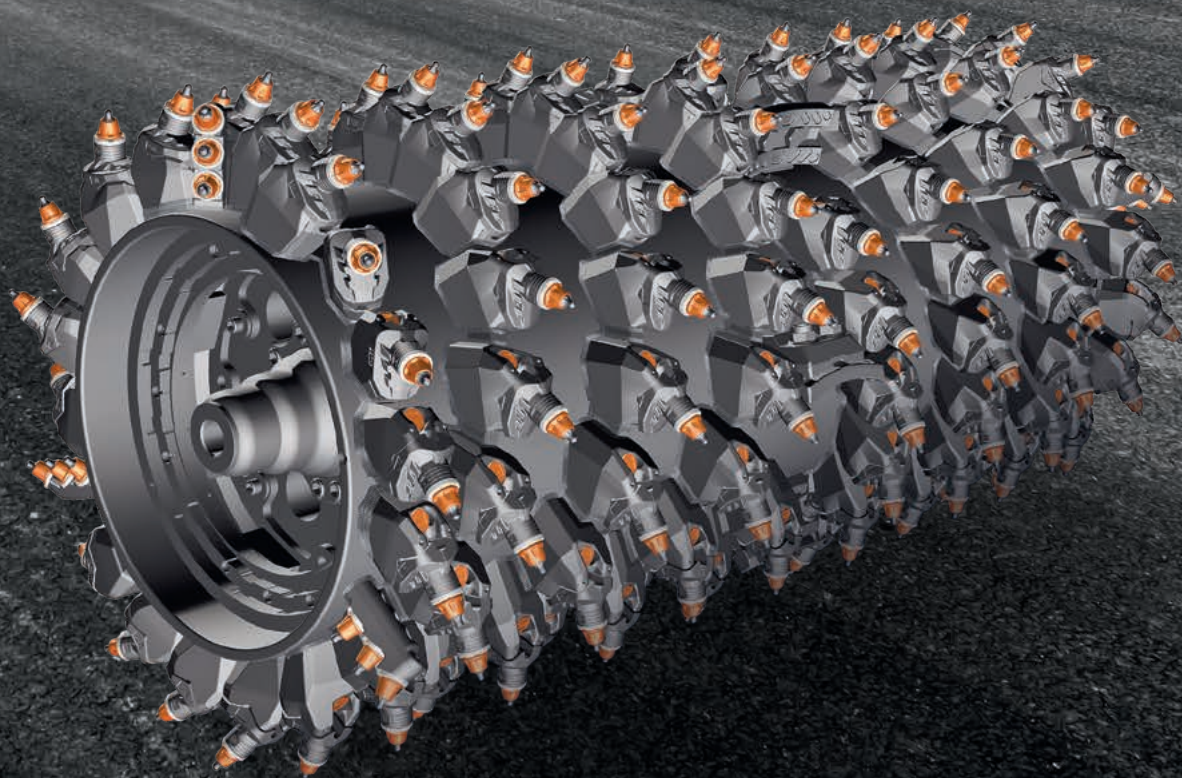




Originales de WIRTGEN

HERRAMIENTAS DE CORTE PARA FRESADORAS EN FRÍO



CLOSE TO OUR CUSTOMERS

ORIGINALES DE WIRTGEN HERRAMIENTAS DE CORTE PARA FRESADORAS EN FRÍO

APROVECHAMIENTO ÓPTIMO DEL METAL
DURO, MÁXIMA APTITUD PARA EL CORTE,
DURABILIDAD EXTREMADAMENTE ALTA





LA TECNOLOGÍA DE CORTE ES DESDE SIEMPRE UN ASPECTO ESPECIALMENTE IMPORTANTE EN WIRTGEN GROUP. POR ELLO, EN EL DESARROLLO Y LA PRODUCCIÓN DE NUESTRAS FRESADORAS EN FRÍO CONCEDEMOS UNA ESPECIAL ATENCIÓN A LA OPTIMIZACIÓN CONTINUA DE ESTA TECNOLOGÍA CLAVE.

- LA GENERATION X² ES EL TODOTERRENO DENTRO DE LAS PICAS DE MANGO CILÍNDRICO PARA EL FRESADO EN FRÍO Y DESTACA POR CARACTERÍSTICAS DE PRODUCTO EXCELENTES, COMO POR EJEMPLO EL DISCO DE DESGASTE OPTIMIZADO CON SU PERFIL DE RANURA ÚNICO.
- LAS HERRAMIENTAS DE FRESADO DE PCD CON PUNTA DE HERRAMIENTA DE DIAMANTE POLICRISTALINO CON ALTA RESISTENCIA AL DESGASTE SON LA ELECCIÓN IDEAL PARA EL SANEAMIENTO DE CAPAS DE SUPERFICIE Y EL FRESADO FINO (Y FINÍSIMO). SON EL COMPLEMENTO PERFECTO PARA LAS PICAS DE MANGO REDONDO TODOTERRENO DE LA GENERATION X².

