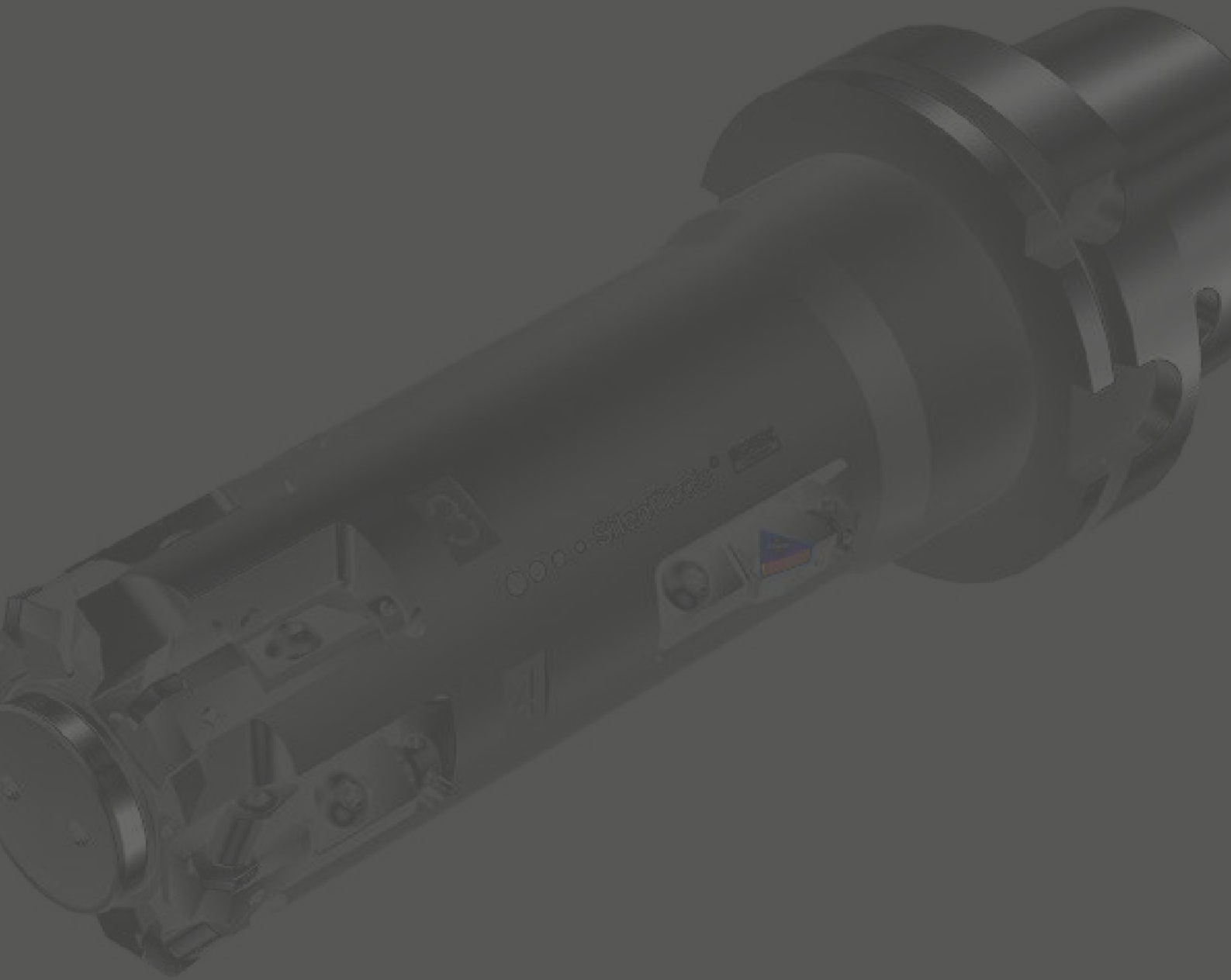


Soluciones para componentes de aluminio para automoción







_____	05
_____	07
_____	12
B 681 Desbaste	13
B683 Semiacabado	15
B 685 Desbaste/Semiacabado	17
B687 Acabado	18
_____	19
	20
	23
	27
	32
	36
	39
	42
Fresadora de aluminio RAL90 - Alto arranque de material	53
CoroMill Century - Fresa planeadora de corte ligero	62
_____	72
Perforación	72
CoroDrill 400 y CoroDrill 430	73
CoroDrill 860	78
CoroDrill 862	83
_____	86
corot	87
100	88
	89
	90
	96
	97

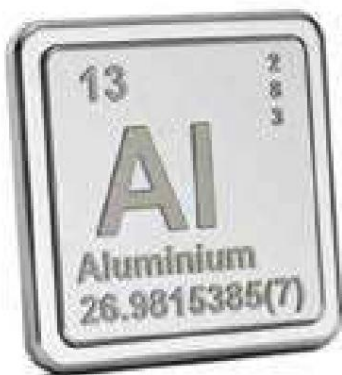


General	103
	104
	112
	115
	120
Escariadores de cuchillas	122
Herramientas PCD soldadas	127
	129
	130
	131
	132
	133
	134
	135

TENDENCIA:

Menos peso significa menos combustible

Dado que se necesita menos energía para acelerar un objeto más ligero que uno más pesado, el peso ligero materials offer great potential for increasing vehicle efficiency. A ten percent reduction El aumento del peso del vehículo puede dar como resultado una mejora en la economía de combustible del 6 al 8 por ciento. Reemplazo de componentes de hierro fundido y acero tradicionales con metales livianos como aleaciones de aluminio or carbon fiber and polymer composites can directly reduce the weight of a vehicle's carrocería y chasis hasta en un 50 por ciento y, por lo tanto, reducen el consumo de combustible del vehículo.



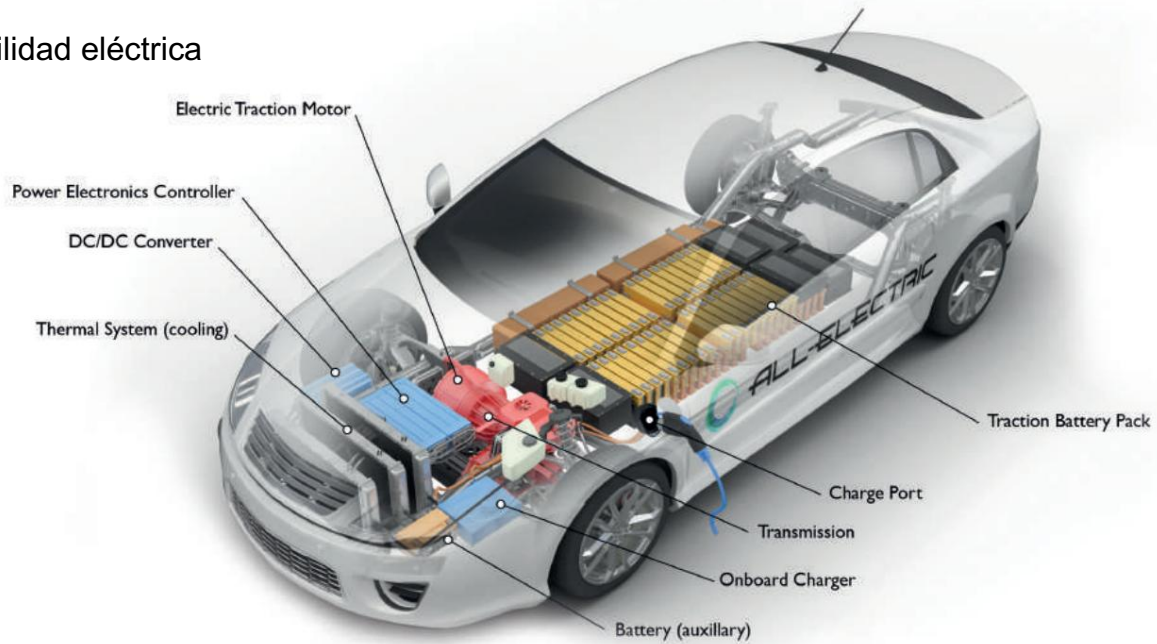
Aluminio

Los materiales no ferrosos contienen metales blandos con una dureza inferior a 130 HB, excepto los bronce de alta resistencia (>225 HB). El aluminio es uno de los metales que pertenece a esta categoría. El aluminio puro es blando, dúctil, resistente a la corrosión y tiene una alta conductividad eléctrica. Cuando se aplica a la estructura de una carrocería de automóvil, proporciona un ahorro de peso de hasta un 50 por ciento en comparación con la estructura tradicional de acero dulce. Estos ahorros de peso permiten reducir el tamaño de otros sistemas del vehículo, incluidos el motor, la transmisión, la suspensión y las ruedas.

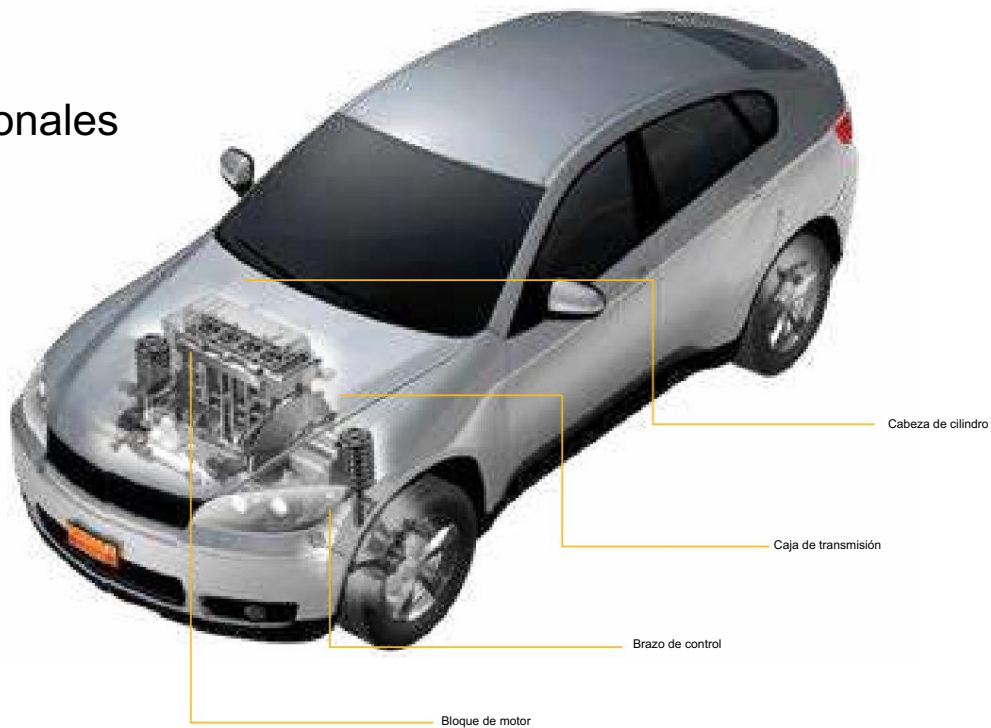
Maquinabilidad del aluminio.

- Cuando se mecaniza, el aluminio muestra una tendencia a adherirse a la cutting tool, which leads to build-up edge, poor surface finish and fractura de la herramienta de corte.
- Control de viruta relativamente fácil, si está aleado
- Las fuerzas de corte y, por tanto, la potencia necesaria para mecanizar, son bajas
- Las aleaciones fundidas de AISi son aleaciones de AISi abrasivas y sobreeutécticas con Los contenidos de Si superiores al 12% son muy abrasivos.

movilidad eléctrica



ICE tradicionales



El intercambio de componentes tradicionales de acero por componentes de aluminio proporciona hasta un 50% de reducción de peso.



¿Sabías?

El aluminio se puede reciclar continuamente sin pérdida de sus cualidades. Aluminium recycling benefits present and future generations conserving energy and other natural resources. It takes up to 95% less energy to recycle aluminum than to produce primary metal, and, therefore, avoids the corresponding emissions, including greenhouse gases.

CoroDrill® 880

Materiales no ferrosos en el punto de mira



Nuevas calidades con recubrimiento de diamante CVD

Benefits

- Bajo costo por agujero gracias a la larga vida útil de la herramienta y/o al aumento de la productividad
- Aumento de la productividad gracias a un menor tiempo de inactividad de la máquina con menos cambios de plaquita
- Manejo más fácil en producción debido a la confiabilidad de los insertos y a una vida útil más larga de la herramienta.
- Buen sur del hoyo face finish thanks to great resistance to built-up edge



Área de aplicación

Industria automotriz: Perforación y mandrinado de componentes de aluminio como bloques de cilindros, culatas, muñequillas, carcasas, pinzas de freno, brazos de control, cajas de transmisión, cubiertas de columnas de dirección y yugos.

Aplicaciones específicas de compuestos, como la perforación de palas de rotor/molino eólico de GFRP.

Surtido

Insertar grado	Tipo de inserción	Tamaño de inserción	Geometría
N124	Inserto periférico	1-9	EM
N134	Inserto central	1-9	LM

2.

El recubrimiento de diamante CVD se cultiva directamente sobre el sustrato del inserto y es esencialmente un diamante puro formado como microcristalitos de diamante interconectados sin aglutinante.

3.

El diamante CVD tiene todas las propiedades químicas y físicas extremas del diamante natural y del diamante sintético de alta presión y alta temperatura (HPHT).

Casos de clientes

En los casos de estos clientes, hemos comparado las calidades de plaquitas sin revestimiento actuales con las nuevas calidades de plaquitas con revestimiento de diamante CVD.

Caso 1: Brazo de control delantero

En este caso particular, se realizó una operación de perforación pasante para mecanizar un brazo de control delantero.

Resultados para las plaquitas con revestimiento de diamante CVD:

17%

Menor costo de perforación por componente

10%

Aumento de la productividad gracias a un menor tiempo de inactividad de la máquina para indexar las plaquitas gracias a una mayor vida útil de la herramienta.

Vida útil de la herramienta de inserción 10 veces mayor



¡Consejos! ¡Aumente sus datos de corte para obtener resultados aún mejores!

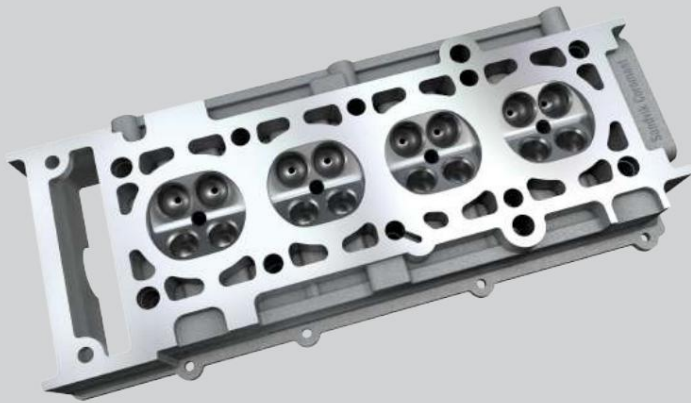
Industria	Automotor
Operación	Perforación pasante
	Diámetro del agujero; profundidad mm (pulgadas): 22,5; 20 (0,886; 0,787)
Material de la pieza	AISI1Mg-T6 (N.1.3.C.AG), 150 HB

	Calidades de plaquitas con revestimiento de diamante CVD	Calidades de plaquita actuales
Inserto central	880-04 03 05H-C-LM N134	880-04 03 05H-C-LM H13A
Inserto periférico	880-04 03 W07H-P-MS N124	880-04 03 W07H-P-LM H13A
Datos de corte		
vc m/min vf	459	459
m/min f	1.625	1.625
_ mm/vuelta	0,25	0,25
Vida útil de la herramienta de inserción, unidades	30.000	3.000

Caso 2: Culata

La operación de perforación de orificio ciego se realizó durante el mecanizado de un componente de culata de cilindro.

Resultados para las plaquitas con revestimiento de diamante CVD:



23% Menor costo de perforación por componente

+332%

vida útil de la herramienta de inserción

+33%

aumento de productividad

300 horas

tiempo de producción ahorrado por año

¡Consejos! Maximice el rendimiento de su máquina combinando una larga vida útil de la herramienta y mayores datos de corte.

