

SISTEMA DE ANCLAJE

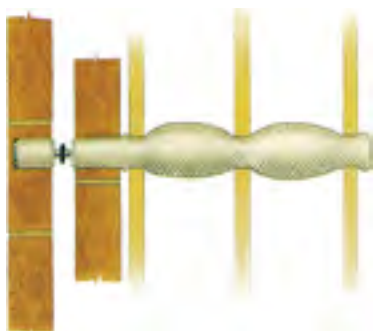
El sistema de anclaje Cintec es un método de refuerzo estructural muy versátil. Ha sido diseñado como solución adaptable a todo tipo de necesidades de reparación y rehabilitación; entre otras aplicaciones, se usa en:

- edificios históricos,
- monumentos y otros valores del patrimonio,
- diques, presas y tableros de contención,
- puentes de mampostería, y
- edificios de gran altura.

La filosofía de nuestra empresa es crear anclajes y refuerzos a medida para cada caso particular. De esta forma se consigue un alto grado de eficiencia con un número de anclajes muy inferior al que otros sistemas nos tienen acostumbrados, abarantando el coste total de la obra de forma considerable.



TECNOLOGÍA QUE NO SE VE PERO SÍ SE NOTA



El sistema Cintec consiste en un elemento de fijación interno (generalmente una o varias barras de acero inoxidable, fibra de carbono o vidrio) recubiertas con una malla de poliéster, en la que se inyecta un mortero especial en condiciones de baja presión.

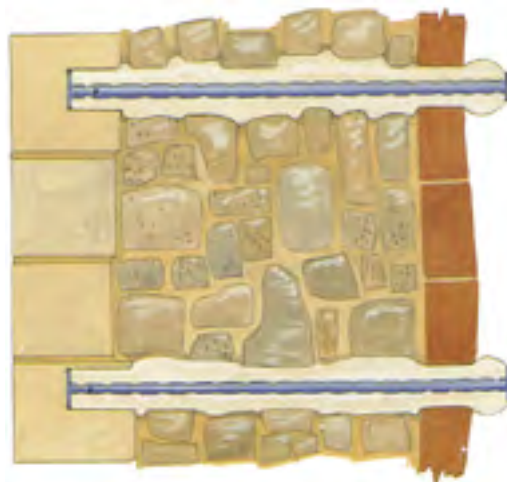
Durante la inyección el anclaje se rellena siempre de atrás hacia delante y el mortero queda atrapado en la malla cubriendo la sección de acero y adaptándose a la estructura en la que se inserta el anclaje. Mediante este sistema se consigue una adhesión mecánica y química en un sólo proceso.

El mortero empleado se fabrica dependiendo de las necesidades mecánicas de cada proyecto; contiene agregados especiales que al combinarse con agua producen una mezcla inyectable de buena resistencia, sin problemas de compresión ni encogimiento y de alta resistencia al fuego.

La malla de poliéster es muy flexible y puede aumentar su volumen hasta el doble de su diámetro, adaptándose a las formas y huecos sin perder resistencia.

Esta característica de adaptabilidad al entorno crea una resistencia única a lo largo de todo el anclaje, sin necesidad de usar placas ni otros elementos de fijación externos.

El tamaño y tipo de fijación internos, la resistencia del mortero empleado y el diámetro de la malla pueden adaptarse a las necesidades de cada proyecto, para obtener los resultados deseados, lo cual asegura una solución para cada necesidad.



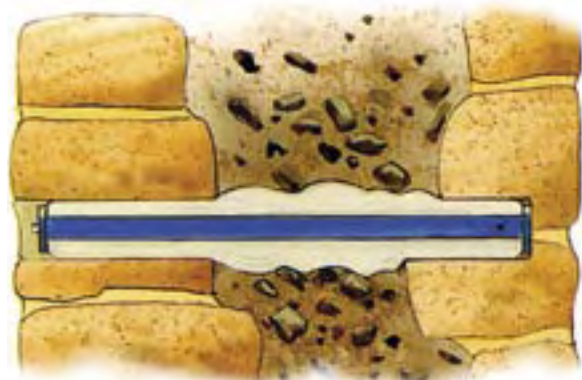
CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO

Usando la tecnología y los sistemas de Cintec se han realizado proyectos de todo tipo para conservación y rehabilitación del patrimonio.

