

# Cofra



*Mejora de suelos y sistemas laminares*



**Building worldwide on our strength**

**Cofra**

# Cofra

● Stockholm  
● Amsterdam  
● Bratislava

● Singapur

## Mejora de suelos y sistemas laminares

### Nuestra historia

Cofra, fundada en 1923 por los Srs. Cortlever y Fransen, es un socio fiable y experimentado en el sector de la ingeniería civil. Desde sus comienzos como empresa de construcción en Ámsterdam, Cofra se ha convertido hoy en día en un especialista internacional en el campo de la mejora de suelos. Cofra cuenta con filiales internacionales y una amplia red de agentes, y desde 2006 forma parte de la compañía internacional de dragados Royal Boskalis Westminster, lo que ha reforzado aún más su posición mundial.

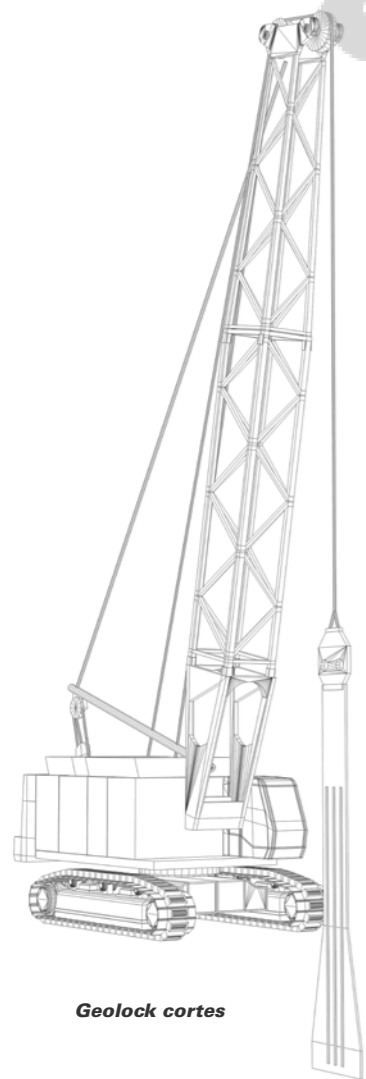
### Nuestros valores

Innovación, fiabilidad y profesionalidad son los principales valores de Cofra. Gracias a su actitud proactiva y sus progresos en el desarrollo de material propio, Cofra ha conseguido posicionarse a la vanguardia del sector como especialista en mejora de suelos. Sus valores clave la convierten en un socio internacional fiable dentro de la ingeniería civil.

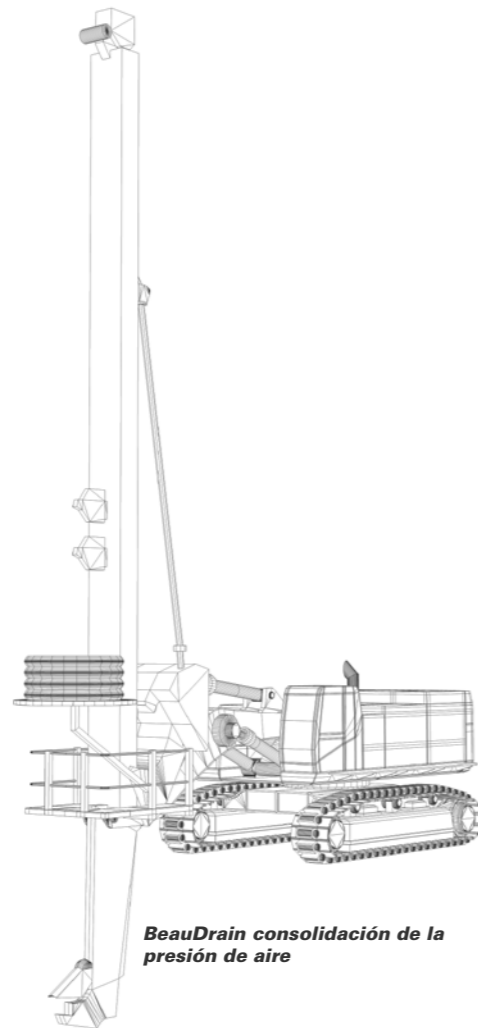
### Nuestras técnicas

Cofra dispone de una amplia gama de técnicas para ingeniería civil. Somos especialistas en Técnicas de mejora de suelos y Técnicas de láminas protectoras del Medio Ambiente, con materiales de última generación y nuestro propio Departamento de Geotecnia. Nuestras técnicas de consolidación y compactación de suelos ofrecen la solución ideal para la preparación de terreno para la construcción, en proyectos internacionales de infraestructura y de recuperación de terrenos.

