

INNOVACIÓN

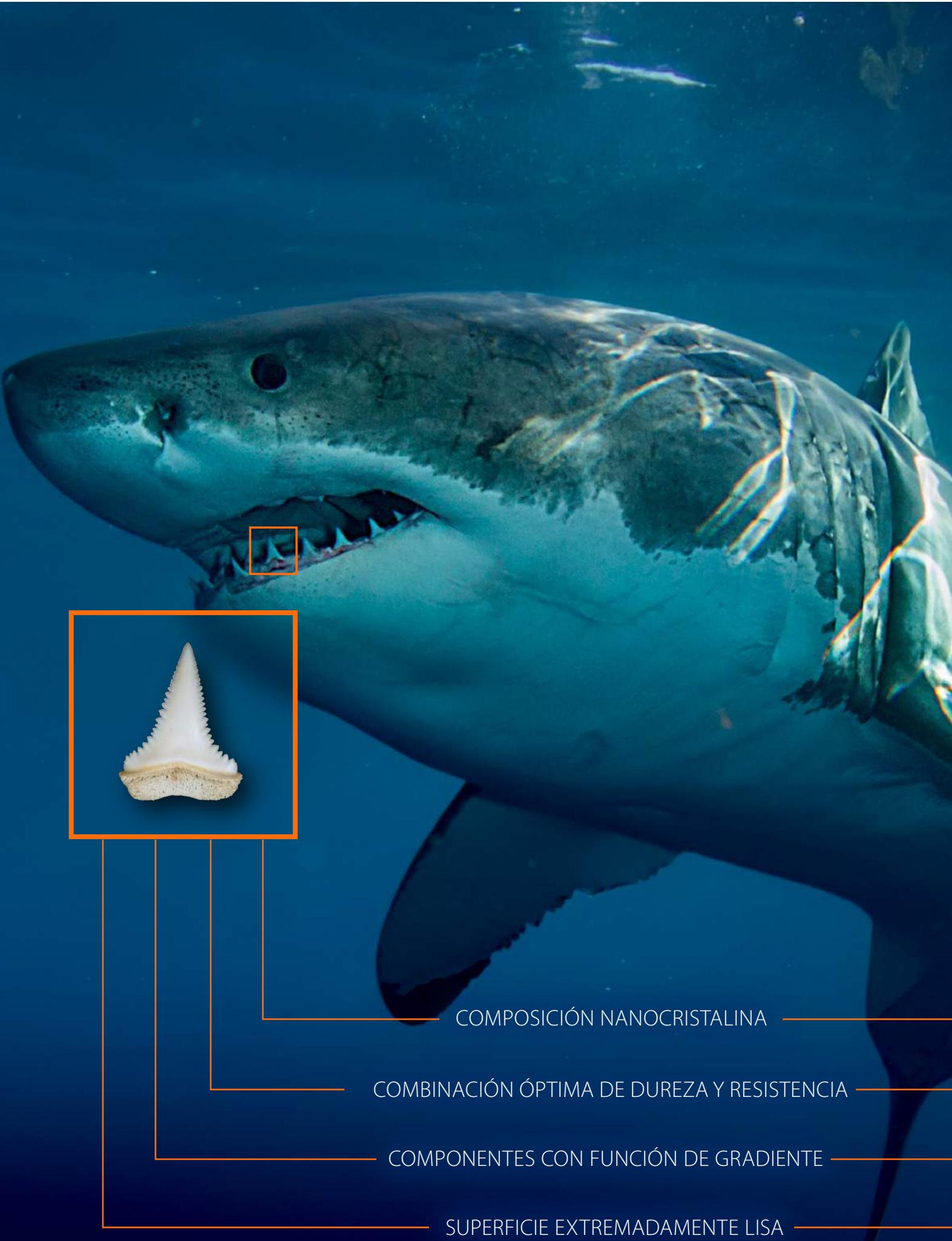
Precios sin IVA, válidos hasta 31.07.2016



Premium Quality by Hoffmann Group

MÁXIMA POTENCIA GRACIAS A LA TECNOLOGÍA MÁS AFILADA

El nuevo material de corte de alto rendimiento HB 7020 GARANT para una máxima resistencia al desgaste inspirado por la naturaleza.