¿MÁS INFORMACIÓN?
VEA NUESTRAS ANIMACIONES
SOBRE LA TECNOLOGÍA DE CORTE



➤ www.wirtgen.de/cuttingtechnology

> DISTRIBUCIÓN OPTIMIZADA
DEL METAL DURO

> LA GEOMETRÍA MACIZA
DEL CUERPO DE ACERO

> EL DISCO DE DESGASTE
REFORZADO Y CON FORMA
OPTIMIZADA

> EL SINGULAR PERFIL
DE RANURA CON UNA
NOVEDOSA FUNCIÓN DE
CENTRADO

> EL MANGUITO DE SUJECIÓN
WIRTGEN DE EFICACIA
COMPROBADA



Todoterreno para el fresado en frío

PICAS DE LA GENERATION X²

Las picas **GENERATION X²** destacan por sus singulares características de producto, que facilitan el manejo en la obra y reducen de manera significativa los costes operativos.

Gracias al disco de desgaste recién desarrollado con un perfil de ranura especial, el centrado mejora y el comportamiento de rotación se optimiza

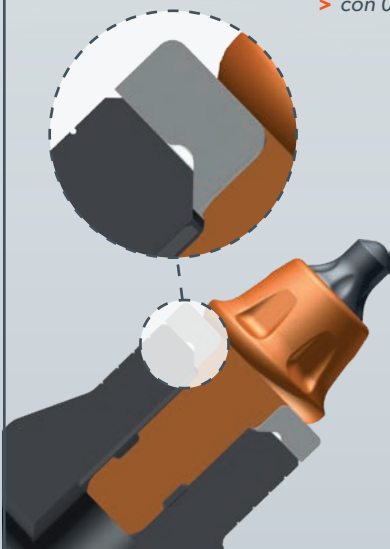
notablemente. Así, el metal duro permanece con un corte sencillo de forma duradera y con ello garantiza un aprovechamiento óptimo del metal duro.

Además, el perfil de ranura reduce el desgaste longitudinal del portapicas y aumenta la vida útil en más de un 25 %.

Marcado automático del perfil de centrado del portapicas gracias al uso de la GENERATION X²

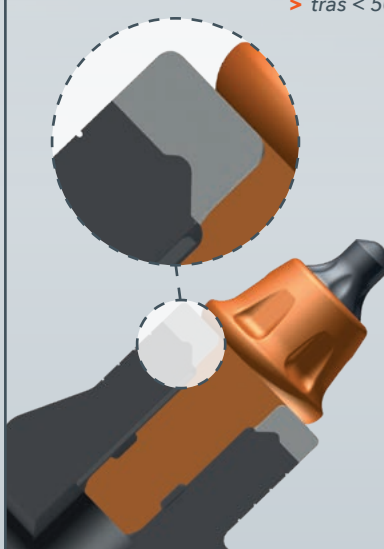
> W6/20X² con superficie de contacto de pica lisa

> con 0h



> W6/20X² con perfil de centrado marcado

> tras < 50h



> **GENERATION X²**: El metal duro como material de corte es la solución más rentable precisamente en caso de un material a fresar heterogéneo donde cabe esperar picos de carga muy irregulares. Así, las picas de mango cilíndrico todoterreno de metal duro de la **GENERATION X²** constituyen la solución ideal para cualquier aplicación, ya sea para asfalto blando, asfalto duro o trabajos de fresado de hormigón.



¿MÁS INFORMACIÓN?
VEA NUESTRAS ANIMACIONES
SOBRE LA TECNOLOGÍA DE CORTE



> www.wirtgen.de/cuttingtechnology



Buenos argumentos para la **DURABILIDAD Y LA APTITUD PARA EL CORTE**

CARACTERÍSTICAS CONVINCENTES

- > **Durabilidad de las piezas superiores de los portapicas más de un 25 %** mayor gracias al perfil de ranura único que hay en el lado inferior del disco de desgaste de las picas de mango cilíndrico de la **GENERATION X²**
- > **Enorme flexibilidad** de la ingeniosa gama de productos de las picas de mango cilíndrico de la **GENERATION X²** para requisitos de todo tipo específicos de cada obra concreta
- > **Gran seguridad operativa de la novedosa geometría de punta de metal duro adaptada** para soportar las cargas máximas y minimizar el riesgo de rotura del metal duro

