

3X ENGINEERING

SOLUCIÓN DE REPARACIÓN COMPUESTA PARA REFUERZO DE TUBERÍAS SUBMARINAS



Cualquier diámetro de tubería

Cualquier geometría de tubería

Alta presión

+5°C hasta +65°C

Crudo

Gas

Agua

REINFORCEKIT® 4D SUBSEA

En cumplimiento con ISO 24.817 y ASME PCC-2



OIL & GAS
SUBSEA

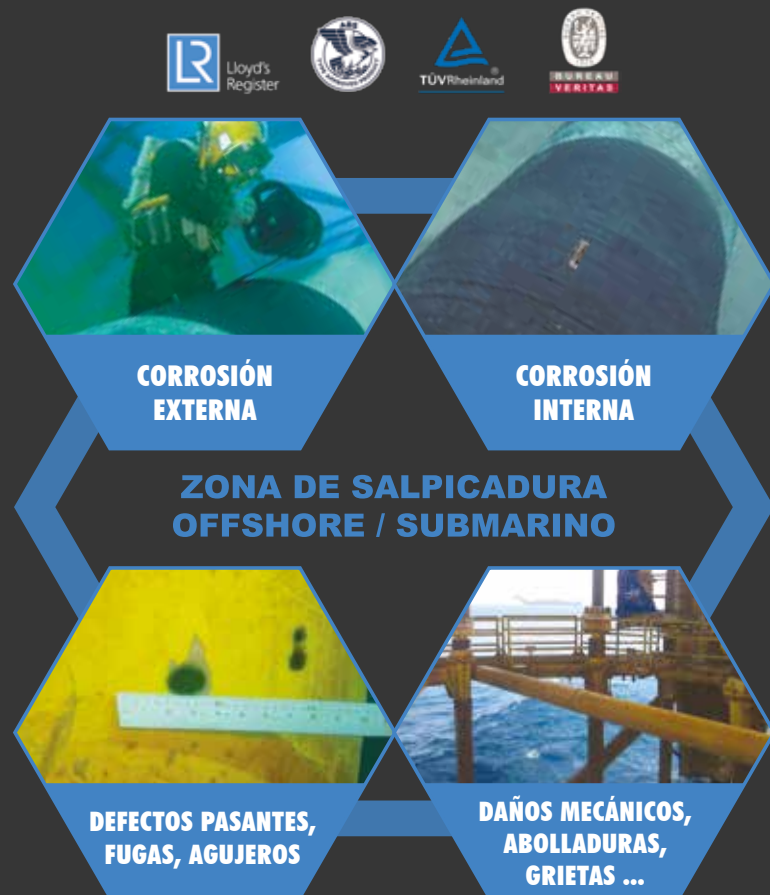


SOLUCIONES DE REPARACIÓN INNOVADORAS PARA SUS INSTALACIONES


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 .

GAMA REINFORCEKit® 4D SUBSEA



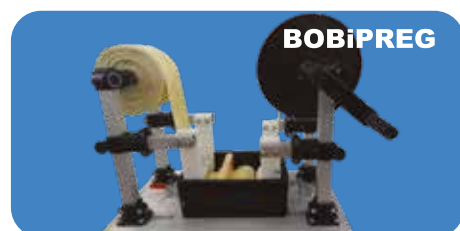
CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS DEL REINFORCEKit® 4D SUBSEA

- Sistema de reparación de emergencia
- Reparación en línea (no hay pérdida de producción)
- Rendimiento a largo plazo (hasta 20 años de vida útil)
- Diseñado 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 ...)
- Adecuado para todas las geometrías de tubería (recta, codo ...) incluidas las irregularidades (soldaduras ...), sin limitación de tamaño de tubería
- Producto fácil de usar (sin trabajo en caliente, reparación no conductora, producto ligero)
- 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)

APLICACIÓN 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.



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



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



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