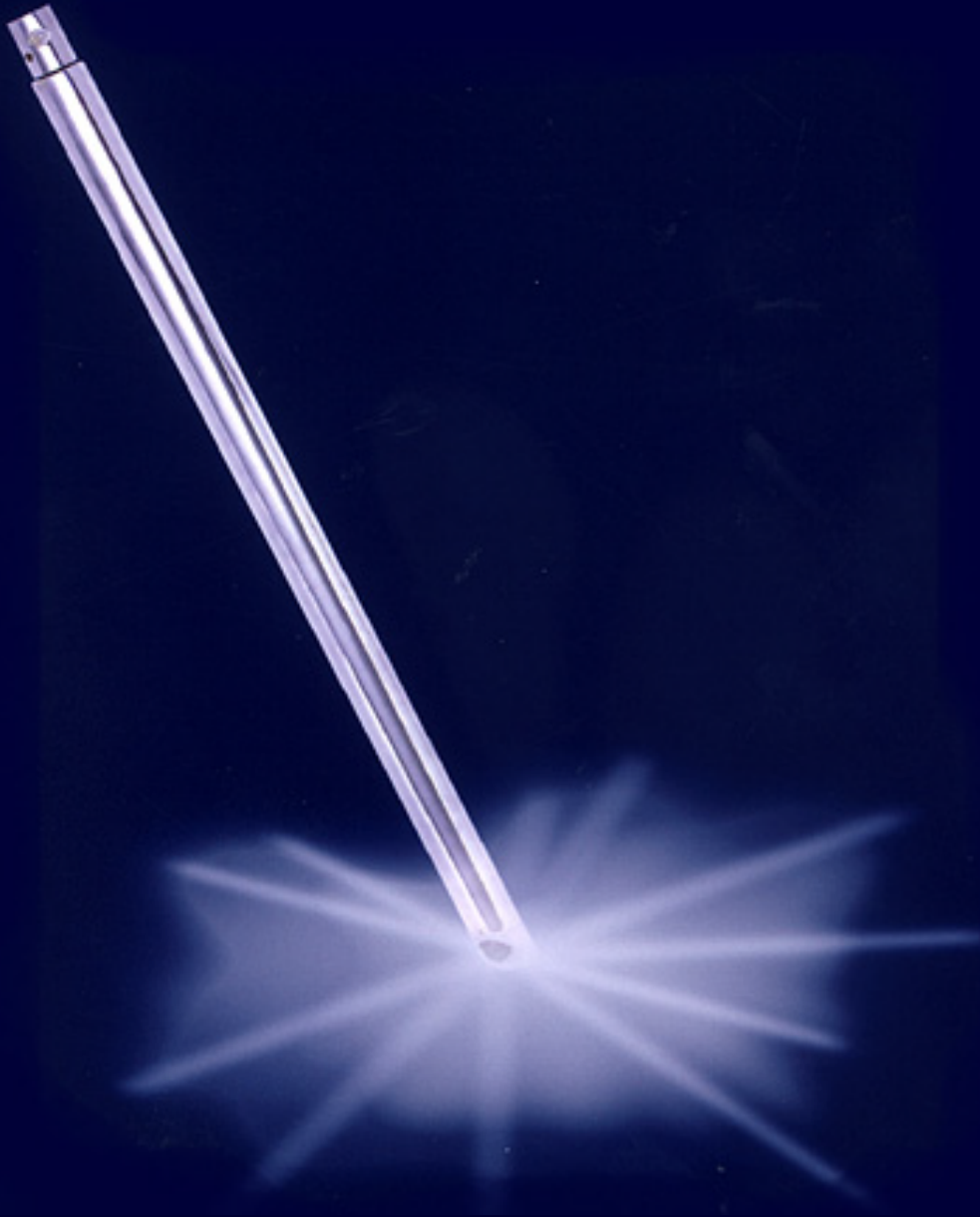


CARDOX
INTERNATIONAL LIMITED



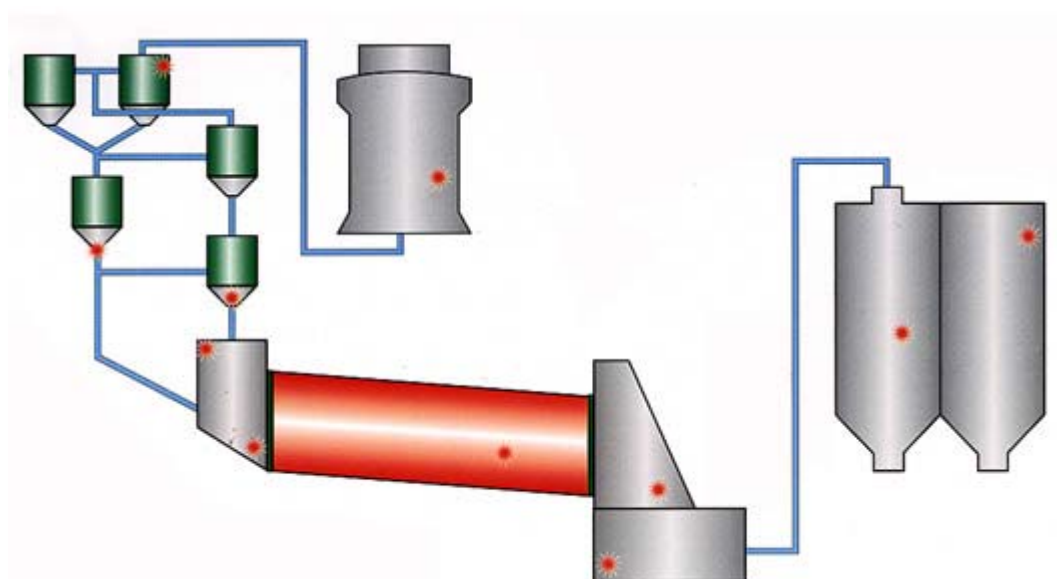
SISTEMA DE ELIMINACION DE OBSTRUCCIONES

*sistema de rotura de alta presion
para la industria productora de cemento*

MAXIMICE SU PRODUCCIÓN

En la producción de cemento, hay un gran número de lugares en las líneas de procesamiento que son propensos a aros, pegaduras y acumulaciones. ¿Por qué poner en peligro su línea de producción cada vez que tiene que parar para eliminar la obstrucción?

Cardox es el más rápido, seguro y eficaz modo de mantener su producción fluyendo de manera continuada...día tras día.

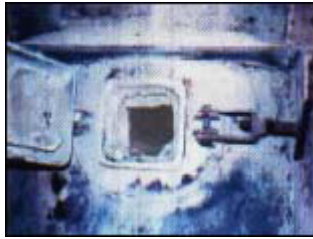


RÁPIDO Y EFICAZ

Cardox puede eliminar, rápidamente, pegaduras y obstrucciones, restableciendo la producción de la planta a niveles óptimos, sin tener que cerrar la línea de producción, mientras el equipo se enfría. Cardox puede ser usado, a la temperatura de trabajo, en todas las áreas de la línea de procesamiento.

Al contrario que los airblasters, de los cuales numerosas plantas cementeras han mostrado quejas, debido a su ineficacia y a la pérdida de hasta un 75% de rendimiento del equipo. Utilizando el Tubo Cardox no hay pérdida alguna de eficacia en el funcionamiento del equipo. Cada vez que un Tubo Cardox es utilizado, usted tiene garantizada una presión máxima capaz de eliminar la pegadura. Los tubos pueden ser utilizados durante más de 15 años sin perder un ápice de su eficacia durante ese periodo.

