

PLEUGER



Soluciones Pleuger
en la industria minera

PLEUGER

Desde 1929, Pleuger ha desarrollado y fabricado soluciones de bombeo de acuerdo con los más altos estándares de la industria minera. Garantizamos que nuestras motobombas sumergibles y sistemas de propulsión marinos funcionan de forma segura y eficiente, incluso en condiciones extremas.

Cuando Friedrich Wilhelm Pleuger patentó su primera bomba sumergible hace 90 años, abrió nuevos caminos. El motor, que podía bombear agua desde grandes profundidades y pozos estrechos, se utilizó en la construcción del metro de Berlín en la década de 1920. Desde entonces, la empresa de Pleuger, con sede en Hamburgo, se ha especializado en productos para usos específicos que siguen inspirándose en sus diseños pioneros.

Empresas de todo el mundo utilizan las bombas hidráulicas de Pleuger para sus suministros municipales de agua, protección contra inundaciones, minería, parques eólicos marinos y plataformas petrolíferas. Miles de barcos y plataformas aplican las bombas y sistemas de maniobra de Pleuger Industries. Sea cual sea su solicitud, ofrecemos soluciones rentables que minimizan el riesgo y optimizan el rendimiento a lo largo del ciclo de vida de una operación.

SOLUCIONES DE INGENIERÍA A MEDIDA PARA DESAGÜE Y SUMINISTRO DE AGUA APLICACIONES

Nuestro Centro de Excelencia ofrece diseño, ingeniería, fabricación y servicio de calidad para aplicaciones de desagüe y suministro de agua en el sector minero. En cada uno de nuestros proyectos en todo el mundo, superamos las expectativas de los clientes ahorrando tiempo y dinero y mejorando el valor.

Ponemos a nuestros clientes en primer plano con soluciones personalizadas para cualquier necesidad. Nuestras décadas de experiencia en la fabricación de motores eléctricos sumergibles nos convierten en un socio de confianza para soluciones mineras personalizadas.

Nuestras ventajas de un vistazo

- Más de 90 años de experiencia
- Alcance mundial
- Ingeniería de calidad alemana
- Centro de investigación y desarrollo de vanguardia
- Soluciones sostenibles, duraderas y sin mantenimiento
- Capacidad de diseño de 6 MW (8.046 CV)
- Servicio postventa comprometido

NUESTRAS SOLUCIONES DE BOMBEO SUMERGIBLE 360°

Bombeo inclinado en minas a cielo abierto

Los sistemas de bombeo inclinado de Pleuger son una alternativa rentable a las bombas de turbina verticales. Al no necesitar estructuras de soporte de pozos ni edificios de explotación, nuestros sistemas reducen significativamente los costes totales del proyecto. Monte nuestras versátiles unidades en ángulos de hasta 90° en sistemas de raíles de talud y cajones de toma.