Industria

Automotor

Operación

Perforación de agujeros ciegos

Material de la pieza de trabajo

Diámetro del agujero; profundidad mm (pulgadas): 22; 84,1 (0,866; 3,31)

Aluminio 6061-T6 (N.1.3.C.AG), 90-100 HB

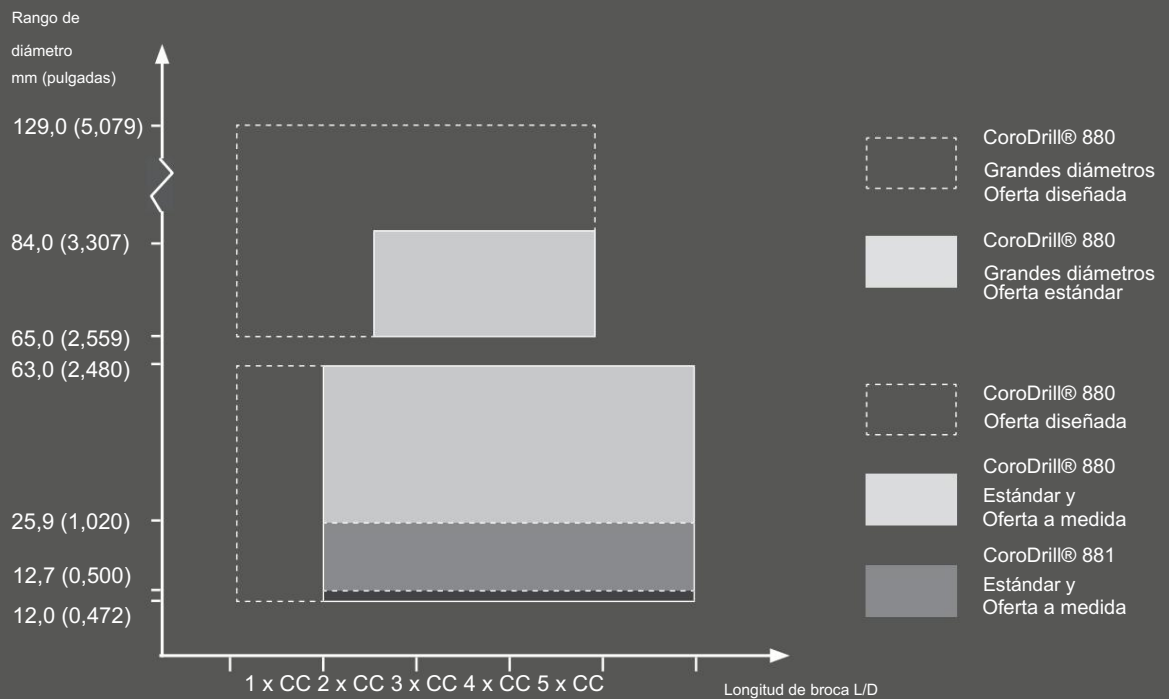
	Calidades de plaquitas con revestimiento de diamante CVD	Calidades de plaquita actuales
Inserto central	880-04 03 05H-C-LM N134	880-04 03 05H-C-LM H13A
Inserto periférico	880-04 03 W07H-P-MS N124	880-04 03 W07H-P-LM H13A
Datos de corte		
vc m/min	276	207
vf m/min	0,60	0,46
F mm/r	0,15	0,15
Vida útil de la herramienta de inserción, unidades	3.024	700

Características y Beneficios

- Insertos optimizados con geometrías y recubrimientos para un alto rendimiento en la mayoría de los materiales.
- Geometría Wiper para un excelente acabado superficial y posibilidades de mecanizado de alto avance
- Canales de viruta optimizados para una evacuación acelerada de la viruta
- Excelente control y evacuación de virutas como resultado de una flauta optimizada diseño

Diferentes conceptos de perforación

- Para diámetros de orificio de 12,00 a 63,50 mm (0,472 a 2,500 pulgadas), utilice la broca con plaquita intercambiable CoroDrill® 880.
- Para diámetros de orificio de 65,00 a 84,00 mm (2,559 a 3,307 pulgadas), utilice CoroDrill® 880 Broca con plaquita intercambiable para agujeros de gran diámetro
- Producto complementario para condiciones inestables y aplicaciones no giratorias, consulte CoroDrill® 881



Más información sobre CoroDrill® 880

Soluciones de mandrinado de cilindros

El bloque de cilindros es una de las estructuras principales de un motor de combustión interna. Alberga los componentes internos del motor y en él están montados los cabezales de válvulas y el cárter de aceite. Los bloques de cilindros están hechos de hierro fundido o aluminio.

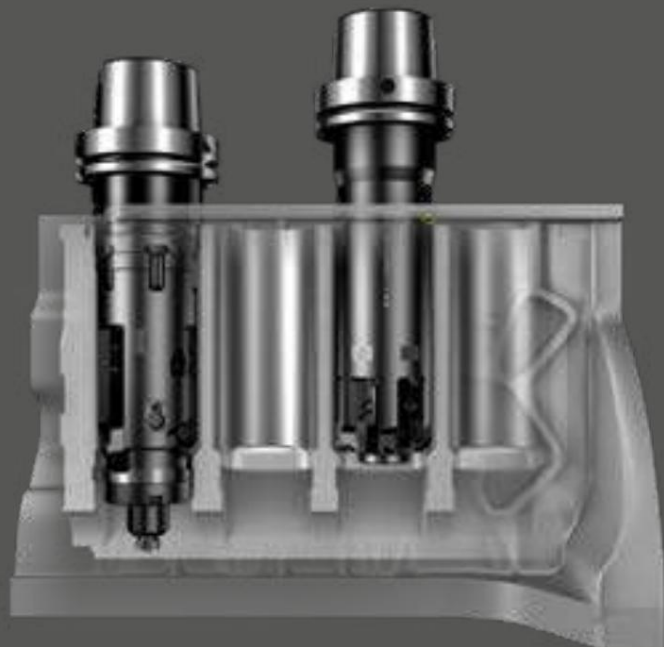
La característica principal del bloque de cilindros es el diámetro interior del cilindro, en el que trabajan los pistones generando la potencia de salida.

Como los pistones se deslizan dentro del cilindro con una fricción constante, los bloques de cilindros hechos de aluminio suelen tener un casquillo hecho de GCI avanzado con propiedades adaptadas a esta condición de fricción. Estos casquillos se denominan camisas y son obligatorios en los bloques de cilindros fabricados en aluminio, mientras que pueden existir o no en los bloques de cilindros fabricados en fundición.

En algunos motores de aluminio nuevos, los revestimientos han sido reemplazados por una capa de hierro creada mediante un proceso de revestimiento, llamado pulverización.

Sandvik Coromant ofrece una solución completa para mecanizar el diámetro interior del cilindro, en ambos tipos de camisas, sólidas y pulverizadas.

El programa comprende soluciones para desbaste, semiacabado y acabado en herramientas fijas y móviles.



B681

Mandrinado de cilindros – desbaste

B681 está diseñado y desarrollado para desbaste en operaciones de mandrinado de cilindros.

La solución produce una redondez y cilindridad excelentes, lo que permite una operación de semiacabado suave gracias a los adaptadores amortiguados Silent Tools™ integrados.



Amortiguador Silent Tools™

El amortiguador dentro del adaptador Silent Tools™ ayuda a proporcionar una excelente geometría de orificio y una excelente calidad de superficie.

Solución para desbaste

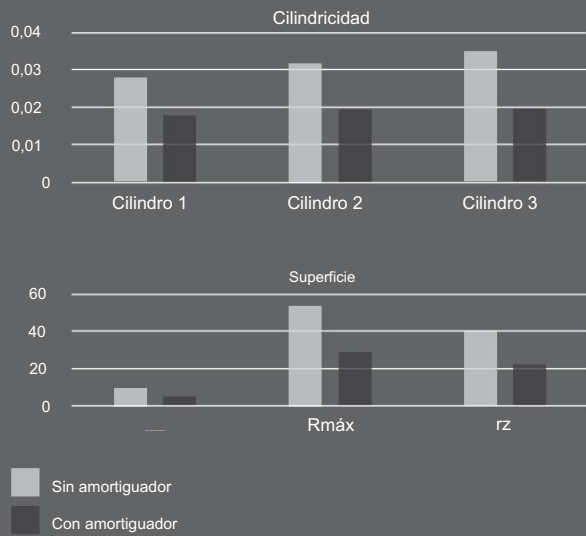
- Operaciones de desbaste manteniendo el alto nivel de calidad requerido en redondez y cilindridad
- Proporciona una base excelente para una operación de semiacabado exitosa
- Tipos de máquinas: centros unitarios y líneas de transferencia

Solicitud

- Bloques de cilindros de hierro fundido
- Camisas y camisas de cilindros de hierro fundido bloques de aluminio
- Todas las operaciones de camisas de cilindros



Comparación entre herramienta convencional y solución Silent Tools™



- Las pruebas se han realizado con y sin Silent Tools™
 - La calidad de la superficie, la cilindridad y la redondez mejoraron significativamente mejor con Silent Tools™
- vc: 800 m/min (2625 pies/min) - fz: 0,15 mm/z (0,0059 pulg/z) - vf: 2557 mm/min (100,669 pulg/min)
- Inserto: inserto de CBN diseñado



B683

Mandrinado de cilindros – semiacabado

B683 está diseñado y desarrollado para semiacabado en operaciones de mandrinado de cilindros.

La solución produce una redondez y cilindridad excelentes, lo que permite una operación de acabado suave gracias al adaptador amortiguado Silent Tools™ integrado.



Amortiguador Silent Tools™

El amortiguador dentro del adaptador Silent Tools™ ayuda a proporcionar una excelente geometría de orificio y una excelente calidad de superficie.

Solución para semiacabado

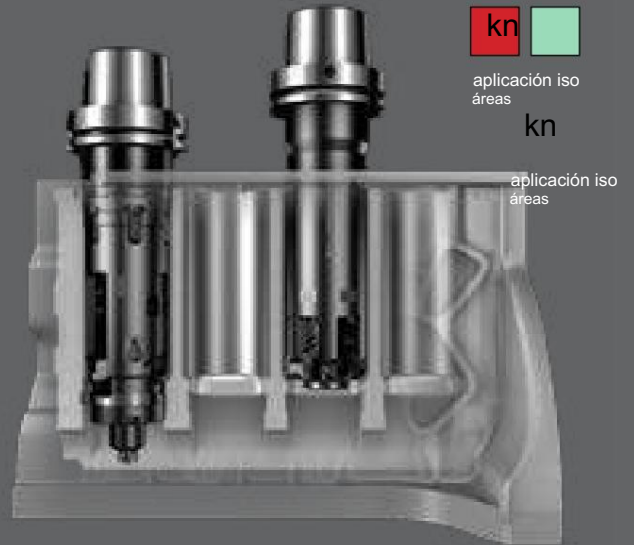
- Operaciones de semiacabado manteniendo el alto nivel requerido de calidad en redondez y cilindridad
- Proporciona una base excelente para una operación de acabado exitosa
- Tipos de máquinas: centros unitarios y líneas de transferencia

Solicitud

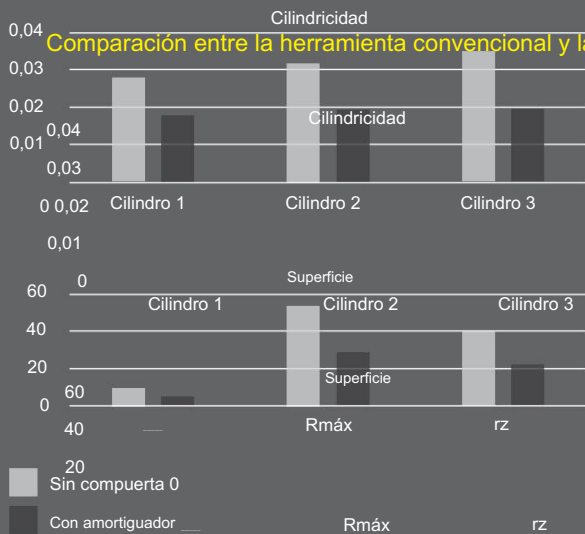
- Bloques de cilindros de hierro fundido

Camisas y camisas de cilindros de hierro fundido

- bloques de aluminio • Bloques de cilindros de hierro fundido
- Todas las operaciones de las camisas de cilindros • Camisas y camisas de cilindros de hierro fundido fundidas bloques de aluminio
- Todas las operaciones de camisas de cilindros



Comparación entre herramienta convencional y solución Silent Tools™



las pruebas se han realizado con y sin Silent Tools™

la superficie, la cilindridad y la redondez mejoraron significativamente mejor con Silent Tools™ • Las pruebas se han realizado con y sin Silent Tools™

- La calidad de la superficie, la cilindridad y la redondez fueron significativamente mejores con Silent Tools™ - fz: 0,15 mm/z (0,0059 in/z) - vf: 2557 mm/min (100,669 in/min)
- vc: 800 m/min (2625 pies/min)
- Inserto: inserto de CBN diseñado - fz: 0,15 mm/z (0,0059 in/z) - vf: 2557 mm/min (100,669 in/min)
- Inserto: inserto de CBN diseñado

Para obtener más información, póngase en contacto con su representante local de Sandvik Coromant o visite www.sandvik.coromant.com



Ver más sobre la solución de mandrinado B-683

B685

Mandrinado de cilindros estable y productivo, desde el desbaste hasta el semiacabado



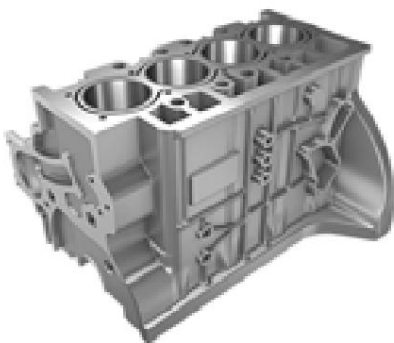
Descripción del concepto

El mandrinado de cilindros es una operación clave en la industria automotriz; una operación de alta velocidad con altos requisitos de tolerancias estrictas. Hasta ahora, el operador ajustaba la posición del inserto manualmente, lo que es un procedimiento que requiere mucho tiempo y a menudo requiere dispositivos especiales.

La barra mandrinadora de cilindros B685 está diseñada para combinar desbaste y semiacabado en una sola operación. La solución proporciona una redondez y cilindridad excelentes y permite una operación de acabado suave gracias al amortiguador Silent Tool integrado.

Características y beneficios

- La capacidad de realizar desbaste y semiacabado de una sola vez ahorra tiempo y reduce costos.
- Proporciona una base excelente para una operación de acabado exitosa.
- Los adaptadores de amortiguación Silent Tools™ reducen la vibración y dan como resultado una excelente calidad de superficie, redondez y cilindridad.
- Función de refrigeración en los filos de corte
- No hay necesidad de dispositivos especiales



Solicitud

- Optimizado para la industria de motores de automoción, principalmente motores de turismos y camiones ligeros.
Componentes principales:
 - Bloques de cilindros del motor en hierro fundido.
 - Bloques de cilindros del motor en aluminio con camisas o camisas integradas de hierro fundido. Todas las operaciones con camisas de cilindro.
- Tipos de máquinas: centros unitarios y líneas de transferencia

Información técnica

Forma de plaquita: HCGW 100308 (CBN) de cara completa

Preparación de la línea de borde: S01320 + 20 µm ER

Los grados

- U6F3
- CB20

Recomendaciones de datos de corte

v m/min (pies/min) 350–600 (1148–1968)

a_p máx mm (pulgadas) 2 (0,0787)

f_z mm/z (pulgadas/z) 0,1–0,15 (0,0039–0,0059)



Ver más sobre la solución de mandrinado B-685

B687

Mandrinado de cilindros de acabado estable y productivo

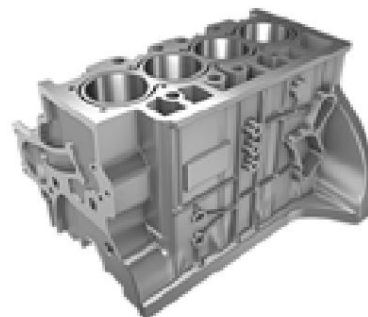


Descripción del concepto

La barra mandrinadora de cilindros B687 está diseñada para un acabado productivo y estable. La cortadora está disponible en diferentes diseños dependiendo de la operación. Utilice el diseño de tres cartuchos para un rendimiento confiable en aplicaciones con bajo enfriamiento.

Beneficios y características

- Unidad de compensación de dimensiones:
 - Es posible configurar la herramienta sin ningún dispositivo especial.
 - Fácil de manejar en comparación con otras soluciones en las que es necesario detener el husillo, retirar la herramienta de la máquina, enfriarla, ajustarla e iniciar un nuevo agujero.
 - Dimensiones preestablecidas
 - Se ajusta directamente al diámetro final en la posición de trabajo; no es necesaria ninguna actuación.
- Unidad de control de velocidad patentada
 - No es necesario detener el husillo durante la alimentación.
 - Reduce el tiempo de corte
 - Garantiza que no queden marcas cuando la herramienta sale del agujero.
 - No se necesitan máquinas especiales
 - No es necesario desconectar el refrigerante durante el mecanizado
- Repetibilidad dentro de 0,002 mm (0,00079 pulgadas) en el diámetro
- Refrigerante integrado



Solicitud

- Optimizado para bloques de cilindros de hierro fundido o aluminio diseñados con camisas o camisas de
- hierro fundido Segmento industrial: Industria automotriz
- Máquinas: Máquinas de centro unitario y líneas de transferencia.

Recomendaciones de datos de corte

$v_{gn/min}$ (pies/min) 350–800 (1148–2624)

a_{mm} (pulgadas) 0,1–0,25 (0,0039–0,0098)

$f_{zmm/z}$ (pulgadas/z) 0,1–0,15 (0,0039–0,0059)

Cómo utilizar

- Instalar en el taller de herramientas.
- Utilice una presión de refrigerante entre 10 y 15 bares.
- No es necesario apagar el refrigerante.

