

3X ENGINEERING

REINFORCEKit® 4D SUBSEA



SOLUCIÓN DE REPARACIÓN COMPUESTA PARA REFUERZO DE TUBERÍAS SUBMARINAS



SUBSEA

- Ø Cualquier diámetro de tubería
- Cualquier geometría de tubería
- ⌚ Alta presión
- 🌡️ +5°C hasta +65°C
- 💧 Crudo 🔥 Gas 💧 Agua

REINFORCEKit® 4D SUBSEA (R4D-S), específicamente dedicado al ambiente submarino, es un sistema de reparación de capas húmedas envuelto alrededor de la tubería para reforzar el área dañada, restaurar la integridad original de la tubería y evitar un mayor deterioro.

Esta tecnología compuesta hecha de cinta de Kevlar® y resina epóxica de curado submarino es una excelente alternativa a las abrazaderas metálicas, las camisas soldadas y el reemplazo de tuberías.

3X ENGINEERING (3X) desarrolló su propio software para diseñar la reparación y definir los requisitos de material de acuerdo con las normas ISO 24.817 y ASME PCC-2.

GAMME REINFORCEKit® 4D SUBSEA



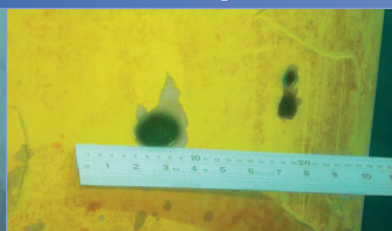
ZONA DE SALPICADURA OFFSHORE / SUBMARINO



CORROSIÓN EXTERNA



CORROSIÓN INTERNA



DEFECTOS PASANTES,
FUGAS, AGUJEROS



DAÑOS MECÁNICOS,
ABOLLADURAS, GRIETAS...

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS DEL REINFORCEKit® 4D SUBSEA

- › Sistema de reparación de emergencia
- › Reparación en línea (no hay pérdida de producción)
- › Rendimiento a largo plazo (hasta 20 años de vida útil)
- › Diseño de acuerdo a las normas ISO 24.817 y ASME PCC-2
- › Producto versátil con una amplia gama de aplicaciones (tuberías submarinas, cajas submarinas, elevadores, carcasas, tubos conductores, umbilicales ...)
- › Producto fácil de usar (sin trabajo en caliente, reparación no conductora, producto ligero)

- › Adecuado para todas las geometrías de tubería (recta, codo ...) incluidas las irregularidades (soldaduras ...), sin limitación de tamaño de tubería
- › Aplicación específica submarina, realizada solamente por personal y buzos capacitados
- › Trazabilidad mediante etiqueta inteligente

LÍDER EN REPARACIONES SUBMARINAS CON UNA GRAN RÉCORD MUNDIAL
(aprobado por las principales compañías O&G)

NÚMERO UNO

DOC MKT 036 - B - SP - LC - 03 / 2024

INSTALACIÓN DEL REINFORCEKit® 4D SUBSEA

La instalación del R4D-S es muy específica y técnicamente desafiante. Todos los pasos de instalación deben realizarse con personal altamente calificado y utilizando herramientas especialmente diseñadas para esta aplicación. 3X ENGINEERING desarrolló una gama de herramientas submarinas para aplicar R4D-S en condiciones controladas y garantizando la buena implementación y la sostenibilidad del producto.



BOBiPREG

- › Máquina de impregnación de campo
- › Garantiza la buena impregnación de la fibra con resina antes de la inmersión



SUBSEA HANDLES

- › Dispositivo de embalaje rápido y fácil
- › Asegura la resistencia a la tracción adecuada durante la aplicación bajo el agua



SUPERVISIÓN 3X

- › Entrenamiento y supervisión de buzos por especialistas 3X
- › Supervisores 3X revisan la aplicación de producto de forma remota (sala de control)



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