Minería subterránea

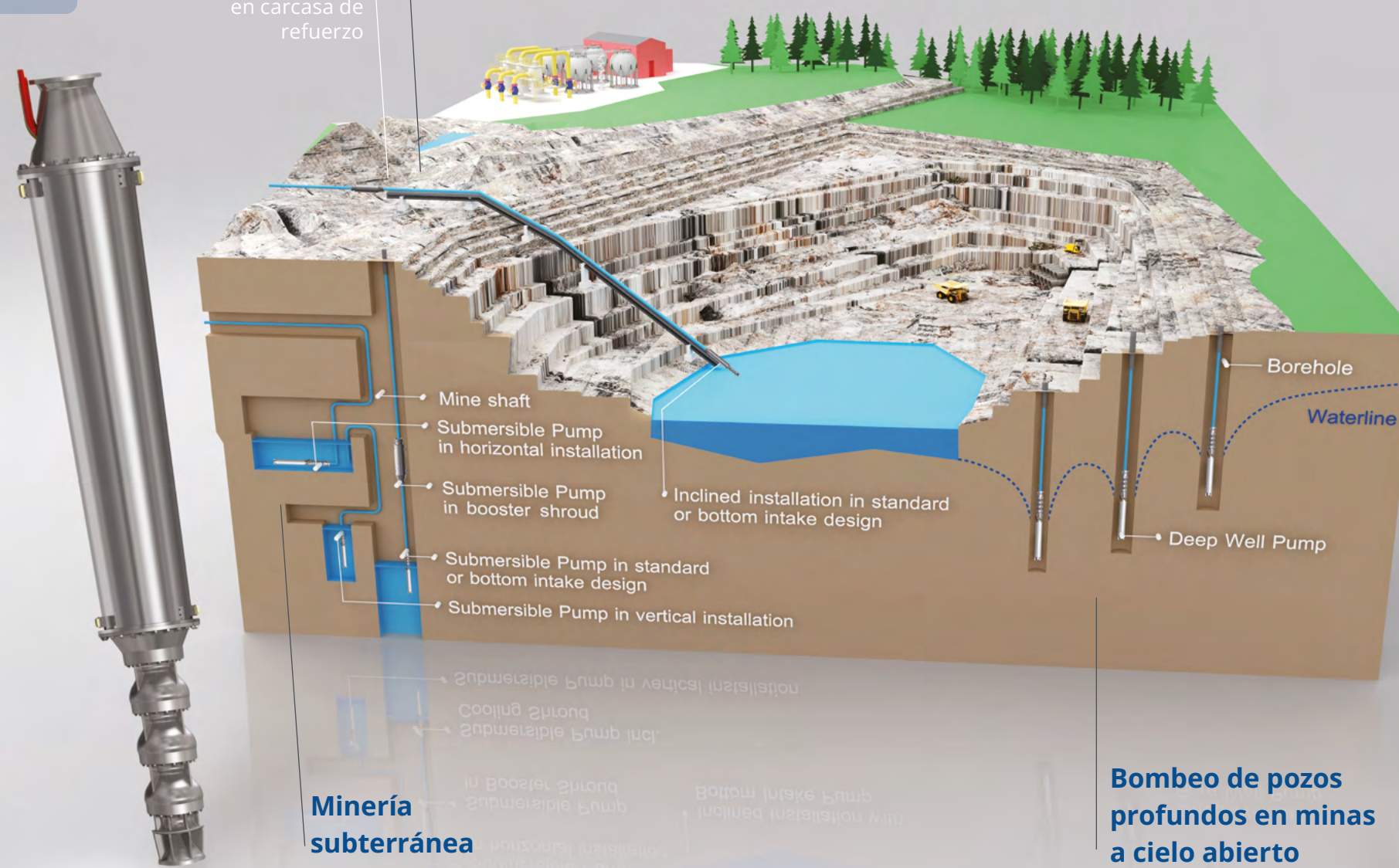
- Diseño de motor resistente a inundaciones
- Unidades sumergibles sin mantenimiento
- Listo para usar
- Instalación en posición vertical u horizontal
- Diseños de admisión estándar y de fondo
- Altura de impulsión de hasta 800 m (2.625 pies); caudales de hasta 8.000m³/h (35.225 USGPM)

Bombeo de pozos profundos en minas a cielo abierto

El drenaje a cielo abierto en entornos exigentes necesita unidades de bombeo fiables y robustas que sean resistentes a la corrosión. Las bombas sumergibles de Pleuger ofrecen una amplia gama de funcionamiento, incluidos diseños delgados para diámetros de pozos pequeños, y son ideales para reducir significativamente los niveles freáticos.

