HILTI

Informa
Periódico al sector de la construcción
Instalación
Nº53 Octubre 2009

Hilti y los Gremios

Damos un paso adelante en la instalación de tuberías.

Anclajes HUS: seguridad y comodidad. (ver artículo)

Instalación

Actualidad Hilti

Global Contact Center: la nueva era de la comunicación en Hilti.

Hilti Española ha puesto en marcha un nuevo sistema de relación con sus clientes.

(ver artículo)

Nuevas Soluciones

La nueva familia de martillos perforadores TE 30

Gama completa para trabajos medios.

Los tres diferentes modelos permiten al usuario escoger el que mejor encaje en sus necesidades. (ver artículo)

Nuevas Soluciones

Anclaje de fijación directa HUS.

Una nueva forma de entender la fijación mecánica.

(ver artículo)

Nuevas Soluciones

Potencia de corte bajo control.

Nueva generación de amoladoras Hilti. (ver artículo)

Nuevas Soluciones

HIT-HY 150 Max: solución óptima para sus fijaciones de responsabilidad.

(ver artículo)

Nuevas Soluciones

Pruebe hoy las herramientas del futuro. (ver artículo)

Rompiendo moldes.
Mayor rendimiento, menor vibración.

A pie de obra

Centro Cultural CajaGRANADA.

La caja de la cultura y la solidaridad.

Espectacular conjunto arquitectónico diseñado por el arquitecto Alberto Campo Baeza, está llamado a convertirse en el máximo referente de la cultura andaluza. (ver artículo)

Servicios

Nuevo Hilti PROFIS Anchor 2.0.

¡Ahora diseñar anclajes será más rápido y sencillo!

(ver artículo)

ir a inicio

Editorial

Aunque debemos continuar luchando en un entorno muy difícil, el incipiente cambio de tendencia nos permite ser un poco más optimistas de cara al futuro.

Manteniendo nuestra pasión y compromiso con una mejora continua, seguimos introduciendo nuevos productos con una innovación espectacular. El martillo **Hilti TE 1000-AVR**, con un impacto en el mercado sin precedentes gracias a su tremenda potencia y comodidad, ha sido nuestra primera gran introducción de nuestra **nueva generación de rompedores**, que ahora completamos con el lanzamiento de la **Hilti TE 300-AVR**, el rompedor más manejable y productivo para cincelado ligero. Asimismo, les presentamos en noviembre la nueva familia de martillos perforadores **Hilti TE 30**, diseñados tanto para taladrar como para cincelar.

Otras novedades que les presentamos en otras líneas son las nuevas **amoladoras Hilti DCG 230-D y DAG 230-D**, con tecnología **antivibración (AVR), reducción de polvo (DRS)** y el sistema de **seguridad ATC** que para la herramienta en caso de atasco del disco. En sistemas de fijación, les presentamos el anclaje autorroscante **Hilti HUS**, que plantea una nueva forma de anclar mucho más rápida, segura, y con claras ventajas técnicas, y **Hilti HIT-HY 150 Max**, que permite reducir el coste de cada fijación adaptando la profundidad de empotramiento a las necesidades de carga.

Asímismo, y para ofrecerles un servicio excelente, hemos implantado un nuevo ***Global Contact Center***, con un cambio de infraestructuras informáticas y telefónicas en nuestro Servicio de Atención al Cliente. De esta manera nuestros Agentes pueden gestionar la relación con ustedes, de una forma mucho más ágil y especializada, en función del gremio al que pertenezcan.

Seguimos trabajando con el mismo entusiasmo y el mismo nivel de ambición para que nuestros Clientes sigan confiando en nuestra marca.

Un cordial saludo.

Laurent Giménez
Director General
Hilti Española, S.A.

Edita:
Hilti Española, S.A.
Avda. Fuente de la Mora, 2. Edificio 1
28050 Madrid
Tel. 902 100 475. Fax 900 200 417
Departamento de Comunicación
Colaboradores:
Marketing
Oficina Técnica
Grandes Proyectos
Diseño y maquetación:
Pulse Comunicación, S.L.
Frecuencia de aparición:
Trimestral

Índice

Actualidad Hilti
- Global Contact Center: la nueva era de la comunicación en Hilti.

Nuevas Soluciones
- HIT-HY 150 Max: solución óptima para sus fijaciones de responsabilidad.
- Anclaje de fijación directa HUS: una nueva forma de entender la fijación mecánica.
- Amoladoras angulares DCG 230-D y DAG 230-D.
- Nueva generación de rompedores.
- La nueva familia de martillos perforadores TE 30.

Hilti y los Gremios
- Damos un paso adelante en la instalación de tuberías.

Servicios
- Nuevo Hilti PROFIS Anchor 2.0.

A pie de Obra
- Centro Cultural CajaGranada.

ir a inicio

Actualidad

Global Contact Center: la nueva era de la comunicación en Hilti.

Nuevo Servicio de Atención al Cliente Hilti.

La doble pantalla y el casco inalámbrico permiten una gestión dinámica.

Todos los agentes están especializados en productos y aplicaciones.

Desde el lunes 7 de septiembre, Hilti Española ha puesto en marcha un nuevo sistema de relación con sus clientes, el Global Contact Center. Después del cambio de imagen de las tiendas durante los últimos años, ha llegado el momento de renovar el Servicio de Atención al Cliente con un enfoque muy claro: fidelizar y mejorar la relación con los clientes, en resumen, entusiasmarlos.

Esta transformación afecta a Hilti a nivel global, ya que al mismo tiempo que en España, el mismo sistema se ha instalado en Francia, Bélgica, Italia y Holanda, y anteriormente en Estados Unidos, Canadá y Suiza con evidente satisfacción por parte de los clientes.

La instauración del nuevo sistema ha sido un proceso que lleva ya cierto tiempo en marcha hasta llegar a la situación actual. El primer paso fue la instalación de dos pantallas para todos los agentes del Servicio de Atención al Cliente para poder gestionar de forma más ágil el contacto con los clientes. En paralelo se informatizó toda la gestión de los faxes, gracias a un programa informático que nos remite los faxes en formato digital.

Tras estos primeros pasos, se realizó un cambio estructural que beneficiará a los clientes: la creación de dos equipos especializados en aplicaciones y productos, que atienden a cada cliente en función del gremio al que pertenezca, construcción o instalación.

