

# SOLUCIONES HIDRAULICAS

para energía eólica marina







### **Mastering power**

Todos los productos de Holmatro se basan en el principio de que solo la energía controlada puede utilizarse de forma eficaz. Nuestra visión se manifiesta en nuestro eslogan «Mastering Power». Todavía hoy, tras más de 50 años desde nuestra fundación en 1967, seguimos honrando nuestras raíces holandesas tradicionales y representamos innovación, calidad y asistencia. Por eso diseñamos, desarrollamos, producimos y comprobamos nuestras herramientas de forma interna. Nuestra experiencia en tecnología hidráulica de alta presión nos permite desafiar los límites de lo técnicamente posible. Esto ha hecho que nuestras herramientas sean más ligeras, compactas, duraderas y fáciles de usar.

**[holmatro.com](https://www.holmatro.com)**



# MASTERING POWER

Más de 50 años de experiencia. Las soluciones de equipos y sistemas hidráulicos de Holmatro se emplean de forma predominante en operaciones de rescate, tácticas especiales y aplicaciones industriales en todo el mundo. Estos tipos de aplicaciones exigen herramientas fiables y seguras en todas las circunstancias. Desarrollamos tecnología de vanguardia para garantizar que los usuarios de Holmatro lleven adelante sus tareas especializadas de forma óptima.

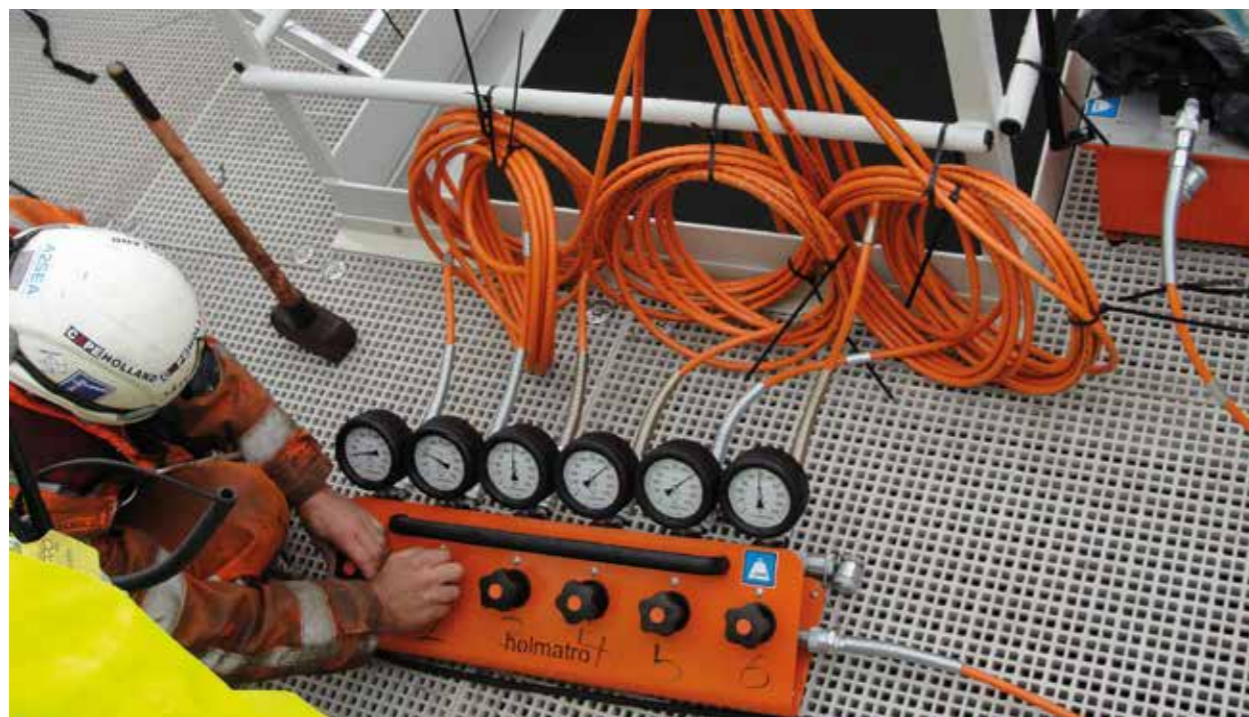
## Energía eólica marina

Desde la introducción del conjunto de nivelación de PT en 2009, Holmatro ha expandido de forma significativa su gama de productos para aplicaciones (eólicas) en alta mar. Además de soluciones hidráulicas para nivelar y fijar los cimientos de las turbinas eólicas, como piezas de transición y las camisas, hemos demostrado nuestra capacidad en el campo de las aplicaciones de corte, amarre, manipulación de cubierta y soluciones de deslizamiento. Nuestras herramientas también se utilizan para aplicaciones de elevación, pesaje y colocación.