Bombeo inclinado en minas a cielo abierto

Bomba sumergible en carcasa de refuerzo



Minería subterránea

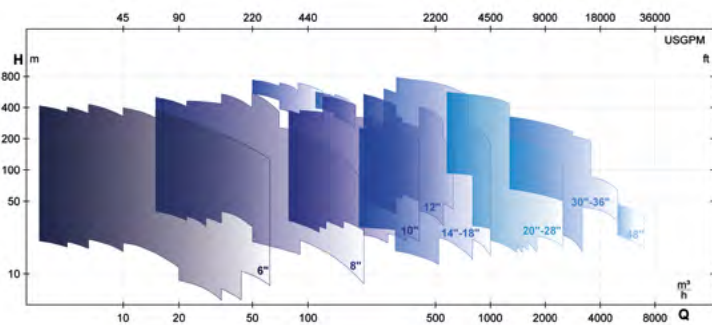
Bombeo de pozos profundos en minas a cielo abierto

LA MEJOR ELECCIÓN PARA EL SECTOR MINERO

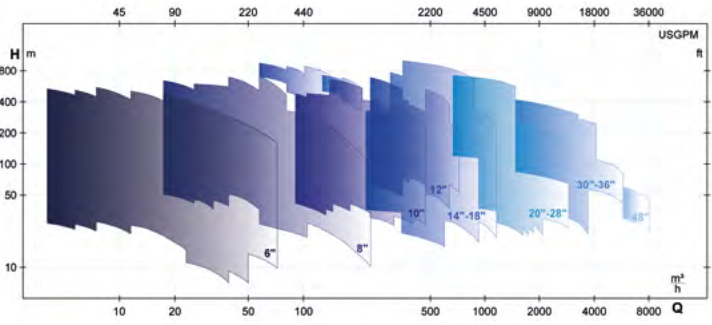
Estamos especializados en el diseño y desarrollo de unidades de bombeo personalizadas para condiciones de funcionamiento severas dentro del sector minero. Las motobombas sumergibles monoetapa y multietapa de Pleuger son fiables, eficientes y duraderas. Nuestras unidades están listas para la acción 24 horas al día, 365 días al año, y garantizan un rendimiento fiable y constante.

Nuestros diseños ofrecen importantes ventajas para aplicaciones de bombeo en minería, como achique, trasvase y suministro de agua:

- Funcionamiento fiable, incluso en condiciones extremas
- Capacidad de trabajo pesado en entornos difíciles
- Ciclo de vida rentable
- Sin mantenimiento
- Amplia gama de materiales, desde acero inoxidable superdúplex hasta bronce y hierro fundido
- A prueba de explosione
- Instalación en pozos que ahorra espacio
- A prueba de inundaciones y heladas
- Motores y soluciones de bombeo eficientes
- Reducción del ruido y las vibraciones
- Accesorios de instalación opcionales



Rangos de trabajo de nuestras bombas sumergibles (50 Hz)