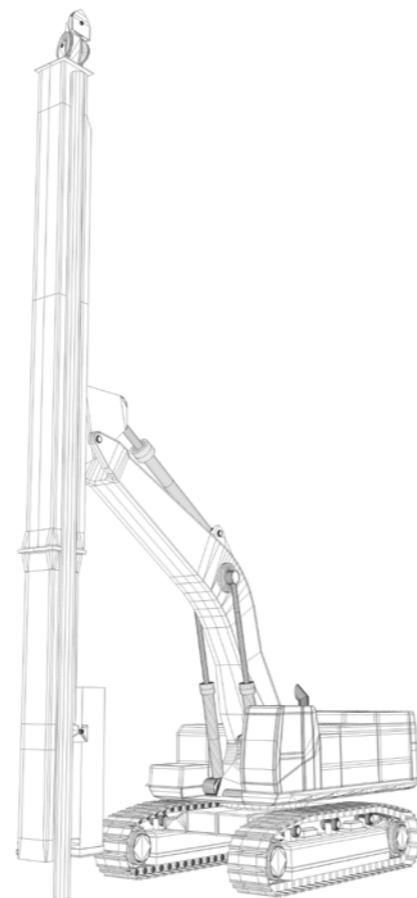
El presente folleto ofrece un resumen de estas técnicas probadas de instalación. En los folletos de producto encontrará una descripción más detallada de cada técnica.



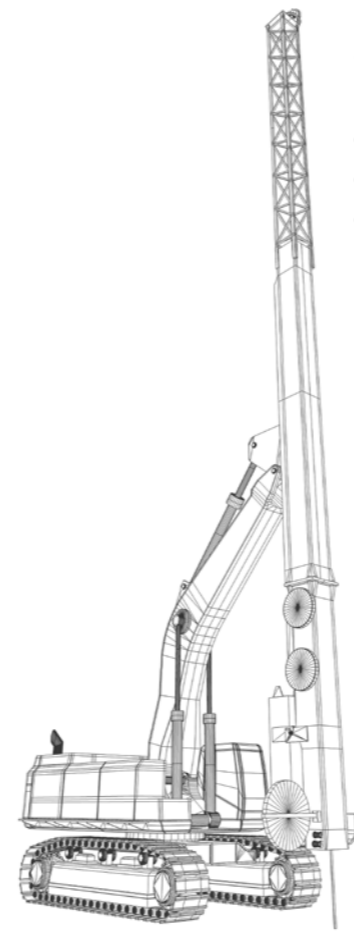
**Geolock cortes**



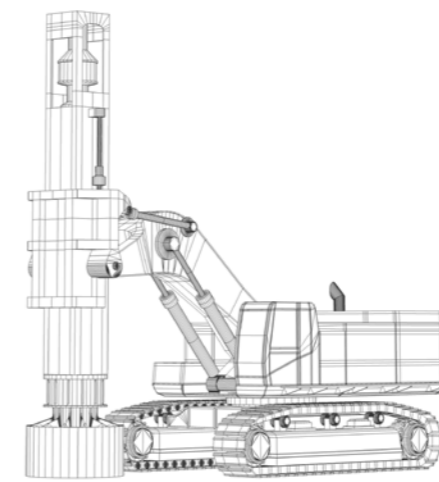
**BeauDrain consolidación de la presión de aire**