Bienvenidos a la nueva era de la comunicación en Hilti

La implantación del Global Contact Center ha supuesto en primer lugar un cambio de infraestructuras informáticas y telefónicas que se llevaron a cabo durante los últimos meses. Al mismo tiempo, todos los empleados han sido formados para la utilización óptima de las nuevas funcionalidades que ofrece un sistema global, que conlleva varios beneficios para la persona que llama al Servicio de Atención al Cliente Hilti: un número único (el 902 100 475) con tarificación de llamada local y fax gratuito (el 900 200 417) para ponerse en contacto con Hilti y realizar cualquier gestión o pedido, atendidos de forma rápida y especializada por profesionales Hilti.

ir a inicio

Nuevas Soluciones

HIT-HY 150 Max: solución óptima para sus fijaciones de responsabilidad.

¿Le gustaría poder adaptar la profundidad de empotramiento de sus fijaciones a las necesidades de carga, no sólo empotrando más sino pudiendo empotrar menos si las cargas son menores?

Esto y mucho más es lo que le ofrece el sistema Hilti HIT-HY 150 Max junto al programa de varillas HIT-V de Hilti.

¿Qué le aporta el sistema Hilti?

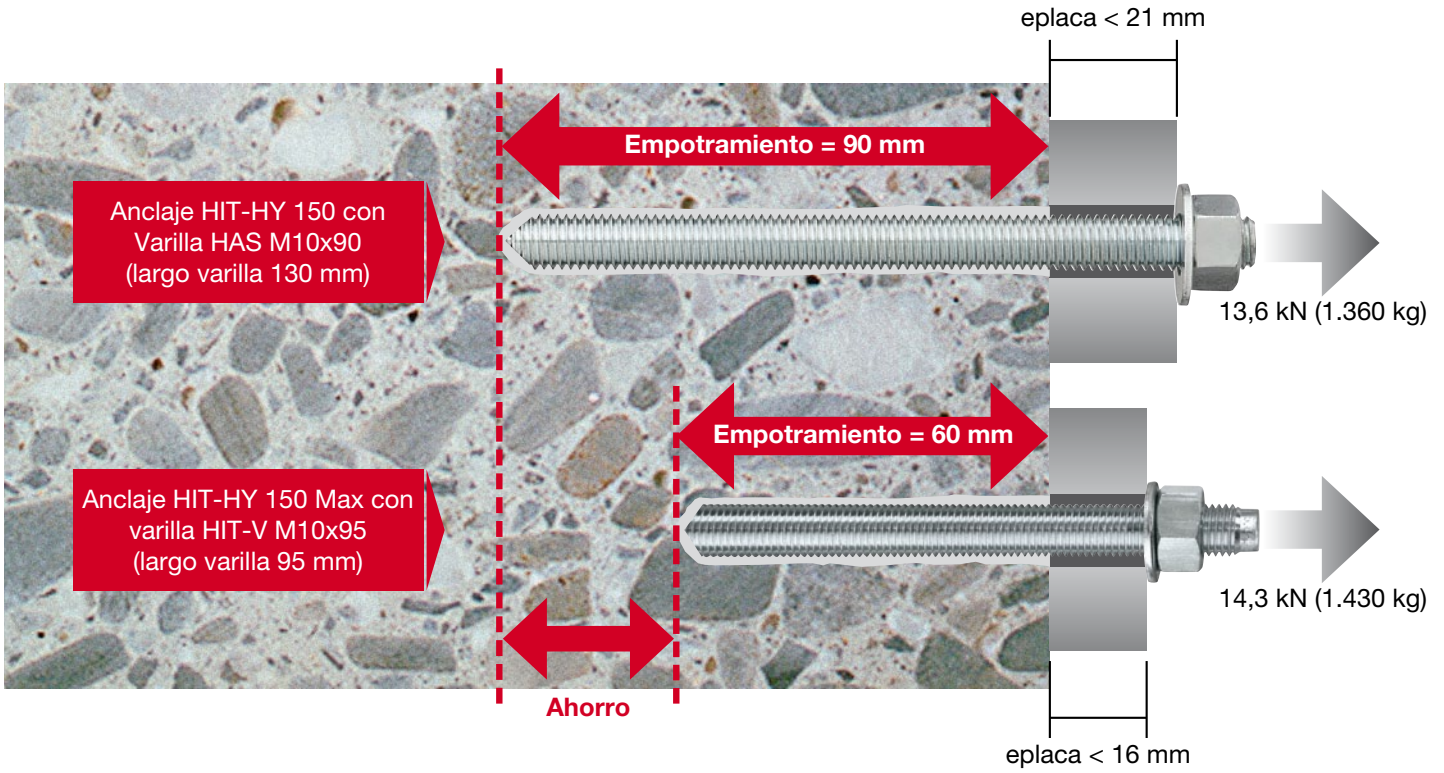
En primer lugar **el sistema que le proponemos le permite reducir el coste de cada fijación**. El razonamiento es sencillo: el sistema le permite adaptar el empotramiento de sus fijaciones a las acciones actuantes con un nivel de carga garantizado desde 4-6 diámetros según la métrica de la varilla. De esta manera usted ahorra:

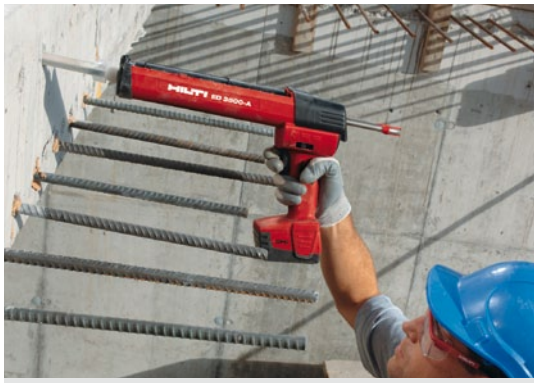
- **En el taladro**: menor profundidad (gasto de broca y tiempo de taladro).
- **En la inyección**: menos resina a inyectar (gasto en material y tiempo).
- **En la varilla**: Hilti le ofrece una gama completa de varillas de longitud variable que se adaptan a los empotramientos estándar.

Cuadro comparativo de fijaciones

	Antes	Ahora
Varilla (€)	1,34 €	0,52 €
Resina (€)	0,72 €	0,48 €
Tiempo taladro (s)	15	10
Nivel de carga	1.360 kg	1.430 kg
Precio por fijación	**2,06 €**	**1,00 €**

NOTA: nivel de precios de tarifa 2009.





Aplicador Hilti ED 3500-A.