No solo ofrecemos a nuestros clientes una solución a medida y un sistema de gran fiabilidad, sino que también aportamos una extensa experiencia, conocimiento de las problemáticas propias de estos trabajos y capacidad logística para afrontar los desafíos que supone actuar en este tipo de entornos.

Las principales ventajas de nuestro sistema de anclaje radican en sus capacidades técnicas, entre las que destacan las siguientes:

- Una vez instalado, el anclaje es invisible. Así se preserva la estética y el estilo originales.
- La inyección del mortero se realiza a baja presión y es controlada en todo momento. Así se asegura que todo el mortero queda exactamente donde es necesario.
- Disponemos de un mortero estándar de alta calidad, recomendado por ICOMOS para la reparación de estructuras de valor histórico. Además se pueden fabricar otros tipos a medida.
- Todo el proceso de instalación se realiza de un modo rápido y sencillo.
- El anclaje es altamente resistente al fuego y puede adaptarse para condiciones especiales de seguridad.
- También es compatible con cualquier tipo de estructura y no importa si existen materiales mixtos puesto que el mortero siempre está controlado y su fijación asegurada.



Además aportamos un completo servicio de asesoría y asistencia a nuestros clientes, asegurando así que cada proyecto recibe la atención necesaria y todos los recursos que se precisen para realizar el trabajo.

REPARACIÓN DE PUENTES

Dentro de los refuerzos estructurales que se realizan cada año, destacan por su dificultad tanto técnica como de ejecución el refuerzo, reparación y rehabilitación de puentes, túneles y arcos en general.

Cintec invierte todos los años cientos de miles de euros en investigación y desarrollo, lo que la convierte en referente internacional para instituciones y administraciones públicas, además de garantizar su fiabilidad antes los clientes.



Su sistema de refuerzo de puentes, basado en la colocación estratégica de anclajes, ha recibido multitud de premios en reconocimiento a su innovación y ventajas. Entre ellas destaca el que puedan instalarse, generalmente, sin obstaculizar el funcionamiento habitual del puente (por ejemplo, sin cortar el tráfico de vehículos).



Estos anclajes estructurales son introducidos en taladros de precisión realizados con útiles diamantados y posicionados con exactitud, tangencialmente al arco que se necesite reforzar.

La resistencia de los puentes puede ser calculada individualmente tanto antes como después de haber colocado los refuerzos, e incluso realizar el modelado virtual de todo el proceso. Así, la efectividad va más allá de meras conjeturas y se controla hasta el último detalle.

Mediante métodos de análisis de estructuras exclusivos de Cintec, creados por la ingeniería Gifford & Partners, y el uso de un novedoso software, desarrollado por Rockwell Ltd, se pueden medir las distintas capacidades de carga de la estructura, creando modelos tridimensionales de alta precisión.



Esto permite que tanto las fuerzas de los bloques normales como de los tangenciales puedan ser calculadas, a la vez que se introducen nuevos incrementos de peso teórico en el sistema. Así las funciones no lineales en que se comportan los arcos de mampostería son previstas con exactitud.



OTRAS APLICACIONES

PARATEC – REFUERZO DE MUROS

Los tipos de trabajos de refuerzo y reparación que se realizan en muros son muy variados y por tanto las soluciones también; ya sea para aguantar impactos, redirigir vehículos, aumentar la resistencia a cargas, ... El resultado final ha de ser del rendimiento esperado, dentro de un coste razonable y respetando tanto el material base como la estética de la estructura reparada. Todo ello se consigue con el uso metódico de los sistemas de anclaje Cintec.



REFUERZO DE EDIFICIOS

Dada la capacidad que posee Cintec de diseñar y producir cualquier tipo de anclaje sean cuales sean sus dimensiones y características, este sistema es idóneo para todo tipo de rehabilitaciones y tareas de refuerzo en edificios. Siempre que sea necesario realizar atados, anclajes, ... se pueden usar anclajes Cintec, con la seguridad de que se adaptaran a todos los materiales presentes (mampostería, diferentes tipos de hormigón,...) por heterogéneos que sean.



