

Consolidación y refuerzo estructural

Guía técnica
para la obra

→ **Hormigón armado,
cerramientos y muros**

kerakoll

Consolidación, refuerzo estructural y seguridad sísmica con nuevas tecnologías green.

La continua evolución de las normas internacionales ha puesto de manifiesto la necesidad generalizada de adaptar las estructuras existentes a los **nuevos parámetros de resistencia y ductilidad para mejorar o adaptar su comportamiento en presencia de acciones estáticas y dinámicas**, diseñando soluciones de refuerzo, mejora o adecuación sísmica para que las estructuras sean eficaces y respeten la identidad arquitectónica, histórica y estructural de los edificios.

Del análisis crítico de estas necesidades y del estudio detallado de la mecánica de los sistemas de refuerzo y de cómo éstos interactúan con los distintos materiales de construcción, los investigadores de Kerakoll han sido capaces de diseñar y desarrollar **modernos sistemas de refuerzo compuestos por innovadoras matrices minerales, revolucionarios tejidos unidireccionales de fibras de acero galvanizado de alta resistencia, tejidos de fibra de basalto natural y acero inoxidable, micro-fibras de acero de alta resistencia y barras helicoidales de acero inoxidable**.

Matrices minerales y orgánicas para hormigón.

Geolite

El primer geomortero universal para la reparación monolítica del hormigón, certificado para el refuerzo estructural en bajo espesor.

Los límites técnicos y prestacionales de los morteros comunes a base de cemento y aditivos químicos y de los complejos sistemas estratificados para la reparación del hormigón han sido superados por Geolite: el revolucionario geomortero mineral eco-compatible que pasiva, repara, regulariza y protege el hormigón en una única aplicación.

Geolite también revoluciona el mundo del refuerzo estructural, gracias a sus características intrínsecas, resulta una matriz ideal para sistemas compuestos certificados y de elevadas prestaciones. Geolite, conjuntamente con tejidos y fibras cortas de acero, permite obtener sistemas de refuerzo estructural compuestos que trabajan en perfecta sinergia con las estructuras existentes.

Geolite supera todos los requisitos previstos por la EN 1504-7 (pasivación de la armadura), por la EN 1504-3 (reparación estructural) y por la EN 1504-2 (protección, en la versión tixotrópica) y EN 1504-6 (anclajes).



Geolite

**Reparación monolítica
eco-compatible**

Geolite Gel

El primer sistema epoxídico bicomponente en gel tixotrópico de bajísimas emisiones de sustancias orgánicas volátiles, que respeta la salud de los trabajadores.

La fórmula particular de Geolite Gel lo convierte en la única matriz orgánica idónea para el refuerzo de estructuras de hormigón armado en combinación con los tejidos de fibra de acero galvanizado Geosteel G. La unión perfecta entre fibra y matriz permite obtener un innovador sistema de refuerzo certificado.



Matrices minerales para muros de mampostería.

Geocalce

El primer geomortero estructural transpirable de alta resistencia mecánica (EN 998-2/M15, EN 1504-3/R1) específico para intervenciones de refuerzo estructural sobre cualquier tipología de muro.

Los investigadores de Kerakoll han desarrollado y mejorado la primera generación de geomorteros Geocalce, estudiando siempre en profundidad la interacción entre la Cal Hidráulica Natural, NHL, y el exclusivo Geoligante desarrollado por Kerakoll, llegando a formular geomorteros con mejores prestaciones.

→ **Bajo módulo elástico**

Gracias al uso de la cal NHL, los productos de la línea Geocalce ofrecen la posibilidad de crear una compatibilidad sin precedentes entre las características mecánicas de los Geomorteros y las características relativas de cada tipología de muro.

→ **Cultura y tradición**

La línea Geocalce respeta y satisface las aplicaciones en edificios de Restauración Histórica respaldada por la "Soprintendenze dei Beni Ambientali e Architettonici" (entidad italiana) y sobre las construcciones tradicionales.

→ **Geocalce, matriz ideal en los sistemas de refuerzo estructural**

Unidos a los tejidos de acero galvanizado Geosteel o a los tejidos Geosteel Grid realizan un innovador sistema monolítico con la capacidad de generar extraordinarias prestaciones mecánicas, certificadas y validadas, a través de ensayos a escala real.

Geocalce Tenace

El primer enfoscado técnico compuesto natural con matriz mineral formado por cal hidráulica natural NHL y Geoligante, con tecnología TPI 3D.

Geocalce Tenace, el enfoscado transpirable que garantiza la no fisuración sin utilizar mallas. Idóneo para aplicaciones en exteriores gracias a sus elevadas propiedades de hidrorrepelencia (W1). Geocalce Tenace, permite realizar actuaciones antivuelco de tabiques internos y de cerramientos externos con la conexión perimetral a vigas y pilares y en combinación con Geo Grid 120 es idóneo como sistema de prevención anticlapso.



Tejidos de acero de altísima resistencia.

Geosteel G

Los innovadores tejidos Kerakoll de acero perlítico galvanizado de altísima resistencia

Los tejidos de fibra de acero permiten un nuevo enfoque de diseño en la construcción de refuerzos estructurales y en la adaptación sísmica de edificaciones.

→ Versatilidad y facilidad de aplicación

El tejido unidireccional Geosteel G está formado por micro-cables de acero de altísima resistencia (UHTSS) fijados sobre una malla de fibra de vidrio que confiere la estabilidad necesaria en las fases de instalación. Al variar el grado de termosoldadura de los micro-cables en la malla, ha sido posible obtener una serie de tejidos con un gramaje creciente (Geosteel G600-G1200-G2000-G3300), que permiten amoldar el proyecto de refuerzo a las necesidades de la obra. Las características del refuerzo, además de únicas, son inigualables, sobre todo gracias a la facilidad de anclaje en los extremos y en correspondencia con las aristas de las estructuras reforzadas, zonas críticas, donde se dan los límites técnicos de los tejidos tradicionales.



Geosteel G

→ **Acero perlítico especial**

El acero de altísima resistencia es una evolución del acero perlítico de alto contenido en carbono. El proceso productivo permite obtener un material isótropo altamente prestacional que consigue valores de tracción, resistencia a cortante y tenacidad ausentes en los aceros tradicionales. Los cables de acero UHTSS responden a la norma de producto ISO 16120-1,2,3,4 2017.

→ **Galvanización de protección**

Los micro-cables de acero se protegen mediante galvanización térmica. El proceso especial de galvanizado al cual se someten permite depositar sobre cada hilo una cantidad controlada de zinc.

→ **Cordón 3x2**

El cordón 3x2 está formado por 3 filamentos rectilíneos y 2 envolviendo al resto, con elevado ángulo de torsión, conforme a la norma de producto ISO/DIS 17832. Por tanto, el tejido puede doblarse y moldearse sin comprometer las resistencias del sistema compuesto de refuerzo.

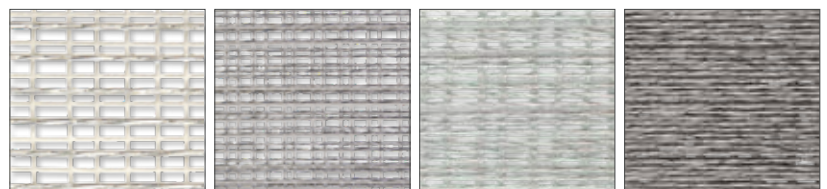
→ **Malla de soporte y tejido**

Los tejidos de acero UHTSS nacen del acople por termosoldadura de los cables con una malla de fibra de vidrio especial que garantiza una excelente estabilidad dimensional y facilidad de colocación del tejido Geosteel G.



Cordón 3x2

Resistencia a tracción del tejido	> 3000 MPa
Módulo elástico del tejido	> 190 GPa
Carga de rotura a tracción del cordón	> 1500 N
Área cordón 3x2	0,538 mm ²



Geosteel G600 Geosteel G1200 Geosteel G2000 Geosteel G3300

	Geosteel G600	Geosteel G1200	Geosteel G2000	Geosteel G3300
Número cordones / cm	1,57	3,14	4,72	7,09
Gramaje del tejido (g/m ²)	≈ 670	≈ 1200	≈ 2000	≈ 3300
Espesor equivalente del tejido (mm)	≈ 0,084	≈ 0,169	≈ 0,254	≈ 0,381
Resistencia a tracción por unidad de ancho (kN/cm)	> 2,35	> 4,72	> 7,11	> 10,67
Deformación a rotura del tejido (%)	> 1,5			

Tejidos de fibra de basalto y acero inoxidable.

Geosteel Grid

Tejido de fibra de basalto y acero inoxidable AISI 304

Geosteel Grid son tejidos biaxiales equilibrados, de fibra de basalto y microhilos de acero inoxidable AISI 304, con luz de tejido estable y de igual gramaje en los dos sentidos. La combinación especial de basalto y microhilos de acero inoxidable garantiza elevada resistencia a la cizalladura y a la abrasión.

Las fibras de basalto representan la evolución tecnológica moderna en el sector de los compuestos realizados con fibras naturales, ya que compatibilizan las características mecánicas de resistencia y tenacidad típicas de las fibras de aramida con la durabilidad típica de las fibras de vidrio AR.