Contacte con nuestra red comercial si desea más información sobre el sistema de fijación Hilti HIT-HY 150 Max. Estaremos encantados de demostrarle una vez más por qué Hilti es la empresa líder en fijaciones de responsabilidad.

Pero además de esto el sistema HIT-HY 150 Max le aporta mucho más:

- Solución de carácter estructural: es posible usar el sistema Hilti HIT-HY 150 Max + Varilla HIT V en aplicaciones de responsabilidad (en las que el fallo pueda acarrear riesgo de vida humana o importantes daños económicos).
- Programa de anclajes desde métrica 6 a 39 y desde calidad 5.8 a 8.8, en versión galvanizada e INOX A4.
- Garantía de la resina Hilti HIT-HY 150 Max, familia avanzada de la anterior generación Hilti HIT-HY 150, con mayor nivel de adherencia. Esta nueva resina le permite alcanzar niveles de adherencia muy superiores.
- Sistema homologado con DITE y marcado CE.
- Un fraguado más rápido y con mayor rango de temperatura (-10ºC a 40ºC).
- Soporte técnico para el rediseño de sus fijaciones así como soporte técnico en obra.
- Posibilidad de diseño con el programa de cálculo Profis 2.0.

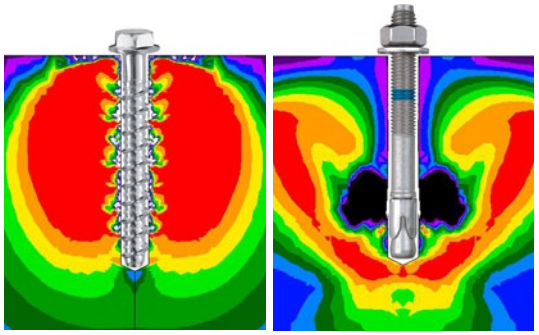
Y además, una **ejecución sencilla y rápida** gracias al **dispensador** de batería Li-Ion Hilti ED 3500-A. Se trata de la solución perfecta para un uso continuo sin esfuerzo y en especial para inyección en lugares de difícil acceso.

ir a inicio

Nuevas Soluciones

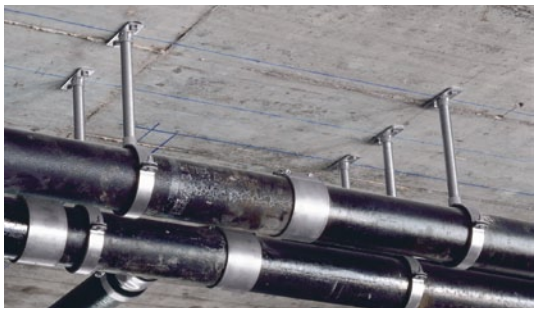
Anclaje de fijación directa HUS: Una nueva forma de entender la fijación mecánica.

¿Le gustaría colocar un anclaje en la mitad de tiempo? ¿Está cansado de tener que usar llave dinamométrica y martillo para la colocación de anclajes? ¿Le gustaría mejorar las condiciones de trabajo de sus equipos para dotarles de mayor autonomía?
Todo esto y mucho más es lo que la tecnología HUS le aporta.



El anclaje tipo HUS, representa una nueva dimensión en el diseño de los anclajes mecánicos. A continuación vamos a exponerle algunas de las características más destacadas que este anclaje tiene.

Forma de trabajo: Contrariamente a los anclajes tradicionales que expanden contra las paredes (tipo HSA, HST), el anclaje HUS desarrolla todo su agarre a lo largo de su fuste gracias al roscado que ejerce sobre el hormigón.



Durante la colocación, la rosca del anclaje va penetrando en el hormigón, logrado así que el anclaje se produzca en toda la longitud y no solo en la cabeza.

Que el anclaje trabaje en toda su longitud tiene numerosas implicaciones: nos permite tener menor separación entre anclajes y a borde, (en relación a otro tipo de anclajes HSA/HST), nos permite asegurar el anclaje a pesar de encontrar coqueras o materiales huecos, nos asegura un mejor comportamiento frente a taladro con suciedad…

Estas características nos permiten hablar del HUS como un **anclaje de gran fiabilidad.**

Rapidez y sencillez en la instalación: La colocación del anclaje tipo HUS se realiza sobre un pretaladro de diámetro inferior. Posteriormente el anclaje es introducido con la ayuda de una atornilladora de impacto.

Frente a la solución tradicional, anclajes tipo HSA/HST, el sistema HUS añade una máquina. Sin embargo:

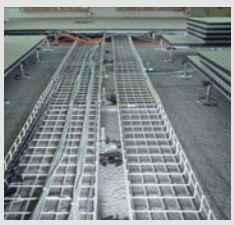
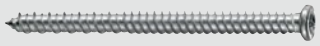
- A igualdad de anclajes respecto a un anclaje tipo HSA/HST el diámetro del taladro con un anclaje tipo HUS es menor. Esto permite que el gasto en el taladro sea menor.
- La colocación con máquina permite la instalación y el apriete del anclaje frente a la solución tradicional de martillear la cabeza y apretar con llave dinamométrica.
- El anclaje es desmontable. Esto facilita la ejecución en muchos casos.

El tiempo de montaje con el sistema HUS es la mitad que con el sistema tradicional. Ello hace que en aplicaciones en serie el sistema le permita ganar en productividad y mejorar en las condiciones de trabajo.

Y muchas otras cosas más: acabado de la cabeza, arandela incorporada, empotramiento variable…

Rango de productos. Aplicaciones

Hilti pone a su disposición una gama completa de productos con tecnología HUS que se adaptan a sus necesidades diarias.

			Aplicaciones	Material base
HUS-S			Fijación de carpinterías ligeras, cerramientos ligeros, rastrelados.	• Mampostería • Hormigón aireado • Hormigón armado
 HUS				
HUS-H 8/10/14			Fijación de elementos de carga media. Cargaderos, cerramientos pesados, estanterías industriales, balizamiento, fijación de estructuras solares a hormigón, fijación estructural de elementos de instalación (carriles MQ).	• Hormigón armado • Losa Alveolar
HUS-HF 10/14				

HUS-A 6

HUS-H 6

Descuelgue de instalaciones ligeras, fijación de carril ligero a techo, fijación ligera de carpintería.