Modelo perfecto de la naturaleza: alta resistencia al

LA EVOLUCIÓN NATURAL DE LA ESTRUCTURA DEL DIENTE DE TIBURÓN HA SIDO LA BASE DEL DESARROLLO DEL MATERIAL DE CORTE DE LA SERIE DE TORNEADO HB 7020 GARANT

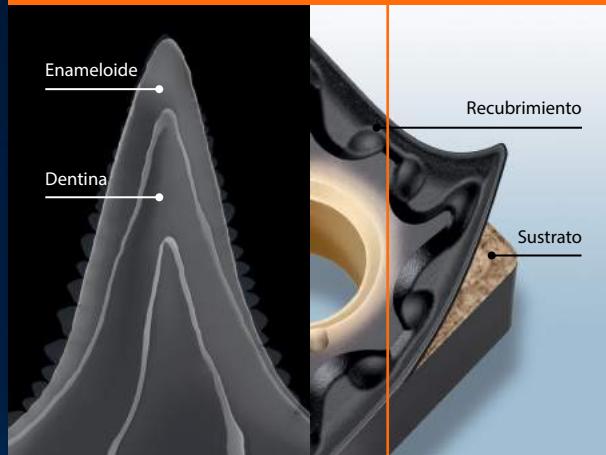


Diente de tiburón:

La combinación de estos dos componentes hace del diente de tiburón la herramienta más letal:

- Una capa externa muy dura de enameoloide con fluorapatita $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{F}$ protege contra el desgaste.
- La dentina altamente resistente del interior del diente evita daños por fracturas.

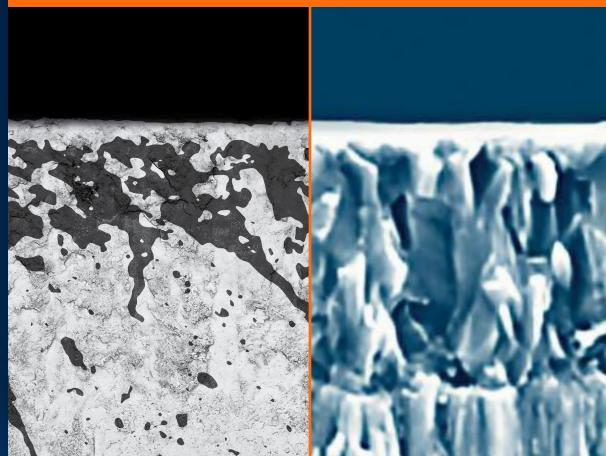
COMBINACIÓN ÓPTIMA DE DUREZA Y RESISTENCIA



Diente de tiburón:

- Estructura especial con enameoloide asegura una superficie lisa en el diente.
- Mínima fricción entre la carne de la presa y el diente del tiburón.
- Mínima reducción de la fuerza del diente a causa de la abrasión.

SUPERFICIE EXTREMADAMENTE LISA



HB 7020:

La combinación de dos componentes hacen de la HB 7020 la plaqüita perfecta para el arranque de viruta para acero:

- Sistema de recubrimiento exterior resistente al desgaste y la temperatura de Al_2O_3 y $\text{Ti}(\text{C},\text{N})$ con valores de dureza máxima.
- La alta resistencia del sustrato interior de metal duro evita daños por fracturas.



HB 7020:

- Óptimo acabado superficial de la capa de recubrimiento de Al_2O_3 .
- Mínima fricción entre la pieza de trabajo y el material de corte.
- Poca abrasión y desarrollo mínimo de temperatura gracias al deslizamiento de la viruta sobre la superficie de corte.

