

HERRAMIENTAS CUMBRES

CATÀLOGO INDUSTRIAL 2026



CORTADORES ANULARES RAIL

— INSERTOS DE CARBURO DE TUNGSTENO —

www.herramientascumbres.com

SOLUCIONES DE PERFORACIÓN PARA RIEL FERROVIARIO DE ALTA EXIGENCIA

Los rieles de ferrocarril representan uno de los materiales más demandantes dentro de la infraestructura industrial. Su alta dureza, composición metalúrgica y geometría requieren herramientas diseñadas específicamente para garantizar cortes precisos, seguros y eficientes.

¿POR QUÉ EL RIEL REQUIERE UNA HERRAMIENTA ESPECIALIZADA?

A diferencia del acero estructural convencional, los rieles ferroviarios:

- Presentan mayor dureza y resistencia al desgaste
- Generan cargas de corte asimétricas debido a su geometría
- Operan bajo condiciones críticas de instalación y mantenimiento en campo

El uso de herramientas no especializadas puede provocar:

- Desgaste prematuro
- Baja precisión en perforación
- Incremento en tiempos de operación
- Riesgo operativo

LA SOLUCIÓN: CORTADORES RAIL CUMBRESCUT®

Desarrollados para aplicaciones ferroviarias reales, los cortadores CumbresCut® ofrecen un equilibrio óptimo entre durabilidad, precisión y desempeño en campo.

Características clave:

- Geometría de corte optimizada para rieles de alta resistencia
- Excelente evacuación de viruta y reducción de temperatura
- Alta estabilidad durante la perforación
- Compatibilidad con los principales estándares ferroviarios

COMPATIBILIDAD DE MATERIALES

Diseñados para trabajar con los grados de riel más utilizados:

U74 · U71Mn · PD2 · PD3 (U75V)

APLICACIONES

- Instalación y mantenimiento de vías ferroviarias
- Proyectos de infraestructura ferroviaria
- Perforación en campo con taladro magnético
- Operaciones industriales de alta demanda

DESEMPEÑO QUE MARCA LA DIFERENCIA

Una solución confiable para profesionales que buscan:

precisión, productividad y reducción de costos operativos en cada perforación.



CORTADORES ANULARES RAIL CON INSERTOS DE CARBURO DE TUNGSTENO

Precisión Industrial **CumbresCut®**

Sistema Métrico (mm)

WELDON DE 19.05 MM

- Profundidades disponibles: **25 mm**
- Páginas: **2**

BROCAS CORTADORES SOLIDO RAIL HSS ACERO DE ALTA VELOCIDAD

Precisión Industrial **CumbresCut®**

Sistema Métrico (mm)

WELDON DE 19.05 MM

- Profundidades disponibles: **25 mm**
- Páginas: **3**

Tablas técnicas

VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDADA (RPM)

- Páginas: **4-6**

DIAGRAMA DE INSTALACIÓN

- Página: **7-8**

Puntos clave para aplicación

CLAVES PARA UN CORRECTO USO Y NORMAS DE SEGURIDAD

- Página: **9**

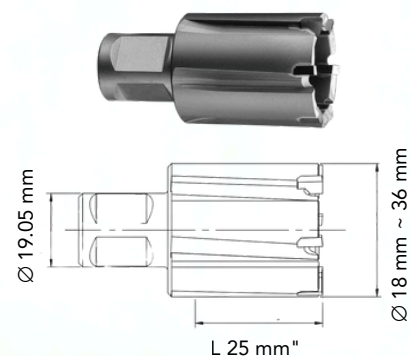
CORTADORES ANULARES RAIL CON INSERTOS DE CARBURO DE TUNGSTENO CON SUJECCIÓN WELDON DE 19.05 MM

CORTADOR ANULAR PARA RIEL CON INSERTOS DE CARBURO DE TUNGSTENO

- Existen series estándar y de alto rendimiento para los cortadores anulares de riel con insertos de carburo de tungsteno.
- La serie de alto rendimiento puede trabajar con rieles de acero de alta dureza.
- Fabricados con puntas de carburo importado de partículas ultra finas de alta calidad, con excelente resistencia a la flexión y alta tenacidad al impacto.
- Geometría especial del filo diseñada para rieles de acero, lo que reduce la fuerza de corte y garantiza alta resistencia y gran capacidad de corte.
- Fabricados en líneas CNC totalmente automatizadas, lo que asegura una calidad estable y confiable, así como precisión en el barrenado.