- Hormigón armado
- Losa Alveolar
- Mampostería

Cuadro comparativo HUS&HSA

Métrica	Longitud	Nrec (Kn)	Vrec (Kn)	Espesor a fijar (mm)
M10	HUS-H 8x90/15/30/40	6,3	7,6	15
M10	HUS-H 8x65/5/15	3,3	7,6	15
M10	HUS-H 8x65/5/15	3,8	7,6	10
M10	HUS-H 8x65/5/15	4,8	7,6	5
M10	HUS-H 8x55/-/5	3,3	7,6	5
M10	HUS-H 8x110/35/50/60	8,28	7,6	20
M10	HSA M10x90/20	7,6	11,1	20
M10	HSA M10x108/38	7,6	11,1	38

Nivel de cargas. Documentación técnica

El nivel de cargas de un anclaje HUS-H es comparable al que puede tener un anclaje HSA. Además por su forma de trabajo el anclaje HUS-H está homologado según normativa europea para su uso en hormigón fisurado y no fisurado (misma homologación que el anclaje HST o HSL3). El anclaje HUS-H le permite abordar con garantías aplicaciones de carácter estructural. El resto de la familia HUS también dispone de soporte técnico basado en documentación facilitada por Hilti.

Adicionalmente a los anteriores documentos los anclajes disponen de más datos técnicos: comportamiento frente al fuego, comportamiento para fijación de vía.

No dude en acceder a nuestra página web www.hilti.es o en contactar con su Agente Comercial o nuestro Servicio de Atención al Cliente para que le facilitemos más información al respecto.

ir a inicio

Nuevas Soluciones

Potencia de corte bajo control.

Nueva generación de amoladoras Hilti.

Las nuevas amoladoras angulares de Hilti representan una categoría diferenciada por si mismas. Gran potencia y un rendimiento inigualable combinado con

robustez y un alto número de elementos de seguridad, las convierten en su primera elección. Con un innovador diseño que le permite rotar la empuñadura, con esta herramienta podrá realizar un gran número de aplicaciones.

Estas nuevas amoladoras angulares forman parte de la generación de cortadoras Hilti. Hormigón, granito, ladrillo, mampostería o metal – estas herramientas simplifican el trabajo de corte de materiales de prácticamente cualquier clase, de forma limpia y precisa y **hasta una profundidad de 120mm**. Con la generación de cortadoras de Hilti es fácil aumentar la productividad, ya que todos los componentes de los sistemas de corte de Hilti, incluyendo los discos de diamante, los aspiradores de altas prestaciones y otros accesorios, se adaptan de forma óptima para conseguir un **rendimiento máximo**.

Corte de materiales minerales (hormigón, piedra natural, mampostería,…).

Corte y desbaste de metal.

Potentes, robustas y fiables, las nuevas amoladoras angulares DCG 230-D y DAG 230-D incorporan el **sistema ATC (control activo del par), y el sistema AVR (reducción de vibración)** y una nueva y resistente caperuza para la extracción de polvo para ayudar a mantener la gran potencia de corte bajo control. Gracias al innovador diseño de la empuñadura con un sistema de absorción de vibraciones que impide además el deslizamiento, le garantizamos un mayor confort durante el trabajo.

DCG 230-D. La cortadora de hormigón

Con esta nueva **herramienta de 2600W** de potencia, cualquier trabajo en hormigón o ladrillo se puede realizar con gran facilidad. El ya contrastado **Sistema Smart Power** de Hilti garantiza un alto rendimiento de corte y desbaste. Gracias a un diseño especial de la pieza de protección para el disco, los trabajos de corte se pueden realizar sin perdidas de tiempo en el cambio de estos elementos u otros accesorios. El cómodo giro de la empuñadura se puede ajustar para cumplir con prácticamente cualquier tarea. El **sistema AVR de la empuñadura** además del sistema antivibraciones de la empuñadura lateral mantienen el nivel de vibraciones al mínimo para una máxima comodidad en el trabajo.

DAG 230-D. Construida para corte de metal

Al contrario que la cortadora de hormigón, la nueva amoladora angular **DAG 230-D con 2200W** de potencia esta diseñada para dar el máximo rendimiento en corte de metal. Incluyendo las **tecnologías de protección ATC, AVR y Smart Power**, así como un nuevo y robusto elemento de protección del disco, esta herramienta combina un alto nivel de confort y seguridad con una vida útil muy larga. Es ideal para aquellos que demandan una gran manejabilidad y un trabajo rápido.

Un rendimiento fuera de serie

Los discos de diamante de Hilti cortan un amplio abanico de materiales con gran velocidad y precisión. El diseño óptimo de los segmentos contiene una **alta concentración de diamantes** que permiten un rendimiento brillante en cualquier trabajo de corte. El diseño especial de la geometría de los agujeros **reduce la emisión de ruidos hasta un 50%**. Hilti también suministra discos abrasivos de alta calidad para el corte y el desbaste de diferentes tipos de metal. Las herramientas de Hilti así como sus consumibles se desarrollan y se prueban conjuntamente para conseguir un rendimiento conjunto perfecto. Por lo tanto los usuarios de discos y radiales de Hilti se benefician de un rendimiento mucho mayor que la suma de los rendimientos de los componentes por separado.

Sistemas completos de corte de minerales: Radial, caperuza de aspiración y aspirador.

Sistema DRS. La seguridad primero...

Cuando se trata de seguridad y salud, lo que ofrece Hilti en este campo es absolutamente inigualable. Hilti cuenta con una gama completa de soluciones para trabajos libres de polvo en todas las fases de su proyecto. Aunque los beneficios de los sistemas DRS de Hilti no se quedan ahí, ya que la utilización de estos sistemas **aumenta la duración de los discos de diamante en más de un 20%** gracias a una mayor refrigeración del disco. **La vida útil de la amoladora aumenta adicionalmente hasta un 60%**. No sólo es seguridad, los sistemas DRS aumentan la productividad de forma considerable.

Servicio sin límites

Como con todas las herramientas de Hilti, estas nuevas amoladoras angulares vienen acompañadas del Servicio de por vida de Hilti. Hilti provee de un servicio de calidad superior durante toda la vida útil de la herramienta, cubriendo cualquier reparación por uso profesional de la herramienta incluyendo piezas de desgaste y además un servicio gratuito de transporte. Después de este periodo, Hilti continúa probando la calidad de sus productos estableciendo un coste limitado de reparación por toda la vida útil del producto. Establecemos de esta manera un servicio único en el mercado.

Encuentre más información en www.hilti.es

ir a inicio

Nuevas Soluciones

Rompiendo moldes.
Mayor rendimiento, menor vibración.

Pruebe hoy las herramientas del futuro.

