e ASME PCC-2



2
Preparo de superfície: Sa2½ / St3 & rugosidade Rz > 60 µm



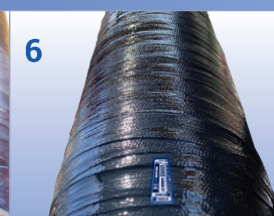
3
Aplicação do filler 3X



4
Preparo da resina bicomponente 3X



5
Envolvimento com R4D



6
Aplicação da proteção do revestimento e smart tag



9, avenue Albert II - 98 000 MONACO
+ 377 92 05 79 81
info@3xeng.com
www.3xeng.com