Con una poderosa, pero a la vez segura, descarga de CO₂, un solo tubo Cardox puede eliminar toneladas de pegadura. Tres o cuatro tubos devuelven el equipo a su máximo rendimiento, con una mínima o nula pérdida de tiempo de parada, sin coste añadido en el proceso, y mínimo o nulo tiempo para que el equipo alcance su máxima temperatura.



Antes: Abriendo agujero de inspección, se muestra acumulación de cemento.



Durante: El Tubo Cardox es introducido dentro de la acumulación a través de Encajes especiales.



Después: En segundos el Tubo Cardox es activado y quitándolo se puede comprobar el horno funcionando a plena producción.

CARDOX un modo rápido, eficaz, seguro y económico de mantener su producción a pleno funcionamiento.

OPERACIÓN SEGURA



Cardox es usado desde fuera de todas las áreas de la línea de procesado sin riesgo alguno. Los trabajadores no tienen que entrar en el horno o en cualquier parte de la línea de producción, con lo cual no hay peligro de exposición al calor o al aire contaminado, ni de que material desprendido pueda caer sobre sus empleados dañándolos o incluso sepultándolos.

El Tubo Cardox es asegurado en un montaje perfectamente sellado. Esto hace que sus operadores no estén expuestos a escombros que se puedan desprender- al contrario que con agua a presión - o en peligro de estar cerca de la zona de la explosión- como en los métodos de disparo. El personal de la planta puede operar desde una distancia segura mientras el Tubo Cardox hace el trabajo.

¡No existe otro método para eliminar acumulaciones en la línea de producción mas seguro, fácil y económico que el Sistema Cardox de Eliminación de Obstrucciones!