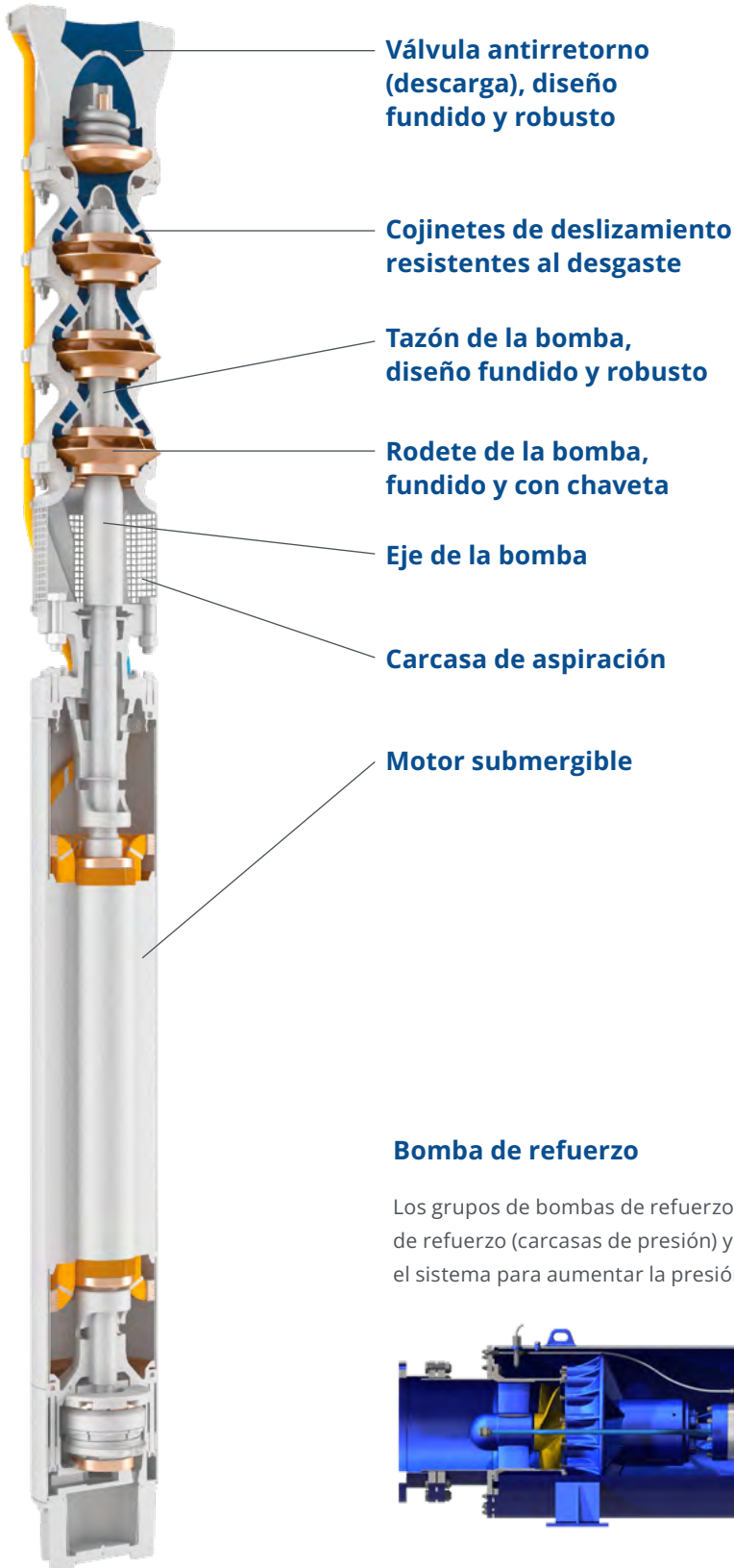
Rangos de trabajo de nuestras bombas sumergibles (60 Hz)

BOMBAS SUMERGIBLES PARA POZOS PROFUNDOS

Nuestras bombas centrífugas para pozos profundos son monoetapa y multietapa. Utilícelas junto con motores llenos de agua (estándar) o llenos de aceite (personalizados). El motor se monta entre la zona de aspiración y el sistema hidráulico. Los tamaños de motor están disponibles desde 4" hasta 50".

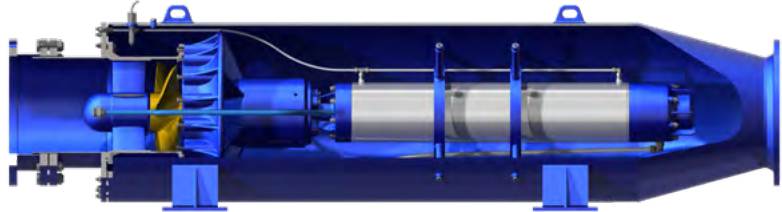
Bomba de aspiración inferior

Estas bombas centrífugas pueden ser de una o varias etapas, y deben utilizarse en combinación con nuestros motores llenos de agua. El motor se coloca encima de la bomba, y la aspiración se sitúa en la sección inferior de la bomba. Nuestro diseño reduce la línea de agua a niveles poco profundos. Estas bombas pueden diseñarse para instalaciones verticales o inclinadas, según sus necesidades.



Bomba de refuerzo

Los grupos de bombas de refuerzo de Pleuger están equipados con carcasas de refuerzo (carcasas de presión) y se integran horizontal o verticalmente en el sistema para aumentar la presión en las redes de tuberías.



