

# EL EXPERT

Edita Hilti Española, S.A. Isla de Java, 35. Tel. 902 100 475. Fax 900 200 417. 28034 Madrid.

## de diamante

1

El desbaste invencible -  
Hilti DG 150

2

Artículo Especial  
Nuevo hilo diamantado Hilti

3

Métodos Constructivos  
Anclajes en serie con la DD EC-1

4

Dossier  
Desbastadora DG 150

6

Artículo Técnico  
Rozas con discos de diamante

7

Noticias Breves

8

Consejos Prácticos  
Protagonistas



El sistema de desbaste Hilti DG 150.

## El desbaste invencible - Hilti DG 150

*¿Le gustaría tardar la mitad de tiempo en sus trabajos de desbaste? ¿Y además sin polvo y con un equipo de larga duración? Si es así, la DG 150 de Hilti le interesa.*

La DG 150 es el sistema móvil de desbaste de Hilti para desbastar y alisar superficies de hormigón y piedra, así como para eliminar recubrimientos de pinturas, yeso, morteros, adhesivos, etc. de paredes o suelos.

El sistema se caracteriza por su gran rendimiento de desbaste, gracias al motor de 6.600 rpm y a los vasos diamantados Hilti de

150 mm de diámetro. El motor de la DG 150 carece de escobillas, por lo que es muy resistente al polvo y a las averías. En combinación con el nuevo aspirador de seco Hilti VCD 50 y a la caperuza ajustable de la DG 150, el sistema trabaja prácticamente sin emisión de polvo.

Más información en páginas centrales. ■



**Luis Rodríguez**  
Jefe de Producto  
de Diamante

Cerramos este año 2002 con una buena sensación, ya que para el diamante en España ha sido un año de crecimiento, con muchas obras y con la conciencia de que nuestra tecnología responde a las necesidades cada vez mayores y más complejas de la construcción.

Este año ha sido también el 30 Aniversario de Hilti en España. Un feliz acontecimiento que debemos a la confianza que miles de empresas han depositado en nuestros productos y servicios y en nuestro equipo. Nuestro compromiso es continuar mejorando en el futuro para cumplir con nuestras expectativas.

Este ha sido un año de fusiones y adquisiciones dentro del mundo de los fabricantes de equipos y consumibles de diamante. Hilti ha permanecido ajena a este proceso. Esperamos sinceramente que estos movimientos sirvan para estimular la innovación y el desarrollo tecnológico de todo el sector para hacer del diamante una técnica todavía más competitiva.

En el interior podréis encontrar nuevos productos y aplicaciones interesantes en el diamante. Sin más, os deseo una amena lectura y os emplazo para el próximo número...



## Nuevo hilo diamantado Hilti



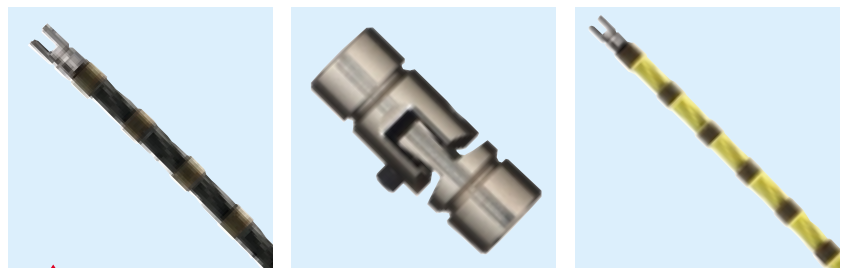
Estos hilos de diamante forman junto con los equipos de corte con hilo Hilti un equipo ganador.

### Mayor calidad para más aplicaciones.

Trabajar con hilo de diamante es cada día más habitual en España. Allí donde los discos de diamante no lleguen por profundidad (mayor a 73 cm) o por la complejidad del corte, el hilo es imprescindible.