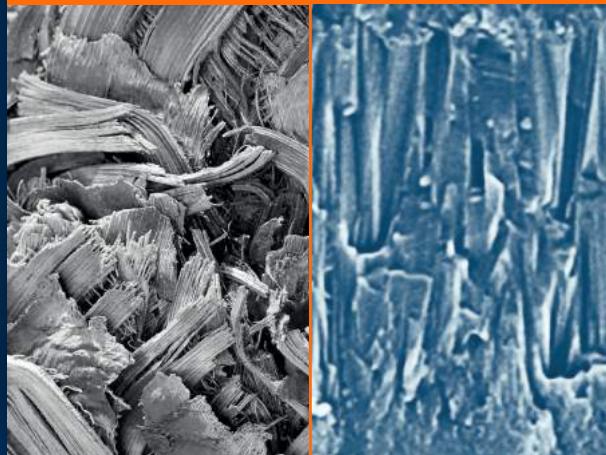
El desgaste



Diente de tiburón:

- La dureza extrema de los dientes de tiburón es resultado del tamaño de sus partículas de sólo unos pocos μm .
- La resistencia al desgaste es uniforme gracias a la alineación de los cristales de enameloide.

COMPOSICIÓN NANOCRISTALINA



HB 7020:

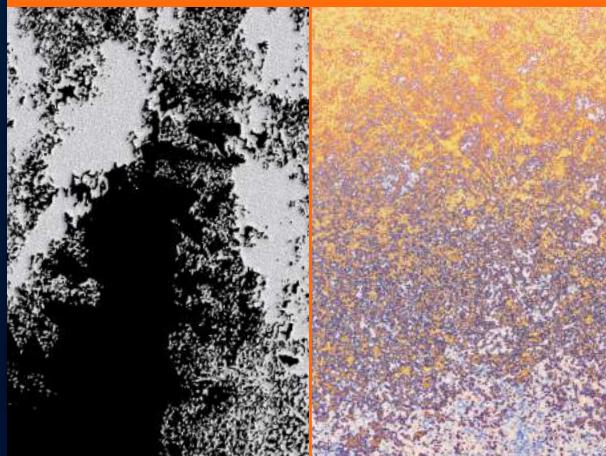
- Máxima dureza de recubrimiento de Ti(C,N) gracias al granulado nanométrico.
- Alta dureza a través de su composición cristalina.



Diente de tiburón:

- Buena transición entre el enameloide y la dentina con la mejor adhesión posible mediante el gradiente.
- La parte orgánica se adapta a la interfaz de enameloide de la dentina.
- Ambos componentes son muy estables.

MATERIAL CON FUNCIÓN DE GRADIENTE



HB 7020:

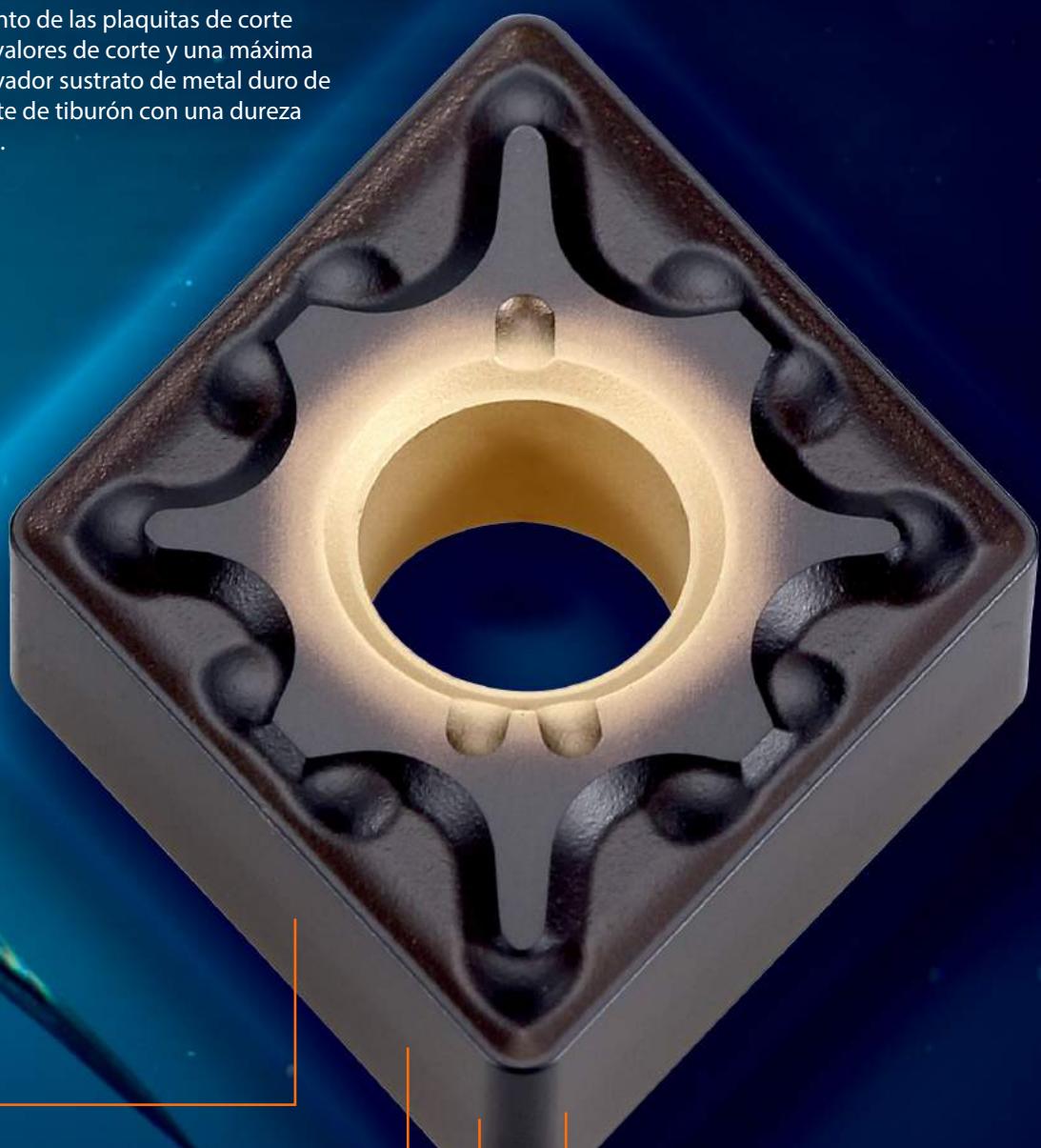
- La proporción de TiN en el sustrato no es tan homogénea como antes, sino graduada.
- Aumento de la proporción de TiN en la zona del sustrato de metal de duro para una óptima adherencia entre el sustrato y el recubrimiento.
- No hay cortes en el recubrimiento gracias a que el coeficiente de dilatación del sustrato está equilibrado.

¡Robusta, fuerte y única!

LA NUEVA SERIE DE TORNEADO HB 7020 GARANT TIENE UN MODELO PERFECTO EN LA NATURALEZA: EL DIENTE DE TIBURÓN

La nueva serie de torneado HB 7020 GARANT resulta idónea para el arranque de viruta en acero gracias a la evolución de sus propiedades basadas en el diente del tiburón.