Características:

- Diámetro del vástago: Ø19.05 mm
- Puntas especiales de carburo con geometría de corte optimizada
- Proceso de soldadura de alta resistencia a baja temperatura
- Compatible con enfriamiento por agua y por niebla de aceite



Unidad de medida: milimetrica

Modelo	Dimensiones (Ø × L)	Modelo	Dimensiones (Ø × L)	Modelo	Dimensiones (Ø × L)
CAR18X25MM	18 mm x 25 mm	CAR33X25MM			
CAR19X25MM	19 mm x 25 mm	CAR34X25MM			
CAR20X25MM	20 mm x 25 mm	CAR35X25MM			
CAR21X25MM	21 mm x 25 mm	CAR36X25MM			
CAR22X25MM	22 mm x 25 mm				
CAR23X25MM	23 mm x 25 mm				
CAR24X25MM	24 mm x 25 mm				
CAR25X25MM	25 mm x 25 mm				
CAR26X25MM	26 mm x 25 mm				
CAR27X25MM	27 mm x 25 mm				
CAR28X25MM	28 mm x 25 mm				
CAR29X25MM	29 mm x 25 mm				
CAR30X25MM	30 mm x 25 mm				
CAR31X25MM	31 mm x 25 mm				
CAR32X25MM	32 mm x 25 mm				

Pilotos centradores (accesorios)

Modelo	Dimensiones (Ø × L)	Compatible
PC798077	7.98 mm x 77 mm	Ø 18 mm ~ 36 mm



Equipos compatibles

- Máquina perforadora de riel con motor de combustión interna

CumbresCut®

BROCAS CORTADORES SOLIDO RAIL HSS ACERO DE ALTA VELOCIDAD CON SUJECIÓN WELDON DE 19.05 MM

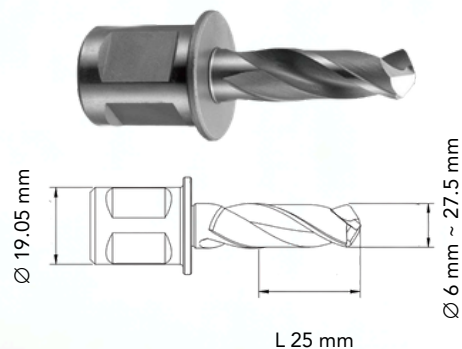


BROCA CORTADOR SOLIDO PARA RIEL DE ACERO DE ALTA VELOCIDAD (HSS)

1. Fabricados con acero rápido especial (HSS) con tratamiento térmico específico, lo que prolonga significativamente su vida útil frente a productos similares.
2. Geometría optimizada en la punta de corte, que proporciona mayor vida útil y alta eficiencia.
3. Puede perforar una profundidad de 17 mm en aproximadamente 14 segundos.

Características:

- Diámetro del vástago: Ø19.05 mm
- Acero rápido de alta dureza con geometría especial de doble filo
- Excelente resistencia al desgaste y al impacto