## La solución justa para sus necesidades

Elevación, empuje, tracción, descenso, pesaje, inclinación o movimiento horizontal; sea cual sea la dirección en la que se mueve su proyecto, nos movemos con usted. Para aplicaciones en alta mar se usan habitualmente herramientas y sistemas de Holmatro para elevar, pesar o nivelar estructuras pesadas como plataformas o partes de estas. Pero hay más. Nuestra ingeniería interna nos permite combinar su experiencia en aplicaciones con nuestros conocimientos de hidráulica de alta presión. Participar plenamente en el proceso conceptual nos permite explorar los límites de lo que es técnicamente posible y lograr la solución óptima para su desafío.

Las opciones son inagotables. Es por que eso que le ofrecemos una gama de ejemplos de herramientas y sistemas hidráulicos para cada etapa. ¿No encuentra un análisis de la solución que necesita? ¡No dude en contactarnos!



## INGENIERÍA

- Consultoría
- Diseño conceptual
- Apoyo de licitación

## FABRICACIÓN

- Ayuda de ingeniería
- Herramientas de manipulación hidráulica
- Sistemas de paralelas

## TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

- Sistemas de amarre (marítimo)
- Sistemas de paralelas
- Sistemas de pesaje

## INSTALACIÓN

- Sistemas de nivelación de PT
- Sistemas de fijación de PT
- Sistema de nivelación de camisa
- Sistemas de fijación de camisa
- Sistemas de paralelas
- Sistemas tensionadores de pernos
- Sistemas de nivelación y pesaje
- Sistema de elevación y posicionamiento sincronizado
- Herramientas de manipulación hidráulica

## INSTALACIÓN DE CABLES

- Soluciones para cortar cables sobre y debajo el nivel del mar

## SERVICIO Y MANTENIMIENTO

- Formación para un uso seguro
- Instalación del equipo / puesta en marcha / prueba de aceptación in situ (SAT)
- Resolución de problemas
- Inspección, mantenimiento y certificación periódicos

## PUESTA EN MARCHA

- Sistemas de nivelación y pesaje
- Sistema de elevación y posicionamiento sincronizado
- Soluciones para cortar cables sobre y debajo el nivel del mar

**ESCANEE EL CÓDIGO QR**  
y obtenga más información sobre  
nuestros proyectos en el ámbito  
de la energía eólica marina.





# SOLUCIONES HIDRÁULICAS

para energía eólica marina



Cilindros de nivelación



Cilindros de fijación



Cilindros de contratuerca de dos fases



Cilindros de tracción



Cilindros personalizados



Cilindros personalizados



Cortador de cable



Cizalla portátil



Sistema de paralelas

## DESACOPLADOR DE MANGUERA REMOTO

Fijar, liberar y desconectar: 3 funciones, una sola manguera



- Respetuoso con el medio ambiente; sin derrames
- operado a distancia
- económico
- reutilizable

### Tecnología de accionamiento de presión múltiple

Aplicación de rangos de presión para operar diferentes funcionalidades a través de una sola línea hidráulica.

powered by **MP**a technology



## Soluciones hidráulicas para energía eólica marina LOS QUE YA NOS HAN DESAFIADO



NIVELACIÓN DE PT  
Y FIJACIÓN DE PT

AMARRE DE PT

Sistemas de nivelación y fijación de PT con unidad de bomba personalizada y operada a distancia (HPU)

Encargado por  
**Jan De Nul NV**  
Proyecto  
**Formosa 1, fase 2**



**DJN** Jan De Nul  
GROUP

Sistema de amarre con pieza de transición para diversas embarcaciones de instalación.