> **DISTRIBUCIÓN OPTIMIZADA DEL METAL DURO**

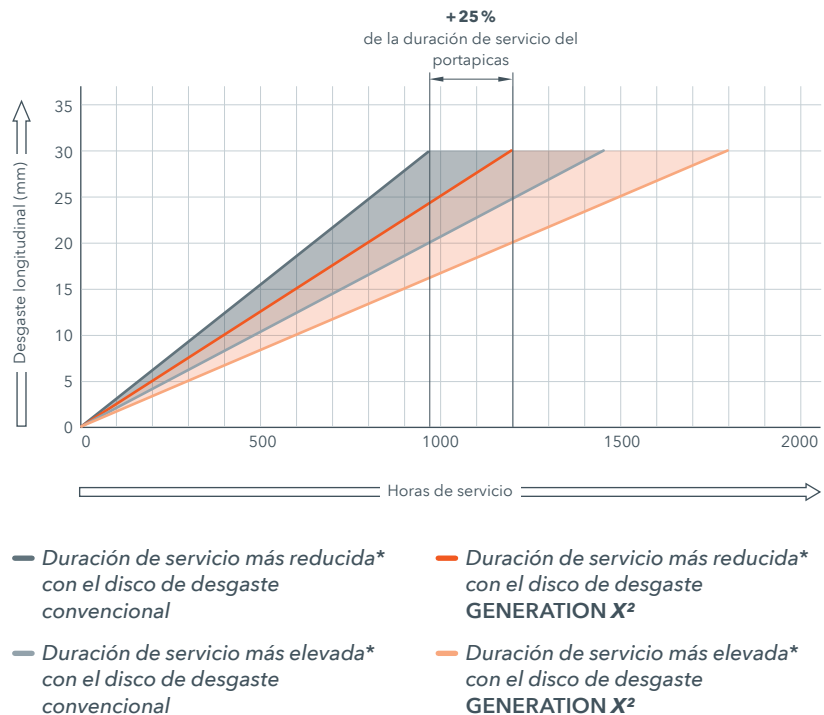
La punta de metal duro de la **GENERATION X²** no sólo destaca por su potencia de corte optimizada, sino también por una nueva mejora en la estabilidad. Esto ha permitido reducir considerablemente el riesgo de rotura.

> **LA GEOMETRÍA MACIZA DEL CUERPO DE ACERO**

La geometría maciza del cuerpo de acero mejora la retirada de virutas y amplía significativamente la durabilidad de la pica de mango cilíndrico. Para permitir un uso óptimo del disco de desgaste considerablemente más grueso con el perfil de ranura especial, se ha reducido la altura de cabeza de la pica de mango cilíndrico. Además, el volumen de acero incrementado en el área crítica para el desgaste garantiza una durabilidad considerablemente mayor de la herramienta de corte.



Desgaste longitudinal del portapica



* La duración de servicio puede variar en función del tipo de máquina y del empleo.

> EL DISCO DE DESGASTE REFORZADO Y CON FORMA OPTIMIZADA

El disco de desgaste reforzado protege el portapicas frente al desgaste provocado por el material de fresado abrasivo. Además, la geometría plana de los discos de desgaste da como resultado un mejor comportamiento de rotación de las picas de mango cilíndrico de la **GENERATION X²**.

> EL SINGULAR PERFIL DE RANURA CON UNA NOVEDOSA FUNCIÓN DE CENTRADO

Gracias al perfil de ranura especial con su novedosa función de centrado mejorada, se incrementa en más del 25 % la durabilidad del portapicas. A lo largo de una duración de uso de las picas de mango cilíndrico de la **GENERATION X²** de menos de 50 horas de servicio,

un perfil de centrado se va marcando en la superficie de apoyo de la pica del portapicas. Así se aprovecha la ventaja de la **GENERATION X²** también en los portapicas convencionales.