Rendimiento excepcional + comodidad = productividad

Estas herramientas han roto moldes. Redefinen el papel del rompedor y llevan el rendimiento de los martillos eléctricos a un nuevo nivel.

Pruebe un rompedor Hilti con un cincel poligonal y sienta la diferencia. La diferencia que no sólo transmiten en rendimiento y potencia, sino también en la vibración increíblemente baja, aportando una enorme ganancia en productividad. Sienta el resultado de la tecnología punta, la fiabilidad y la potencia de los nuevos rompedores Hilti en todo tipo de trabajos de demolición y cincelado.

Ventajas de la nueva generación de rompedores Hilti

- El innovador motor sin escobillas **no necesita mantenimiento**. La ausencia de escobillas implica no tener que cambiarlas, tiempos útiles de trabajo mucho mayores y una durabilidad sin precedentes, además de un rendimiento constante incluso en una caída de tensión (TE 1000-AVR, TE 706-AVR).
- Vibración asombrosamente baja. La consecuencia es una **reducción impresionante del cansancio** gracias al sistema Hilti de reducción activa de la vibración (AVR). A diferencia de otros modelos, este sistema se encuentra en el interior de la carcasa (no en el mango), con unos resultados increíbles (TE 1000-AVR, TE 706-AVR).
- Un **rendimiento de cincelado demoledor**, optimizado junto a los cinceles poligonales Hilti, que además de ser autoafilables reducen significativamente los enganchones.
- Compatibilidad con el Sistema de Aspiración Hilti DRS-B. Se trata del primer sistema completo de extracción de polvo para profesionales, para trabajos de cincelado en interiores. El sistema absorbe el 95% del polvo generado durante el cincelado.

5 meses rompiendo moldes

El primer rompedor de la nueva generación es el Hilti TE 1000. Lanzado en el mercado español el pasado mes de Junio, ha tenido un impacto sin precedentes. La acogida de los profesionales ha sido contundente: se trata de la mejor herramienta para el gremio lanzada en los últimos 10 años – así de claro y así de simple.

La respuesta de los usuarios ha sido clara: se trata de un rompedor excepcional, único en su categoría gracias al rendimiento y comodidad que se traducen en una productividad nunca vista. Tal ha sido la recepción del producto que ya hay cientos de profesionales de la construcción que están incrementando su productividad en cada momento. Y esta cifra aumenta vertiginosamente día a día.

Además, para atender mejor las necesidades de los usuarios, Hilti ha lanzado **una pala doblada óptima para trabajos de reforma y una pala de arena ideal para trabajo en calles y aceras**.

Aún hay más

Por supuesto, no todo se queda en la demolición pesada. **La nueva generación de rompedores Hilti también cubre los trabajos a pared.** Para ello está diseñado el **nuevo rompedor Hilti TE 300-AVR**. Un martillo ligero, pensado para los trabajos diarios en superficie. Levantar azulejos, quitar yeso, limpiar enfoscados o sanear fachadas es ahora mucho más rápido y sencillo. Gracias a su poco peso, su tamaño y su ergonomía, otorga al usuario la manejabilidad necesaria para este

tipo de trabajos. Ya puede olvidarse de su vieja maza y cincel y sustituirlos por este nuevo martillo. Como no podía ser de otro modo, su durabilidad excepcional permite otorgar 2 años de Coste Cero. 2 años en los que el usuario no debe pagar ni mantenimiento, ni reparaciones ni mano de obra (excluyendo el mal uso o los accidentes).

Y esto es sólo el comienzo

¿Sorprendido? Lo estará aún más cuando descubra las múltiples innovaciones que le aguardan en breve. No se lo pierda, si no quiere ser el último en enterarse esté atento a las próximas noticias desde el territorio de los rompedores Hilti.

Gama completa: una herramienta idónea para cada trabajo.

TE 1000-AVR: El rompedor que ha revolucionado el mercado con su elevada energía de impacto y una comodidad que permite trabajar desde suelo hasta la altura de la cintura.

TE 706-AVR: El rompedor de pared de mayor productividad de su categoría. Para los trabajos intensivos, esta herramienta de comodidad y potencia asombrosas fue el primer rompedor sin escobillas.

TE 500-AVR: Los trabajos en ladrillo como conductos o rozas son mucho más precisos con este rompedor medio.

TE 300-AVR: Ligero, manejable y con enorme durabilidad. El mejor aliado en trabajos superficiales.

ir a inicio

Nuevas Soluciones

La nueva familia de martillos perforadores TE 30.

Gama completa para trabajos medios.

Las nuevas herramientas de la **Familia Hilti TE 30** son un caso a parte gracias su rendimiento, baja vibración y versatilidad. Los tres diferentes modelos permiten al usuario escoger el que mejor encaje en sus necesidades.

Los nuevos martillos Hilti TE 30 han sido **diseñados para el uso diario del profesional –tanto para taladrar como para cincelar–**. Siempre pensando en que el usuario necesita terminar estos trabajos de la manera más rápida y cómoda posible, Hilti ha prestado una enorme atención a la comodidad.

El resultado es una relación peso/potencia formidable (menos de 4 kg y 900 W) junto con la menor vibración en herramientas de su categoría. Por si fuera poco, los materiales empleados le otorgan una vida útil inigualable incluso en las condiciones de trabajo más duras.

Un modelo diferente según necesidades

Para los profesionales que no necesitan cincelado la versión básica TE 30 es la elección perfecta. Diseñada para taladro intensivo en

Características y Ventajas

- Altamente versátil gracias a su segunda velocidad con más revoluciones (idóneo para taladros con brocas corona y en metal), función cincelado y mayor potencia que sus hermanos pequeños.
- Velocidad óptima en todas las situaciones, la electrónica mantiene la velocidad constante.
- AVR, Sistema de reducción activa de la vibración. Reduce notablemente el cansancio y aumenta la productividad.
- Electronic TPS Theft Protection System
- Confort superior gracias al diseño compacto y ligero.

hormigón y ladrillo, es ideal para estructuritas y cerrajeros que utilizen taladros entre 8 y 20 mm.

Para aquellos usuarios que además necesiten cincelar –un cajeado en ladrillo, un cincelado superficial o correctivo, o prolongar una roza– la versión **TE 30-C-AVR** es el producto idóneo. Incorpora la reducción de vibración AVR para evitar el cansancio en ese tipo de trabajos.

