

Cofra



compactación

© CDC



Building worldwide on our strength

Cofra

Debido a la escala ampliada de tecnología de dragado, los residuos de dragado a menudo se depositan en sitios a una tasa mucho más alta que hace 10 años. Como resultado, hay menos tiempo para que la arena se compacte en capas finas y, además, la compactación debe llevarse a cabo después del depósito en capas más espesas. Hay pocas técnicas de compactación con una tasa alta de producción y precios razonables disponibles para estos espesores. Con el desarrollo de la técnica CDC, Cofra ha proporcionado a este mercado específico una técnica prometedora que compacta el subsuelo de manera homogénea y precisa. Según el tipo de suelo y la fuente de energía, la compactación del subsuelo puede lograrse a una profundidad de aproximadamente 9 metros de profundidad.



Compactación en el sitio de la terminal Vopak



Compactación en el proyecto Puerto Khalifa



Supervisión mediante GPS



Vehículo de sondeo

La técnica CDC

La compactación que emplea la técnica CDC tiene lugar desde la superficie de un sitio. La máquina CDC consiste en una base de excavadora hidráulica con un brazo reforzado al que se conecta un martillo de compactación. Un peso dentro del martillo cae repetidamente en un pie de compactación que permanece en contacto con el suelo, lo que genera de esta manera las vibraciones requeridas. Estas vibraciones llevan las partículas del suelo a una estructura más densamente comprimida. La densidad incrementada del suelo mejora tanto su resistencia como su impermeabilidad.

¿Por qué CDC?

La técnica CDC es económica gracias a la alta tasa de producción, de 1,500 a 10,000 m² cada 12 horas (según los requisitos de compactación y las condiciones del suelo). La influencia puede extenderse a una profundidad de 9 metros aproximadamente. El aumento de la compactación en los 4 a 6 metros superiores hace que esta técnica sea ideal para los proyectos de recuperación del suelo o, en general, en el suelo arenoso, ya que CDC ofrece "supervisión en tiempo real" durante el proceso de compactación, lo que significa que el patrón de compactación, la cantidad de golpes y el diámetro del pie pueden adaptarse rápidamente a las condiciones del suelo local.

Funcionamiento del sistema CDC.

Dentro del martillo de compactación, un peso de 9 a 16 toneladas se levanta hidráulicamente a una altura predeterminada y luego se suelta con aceleración hidráulica de modo que aterrice directamente en la superficie del pie de compactación. Ocurre a una tasa de 40 a 80 veces por minuto.



Compactación en un patrón regular

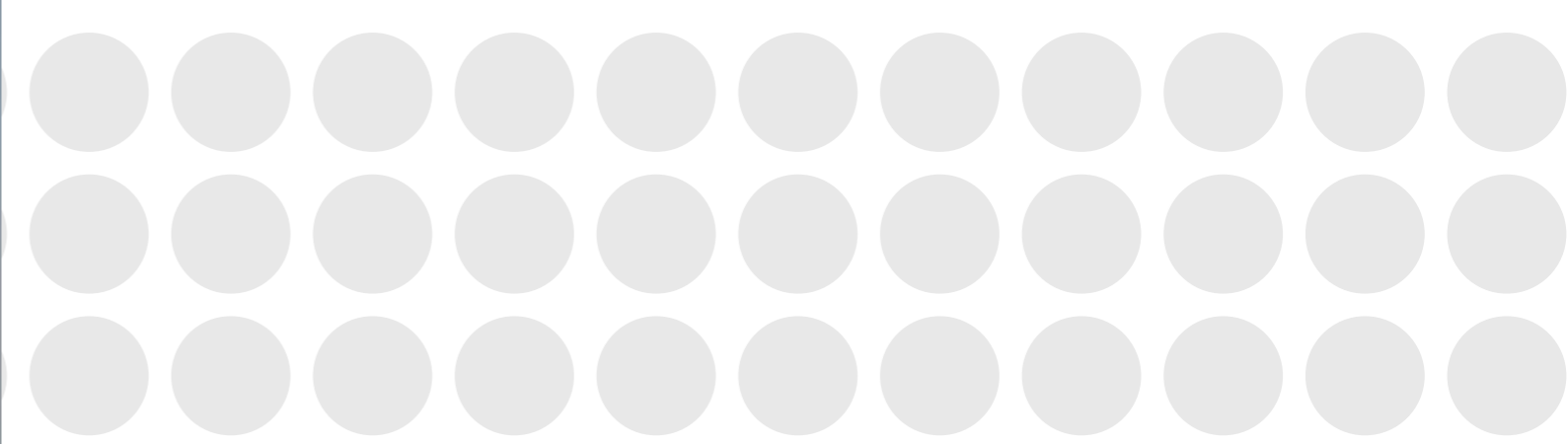
La compactación del subsuelo se inicia por las vibraciones generadas por el impacto del peso en el pie y por el movimiento del pie en el suelo, que presiona el material en una estructura más densa. Además, el patrón de compactación densa con zonas de influencia que se superponen garantiza la compactación homogénea.