→ **Versatilidad y facilidad de aplicación**

Los tejidos de refuerzo Geosteel Grid son manejables, fáciles de trabajar y de instalar sobre cualquier geometría de soporte debidamente preparado, simplificando muy significativamente la actividad en obra.

Los tejidos Geosteel Grid son ideales para la realización de los sistemas de refuerzo extendidos en bajo espesor, en combinación con las matrices Geocalce F Antisismico y a la instalación de conectores de fibra de acero de altísima resistencia Geosteel G o barras helicoidales de acero inoxidable Steel Dryfix 8 o 10 y Tassello Steel Dryfix 8 o 10. Gracias a su flexibilidad, en combinación con Geocalce Multiuso, son idóneos para la realización de intervenciones sobre elementos secundarios tales como prevenciones antivuelco y anticlapso.



Geosteel Grid

→ **Hilo de basalto de alta resistencia**

Las fibras de basalto se obtienen de la fusión de la roca volcánica, garantizan excelentes propiedades mecánicas y físico-químicas en condiciones ambientales agresivas. La dureza especial del hilo de basalto garantiza excelentes resistencias a tracción y a cortante, necesarias en la consolidación de los muros. Las fibras de basalto, responden a la norma de producto UNI 8746 y UNI 9409.

→ **Micro-filamentos de acero Inox AISI 304**

Los micro-cables de acero inoxidable AISI 304, además de aumentar las características mecánicas del tejido, están dispuestos en doble, lado con lado, con hilo de basalto, para equilibrar y estabilizar perfectamente el tejido en ambas direcciones.

→ **Estructura especial del tejido**

Gracias al tejido especial de los hilos de basalto y micro-cables de acero inoxidable, se garantiza la excepcional estabilidad dimensional que facilita la instalación del tejido, incluso cuando sea necesario reducir el tejido en bandas de ancho reducido.

Geosteel Grid permite la perfecta incorporación en la matriz y su correcto posicionamiento en obra, garantizando la mejor eficiencia estructural.

→ **Especial tratamiento protector**

El tratamiento especial protector alcalino-resistente con resina al agua libre de disolventes, confiere al hilo de basalto una protección adicional, testada y certificada por Kerakoll.

Las tecnologías productivas mejoran tanto la adherencia entre las distintas matrices minerales, como el comportamiento integral del sistema de refuerzo manteniendo invariable la trabajabilidad y la simplicidad de colocación.



Geosteel Grid 200



Geosteel Grid 400



Rinforzo ARV 100



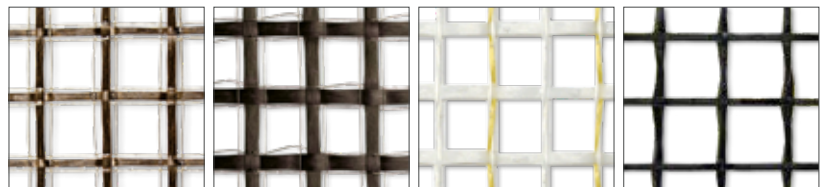
Geo Grid 120

Hilo de basalto de alta resistencia

Tensión característica a tracción	≥ 3000 MPa
Módulo elástico	≥ 87 GPa

Micro-filamentos de acero Inox AISI 304

Tensión característica a tracción	≥ 750 MPa
Módulo elástico	≥ 200 GPa



Geosteel Grid 200

Geosteel Grid 400

Rinforzo ARV 100

Geo Grid 120

Dimensiones del tejido (mm)	17 x 17	15 x 15	15 x 18	22 x 22
Masa total, comprendido entre termo soldadura y revestimiento protector (g/m ²)	≈ 200	≈ 400	≈ 250	≈ 130
Espesor equivalente del tejido (mm)	≈ 0,032	≈ 0,064	deformación ≈ 0,031 – trama ≈ 0,049	≈ 0,023
Carga a tracción por unidad de ancho (kN/m)	≥ 40	≥ 80	deformación ≥ 43 – trama ≥ 44	≥ 30
Módulo de elasticidad del tejido (GPa)	≥ 62	≥ 67	deformación ≥ 70 – trama ≥ 60	≥ 56
Destinos de uso	Refuerzo estructural y preventivos	Refuerzo estructural	Refuerzo estructural y preventivos	Previsiones anticlapso y antivuelco

Fibras cortas de acero.

Steel Fiber

Fibras cortas de acero de alta resistencia y alto índice de carbono

Las Steel Fiber obtenidas mediante trefilado en frío de hilos de acero alcanzan rendimientos elevados y una relación de forma que las convierte en únicas dentro de su género y conforme a la norma EN 14889-1 sobre las fibras de acero para uso estructural .

→ **Versatilidad y facilidad de aplicación**

Específicamente estudiadas para mezclarse con extrema velocidad y uniformemente en los geomorteros Geolite Magma Xenon y Geolite Magma, manteniendo invariable la trabajabilidad y la simplicidad de colocación.

→ **Relación de forma**

Las dimensiones geométricas de las Steel Fiber permiten su distribución homogénea en el amasado y la formación de un armado tridimensional también para espesores de actuación extremadamente reducidos.

→ **Especial tratamiento superficial**

El tratamiento especial protector confiere a las fibras de acero una protección superior en la fase de almacenamiento.

Las sofisticadas tecnologías productivas mejoran tanto la adherencia a los geomorteros, como el rendimiento integral del sistema de refuerzo.



Nuevas tecnologías para sistemas de anclaje.

Diátono Geosteel

Los innovadores conectores a chicote en fibra de acero

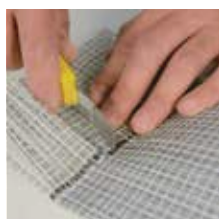
Los conectores a chicote de fibra de acero de altísima resistencia se obtienen gracias a la extrema versatilidad y trabajabilidad de los tejidos Geosteel G, se realizan a partir de la gama de tejidos Geosteel G600-G1200, en función de las necesidades estructurales.

En función de la resistencia, en base al número de cables mínimo necesario, es suficiente disponer de una banda de tejido de un ancho útil que contenga el número de cables calculados por el proyectista.

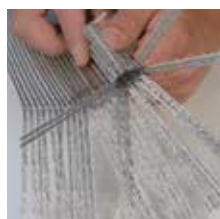
La banda viene enrollada sobre sí misma y puede insertarse en el muro para realizar conexiones en acero fijadas con inyecciones de Geocalce FL Antisismico. Mediante el correspondiente Iniettore&Connettore Geosteel los cordones se pueden plegar en 90° en una o en las dos caras del muro y, posteriormente, ser embebidos en la matriz mineral de refuerzo, Geocalce F Antisismico. Se realiza, de esta manera, una conexión simple y extremadamente eficaz.

Ejemplos de conectores Geosteel

Banda de 10 cm, 16 cables de Geosteel G600	Carga de rotura a tracción > 24 kN
Banda de 15 cm, 23 cables de Geosteel G600	Carga de rotura a tracción > 35 kN
Banda de 10 cm, 31 cables de Geosteel G1200	Carga de rotura a tracción > 46 kN
Banda de 15 cm, 47 cables de Geosteel G1200	Carga de rotura a tracción > 70 kN



Desfibrado tejido Geosteel



Enrollado del tejido para la realización del diátono



Instalación del conector



Sellado final del conector tras la inserción de la roseta de polipropileno



Fijación del diátono mediante inyección



Cierre del orificio de inyección mediante el correspondiente tapón



Barras helicoidales de acero inoxidable Steel Dryfix 8, 10, 12 y Steel Helibar 6

Barras de acero inoxidable de elevadas prestaciones mecánicas

Las barras helicoidales Kerakoll Steel Dryfix, en sus tres diámetros disponibles (8-10-12), de acero inoxidable AISI 316/304 y Steel Helibar 6 de acero inoxidable AISI 304 representan la nueva frontera para el cosido de enfoscados de gran espesor, revestimientos de fachada y el refuerzo de muros históricos y actuales, tanto con la técnica en seco mediante las barras Steel Dryfix, como mediante el llagueado armado con Steel Helibar 6 ancladas a las juntas de mampostería con Geocalce F Antisismico.

La tecnología productiva de las barras permite un elevado grado de endurecimiento del acero que confiere prestaciones elevadas en términos de resistencias mecánicas, tenacidad y durabilidad.

Todas las barras Steel Dryfix y Steel Helibar tienen marcado CE según EN 845-1.



Connettore Steel Dryfix 10

El Connettore de acero inoxidable AISI 304, permite la realización de una conexión mecánica entre la barra helicoidal Steel Dryfix 10 insertada en el muro y la Steel Helibar 6 insertada en las juntas del mismo.

Tassello Steel Dryfix 8 - 10

Los Tassello Steel Dryfix están realizados de polipropileno armado con fibra de vidrio que, gracias a su composición química, garantizan una elevada resistencia al desgaste y a la abrasión, una óptima resistencia térmica y una elevada durabilidad.