Información técnica

Forma de plaquita: HCGW 100308 (CBN) de cara completa

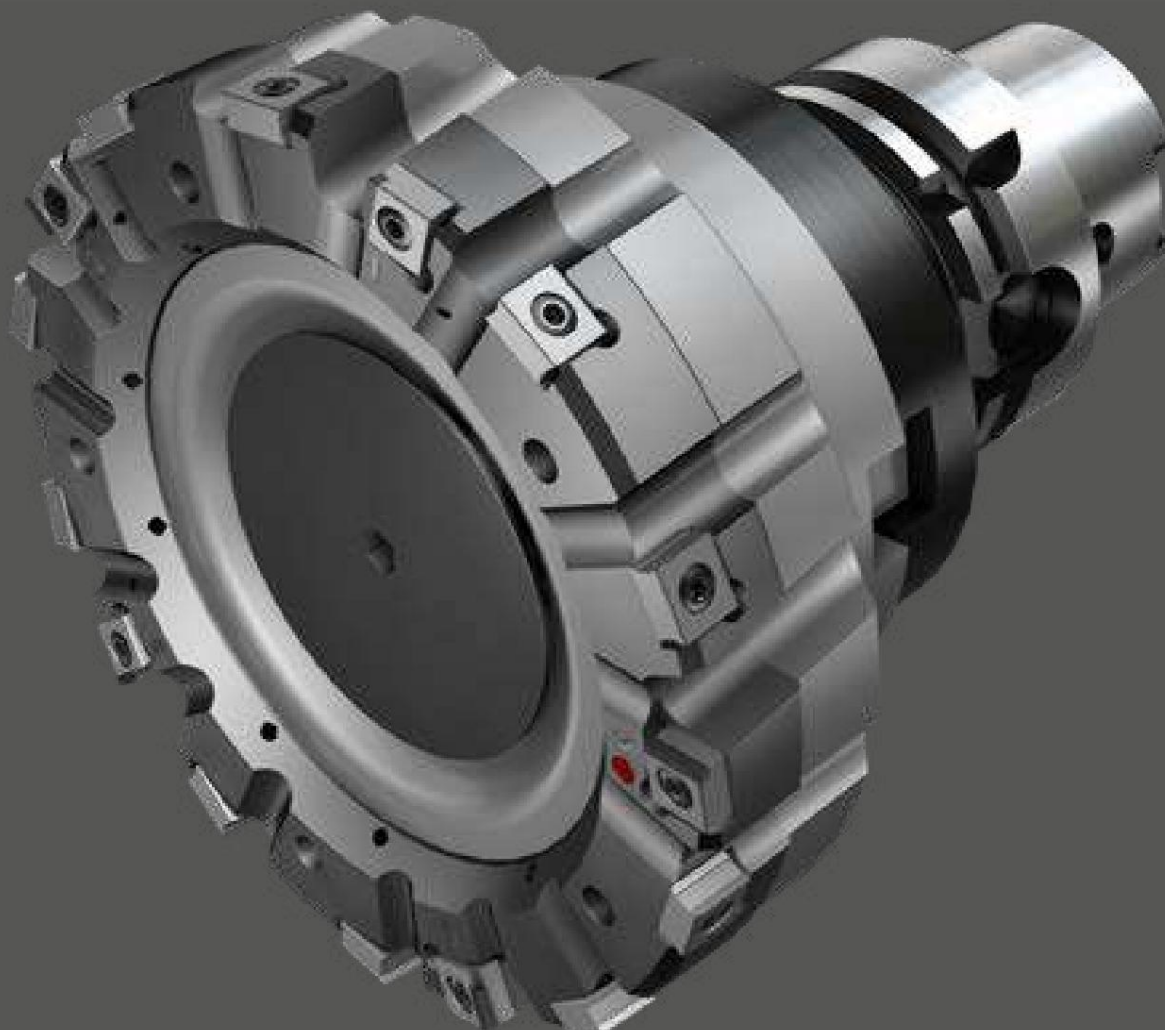
Preparación de la línea de borde: S01320 + 20 μ m ER

Los grados

- U6F3 con alto contenido de CBN
- CB20 con menor contenido de CBN que U6F3



Soluciones de fresado



M5Q90

Fresa de desbaste

Developed for first stage roughing operations

M5Q90 is a new concept roughing tangential milling cutter. It is designed to clean surfaces in the first machining stage on newly casted aluminium parts in a single operation without burring.

PCD tangential inserts provide a smooth cutting action, which lowers power consumption and eliminates vibration. This ensures a reliable performance, improved tool life and increased number of components machined per insert.



Features

- Tangential insert position for better stability
- Dedicated PCD insert geometries
- Positive cutting angle to reduce cutting efforts
- Rotating prevention system with anti-ejection
- Precision coolant channels designed for emulsion and MQL
- One tip seat design used for all engineered tools
- Inserts and spare parts in stock
- Each tool designed according to requested specifications

Benefits

- Excellent tool life and exceptional surface quality
- Reduced burr formation and high stability
- Easy to set and easy to clamp (screw clamping)
- Reduced load on machined components
- Able to machine in high speed conditions (over 20000 rpm)
- High stability
- Easy adjustment device on the first insert row



Solicitud

- Operaciones de cubicación, primera etapa y desbaste.
- Culata, bloque motor de aluminio. Primera operación de mecanizado después de la fundición.
- Profundidad de corte con inserto de PCD totalmente encajado 2–4 mm (0,079–0,157 pulgadas)
- Se puede obtener una mayor profundidad de corte utilizando filas protectoras que contengan insertos de carburo
- Planeado y escuadrado

Caso de cliente

Componente: culata

Operación: Cubicación

Máquina: Centro de fresado Makino A61 12000 RPM máx.

País: Italia

Proceso estable

Solución de una sola herramienta

	Competidor	Sandvik Coromant
Herramienta	Proceso 2 herramientas desbaste Ø63 mm y acabado Ø80 mm	Procesar con 1 herramienta M5Q90 dia.80 mm
Insertar	Carburo y PCD	5Q90-120504H-ZR12-NR 009370R9 H13A
Datos de corte	Desbaste: S.9952 F.7000 Acabado: S.9952 F.8000	Desbaste: S.9829 F.4000-7000 Acabado: S.11500 F10000
Resultado	Problemas de control de procesos (rebabas y fresas de desbaste con vida útil limitada). Bruto. 80 piezas - Acabado. 2500 piezas	Excelente control de proceso y tiempo de ciclo. Vida útil: 1050 - 1270 piezas

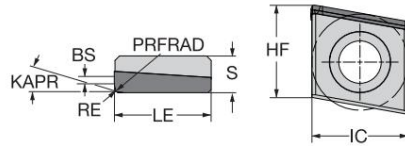
Sandvik Coromant M5Q90 Fresa de escuadrar para materiales no ferrosos

Cuerpos de corte



Los cuerpos de corte se pueden pedir según las especificaciones del cliente. Para obtener más información y saber cómo realizar pedidos de cuerpos de fresa, póngase en contacto con su representante de ventas local de Sandvik Coromant.

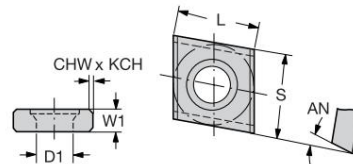
Insertos



		N	Dimensiones, mm						
RE	Código de pedido	PRFD	KAPR	PRFRAD	LE	SBS	HF	IC	
12	5Q90-1205H-ZR12-NR		108.5°	0.4	12	4,86	1,2	12	12,7
	NR 0,8 5Q90-1205H-PR12-NR				4,86	1,2		12	12,7

Par de apriete: 5,0 Nm (3,69 ft.lb)

Insertos de fila protectora



		N	Dimensiones, mm			
CHW	KCH	AN	LS	W1	AN	
09	0,7 45°	009370R8	12	D1	9,67 9,52 3,97 15°	
	0,7 45°	009370R9		4,1	5,6 12,9 12,7 4,76 15°	

Par de apriete:
 009370R8: 2,5 Nm (1,84 lb-pie)
 009370R9: 5,0 Nm (3,69 lb-pie)

Piezas de repuesto

Piezas de repuesto										
Tornillo PCD / CW09	Tornillo CW08	Dispositivo de ajuste	Dispositivo de ajuste	Tapa de tornillo Bit	PCD / CW09 IP20	Bit CW08 IP20	Llave dinométrica (IP20)	Llave dinométrica (IP20)	Ajuste clave	
5513 014-01	416.1-833	de tornillo 5513 014-02	5513 014-021 3213	010-256 5680 084-07	5680 105-06		5680 084-06		5680 100-02	5680 043-13

Cortador de aluminio M5C90

Planeado de un solo disparo



El reto

El desbaste y acabado de piezas de aluminio es un proceso caro y que requiere mucho tiempo. Requiere dos procesos de configuración diferentes, mucho refrigerante y suficientes insertos de corte en stock para cada herramienta. Además, durante el proceso son habituales los acabados de mala calidad, las rebabas y el desgaste irregular de las herramientas, que reducen su vida útil. ¿Cómo puede acortar los tiempos de ciclo, mejorar el acabado superficial y aumentar el ahorro?

La solución:

M5C90: un nuevo concepto de fresa combinada



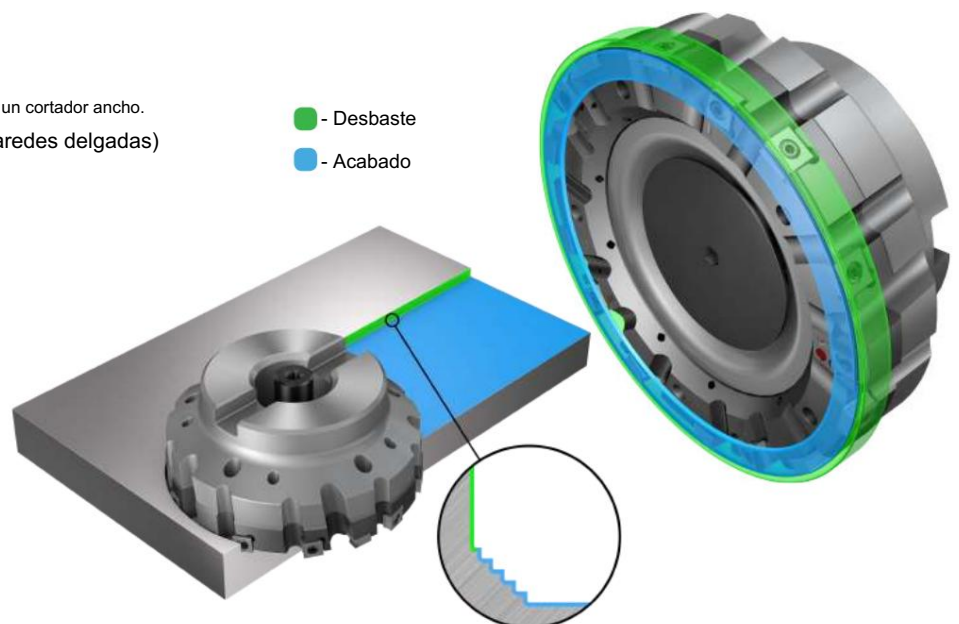
Desbaste y acabado en una sola herramienta

Combinando M5B90 con una fresa de desbaste tangencial en el diámetro exterior, M5C90 proporciona desbaste y acabado en la misma herramienta. Mecaniza piezas de manera suave y rápida sin rebabas, rayones o roturas, lo que genera altas velocidades de avance y ahorros de tiempo y costos.

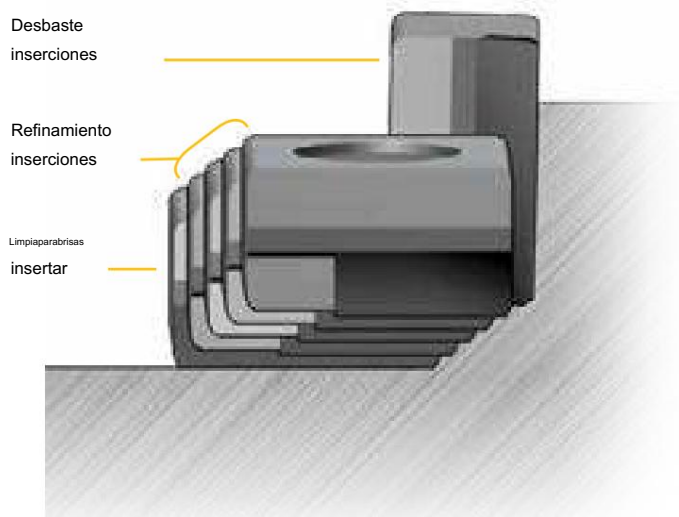
Adecuado para uso en:

- Culatas
- Bloques de cilindros
- Todas las piezas de aluminio dentro de un cortador ancho. compromiso (no aplicable en paredes delgadas parte)

- - Desbaste
- - Acabado



Ventajas del M5C90



El exclusivo posicionamiento radial y axial de las plaquitas de desbaste y acabado. Proporciona una excelente calidad de superficie en una sola operación. Se muestra un Diseño personalizado con 10 insertos de desbaste, cuatro insertos de acabado y un limpiador.

Excelente acabado superficial

M5C90 proporciona la misma excelente calidad de acabado que M5B90. Contiene insertos de desbaste y acabado, uno de los cuales es un limpiador. Este rascador funciona de manera diferente a los insertos de corte y garantiza una excelente calidad de la superficie en cada corte, incluso a altas velocidades de avance.

Vida útil de la herramienta muy extendida

La posición única de los insertos M5C90 en el asiento de viruta ofrece un efecto similar al de brochado durante las operaciones, lo que resulta en un fresado sin rebabas. Esto evita el desgaste desigual de la herramienta y conduce a una vida útil mucho mayor, incluso a velocidades de avance altas.

Sin tiempo de configuración

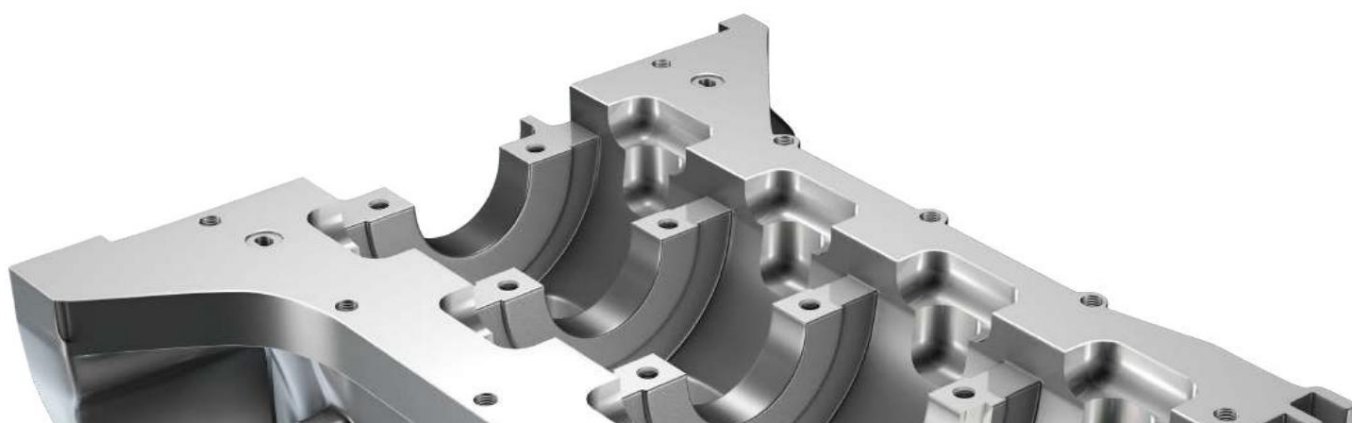
Como el cuerpo de la cortadora M5C90 está hecho a medida según sus especificaciones y las plaquitas estándar son fijas, no es necesario ningún ajuste ni indexación. M5C90 llega listo para usar sin necesidad de configuración ni fresa de desbaste adicional. Esto significa una mayor velocidad de avance, tiempos de ciclo más cortos y mayor productividad.

refrigerante MQL

M5C90 es adecuado tanto para aplicaciones de lubricación de cantidades mínimas como de inundación. Reemplazar la necesidad de dos herramientas diferentes y usar menos refrigerante por herramienta hace que el M5C90 sea una solución ambiental y rentable elección

Cuerpo de corte de peso reducido

M5C90 está construido con un cuerpo de acero o de aluminio y acero para cumplir con los requisitos de resistencia pero de bajo peso.



Caso de cliente

Componente: válvula del cuerpo del sistema de frenos

Material: AISi12Cu1

Operación: Acabado directo

+18 meses
en la máquina y
sigu
contando...

	Sandvik Coromant
Herramienta	M5C90 (herramienta de ingeniería)
Insertar	5B90N-090504E-NL 1010 (diámetro exterior)
	5B90N-0905H-ZS2-NW CD07 (limpiaparabrisas)
	5B90-0905H-PS2-NL CD07 (periférico)
ZN	Diámetro exterior 10 insertos de carburo.
	Limpiaparabrisas de diámetro interior 4+1
norte, rpm	8000
vc, m/min (pies/min)	4021 (13192)
mm/min (pulg/min) vf,	20000 (787)
fz mm/z (pulg/z)	0,25 (0,009)
mm (pulgadas)	2 (0,078)
mm (pulgadas)	140 (5,51)
MRR cm ³ /min (pulg ³ /min)	5600 (342)

! La vida útil de la herramienta aún no está determinada. La herramienta sigue funcionando bien después de 18 meses en la máquina.



Cortador de aluminio M5B90 planeado



El reto

El aluminio es un material muy difícil de cortar y el uso de fresas convencionales a menudo produce acabados de mala calidad y rebabas. Estas cortadoras también requieren largos procesos de configuración y están limitadas por el desgaste irregular de la herramienta, una vida útil más corta y tiempos de ciclo prolongados.

La solución:

M5B90: un nuevo tipo de fresa planeadora



Fresado frontal estable y sin rebabas

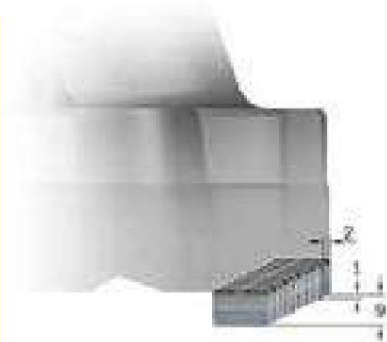
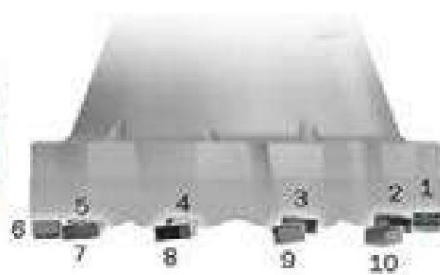
M5B90 se parece más a una brocha rotativa que a una herramienta de fresado. Se compone de un único producto hecho a medida.

