

### RetroClamp™

## Morsa elettromeccanica installata da subacquei o ROV

**La RetroClamp può essere installata da un subacqueo o da un ROV ed è pertanto utile per reinstallazioni di anodi a qualsiasi profondità.**

Originariamente, la RetroClamp era stata concepita per agevolare l'applicazione da parte di ROV delle slitte anodo per la protezione catodica su pipeline offshore. Le prime morse furono costruite e installate nel 2000. Da allora, la morsa è stata considerevolmente adattata e migliorata in termini di forza e versatilità. Migliaia di RetroClamp sono state installate con esito positivo da subacquei e da ROV per un'ampia varietà di applicazioni, tra cui attacchi a bocche di pozzo, imbarcazioni e componenti tubolari di grande diametro.

La maggior parte delle RetroClamp sono ancora impiegate per collegare elettricamente anodi di alluminio a componenti di piattaforme tubolari e a condutture, ma Deepwater ha iniziato ad avvalersi di versioni modificate della morsa per percorsi di cavi sottomarini e per il fissaggio di apparecchiature di monitoraggio per verificare le prestazioni dei sistemi di protezione catodica. Tale adattabilità ha reso l'impiego delle RetroClamp ampiamente diffuso tra i sistemi di protezione catodica e monitoraggio di Deepwater.

La versatilità, il costo contenuto e la facilità di installazione rendono la RetroClamp una soluzione potenziale per una serie di utilizzi retrofit sottomarini. Per conoscere altre applicazioni in cui una RetroClamp potrebbe rivelarsi utile, contattare Deepwater.

#### Installazione rapida e facile

La semplice installazione premi-ruota implica che la morsa sia abitualmente installata in pochi minuti; il design esclusivo della piastra flottante messa in tensione tramite molla garantisce il mantenimento a tensione costante del contatto elettrico a bassa resistenza. La morsa può essere configurata con una quantità di punte di contatto che le consentono, nella maggior parte dei casi, di essere applicata senza pulizia o rimozione dei rivestimenti. È possibile penetrare anche rivestimenti pesanti di calcestruzzo, consentendo di risparmiare una quantità notevole di tempo e di sforzi durante l'installazione.

#### Grandi progetti retrofit di anodi

La connessione di serie di anodi sacrificali (RetroPod, RetroSled, CP Mat) a condutture offshore, piattaforme e sistemi sottomarini con la RetroClamp risulta rapida ed economicamente conveniente. La morsa è adattabile a una conduttura parzialmente sepolta esponendo solo 120 gradi della tubazione. È possibile applicare uno scalpello da calcestruzzo alla punta di contatto, in modo che i rivestimenti pesanti di calcestruzzo non presentino problemi al passaggio da parte del ROV o del subacqueo. Nel caso di piattaforme, la morsa di solito è applicata a un componente diagonale vicino al fondo.

#### Retrofit di anodi di minori dimensioni

La RetroClamp può costituire un sistema retrofit di anodo locale indipendente, in cui una o due morse sostengono il materiale anodo. In tal modo si ottiene un'installazione rapida e conveniente di altra protezione catodica a strutture sottomarine. È più efficace come CP supplementare durante il lavoro ordinario su condutture del ROV.

#### Supporto a cavo sottomarino

Quale sistema di supporto di cavo retrofit dove i cavi devono essere istradati sotto il mare in modo controllato, la RetroClamp si è dimostrata assolutamente efficace.

**Per maggiori informazioni: [www.stoprust.com](http://www.stoprust.com)**



**RetroClamp**

RetroClamp su una condotta di acque profonde.



**RetroClamp in situ**

RetroClamp su un componente di piattaforma.



**RetroClamp in situ**

RetroClamp su una slitta anodo di conduttura con verifica di connessione.