Hilti ofrece al profesional del corte una amplia gama de hilos de diamante con una gran calidad medida en duración del diamante, así como un corte rápido, preciso y resistente a roturas.

En la gama de corte de hormigón armado disponemos de la línea BC, para hormigón estándar, con 44 perlas de 11 mm de diámetro por metro. Para un hormigón más duro y abrasivo (también mampostería) ofrecemos la línea LC, de mayor duración. También existe una gama especial de hilo para hormigón con un contenido en hierro de hasta un 20% y otra línea para corte de metales, con 48 perlas de 11 mm de diámetro por metro. ■



La amplia gama de hilos de diamante se completa con los conectores Hilti para una fijación perfecta.



La DD EC-1 de Hilti con su sistema de taladro Top Spin (rotación excéntrica de la broca) y sus 8.000 r.p.m. es el equipo de taladro con diamante más rápido del mercado.

*En la colocación de una gran serie de anclajes el tiempo y la calidad del taladro son esenciales y cuando el agujero debe ser exacto, el diamante es la solución.*

La empresa TALLERES MARJES, S.L. realizó recientemente una obra en el puerto de Tarragona donde tuvo que afrontar esta problemática.

El trabajo consistía en la colocación de protecciones para evitar la caída al agua de un puente grúa móvil. A tal fin se tenían que realizar una gran cantidad de taladros en solera de hormigón armado y con mucha proximidad al borde.



Se desestimó el uso de martillos por el elevado porcentaje de hierro presente en el hormigón y la escasa distancia a los bordes. Igualmente se descartó el uso de equipos de diamante estacionarios, por la pérdida de tiempo en el anclaje y a la imposibilidad de anclar en determinados lugares.

TALLERES MARJES eligió la DD EC-1 por ser un equipo de diamante portátil y muy rápido taladrando.

## Colocación de anclajes en serie con la DD EC-1



Trabajar con la DD EC-1 significa comodidad para el operario, ya que no se necesita presionar para taladrar más rápido.

El hecho de no ser necesario anclar el equipo resultó una gran ventaja por el ahorro de tiempo. El material utilizado fue la broca de diamante DD-C 22/300, resina HIT HY 150 con aplicador y un martillo TE 76-ATC con broca de 22 mm de diámetro.

Gracias a un trabajo experto por parte de TALLERES MARJES y al uso de la DD EC-1, la obra terminó en poco tiempo de manera satisfactoria. ■



La colocación de anclajes en serie en puntos determinados es fácil con la tecnología adecuada, con la Hilti DD EC-1.



## El desbaste invencible - Hilti DG 150

*¿Le gustaría tardar la mitad de tiempo en sus trabajos de desbaste? ¿Y además sin polvo y con un equipo de larga duración? Si es así, la DG 150 de Hilti le interesa.*

Habitualmente los trabajos de desbaste representan un serio problema para el aplicador por las averías que se repiten en las radiales o desbastadoras con abrasivos o discos de diamante, el polvo que generan para el operario y su bajo rendimiento. Además, no desbastan esquinas adecuadamente.

Los equipos grandes de desbaste como los equipos de chorro de arena o agua son adecuados para superficies muy grandes, pero necesitan de una preparación cuidadosa de la obra, un personal cualificado y una limpieza posterior exhaustiva.

La DG 150 da respuesta a estas necesidades ofreciendo rendimiento, limpieza y alta duración en un equipo móvil y muy sencillo de usar y mantener. La DG 150 desbasta de forma óptima hasta 3 mm de espesor.

Alto rendimiento: la DG 150 desbasta un m<sup>2</sup> de hormigón de dureza media en aprox. 7 minutos. En superficies blandas, como morteros o pinturas



La DG 150 desbasta perfectamente esquinas gracias a su caperuza ajustable.

puede (dependiendo de la aplicación) tardar aprox. 10 minutos en desbastar un m<sup>2</sup>. Los vasos diamantados de la DG 150 pueden alcanzar rendimientos máximos de hasta 240 m<sup>2</sup> (según la aplicación).