Las aplicaciones de la técnica CDC incluyen:

- > Proyectos de recuperación del suelo
- > Terminales de tanques
- > Grandes proyectos de infraestructura en suelos granulares
- > Compactación de terraplenes

Ventajas del sistema CDC:

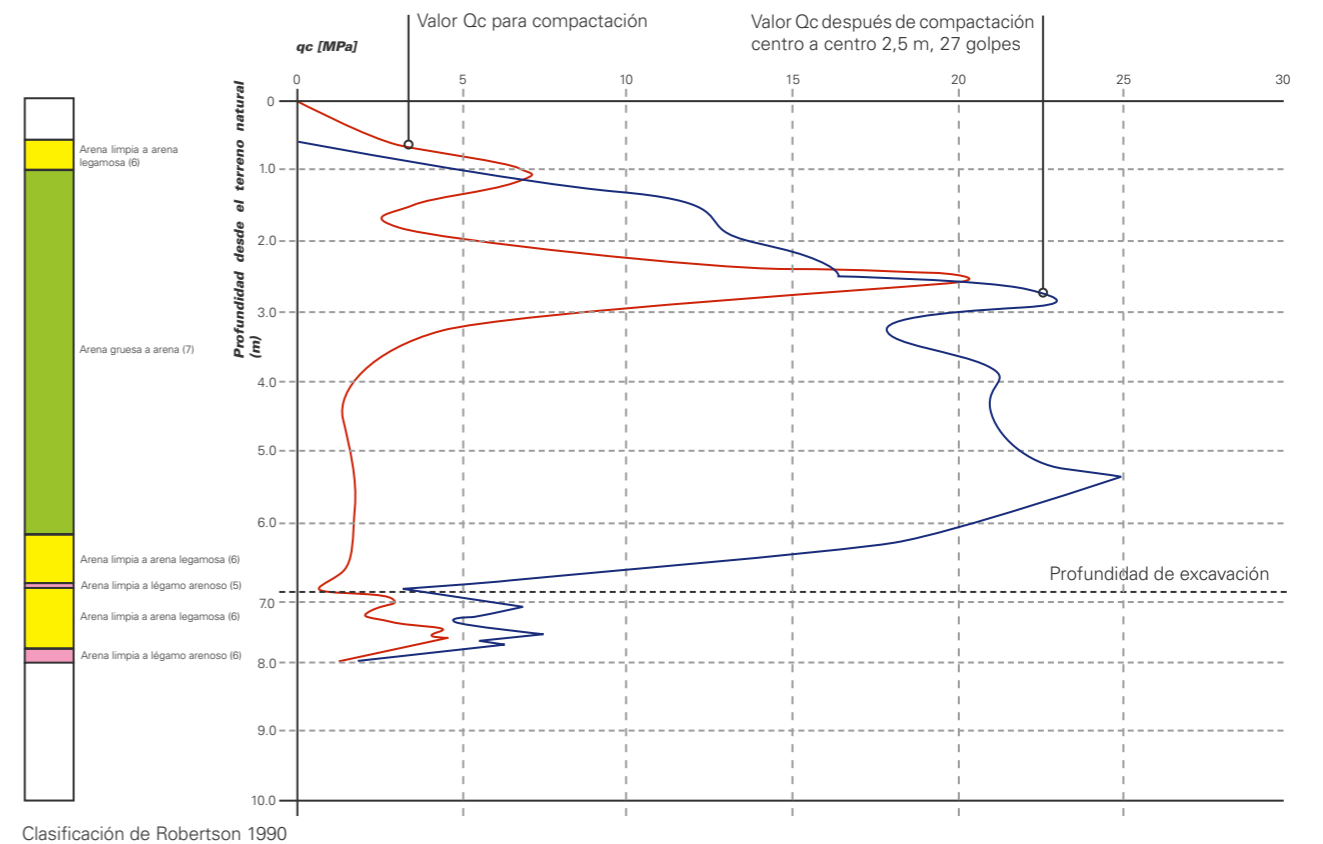
- > Económico
- > Posible influencia a una profundidad de 9 metros
- > Supervisión por GPS en tiempo real
- > Flexibilidad
- > Alta eficiencia