Steel Dryfix 8 - 10 - 12



Tassello Steel Dryfix 8 - 10



Connettore Steel Dryfix 10



Steel Helibar 6

		Steel Dryfix 8	Steel Dryfix 10	Steel Dryfix 12	Steel Helibar 6
Diámetro nominal (mm)	\varnothing	8	10	12	6
Área nominal de la barra (mm ²)	A_{barra}	11	15,5	29,8	8
Carga de rotura a tracción (kN) valor característico	N	$\geq 12,7$	$\geq 16,2$	$\geq 28,3$	$\geq 9,8$
Carga de rotura al corte de la barra (kN)	T	$\geq 7,2$	$\geq 9,5$	≥ 17	$\geq 5,5$
Módulo de elasticidad de la barra (GPa)	E_{barra}	≥ 150	≥ 150	≥ 150	≥ 130
Deformación a rotura de la barra (%)	ϵ_{barra}	≥ 4	≥ 3	≥ 3	≥ 5

Índice de sistemas: consolidación estructural de hormigón armado, cerramientos y muros.

Refuerzo con matriz mineral de hormigón armado	24
Refuerzo con matriz epoxídica de hormigón armado	26
Refuerzo con sistemas FRC con matriz mineral	28
Prevención anticlapso	30
Reparación y prevención anticlapso	32
Prevención antivuelco	34

Reparación antivuelco según las directrices ReLUIS 36

Cosido en seco de muros y revestimientos 38

Refuerzo a bandas de muros portantes 40

Refuerzo extendido de muros portantes 42

Refuerzo de muros caravista 44

Refuerzo con matriz mineral de hormigón armado



Refuerzo estructural mediante encamisado con tejidos de fibra de acero galvanizado y geomortero mineral estructural epoxídico

- Perfecto embebido tejido acero - matriz mineral
- Máxima resistencia y eficacia en los puntos con elevada concentración de tensiones tangenciales (esquinas)
- El bajo espesor permite combinar refuerzos a cortante/confinamiento y flexión
- Reducción de los tiempos de obra gracias al uso del sistema de refuerzo con matriz mineral



Acabado decorativo y protector

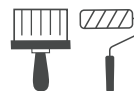
herramientas



Geolite Microsilicato

Geopintura mineral certificada a base de micro-partículas geoactivas de naturaleza silicática para la protección decorativa del hormigón.

Rating 2
Rendimiento para dos manos sobre soporte acabado fratasado fino $\approx 0,35 \text{ l/m}^2$



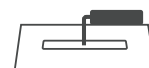
Refuerzo estructural



Geolite

Geomortero mineral certificado a base de Geoligante para pasivar, reparar, alisar y proteger estructuras de hormigón armado, anclar y fijar elementos metálicos. Espesor medio $\approx 2 - 3 \text{ mm}$.

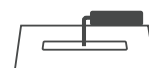
Rating 4
2ª capa
Rendimiento $\approx 17 \text{ kg/m}^2$ por cm de espesor



Geosteel G600-1200

Tejido unidireccional de fibra de acero galvanizado de altísima resistencia, formado por micro-cables de acero fijados sobre una micro-malla de fibra de vidrio.

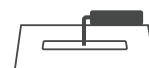
Tejido de refuerzo



Geolite

Geomortero mineral certificado a base de Geoligante para pasivar, reparar, alisar y proteger estructuras de hormigón armado, anclar y fijar elementos metálicos. Espesor medio $\approx 3 - 5 \text{ mm}$.

Rating 4
1ª capa
Rendimiento $\approx 17 \text{ kg/m}^2$ por cm de espesor



Reparación de hormigón dañado y preparación del soporte



Geolite

Geomortero mineral certificado a base de Geoligante para pasivar, reparar, alisar y proteger estructuras de hormigón armado, anclar y fijar elementos metálicos. Preparar la superficie con una rugosidad de al menos 5 mm, equivalente al grado 8 del "Kit de ensayo de preparación de soportes de hormigón armado y mampostería".

Rating 4
Rendimiento $\approx 17 \text{ kg/m}^2$ por cm de espesor




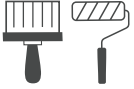







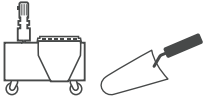
Refuerzo con matriz epoxídica de hormigón armado



Refuerzo estructural mediante encamisado con tejidos de fibra de acero galvanizado y adhesivo epoxídico

- No requiere el uso de primer epoxídico
- Máxima resistencia y eficacia en los puntos con elevada concentración de tensiones tangenciales (esquinas)
- Elevada temperatura de transición vítrea T_g



		Acabado decorativo y protector	herramientas
5		<p>Kerakover Acrilex Flex</p> <p>Hidropintura orgánica mineral, a base de resina elastomérica. (Previa aplicación de imprimación Kerakover Acrilex Primer).</p>	<p>Rating 1 Rendimiento para dos manos sobre soporte acabado fratasado fino $\approx 0,3 - 0,35 \text{ l/m}^2$</p> 
4		<p>Geolite Gel</p> <p>Adhesivo mineral epoxídico en gel tixotrópico de elevada cobertura para la impregnación de los tejidos Geosteel G y el anclaje estructural. Espesor medio $\approx 1 - 2 \text{ mm}$.</p>	<p>Rating 4 2ª capa Rendimiento $\approx 1,6 \text{ kg/m}^2$ por mm de espesor</p> 
3		<p>Geosteel G</p> <p>Tejido unidireccional de fibra de acero galvanizado de altísima resistencia, formado por micro-cables de acero fijados sobre una micro-malla de fibra de vidrio.</p>	<p>Tejido de refuerzo</p> 
2		<p>Geolite Gel</p> <p>Adhesivo mineral epoxídico en gel tixotrópico de elevada cobertura para la impregnación de los tejidos Geosteel G y el anclaje estructural. Espesor medio $\approx 2 - 3 \text{ mm}$.</p>	<p>Rating 4 1ª capa Rendimiento $\approx 1,6 \text{ kg/m}^2$ por mm de espesor</p> 
1		<p>Geolite</p> <p>Geomortero mineral certificado a base de Geoligante para pasivar, reparar, alisar y proteger estructuras de hormigón armado, anclar y fijar elementos metálicos. Preparar la superficie con una rugosidad de al menos 5 mm, equivalente al grado 8 del "Kit de ensayo de preparación de soportes de hormigón armado y mampostería".</p>	<p>Rating 4 Rendimiento $\approx 17 \text{ kg/m}^2$ por cm de espesor</p> 

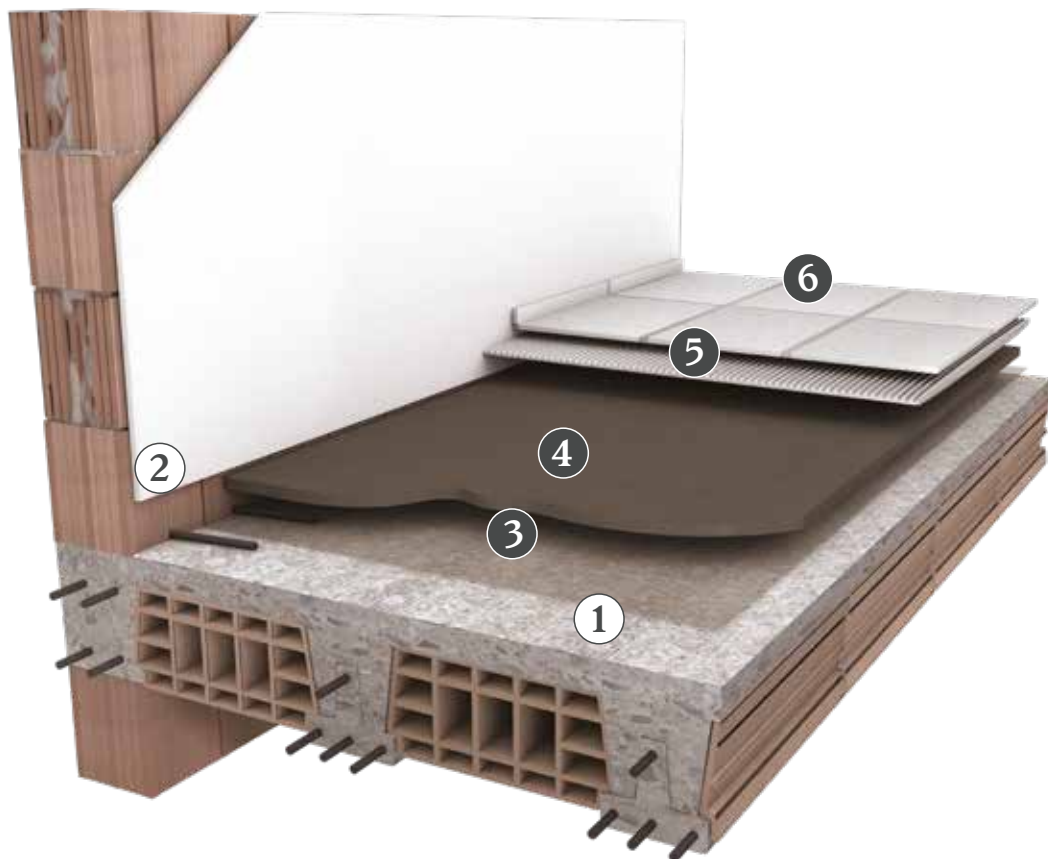
Refuerzo con sistemas FRC con matriz mineral



Certificado en combinación con Steel Fiber

Refuerzo estructural mediante aplicación en el trasdós de vertido colaborante de geomortero mineral fluido fibrorreforzado de altísimas prestaciones

- Distribución homogénea de las fibras de acero en la matriz mineral
- Mortero fibrorreforzado, fluido, de alta resistencia
- Aplicación de bajo espesor sustituyendo el uso de armadura
- Elevada resistencia a tracción en fase de fisuración



Acabado y revestimiento

herramientas



Fugabella Color

Resina-cemento decorativa para el rejuntado de baldosas, mosaicos y mármoles en 50 colores de design. Producto green para bioconstrucción.