Herramienta que contiene varios insertos estándar. Es este posicionamiento axial y radial único de los insertos lo que permite cortar las virutas de manera eficiente sin rebabas.

En las fresas convencionales, las rebabas suelen ser inevitables debido a la profundidad de corte. Insertos M5B90 cada uno elimina solo la profundidad de corte por plaquita, que es efectivamente un paso radial de 1/100 mm. Debido a esta minuciosa eliminación de material con cada plaquita, M5B90 da como resultado un fresado sin rebabas.



El posicionamiento radial y axial único de las inserciones M5B90. Se muestra un diseño hecho a medida con nueve inserciones y un limpiador.



Cada paso radial es diminuto, lo que da como resultado que no se formen virutas y, en consecuencia, no haya rebabas.

Ventajas de M5B90



Excelente acabado superficial

M5B90 incluye solo una pequeña cantidad de insertos, uno de los cuales es un limpiador. Este rascador funciona de manera diferente a los insertos de corte y garantiza una excelente calidad de la superficie en cada corte, incluso a altas velocidades de avance.

Alto avance

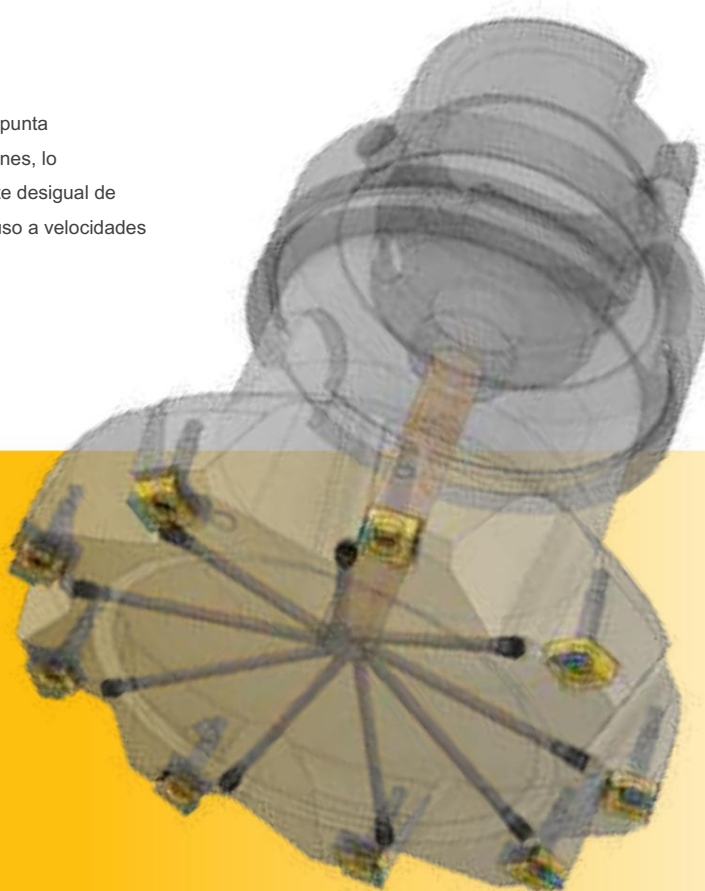
Como el cuerpo de la cortadora M5B90 está hecho a medida según sus especificaciones y las plaquitas estándar son fijas, no es necesario ningún ajuste ni indexación. M5B90 llega listo para usar sin necesidad de configuración. Esto significa una mayor velocidad de avance, tiempos de ciclo más cortos y mayor productividad.

Vida útil de la herramienta muy extendida

La posición única de los insertos M5B90 en el asiento de la punta ofrece un efecto similar al de brochado durante las operaciones, lo que resulta en un fresado sin rebabas. Esto evita el desgaste desigual de la herramienta y conduce a una vida útil mucho mayor, incluso a velocidades de avance altas.

refrigerante MQL

M5B90 es adecuado para tanto de lubricación de cantidad mínima como de inundación aplicaciones, lo que lo convierte en una solución ambiental y rentable. elección eficiente.



Cuerpo de corte de peso reducido

M5B90 está construido con un cuerpo de acero o de aluminio y acero para cumplir con los requisitos de resistencia pero de bajo peso.

Caso de cliente

Un fabricante español de culatas para motores de turismos pidió ayuda a Sandvik Coromant. El proceso de mecanizado era inestable y el fabricante tenía problemas con las rebabas. Otro problema fue la impredecible vida útil de la herramienta de inserción, que dependía de los ajustes del cartucho que diferían ligeramente de una configuración a otra.

Desafío

Proporciona un proceso de mecanizado estable y sin rebabas con una vida útil de la herramienta de inserción predecible.

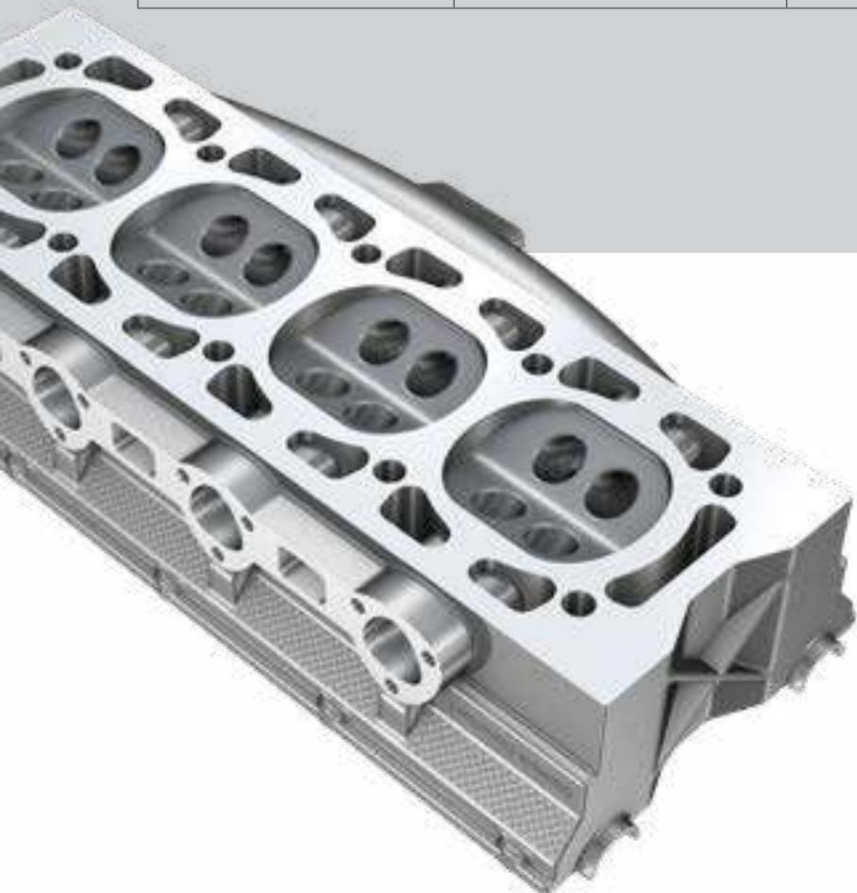
Solución

M5B90 ofreció una operación de acabado suave con desgaste predecible y sin rebabas.

La fresa produce únicamente virutas muy finas que se eliminan fácilmente durante el proceso de corte. Esto evita daños a la cara del componente.

	cortador existente	M5B90
Número de dientes, zn	8	9
Velocidad de corte, vc m/min (pies/min)	3140 (10.302)	3800 (12.467)
Velocidad del husillo, n r/min	5000	6000
Velocidad de avance, vf mm/min (pulg/min)	8280 (326)	9000 (354)
Profundidad de corte, ap mm (pulgadas)	0,5 (0,02)	0,5 (0,02)
Herramienta de vida	30000 componentes en promedio	45000 componentes en promedio

+15 000
¡Componentes!



Sandvik Coromant M5B90/M5C90

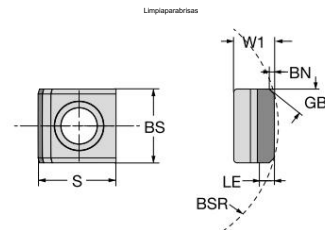
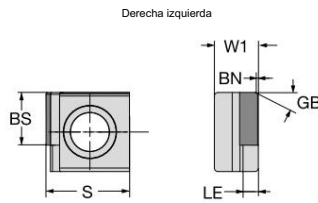
M5B90

M5C90



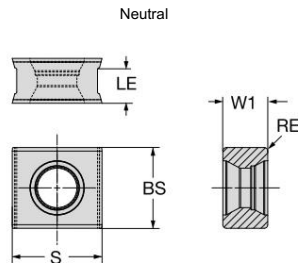
Los dos cuerpos de corte anteriores utilizan las mismas plaquitas. Para obtener más información y saber cómo realizar pedidos de cuerpos de fresa, póngase en contacto con su representante de ventas local de Sandvik Coromant.

Insertos



		N	Dimensiones, mm						
		1000	W1	LE	S	GB	BN	BS	BSR
Código de pedido manual									
Derecha	5B90-0905H-PS2-NL	5,00	1,65	9,5	30	0,4	6		
Izquierdo	5B90L-0905H-PS2-NL	5,00	1,65	9,5	30	0,4	6		
Limpiaparabrisas	5B90N-0905H-ZS2-NW	4,96	1,65	9,5	45	0,6	9	200	
Limpiaparabrisas	5B90N-0905H-PS2-NW	4,96	1,65	9,5	30	0,4	9	500	

*Geometría dedicada para equipar la fila de acabado en el concepto M5C90



		N	Dimensiones, mm		
		1000	W1	LE	BS
Mano RE	Código de pedido				
Neutro	0,4 5B90N-090504E-NL	5,00	4,50	9,5	9

Tornillo de inserción: 5513 020-81

Par de apriete: 3,6 Nm

Ver más sobre las cortadoras M5B90



Fresado frontal y escuadrado

Cortador de aluminio M5R90

Desarrollada para la industria automotriz, la M5R90 es una cortadora robusta, liviana y estable que produce un acabado superficial predecible.

M5R90: un nuevo concepto para planeado y escuadrado

M5R90 es la primera opción para desbaste y semiacabado en operaciones de escuadrado de componentes de aluminio para automóviles, como bloques de cilindros, culatas y carcasas de transmisión.

el cortador

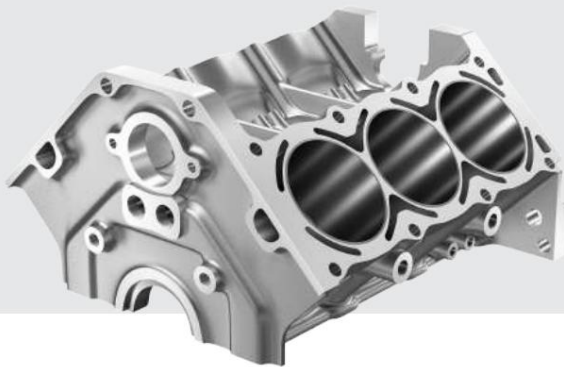
La cortadora funciona con cartuchos PCD ajustables y admite una profundidad de corte de hasta 8 mm (0,315 pulgadas) con un radio de 0,4 o 0,8 mm (0,016 o 0,031 pulgadas) según el cartucho utilizado.

Un sistema interno dirige el refrigerante desde el husillo al filo, asegurando un efecto de enfriamiento y una acción de limpieza efectivos.



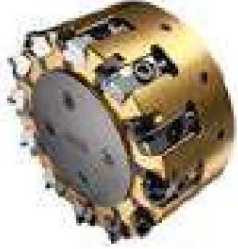
Características y Beneficios

- El cuerpo de la cortadora está fabricado en una aleación de aluminio especial que combina un peso reducido con una gran dureza.
- La cortadora de alta densidad está equilibrada con 10.000 rpm en una clase G2.5. Esto le permite funcionar a alta velocidad sin comprometer los husillos de la máquina
- Las puntas de PCD están soldadas en un cartucho de acero que permite ajustes axiales
- Las puntas de PCD se pueden rectificar hasta tres veces, lo que garantiza una vida útil prolongada de la herramienta.
- Varias geometrías de vanguardia están disponibles



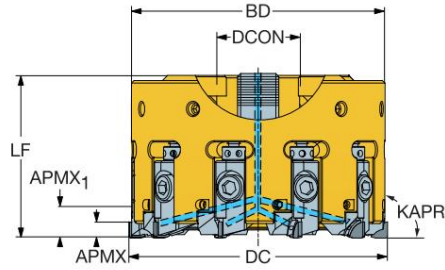
M5R90 Fresa de escuadrar para materiales no ferrosos

Eje - Suministro de refrigerante interno



KAPR

90°



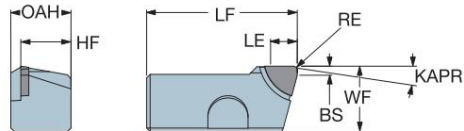
Versión métrica

								Dimensiones, mm				TIC						
CC SSC CZCMS APMX APMX1 RMPX CNSC 63.0 5.0 80.0 5.0 5.0 5.0								DCON ISO BD		LF	NM	KG						
M5R90	5,0	5,0	10	22	8,0	17.000	-	6	5R90-063Q22-10HX	22,0	A 61,0	50	27,0	A 78,0	50	14,0	0,4	6
	10	10	27	8,0	14.000	-	8	5R90-080Q27-10HX	32,0	A 98,0	63	40,0	B 123,0	63	14,0	0,6	8	
	100,0	10	32	8,0	12.000	-	10	5R90-100Q32-10HX	40,0	C 158,0	63	60,0	C 198,0	14,0	1,2	10		
	125,0	10	40	8,0	9.000	-	12	5R90-125Q40-10HX	63	60,0	C 248	63	14,0	1,8	12			
	160,0	10	40	8,0	7.000	-	16	5R90-160Q40-10HX					14,0	2,7	---			
	200,0	10	60	8,0	5.500	1	18	5R90-200Q60-10HX					14,0	4,3	18			
250,0	10	60	8,0	4.400	1	22	5R90-250Q60-10HX					14,0	6,5	22				

Versión en pulgadas

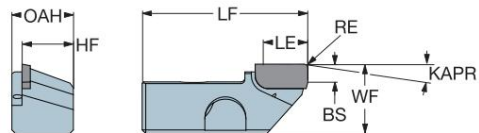
								Dimensiones, mm				TIC						
CC SSC CZCMS APMX APMX1 RMPX CNSC .197								DCON ISO BD		LF	FT/LBS	LBS						
M5R90	2.500	10	3/4	.315	17.000	1	6	5R90-063R19-10HX	.750	A 2.421	1.968	10.326	882	6				
	3.000	10	1	.197	.315	14.000	1	8	5R90-076R25-10HX	1.000	A 2.921	1.968	10.326	1.323	8			
	4.000	10	1 1/2	.197	.315	12.000	1	10	5R90-102R38-10HX	1.500	A 3.921	2.480	10.326	2.646	1.500	4.921	2.480	10
	5.000	10	1 1/2	.197	.315	9.000	1	12	5R90-127R38-10HX	10.326	3.968	1.500	C 5.921	2.480	10.326	5.952	16	12
	6.000	10	1 1/2	.197	.315	7.000	-	16	5R90-152R38-10HX									
	8.000	10	2 1/2	.197	.315	5.500	-	18	5R90-203R63-10HX	2.500	C 7.921	2.480	10.326	9.480	18			
10.000	10	2 1/2	.197	.315	4.400	-	22	5R90-254R63-10HX	2.500	C 9.921	2.480	10.326	14.330	22				

Cartucho con APMX



		N		Dimensiones, mm, pulgadas	
		SSC	RE	Código de pedido	LF HF WF LE BS OAH KAPR
M5R90	1	10	0,8	5R90-10CA08-PR5-NM	30,0 10,0 13,5 5,0 4,6 11,98 90°
					1.181 .394 .531 .197 .181 .472
M5R90	RM	10	0,4	5R90-10CA04-ZR5-NR	30,0 10,0 13,5 5,0 2,3 11,98 15°
					1.181 .394 .531 .197 .091 .472

Cartucho con APMX1



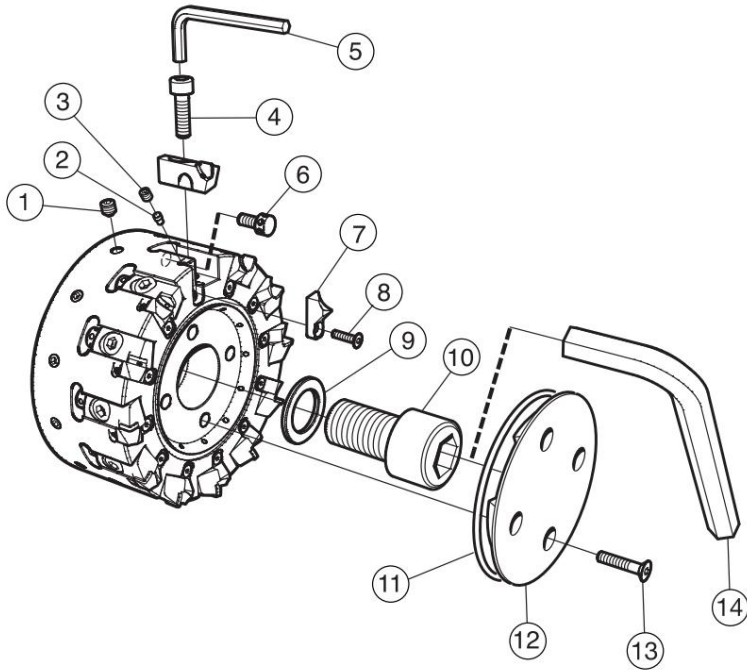
		N		Dimensiones, mm, pulgadas	
		SSC	RE	Código de pedido	LF HF WF LE BS OAH KAPR
M5R90	1	10	0,8	5R90-10CA08-PR10-NM	32,3 10,0 18,5 8,0 3,5 11,98 90°
					1.272 .394 .531 .315 .138 .472

Los cartuchos deben pedirse por separado. Hay soluciones de ingeniería especiales disponibles para cortadores y cartuchos.

