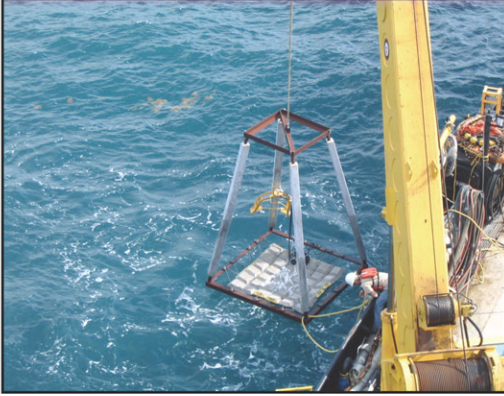


RetroSled™

مزقة أنودية لتحسينات اللاحقة للحماية الكاثودية لخطوط الأنابيب



البساط الخلفي
توجد أنودات الألومنيوم بداخل القطاعات الخرسانية المحددة.
يوفر مركز الكابل السلكي للبساط مجموعة أنودات منخفضة



تركيب القضيب الخلفي
تقوم المركبات المدارة عن بُعد بوضع قضيب في المياه العميقة
وتركيب الخطافات الخلفية.



بحر الشمال
تم نشر القضيب الخلفي كجزء من عملية التحسين السطحية
الفدائية في بحر الشمال.

نتيح **RetroSled** (المزقة الخلفية) للمشغلين استبدال أنودات الحماية الكاثودية الموجودة في خطوط الأنابيب القديمة بسهولة ويسر.

المزقة الخلفية عبارة عن مزقة مكونة من أنودات الألومنيوم تم تصميمها لمشروعات زيادة عمر خطوط الأنابيب البحرية. يتم إسقاط المزقة الخلفية إلى قاع البحر بواسطة رافعة ويتم توصيلها كهربائياً بخط الأنابيب باستخدام خطاف واحد أو اثنين من الخطافات الخلفية. يتم تحديد مواقع تحسين المزقة الأنودية على طول خط الأنابيب بواسطة مخطط الحماية الكاثودية باستخدام بيانات المسح الحديثة ونظام إعداد نماذج الحماية الكاثودية PipeMod™ لدى Deepwater. وسعيًا إلى استيعاب ظروف قاع البحر ودفن خط الأنابيب، يقوم مهندسونا باختبار المواقع التي تزيد من إمكانات الحماية الكاثودية إلى أعلى حد إلى جانب تقليل عدد مواقع التركيب المطلوبة.

تنوع التصميم
يمكن لمشروع تحسين الحماية الكاثودية باستخدام نظام المزقة الخلفية زيادة عمر خط الأنابيب الموجود من 15 إلى 30 سنة، وفقاً لإمكانات الحماية الكاثودية الموجودة ومتطلبات التشغيل. ويتوفر نظام المزقة الخلفية في إصدارين: إصدار المزقة القياسي والصلب والقابل للتوسعة الذي يفتح بمجرد إسقاطه إلى قاع البحر. إصدار مزقة ممتد يتم استخدامه لزيادة عملية إعادة استقطاب خط الأنابيب الذي له مستوى منخفض بشكل خطير من قراءات الحماية الكاثودية وتستخدم المزقة القياسية لخطوط أنابيب بأنودات مستنفذة ولكنها ما زالت تحظى بدرجة كافية من الحماية. يمكن تثبيت نموذجي المزقة بواسطة الغواص أو مركبات مدارة عن بُعد.

اتصال معتمد
يعتبر RetroClamp (الخطاف الخلفي) بأنه تقنية خاصة تم تطويرها بواسطة شركة Deepwater وليست متوفرة في أي مكان آخر. يقوم الخطاف الخلفي بتوصيل Retromat عن طريق كابلين مدرعين مرتبطين بخط الأنابيب المطلوب حمايته. الخطاف ودي بالنسبة للغواص أو المركبة المدارة عن بُعد في الوقت ذاته. السن الملائم للخطاف الذي يقوم بتوصيل التيار الكهربائي بخط الأنابيب يمكن تزويده بمثقاب حفر مرن يسمح له باختراق الأغلفة الواقية الخرسانية. يضمن اللوح الطافي أعلى الخطاف توفير اتصال قوي وثابت لا يؤدي إلى تلف الأنبوبة. وتبرهن طريقة التركيب السهلة على أن الخطاف الخلفي عبارة عن تقنية اقتصادية بدرجة غير معقولة بالمقارنة مع عمليات اللحام تحت الماء أو أساليب الربط الأخرى. ولا يحتاج الغواص رؤية إلا جزء بسيط من خط الأنابيب المدفون لتركيب الخطاف الخلفي.

الإصدارات الصلبة والتي يمكن تمديدها
استخدم المزقة الخلفية، لزيادة عمر خط الأنابيب الذي له تغليف جيد وقراءات تشير إلى أنه مازال يحظى بدرجة من الحماية (فوق 0.900 فولت مقابل الفضة/كلوريد الفضة). استخدم المزقة التي يمكن تمديدها عند الاحتياج إلى زيادة في قوة التيار الكهربائي لخط الأنابيب الغير مستقطب أو لخط أنابيب بطبقة تالفة. يتم شحن نموذجي المزقة الخلفية عن طريق الشاحنات العادية والحاويات. ويتم تمديد المزقة التي يمكن تمديدها بشكل مغلق ومفتوح عن طريق رافعة أو مركبة مدارة عن بُعد بمجرد إسقاطها على قاع البحر.

تصميم معتمد
تم تركيب المزقة الخلفية بواسطة كبار المشغلين في جميع الأسواق على مستوى العالم. وتم تحسين آلاف الأميال من خطوط الأنابيب بنجاح باستخدام مزق الأنودات التي نوفرها.

للاطلاع على مزيد من المعلومات، الرجاء زيارة الموقع التالي

www.stoprust.com