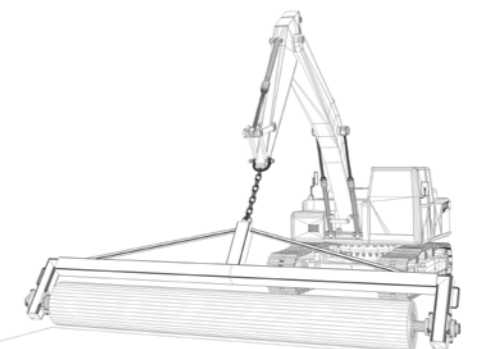
**AuGeo terraplén sobre pilotes**



**Mebradrain drenaje vertical**



**CDC compactación**



**HDPE sellos de membrana**







## MebraDrain drenaje vertical



El drenaje vertical de Cofra reduce el proceso de consolidación de decenas de años a seis meses o menos y mejora rápidamente la estabilidad del terreno, lo que permite una sobreelevación más rápida y construir en un plazo de tiempo mucho más reducido. En los últimos 40 años, Cofra ha instalado millones de metros y no ha dejado nunca de innovar sus técnicas de instalación. Cofra es una empresa pionera en la instalación de sistemas de drenaje vertical, presente en los proyectos más exigentes y de más envergadura del mundo. Los sistemas de drenaje vertical son instalados por Cofra, con instaladoras patentadas desarrolladas por la propia compañía.

## BeauDrain consolidación de la presión de aire



En la preparación de un terreno para la construcción, a menudo se opta por aplicar drenaje vertical regular con sobreelevación. Pero si hay que entregar o sobreelevar rápidamente y no hay espacio o fondos disponibles para una sobreelevación extra, la solución es BeauDrain, la técnica aceleradora de la consolidación de Cofra. Con la técnica BeauDrain se reduce la presión sobre los drenes verticales mediante un dren horizontal conectado a los mismos. La creación de vacío elimina la necesidad de sobreelevación con arena, y la consolidación sucede más rápidamente.

### Ventajas de BeauDrain:

- > Corto periodo de instalación
- > Un terreno de trabajo limpio después de la instalación
- > La influencia horizontal de sobreelevaciones continuas disminuye notablemente
- > No hay que aportar, eliminar ni almacenar arena ni tierra

### Las aplicaciones típicas de BeauDrain son, entre otras:

- > Rápida preparación del terreno para la construcción en distintos suelos
- > Construcción de infraestructuras
- > Construcción de diques
- > Rápida construcción de sobreelevaciones

## BeauDrain-S consolidación de la presión de aire



### Las aplicaciones típicas de BeauDrain-S son, entre otras:

- > Rápida preparación del terreno para la construcción en distintos suelos
- > Construcción de infraestructuras
- > Construcción de diques
- > Rápida construcción de sobreelevaciones

### Ventajas de BeauDrain-S:

- > Corto periodo de instalación
- > Se puede instalar hasta una gran profundidad de trabajo
- > Puede instalarse en capas gruesas de arena
- > Gran flexibilidad de configuración

Para poder ofrecer drenaje por vacío a medida para todo tipo de superficie, sin importar su tamaño, Cofra ha desarrollado el sistema BeauDrain-S, un híbrido entre el sistema regular BeauDrain y el drenaje vertical convencional. Las capas de arena se sellan mediante un tubo de tileno y el dren instalado únicamente en la capa compresible. Esta técnica puede instalarse en cualquier lugar del mundo, en cualquier superficie, y a cualquier profundidad.



## AuGeo terraplén sobre pilotes



Cuando la construcción o renovación de infraestructuras debe realizarse rápidamente y atenerse a precondiciones estrictas, Cofra tiene la solución con el sistema AuGeo. AuGeo es un sistema de colchón de pilares que permite construir rápidamente y sin asentamiento lechos para vías terrestres. Esta técnica resulta muy apropiada para proyectos en los que la influencia del entorno (por ejemplo, lugares en los que ya existen construcciones o infraestructuras que no deben sufrir vibraciones o daños por asentamiento) es determinante para la ejecución.