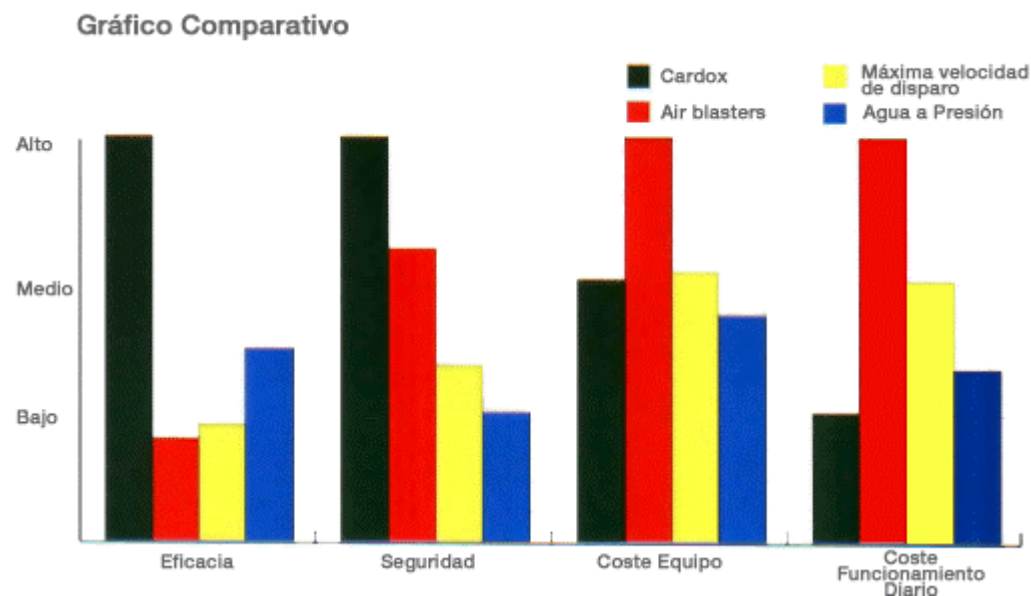
ECONOMICO

Otros métodos de eliminación de aros u obstrucciones, tales como mandar trabajadores dentro, puede necesitar de un periodo de ocho días y hasta treinta trabajadores, incluyendo el cierre del horno con el objeto de que se enfríe. Esto significa una perdida enorme de tiempo y por supuesto de dinero.

El Sistema Cardox puede solucionar el problema en cuestión de horas, necesitando solamente uno o dos trabajadores.

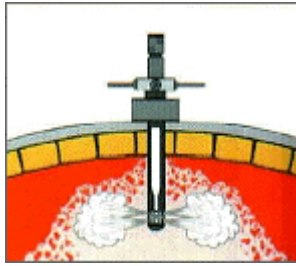
Comparado a técnicas de limpieza manual o cierres de planta, el precio del Sistema Cardox de Eliminación de Obstrucciones puede ser amortizado en una única operación.

Muchas plantas cementeras están empezando a darse cuenta cuan costoso es el funcionamiento diario de los airblasters. Añadiendo los altos costes de la instalación, el alto coste del equipo y los altos costes del mantenimiento que requieren los airblasters. No es de extrañar que CARDOX sea conocido como el más económico a la vez que eficaz método de eliminar obstrucciones y acumulaciones.



Totalmente aprobado por el Departamento Británico de Salud e Higiene.

COMO FUNCIONA



Cardox consiste en un tubo de acero reutilizable altamente resistente, el cual es llenado de Dióxido de Carbono líquido, un Cartucho Reactivo Químico y un Disco de Ruptura.

Cuando una pequeña carga eléctrica es aplicada al tubo, el reactivo químico hace que, de forma instantánea, el Dióxido de Carbono líquido se transforme en gas. Este paso de un estado a otro, hace que el CO₂ expanda su volumen y se produzca un incremento de presión en el interior del tubo provocando la ruptura del Disco de Ruptura situado al final del tubo. Esto implica la liberación del CO₂ ahora 600 veces su volumen original a través de la tobera de salida, creando un efecto rompedor instantáneo y frío, llegando a presiones de hasta 40.000 psi (3.000 bar). Cardox puede desalojar más de tres toneladas de obstrucciones con una única descarga. Todo ello en milisegundos.

El Dióxido de Carbono gas es un gas inerte comúnmente usado en extintores, con lo cual puede ser utilizado sin temor a la generación de reacciones secundarias con los gases acumulados en la línea de procesado. Además, la rápida liberación del gas refrigera el dispositivo de salida, trayéndolo a una temperatura suficientemente baja para evitar la ignición de cualquier mezcla de gases dentro de la parte de la línea de producción obstruida.

Sencillos sistemas para la fijación del tubo son colocados en el equipo de la planta, en las áreas donde se sabe, se forman acumulaciones, lo cual permite posicionar el Tubo Cardox a una predeterminada profundidad y dirección de descarga. Este control de la descarga minimiza cualquier riesgo de refracción en el equipo.

Después de ser usado, el Tubo Cardox es fácilmente recuperado y reemplazado por un Tapón de Cierre que devuelve al equipo a su normal funcionamiento hasta la próxima vez que Cardox es necesitado.

Diseción del Tubo Cardox



Los Tubos Cardox rellenos y reutilizados de forma continuada por un periodo superior a 15 años. Con la nueva Unidad de Recarga de Tubos, los Tubos son rellenos de CO₂ líquido en menos de un minuto.

Cardox Internacional es miembro de:
CÁMARA DE COMERCIO E INDUSTRIA DE MANCHESTER

CARDOX INTERNACIONAL LIMITED
Canal Wharf, Lower Wharf Street, Ashton-Under-Lyne, Lancashire, OL6 7PE, England, UK

Tel: (0044) / (0)161 330 4477 Fax: (0044) / (0)161 330 9944 Email: info@cardox.co.uk

Web: www.cardox.co.uk