

## BOMBAS DE POZO

# La Revolución en Instalación de Pozos Profundos “Sistema de Despliegue Ir-Trailer y Manguera Flexible Wellmaster”

## Problema que soluciona:

El mantenimiento de pozos profundos en la gran minería sigue anclado en métodos del siglo pasado que penalizan la rentabilidad. Las columnas rígidas tradicionales sufren de corrosión, un fenómeno donde los minerales se adhieren a las paredes internas, reduciendo el flujo y obligando a la bomba a trabajar bajo un estrés hidráulico extremo que dispara el consumo energético. Operativamente, el “izado” de estas columnas es una maniobra crítica de alto riesgo; requiere grúas de gran tonelaje que son escasas y costosas de movilizar, además de extensas cuadrillas expuestas a cargas suspendidas. Una falla de bomba significa días de pozo detenido, camiones transportando tiras de acero por rutas mineras peligrosas y una huella de carbono elevada debido a la logística pesada. El problema no es solo el tiempo, es la obsolescencia de un sistema rígido en una industria que exige flexibilidad, seguridad y eficiencia energética inmediata.

## Descripción de la innovación:

Esta solución redefine la extracción hídrica mediante la integración de dos tecnologías disruptivas. La Wellmaster, una manguera flexible de alta ingeniería con tecnología “Through-the-weave”.

A diferencia de las mangueras comunes, esta es una estructura que integra el refuerzo textil sin adhesivos, permitiendo que la manguera soporte simultáneamente el peso de la bomba, la columna de agua y el torque de arranque sin riesgo. El Ir-Trailer, una unidad de despliegue inteligente que actúa como un “centro de comando móvil” energética-

mente autónomo. Su novedad radica en su sistema de control de tensión y mordazas hidráulicas automatizadas, que aseguran un despliegue continuo y sincronizado de la manguera y el cable eléctrico. El carro incluye una unidad de potencia autónoma y sensores de carga que detienen la operación ante cualquier anomalía, transformando una maniobra de izaje mecánico en un proceso de despliegue robótico controlado por solo dos operarios desde una zona segura.

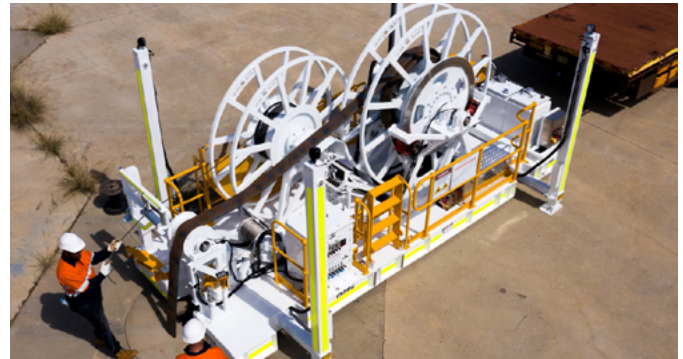
## Ventajas:

**Eficiencia Superior:** El interior liso y expansible de la manguera flexible impide la incrustación de sarro, manteniendo un diámetro constante que optimiza y reduce el consumo eléctrico en hasta un 15% frente al acero oxidado. El Ir-Trailer es energéticamente autónomo ya que integra un sistema electrógeno propio.

**Instalación “Just-in-Time”:** El sistema Ir-Trailer permite cambiar una bomba en tiempo récord, eliminando la dependencia de grúas externas y camiones planos, lo que se traduce en una disponibilidad hídrica del 95% superior al estándar.

**Seguridad Activa:** Ir-Trailer permite la manipulación de la manguera mediante mandos hidráulicos, eliminando el contacto humano con cargas en movimiento y reduciendo drásticamente la tasa de accidentalidad.

**Sostenibilidad y Logística:** Un solo carrete de manguera flexible, reemplaza Km de tubos rígidos, reduciendo la huella de carbono, logística y permitiendo el acceso a pozos en geografías extremas o de protección ambiental.



**ENGINEERED FOR SAFETY**

**uon**  
UON POWER AIR WATER

**FAIL SAFE DISK BRAKE SYSTEM**

**SAFER INSTALLATION**

**REDUCED INSTALLATION & REMOVAL TIME**

**HYDRAULIC HOSE CLAMPING SYSTEM**

**REMOTE CONTROL OPERATION**

**SAFETY PROXIMITY SWITCHES ON ALL ACCESS POINTS**

**GENERAL FEATURES**

- Hydraulic flexible rising main clamp
- Self bundled and enclosed generator
- Flexible Rising Main tensioner
- Hydraulic stabiliser legs
- Radio remote hydraulic control
- 2 x 9kg Fire extinguishers
- Removable Flexible Rising Main winch with linepull @ 7m per minute
- Remote grease points
- Break off plug system winch 40m per minute
- S/CAM pneumatic brakes (trailer mounted only)
- Removable electrical cable drum with capacity of up to 220m of submersible cable
- 75 mm ringpull coupling (trailer mounted only)
- Reel capacity of 200 m of 4/6 inch flexible rising main
- 4 wheel chocks & holders (trailer and truck mounted only)
- Break off plug system torpedo winch capacity of 220m by 6mm diameter.
- Hydraulic reel storage stand (optional)
- Tool box

**CHOOSE UON FOR SAFETY**

UON have worked and consulted with major mining companies in order to develop the IR Systems that are designed to install and remove submersible pumps with major emphasis on increased safety and reduced installation time.

**LEFT**  
Truck Mounted IR System



Los Arrayanes 668  
Colina, Santiago  
(56) 2 2842 0700  
ventas@bombasdepozo.cl  
www.bombasdepozo.cl