### Las aplicaciones típicas de AuGeo son, entre otras:

- > Construcción y ampliación de vías terrestres
- > Construcción y ampliación de infraestructuras
- > Cimentación de vías en zonas en desarrollo
- > Cimentación de suelos para empresas

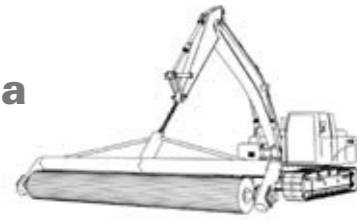
### Ventajas del sistema AuGeo:

- > Instalación rápida, libre de vibraciones y poco ruidosa
- > Sin tiempo de asentamiento y sin riesgo de inestabilidad
- > No influye en el entorno
- > Diámetro de pilar garantizado en terrenos de turba





## HDPE sellos de membrana



### Las aplicaciones típicas de la técnica HDPE son, entre otras:

- > Sellado e impermeabilización de vertederos
- > Terps de escoria de incineración
- > Aljibes
- > Protección del suelo

### Ventajas de Cofra como instalador y aplicador de HDPE:

- > Alta calidad
- > 25 años de experiencia
- > Gran capacidad de instalación
- > Control de calidad diario, a pie de obra

Cofra está especializada en el procesado y aplicación de láminas sintéticas HDPE. Somos los mayores instaladores de Holanda, principalmente en vertederos, pero también en diversos proyectos de ingeniería civil. Además, Cofra ha sido la primera empresa de obras públicas certificada para el procesado de lámina sintética según la KIWA BRL K537. Nuestros equipos de instalación llevan más de 25 años realizando todo tipo de trabajos conforme a las más estrictas normas de calidad.

## Geolock cortes



Geolock es una pantalla estanca sintética, formada por una estructura bloqueante patentada a la que se ha soldado una lámina HDPE de 2 mm. Geolock se utiliza para el aislamiento de suelos contaminados y el sellado de diques y presas. Cofra cuenta con años de experiencia en la instalación a nivel mundial de pantallas Geolock. Geolock brinda la solución impermeable óptima allí donde se precise desviar una corriente horizontal subterránea de agua, contaminada o no.

### Las aplicaciones típicas de Geolock son, entre otras:

- > Aislamiento vertical de suelos contaminados
- > Pantallas de impermeabilización para ingeniería civil
- > Pantallas impermeables a gases en niveles más bajos de aguas subterráneas
- > Contención del crecimiento radicular de los árboles

### Ventajas de Geolock:

- > Impermeabilidad total al agua/gases
- > Material flexible y resistente a los desgarros
- > Apto para su instalación en todo tipo de suelos
- > Resistente a los productos químicos y larga vida útil



## CDC compactación



Debido a las ampliaciones en la técnica de dragado, hoy en día los terrenos se rellenan generalmente mucho más rápidamente que hace 10 años. Esto hace que haya menos tiempo para compactar la arena en capas finas, y la compactación tiene por fuerza que realizarse sobre capas más gruesas. Para estos grosores existen pocas técnicas de compactación. Cofra ha entrado en este nicho del mercado con el desarrollo de la prometedora técnica CDC (Cofra Deep Compaction), que permite compactar el subsuelo homogéneamente y con una gran precisión.

### Las aplicaciones típicas de la técnica CDC son, entre otras:

- > Proyectos de recuperación de terrenos
- > Terminales de depósitos de almacenaje
- > Grandes proyectos de infraestructura en terrenos granulares
- > Compactación de sobreelevaciones

### Ventajas de la técnica CDC:

- > Rentabilidad
- > Profundidad de influencia de compactación de hasta 9 metros
- > Control en tiempo real por GPS
- > Flexibilidad



## Cofra: Building Worldwide on Innovation

**Building Worldwide on our Strength** es desde hace años el lema de Cofra. Pero la fuerza de Cofra procede también de su capacidad innovadora. La innovación es un valor clave para la compañía, está en nuestros genes. Todas las técnicas aplicadas en los proyectos de mejora de suelos y protección del medio ambiente han sido desarrolladas o mejoradas por Cofra y sus socios. Estas nuevas técnicas nacen de la necesidad de soluciones para numerosos problemas geotécnicos en proyectos internacionales. Problemas que Cofra considera como retos a su capacidad para ofrecer las mejores soluciones como especialista experimentado en ingeniería civil. Por ejemplo, la nueva técnica de compactación CDC, que ha sido un auténtico éxito. En Cofra encontrará siempre un enfoque innovador y pragmático, líder de su segmento de mercado.

En este folleto le hemos ofrecido un breve resumen de nuestras actuales técnicas operacionales. Pero Cofra no se detiene nunca: ya estamos desarrollando nuevas ideas.

**Cofra builds worldwide on Innovation!**



**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