SEISTEC - PROTECCIÓN ANTE SEÍSMOS

Se pueden prevenir los riesgos de derrumbe o deterioro por movimientos sísmicos instalando anclajes en los puntos más críticos de la estructura; así se consigue reforzar la totalidad de la construcción y aumentar la seguridad de las personas. La verdadera clave de este sistema consiste en colocar los anclajes y refuerzos en los lugares adecuados. Esto se consigue mediante el cálculo y estudio previo de los materiales y las fuerzas que están presentes.



BLASTEC – PROTECCIÓN ANTE EXPLOSIONES

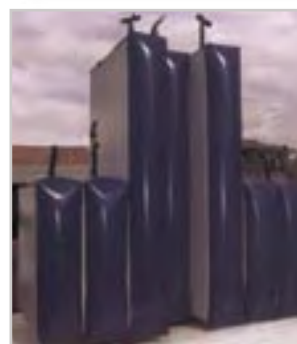
Los muros de edificios con alto nivel de riesgo a explosiones pueden protegerse mediante un cosido estratégico de anclajes, formando una malla de seguridad que refuerza la seguridad de toda la estructura.

Este método ha sido sometido a todo tipo de pruebas y está considerado como altamente eficaz por los servicios de seguridad de los países más desarrollados.



WATERWALL – PREVENCIÓN Y AISLAMIENTO

Usando agua como elemento de mitigación, se pueden crear rápidamente estructuras de prevención y aislamiento, especialmente útiles ante explosiones no controladas. Entre las aplicaciones de estos equipos deben destacarse la protección de personas en una evacuación de emergencia, el aislamiento como medida cautelar y la contención de artefactos que deben ser desactivados.



ESCARIADOR PARA ANCLAJES

SISTEMA

Presentamos la primera herramienta práctica que produce formas perfiladas variadas en los huecos de los pernos de anclaje y consigue:

- gran resistencia
- alta fiabilidad
- previsibilidad absoluta
- compatibilidad con la mayoría de los anclajes

Este nuevo sistema está basado en una tecnología de escariado compatible con el uso de sus herramientas.



La diferencia entre el sistema tradicional y el nuevo modelo de sistemas de anclaje desarrollado por cintec SYSTEMS reside básicamente en las formas que pueden realizarse dentro del taladro.



En el sistema tradicional la capacidad de resistencia depende básicamente de los materiales que se emplean para realizar el anclaje.

Usando el sistema de cintec se pueden emplear cualquier tipo de anclajes (resina, taco, tornillo, cáncamo,...) sabiendo que el propio perfil del taladro será lo que proporciona fiabilidad absoluta.

CONFIGURACIONES DE PERFIL



Estos diagramas muestran configuraciones de perfil que se pueden lograr. Se pueden producir tamaños y configuraciones de todo tipo de dimensiones y variantes.

El aumento típico es un escariado del 145% en el centro del taladro. Si combinamos esta tecnología con los sistemas de anclaje Cintel, se pueden obtener resultados sorprendentes sobre casi cualquier tipo de estructuras y con un ahorro considerable de tiempo y costes.

Póngase en contacto con nosotros para obtener gráficas de pruebas y resultados.

ESCARIADOR PARA ANCLAJES

FACILIDAD DE USO

El sistema de cintec está basado en el uso de unas brocas especiales que son compatibles con la maquinaria de perforación estándar.

Se realiza un taladro mediante el procedimiento habitual. A continuación se realiza el escariado con las brocas de cintecSYSTEMS para obtener el perfil deseado.

En nuestras pruebas se han realizado escariados en 6 segundos para taladros de 100 mm de profundidad y 20 mm de diámetro. Para taladros de la misma profundidad y 50 mm de diámetro el escariado se realizaba en 10 segundos.

El escariado puede realizarse en cualquier punto del taladro, por lo cual el sistema es completamente versátil para todo tipo de proyectos. Incluso se pueden realizar taladros con escariado en superficies con cavidades y espacios huecos.

Estas brocas son altamente resistentes y duraderas. El único consumible que usan es fácilmente reemplazable, ahorrando costes de remontado.

Los segmentos son de la mejor calidad, realizando una perforación precisa y rápida. Hemos realizado cientos de pruebas con todo tipo de materiales y resultados excelentes.

No son necesarios conocimientos especiales. Si sus operarios están habituados a trabajar con otro tipo de taladros no tendrán problemas con este nuevo sistema.