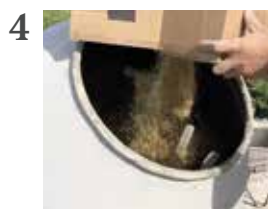
Rating 3
Rendimiento ver
ficha técnica



H40 Gel

Gel-adhesivo estructural flexible multiuso a base del exclusivo Geoligante Kerakoll para el encolado, incluso en condiciones extremas, de cualquier tipo de material, sobre cualquier soporte y para cualquier uso.

Rating 4
Rendimiento
≈ 1,25 kg/m² por
mm de espesor



Refuerzo con sistemas FRC

Steel Fiber

Fibras de acero para la elaboración de hormigones y morteros tenaces con elevadísimas resistencias mecánicas.

1 envase de Steel
Fiber cada 4 sacos
de Geolite Magma
Xenon



Geolite Magma Xenon

Geomortero mineral a base de Geoligante, combinado con Steel Fiber forma un geomortero fluido fibrorreforzado certificado de elevada ductilidad para pasivar, reparar y consolidar estructuras de hormigón armado, mediante intervenciones de bajo espesor sustituyendo el uso de la armadura.

Rating 2
Rendimiento
≈ 20 kg/m² por
cm de espesor



Geolite Base

Preparador de soporte para superficies horizontales de hormigón. Como alternativa, mojar hasta saturación del soporte pero sin dejar agua en superficie.

Rating 5
Rendimiento
≈ 0,2 – 0,5 kg/m²



Preparación del soporte

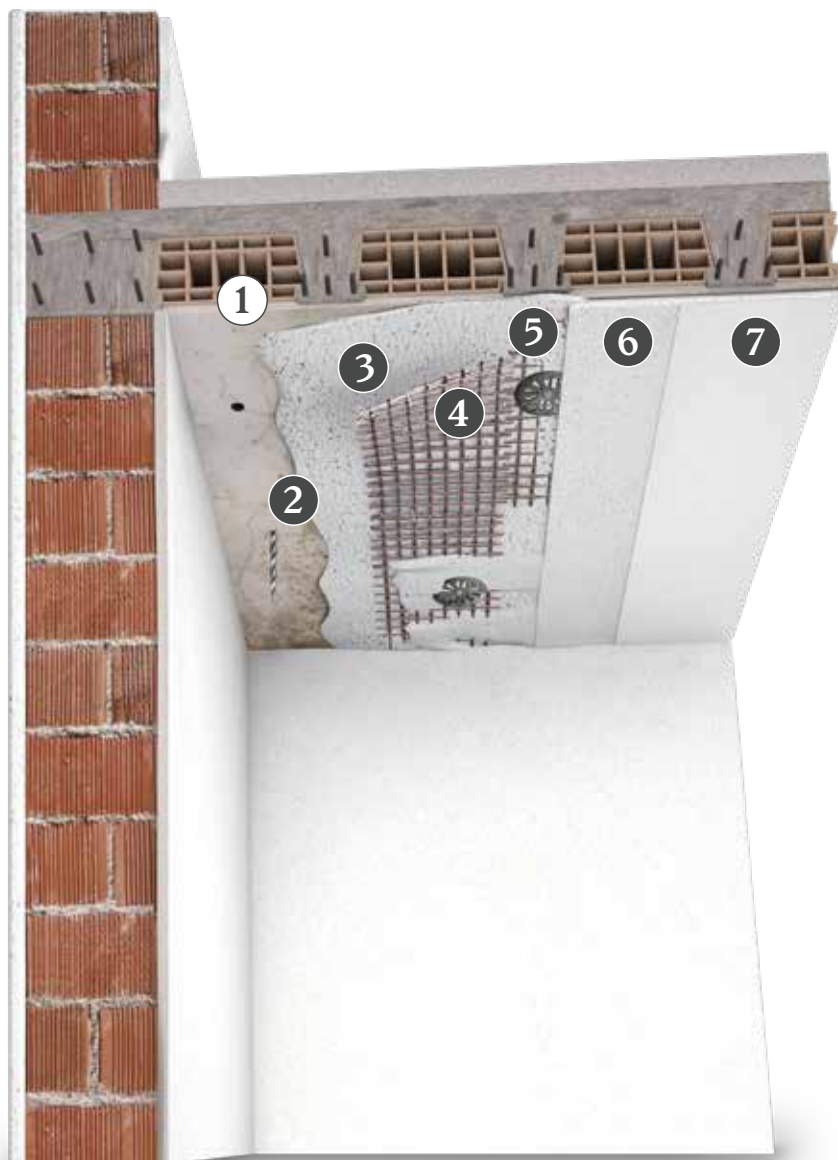
2 Proceder a la instalación de las conexiones perimetrales entre el diafragma de plano y el muro portante, colocando los conectores con el fin de absorber el esfuerzo a cortante calculado y verificado por el técnico responsable de la obra.

1 La superficie deberá ser preparada siguiendo las prescripciones de la dirección facultativa. Eliminar posibles pavimentos, soleras existentes y prever la eliminación en profundidad del hormigón dañado hasta conseguir una capa de hormigón con buena resistencia y sin carbonatar. Limpiar el soporte para eliminar polvo, grasa, aceite y otras sustancias contaminantes que puedan comprometer la adhesión del sistema. Preparar la superficie con una rugosidad mayor o igual a 5 mm, equivalente al grado 9 del "Kit de ensayo de preparación de soportes de hormigón armado y mampostería".

Prevención anticolapso

Intervención anticolapso de forjados cerámicos mediante aplicación sobre enfochado existente de malla biaxial de basalto con enfocado-mortero de alisado y anclajes con barras helicoidales

- Fácil de instalar sobre el enfochado existente, reduce los tiempos de trabajo
- Refuerzo extendido y anclado a la estructura que evita el derrumbe de partes no estructurales
- Eficacia validada



Ciclo de acabado pictórico

herramientas



Biocalce Pintura

Pintura mural natural certificada, eco-compatible, a base de cal en pasta pura seleccionada CL 90-S, conforme a la norma EN 459-1, y tierras coloreadas naturales, para la decoración transpirable de enfoscados

Rating 4
Rendimiento por m² acabado con Biocalce Revoco Fino 0,2 – 0,3 l /m² en dos manos



Encamisado anticolapso

Geocalce Multiuso

Enfoscado-revoco transpirable universal para restauración, certificado, de cal natural NHL y Geoligante - de 3 a 30 mm. Hidrofugado, específico como mortero de alisado-enfoscado de nivelación en actuaciones de saneamiento, consolidación y refuerzo estructural de edificios tradicionales y Restauración Histórica.

Rating 5
2ª capa
Rendimiento ≈ 1,3 kg/m² por mm de espesor



Tassello Steel Dryfix 8 o 10

Taco embebido de polipropileno armado con fibra de vidrio específica para el anclaje de barras helicoidales de acero inoxidable Steel Dryfix 8 o 10. El sistema permite una eficaz conexión mecánica de los sistemas de refuerzo con bandas y extendidos realizados con la gama de tejidos Geosteel sobre machones, bóvedas y cúpulas y para la consolidación de forjados con problemas de colapso.

Instalación sistema de conexión



Geo Grid 120

Malla biaxial compensada en fibra de basalto alcalino resistente específica como refuerzo y reparación de elementos estructurales o encamisado de elementos no estructurales con problemas de vuelco y colapso.

Malla de refuerzo



Geocalce Multiuso

Enfoscado-revoco transpirable universal para restauración, certificado, de cal natural NHL y Geoligante - de 3 a 30 mm. Hidrofugado, específico como mortero de alisado-enfoscado de nivelación en actuaciones de saneamiento, consolidación y refuerzo estructural de edificios tradicionales y Restauración Histórica.

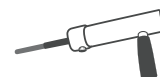
Rating 5
1ª capa
Rendimiento ≈ 1,3 kg/m² por mm de espesor



Steel Dryfix 8 o 10

Barra helicoidal de acero inoxidable AISI 304/316, diámetro 8 mm, de elevadas prestaciones mecánicas para el cosido en seco de elementos estructurales, mediante el sistema de instalación patentado Helifix.