NUESTRA PROMESA PARA LA TECNOLOGÍA DE MOTORES



Soluciones de motores a medida

Pleuger fabrica motores sumergibles de calidad con diseños exclusivos. Ofrecemos una eficaz protección contra la corrosión adaptada a su proyecto y una amplia gama de potencias fabricadas según los rigurosos estándares de ingeniería alemanes.

Datos técnicos

- Motores rellenos de agua (estándar)
- Motores rellenos de aceite (opcional)
- Tamaños de motor de 6" a 50"
- Potencia de 0,37 kW a 5 MW (0,5 CV a 6.700 CV)
- 230 V a 6,6 kV
- 3PH - 50Hz y 60Hz
- Motores de 2 polos (estándar) a 12 polos disponibles
- Apto para funcionamiento VFD
- Soporta temperaturas de -25°C a +85°C (-13°F a +212°F)

Normas

- Diseño: ANSI / ASTM / DIN / ISO / Instituto Hidráulico/ Marcado CE / API 610
- Hidráulica: ANSI/HI / EN ISO / API610 / NFPA20
- Eléctricas: NEMA / IEC / IEEE
- Certificaciones: DNV GL / ABS / CSA / ATEX
- Homologaciones: ISO 9001

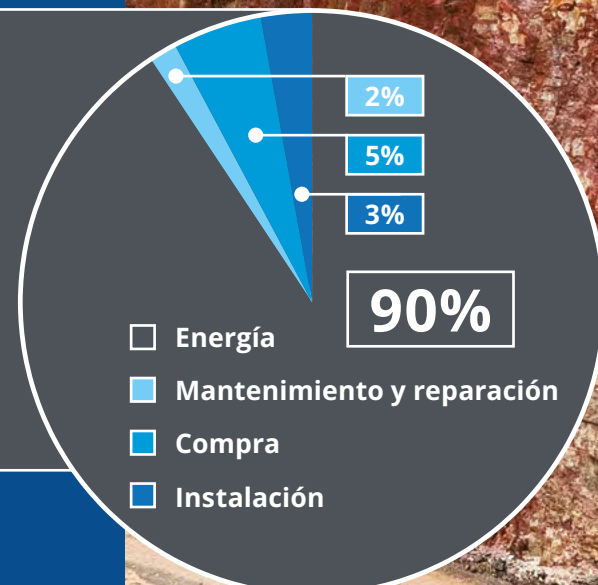
Soluciones de coste del ciclo de vida

Normalmente, el coste total del ciclo de vida (LCC) de un sistema de bombeo sólo puede calcularse una vez que el equipo se ha comprado e instalado. Los costes energéticos representan el 90% de este coste.

El conjunto de soluciones de Pleuger ahorra mucho tiempo y dinero a los clientes durante toda la vida útil del sistema de bombeo.

Nuestras soluciones facilitan cada parte del ciclo de vida, incluidos los costes de capital y de explotación.

El ajuste perfecto entre nuestra tecnología de motores de imanes permanentes y la hidráulica



DISEÑO ROBUSTO DEL MOTOR PARA MINIMIZAR LOS COSTES DEL CICLO DE VIDA

Cable plano o redondo

Diseño de cable que ahorra espacio para instalaciones en lugares con espacio limitado

Conexión de brida NEMA

Se conecta fácilmente a sistemas hidráulicos estándar

Carcasa del motor

La robusta carcasa de fundición garantiza solidez, rigidez, resistencia a la corrosión y durabilidad.

Motor de inducción: Motor de jaula de ardilla para motor asíncrono,

o

Motor de imanes permanentes: Rotor equipado con imanes permanentes para motor síncrono.

- La ausencia de pérdidas de cobre aumenta la eficiencia del motor hasta un 14% en comparación con los motores asíncronos.
- El rotor encapsulado y hermético protege los imanes contra la corrosión y los daños mecánicos.
- Hasta 200 kW (268 CV) disponibles.

Bobinado rebobinable

Aislamiento económico y PE2.

Membrana de goma

Garantiza la compensación de presión y volumen del líquido dentro y fuera del motor para prolongar la vida útil del cierre mecánico y la junta tórica.