Encargado por  
**DEME Offshore**  
Proyecto  
**Buque de instalación «Innovation»**  
**Buque de instalación «Sea Installer»**



**DEME**  
Dredging, Environmental & Marine Engineering



# Soluciones hidráulicas para energía eólica marina

## LOS QUE YA NOS HAN DESAFIADO



**NIVELACIÓN DE PT**

Conjuntos de nivelación de PT para el parque eólico Dudgeon

Encargado por  
**Smulders Group**  
Proyecto  
**Parque eólico Dudgeon**



EIFFAGE  
**SMULDERS**



**FIJACIÓN DE PT**

Conjuntos de fijación de PT para el parque eólico de Burbo Bank Extension, Walney Extension, Rentel y muchos otros parques eólicos marinos.

Encargado por  
**Van Oord**  
Proyecto  
**Parque eólico Burbo Bank Extension**



**Van Oord**  
Marine ingenuity



**AMARRE DE PM**

Sistema de amarre monopila para el buque de instalación SeaJacks «Zaratan».

Encargado por  
**Conbit Engineering**  
Proyecto  
**Meerwind OWF**



**conbit**  
ENGINEERING



**AMARRE DE PT**

Sistema de amarre con pieza de transición para el buque de instalación Aeolus.

Encargado por  
**Van Oord**  
Proyecto  
**Walney Extension OWF**



**Van Oord**  
Marine ingenuity



# Soluciones hidráulicas para energía eólica marina

## LOS QUE YA NOS HAN DESAFIADO



### DESPLAZAMIENTO MP

Sistema de alineación para el buque de instalación «Innovation».

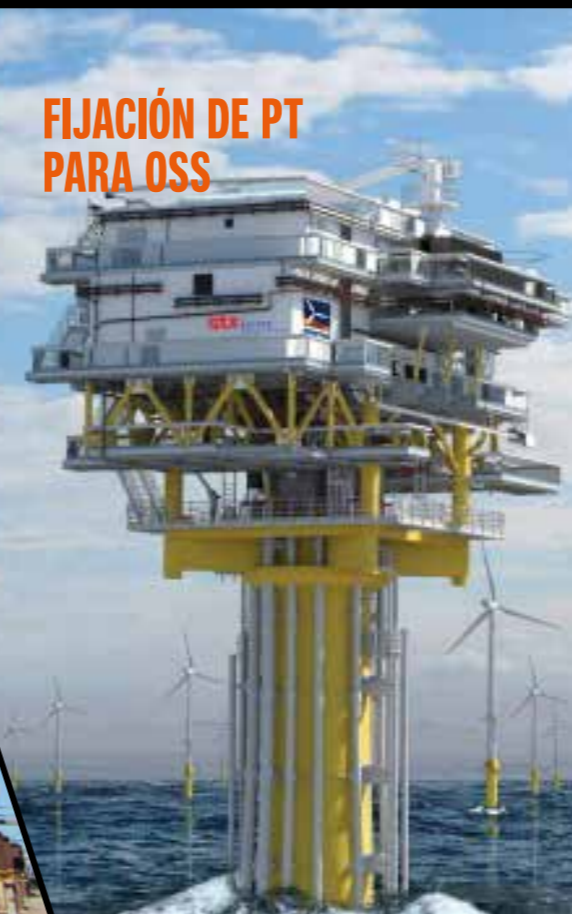
Encargado por  
**GeoSea**  
Proyecto  
**Buque de instalación «Innovation»**



### SISTEMA DE FIJACIÓN Y LIBERACIÓN DE CAMISA

Sistema de fijación y apoyo temporal para la conexión de la base de la cubierta.

Encargado por  
**Montube Sur - Navantia-Cadiz**  
Proyecto  
**Subestación en alta mar Wikinger OWF**



### FIJACIÓN DE PT PARA OSS

Colocación vertical precisa de una PT en un MP para el posicionamiento de una subestación en alta mar (OSS).

Encargado por  
**STX France**  
Proyecto  
**Parque eólico en alta mar Rentel**



### APOYO

Soporte de una plataforma convertidora de 9300 toneladas durante la construcción y el transporte.