Inserción barras helicoidales con el correspondiente mandril



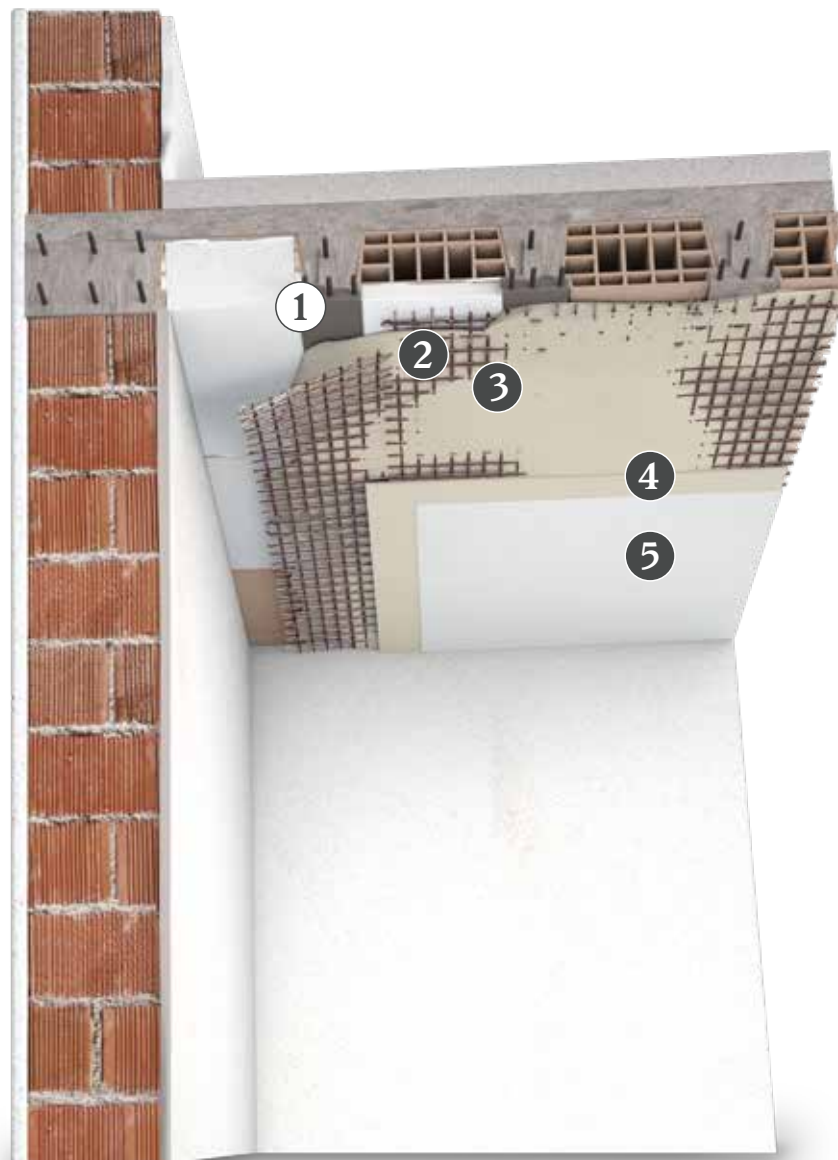
Preparación del soporte

1 La superficie deberá ser preparada siguiendo las prescripciones de la dirección facultativa. Eliminar completamente las pinturas y verificar el estado de adhesión al forjado del enfoscado existente. En presencia de enfoscados bien adheridos al soporte, limpiar la superficie para eliminar el polvo, grasa, aceite y otras sustancias contaminantes que puedan comprometer la adhesión del sistema de . Prepara la superficie con rugosidad de 0,5 mm equivalente al grado 5 del "Kit de ensayo de preparación de soportes de hormigón armado y mampostería".

Reparación y prevención anticlapso

Intervención anticlapso de forjados cerámicos mediante enfoscado con matriz mineral a base de cal natural hidráulica pura NHL y malla biaxial de basalto

- Refuerzo extendido que evita el derrumbe de partes no estructurales
- Total fiabilidad
- Eficacia validada



Ciclo de acabado pictórico

herramientas



White

Pintura blanca transpirable, mate. Perfecto punto de blanco, de fácil aplicación y cobertura.

Rating 4
Rendimiento para 2 manos sobre fondo acabado fratasado fino 0,2 - 0,3 l/m²



Encamisado anticlapso



Geocalce Tenace

Enfoscado compuesto natural con matriz mineral formado por cal hidráulica natural NHL y Geoligante, con tecnología TPI 3D para enfoscados transpirables, con riesgo de fisuración nulo y aplicable en elevado espesor hasta 30 mm en una sola mano. Clase CS III y M5.

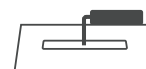
Rating 5
2ª capa
Rendimiento ≈ 1,6 kg/m² por mm de espesor



Geo Grid 120

Malla biaxial compensada en fibra de basalto alcalino resistente específica como refuerzo y reparación de elementos estructurales o encamisado de elementos no estructurales con problemas de vuelco y colapso.

Malla de refuerzo



Geocalce Tenace

Enfoscado compuesto natural con matriz mineral formado por cal hidráulica natural NHL y Geoligante, con tecnología TPI 3D para enfoscados transpirables, con riesgo de fisuración nulo y aplicable en elevado espesor hasta 30 mm en una sola mano. Clase CS III y M5.

Rating 5
1ª capa
Rendimiento ≈ 1,6 kg/m² por mm de espesor



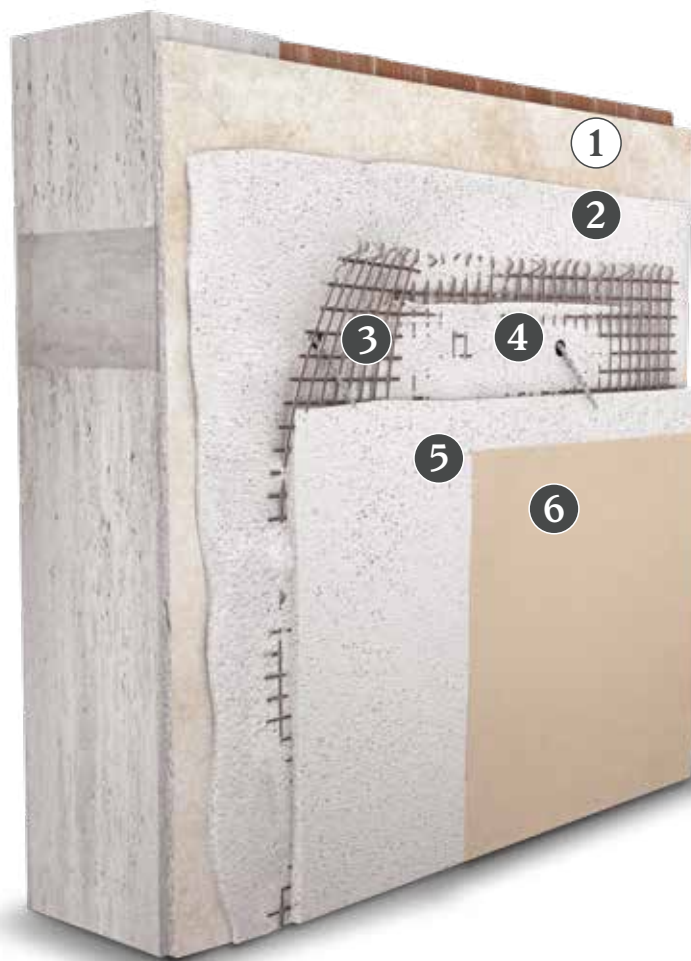
Preparación del soporte

1 La superficie deberá ser preparada siguiendo las prescripciones de la dirección facultativa. Eliminar completamente enfoscados y pinturas y los posibles trozos de bovedilla cerámica dañadas o en situación de rotura inminente. Limpiar el soporte, eliminando cualquier residuo de polvo, grasa, aceite y otras sustancias contaminantes que puedan comprometer la adhesión del sistema de prevención. Obtener una superficie plana del forjado mediante la colocación de paneles termoaislantes de EPS Klima Air del espesor adecuado, encolados con Keraklima. Se aconseja la aplicación de Steel Dryfix 8 o 10 y de Tassello Steel Dryfix 8 o 10 a lo largo del perímetro del forjado objeto de intervención, con el fin de crear una conexión mecánica entre las zonas donde no haya suficiente longitud de anclaje.

Prevención antivuelco

Intervención antivuelco de los muros no portantes mediante aplicación sobre enfochado existente de malla biaxial de basalto con enfochado técnico compuesto y anclajes con barras helicoidales

- Fácil de instalar sobre el enfochado existente, reduce los tiempos de trabajo
- Refuerzo extendido que confiere mayor resistencia al vuelco de los muros no portantes
- Eficacia validada



Ciclo de acabado pictórico

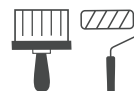
herramientas



Kerakover Kompact Pittura

Hidropintura en base acrílica y con siloxanos hidrofobizantes de relleno con efecto compacto, orgánica, mineral, cubriente y opaca.

Rating 2
Rendimiento para dos manos
≈ 0,2 – 0,25 l/m²



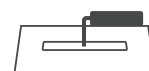
encamisado antivuelco



Geocalce Multiuso

Enfoscado-revoco transpirable universal para restauración, certificado, de cal natural NHL y Geoligante - de 3 a 30 mm. Hidrofugado, específico como mortero de alisado-enfoscado de nivelación en actuaciones de saneamiento, consolidación y refuerzo estructural de edificios tradicionales y Restauración Histórica.

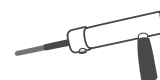
Rating 5
2ª capa
Rendimiento
≈ 1,3 kg/m² por mm de espesor



Steel Dryfix 8 o 10

Barra helicoidal de acero inoxidable AISI 304/316, diámetro 8 o 10 mm, de elevadas prestaciones mecánicas para el cosido en seco de elementos estructurales, mediante el sistema de instalación específico.