R = mano derecha

M5R90 Fresa de escuadrar para materiales no ferrosos

Piezas de repuesto



Piezas de repuesto								
D: mm (pulgadas)	12345678							
	Tornillo de equilibrio	Cuña	Tornillo de cuña	Tornillo de cartucho	Llave de tornillo del cartucho	Ajuste axial tornillo	Deflector de virutas	Deflector de virutas tornillo
63 (2.500)							5691 055-02	
80 (3.000)				3212 010-359				
100 (4.000)								
125 (5.000)	3214 010 355	5552 008-01	3214 010-253		3021 010-050 5516 060-01		5691 055-01	3213 010-248
160 (6.000)								
200 (8.000)				3212 010-410				
250 (10.000)								

Piezas de repuesto						
D: mm (pulgadas)	9	10	11	12	13	14
	Arandela soporte	Tornillo central	Junta		Tornillo de	llave de tornillo central
63 (2.500)	5549 203-02	5512 075-04	tórica 3671	Cubierta 5623	tapa 3213 010-207	
80 (3.000)	5549 203-03	5512 075-05	020-298 3671	010-09 5623		3021 012-020
100 (4.000)	5549 203-04	5512 075-06	020-329 3671	010-10 5623 010-11	3213 010-208	
125 (5.000)	5549 203-05		020-520 3671 020-756 623 010-12		3213 010-260 3021 010-025	
160 (6.000)	5549 203-06	3212 010-516 3671	020-1076 5623 010-13			
200 (8.000)	5549 203-01	3212 010-567	3671 020-1488 5623 010-14		3213 010-351	3021 010-040
250 (10.000)			3671 020-1950 5623 010-15			

M5F90

Fresa combinada de desbaste y acabado

SANDVIK
Coromant

Desbaste y acabado en una sola operación

Mecanizando piezas sin rebabas, rayones o astillas, M5F90 es un concepto de fresa frontal que permite desbastar y terminar en una sola operación, ahorrando así tiempo.

Dedicado a piezas de aluminio de paredes delgadas, este pequeño cuerpo de corte (de 25 a 80 mm (0,98 a 3,15 pulgadas) de diámetro) que contiene puntas de PCD soldadas no necesita ajuste y permite altas velocidades de avance sin vibraciones de corte.

Características y Beneficios

- Dedicado a operaciones de fresado de paredes delgadas de piezas de aluminio, pero también capaz de mecanizar material de compromiso grande
- Operaciones de acabado directo con excelente acabado superficial
- Altas tasas de avance
- Mecaniza piezas de aluminio para automóviles sin rayones, rebabas ni astillado
- Desbaste y acabado en una sola herramienta
- Flexible. Puede mecanizar diferentes posiciones en la misma pieza.
- No se necesita ajuste
- Vida útil superior de la herramienta en comparación con un cuerpo de fresa convencional
- Respetuoso con el medio ambiente gracias al bajo consumo de refrigerante



Caso de cliente 2

Componente: Caja de cadena

Material: Aluminio

Solicitud

País: Estados Unidos

Diseñado y adaptado a piezas automotrices de aluminio de pared delgada, el pequeño cuerpo del cortador (25 a 80 mm,

Máquina: OKK VP500 (12.000 RPM máx., husillo CAT 40) permite altas velocidades de avance sin vibraciones ni rebabas.

La profundidad máxima de corte es de 4,00 mm (0,157 pulgadas).

Cortadora

indexable de la competencia de 80 mm con 6 plaquitas

Sandvik Coromant

M5F90-080Q27-L 10750

El cortador M5F90 está diseñado para trabajar en carcassas de cajas de cambios, carcassas y todas las piezas de aluminio de automóviles con un corte pequeño o ancho (aplicable en piezas de pared delgada).

n rpm (rev/min) vc

9950 2501

2702 (8865)

m/min (pies/min) vf

(8205) 4370

12900 (507,87) 1,2

mm (pulgadas)

0,44

(0,047)

mm (pulgadas)



2-3,5 (0,079-0,138) en 2 pasadas + cepillado

2-3,5 (0,079-0,13

Tiempo de ciclo, segundos

Cortadora especial de PCD 4

Sandvik Coromant

5F90 040Q162 CD05

Material: Aluminio con alta tasa de silicato.

zn

9

0,037 (0,001)

Operación: Acabado de caras laterales

n rpm (rev/min) vc

10000

15915

m/min (pies/min) vf

1256 (4121)

2000 (6562)

2-3 (0,079-0,118)

País: España

mm/min (pulgadas/min) 10000 (393,7) fz mm/z

15000 (590,6)

Máquina: máquina CNC

(pulgadas/z) ap mm

0,16 (0,006)

Para obtener más información, póngase en contacto con su representante local de Sandvik Coromant o visite

www.sandvik.coromant.com

rebasas

Sin rebabas

Caso de cliente 2

Componente: Caja de cadena

Material: Aluminio

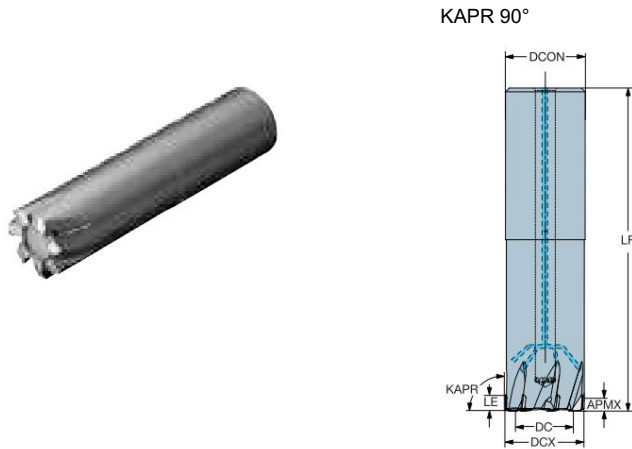
País: Estados Unidos

Máquina: OKK VP500 (12.000 RPM máx., husillo CAT 40)



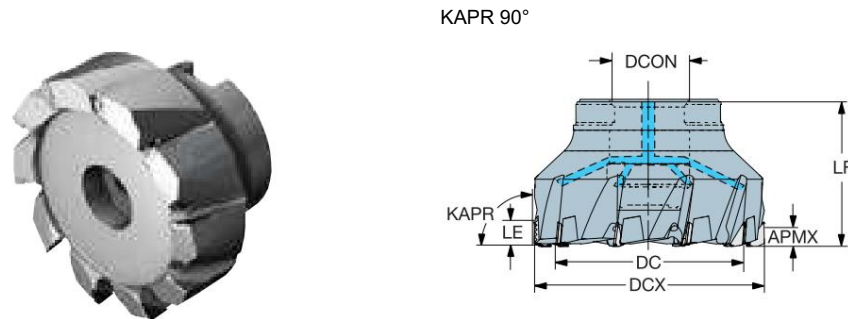
	Cortadora	Sandvik Coromant
Cortador	indexable de la competencia de 80 mm con 6 plaquitas PCD	M5F90-080Q27-L CD05
n rpm (rev/min) vc	9950	10750
m/min (pies/min) vf	2501 (8205)	2702 (8865)
mm/min (pulgadas/min) fn	4370 (172)	12900 (507,87) 1,2
mm (pulgadas)	0,44 (0,017) 2-	(0,047)
ap mm (pulgadas)	3,5 (0,079-0,138) en 2 pasadas + cepillado 111	2-3,5 (0,079-0,138) en una sola toma
Tiempo de ciclo, segundos	-	62
Planitud, mm (pulgadas)	-	0,037 (0,001)
Acabado superficial Rz, mm (pulgadas)	-	2-3 (0,079-0,118)

Sandvik Coromant M5F90 Fresa planeadora para materiales no ferrosos
Versión métrica



Vástago cilíndrico - Suministro interno de refrigerante

						Dimensiones, mm								
CC	CZCMS	APMX	LE	CNSC	20,0 25 4,0 6	1	Código de pedido	DCON	DCX	LF	KG	CICT	RPMX	fn máx. (mm/revolución)
							6 5F90-025A25-H	25,0	25,0	120,0	0,387	20000	6	1,0
25,0	32	4,0	6	1			7 5F90-032A32-H	32,0	32,0	130,0	0,728	20000	7	1,5
33,0	32	4,0	6	1			9 5F90-040A32-H	32,0	40,0	130,0	0,787	20000	9	1,5



Eje - Suministro de refrigerante interno

						Dimensiones, mm										
CC	CZCMS	APMX	LE	CNSC	33,0 16 4,0 6 43,0	1	Código de pedido	DCON	DCX	LF	KG	CICT	RPMX	fn máx. (mm/revolución)		
4,0 6 56,0 4,0 6 73,0 4,0 6							9 5F90-040Q16-H	16,0	40,0	40,0	0,254	20000	22,0	50,0	9	1,5
22							10 5F90-050Q22-M	40,0	0,364	20000	22,0	63,0	40,0	0,555	10	1,5
22							10 5F90-063Q22-M	20000	27,0	80,0	50,0	1,279	20000	10	1,5	
27						11	10 5F90-080Q27-L						10	1,5		

M610

Fresa para acabado de materiales bimetálicos.

Las fresas bimetálicas actuales son complejas y requieren ajustes, lo que da lugar a velocidades de avance bajas. Además, estas cortadoras suelen provocar astillas en las piezas de hierro fundido gris (GCI) de los productos.

M610 es un producto independiente para el fresado de acabado de materiales bimetálicos (aluminio y GCI). No requiere configuración ni ajuste, y da como resultado altas velocidades de avance sin astillas, rebabas ni rayones en las piezas.

Características y Beneficios

- M610 utiliza inserciones de CBN sin necesidad de ajuste
- Mecaniza piezas bimetálicas (Al + GCI) sin rebabas, rayones ni astillas.
- No se necesita ajuste
- Alta velocidad de avance
- Sólo una pieza de repuesto, inserte el tornillo

Solicitud

- Cara de la plataforma del motor bimetálica en bloques de motor con revestimientos GCI
- Placas de base (insertar en GCI)
- Otras piezas bimetálicas de automoción con inserciones en GCI

Precisamos
la imagen
en alta



Caso de cliente

Componente: bloque de motor

Material: GCI + Aluminio

Operación: Acabado de la cara de combustión

Máquina: Máquina CNC GROB

País: Eslovaquia

+10
veces la
velocidad

+800%
Herramienta de vida

	Competidor	Sandvik Coromant
Herramienta	Cortador ajustable con cartuchos.	cortadora m610
Insertar	Puntas de PCD soldadas en cartuchos	610-1206H-ZS2-WM 7525
zn	30	15
n rpm (rev/min) vc	395	3820
m/min (pies/min) vf	310 (1017)	3000 (9843)
mm/min (pulgadas/min) fz	948 (37,32)	5720 (225,20)
mm/z (pulgadas/z)	0,08 (0,003)	0,15 (0,006)
ap mm (pulgadas)	0,5 (0,02) Al + 0,05 (0,002) GCI	0,5 (0,02) Al + 0,05 (0,002) GCI
Herramienta de vida	480 piezas	Más de 4000 piezas

Fresa planeadora Sandvik Coromant M610

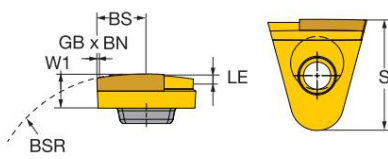
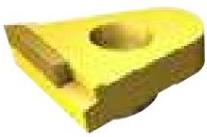
Dedicado a materiales bimetálicos (Aluminio y fundición gris)


Cuerpos de corte



Los cuerpos de corte se pueden pedir según las especificaciones del cliente. Para obtener más información y saber cómo realizar pedidos de cuerpos de fresa, póngase en contacto con su representante de ventas local de Sandvik Coromant.

Insertar



		h
	W1 L LE S GB BN BS BSR RE CÓDIGO ISO	BSR
12 5,8 3 2,25 18,84 45 0,2 8,4	50 0,6 610-1206H-ZS2-WM	

Tornillo de inserción: 5513 020-29

Par de apriete: 4,0 Nm (2,95 ft.lb)

CoroMill® 331

Para ranurar y tronzar



CoroMill® 331

Fresa lateral y planeada multiusos

Solicitud

- Ranurado
- despedida
- Doble fresado de media cara
- Fresado de hombros
- Planeado
- Fresado en grupo
- Rampa circular

Área de aplicación ISO:



Beneficios y características

- Amplia gama de opciones de montaje - Bloqueo del casete tipo cuña - Precisión, seguridad y estabilidad gracias a los dientes - A veces es posible que falte la dimensión exacta que necesita. Si es así, simplemente recurra a nuestro servicio Tailor Made.
- Fácil ajuste para el ancho deseado - Cassete accionado por resorte - Seguridad con rango de ajuste controlado por pasador



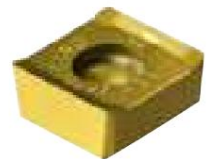
www.sandvik.coromant.com/coromill331

Acoplamientos

- Orificio con chavetero
- cenador
- Vástago cilíndrico
- Bolsillos ajustables para alta precisión
- Bolsillos fijos para una alta densidad de dientes

Insertos

- Plaquita de corte ligera con tolerancia H para la mayoría de los materiales
- Opciones de insertos redondos y una amplia variedad de radios de esquina
- Plaquitas con ocho filos para operaciones de planeado disponible.
- Insertar geometrías y calidades para todos los materiales.



METRO

Precisión, seguridad y estabilidad gracias al dentado.



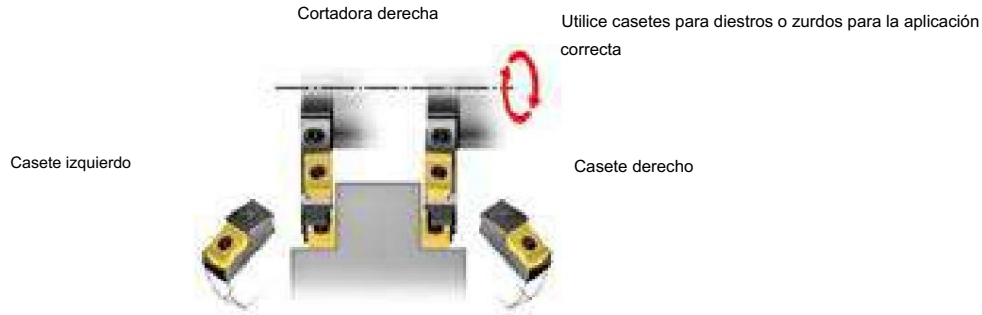
Amplio rango de ajuste

Bolsillos ajustables para mayor flexibilidad.

norfo

Cuerpos de cortador, casetes e insertos para combinar para todas las aplicaciones

Fresa de media cara y cara



Fresa de cara y cara completa

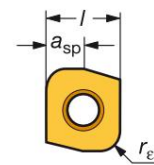
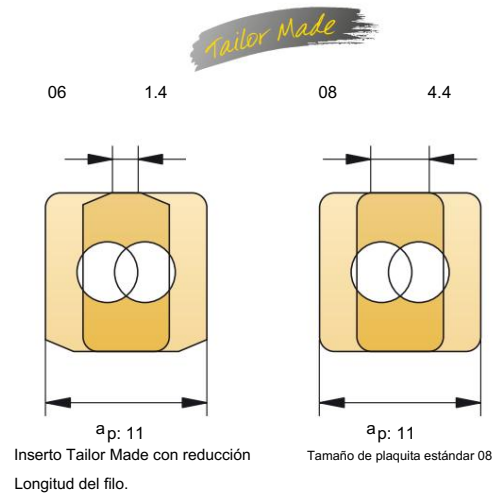


Longitud de filo reducida para plaquitas Tailor Made

Al ranurar, utilice el ancho más pequeño del cortador.
La superposición es el factor más crítico a optimizar.

La longitud reducida del filo reduce la superposición, lo que a su vez reduce el desgaste en la zona de superposición, lo que produce un mejor control de la viruta y reduce el consumo de energía hasta en un 10 %.

Opciones de plaquitas Tailor Made con longitud de filo reducida y disponibles bajo pedido.

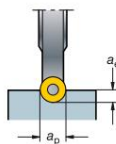


$$a_{sp} \approx \frac{a_p}{2} + 0,2$$

Evacuación de viruta facilitada

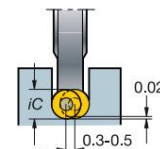
Fresado de ranura completa con fresa de plaquita redonda

a_m máx. IC/2



Máx. profundidad de corte axial $a_p = IC$
Máx. profundidad de corte radial $a_e = IC/2$

a_m más de IC/2



Para ranuras más profundas que IC/2, se recomienda un ajuste de 0,3 a 0,5 mm de cada casete. Esto ensanchará la ranura entre 0,3 y 0,5 mm y reducirá la longitud de contacto para cada inserto a 90°, lo que produce una formación y evacuación de viruta más favorable y reduce la vibración y el consumo de energía.

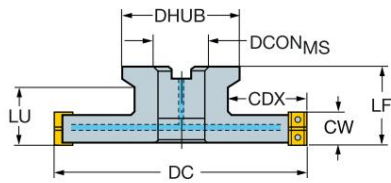
Nota: La longitud de contacto del filo es de 180°.