Cable de señal (opcional)

Se utiliza con el sensor de temperatura PT100 para controlar la temperatura del motor

Extremo del eje del motor

La construcción estándar en acero inoxidable dúplex garantiza la resistencia a la corrosión, la resistencia mecánica y la rigidez. Materiales especiales disponibles bajo pedido.

Cierre mecánico

SIC/SIC/Viton® estándar de alta calidad garantiza un funcionamiento sin mantenimiento y resistente al desgaste.

Tubo estator

La construcción estándar en acero inoxidable 316 ofrece una excelente resistencia a la corrosión durante el ciclo de vida del motor. Materiales especiales disponibles bajo pedido.

Relleno del motor

Prellenado y probado con mezcla de agua y glicol, o agua potable bajo pedido.

Cojinete de empuje

Diseño resistente y sin mantenimiento para alargar la vida útil del motor. Desarrollado internamente por Pleuger.



SOLUCIONES MINERAS PARA CLIENTES DE TODO EL MUNDO

Atribuimos nuestro éxito minero mundial a nuestros múltiples proyectos personalizados con empresas de renombre. El crecimiento sostenible es evidente en todos los mercados regionales en los que operamos.

NUESTRO ALCANCE GLOBAL

- | | |
|---------------------------|--------------------|
| Alemania | Marruecos |
| Australia | Mauritania |
| Bosnia y Herzegovina | Níger |
| Canadá | Nueva Caledonia |
| España | Papúa Nueva Guinea |
| Estados Unidos de América | Perú |
| Estonia | Reino Unido |
| Francia | Rusia |
| Ghana | Singapur |
| Guinea Ecuatorial | Sudáfrica |
| India | Tanzania |
| Italia | Túnez |
| Jamaica | Turquía |
| Jordania | Uzbekistán |
| Kirguistán | Zimbabue |
| Madagascar | |



Wülfrath, Alemania: Instalación inclinada de nuestras bombas sumergibles, utilizadas para la extracción de piedra caliza.



Lausitz, Alemania: Las minas a cielo abierto producen 60 millones de toneladas de lignito al año.



Norte de Chile: La mina de cobre de Collahuasi está situada a 4.000 m de altitud. Su capacidad a largo plazo ronda las 500.000 toneladas anuales.



Norte de Níger: La extracción de uranio tiene una capacidad de producción de 3.000 toneladas (3.307 toneladas de EE.UU.) al año.



Australia Occidental: Las operaciones en la mina de hierro de Christmas Creek se combinan con las actividades mineras en Cloudbreak.