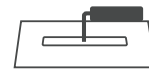
Inserción barras helicoidales con el correspondiente mandril



Geo Grid 120

Malla biaxial compensada en fibra de basalto alcalino resistente específica como refuerzo y reparación de elementos estructurales o encamisado de elementos no estructurales con problemas de vuelco y colapso.

Malla de refuerzo



Geocalce Multiuso

Enfoscado-revoco transpirable universal para restauración, certificado, de cal natural NHL y Geoligante - de 3 a 30 mm. Hidrofugado, específico como mortero de alisado-enfoscado de nivelación en actuaciones de saneamiento, consolidación y refuerzo estructural de edificios tradicionales y Restauración Histórica.

Rating 5
1ª capa
Rendimiento ≈ 1,3 kg/m² por mm de espesor



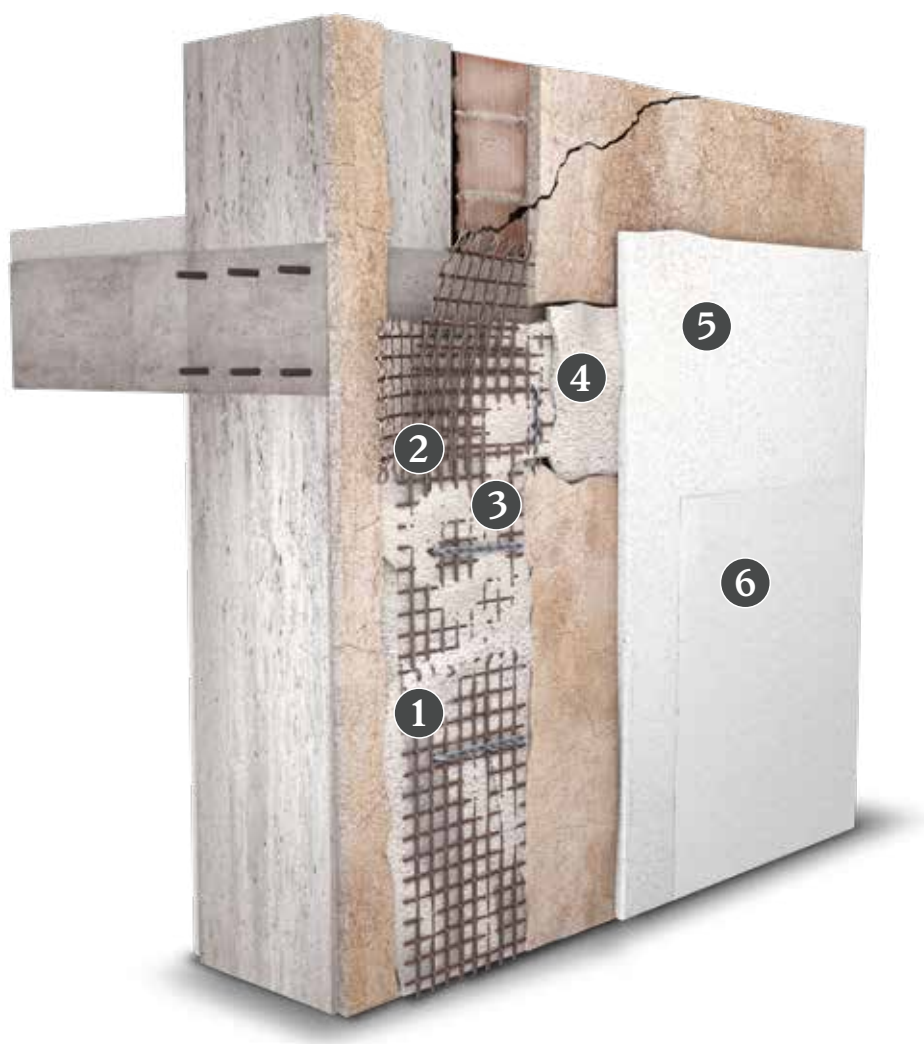
Preparación del soporte

1 La superficie deberá prepararse siguiendo las prescripciones de la dirección facultativa. Eliminar completamente las pinturas y verificar el estado del enfoscado existente sobre el cerramiento. En presencia de enfoscados bien adheridos al soporte, limpiarlo para eliminar polvo, grasa, aceite y otras sustancias contaminantes que puedan comprometer la adhesión del sistema de prevención. Prepara la superficie con rugosidad de 0,5 mm equivalente al grado 5 del "Kit de ensayo de preparación de soportes de hormigón armado y mampostería".

Reparación antivuelco según las directrices ReLUIS

Intervención antivuelco de los muros no portantes mediante bandas de malla biaxial de basalto, con matriz mineral y cosido con barras helicoidales

- Dúctil y transpirable, realizable tanto en exteriores como en interiores
- Fácil de instalar, reduce los tiempos de trabajo y los errores en la aplicación



Ciclo de acabado pictórico

herramientas



6 Kerakover Silox Pittura

Pintura orgánica mineral eco-compatible, a base de resinas siloxánicas al agua, con aditivos antibacterias y antimoho, cubriente, con efecto opaco. (Previa aplicación de Kerakover Silox Primer).

Rating 2
Rendimiento para 2 manos sobre soporte acabado bruñido fino $\approx 0,15 - 0,2 \text{ l/m}^2$



Mortero de alisado



5 Biocalce Revoco Fino

Alisador natural certificado, eco-compatible, de cal natural pura NHL 3.5 conforme a la norma 459-1, para el acabado de grano fino altamente transpirable de enfoscados.

Rating 4
Rendimiento $\approx 1,6 \text{ kg/m}^2$ por mm de espesor



Encamisado antivuelco



4 Geocalce F Antisismico

Geomortero estructural transpirable de grano fino de cal natural NHL y Geoligante - clase M15. Específico como matriz mineral para ser combinado con tejidos de acero galvanizado Geosteel, tejidos de basalto-acero inoxidable Geosteel Grid y barras helicoidales de acero inoxidable Steel Dryfix en los sistemas certificados de refuerzo estructural, mejora y adecuación sísmica. Espesor medio $\approx 3 - 5 \text{ mm}$.

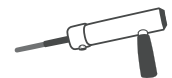
Rating 4
2ª capa
Rendimiento $\approx 14 \text{ kg/m}^2$ por cm de espesor



3 Steel Dryfix 8 o 10

Barra helicoidal de acero inoxidable AISI 304/316, diámetro 8 o 10 mm, de elevadas prestaciones mecánicas para el cosido en seco de elementos estructurales, mediante el sistema de instalación patentado Helifix.

Inserción barras helicoidales con el correspondiente mandril



2 Geo Grid 120

Malla biaxial compensada en fibra de basalto alcalino resistente específica como refuerzo y reparación de elementos estructurales o encamisado de elementos no estructurales con problemas de vuelco y colapso.

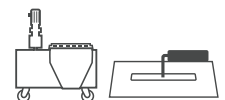
Malla de refuerzo



1 Geocalce F Antisismico

Geomortero estructural transpirable de grano fino de cal natural NHL y Geoligante - clase M15. Específico como matriz mineral para ser combinado con tejidos de acero galvanizado Geosteel, tejidos de basalto-acero inoxidable Geosteel Grid y barras helicoidales de acero inoxidable Steel Dryfix en los sistemas certificados de refuerzo estructural, mejora y adecuación sísmica. Espesor medio $\approx 3 - 5 \text{ mm}$.

Rating 4
1ª capa
Rendimiento $\approx 14 \text{ kg/m}^2$ por cm de espesor

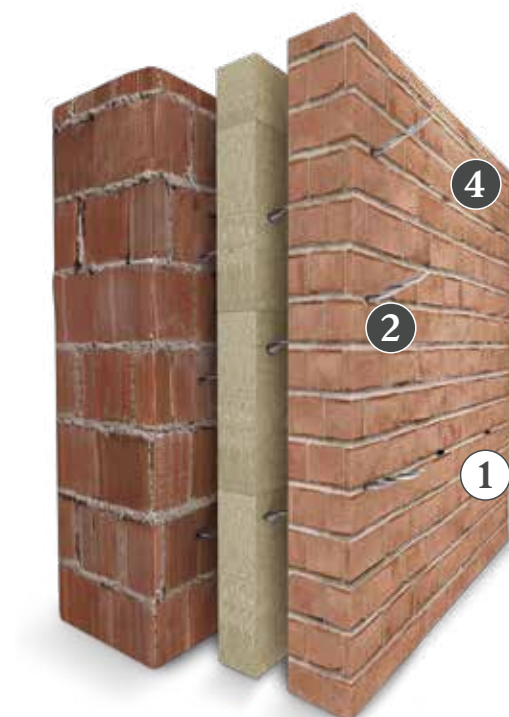


Cosido en seco de muros y revestimientos



Refuerzo de estructuras de muros caravista mediante cosido en seco con barras helicoidales

- Eficacia certificable en obra
- Poco invasivo y de fácil instalación
- Sistema provisto de marcado CE
- No requiere el uso de resinas o morteros para la instalación



Cosido de revestimientos de fachada mediante barras helicoidales



Cosido en seco

herramientas

4



Biocalce Piedra

Mortero natural certificado, eco-compatible, de cal natural pura NHL 3.5 conforme a la norma EN 459-1, para el tendido y el perfilado altamente transpirable de muros.

Rating 4
Sellado de los agujeros de instalación



3



Fugalite Bio

Resina en base acuosa hipoalergénica para el rejuntado impermeable y antimanchas, con efecto seda, de gres porcelánico, piedras naturales y mosaico vítreo.