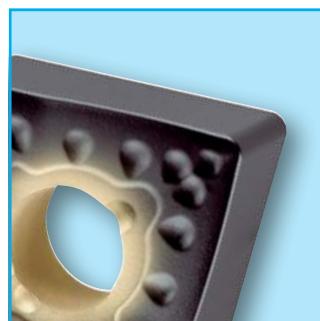
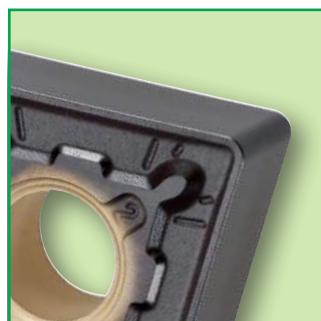
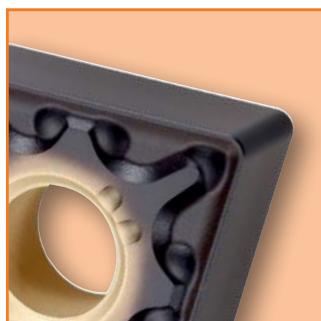
El sistema de recubrimiento de las plaquitas de corte GARANT posibilita altos valores de corte y una máxima fiabilidad gracias al innovador sustrato de metal duro de gradiente, similar al diente de tiburón con una dureza exterior y núcleo elástico.



Premium Quality by Hoffmann Group

Las geometrías

PARA UNA ÓPTIMA ROTURA DE VIRUTA EN EL ACERO



SS – La delicada

- Control de la viruta muy bueno a baja profundidad de corte.
- Evacuación de viruta suave a través de los filos de corte dinámicos.

SM – La universal

- La geometría SM aporta el equilibrio óptimo entre resistencia y precisión.

SG – La robusta

- Primera elección para cortes y piezas de trabajo con superficie reforzada.

SR – La gruesa

- Para interrupciones de corte extremas y grandes profundidades de corte.
- Rompeviruta para plaquitas de un lado.

Áreas de aplicación de las geometrías para HB 7020

Óptimo rompeviruta en todo el campo ISO P: La plaquita HB 7020 está disponible en 4 geometrías diferentes y especiales dentro de esta serie. ¡Cada aplicación en el torneado de acero está cubierta!

Diagrama del rompevirutas para plaquitas negativas

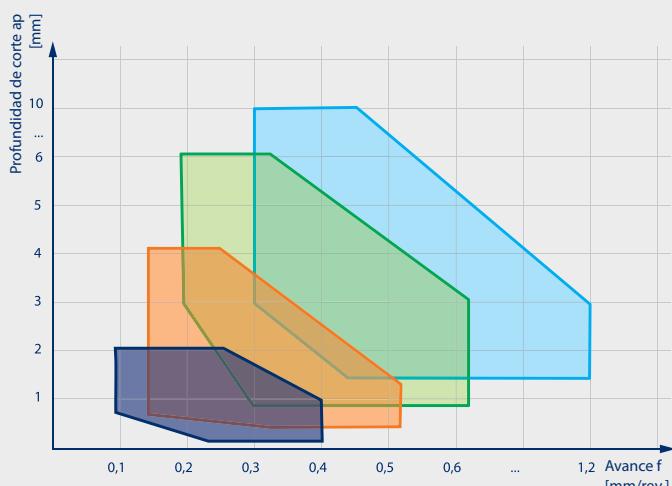
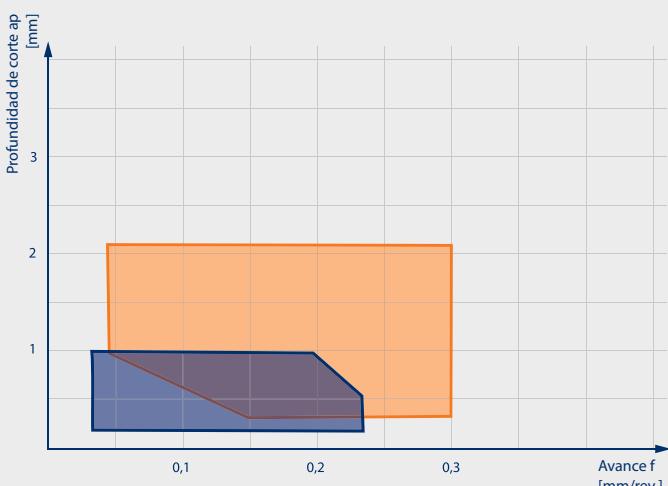