Fresa de disco frontal y lateral ajustable CoroMill® 331

Eje - Suministro de refrigerante interno

NOMBRE DE ESTÁNDAR ISO 6462

KAPR 90°



Dimensiones, mm				Dimensiones, mm				RPMX		CT MID								
CW	CX	CC	CDX	DCONMS ISO	LF	LU	DHUB	BAR	NM	KG	RPMX	CT MID						
6.00	8.0	80	20,0 04 100 22,0	27	1	32	1	3	R331.32C-080Q27CM 4	27,0 A 50,00 26 51,0 27,0 A 50,00 51,0 32,0 B	80	0,8	0,51 19300 0,75	6	N331.1A-04			
04 125 29,5 04				R331.32C-100Q27CM 5 R331.32C-125Q32CM 6 R331.32C-160Q40CM				50,00 61,0		80		0,8 17100 0,92 15100		8		N331.1A-04		
160 41,0 04				R331.32C-080Q27DM 4				40,0 B 50,00		73,0		80		0,8 1,38 13200		12		N331.1A-04
8.00	10.0	80	20,0 05 100	27	-	32	1	R331.32C-100Q27DM 5	27,0 A 50,00 27,0 A 50,00	51,0	80	1,2	0,54 15.000 1,01	6	N331.1A-05			
22,0 05 125 29,5 05				R331.32C-12 5Q32DM 6				32,0 B 50,00 40,0 B 50,00		51,0		80		1,2 13.200 1,09		8		N331.1A-05
160 41,0 05 80 20,0 08				R331.32C-160Q40DM 3				26 73,0 27,0 A 50,00 26		61,0		80		1,2 11.700 1,53		10		N331.1A-05
100 22,0 08				R331.32C-080Q27EM 4				51,0 27,0 A 50,00 51,0		80		1,2		10.200 0,70		12		N331.1A-05
10.00	12.0	80	20,0 05 100	27	-	32	1	R331.32C-100Q27EM 5	27,0 A 50,00 27,0 A 50,00	51,0	80	1,2	18.100 1,10	6	N331.1A-08			
125 29,5 08				R331.32C-125Q32EM 6				32,0 B 50,00		61,0		80		1,2 15.900		8		N331.1A-08
160 41,0 08 80 20,0 08				R331.32C-160Q40EM 3				40,0 B 50,00		73,0		80		1,2 1.98 12400 0,62		12		N331.1A-08
100 22,0 08 125 29,5				R331.32C-100Q27FM 4				27,0 A 50,00 26 51,0 27,0 A 50,00 51,0 32,0 B		80		1,2		18100 0,92		6		N331.1A-08
08 160 41,0 08 15,00				R331.32C-125Q3 2FM 6				50,00 61,0 40,0 B 50,00 73,0 27,0 A 50,00 32,5		80		1,2		15900 1,21		8		N331.1A-08
17,5 100 25,5				R331.32C-160Q40FM 3 R331.32C-100Q27KM 4				51,0		80		1,2		14100 1,94		10		N331.1A-08
11				R331.32C-125Q32KM 5				80		1,2		12400 0,98 14000		12		N331.1A-08		
125 29,5				R331.32C-160Q40KM 4				32,0 B 50,00		61,0		80		3,0 1,23 12400		8		N331.1A-11
160 41,0 17,50				R331.32C-125Q32LM 5				40,0 B 50,00		73,0		80		3,0 2,17 10.800 1,42		10		N331.1A-11
20,5	125	29,5	160 41,0	11	32	-	32	R331.32C-160Q40LM 5	32,0 B 50,00	61,0	80	3,0	12.400 2,35	8	N331.1A-11			
11				R331.32C-160Q40QM 5				40,0 B 50,00		73,0		80		3,0 10.800 2,63		10		N331.1A-11
20,50	23,5	160 41,0	14 23,50 26,5 160 41,0	40	-	32	32	R331.32C-160Q40RM	40,0 B 50,00	73,0	80	3,0	9.000 3,00 9.000	10	N331.1A-14			
14				R331.32C-100Q27KM 4				80		3,0		10.200 0,70		12		N331.1A-14		

Piezas de repuesto			
CW CC 6,00	Insertar tornillo	Cuña	Tornillo
80,00-100,00 6,00	5513 020-19	5431 105-07	5516 014-06
125,00 6,00	5513 020-19	5431 105-07	5516 014-06
160,00 7,90	5513 020-19	5431 105-07	5516 014-06
160,00	5513 020-34	5431 105-06	5516 014-05
8,00 80,00-100,00	5513 020-34	5431 105-06	5516 014-05
8,00 125,00	5513 020-34	5431 105-06	5516 014-05
10,00 80,00-100,00	5513 020-24	5431 105-01	269-832
10,00 125,00	5513 020-24	5431 105-01	269-832
10,00 160,00	5513 020-24	5431 105-01	269-832
12,00 80,00-100,00	5513 020-24	5431 105-02	269-832
12,00 125,00	5513 020-24	5431 105-02	269-832
12,00 160,00	5513 020-24	5431 105-02	269-832
15,00 100,00	5513 020-29	5431 105-04	339-831
15,00 125,00	5513 020-29	5431 105-04	339-831
15,00 160,00	5513 020-29	5431 105-04	339-831
17,50 125,00	5513 020-29	5431 105-04	5516 010-02
17,50 160,00	5513 020-29	5431 105-04	5516 010-02
20,50 160,00	5513 020-29	5431 105-05	5516 010-02
23,50 160,00	5513 020-29	5431 105-05	5516 010-02

Para obtener una lista completa de repuestos, consulte www.sandvik.coromant.com

Accesorios	
Tornillo de refrigerante CZCMS	
27 5512 098-05	
32	5512 098-04
40	5512 098-03

MOLIENDA

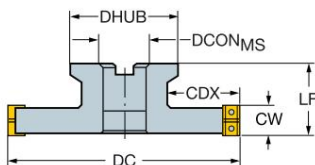
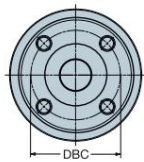
Herramientas de fresado de disco

Fresa de disco frontal y lateral ajustable CoroMill® 331

Cenador

STDNO
KAPR

ISO6462
90°



N331.1A

CW CWX CC CDX		CZCMS	Código de pedido	Dimensiones, mm															
				DCONMS	ISO	DBC	LF	DHUB	C	66,7	63,00	96,0	NM	KG	RPMX	CCT	MIID		
6,00	8,0	200 51,0 04	40S	pedido 8	40,0	C 66,7	63,10	96,0	C 66,7	63,00			0,8	6,70	11,700	1,2	8,61	16	N331.1A-04
8,00	10,0	200 51,0 05	40S	R331.32-200Q40CM06.00 8	40,0	C 96,0	63,00	96,0	C 66,7	63,00			9,100	1,2	8,88	11,000		16	N331.1A-05
08	12,00	15,0 200 51,0 08	40S	R331.32-200Q40DM08.00 8	40,0	C 63,00	96,0	C 101,6	63,00	136,0			1,2	7,64	11,000	3,0	9,46	16	N331.1A-08
51,0	11	250 56,0 11	40S	R331.32-200Q40EM10.00 8	40,0	C 101,6	63,00	136,0	66,7	63,00			9,600	3,0	12,73	8,500	3,0	16	N331.1A-08
200	51,0	250 56,0 315	40S	R331.32-200Q40FM12.00 6	40,0	C 96,0	101,6	63,00	136,0	101,6			18,32	7,600	3,0	8,44	12	N331.1A-11	
		51,0 14	60	R331.32-200Q40KM15.00 8	60,0	C 63,00	136,0	66,7	63,00	96,0	101,6		9,600	3,0	12,0	76	8500	16	N331.1A-11
		88,5 14	11	60	R331.32-250Q60KM15.00	60,0	C 63,00	136,0	C 101,6	63,00	136,0		3,0	20,00	7600	3,0	10,30	20	N331.1A-11
			11	40S	10 R331.32-315Q60KM15.00	40,0	CC 101,6	63,00	136,0	C 101,6			8000	3,0	13,30	7100	3,0	12	N331.1A-11
			11	60	6 R331.32-200Q40LM17.50	60,0	C 63,00	136,0					19,20	6300				16	N331.1A-11
			11	60	8 R331.32-250Q60LM17.50	60,0												20	N331.1A-11
			40S	10 R331.32-315Q60LM17.50	40,0													12	N331.1A-14
			60	6 R331.32-200Q40QM20.50	60,0													16	N331.1A-14
		315	60	8 R331.32-250Q60QM20.50	60,0													20	N331.1A-14
23,50	26,5	200 51,0 14	40S	10 R331.32-315Q60QM20.50	40,0			66,7	63,00	96,0			3,0	10,80	8000			12	N331.1A-14
		250 56,0 14	60	6 R331.32-200Q40RM23.50	60,0								3,0	14,00	7100			16	N331.1A-14
		315	60	8 R331.32-250Q60RM23.50	60,0								3,0	20,44	6300			20	N331.1A-14

CW		Piezas de repuesto		
		Insertar tornillo	Cuña	Tornillo
6,00	200,00	5513 020-19	5431 105-07	5516 014-06
8,00	200,00	5513 020-34	5431 105-06	5516 014-04
10,00	200,00	5513 020-24	5431 105-01	339-831
12,00	200,00	5513 020-24	5431 105-02	339-831
15,00-17,50	200,00-315,00	5513 020-29	5431 105-04	339-831
20,50-23,50	200,00-315,00	5513 020-29	5431 105-05	339-831

Para obtener una lista completa de repuestos, consulte www.sandvik.coromant.com

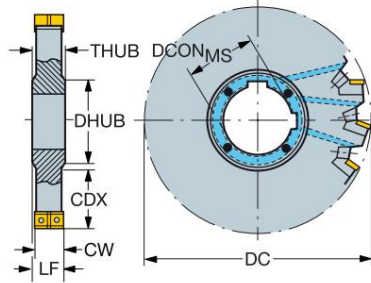
METRO

notre

Fresa de disco frontal y lateral ajustable CoroMill® 331

Orificio con chavetero - Suministro interno de refrigerante

KAPR 90°



CW		CC	CDX	CZCMS		CNSC	27	1	Código de pedido		Dimensiones, mm												
6.00		8.0	80	19.5	04	32	1	3 N331.32C-080S27CM 4		27.0	DCONMS LF DRVCT DHUB THUB 10,00 1 39,0 14,0												
8.00		10.0	80	25.5	05	40	1	N331.32C-100S32DM 5 N331.32C		27.0	10.00	1	47.0	14.0	80	0.8	0.37	19300	6	N331.1A-04			
125		34.0	04	51.5	40	1	1	-125S40CM 6 N331.32C-160S40CM		40.0	10.00	2	55.0	14.0	80	0.8	0.63	15100	1.02	10	N331.1A-04		
160		04	19.5	05	40	1	1	3 N331.32C-080S27DM 4		40.0	10.00	2	55.0	14.0	80	0.8	13200	0.46	15000	12	N331.1A-04		
8.00		10.0	80	25.5	05	27	1	N331.32C-100S32DM 5 N331.32C		27.0	12.00	39.0	16.0	80	1.2	0.59	13200		6	N331.1A-05			
100		34.0	05	40	1	1	1	-125S40DM 6 N331.32C-160S40DM		32.0	12.00	11	47.0	16.0	80	1.2			8	N331.1A-05			
125		34.0	05	40	1	1	1	3 N331.32C-080S27EM 4		40.0	12.00	2	55.0	16.0	80	1.2	0.75	11700		10	N331.1A-05		
160		51.5	05	19.5	40	1	1	N331.32C-100S32EM 5		40.0	12.00	2	55.0	16.0	80	1.2	1.24	10200	0.42	12	N331.1A-05		
10.00		12.0	80	08	25.5	08	27	1	N331.32C-125S40EM 6		27.0	13.00	39.0	16.0	80	1.2	18100	0.62	15900	6	N331.1A-08		
100		34.0	08	51.5	32	1	1	N331.32C-160S40EM 3		32.0	13.00	47.0	16.0	80	1.2	0.93	14100	1.46	8	N331.1A-08			
125		08	19.5	08	40	1	1	N331.32C-080S27FM 4		40.0	13.00	1	55.0	16.0	80	1.2	12400	0.52	18100	10	N331.1A-08		
160		25.5	08	34.0	40	1	1	N331.32C-100S32FM 5		40.0	13.00	1	55.0	16.0	80	1.2	0.69	15900	1.04	12	N331.1A-08		
12.00		15.0	80	08	51.5	08	27	1	N331.32C-125S40FM 6		27.0	14.00	22	39.0	16.0	80	1.2	14100	1.68	12400	6	N331.1A-08	
100		25.5	11	34.0	32	1	1	N331.32C-160S40FM 3 N331		32.0	14.00	1	47.0	16.0	80	1.2	0.82	14000	1.23	8	N331.1A-08		
125		11	40	1	1	1	1	-32C-100S32KM 4		40.0	14.00	2	55.0	16.0	80	1.2	12400		10	N331.1A-08			
160		40	1	1	1	1	1	N331.32C-125S40KM 5		40.0	14.00	2	55.0	16.0	80	1.2			12	N331.1A-08			
15.00		17.5	100	32	1	1	1	N331.32C-160S40KM 4		32.0	16.75	47.0	18.5	80	3.0				6	N331.1A-11			
125		40	1	1	1	1	1	N331.32C-125S40LM 5		40.0	16.75	11	55.0	18.5	80	3.0			8	N331.1A-11			
160		51.5	11	40	1	1	1	N331.32C-160S40LM 5		40.0	16.75	2	55.0	18.5	80	3.0	2.01	10800		10	N331.1A-11		
17.50		20.5	125	34.0	11	40	1	N331.32C-160S40QM 5		40.0	19.50	55.0	21.5	80	3.0	1.41	12400	2.20	8	N331.1A-11			
160		51.5	11	51.5	40	1	1	N331.32C-160S40RM		40.0	19.50	1	55.0	21.5	80	3.0	10800	2.55	9000	10	N331.1A-11		
20.50		23.5	160	14	51.5	14	40	1		40.0	22.50	2	55.0	24.5	80	3.0	2.78	9000		10	N331.1A-14		
26.5		160	40	1	1	1	1			40.0	25.50	22	55.0	27.5	80	3.0			10	N331.1A-14			

		Piezas de repuesto		
Sentido	CC	Insertar tornillo	Cuña	Tornillo
horario	80-160	5513 020-19	5431 105-07	5516 014-06
	80-160	5513 020-34	5431 105-06	5516 014-05
6.0 8.0 10.0 12.0	80-160	5513 020-24	5431 105-01	269-832
	80-160	5513 020-24	5431 105-02	269-832
15.0	100-160	5513 020-29	5431 105-04	5516 010-02
17.5	125-160	5513 020-29	5431 105-04	5516 010-02
20.5	160	5513 020-29	5431 105-05	5516 010-02
23.5	160	5513 020-29	5431 105-05	5516 010-02

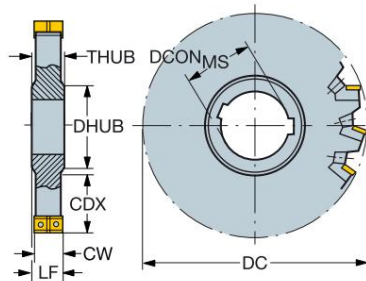
Para obtener una lista completa de repuestos, consulte www.sandvik.coromant.com

Accesorios	
CZCMS Juego de tornillos para refrigerante 27 5512 076-101 32 5512 076-102 40 5512 076-103	Juego de anillos espaciadores 5549 091-032 5549 091-042 5549 091-052

Fresa de disco frontal y lateral ajustable CoroMill® 331

Orificio con chavetero

KAPR 90°



N331.1A

CW CWX CC CDX				CZCMS	Código de pedido	Dimensiones, mm										RPMX	CICL	MIID
6,00	8,0	200	64,5			04	50	8	N331.32-200S50CM06.00	50,0	69,0	14,0	0,8	1,34	11700			
8,00	10,0	200	64,5	05	50	8	N331.32-200S50DM08.00	50,0	12,00	2	69,0	16,0	1,2	1,67	9100	---	N331.1A-05	
10,00	12,0	200	64,5	08	50	N331.32-200S50EM10.00	8	50,0	13,00	2	69,0	16,0	1,2	1,98	11000	---	N331.1A-08	
12,00	15,0	200	64,5	08	50	N331.32-200S50FM12.00	6	50,0	14,00	2	69,0	16,0	1,2	2,38	11000	---	N331.1A-08	
15,00	17,5	200	64,5		11	50	N331.32-200S50KM15.00	8	50,0	16,75	2	69,0	18,5	3,0	2,88	9600	12	N331.1A-11
	250	89,5			11	50	N331.32-250S50KM15.00	10	50,0	16,75	2	69,0	18,5	3,0	7,74	8500	---	N331.1A-11
	315	114,5	11		60	N331.32-315S60KM15.00	6	60,0	16,75	2	84,0	18,5	3,0	13,20	7600	20	N331.1A-11	
17,50	20,5	200	64,5		11	50	N331.32-200S50LM17.50	8	50,0	19,50	2	69,0	21,5	3,0	3,29	9600	12	N331.1A-11
	250	89,5			11	50	N331.32-250S50LM17.50	10	50,0	19,50	2	69,0	21,5	3,0	8,42	8500	---	N331.1A-11
	315	114,5	11		60	N331.32-315S60LM17.50	6	60,0	19,50	2	84,0	21,5	3,0	12,94	7600	20	N331.1A-11	
20,50	23,5	200	64,5	14		50	N331.32-200S50QM20.50	8	50,0	22,50	2	69,0	24,5	3,0	3,86	8000	12	N331.1A-14
	250	89,5	14		50	N331.32-250S50QM20.50	10	50,0	22,50	2	69,0	24,5	3,0	7,10	7100	---	N331.1A-14	
	315	114,5	14		60	N331.32-315S60QM20.50	6	60,0	22,50	2	84,0	24,5	3,0	14,28	6300	20	N331.1A-14	
23,50	26,5	200	64,5	14		50	N331.32-200S50RM23.50	8	50,0	25,50	2	69,0	27,5	3,0	4,35	8000	12	N331.1A-14
	250	89,5	14		50	N331.32-250S50RM23.50	10	50,0	25,50	2	69,0	27,5	3,0	10,16	7100	---	N331.1A-14	
	315	114,5	14		60	N331.32-315S60RM23.50	6	60,0	25,50	2	84,0	27,5	3,0	19,26	6300	20	N331.1A-14	

