

RetroMat™

نظام الحماية الكاثودية لخطوط الأنابيب والتطبيقات الخاصة

يعد RetroMat (بساط خلفي) عبارة عن بساط خرساني بأنودات حماية كاثودية موجود مباشرة بالداخل.

البساط الخلفي هو بساط قياسي خرساني بنظام حماية كاثودية متكامل يحتوي على أنودات ICCP أو ألومنيوم صغيرة متعددة موجودة مباشرة في الخرسانة. تم تصميم النظام لتوفير حماية كاثودية لخطوط الأنابيب عند المعابر أو المنشآت في ظروف قاع البحر غير المستقرة. يستخدم البساط هياكل بحرية بلاستيكية أحدثت ثورة في نشر البساط الخرساني البحري. بدلاً من شحن الخرسانة الجاهزة، توفر بساط كامل مكون من الهياكل البحرية والأنودات التي يمكن ربطها بشكل ملائم معاً وتسمح لفرق العمل المحلية بتجميع البساط وصب الخرسانة في الموقع.

مثالي لخطوط الأنابيب

سيوفر مشروع تحسين الحماية الكاثودية باستخدام البساط الخلفي الاستقرار المطلوب والميزات الإضافية لأكثر من 30 عاماً من الحماية الكاثودية لما يصل إلى 3 أميال من خطوط الأنابيب استناداً إلى إمكانيات الحماية الكاثودية الموجودة ومتطلبات المشغل. يمكن تثبيت نظام الخطاف الخلفي بسرعة بواسطة الغواص أو المركبة المدارة عن بُعد لتوصيل الأنودات كهربائياً مع الكاثود. تم تصميمه في الأصل لتوفير الحماية الكاثودية عند معابر خطوط الأنابيب، وتم تسجيل براءة اختراع البساط الخلفي على لوحات مرنة غير مدرعة على الجانب السفلي ويمكن تزويدها بأنودات الألومنيوم أو الزنك، مما يجعلها مناسبة لكل العمليات الكيميائية في المياه المالحة و المياه العذبة.

تنوع التصميم

يمكن أن يضم البساط الخلفي إما أنودات اسطوانية فائقة صغيرة أو أقراص أنودات الحماية الكاثودية باستخدام التيار الكهربائي المسلط، مما يجعله مفيداً للغاية لحماية أنواع متعددة من المنشآت. بالنسبة لخطوط الأنابيب، يتم استخدام الألومنيوم الفدائي. أما بالنسبة للمنشآت الأخرى مثل، الأحواض ومزارع الرياح والمنشآت الموجودة على الضفاف، تسمح أقراص أنودات الحماية الكاثودية باستخدام التيار الكهربائي المسلط للنظام بتوفير تيار إضافي بشكل ملحوظ بمقوم صغير فوق خط المياه. وتشير طبيعة مجالات البساط الخلفي إلى ضمان مصممو الحماية الكاثودية توفير المقدار الصحيح لتيار الأنودات لإحدى المنشآت من أجل حمايتها طوال الفترة المطلوبة. ويشير المقطع الجانبي المنخفض للبساط إلى أنه مفيد للغاية في تطبيقات المياه الضحلة حيث لا تتوفر خيار الأنودات الطافية.

اتصال معتمد

الخطاف الخلفي هو عبارة عن تقنية خاصة تم تطويرها لدى Deepwater وليست متوفرة في أي مكان آخر. يقوم الخطاف الخلفي بتوصيل بساط خلفي مع كابلين فولاذيين مرفقين بخط الأنابيب المطلوب حمايته. يمكن تركيب الخطافات الخلفية بواسطة غواص أو مركبة مدارة عن بُعد باستخدام أطراف اتصال لكل تطبيق. بالنسبة للأنابيب المغلفة بالخرسانة، قد تتناسب أطراف الاتصال مع المثقاب المرن الذي يسمح له باختراق الغلاف المحيط بالأنبوبية بدون إتلافها. يضمن اللوح المشدود على سطح الخطاف توفير اتصال قوي وثابت لا يؤدي إلى تلف الأنبوبية.

التطبيقات الأخرى

بالإضافة إلى معابر خطوط الأنابيب وبدائل سوار الأنودات العامة، يمكن استخدام البساط الخلفي في معابر خطوط الأنابيب في الأنهار والأرصفة وعلى الضفاف وتعديلات مزارع الرياح الخارجية. ويتم أيضاً استخدام البساط لتثبيت محطات الحماية الكاثودية والأجهزة الأخرى مثل صانعي خطوط الأنابيب ومعدات المواقع. للاطلاع على مزيد من المعلومات، الرجاء زيارة الموقع التالي

www.stoprust.com



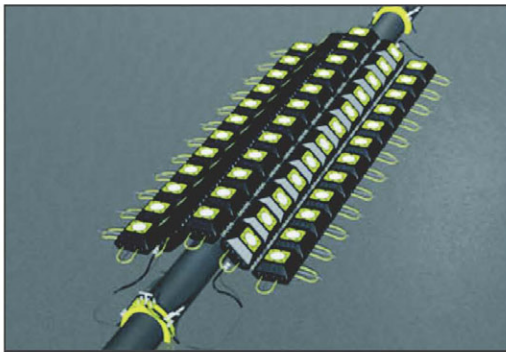
البساط الخلفي

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



قطر

توجد أنودات الألومنيوم الخاصة بهذه المهمة خارج البساطات الخلفية.



اتصال

يتم استخدام الخطافات الخلفية لتوصيل البساط كهربائياً مع خطوط الأنابيب كما هو مبين مع الأنودات المحددة في البساط