Diagrama del rompevirutas para plaquitas positivas



■ SS – la delicada

■ SM – la universal

■ SG – la robusta

■ SR – la gruesa

GARANT HB 7020, el ganador del test

EL MATERIAL DE CORTE IDEAL PARA CORTES LIGERAMENTE INTERRUMPIDOS

Velocidad de corte vc									
Código ISO:	P	P	P	P	P				
Valores iniciales	380	325	270	225	180	●	●	○	●

Los mejores resultados en la durabilidad en el arranque de viruta para acero

Material	16MnCr5 (1.7131)	
Velocidad de corte vc	325 m/min	
Avance f	0,35 mm/rev.	
Profundidad de corte ap	2,1 mm	
Con lubricación		

CNMG120408-SM HB 7020



Durabilidad: 58:00 minutos

Producto similar de la competencia



Durabilidad: 29:20 minutos

Producto similar de la competencia



Durabilidad: 48:00 minutos

Producto similar de la competencia



Durabilidad: 38:50 minutos

Durabilidad [min]

Descubra nuestra selección



Plaquitas de corte **positivas**

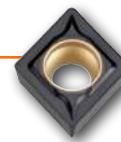
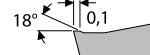
Rompeviruta SS

Mecanizado con acabado



Rompeviruta SM

Mecanizado medio



Tipo	HB7020	Disponibilidad	
26 0050 CCMTO60202-SS	5,55	✓	10
26 0052 CCMTO60204-SS	5,55	✓	10
26 0056 CCMTO9T302-SS	6,40	✓	10
26 0058 CCMTO9T304-SS	6,40	✓	10
26 0064 CCMT120404-SS	7,95	a partir de 01.08.2015	10
26 0066 CCMT120408-SS	7,95	a partir de 01.08.2015	10
26 0351 DCMT070202-SS	6,40	✓	10
26 0353 DCMT070204-SS	6,40	✓	10
26 0356 DCMT11T302-SS	7,40	✓	10
26 0359 DCMT11T304-SS	7,40	✓	10
26 0361 DCMT11T308-SS	7,40	✓	10
26 0742 SCMT09T304-SS	7,45	a partir de 01.08.2015	10
26 0744 SCMT09T308-SS	7,45	a partir de 01.08.2015	10
26 0950 TCMT110202-SS	6,-	a partir de 01.08.2015	10
26 0952 TCMT110204-SS	6,-	a partir de 01.08.2015	10
26 0956 TCMT16T304-SS	7,65	✓	10
26 1142 VBMT110302-SS	11,75	a partir de 01.08.2015	10
26 1144 VBMT110304-SS	11,75	a partir de 01.08.2015	10
26 1150 VBMT160402-SS	13,70	a partir de 01.08.2015	10
26 1152 VBMT160404-SS	13,70	a partir de 01.08.2015	10
26 1154 VBMT160408-SS	13,70	a partir de 01.08.2015	10
26 1364 VCMT110302-SS	11,75	a partir de 01.08.2015	10
26 1366 VCMT110304-SS	11,75	✓	10
26 1372 VCMT160404-SS	13,70	✓	10
26 1374 VCMT160408-SS	13,70	✓	10