Y para el usuario más exigente, que requiere una versatilidad absoluta Hilti pone a su disposición el modelo **TE 30-M-AVR**. Además de incorporar las ventajas de las anteriores, tiene 50 W más de potencia y una segunda marcha de taladro sin percusión y altas revoluciones. Esto le permite afrontar trabajos como taladro en metal, para los especialistas del gremio, o mejorar el rendimiento en taladros con brocas corona en ladrillo, para los instaladores.

Servicio excepcional

Como en todo martillo Hilti, los servicios son parte fundamental. Por tanto con estas herramientas se otorgan 2 años de Coste Cero en los que no hay que pagar por reparaciones –ni mano de obra ni piezas–, en ningún caso salvo el mal uso o los accidentes.

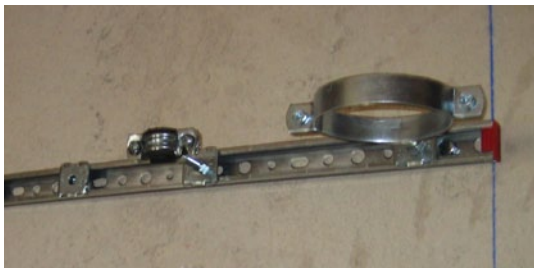
ir a inicio

Hilti y los Gremios. Instalación

Damos un paso adelante en la instalación de tuberías.

Anclajes HUS: seguridad y comodidad.

Vamos a pasar de tener que montar el anclaje a martillazos a montarlo con atornilladora. El nuevo anclaje HUS se monta como un tornillo, de manera que en fijaciones complejas donde el montador se ve obligado a adoptar posiciones corporales poco saludables, eliminamos la fase de martillar la cabeza del anclaje, que es lo que puede desencadenar una lesión postural o incluso un accidente por perder el equilibrio. Y todo esto en la mitad de tiempo que con el anclaje tradicional, lo hemos cronometrado.



Cuando trabajemos sobre hormigón, es la solución ideal para **fijar carril directamente a techo o pared**, con una ejecución limpia, sin tener que poner arandelas adicionales, ya que la cabeza del anclaje se ensancha en su base para garantizar que queda correctamente asentado.

También es la mejor solución para **anclar abrazaderas directamente**, ya que tenemos disponible la versión HUS-A que dispone de un espárrago de M8 ó M10 en la cabeza del anclaje; de esta manera evitamos tener que utilizar piezas intermedias entre el anclaje y la abrazadera, como espárragos roscados.

Una aplicación típica dónde también es de gran utilidad este anclaje es en la **fijación de soportes de carril**, donde tendremos las mismas ventajas que en los casos anteriores y, además, un acabado estéticamente insuperable, sin necesidad de repasar la parte visible del anclaje.

Contrariamente a los anclajes tradicionales que expanden contra las paredes, tipo HSA o HST, el anclaje Hilti HUS desarrolla todo su agarre a lo largo de su fuste gracias al roscado que ejerce sobre el hormigón. Durante la colocación, la rosca del anclaje va penetrando en el hormigón, logrando así que el anclaje se produzca en toda la longitud y no solo en la cabeza.

Pero no sólo es una solución tecnológicamente avanzada en lo que respecta al anclaje en sí mismo, sino que es también un paso adelante en materia de seguridad y salud laboral, ya que cambia la forma de trabajar hacia un método **más seguro para el operario**: al eliminar la introducción del anclaje a martillazos, eliminamos los accidentes laborales directamente relacionados con el uso del martillo y reducimos notablemente el riesgo de caídas a distinto nivel, ya que buena parte de estas caídas son generadas por una pérdida de equilibrio al tener que martillar en una postura poco estable.

Además de su gran fiabilidad, es el complemento ideal para los sistemas de carril ML y MQ de Hilti, ya que se suma a la rapidez y flexibilidad del propio sistema de carril, la rapidez de montaje: se necesita la mitad de tiempo para montarlo que con un anclaje tradicional, garantizado.

Todo esto hace que en aplicaciones en serie el sistema le permita **ganar en productividad** y **mejorar las condiciones de trabajo.**

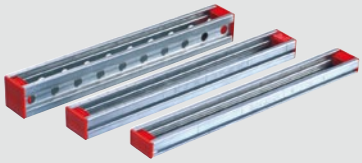
Aplicaciones

Para todas las aplicaciones en las que tenga que fijar carril o abrazaderas directamente a hormigón, tiene un modelo y tamaño de anclaje HUS apropiado:

- Para carril ligero tipo ML, emplee el HUS-H8 ó el HUS-H6;
- Para carril del Sistema MQ, utilice HUS-H10;
- Para fijar abrazaderas sin utilizar carril, móntelas directamente sobre el anclaje HUS-A con cabeza roscada de M8 ó de M10.

Por último, para completar el montaje, ponemos a su disposición las potentes atornilladoras de impacto a batería SIW 144-A y a cable SI 100.

Fijación de carriles a techo para rack de tuberías.



Sistema ML para cargas ligeras

Anclaje HUS-H6

Vaso de montaje S-NSD13L

S-BH 1/2” 1/4”

SIW 144-A

SID 144-A

Fijación de carriles a techo para rack de tuberías.

Sistema MQ para cargas medias

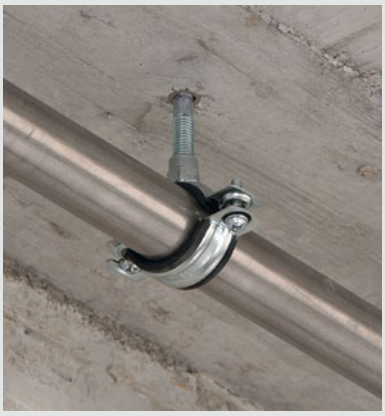
Anclaje HUS-H6

Anclaje HUS-H8

Vaso de montaje S-NSD 13 1/2" L

SI 100

SIW 144-A



Fijación directa a techo de tuberías.