Unidad de medida: pulgadas

Modelo	Dimensiones (Ø × L)	Modelo	Dimensiones (Ø × L)	Modelo	Dimensiones (Ø × L)
BCSR6X25MM	6 mm x 25 mm	BCSR19.5X25MM	19.5 mm x 25 mm		
BCSR8X25MM	8 mm x 25 mm	BCSR20X25MM	20 mm x 25 mm		
BCSR9.5X25MM	9.5 mm x 25 mm	BCSR21X25MM	21 mm x 25 mm		
BCSR9.8X25MM	9.8 mm x 25 mm	BCSR22X25MM	22 mm x 25 mm		
BCSR10X25MM	10 mm x 25 mm	BCSR23XW5MM	23 mm x 25 mm		
BCSR11X25MM	11 mm x 25 mm	BCSR24X25MM	24 mm x 25 mm		
BCSR12X25MM	12 mm x 25 mm	BCSR25X25MM	25 mm x 25 mm		
BCSR13X25MM	13 mm x 25 mm	BCSR26X25MM	26 mm x 25 mm		
BCSR13.5X25MM	13.5 mm x 25 mm	BCSR27X25MM	27 mm x 25 mm		
BCSR14X25MM	14 mm x 25 mm	BCSR27.5X25MM	27.5 mm x 25 mm		
BCSR15X25MM	15 mm x 25 mm				
BCSR16X25MM	16 mm x 25 mm				
BCSR17X25MM	17 mm x 25 mm				
BCSR18X25MM	18 mm x 25 mm				
BCSR19X25MM	19 mm x 25 mm				

CumbresCut®

Equipos compatibles

- Máquina perforadora de riel con motor de combustión interna

**VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDADA (RPM)
CORTADORES ANULARES RAIL CON INSERTOS DE CARBURO DE
TUNGSTENO CON SUJECIÓN WELDON DE 19.05 MM**



Unidad de medida: rpm (revoluciones por minuto)

Diámetro mm	Diámetro pulgadas	U74 Vc=40 m/min	U71Mn Vc=38 m/min	PD2 Vc=38 m/min	PD3 (U75V) Vc=38 m/min	BNbRE Vc=35 m/min
18		708	672	672	619	672
19		670	637	637	587	637
20		637	605	605	557	605
21		607	576	576	531	576
22		579	550	550	507	550
23		554	526	526	485	526
24		531	504	504	464	504
25		510	484	484	446	484
26		490	465	465	429	465
27		472	448	448	413	448
28		455	432	432	398	432
29		439	417	417	384	417
30		425	403	403	372	403
31		411	390	390	360	390
32		398	378	378	348	378
33		386	367	367	338	367
34		375	356	356	328	356
35		364	346	346	318	346
36		354	336	336	310	336

**VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDADA (RPM)
BROCAS CORTADORES SOLIDOS RAIL CON INSERTOS DE CARBURO DE
TUNGSTENO CON SUJECIÓN WELDON DE 19.05 MM**



Unidad de medida: rpm (revoluciones por minuto)

Diámetro mm	Diámetro pulgadas	U74 Vc=40 m/min	U71Mn Vc=38 m/min	PD2 Vc=38 m/min	PD3 (U75V) Vc=38 m/min	BNbRE Vc=35 m/min
6		796	690	690	690	637
8		597	518	518	518	478
9.5		503	436	436	436	402
9.8		487	422	422	422	390
10		478	414	414	414	347
11		434	376	376	376	318
12		398	345	345	345	294
13		367	318	318	318	294
13.5		354	307	307	307	283
14		341	296	296	296	273
15		318	276	276	276	255
16		299	259	259	259	239
17		281	244	244	244	225
18		265	230	230	230	212
19		251	218	218	218	201
19.5		245	212	212	212	196
20		239	207	207	207	191
21		227	197	197	197	182
22		217	188	188	188	174
23		208	180	180	180	166
24		199	173	173	173	159

VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDADA (RPM)**BROCAS CORTADORES SOLIDOS RAIL CON INSERTOS DE CARBURO DE TUNGSTENO CON SUJECIÓN WELDON DE 19.05 MM**

Unidad de medida: rpm (revoluciones por minuto)

Diámetro mm	Diámetro pulgadas	U74 Vc=40 m/min	U71Mn Vc=38 m/min	PD2 Vc=38 m/min	PD3 (U75V) Vc=38 m/min	BNbRE Vc=35 m/min
25		191	166	166	166	153
26		184	159	159	159	147
27		177	153	153	153	142
27.5		174	151	151	151	139
28		171	148	148	148	136
29		165	143	143	143	132
30		159	138	138	138	127
31		154	134	134	134	123
32		149	129	129	129	119
33		145	125	125	125	116

CumbresCut®

PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN DEL CORTADOR ANULAR RAIL

1. Instalación del piloto centrador

Inserte el piloto centrador dentro del cortador anular RAIL a través del zanco.