Rating 3
Sellado de los agujeros de instalación



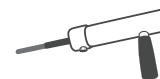
2



Steel Dryfix 8 o 10

Barra helicoidal de acero inoxidable AISI 304/316, diámetro 8 o 10 mm, de elevadas prestaciones mecánicas para el cosido en seco de elementos estructurales, mediante el sistema de instalación patentado Helifix.

Inserción barras helicoidales con el correspondiente mandril



Preparación del agujero

1 Realizar un agujero guía de diámetro y longitud adecuados en función de la barra de cosido elegida.

Refuerzo a bandas de muros portantes de muros portantes










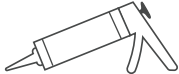

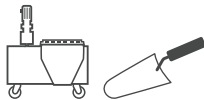





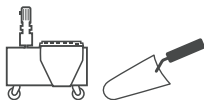
Refuerzo estructural mediante encamisado con bandas de fibra de acero galvanizado UHTSS y geomortero a base de cal hidráulica natural NHL

- Perfecto embebido tejido acero - matriz mineral
- Elevada y certificada transpirabilidad y compatibilidad con los muros históricos
- Idóneo para restauraciones de conservación



Ciclo de acabado pictórico

herramientas

8		Kerakover Silox Finish <p>Revestimiento orgánico mineral eco-compatible, coloreado en masa, a base de resinas siloxánicas al agua. Disponible en 3 granulometrías. (Previa aplicación de imprimación Kerakover Silox Primer).</p>	Rating 4 Rendimiento por mano ≈ 1,8 – 2,4 kg/m ²	
7		Biocalce Revoco Fino <p>Alisador natural certificado, eco-compatible, de cal natural pura NHL 3.5 conforme a la norma 459-1, para el acabado de grano fino altamente transpirable de enfoscados.</p>	Rating 4 Rendimiento ≈ 1,6 kg/m ² por mm de espesor	
Enfoscado				
6		Geocalce Tenace <p>Enfoscado técnico compuesto natural de matriz mineral formado por cal natural NHL y Geoligante, con tecnología TPI 3D para la realización de enfoscados transpirables, con riesgo de fisuración nulo.</p>	Rating 5 Rendimiento ≈ 16 kg/m ² por cm de espesor	
Refuerzo estructural				
5		Geocalce FL Antisismico <p>Geomortero estructural transpirable fluido, de cal natural NHL y Geoligante - clase M15. Específico como mortero mineral fluido para la inyección consolidante y como matriz de acople de diátonos de tejido de acero galvanizado Geosteel para realizar conexiones certificadas de refuerzo estructural, mejora y adaptación sísmica.</p>	Rating 4 Rendimiento ≈ 1,5 kg/dm ³	
4		Geocalce F Antisismico <p>Geomortero estructural transpirable de grano fino de cal natural NHL y Geoligante - clase M15. Específico como matriz mineral para ser combinado con tejidos de acero galvanizado Geosteel, tejidos de basalto-acero inoxidable Geosteel Grid y barras helicoidales de acero inoxidable Steel Dryfix en los sistemas certificados de refuerzo estructural, mejora y adecuación sísmica. Espesor medio ≈ 3 – 5 mm.</p>	Rating 4 2ª capa Rendimiento ≈ 14 kg/m ² por cm de espesor	
3		Iniettores&Connettores Geosteel <p>Inyector de polipropileno y fibra de vidrio, específico para sistemas de conexión a chicote, combinable directamente con la gama de tejidos de fibra de acero galvanizado Geosteel de altísima resistencia. Idóneo para la realización de diátonos de conexión de sistemas de refuerzo con bandas y extendidos de la gama de tejidos Geosteel.</p>	Instalación sistema de conexión	
2		Geosteel G600 - 1200 <p>Tejido unidireccional de fibra de acero galvanizado de altísima resistencia, formado por micro-cables de acero fijados sobre una micro-malla de fibra de vidrio. Geosteel G600 es específico para refuerzos estructurales instalados con las matrices minerales Geocalce y Geolite o matriz orgánica Geolite Gel en función de las exigencias de proyecto y de la obra.</p>	Tejido de refuerzo	
1		Geocalce F Antisismico <p>Geomortero estructural transpirable de grano fino de cal natural NHL y Geoligante - clase M15. Específico como matriz mineral para ser combinado con tejidos de acero galvanizado Geosteel, tejidos de basalto-acero inoxidable Geosteel Grid y barras helicoidales de acero inoxidable Steel Dryfix en los sistemas certificados de refuerzo estructural, mejora y adecuación sísmica. Espesor medio ≈ 3 – 5 mm.</p>	Rating 4 1ª capa Rendimiento ≈ 14 kg/m ² por cm de espesor	


Refuerzo extendido de muros portantes



Refuerzo estructural mediante encamisado extendido con tejido de fibra de basalto y acero inoxidable y geomortero a base de cal hidráulica natural NHL

- Refuerzo extendido que confiere mayor resistencia a cortante y flexocompresión del muro
- Elevada y certificada transpirabilidad y compatibilidad con los muros históricos
- Idóneo para restauraciones de conservación



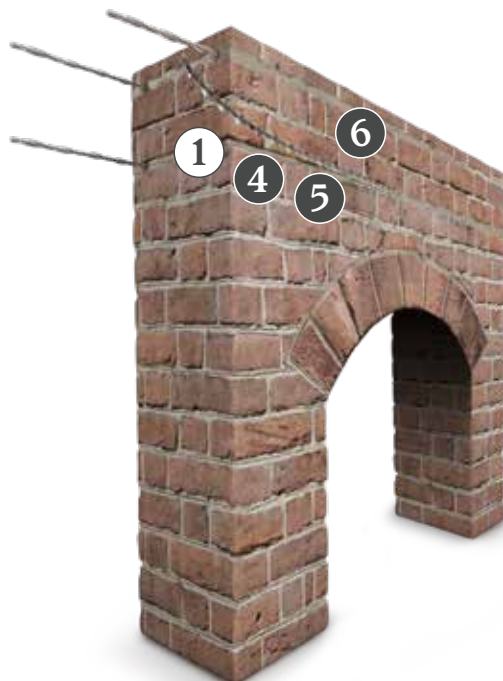
		Ciclo de acabado pictórico	herramientas
7		<p>Biocalce Silicato Puro</p> <p>Revoco natural certificado, eco-compatible, a base de silicato puro de potasio estabilizado, coloreado en masa con tierras y minerales naturales. (Previa aplicación de fijador Biocalce Silicato Consolidante).</p>	<p>Rating 3 Rendimiento ≈ 1 – 2,4 kg/m²</p> 
6		<p>Biocalce Revoco Fino</p> <p>Alisador natural certificado, eco-compatible, de cal natural pura NHL 3.5 conforme a la norma 459-1, para el acabado de grano fino altamente transpirable de enfoscados.</p>	<p>Rating 4 Rendimiento ≈ 1,6 kg/m² por mm de espesor</p> 
Refuerzo estructural			
5		<p>Geocalce F Antisismico</p> <p>Geomortero estructural transpirable de grano fino de cal natural NHL y Geoligante - clase M15. Especifico como matriz mineral para ser combinado con tejidos de acero galvanizado Geosteel, tejidos de basalto-acero inoxidable Geosteel Grid y barras helicoidales de acero inoxidable Steel Dryfix en los sistemas certificados de refuerzo estructural, mejora y adecuación sísmica. Espesor medio ≈ 3 – 5 mm.</p>	<p>Rating 4 2ª capa Rendimiento ≈ 14 kg/m² por cm de espesor</p> 
4		<p>Tassello Steel Dryfix 8 o 10</p> <p>Taco embebido de polipropileno armado con fibra de vidrio específica para el anclaje de barras helicoidales de acero inoxidable Steel Dryfix 8 o 10. El sistema permite una eficaz conexión mecánica de los sistemas de refuerzo a bandas y extendidos realizados con la gama de tejidos Geosteel sobre machones, bóvedas y cúpulas y para la consolidación de forjados con problemas de colapso.</p>	<p>Instalación sistema de conexión</p>
3		<p>Geosteel Grid 200 - 400</p> <p>Tejido biaxial compensado de fibra de basalto especial y micro-filamentos de acero inoxidable AISI 304 termofijados, protegido con tratamiento alcalino-resistente. Garantiza estabilidad y prestaciones en todas las direcciones. De fácil aplicación, específico para un perfecto embebido con matrices minerales Geocalce o Biocalce según las exigencias del proyecto y de la obra.</p>	<p>Tejido de refuerzo</p> 
2		<p>Geocalce F Antisismico</p> <p>Geomortero estructural transpirable de grano fino de cal natural NHL y Geoligante - clase M15. Especifico como matriz mineral para ser combinado con tejidos de acero galvanizado Geosteel, tejidos de basalto-acero inoxidable Geosteel Grid y barras helicoidales de acero inoxidable Steel Dryfix en los sistemas certificados de refuerzo estructural, mejora y adecuación sísmica. Espesor medio ≈ 3 – 5 mm.</p>	<p>Rating 4 1ª capa Rendimiento ≈ 14 kg/m² por cm de espesor</p> 
1		<p>Steel Dryfix 8 o 10</p> <p>Barra helicoidal de acero inoxidable AISI 304/316, diámetro 8 o 10 mm, de elevadas prestaciones mecánicas para el cosido en seco de elementos estructurales, mediante el sistema de instalación específico.</p>	<p>Inserción barras helicoidales con el correspondiente mandril</p> 