Pleuger en la prensa

“Pleuger hace que las cosas fluyan en Collahuasi”
Revista Mining

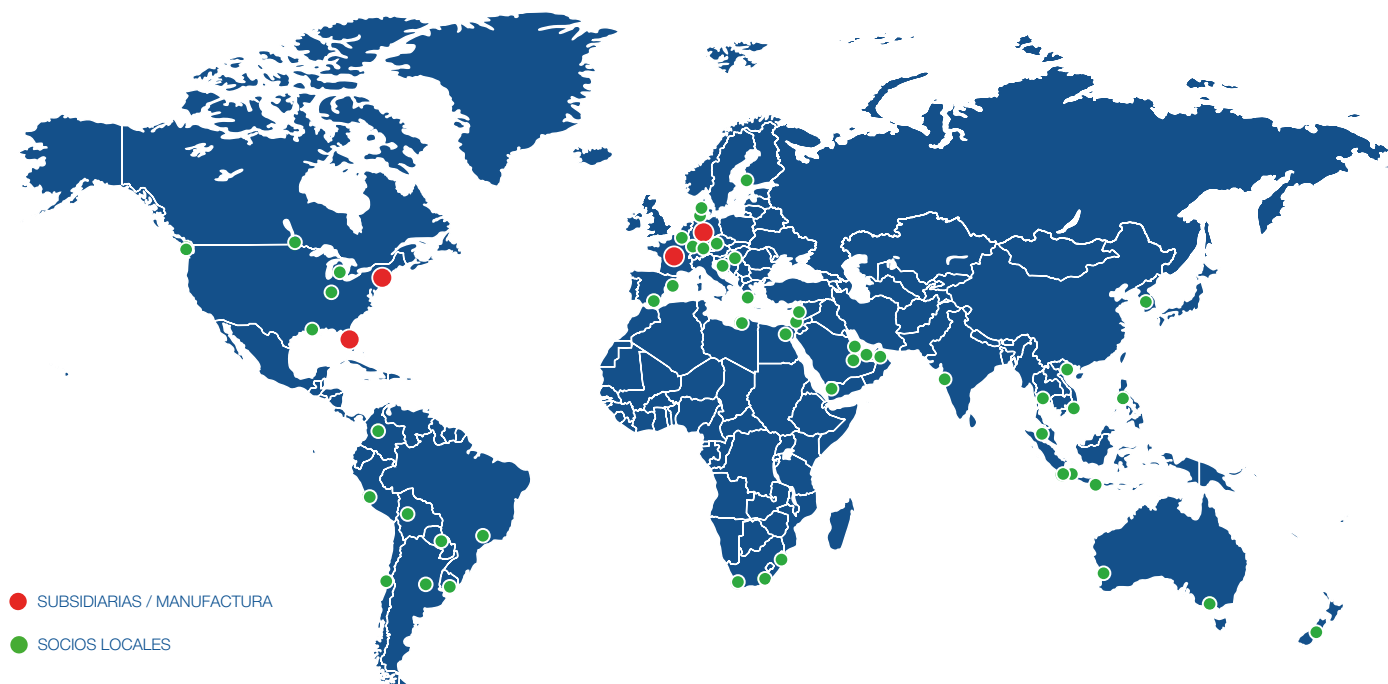
“El fabricante alemán de bombas tiene décadas de experiencia en el diseño de unidades de bombeo para los requisitos especiales del sector minero”
World Pumps

“El proveedor de bombas de Collahuasi recurrió a Pleuger Industries porque el fabricante alemán de bombas tiene décadas de experiencia en el diseño de unidades de bombeo”
Global Mining Review

“Los ingenieros de Pleuger han adquirido su experiencia en diversos proyectos de personalización en todo el mundo”
The Mining Review Zambia

VENTAS, SERVICIO Y ASISTENCIA EN TODO EL MUNDO

© 2023 PLEUGER Industries - MI-ESP-S4



● SUBSIDIARIAS / MANUFACTURA

● SOCIOS LOCALES

EXPERTOS EN FIABILIDAD

PLEUGER diseña, fabrica y presta servicio a motores sumergibles, bombas, propulsores y bombas de émbolo buzo. Reconocidos en todo el mundo por su absoluta fiabilidad y extraordinaria longevidad en los sectores de la energía, la minería, el agua, el procesamiento industrial y el petróleo y el gas.

Nuestros productos funcionan en algunos de los entornos más difíciles y duros. Los ingenieros de PLEUGER encuentran soluciones a algunos de los retos más difíciles y gozan de la confianza de expertos en fiabilidad de todo el mundo.

PLEUGER LLC

1450 Brickell Avenue
Suite 1900 Miami 33131, Florida USA
miami@pleugerindustries.com

PLEUGER Industries GmbH

Friedrich-Ebert-Damm 105
22047 Hamburg
Germany

Tel: +49 (0) 40 69 689 770
hamburg@pleugerindustries.com
Spare Parts Tel. 49 (0) 40 69 689 200
spareparts@pleugerindustries.com

PLEUGER USA

3240 Winsted Rd
Torrington, CT 06790
United States of America

Tel: +1 860 482 8345
Pleugersusa@pleugerindustries.com

PLEUGER INDUSTRIES FRANCE

21, Rue de la Mouchetière Parc d'activités
d'Ingré, F - 45140 Saint-Jean de la Ruelle
France

Tel: +33 (0) 2 38 70 84 00
orleans@pleugerindustries.com



PLEUGER

www.pleugerindustries.com

Made in Germany