El piloto centrador debe sobresalir ligeramente de la longitud total del cortador para garantizar el correcto centrado y la expulsión del núcleo al finalizar el corte.

2. Montaje en el eje del taladro

Introduzca el zanco del cortador en el eje porta-herramienta del taladro para riel ferroviario.

Alinee las dos caras planas del zanco con los tornillos prisioneros (Allen) del eje.

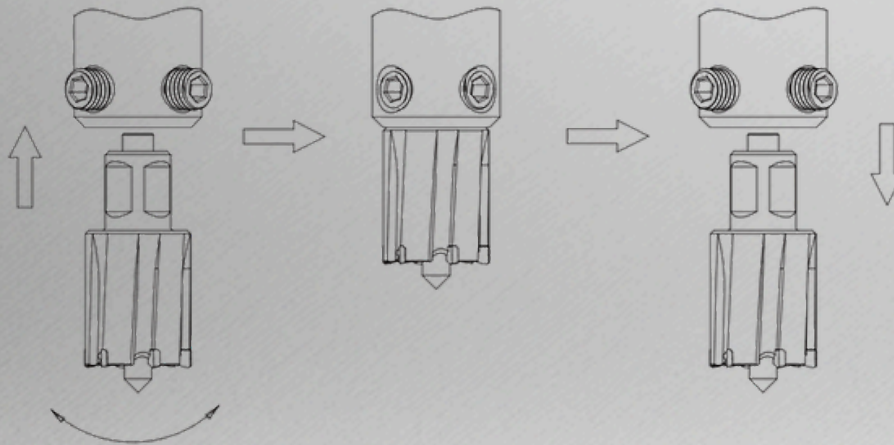
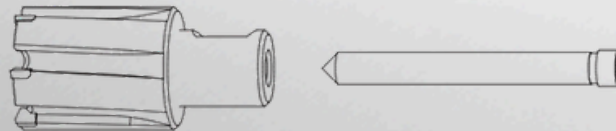
3. Ajuste preliminar

Apriete ligeramente los tornillos prisioneros con llave Allen, dejando una holgura aproximada de 0.2 – 0.3 mm.

Gire manualmente el cortador en ambos sentidos para verificar que los tornillos estén correctamente apoyados y perpendiculares a las caras planas del zanco.

4. Ajuste final

Una vez confirmada la correcta alineación, apriete firmemente ambos tornillos prisioneros para asegurar el cortador.



Advertencias de Seguridad

- Verifique que el equipo esté apagado y desconectado antes de instalar el cortador.
- No opere el taladro si el cortador presenta juego, vibración o desalineación.
- Asegúrese de que ambos tornillos prisioneros estén correctamente ajustados antes de iniciar la perforación.
- Utilice siempre lubricante o refrigerante adecuado durante el proceso de corte.
- Use equipo de protección personal (EPP): lentes de seguridad, guantes durante la colocación y retiro del cortador anular RAIL y protección auditiva.

PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN DEL BROCA CORTADOR SOLIDO RAIL

1. Montaje en el eje del taladro

Introduzca el zanco del cortador en el eje porta-herramienta del taladro riel ferroviario.

Alinee las dos caras planas del zanco con los tornillos prisioneros (Allen) del eje.