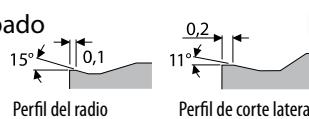
Tipo	HB7020	Disponibilidad	
26 0140 CCMTO60202-SM	5,55	✓	10
26 0142 CCMTO60204-SM	5,55	✓	10
26 0148 CCMTO9T302-SM	6,40	✓	10
26 0150 CCMTO9T304-SM	6,40	✓	10
26 0152 CCMTO9T308-SM	6,40	✓	10
26 0158 CCMT120404-SM	7,90	✓	10
26 0160 CCMT120408-SM	7,90	✓	10
26 0449 DCMT070202-SM	6,40	✓	10
26 0452 DCMT070204-SM	6,40	✓	10
26 0458 DCMT11T302-SM	7,40	✓	10
26 0462 DCMT11T304-SM	7,40	✓	10
26 0464 DCMT11T308-SM	7,40	✓	10
26 0762 SCMT09T304-SM	7,45	✓	10
26 0763 SCMT09T308-SM	7,45	✓	10
26 0765 SCMT120404-SM	9,20	✓	10
26 0766 SCMT120408-SM	9,20	✓	10
26 0980 TCMT110202-SM	6,-	a partir de 01.08.2015	10
26 0982 TCMT110204-SM	6,-	✓	10
26 0986 TCMT16T304-SM	7,65	✓	10
26 0988 TCMT16T308-SM	7,65	✓	10
26 1224 VBMT110304-SM	11,75	a partir de 01.08.2015	10
26 1232 VBMT160404-SM	13,70	✓	10
26 1234 VBMT160408-SM	13,70	✓	10
26 1454 VCMT110304-SM	11,75	✓	10
26 1458 VCMT160404-SM	13,70	✓	10
26 1459 VCMT160408-SM	13,70	✓	10



Plaquitas de corte negativas

Rompeviruta SS

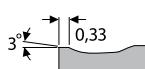
Mecanizado con acabado



Tipo	HB7020	Disponibilidad	
25 0050 CNMG09T304-SS	5,75	✓	10
25 0052 CNMG09T308-SS	5,75	a partir de 01.08.2015	10
25 0058 CNMG120404-SS	6,85	✓	10
25 0060 CNMG120408-SS	6,85	✓	10
25 0652 DNMG110404-SS	9,35	✓	10
25 0654 DNMG110408-SS	9,35	✓	10
25 0658 DNMG150604-SS	11,20	✓	10
25 0660 DNMG150608-SS	11,20	✓	10
25 1142 SNMG120404-SS	8,10	a partir de 01.08.2015	10
25 1144 SNMG120408-SS	8,10	✓	10
25 1432 TNMG160404-SS	8,10	a partir de 01.08.2015	10
25 1434 TNMG160408-SS	8,10	a partir de 01.08.2015	10
25 1732 VNMG160404-SS	9,30	a partir de 01.08.2015	10
25 1734 VNMG160408-SS	9,30	a partir de 01.08.2015	10
25 1952 WNMG060404-SS	7,60	✓	10
25 1954 WNMG060408-SS	7,60	✓	10
25 1962 WNMG080404-SS	8,10	a partir de 01.08.2015	10
25 1964 WNMG080408-SS	8,10	a partir de 01.08.2015	10

Rompeviruta SG

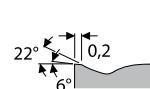
Mecanizado con desbaste



Tipo	HB7020	Disponibilidad	
25 0322 CNMG120408-SG	6,85	✓	10
25 0324 CNMG120412-SG	6,85	a partir de 01.08.2015	10
25 0328 CNMG120416-SG	6,85	a partir de 01.08.2015	10
25 0334 CNMG160608-SG	13,15	a partir de 01.08.2015	10
25 0336 CNMG160612-SG	13,15	✓	10
25 0862 DNMG150608-SG	11,20	a partir de 01.08.2015	10
25 0864 DNMG150612-SG	11,20	a partir de 01.08.2015	10
25 1070 KNUX160405R-SG	10,25	a partir de 01.08.2015	10
25 1072 KNUX160405L-SG	10,25	a partir de 01.08.2015	10
25 1076 KNUX160410R-SG	10,25	a partir de 01.08.2015	10
25 1078 KNUX160410L-SG	10,25	a partir de 01.08.2015	10
25 1324 SNMG120408-SG	8,10	a partir de 01.08.2015	10
25 1326 SNMG120412-SG	8,10	a partir de 01.08.2015	10
25 2208 WNMG080408-SG	8,10	a partir de 01.08.2015	10
25 2210 WNMG080412-SG	8,10	a partir de 01.08.2015	10