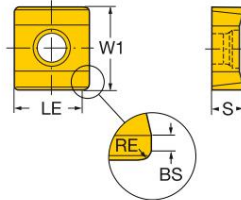
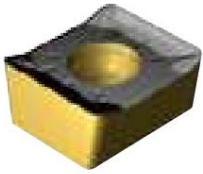
Piezas de repuesto			
Tornillo de inserción CC	Cuña	Tornillo	
200,00 5513 020-19 200,00	5431 105-07	5516 014-06	
5513 020-34 200,00 5513 020-24	5431 105-06	5516 014-04	
200,00 5513 020-24	5431 105-01	5516 010-02	
200,00-315,00 5513 020-29	5431 105-02	5516 010-02	
HORARIO 200,00-315,00 5513 020-29	5431 105-04	339-831	
6,00 8,00 10,00 12,00 15,00-17,50 20,50-23,50	5431 105-05	339-831	

Para obtener una lista completa de repuestos, consulte www.sandvik.coromant.com

Plaquita CoroMill® 331 para fresado lateral y planeado

Plaquita CoroMill® 331 para fresado lateral y planeado
KRINS 90°

KRINS 90°



Dimensiones, mm

RE Código de pedido		l	l	k	l	s	h	Dimensiones, mm
11	0,80 N331.1A-11 50 08E-KM							W1 LE S BS
	0,80 N331.1A-11 50 08H-PM							11,5 10,7 4,95 1,2
	0,80 N331.1A-11 50 08H-WM							11,5 10,7 4,95 1,2
11	0,80 N331.1A-11 50 08E-KM							11,5 10,7 4,95 1,2
	0,80 N331.1A-11 50 08M-KM							11,5 10,7 4,95 1,2
	0,80 N331.1A-11 50 08H-PM							11,5 10,7 4,95 1,2
	0,80 N331.1A-11 50 08M-PM							11,5 10,7 4,95 1,2
	0,80 N331.1A-11 50 08H-WM							11,5 10,7 4,95 1,2
	2,00 N331.1A-11 50 20E-KM							11,5 9,5 4,95 1,2
	0,80 N331.1A-11 50 08M-KM							11,5 10,7 4,95 1,2
	2,00 N331.1A-11 50 20H-PM							11,5 9,5 4,95 1,2
	0,80 N331.1A-11 50 08M-PM							11,5 10,7 4,95 1,2
	0,80 N331.1A-115008E-M30							11,5 10,7 4,95 1,2
	2,00 N331.1A-11 50 20E-KM							11,5 9,5 4,95 1,2
14	0,80 N331.1A-14 50 08E-KM							11,5 13,7 4,95 1,2
	0,80 N331.1A-14 50 08H-PM							11,5 13,7 4,95 1,2
	0,80 N331.1A-14 50 08H-PM							11,5 13,7 4,95 1,2
	0,80 N331.1A-14 50 08M-PM							11,5 13,7 4,95 1,2
	0,80 N331.1A-145008E-M30							11,5 13,7 4,95 1,2
14	0,80 N331.1A-14 50 08E-KM							11,5 13,7 4,95 1,2
	0,80 N331.1A-14 50 08M-KM							11,5 13,7 4,95 1,2
	0,80 N331.1A-14 50 08H-PM							11,5 13,7 4,95 1,2
	0,80 N331.1A-14 50 08M-PM							11,5 13,7 4,95 1,2
	0,80 N331.1A-145008E-M30							11,5 13,7 4,95 1,2
	0,80 N331.1A-14 50 08M-KM							11,5 13,7 4,95 1,2
	0,80 N331.1 un -145008E-M30							11,5 13,7 4,95 1,2

Fresas para componentes de aluminio para automóviles: parámetros de corte

RAL 90 - Alta eliminación de material - Grado de carburo H13A

ISO	McNo.	Material	Dureza Brinell (HB)	Velocidad de corte (m / min)	Alimentación por diente	Alimentación por Revolución	Máx. profundidad del corte	refrigerante		
								Seco	MQL	Húmedo
N	N1.1	Aluminio comercialmente puro	60-100	1000 - 3000 0,10	- 0,30		12,0mm		X	X
	N1.2	Al Si <= 1% Si	60-100	1000 - 2500 0,10	- 0,30 800 -		12,0mm		X	X
	N1.3	Aleaciones fundidas Al Si, Si <= 1% y <13% N1.4	75-90	2000 0,10 - 0,30			12,0mm		X	X
		Aleaciones fundidas Al Si, Si>= 13%	130	800 - 1800 0,10	- 0,30		12,0mm		X	X

M5Q90 - Operaciones de cubicación y desbaste

ISO	McNo.	Material	Dureza Brinell (HB)	Velocidad de corte (m / min)	Alimentación por diente	Alimentación por Revolución	Máx. profundidad del corte	refrigerante		
								Seco	MQL	Húmedo
N	N1.1	Aluminio comercialmente puro	60-100	1000 - 3000 0,15	- 0,25		6,00 milímetros *		X	X
	N1.2	Al Si <= 1% Si	60-100	1000 - 3000 0,15	- 0,25		6,00mm *		X	X
	N1.3	Aleaciones fundidas Al Si, Si <= 1% y <13% N1.4	75-90	1000 - 2500 0,15	- 0,25		6,00mm * X		X	X
		Aleaciones fundidas Al Si, Si>= 13%	130	1000 - 2000 0,15	- 0,25		6,00 milímetros *	X	X	X

* Profundidad de corte predominante para la primera fila de plaquitas. Incluyendo filas protectoras de plaquitas, la profundidad de corte puede alcanzar hasta 80 mm.

M5C90 - Solución de desbaste y acabado

ISO	McNo.	Material	Dureza Brinell (HB)	Velocidad de corte (m /	Alimentación por diente	Alimentación por Revolución	Máx. profundidad del corte	refrigerante		
								min)	Seco	MQL
N	N1.1	Aluminio comercialmente puro	60-100	1000 - 4000		Dado por diseño	4,00mm		X	X
	N1.2	Al Si <= 1% Si	60-100	1000 - 4000		Dado por diseño	4,00mm		X	X
	N1.3	Aleaciones fundidas Al Si, Si <= 1% y <13% N1.4	75-90	1000 - 3000		Dado por diseño	4,00mmX		X	X
		Aleaciones fundidas Al Si, Si>= 13%	130	1000 - 2000		Dado por diseño	4,00mmX		X	X

M5B90 - Aplicaciones de súper acabado

ISO	McNo.	Material	Dureza Brinell (HB)	Velocidad de corte (m /	Alimentación por diente	Alimentación por Revolución	Máx. profundidad del corte	refrigerante		
								min)	Seco	MQL
N	N1.1	Aluminio comercialmente puro	60-100	1000 - 4000		Dado por diseño	1,0 mm		X	X
	N1.2	Al Si <= 1% Si	60-100	1000 - 4000		Dado por diseño	1,0 mm		X	X
	N1.3	Aleaciones fundidas Al Si, Si <= 1% y <13% N1.4	75-90	1000 - 3000		Dado por diseño	1,0mm X		X	X
		Aleaciones fundidas Al Si, Si>= 13%	130	1000 - 2000		Dado por diseño	1,0mm X		X	X

M5F90 - Solución de desbaste y acabado para aplicaciones de paredes delgadas

ISO	McNo.	Material	Dureza Brinell (HB)	Velocidad de corte (m / min)	Alimentación por revolución		Máx. profundidad del corte	refrigerante			
					CC=25 mm	CC > 25 mm		Seco	MQL	Húmedo	
N	N1.1	Aluminio comercialmente puro	60-100	1000 - 4000 1,00	Máx. 1,50	Máx. 4,00 mm	1000 - 4000 1,00	Máx.		X	X
	N1.2	Al Si <= 1% Si	60-100	1,50 Máx. 4,00 milímetros						X	X
	N1.3	Aleaciones fundidas Al Si, Si <= 1% y <13% N1.4	75-90	1000 - 3000 1,00	Máx. 1,50	Máx. 4,00mmX				X	X
		Aleaciones fundidas Al Si, Si>= 13%	130	1000 - 2000 1,00	Máx. 1,50	Máx. 4,00mmX				X	X

M5R90 - Aplicaciones generales y de escuadrado

ISO	McNo.	Material	Dureza Brinell (HB)	Velocidad de corte (m / min)	Alimentación por diente	Alimentación por Revolución	Máx. profundidad del corte	refrigerante		
								Seco	MQL	Húmedo
N	N1.1	Aluminio comercialmente puro	60-100	1000 - 4000 0,05	- 0,25		8,00mm		X	X
	N1.2	Al Si <= 1% Si	60-100	1000 - 4000 0,05	- 0,25 1000 -		8,00 mm		X	X
	N1.3	Aleaciones fundidas Al Si, Si <= 1% y <13% N1.4	75-90	3000 0,05 - 0,25	1000 - 2000		8,00 mm X 8,00		X	X
		Aleaciones fundidas Al Si, Si>= 13%	130	0,05 - 0,25			mm X		X	X

Coromill 590 - Aplicaciones generales y de escuadrado (plaquitas PCD)

ISO	McNo.	Material	Dureza Brinell (HB)	Velocidad de corte (m /	Alimentación por diente	Alimentación por Revolución	Máx. profundidad de corte	refrigerante		
								min)	Seco	MQL
N	N1.1	Aluminio comercialmente puro	60-100	1000 - 4000	0,10 - 0,20		5,00mm		X	X
	N1.2	Al Si <= 1% Si	60-100	1000 - 3000 0,10	- 0,20		5,00mm		X	X
	N1.3	Aleaciones fundidas Al Si, Si <= 1% y <13% N1.4	75-90	1000 - 2500 0,10	- 0,20		5,00mmX		X	X
		Aleaciones fundidas Al Si, Si>= 13%	130	700 - 1500 0,10	- 0,20		5,00mmX		X	X

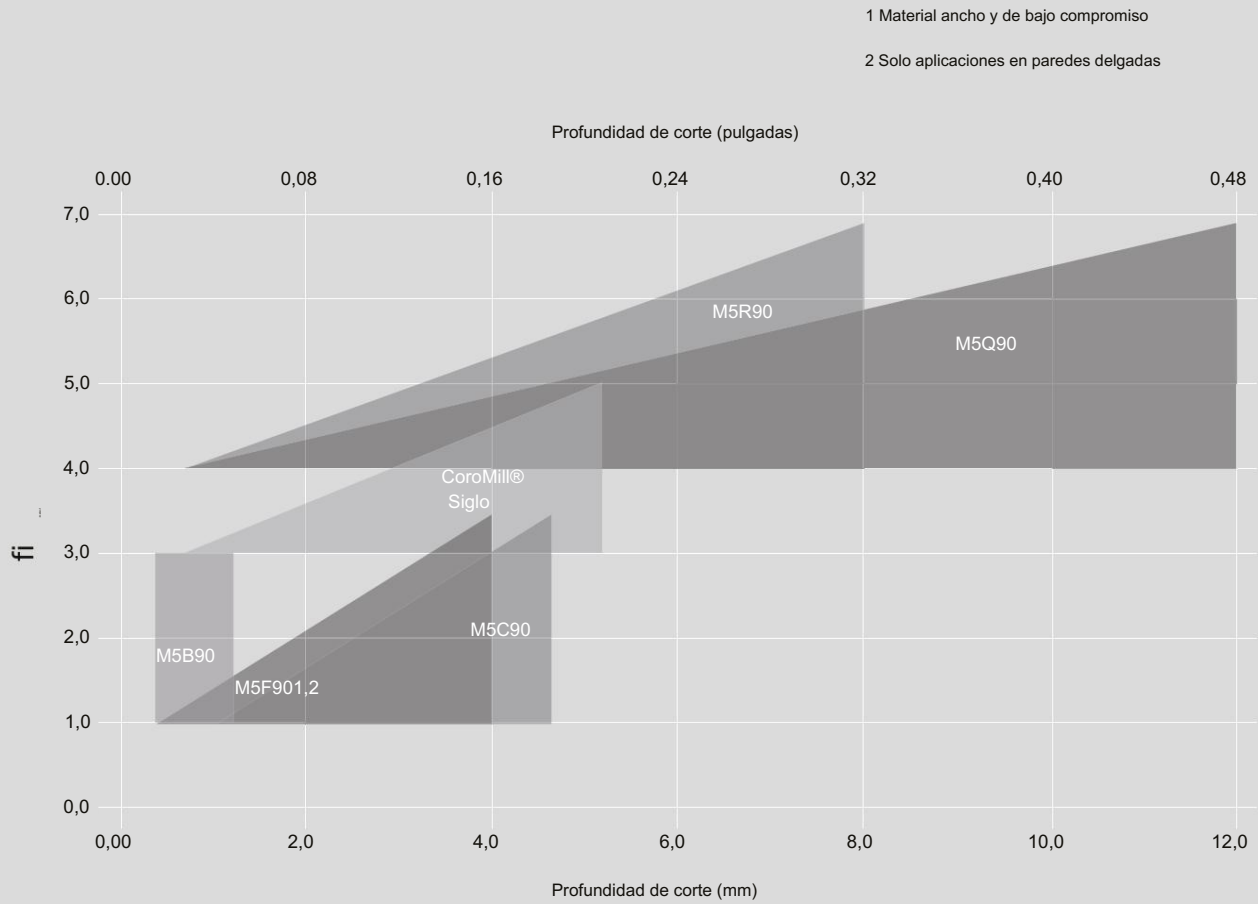
M610 - Aplicaciones de planeado bimetalico

ISO	McNo.	Material bimetalico (Alu + Hierro Fundido Gris)	Dureza Brinell (HB)	Velocidad de corte (m / min)	Alimentación por diente	Alimentación por Revolución	Máx. profundidad del corte	refrigerante		
								Seco	MQL	Húmedo
N	N1.3	Aleaciones fundidas Al Si, Si <= 1% y <13%	75-90	1800 - 4000 0,10	- 0,25		0,7 mm X 0,7 mm		X	
	N1.4	Aleaciones fundidas Al Si, Si>= 13%	130	1800 - 3000 0,10	- 0,25		X		X	

Coromill 331 - Fresado de disco - Grado de carburo H10

ISO	McNo.	Material	Dureza Brinell (HB)	Velocidad de corte (m / min)	Alimentación por diente	Alimentación por Revolución	Máx. profundidad del corte	refrigerante		
								Seco	MQL	Húmedo
N	N1.1	Aluminio comercialmente puro	60-100	600 - 1200 0,10	- 0,30				X	X
	N1.2	Al Si <= 1% Si	60-100	600 - 1200 0,10	- 0,30				X	X
	N1.3	Aleaciones fundidas Al Si, Si <= 1% y <13% N1.4	75-90	350 - 700	0,10 - 0,30				X	X
		Aleaciones fundidas Al Si, Si>= 13%	130	350 - 500 0,10	0,30				X	X

Fresas para componentes de aluminio para automóviles: profundidad de corte



Fresadora de aluminio RAL90

Tasas de eliminación de metal excepcionales

La fresa de aluminio RAL90 establece el estándar para un nuevo nivel de estabilidad en el fresado de alta velocidad.

Optimizado para husillos de alta potencia, RAL90 ofrece tasas de eliminación de metal únicas. La precisión de la interfaz del asiento de la plaquita asegura la posición del filo, minimizando el descentramiento total de la herramienta.

Benefits

- Dedicado al embolsado de estructuras aeroespaciales componentes en aluminio
- Cuerpo de corte robusto y reforzado diseñado para altas Las cargas de corte permiten tasas extremas de eliminación de metal.
- Diseñado para altas exigencias de seguridad con un recorrido de herramienta muy limitado
- Vibración reducida y buena formación de viruta debido a una corte suave



Solicitud

- Fresado de cavidades de componentes de marcos estructurales aeroespaciales en aluminio
- Desde desbaste pesado hasta semiacabado con buena calidad superficial

Características técnicas

- Interfaz segura y de alta precisión entre el asiento de la punta y el inserto
- Buena capacidad de rampa
- Boquillas de refrigerante con capacidad de alta presión
- Certificado EN ISO 15641:2001 para alta rotación del husillo, por ejemplo hasta 27500 RPM para CC 40 mm



La geometría de la plaquita RAL90 optimizada para el mecanizado de aluminio a alta velocidad supera el límite en las tasas de eliminación de material.

- Preparación de bordes y tratamiento de superficies optimizados para una larga vida útil de la herramienta
- El filo de corte de doble ángulo proporciona estabilidad durante el ascenso
- Geometría diseñada para refrigerante de alta presión



¿Necesita unas RPM más altas?

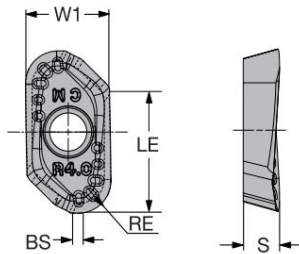
RAL90 Súper MRR

En aplicaciones que requieren aún más potencia y mayores tasas de eliminación de metal, el nuevo RAL90 Super MRR puede alcanzar una rotación del husillo extra alta, por ejemplo, hasta 33000 RPM para DC 50 mm en comparación con 23500 RPM para RAL90. Esto significa un aumento de productividad del 40%.