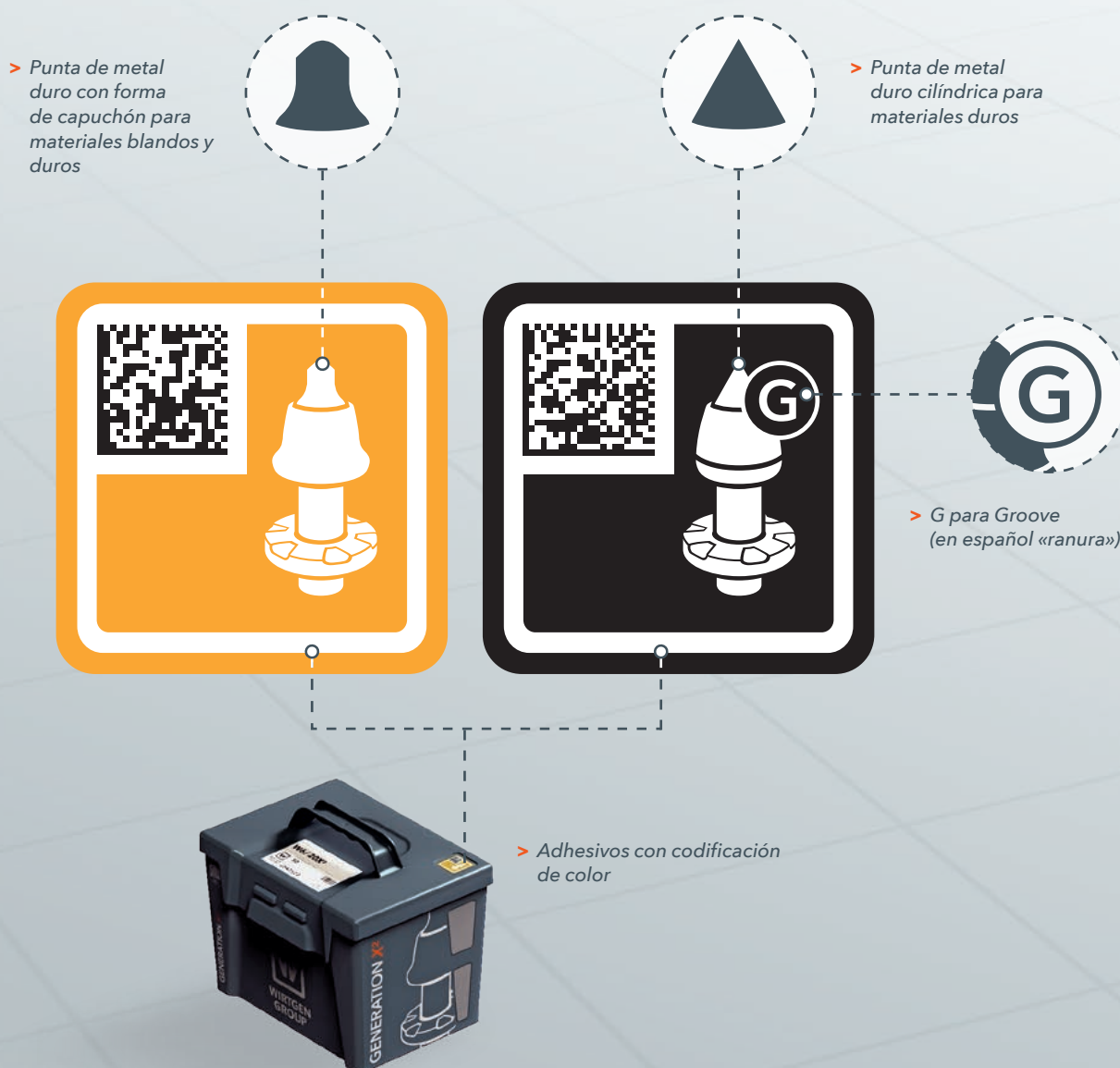
> EL MANGUITO DE SUJECIÓN WIRTGEN DE EFICACIA COMPROBADA

El manguito de sujeción WIRTGEN de eficacia comprobada fija la pica de mango cilíndrico de forma exacta y duradera en el portapicas.

PRÁCTICA CODIFICACIÓN DE COLOR



Gracias a la práctica codificación de color de la **GENERATION X²** se garantiza una elección aún más rápida de las picas adecuadas para la aplicación. En este sentido, los distintos tamaños de metal duro se identifican con diversos tonos de color (p. ej. W1-10-G... = negro, W6... = naranja, etc.). Gracias a la letra identificativa G (de Groove, en español «ranura») en el símbolo de pica, se puede constatar de inmediato si las picas disponen de una ranura de expulsión o no.



RECOMENDACIONES DE USO

GENERATION X²: LAS TODOTERRENO
ENTRE LAS PICAS

WIRTSCHAFT
WIRTSCHAFT

Material a fresar	Tamaño de metal duro	Clase de potencia, tipo de máquina		Fresadoras pequeñas			Fresadoras compactas	Fresadoras grandes
		Denominación de la pica, Referencia		0,35 m	0,5 m	1 m parte posterior		
		Con ranura de extracción	Sin ranura de extracción	W 35 DC, W 35 Ri	W 50, W 50 H, W 55 H, W 50 DC, W 50 R, W 60 R	W 60, W 100 (L), W 100 (H), W 100 R, W 130 H	W 100 F, W 120 F, W 130 F, W 100 CF, W 120 CF, W 130 CF, W 150, W 150 CF	W 1500, W 1900, W 195, W 2000, W 200, W 200 F, W 207 Fi, W 205, W 200 H, W 215, W 210, W 210 Fi, W 210 XP, W 2100, W 220, W 2200, W 250, W 240 CR, W 380 CR
Asfalto (puntas de metal duro con forma de capuchón)	W4	 W4-G/20X² # 2642519		● ●	● ●	●	○	○
	W5	 W5-G/20X² # 2642520	 W5/20X² # 2642521	○	●	● ●	●	○
	W6	 W6-G/20X² # 2642522	 W6/20X² # 2642523	○	○	●	● ●	●
	W7	 W7-G/20X² # 2642530	 W7/20X² # 2642532	○	○	○	●	● ●
	W8	 W8-G/20X² # 2642535	 W8/20X² # 2642537	○	○	○	○	●
Hormigón (puntas de metal duro cilíndricas)	W1	 W1-10-G/20X² # 2642516		● ●	● ●	● ●	● ●	●
		 W1-13-G/20X² # 2642517		○	○	○	○	● ●



Muy recomendable



Recomendable



Recomendable con reservas

Esta tabla también es válida para todas las máquinas modelo «i»