Limpieza: La DG 150 dispone de una caperuza ajustable y una geometría de vasos que da como resultado una óptima aspiración del polvo y sedimentos. Estos restos son aspirados por el aspirador de seco VCD 50. La DG 150 puede trabajar también con otros aspiradores, pero no alcanza su rendimiento máximo.

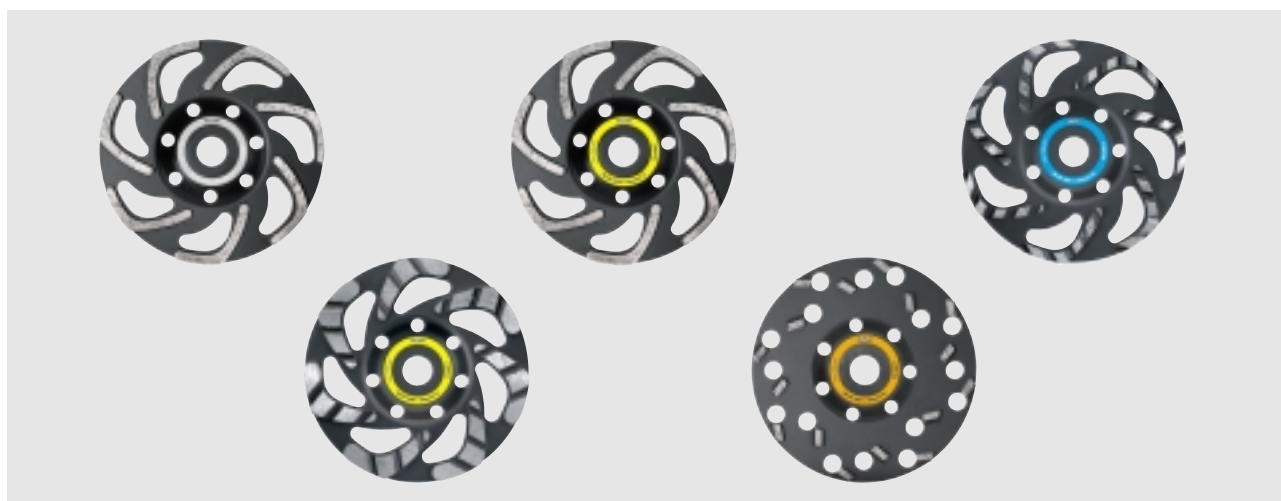
El aspirador de seco VCD 50 es ideal para trabajar con la DG 150 gracias a su rendimiento de aspiración de 3000 l/min, su capacidad de 50 l y su innovador sistema de autolimpieza automática de filtros cada 30 segundos. Esto proporciona un gran rendimiento constante a lo largo de la vida del aspirador, evitándose paradas y averías.

Alta duración: El motor SR de la DG 150 carece de escobillas para resistir mejor el polvo. Trabaja con un transformador para la corriente alterna de la red. Este sistema permite a la máquina vivir hasta 10 veces más que otras herramientas.

La DG 150 puede sustituir a los equipos portátiles tradicionales y supone un buen complemento para sistemas complejos de desbaste por su movilidad y capacidad de desbaste perfecto en esquinas. ■



La DG 150 desbasta suelos y paredes sin emisión de polvo gracias al aspirador de alto rendimiento VCD 50 (apto también para otras herramientas de uso en seco).



Existen 5 tipos de vasos diamantados de la DG 150 según la aplicación.

## Vasos diamantados DG 150

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Material base                 | Vaso diamantado |
| Hormigón estándar             | C1              |
| Hormigón estándar, larga vida | D1              |
| Hormigón duro, roca dura      | C2              |
| Solados, cemento, adhesivos   | A1              |
| Enlucidos, pinturas, yeso     | B1              |

Motor de alta frecuencia. Uso con transformador Hilti DPC 20 (suministrado de serie).