Anclaje HUS-A6

Sistema de abrazaderas MP-HI

Vaso de montaje S-NSD13L

S-BH 1/2" 1/4"

SIW 144-A

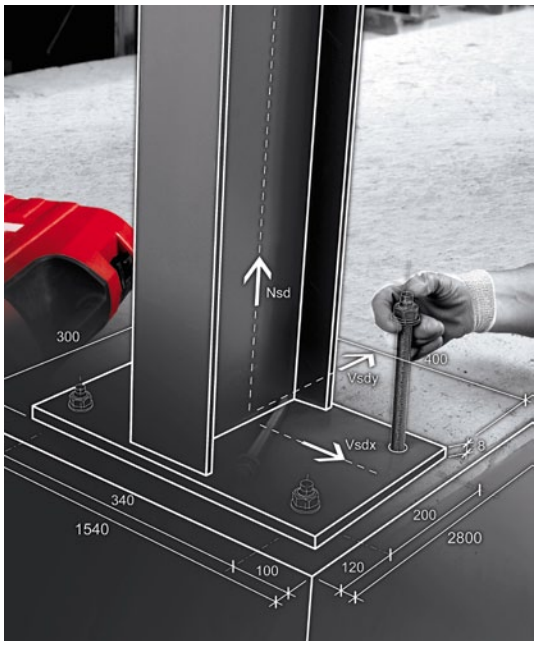
SID 144-A

ir a inicio

Servicios

Nuevo Hilti PROFIS Anchor 2.0

¡Ahora diseñar anclajes será más rápido y sencillo!



Hilti pone a disposición de sus clientes, el nuevo programa de cálculo de anclajes PROFIS Anchor 2.0, en una versión completamente mejorada a medida de las necesidades de ingenieros y arquitectos. Desde ahora, el diseño de anclajes será una tarea más rápida y sencilla.

Simple, rápido e innovador

El PROFIS Anchor 2.0 es la herramienta profesional de vanguardia para el diseño de anclajes que permite una mayor precisión en la selección de fijaciones en las conexiones a posteriori a hormigón.
Un entorno 3D dinámico le permitirá una mayor productividad, con la seguridad de obtener la solución óptima en sus conexiones y de manera automática.

Un software siempre al día

El PROFIS Anchor 2.0 está **respaldado por las homologaciones nacionales e internacionales como la ETAG, ACI o ICC**,

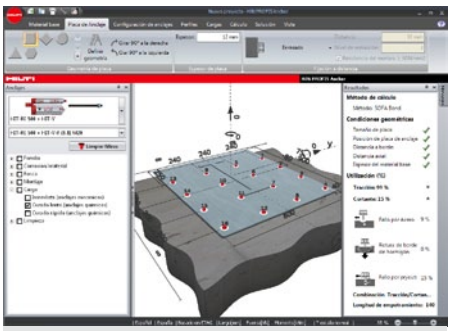
Diseño de anclajes en un click

- Menú de herramientas y selector de anclajes automático. Cada paso de su diseño, visible en una única pantalla.
- Opción de introducción tanto de cargas estáticas como dinámicas.
- Nueva herramienta de optimización y ajuste de geometrías.
- Posibilidad de preparar una biblioteca de diseño a medida del proyectista.
- Informes de cálculo más completos e información técnica actualizada.

cumpliendo ampliamente con los estándares más exigentes en el diseño de anclajes.

Hilti garantiza a los profesionales técnicos, toda su experiencia y competencia técnica en el campo de las conexiones a posteriori, ofreciendo además el acceso a una completa gama de productos y soluciones Hilti.

Para estar siempre al día, las actualizaciones están disponibles de manera automática y sin coste alguno. Desde el momento que utilice el nuevo Hilti PROFIS Anchor 2.0 tendrá acceso ilimitado a lo último en documentación técnica especializada, métodos de cálculo y detalles CAD.



Interfaz gráfica 3D.

¿Cómo obtener el nuevo Hilti PROFIS Anchor 2.0?

Le invitamos a descargar gratuitamente el nuevo Hilti PROFIS Anchor 2.0 y descubra la dimensión más innovadora en el diseño de conexiones a posteriori.

Descargar aquí

ir a inicio

A pie de obra

Centro Cultural CajaGRANADA Memoria de Andalucía: La caja de la cultura y la solidaridad.

Este espectacular conjunto arquitectónico diseñado por el arquitecto Alberto Campo Baeza, autor también de la sede social de CajaGRANADA, está llamado a convertirse en el máximo referente de la cultura andaluza.

Imágenes de la obra terminada. Vistas al patio elíptico.

Fases del montaje de la rampa helicoidal.

Fases del montaje de la rampa helicoidal.

Datos de la obra	
Proyecto:	Centro Cultural CajaGRANADA Memoria de Andalucía
Localización:	Granada
Propiedad:	CajaGRANADA
Arquitecto:	Estudio Arquitectura Campo Baeza, S.L.
Calculista:	Andrés Rubio Morán
Estructura Rampa:	Grupo Salmeron, S.L.

La obra social de CajaGRANADA mantiene a lo largo de su historia un profundo compromiso con su naturaleza benéfica aplicada en el impulso a la cultura, la solidaridad y la lucha contra la exclusión social, constituyendo así la seña de identidad de esta caja andaluza. La evolución y crecimiento de CajaGRANADA llega a su punto más destacable en 2001, cuando los servicios se centralizan y trasladan a un único edificio diseñado por el arquitecto Alberto Campo Baeza. Desde ese momento la nueva sede social se ha convertido en un edificio emblemático de la arquitectura moderna española, habiendo recibido numerosos premios y menciones nacionales e internacionales.

Entonces ya sólo quedaba como tarea pendiente acoger la Obra Social de CajaGRANADA cuyo espíritu se expresaría en el nuevo **Centro Cultural CajaGRANADA Memoria de Andalucía**. Un gran espacio para la cultura, el conocimiento, la comunicación, las vanguardias y la integración, la expresión singular de materia y luz, que abrió sus puertas en Mayo de 2009.

Este ambicioso proyecto cuenta con 12.000 m^2 entre los cuales se encuentra la impresionante Puerta de la Cultura como acceso principal, el Museo CajaGRANADA Memoria de Andalucía, el Teatro Isidro Máiquez, la mediateca y los talleres, todos ellos articulados por un impresionante patio elíptico, por el que se entrelazan dos pasarelas, con un diámetro de casi 30 metros similares al patio del Palacio de Carlos V, del conjunto monumental de la Alhambra.