HERRAMIENTAS DE FRESADO PCD

IDEALES PARA EL SANEAMIENTO DE CAPAS DE
RODADURA Y PARA EL (MICRO)FRESADO FINO

¿MÁS INFORMACIÓN?
VEA NUESTRAS ANIMACIONES
SOBRE LA TECNOLOGÍA DE CORTE



> www.wirtgen.de/cuttingtechnology



Especializadas en el saneamiento de capas de rodadura y el (micro)fresado fino

HERRAMIENTAS DE FRESADO PCD

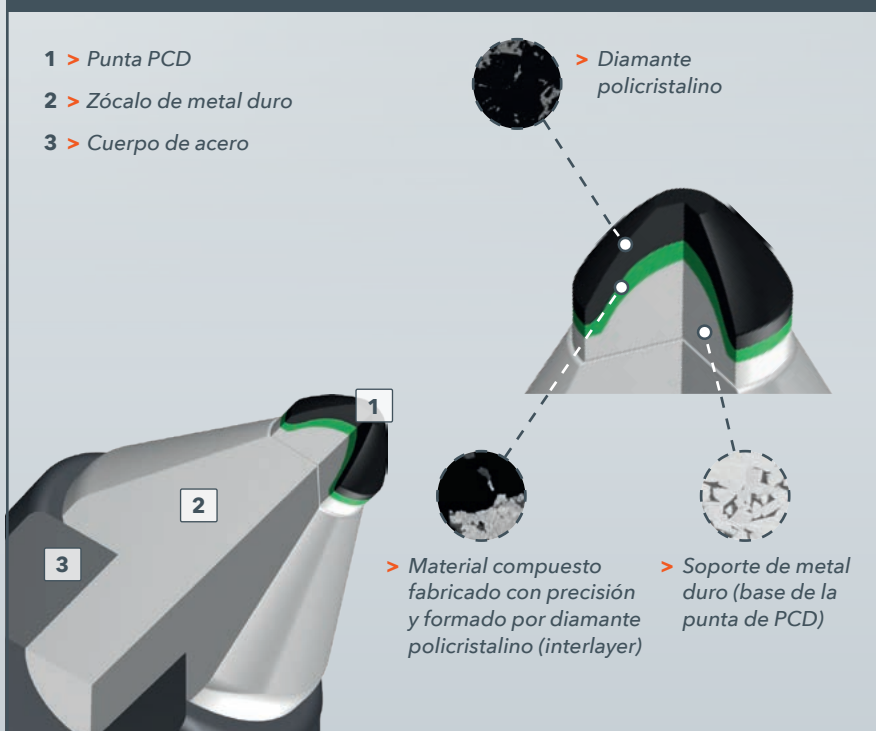
Debido a su geometría y sus materiales de herramienta, las herramientas de fresado PCD son perfectamente adecuadas para el saneamiento de la capa superior y para las aplicaciones de (micro) fresado fino.

Estas herramientas cuentan con una punta altamente resistente al desgaste fabricada en diamante policristalino (PCD) de durabilidad extremadamente larga.

Al ser muy reducido el desgaste longitudinal, la superficie fresada presenta una elevada planicidad y el avance de la máquina es elevado y constante.

En función de su aplicación, las herramientas de fresado PCD constituyen un complemento útil para el programa existente de picas con puntas de metal duro convencionales.

Representación esquemática de una punta PCD



> **Herramientas de fresado PCD:** el diamante policristalino (PCD) como material de corte es la solución ideal sobre todo para paquetes de asfalto homogéneos en los que no cabe esperar picos de carga abruptos muy irregulares. Las herramientas de fresado de PCD son una alternativa rentable especialmente para saneamientos de capas de rodadura de hasta 8 cm y en el ámbito del (micro)fresado fino de asfalto.

¿MÁS INFORMACIÓN?
VEA NUESTRAS ANIMACIONES
SOBRE LA TECNOLOGÍA DE CORTE



> www.wirtgen.de/cuttingtechnology



Buenos argumentos para la **PRODUCTIVIDAD Y UNAS SUPERFICIES FRESADAS NIVELADAS**

CARACTERÍSTICAS CONVINCENTES

- > **Imagen de fresado homogénea** gracias a la considerable reducción del desgaste longitudinal
- > **Incremento de la productividad** de la máquina gracias a que ya no son necesarios los cambios de herramienta o están reducidos al mínimo y a que el avance de la máquina se produce a un buen ritmo constante
- > **Menos costes operativos** gracias al menor gasto en mantenimiento

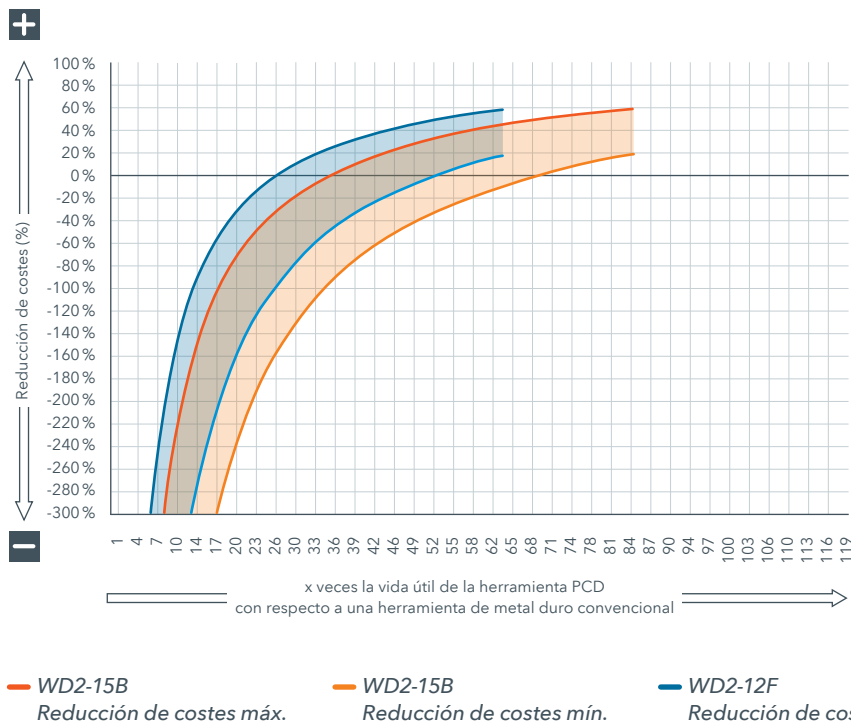
> **LA PUNTA PCD ALTAMENTE RESISTENTE AL DESGASTE**

Gracias a la considerable reducción del desgaste longitudinal de la punta de PCD se obtiene una imagen de fresado nivelada y uniforme a lo largo de toda la vida útil de la herramienta.