El sistema completo de la DG 150 (motor y aspirador VCD 50) dispone de 2 años de Garantía Hilti.

## Datos Técnicos DG 150

|                              |              |
|------------------------------|--------------|
| Voltaje nominal              | 230 V        |
| Potencia de entrada          | 2100 W       |
| 1ª Velocidad en vacío        | 4.700 r.p.m. |
| 2ª Velocidad en vacío        | 6.600 r.p.m. |
| Peso (sin DPC 20)            | 4,1 kg       |
| Diámetro del vaso diamantado | 150 mm       |



La DG 150 es ideal en reformas y rehabilitaciones.



## Rozas con discos de diamante

*Frente a métodos tradicionales, la roza con diamante tiene convincentes ventajas, pero ¿en qué consiste?*



La ergonómica rozadora Hilti DC-SE 20 posee un potente motor de 1950 W y ofrece una larga vida gracias a su resistencia al polvo.

La roza en la construcción se realiza básicamente por el constructor, el instalador o el rocista propiamente dicho. Existen varios métodos en el mercado para realizarlas, desde el martillo con cincel, de forma manual o las herramientas especializadas, como la rozadora de rodillos. La rozadora con discos de diamante es una alternativa que ofrece muchas ventajas, aunque requiere de un método de trabajo diferente al de métodos más tradicionales.

La rozadora de diamante trabaja con dos discos de diamante en paralelo que ranuran el material. Posteriormente, el operario retira el material dentro de la roza con una piqueta. La ventaja principal del diamante es la roza perfecta que deja, es decir, no rompe ni agrieta el material, por lo que no es necesario reparar después. Aparte el procedimiento es más silencioso y no genera polvo ni grava gracias al aspirador. Además, se trata de una aplicación cómoda para el operario, ya que no es necesario que aplique presión física, ni recibe vibraciones.

La forma de trabajar es diferente de otros métodos. En primer lugar, la rozadora no necesita que el operario la "empuje". Esto provoca daños en el equipo. El operario sólo debe guiar la máquina. En caso de que los discos se recalienten hay que dejar funcionar la rozadora en vacío durante un



El diamante no rompe el material base y deja una roza perfecta.

minuto. Si nota que el avance cuesta más, afile los discos en la piedra Hilti de afilar o sobre un material abrasivo. Es necesario el uso de un aspirador para recoger el polvo, refrigerar los discos de diamante y proteger el motor del polvo.

La rozadora de diamante es ideal para rehabilitaciones, trabajos de calidad o en obras en edificios habitados. Además es el método más adecuado en rozas sobre ladrillo macizo u hormigón. ■



Las rozas se realizan cómodamente y sin polvo con una rozadora de diamante.



## Nueva columna para la DD EC-1



La columna DD-CR 1 es la pequeña columna (base tamaño DIN A4) para realizar taladros para anclajes en techos (con accesorio especial), profundos o con un ángulo exacto de 90°. La columna DD-CR 1 se ancla por vacío o por taco. La columna se gira 120° mediante un sencillo movimiento de palanca para mayor comodidad. Además puede moverse una vez anclada 38 mm hacia delante y hacia atrás. ■

## Hilti en el Correo Español

En junio apareció en el Correo Español del País Vasco un reportaje sobre el endeudamiento de los ayuntamientos de Vascongadas. Lo sorprendente es que la foto de acompañamiento ilustra



las obras de remodelación de la Alhóndiga de Bilbao retratando a un técnico de diamante de Hilti trabajando con una cortamuros Hilti D-LP 30 de un cliente de la zona. ■

## El diamante sobre raíles

Rápidos y precisos son los taladros con una DD 160 de Hilti montada sobre raíles para la realización de múltiples taladros de anclajes. La obra consiste en la construcción de una vía subterránea en Londres para un tren ligero de comunicación en el puerto. La DD 160 iba acompañada del depósito auxiliar de agua Hilti de 10 l. ■