Encargado por  
**Heerema Fabrication Group (HFG)**  
Proyecto  
**Plataforma en alta mar DoWin Alpha**





# PROGRAMA DE SERVICIO HOLMATRO

## Una solución total

En todas las marcas de equipos hidráulicos se producen ocasionalmente fallos y defectos con el paso del tiempo. El mantenimiento regular y el uso correcto son de gran importancia para asegurar que su equipo pueda seguir empleándose de forma óptima y segura durante toda su vida útil. Holmatro le puede ayudar en esto. Como fabricantes de herramientas hidráulicas somos el especialista en servicio en este terreno. Sabemos lo importante que es contar con un mantenimiento profesional; no sólo para asegurar el funcionamiento óptimo del equipo, sino también para garantizar la seguridad de las personas que lo utilizan.

Por eso Holmatro ofrece un amplio programa de servicios para herramientas hidráulicas de 500 a 4.000 bar, como herramientas industriales (cilindros, bombas y componentes del sistema), cizallas y separadores hidráulicos y, además, también ofrecemos un programa de servicios para herramientas de fundición hidráulicas.

### Soporte ONSite de Holmatro

Específicamente para la industria (eólica) marítima, Holmatro cuenta con un equipo de ingenieros de servicio de campo certificados por la GWO en espera. ¿Qué puede ofrecerle el Soporte ONSite de Holmatro?

- Formación para un uso seguro
- Instalación del equipo / puesta en marcha / prueba de aceptación in situ (SAT)
- Resolución de problemas
- Inspección, mantenimiento y certificación periódicos.

### Holmatro Service Centers

Los Holmatro Service Centers cuentan con la formación, el equipo de pruebas y las herramientas especializadas necesarias para suministrar mantenimiento, reparaciones y certificaciones de acuerdo con los procedimientos propios de Holmatro. Esto significa un servicio profesional y de primera calidad que asegura que sus herramientas hidráulicas se mantengan en buenas condiciones de funcionamiento.

El programa de servicio de Holmatro consiste en los siguientes servicios:

- Mantenimiento periódico
- Reparaciones
- Pruebas y certificación
- Formación y asesoramiento

SCC\*  
ISO 9001  
BUREAU VERITAS  
Certification



## LE AYUDAMOS A ELABORAR UNA SOLUCIÓN DE SERVICIO ESPECÍFICA DE CLIENTE

### Departamento de pruebas de Holmatro

En Holmatro combinamos la hidráulica de alta presión con un diseño y uso de materiales innovador. El resultado son herramientas livianas y potentes. La hidráulica es una forma de tecnología de transmisión. La energía y el movimiento se transmiten y controlan mediante aceite presurizado.

El departamento de pruebas de Holmatro ofrece una mirada entusiasta a las posibilidades y resultados de trabajar con hidráulica de alta presión. ¡Deje que los ingenieros de servicio de Holmatro le sorprendan y vea las películas en nuestro sitio web!





# OFICINAS Y DISTRIBUIDORES DE HOLMATRO

En todo el mundo

Gracias a nuestra red mundial de ventas y servicios, siempre hay un representante de Holmatro cerca, preparado para ayudarle.

Encuentre a su representante de Holmatro más cercano en [holmatro.com](http://holmatro.com)



## Holmatro Países Bajos

Raamsdonksveer,  
Países Bajos  
**T** +31 (0) 162 75 15 00  
**E** [industry@holmatro.com](mailto:industry@holmatro.com)

## Holmatro EE. UU.

Glen Burnie, MD,  
EE. UU.  
**T** +1 (0)410-768-9662  
**E** [industrial@holmatro-usa.com](mailto:industrial@holmatro-usa.com)

## Holmatro China

Suzhou, Provincia de Jiangsu  
China  
**T** +86 (512) 6380 7060  
**E** [china@holmatro.com](mailto:china@holmatro.com)

**Aviso legal** - Aunque se le ha prestado una gran atención al contenido, es posible que la información de estos documentos impresos sea incorrecta o incompleta. N.V. Holmatro y sus empresas filiales (en lo sucesivo denominadas conjuntamente Holmatro) no pueden considerarse responsables de ningún modo por las consecuencias de actividades emprendidas a partir de estos materiales impresos. Si tiene dudas acerca de si la información es correcta o si está completa, contacte con Holmatro (número de teléfono: +31 (0)162-589200). No se permite copiar ni hacer pública de ninguna manera ninguna parte de este material impreso sin la autorización expresa de Holmatro.





# FEEL THE POWER

---

holmatro.com



Powered by Holmatro



@ByHolmatro



Holmatro Industrial Equipment



Holmatro Industry