> **LA GRAN CAPACIDAD DE CARGA DE LA PUNTA**

Gracias a las denominadas «Interlayers» (capas intermedias) que amortiguan los impactos que se producen al penetrar entre el soporte de metal duro y la superficie de contacto de diamante policristalino enormemente resistente al desgaste, se garantiza una alta capacidad de carga de la punta de PCD.

Evaluación del rendimiento de PCD



> Teniendo en cuenta todas variables, pero sobre todo las particularidades de cada aplicación, los gastos en herramientas se pueden reducir hasta en un 60 % aproximadamente por tonelada fresada. En este supuesto solo se consideran los posibles gastos en herramientas y costes de mantenimiento. En el gráfico no se consideran otros posibles factores de reducción de costes, como el ahorro de combustible.

> EL GRAN VOLUMEN DEL ZÓCALO DE METAL DURO

El zócalo de metal duro como base de la punta de PCD presenta un volumen especialmente grande. Esto da lugar a una mayor resistencia al desgaste y a un aprovechamiento óptimo de la punta de diamante policristalino.

> EL ALMA MACIZA DE LA TRITURADORA DE VIRUTAS

Gracias al alma maciza de la trituradora de virutas, que protege el zócalo de metal duro frente a las lixiviaciones durante un período considerablemente mayor, se alarga la durabilidad posible de la herramienta.

> LA FIABLE INTERFAZ HT22

Gracias a la fiable interfaz HT22 está garantizado un uso sin mantenimiento y operativamente seguro de las herramientas de fresado de PCD de WIRTGEN.

RECOMENDACIONES DE USO

LAS HERRAMIENTAS DE FRESADO DE PCD,
COMPLEMENTO IDEAL PARA LA GENERATION X²

Recomendación de empleo de las herramientas de corte en función del material y el tambor de fresado

PROFUNDIDADES
DE FRESADO
RECOMENDADAS
CON DISTANCIAS
ENTRE LÍNEAS DE
LOS TAMBORES
DE FRESADO

LA5/LA6

LA8/LA10

LA12/LA15/LA18

ESTRUCTURA
CLÁSICA DE
UNA
CARRETERA
DE ASFALTO

HERRAMIENTAS
DE METAL
DURO

HERRAMIENTAS
DE PCD



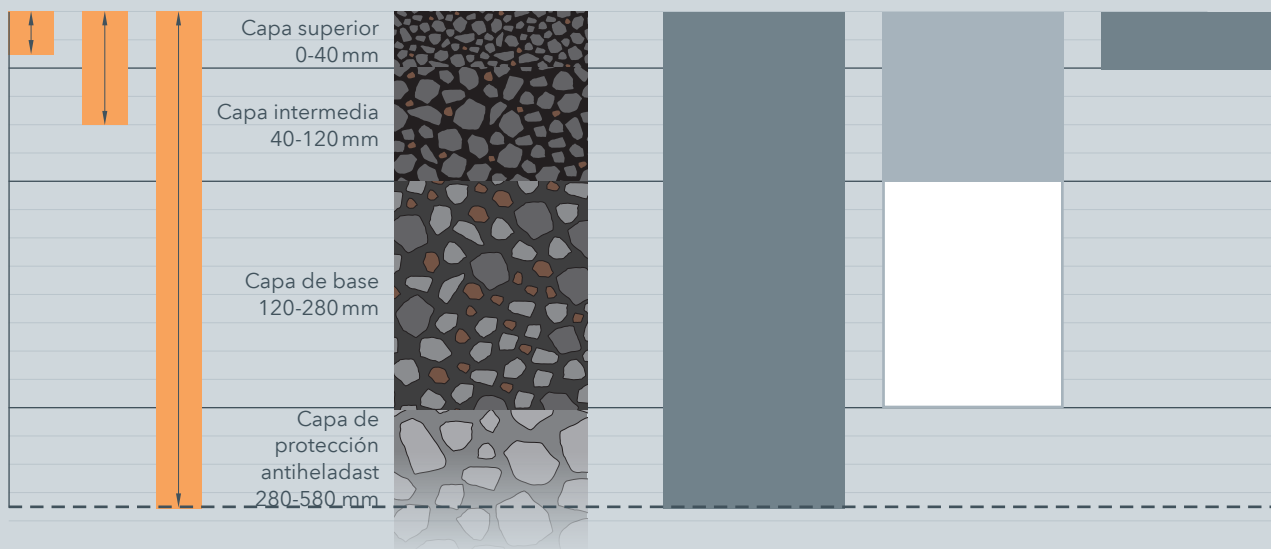
> GENERATION X²



> WD2-15B/HT22



> WD2-12F/HT22



> La decisión de utilizar herramientas de fresado de metal duro o PCD depende de la textura superficial que se desee y de las profundidades de fresado que quepa esperar con regularidad. Si se desean unas profundidades de fresado reducidas, se recomienda la herramienta de fresado PCD para distancias entre líneas tanto grandes como pequeñas. En especial en el caso de distancias entre líneas pequeñas con profundidades de fresado reducidas la herramienta de fresado PCD permite conseguir la máxima rentabilidad.