La compactación tiene lugar de manera rápida y eficiente



CPT antes y después de la compactación (arena, con menos de 2% de finos)





Cofra

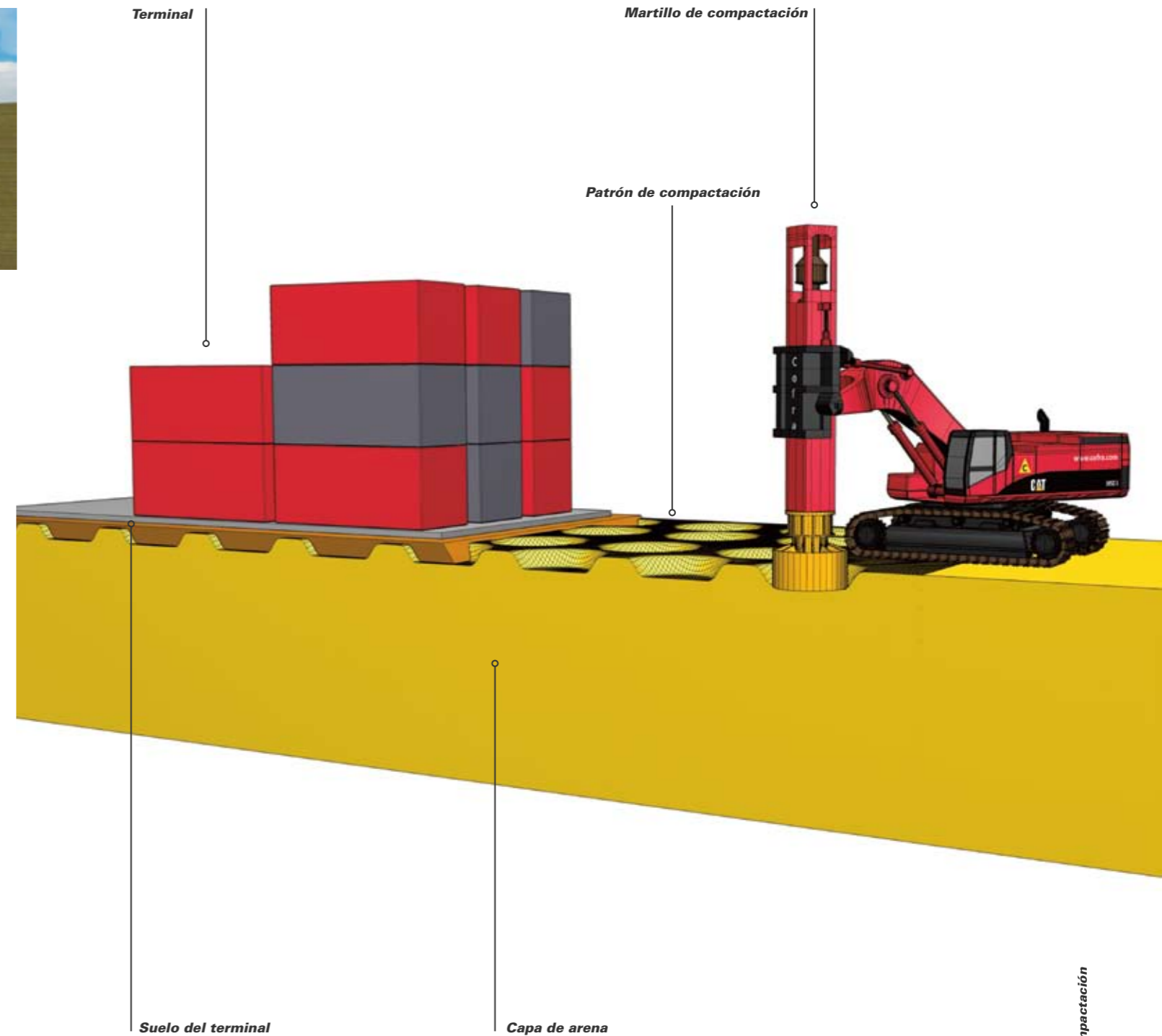
Cofra B.V. es un innovador contratista que se especializa en técnicas de mejora del suelo y en la construcción de membranas. La calidad significa todo para nosotros y, gracias a nuestro elevado nivel de experiencia, podemos ofrecer el proceso completo, desde el diseño hasta la implementación, todo bajo el mismo techo.

