

### Conjunto Nu-Bolt™ Soportes de tubería I-Rod®

**Nu-Bolt ha estado en servicio durante más de veinte años sin ninguna falla de corrosión reportada.**

Diseñado por ingenieros de corrosión, el ensamble Nu-Bolt combina los soportes I-Rod de media caña con abrazaderas en U para tubería modificadas. Una serie de tratamientos resistentes a la corrosión proporciona servicio confiable a largo plazo en los adversos ambientes de operación asociados con la producción de aceite y gas costa afuera y en instalaciones de proceso en tierra.

#### Corrosión en los soportes de tubería

La corrosión en los soportes de tubería es una de las principales causas de falla en las tuberías de proceso, las cuales pueden tener resultados potencialmente catastróficos. Todos los tipos de soportes de tubería, incluyendo los soportes de vigas y silletas de tubería, crean hendiduras donde el agua queda atrapada y mantenida en contacto constante con la superficie de la tubería. Una vez que se inicia la corrosión en esas cavidades, puede rebajar rápidamente la capa de pintura y causar pérdida rápida de la pared a medida que se extiende desde la hendidura. Si no se atienden estas condiciones, secciones completas de tubería pueden fallar y necesitar remplazo.

Deepwater desarrolló el sistema de soporte de tubería I-Rod específicamente para combatir la corrosión en la hendidura y asegurar una vida útil más larga de las líneas de tubería al eliminar las hendiduras entre las tuberías y los soportes.

#### Polyshrink

Se aplica Polyshrink sobre la espiga de las abrazaderas en U para proteger el sistema de pintura de la tubería durante la instalación, pero no está diseñado para proteger las abrazaderas en U. El material es una poliolefina entrelazada, altamente compresiva, estable a los rayos UV. Puede permanecer en servicio en temperaturas de hasta 230 °F (110 °C).

#### Recubrimientos

La abrazadera está disponible en acero al carbón con uno de dos recubrimientos: galvanizado de inmersión en caliente o SermaGard®, el cual es un recubrimiento resistente a la corrosión confiable incluso en las condiciones más adversas costa afuera. Las abrazaderas también están disponibles en acero inoxidable 316.

#### Soporte I-Rod de media caña

El material estándar del I-Rod funciona sumamente bien en la mayoría de las condiciones de tubería de proceso. En situaciones con temperaturas de operación extremas, Deepwater puede usar el material I-Rod HT más resistente. Deepwater también ofrece el material PEEK para ambientes que resulten ser demasiado adversos para ambos, aunque esos casos son raros. Para más detalles acerca de los tres materiales, visite stoprust.com.

#### Mantenimiento y durabilidad

El conjunto Nu-bolt proporciona una saliente aislada eléctricamente entre la tubería y la viga de soporte o abrazadera de silleta, la cual facilita el mantenimiento y la inspección. El I-Rod también tiene una excelente resistencia a la compresión y un coeficiente de fricción muy bajo. El Nu-bolt ha estado en operación continua desde 1989, cuando la primera nueva estructura especificó el uso de I-Rod y Nu-Bolt.

Más información en [www.stoprust.com](http://www.stoprust.com)



**Nu-Bolt**  
Conjunto Nu-Bolt estándar.



**Costa afuera**  
Nu-bolt en sección de tubería (+) 10'0" en una plataforma costa afuera.