Muy recomendable

Recomendable

Recomendable-con reservas

IDEAL PARA EL SANEAMIENTO DE CAPAS DE
 RODADURA Y EL (MICRO)FRESADO FINO

Material a fresar	Clase de potencia, tipo de máquina		Fresadoras compactas y fresadoras grandes						
			W 100 F, W 120 F, W 130 F, W 100 CF, W 120 CF, W 130 CF, W 150, W 150 CF, W 1500, W 1900, W 195, W 2000, W 200, W 200 F, W 207 Fi, W 205, W 200 H, W 215, W 210, W 210 Fi, W 210 XP, W 2100, W 220, W 2200, W 250, W 240 CR, W 380 CR						
	Denominación de herramienta, Referencia		Distancias entre líneas de tambores de fresado						
	HT11	HT22	LA5	LA6	LA8	LA10	LA12	LA15	LA18
Asfalto	 WD2-12F/HT11 # 2564368	 WD2-12F/HT22 # 2540437	● ●	● ●	● ●	● ●			
	 WD2-15B/HT11 # 2564369	 WD2-15B/HT22 # 2516748	●	●	●	●	○	○	○



Muy recomendable



Recomendable



Recomendable con reservas

Esta tabla también es válida para todas las máquinas modelo «i»

SISTEMA DE PORTAPICAS CAMBIO RÁPIDO HT22

PARTE SUPERIOR HT22 PLUS

> El mayor volumen de desgaste en el área del hombro ofrece una mejora de la protección para la parte inferior del portapicas a la hora de fresar materiales abrasivos durante un periodo de tiempo prolongado.*

> Menor gasto de mantenimiento gracias a unos intervalos mayores de control del par de apriete en los tornillos del portapicas recambiable (cada 500 horas).



> El innovador marcado de centrado en la superficie de contacto de la pica, en combinación con las picas **GENERATION X²**, ofrece desde el principio la máxima vida útil del portapicas (véase el gráfico a continuación).*

> Gran durabilidad de la pieza superior gracias a una vía de desgaste extremadamente alta.

> La geometría optimizada del vástago (mayor radio de transición) con un tratamiento térmico mejorado adicionalmente permiten conseguir las máximas cargas.*

CARACTERÍSTICAS CONVINCENTES

- > Óptima relación entre costes y rendimiento gracias a unos componentes del sistema armonizados entre sí. El estampado de centrado de la pieza superior del **HT22 PLUS** estabiliza la pica de mango cilíndrico de la **GENERATION X²** en su posición óptima y estimula así el movimiento de rotación.
- > Mayor seguridad operativa de las piezas superiores de los portapicas gracias a una geometría renovada de vástago de portapicas y un tratamiento térmico optimizado. Gracias a ello, se pueden soportar cargas enormes.
- > Alta disponibilidad de las máquinas gracias a unos tiempos de actividad máximos que se deben al mayor volumen de desgaste que hay en los hombros de la pieza superior del portapicas. Gracias a esta modificación, se puede garantizar la mejor protección posible para la pieza inferior.



* disponible solo con la parte superior **HT22 PLUS**



TAMBORES DE FRESADO CON SISTEMA DE PORTAPICAS DE CAMBIO RÁPIDO HT22

> Herramientas
de fresado PCD



> Parte superior
falsa HT22



> HT22 PLUS
(ø 20 mm)