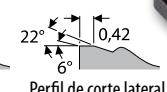
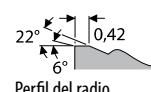
Rompeviruta SM

Mecanizado medio



Tipo	HB7020	Disponibilidad	
25 0150 CNMG09T304-SM	5,75	✓	10
25 0152 CNMG09T308-SM	5,75	✓	10
25 0156 CNMG120404-SM	6,85	✓	10
25 0158 CNMG120408-SM	6,85	✓	10
25 0160 CNMG120412-SM	6,85	✓	10
25 0168 CNMG160608-SM	13,15	a partir de 01.08.2015	10
25 0752 DNMG110404-SM	9,35	✓	10
25 0754 DNMG110408-SM	9,35	✓	10
25 0760 DNMG150604-SM	11,20	✓	10
25 0762 DNMG150608-SM	11,20	✓	10
25 0764 DNMG150612-SM	11,20	a partir de 01.08.2015	10
25 1030 KNUX160405R-SM	10,25	a partir de 01.08.2015	10
25 1032 KNUX160405L-SM	10,25	a partir de 01.08.2015	10
25 1036 KNUX160410R-SM	10,25	a partir de 01.08.2015	10
25 1038 KNUX160410L-SM	10,25	a partir de 01.08.2015	10
25 1222 SNMG120404-SM	8,10	✓	10
25 1224 SNMG120408-SM	8,10	✓	10
25 1226 SNMG120412-SM	8,10	✓	10
25 1542 TNMG160404-SM	8,10	✓	10
25 1544 TNMG160408-SM	8,10	✓	10
25 1802 VNMG160404-SM	9,30	a partir de 01.08.2015	10
25 1804 VNMG160408-SM	9,30	a partir de 01.08.2015	10
25 2062 WNMG060404-SM	7,60	✓	10
25 2064 WNMG060408-SM	7,60	✓	10
25 2068 WNMG080404-SM	8,10	✓	10
25 2070 WNMG080408-SM	8,10	✓	10

Rompeviruta SR

Plaquita de un lado
Mecanizado grueso

Tipo	HB7020	Disponibilidad	
25 0452 CNMM120408-SR	6,85	a partir de 01.08.2015	10
25 0453 CNMM120412-SR	6,85	a partir de 01.08.2015	10
25 0458 CNMM160612-SR	13,15	a partir de 01.08.2015	10



GARANT Tool24

Sistemas autómatas flexibles para el suministro eficiente y seguro de herramientas

¡Siempre disponible: 24 horas al día, 7 días a la semana!

PERFECTO PARA LA GESTIÓN Y EL SUMINISTRO DE SUS HERRAMIENTAS DE ARRANQUE DE VIRUTA



SUS VENTAJAS

- Disponibilidad 100%, las 24 horas del día, 365 días al año.
- Asignación de costes clara, transparencia y evaluación del consumo.
- Inventario optimizado. Seguimiento del proyecto por expertos, desde el asesoramiento hasta la puesta en marcha. Sistemas a la medida de sus necesidades.

* Póngase en contacto con su técnico comercial de Hoffmann Group.



Premium Quality by Hoffmann Group

Este folleto publicitario, su configuración gráfica y el sistema de numeración de artículos empleado están protegidos por derechos de autor. La reimpresión y cualquier tipo de reproducción, incluso en extracto, solo están permitidos previa autorización por escrito de la empresa Hoffmann GmbH Qualitätswerkzeuge, 81241 Múnich. Precios en € sin garantía; se reserva el derecho a realizar modificaciones.