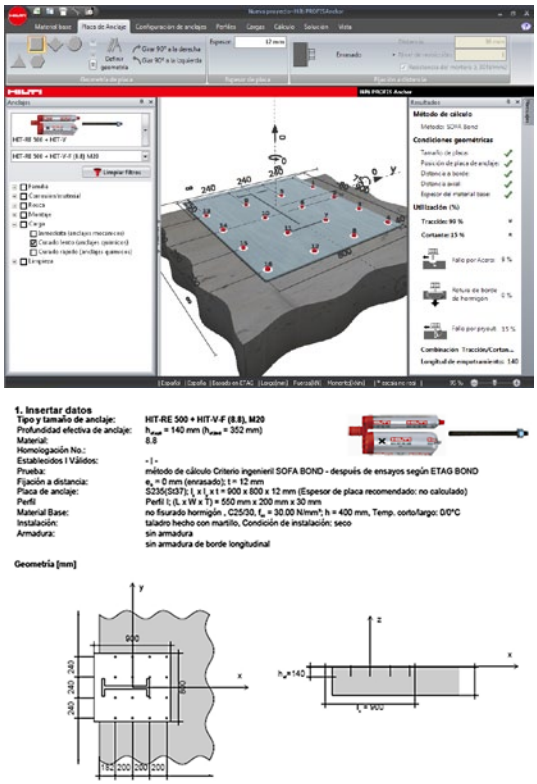
Los espacios diáfanos, el trabajo de la luz en combinación con el material hormigón, quizás sean las principales características de este proyecto arquitectónico tan singular y que intentaremos detallar a continuación.

La fluencia de los recorridos: una conexión singular.

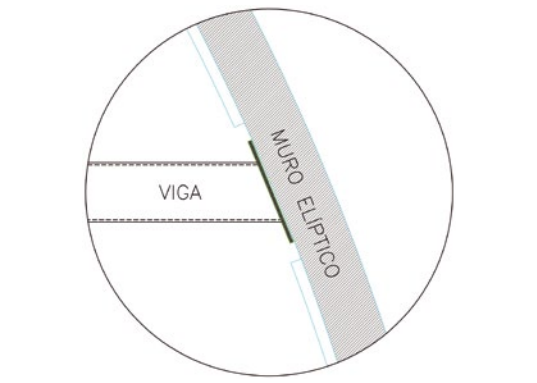
La Oficina Técnica de Hilti Española, recibió por encargo del equipo de arquitectura, el estudio, quizás de uno de los puntos clave de fijación de esta obra: la conexión *a posteriori* de las rampas helicoidales situadas en la plaza elíptica.

Las rampas de acero no podían ejecutarse *in situ* por lo que se fabricaron en un taller especializado en estructuras metálicas. Esta es una doble pasarela helicoidal con una distancia entre apoyos de 14 metros, cubriendo una altura de 11.3 metros. Una vez preparado el patio elíptico, se procedería a trasladar los principales despieces con grúas para su montaje en el patio. Llegado el momento de ejecutar la conexión entre la rampa y la estructura del edificio debía garantizarse la unión estructural con la máxima seguridad y eficacia.

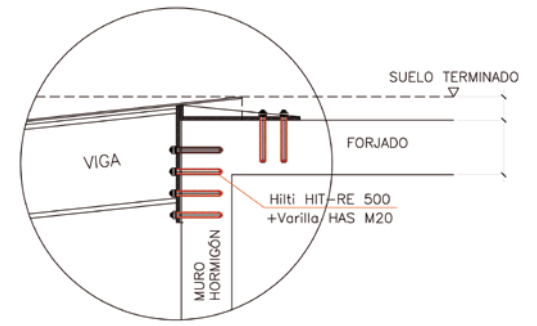
Una de los desafíos a resolver fue el diseño de la conexión en 2 puntos de apoyo de manera de no perder el concepto de fluencia y diafanidad espacial del gran patio elíptico. Otro punto a considerar fue la planificación en cuanto a tiempo de ejecución por lo que la solución escogida estaría además, muy solicitada. Cabe mencionar el trabajo realizado en conjunto con el equipo del estudio de arquitectura y calculista para encontrar la mejor solución. Una primera condición



Detalle del apoyo de rampa. Consideraciones previas.



Planta de situación de placa de conexión.



Solución Hilti en apoyo: fijación con resina Hilti HIT-RE 500 + varilla HAS para placa vertical y horizontal.

a considerar fue de tipo geométrico debido a que la placa de anclaje no es perpendicular al eje de la viga. Una segunda cuestión a resolver y no menos importante fue que debido a cuestiones de montaje sería necesario soldar la viga de la rampa a la placa de anclaje una vez que ésta estuviera conectada al muro elíptico.

En este caso la solución para resolver el apoyo de la viga fue diseñar 2 placas de anclaje en vertical y en horizontal fijadas con el anclaje químico Hilti HIT-RE500, permitiendo la transmisión de esfuerzos de la viga tanto al muro como al forjado. En el caso de la placa vertical fijada contra el muro, los anclajes se dimensionaron para soportar los esfuerzos de empotramiento y en el caso de la placa horizontal situada en la cara superior del forjado se dimensionaron los anclajes a cortante para reforzar la placa vertical.

Para la caracterización de los esfuerzos determinados y la geometría de los elementos estructurales de conexión, se utilizó el programa de cálculo **Hilti PROFIS Anchor**, una herramienta eficaz en el diseño de anclajes basándose en los más exigentes métodos de cálculo vigentes en la actualidad.

Hilti HIT-RE 500. Garantía total en las conexiones *a posteriori*.

El diseño integral de la conexión de la rampa helicoidal contemplaba un segundo desafío: el montaje y la soldadura en placa de la viga de rampa.

En este caso la resina Hilti HIT-RE 500 permite cumplir con los más exigentes criterios técnicos aportando a su vez flexibilidad para ajustarse a los procesos constructivos. La resina de inyección Hilti HIT-RE 500 es una resina bicomponente de base epoxídica de curado lento y muy baja retracción que moviliza altos niveles de tensión de adherencia al aplicarse en hormigón. Esta resina forma parte de la gama de productos de la Tecnología Hilti HIT de Inyección, el sistema más completo del mercado y que permite asegurar una inyección precisa y sin esfuerzo.

En cuanto al tema de la soldabilidad, en lo que se refiere a anclajes químicos, es posible soldar tanto a nivel local como a nivel global. Sin embargo estas operaciones han de realizarse en ausencia total de acciones sobre la placa. En los anclajes químicos, un aumento de temperatura por encima de determinados valores puede provocar que la resina fluya. Sin embargo, una vez que la resina se enfría, vuelve a recuperar sus condiciones resistentes anteriores o incluso las aumenta, fenómeno conocido como post-curado*.

Como se puede observar en las imágenes, los resultados en vista a la complejidad y singularidad de la conexión tanto en fase de diseño como de ejecución pone en manifiesto la competencia de los técnicos de Hilti Española en el mejor asesoramiento y por parte de nuestros clientes, su confianza en las soluciones técnicas de Hilti.

*Para más información al respecto contacte con Oficina Técnica en el 902 100 475.

ir a inicio