## A trabajar en Mercedes...

Hilti y Mercedes Benz colaboran actualmente en el desarrollo de una furgoneta especial para clientes especialistas de diamante. Esta furgoneta iría carrozada adecuadamente y sobre todo dispondría de un generador en los bajos del vehículo apto para operar un cortamuros grande de forma independiente de la red de la obra. ■

## Todo el diamante en [www.hilti.es](http://www.hilti.es)

Hilti Española estrena página web totalmente renovada con el objeto de ofrecerles toda la información y el servicio disponibles 24 horas al día, todos los días del año. En [www.hilti.es](http://www.hilti.es) podrán encontrar productos y aplicaciones, servicios Hilti, noticias y eventos, centro de cálculo de anclajes y otros servicios. Todo Hilti en una sola herramienta. ■



## Consejos Prácticos

*¿Le gustaría perforar sin esfuerzos?*

Hilti dispone de la unidad de avance fino DD-MF-ML (código 232208/8) ideal para equipos de perforación con diamante. Gracias a esta unidad el operario no necesita aplicar fuerza física durante el taladro, ya que este dispositivo distribuye la fuerza de modo que taladrar sea una acción ligera y cómoda, aún en las peores circunstancias. Se recomienda a partir de 250 mm de diámetro de broca de diamante.



### Escalando con la DD 130

De esta curiosa manera tuvo que taladrar la empresa de Plasencia, *En Altura*, especialista en trabajos de rehabilitación sin andamios, para hacer unas catas en una presa en Extremadura. Se trataba de realizar taladros de longitud hasta 2 m de profundidad con broca roscada de 47 mm usando una DD 130 de Hilti.

## Protagonistas



**REGOLAS GARRUCHO, S.L.**, es una empresa de corte y perforación con diamante fundada en Dos Hermanas (Sevilla) en el año 1994. Francisco Javier Garrucho López es el gerente fundador de la compañía.

- **¿Qué actividades principales realizáis en vuestra empresa?**

*Regolas (rozás) para todo tipo de instalaciones, perforaciones de forjados, corte de hormigón y colocación de anclajes.*

- **¿Qué maquinaria Hilti de diamante tienes en tu parque?**

*Tenemos el equipo manual de perforar con diamante DD 100, y otros de uso estacionario DD 250, DD 400 y el equipo de corte mural eléctrico con hilo DS-WS 15.*

- **¿Por qué trabajas con Hilti?**

*Trabajamos con vosotros por la garantía y el servicio que ofrecéis, junto al prestigio de la marca y el asesoramiento técnico.*

### ▶ ENVÍEME POR FAX

Para recibir más información marque la casilla correspondiente:

- Equipo de desbaste DG 150
- Gama de hilo de diamante
- Equipo de perforación DD EC-1
- Unidad de reciclado de agua DD REC-1
- Rozadora DC-SE 20
- Información general gama Hilti de diamante

Nombre \_\_\_\_\_  
Teléfono \_\_\_\_\_  
Fax \_\_\_\_\_  
Empresa \_\_\_\_\_  
E-mail \_\_\_\_\_  
Actividad \_\_\_\_\_  
Dirección \_\_\_\_\_  
Código Postal \_\_\_\_\_  
Población \_\_\_\_\_  
Provincia \_\_\_\_\_

**Redacción:** Luis Rodríguez • **Diseño:** Marta Puig y Kristin Niemeir  
**Edita:** Hilti Española, S.A.  
Isla de Java, 35 - 28034 Madrid  
Tel.: 902 100 475  
Fax: 900 200 417  
E-Mail: [espedidos@hilti.com](mailto:espedidos@hilti.com)  
Web: <http://www.hilti.es>



Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas. © 2002 por Hilti Española S.A.  
Se reservan todos los derechos. Impreso en España.

**HILTI**

**Experto. en cada caso.**