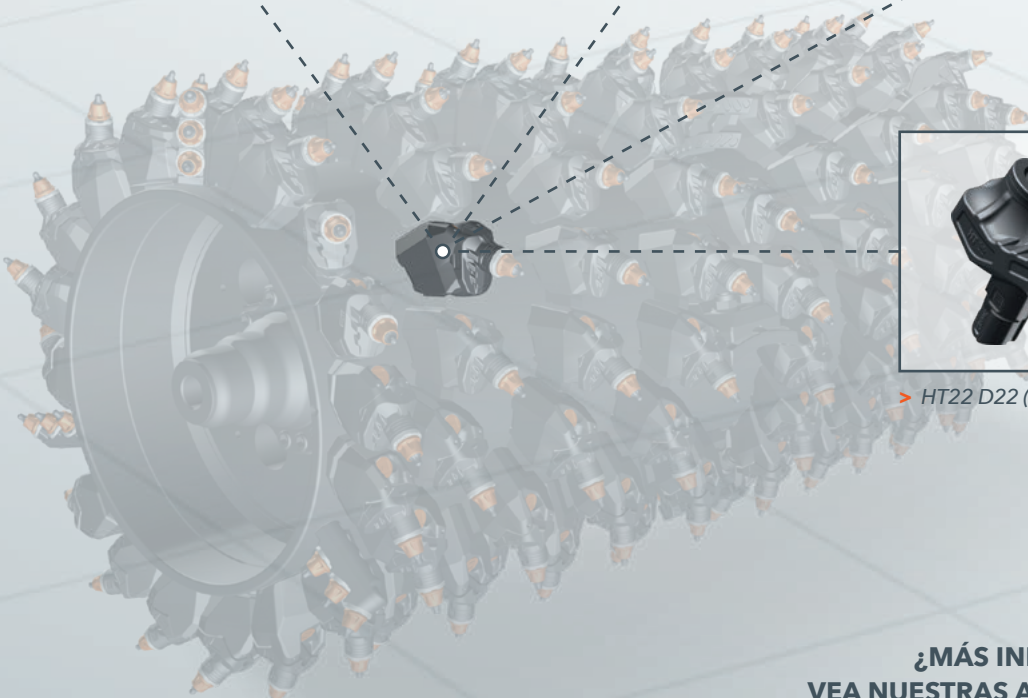


> W6/20X2



> W7-G/20X2

etc.



> HT22 D22 (ø 22 mm)



> W8/22Z



> W1-17/22Z

etc.

¿MÁS INFORMACIÓN?
VEA NUESTRAS ANIMACIONES
SOBRE LA TECNOLOGÍA DE CORTE



> www.wirtgen.de/cuttingtechnology

CAJA DE HERRAMIENTAS INNOVADORA Y ERGONÓMICA

> Etiqueta con denominación de los artículos, referencia numérica y número de herramientas contenidas.

> Asa ergonómica para una mayor comodidad al transportarla.

> Las instrucciones de seguridad mediante código QR están disponibles en todo momento y se pueden visualizar mediante una consulta móvil.

> Brida de apertura ergonómica para una apertura más sencilla de la caja de herramientas.



La moderna caja de herramientas destaca por una considerable mejora de la comodidad a la hora de transportarla. Gracias a su asa ergonómica, la caja se puede llevar cómodamente para recorrer largas distancias. Otras características de confort: mientras que la etiqueta con codificación de color permite una selección más rápida de las picas, la mirilla lateral ofrece una visibilidad óptima sobre el contenido.

> Las pegatinas con codificación de color simplifican la elección de las herramientas necesarias en función de la aplicación y del tipo de máquina utilizado.

> Mirilla para una visibilidad óptima que permite identificar más fácilmente el contenido.



A man with a beard and mustache, wearing a high-visibility yellow safety jacket with reflective silver stripes, is shown in profile, looking down at a piece of machinery. The background is blurred, showing industrial equipment.

**NUESTRA EXPERIENCIA PRÁCTICA, ACUMULADA
A LO LARGO DE MUCHOS AÑOS Y ATESORADA
EN OBRAS DE TODO EL MUNDO, SE REFLEJA
EN EL DESARROLLO DE NUESTROS REPUESTOS
ORIGINALES DE WIRTGEN GROUP.**

Perfectamente adaptadas a los requisitos de nuestras potentes máquinas, permiten reforzar su rendimiento de manera óptima.

Con las piezas originales de WIRTGEN GROUP tendrá la seguridad de elegir la mejor opción para su maquinaria. Una simple interrupción breve de la máquina ya cuesta tiempo y dinero; por ello confíe en lo que solo las piezas originales, elaboradas con los más modernos procesos de fabricación, pueden ofrecerle: la mejor calidad para obtener la máxima fiabilidad y durabilidad.



Piezas originales de WIRTGEN GROUP **SOLO LOS ORIGINALES SATISFACEN SUS EXIGENCIAS**

SUMINISTRO INMEDIATO

Nuestros especialistas de servicio in situ le asesoran con detalle a la hora de realizar la compra y se encargan de procesar su pedido de forma rápida y sencilla. Nuestro almacén mundial de repuestos bien surtido y nuestro sistema de logística perfectamente articulado nos permiten suministrarle la pieza original que desee, aun con tiempos de importación más largos, de forma fiable y sin demora en cualquier lugar del mundo. El fiable servicio de repuestos de WIRTGEN GROUP llega hasta usted incluso en las obras más retiradas.

Piezas originales de WIRTGEN GROUP: máxima fiabilidad y durabilidad, rápida disponibilidad.

SUS VENTAJAS

- > **MÁXIMA CALIDAD:** *Para una vida útil prolongada de la máquina*
- > **ÓPTIMA DISPONIBILIDAD:** *Rápido suministro gracias a la elevada capacidad de almacenamiento y la más moderna logística*
- > **ASESORAMIENTO COMPETENTE:** *Especialistas de servicio con sólidos conocimientos técnicos*
- > **ASISTENCIA DE PRIMERA CATEGORÍA:** *Procesamiento rápido y fiable del pedido*
- > **EL MEJOR SURTIDO:** *Paquetes de servicio y mantenimiento amplios y coordinados por temas*





WIRTGEN GROUP

**WIRTGEN GmbH**

Reinhard-Wirtgen-Str. 2

53578 Windhagen

Alemania

T: +49 2645 / 13 10

F: +49 2645 / 13 13 97

customersupport@wirtgen.de

 www.wirtgen.de