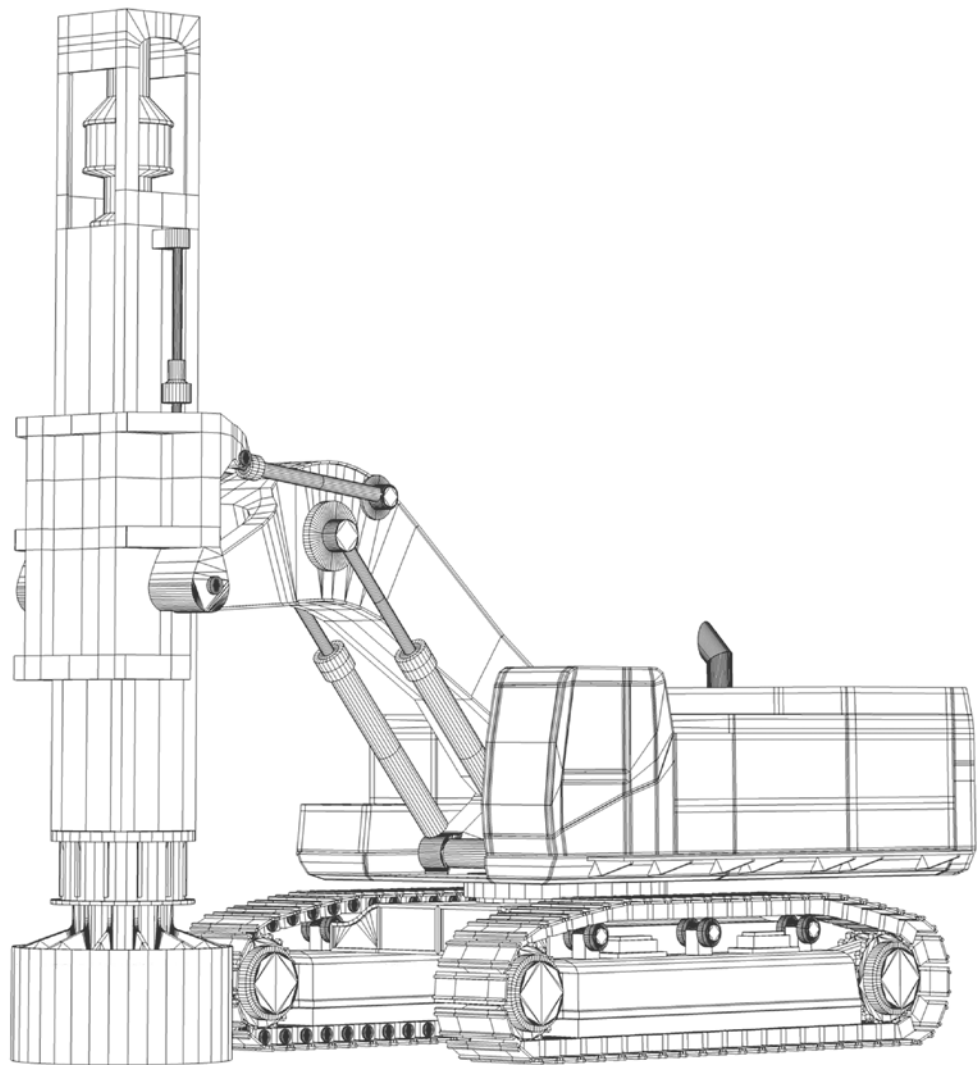
Cofra, al igual que su empresa asociada Geotechnics, forma parte de la compañía Royal Boskalis Westminster, que opera a nivel internacional. Cofra es activa en sectores específicos de la ingeniería civil, técnicas de mejora del suelo y barreras geotécnicas hidráulicas y de gas. Cofra siempre trabaja para el desarrollo de nuevas técnicas de mejora del suelo.

Otras técnicas de Cofra:

- > AuGeo
- > BeauDrain(-S)
- > Cierres herméticos HDPE
- > Drenaje vertical
- > Geolock

Puede encontrar más información acerca de la técnica CDC y otras técnicas de Cofra en nuestro sitio web www.cofra.com.





Cofra

Building worldwide on our strength

T +31 (0)20 693 45 96, F +31 (0)20 694 14 57
www.cofra.com, mail@cofra.com
Cofra BV, P.O. Box 20694, 1001 NR Amsterdam
The Netherlands

Amsterdam
Stockholm
Bratislava
Singapore