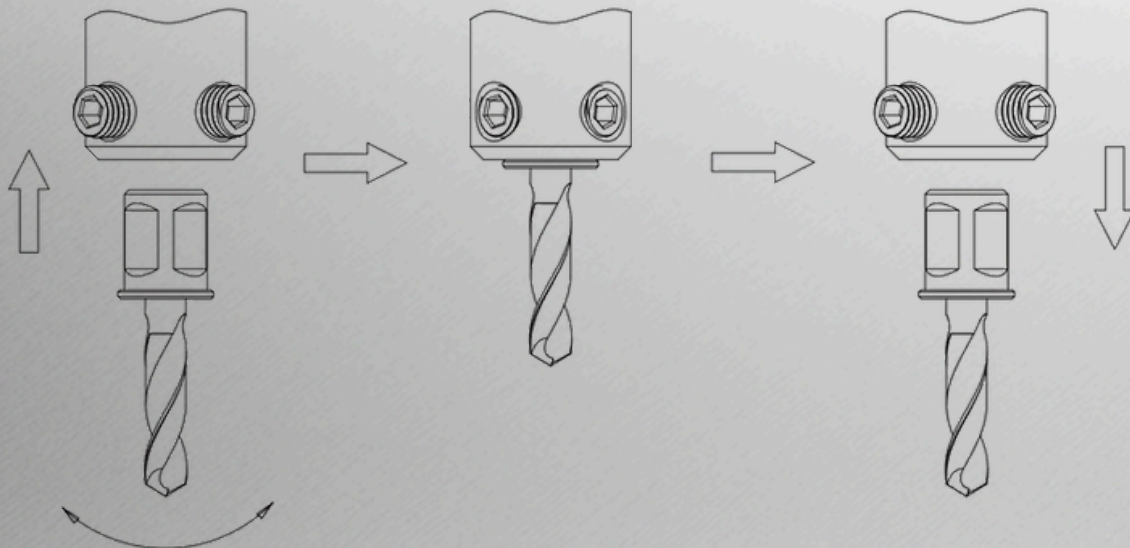
2. Ajuste preliminar

Apriete ligeramente los tornillos prisioneros con llave Allen, dejando una holgura aproximada de 0.2 – 0.3 mm.

Gire manualmente el cortador en ambos sentidos para verificar que los tornillos estén correctamente apoyados y perpendiculares a las caras planas del zanco.

3. Ajuste final

Una vez confirmada la correcta alineación, apriete firmemente ambos tornillos prisioneros para asegurar el cortador.



Advertencias de Seguridad

- Verifique que el equipo esté apagado y desconectado antes de instalar el cortador.
- No opere el taladro si el cortador presenta juego, vibración o desalineación.
- Asegúrese de que ambos tornillos prisioneros estén correctamente ajustados antes de iniciar la perforación.
- Utilice siempre lubricante o refrigerante adecuado durante el proceso de corte.
- Use equipo de protección personal (EPP): lentes de seguridad, guantes durante la colocación y retiro de la broca cortador solido RAIL y protección auditiva.

PUNTOS CLAVE PARA LA APLICACIÓN

La velocidad de avance es muy importante, ya que está directamente relacionada con la vida útil del cortador.

Se recomiendan los siguientes parámetros:

CORTADOR TCT PARA RIEL

- Avance por revolución (fn): 0.07 ~ 0.17 mm/rev
- Velocidad de avance (vf): 20 ~ 36 mm/min

CORTADOR HSS PARA RIEL

- Avance por revolución (fn): 0.12 ~ 0.17 mm/rev
- Velocidad de avance (vf): 30 ~ 36 mm/min

Refrigerante:

Se recomienda una mezcla de:

- 95% agua
- 5% aceite de corte (con propiedades lubricantes y anticorrosivas)

Notas importantes:

- En alimentación manual, seguir estos parámetros lo más posible.
- Un avance demasiado rápido o demasiado lento acelera el desgaste (pasivación) y reduce la vida útil del cortador.
- En máquinas perforadoras de riel con motor de combustión interna, considerar la potencia del equipo para asegurar que opere a la velocidad adecuada.

Advertencias de Seguridad

- Usar ropa de trabajo y lentes de seguridad para evitar daños por viruta metálica.
- Asegurarse de que el producto esté correctamente instalado antes de operar.
- Desconectar la alimentación eléctrica antes de instalar o desmontar el producto.
- Durante el perforado se genera alta temperatura; evitar quemaduras y daños al entorno.
- No modificar el producto sin evaluación técnica, para evitar riesgos.
- No tocar el cortador mientras esté en rotación.
- Detener la operación si hay vibraciones, ruidos anormales u otras irregularidades; revisar o reemplazar la herramienta.
- Leer cuidadosamente el manual de la herramienta y de la máquina antes de usar.



www.herramientascumbres.com