Refuerzo de muros caravista

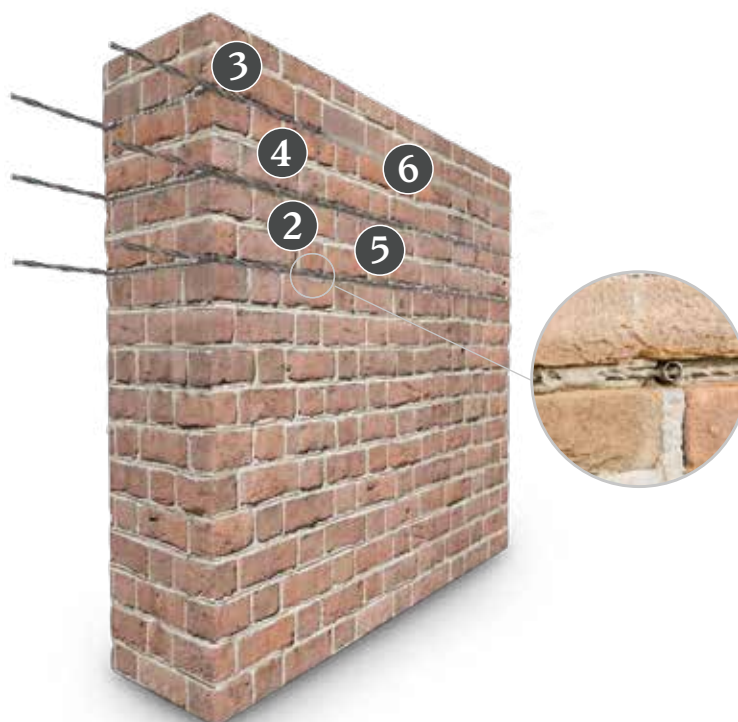


Refuerzo de muros caravista mediante barras helicoidales y geomortero a base de cal hidráulica natural NHL

- Elevadas resistencias, máxima ductilidad, flexibilidad y durabilidad garantizada por el acero inoxidable AISI 304
- Poco invasivo, impacto estético nulo, idóneo para muros caravista tanto actuales como histórico-monumentales





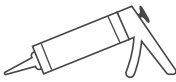


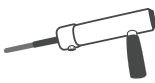


Refuerzo estructural caravista mediante sistema de conexión en T de barras helicoidales y geomortero a base de cal hidráulica NHL 3.5



Reparación de lesiones y refuerzo estructural

herramientas

6		Geocalce F Antisismico Geomortero estructural transpirable de grano fino de cal natural NHL y Geoligante - clase M15. Específico como matriz mineral para ser combinado con tejidos de acero galvanizado Geosteel, tejidos de basalto-acero inoxidable Geosteel Grid y barras helicoidales de acero inoxidable Steel Dryfix en los sistemas certificados de refuerzo estructural, mejora y adecuación sísmica. Certificado para mejorar la seguridad de los edificios.	Rating 4 Sellado de juntas y de agujeros de instalación	
5		Steel Helibar 6 Barra helicoidal de acero inoxidable AISI 304, diámetro 6 mm, de elevadas prestaciones mecánicas para el perfilado armado de las juntas, mediante el correspondiente sistema tecnológico de instalación patentado Helifix.	Instalación sistema de conexión	
4		Geocalce F Antisismico Geomortero estructural transpirable de grano fino de cal natural NHL y Geoligante - clase M15. Específico como matriz mineral para ser combinado con tejidos de acero galvanizado Geosteel, tejidos de basalto-acero inoxidable Geosteel Grid y barras helicoidales de acero inoxidable Steel Dryfix en los sistemas certificados de refuerzo estructural, mejora y adecuación sísmica. Certificado para mejorar la seguridad de los edificios.	Rating 4 Inserción matriz para anclaje	
3		Connettore Steel Dryfix 10 Conector de acero inoxidable AISI 304, para la conexión en "T" entre la barra helicoidal de acero inoxidable Steel Helibar 6, instalada en el interior de las juntas de los muros caravista, y las barras helicoidales de acero inoxidable Steel Dryfix 10, instaladas para realizar el cosido de la fábrica.	Enroscado conector	
2		Steel Dryfix 10 Barra helicoidal de acero inoxidable AISI 304/316, diámetro 10 mm, de elevadas prestaciones mecánicas para el cosido en seco de elementos estructurales, mediante el sistema de instalación patentado Helifix.	Inserción barras helicoidales con el correspondiente mandril	

Preparación del soporte

1 La superficie deberá ser preparada siguiendo las prescripciones de la dirección facultativa. Efectuar un descarnado profundo de las llagas de los muros, al menos 3 cm. A continuación, lavar el muro con agua pulverizada a baja presión. El soporte debe estar limpio y consistente, libre de partes friables, de polvo y hongos o salificaciones intersticiales y/o superficiales y cualquier otra sustancia que pueda comprometer la adhesión del geomortero. Antes de proceder con el perfilado, mojar siempre los soportes.

Sinopsis: esquema resumen combinación matrices-tejidos

Estructural

	Sistemas SRG - FRCM		Sistemas SRP
	Geocalce F Antisismico	Geolite	Geolite Gel
Tejidos			
Geosteel G600	SÍ	SÍ	SÍ
Geosteel G1200	SÍ	SÍ	SÍ
Geosteel G2000	NO	NO	SÍ
Geosteel G3300	NO	NO	SÍ
Geosteel Grid 200	SÍ	NO	NO
Geosteel Grid 400	SÍ	NO	NO
Rinforzo ARV 100	SÍ	NO	NO
Soportes			
H.A. o H.P.	SÍ*	SÍ	SÍ
Fábrica	SÍ	SÍ*	SÍ*
Madera	NO	NO	SÍ*

* La unión matriz-soporte se tendrá que evaluar atentamente en función del tipo de intervención prevista y de la absorción del soporte, unión no sometida a certificación

Encamisado antivuelco

	Prevención*	Reparación**			
	Geocalce Tenace	Geocalce Tenace	Geocalce Intonaco	Geocalce F Antisismico	Biocalce Intonaco
Tejidos					
Geo Grid 120	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Geosteel Grid 200	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Rinforzo ARV 100	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ

* Será necesario evaluar la adhesión del enfoscado existente a la estructura y disponer los anclajes adecuados mediante el uso de Steel Dryfix 8 o 10 y Tassello Steel Dryfix 8 o 10

** Se aconseja la aplicación de Steel Dryfix 8 o 10 a lo largo de la parte alta del cerramiento, con el objetivo de conectarlo con la viga de hormigón armado suprayacente

Encamisado anticolapso

	Prevención*	Reparación		
	Geocalce Multiuso/Tenace	Geocalce Tenace	Geocalce Multiuso	Geocalce Intonaco
Tejidos				
Geo Grid 120	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Geosteel Grid 200	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Rinforzo ARV 100	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ

* Será necesario evaluar la adhesión del enfoscado existente a la estructura y disponer los anclajes adecuados mediante el uso de Steel Dryfix 8 o 10 y Tassello Steel Dryfix 8 o 10

Nota: se aconseja la aplicación de Steel Dryfix 8 o 10 y Tassello Steel Dryfix 8 o 10 a lo largo del perímetro del forjado objeto de intervención, con el fin de crear una conexión mecánica entre las zonas donde no haya suficiente longitud de anclaje

La presente Guía Técnica está redactada en base a los mejores conocimientos técnicos y prácticos de Kerakoll. Sin embargo, dichas informaciones representan indicaciones de carácter general que no comprometen en modo alguno a nuestra Compañía. Al no intervenir Kerakoll directamente ni en las condiciones de obra ni en el proyecto de la obra ni en la ejecución de los trabajos, la información y las directrices aquí plasmadas no comprometen en modo alguno a Kerakoll.

El responsable de todo el diseño estructural es siempre y en cualquier caso el Proyectista según lo indicado por el Código Estructural (Real Decreto 470/2021) y la Ley 38/1999 y sus posteriores integraciones o actualizaciones.

Los datos relativos a las clasificaciones se refieren al GreenBuilding Rating Manual 2011 (ref. GBR Data Report 05.22). Todos los derechos reservados. © Kerakoll. Todos los derechos de propiedad industrial e intelectual de esta publicación están reservados conforme a lo establecido por la normativa vigente.

Está prohibida cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública, modificación y, en general, cualquier acto de explotación de la totalidad o parte de los contenidos sin la expresa y previa autorización escrita. Las informaciones presentes pueden ser sujetas a variaciones en el tiempo por parte de Kerakoll. Para las posibles actualizaciones, consultar la web www.kerakoll.com.

Kerakoll Spa responde, por tanto, de la validez, de sus informaciones sólo si son extrapoladas directamente de su web. Para informaciones sobre los datos de seguridad de los productos, referirse a las correspondientes fichas previstas y entregadas conforme a lo establecido por la ley junto al etiquetado sanitario presente en el envase. Se aconseja una prueba preventiva de cada producto para verificar su idoneidad para el uso concreto previsto.

kerakoll

kerakoll.com