Se puede alcanzar un rendimiento excepcional gracias a la interfaz segura del asiento de la punta iLock™, que evita micromovimientos y la expulsión del inserto.

RAL90 Super MRR está diseñado con acoplamientos dedicados a fabricantes de máquinas herramienta específicos.

Plaquita RAL90 para fresado.



				N Dimensiones, mm, pulgadas			
		RE Código de pedido		W1	LE	---	
	15	0,50 KPHT 15 04 05 FR-CM H13A		10.7	14.0	4,60€	0,9
		0,020		.420	.590	.180	.035
		0,80 KPHT 15 04 08 FR-CM H13A		10.7	14.0	4.60	0,9
		0,031		.420	.590	.180	.035
		1,60 KPHT 15 04 16 FR-CM H13A		10.7	14.0	4.60	1.4
		0,063		.420	.590	.180	.055
		2,00 KPHT 15 04 20 FR-CM H13A		10.7	14.0	4.60	0,9
		0,079		.420	.590	.180	.035
		2,50 KPHT 15 04 25 FR-CM H13A		10.7	14.0	4.60	1.2
		0,098		.420	.590	.180	.047
		3,10 KPHT 15 04 31 FR-CM H13A		10.7	14.0	4.60	0,9
		0,122		.420	.590	.180	.035
		4,00 KPHT 15 04 40 FR-CM H13A		10.7	14.0	4.60	0,9
		0,157		.420	.590	.180	.035
	5,00 KPHT 15 04 50 FR-CM H13A		10.7	14.0	4.60	0,9	
	0,197		.420	.590	.180	.035	

Recomendaciones de alimentación

Geometría	ESTA ENCENDIDO		
	Alimentación por diente, F_z mm (pulgadas)		
	mín.	rec.	máx.
KHT 15 04	0,10 (0,0039)	0,20 (0,0078)	0,30 (0,0118)

Ejemplo de parámetros de corte:

CC: 40 mm; Z=4
 norte: 23720 RPM
 ap: 6 mm (0,236 pulgadas)
 ae: 40 mm (1,57 pulgadas)
 fz: 0,2 mm/diente (0,008 pulg./diente)
 vf: 18976 mm/min (747 pulgadas/min)
 MRR: 4554 cm³/min (278 pulgadas³/min)

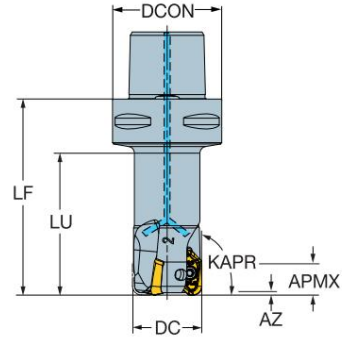
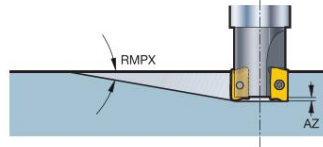
Fresa de escuadrar cuadrada RAL90

Suministro de refrigerante interno

Coromant Capto®

KAPR

90°



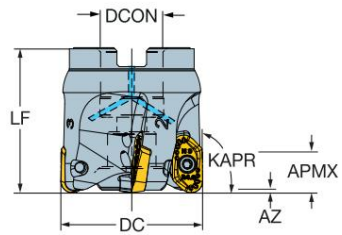
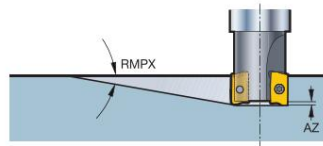
Versión en pulgadas

CC				Código de pedido				Dimensiones, pulgadas				CICT MIIDE							
CC	APMX	RMPX	AZ	CNSC	550	15°	.130	.550	DCON	DCX	LF	LU	RPMX	APMX	AZ				
1.000	15	C5	12°	.130	.550	7°	.130		1,969	1,000	2,900	2,000	1,32	1,969	1,250	35000	2	KPHT 15 04..	
1.250	15	C5							3,400	2,500	1,65	1,969	2,000	3,800	2,900	2,87	31000	3	KPHT 15 04..
2.000	15	C5															23500	4	KPHT 15 04..

Cenador

KAPR

90°



Versión métrica

CC				Código de pedido				Dimensiones, mm				CICT MIIDE				
CC	APMX	RMPX	AZ	CNSC	3.3	3.3		DCON	DCX	22.0	LF	LU	RPMX	APMX	AZ	
50,0	15	22	14,0	7°				50,0	27,0	63,0	50,0	5,0	0,4	23500	4	KPHT 15 04..
63,0	15	27	14,0	5°							50,0	5,0	0,7	20500	5	KPHT 15 04..

Versión en pulgadas

CC				Código de pedido				Dimensiones, pulgadas				CICT MIIDE			
CC	APMX	RMPX	AZ	CNSC				DCON	DCX	.750	LF	LU	RPMX	APMX	AZ
2.000	15	3/4	.550	7°	.130	1		2.000	1.580	3.68	0.66		23500	4	KPHT 15 04..

También se debe considerar el RPMX (máx. rev/min) para los titulares.

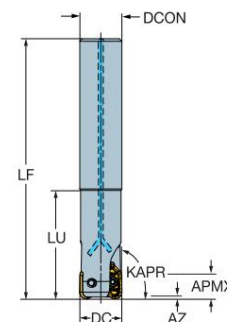
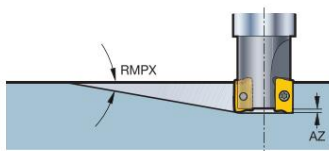
Fresa de escuadrar cuadrada RAL90

Suministro de refrigerante interno

mango cilíndrico

KAPR

90°



Versión métrica

CC		CZCMS APMX RMPX AZ CNSC 15° 3.3		Código de pedido		Dimensiones, mm		RPMX		CICT MIIDE		
25,0	15	25	14,0	1	2 RAL90-025A25-16L	DCON DCX LF 25,0	25,0	150,0	5,0	0,6	35000	2 KPHT 15 04..

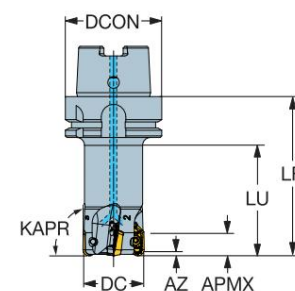
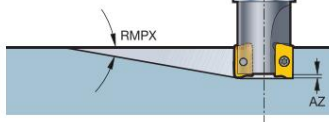
Versión en pulgadas

CC		CZCMS APMX RMPX AZ CNSC 15° .550 .130 .550		Código de pedido		Dimensiones, pulgadas		RPMX		CICT MIIDE				
1.000	15	12°	.130	1	2 RAL90A-025O25-16L	DCON DCX LF	1.000	1.000	6.000	3.68	1.250	1,32	35000	2 KPHT 15 04..
1.250	15	1 1/4		11	3 RAL90A-032O32-16M		1.250	6.000	3,68	1,76	31000	3 KPHT 15 04..		

HSK

KAPR

90°



Versión métrica

CC		CZCMS APMX RMPX AZ CNSC 12° 3,3 10° 3,3 10°		Código de pedido		Dimensiones, mm		RPMX		CICT MIIDE			
32,0	15	63	14	3,3 7° 3,3	3 RAL90-032HA06-16M	DCON DCX LF 63,0 63,0	63,0	32,0	92,0	61,0	0,9	31000	3 KPHT 15 04..
40,0	15	63	14		4 RAL90-040HA06-16H		63,0	40,0	101,0	70,0	1,3	27500	4 KPHT 15 04..
40,0	15	63	14		4 RAL90-040HA06L-16H		40,0	156,0	125,0	1,6	27500	4 KPHT 15 04..	
50,0	15	63	14		4 RAL90-050HA06-16H		50,0	111,0	80,0	1,6	23500	4 KPHT 15 04..	

También se debe considerar el RPMX (máx. rev/min) para los titulares.

Fresa de escuadrar cuadrada RAL90 Super MRR

Suministro de refrigerante interno

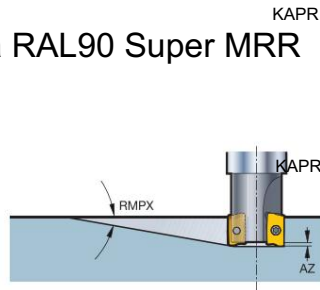
HSK

Herramientas de fresado en escuadra

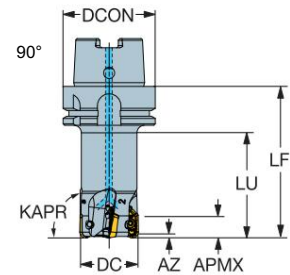
Fresa de escuadrar cuadrada RAL90 Super MRR

Suministro de refrigerante interno

HSK



90°



Versión métrica

Versión métrica				Dimensiones, mm			
CC	CZCMS APMX RMPX AZ CNSC 50,0 15 63 14,0 7°	Código de pedido	DCON DCX LF 80,0	RPMX	CICT MIIDE		
3,3 50,0 15 80 14,0 3,3	1	4 RAL90-S-050HA06-16H	50,0 109,0 5,0	1,9	33000	4 KPHX 15 04..	
	7°	1	4 RAL90-S-050HFM08-16H	2,0	33000	4 KPHX 15 04..	

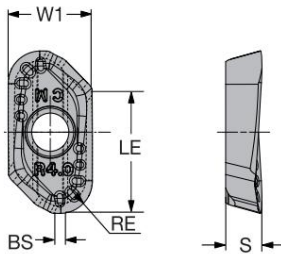
Versión en pulgadas

Versión en pulgadas				Dimensiones, pulgadas			
CC	CZCMS APMX RMPX AZ CNSC 14,0 7° 3,3 14,0	Código de pedido	DCON DCX LF 50,0 109,0	RPMX	CICT MIIDE		
50,0 15 63 7° 3,3	1	4 RAL90-S-050HA06-16H	80,0 50,0 100,0	5,0 1,9	33000	4 KPHX 15 04..	
50,0 15 80	11	4 RAL90-S-050HFM08-16H	80,0	5,0 2,0	33000	4 KPHX 15 04..	
DC CZCMS APMX RMPX AZ CNSC Versión en pulgadas	Código de pedido	DCON DCX LF	RPMX	CICT MIIDE			
2.000 .130 2.100 .130 63 .550 7°	4 RAL90A-S-050HA06-16H	3.150 2.000 4.290 3.68 4.19	33000	4 KPHX 15 04..			
15 80 .550 7°	11	4 RAL90A-S-050HFM08-16H	33000	4 KPHX 15 04..			
HSK-FM para los modelos de máquina MAG Serie A de MAKINO, con dos pasadores de orientación para mecanizado de aluminio a alta velocidad	CZCMS APMX RMPX AZ CNSC .550 7° .130 .550	Código de pedido	DCON DCX LF 3.150	RPMX	CICT MIIDE		
También se debe considerar DC 2.000 2.100 2.100 RAL90A-S-050HA06-16H 4 RAL90A-S-050HFM08-16H 2.000 80 RPMX	(máx. rev/min) para soportes.	4.40	2.000 4.290 3.68 4.19 3.150 2.000 3.940 3.68	33000	4 KPHX 15 04..		
15	11			33000	4 KPHX 15 04..		

HSK-FM para los modelos de máquina MAG Serie A de MAKINO, con dos pasadores de orientación para mecanizado de aluminio a alta velocidad

También se debe considerar el RPMX (máx. rev/min) para los titulares.

Plaquita RAL90 Super MRR para fresado



				N Dimensiones, mm, pulgadas			
		RE Código de pedido		W1	LE		
	15	0,80	KPHX 15 04 08 FR-CM H13A	10.7	14.0	4,60€	0,9
		.031		.420	.590	.180	.035
	2,00	KPHX 15 04 20 FR-CM H13A	10.7	14.0	4.60	0,9	
		.079		.420	.590	.180	.035
	3,10	KPHX 15 04 31 FR-CM H13A	10.7	14.0	4.60	0,9	
		.122		.420	.590	.180	.035
	4,00	KPHX 15 04 40 FR-CM H13A	10.7	14.0	4.60	0,9	
	.157		.420	.590	.180	.035	

Recomendaciones de alimentación

Geometría	ESTA ENCENDIDO		
	Alimentación por diente, F_z mm (pulgadas)		
	min.	rec.	máx.
KPHX 15 04	0,10 (0,0039)	0,20 (0,0078)	0,30 (0,0118)

Ejemplo de parámetros de corte:

CC: 50 mm; Z=4
 norte: 33000 RPM
 ap: 7 mm (0,276 pulgadas)
 ae: 40 mm (1,57 pulgadas)
 fz: 0,19 mm/diente (0,007 pulgadas/diente)
 vf: 25000 mm/min (984 pulgadas/min)
 MRR=7000 cm³/min (427 pulgadas³/min)

Piezas de repuesto

Kits de inserción



Código de pedido	Insertar	Cantidad	Tornillo 5	Cantidad
KIT-KPHT150405FR-CM H13A	KPHT 15 04 05 FR-CM H13A	5	5513 020-83 5 5513	5
KIT-KPHT150408FR-CM H13A	KPHT 15 04 08 FR-CM H13A	5	020-83 5 5513 020-83 5	5
KIT-KPHT150416FR-CM H13A	KPHT 15 04 16 FR-CM H13A	5	5513 020-83 5 5513	5
KIT-KPHT150420FR-CM H13A	KPHT 15 04 20 FR-CM H13A	5	020-83 5 5513 020-83 5	5
KIT-KPHT150425FR-CM H13A	KPHT 15 04 25 FR-CM H13A	5	5513 020-83 5 5513	5
KIT-KPHT150431FR-CM H13A	KPHT 15 04 31 FR-CM H13A	5	020-83	5
KIT-KPHT150440FR-CM H13A	KPHT 15 04 40 FR-CM H13A	5		5
KIT-KPHT150450FR-CM H13A	KPHT 15 04 50 FR-CM H13A	5		5
KIT-KPHX150408FR-CM H13A	KPHX 15 04 08 FR-CM H13A	5	5513 020-83	5
KIT-KPHX150420FR-CM H13A	KPHX 15 04 20 FR-CM H13A	5	5513 020-83	5
KIT-KPHX150431FR-CM H13A	KPHX 15 04 31 FR-CM H13A	5	5513 020-83	5
KIT-KPHX150440FR-CM H13A	KPHX 15 04 40 FR-CM H13A	5	5513 020-83	5

Estos kits se piden en múltiplos de dos. El plazo de entrega es de 1-2 semanas.



CoroMill® Siglo

Fresa planeadora de corte ligero

CoroMill® Siglo

Fresa planeadora de corte ligero

Planeado en materiales no ferrosos, fundición y acero templado



Páginas de introducción

MOLIENDA



Tailor Made

Ver página Q5

Cuerpos de corte

- Rango de diámetro: 40-200 mm (2.000-8.000 pulgadas)
- Máx. profundidad de corte: 2-10 mm (.079-.394 pulgadas)
- Acoplamientos: Coromant Capto®, HSK, eje y CIS cenador
- Refrigerante interno

Insertos

- Tamaño de inserción: 11
- Uno o dos filos de corte
- Grados de carburo cementado, PCD y CBN
- Amplia variedad de radios de esquina y chaflanes.



ISO **K** **N** **S** **H**

Área de aplicación ISO

Solicitud

- Planeado
- Fresado de hombros
- Acabado



Ver página J152



Ver página J149

Insertos de PCD y carburo



CB50 CB50

Wiper TECHNOLOGY

Opción de plaquita Wiper para acabado con alto avance
Ver página 24



Microconfiguración

Ajuste de microprecisión del inserto dentro del rango de ajuste de 0,1 mm (0,0039 pulgadas) en la solución del casete.

Configuración de macros

Configuración macro de la plaquita dentro del rango de configuración de 1 mm (0,039 pulgadas).

Insertar configuración

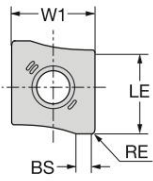
La ubicación dentada del inserto proporciona una seguridad muy alta contra el movimiento del inserto.



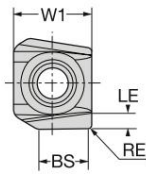
Plaquita CoroMill®Century para fresado



KRINS

90°
R/L590..H..L



90°
R/L590..H..W



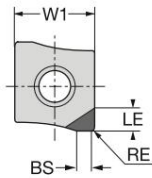
				PMKNS Dimensiones, mm, pulgadas								
		RE	BS	0,4	0,8	1,7	7,0	0,115	0,276	W1	LE	S
11		0,4	2,0	R590-110504H-NL						11,5	11,0	5,00
		.016	.079							.453	.433	.197
		0,8	1,7	R590-110508H-KL						11,5	11,0	5,00
		.031	.067							.453	.433	.197
		0,8	1,7	R590-110508H-PL						11,5	11,0	5,00
		.031	.067							.453	.433	.197
		0,4	7,0	R590-110504H-KTW						11,5	11,0	5,00
		.016	.276							.453	.433	.197
		0,4	7,0	R590-110504H-NW						11,5	11,0	5,00
		.016	.276							.453	.433	.197
		0,4	7,0	R590-110504H-PTW						11,5	11,0	5,00
		.016	.276							.453	.433	.197
		0,8	7,0	R590-110508H-KW						11,5	11,0	5,00
		.031	.276							.453	.433	.197
0,8	7,0	R590-110508H-PW						11,5	11,0	5,00		
.031	.276							.453	.433	.197		

Plaquita CoroMill®Century para fresado

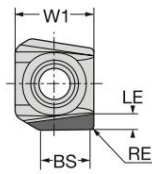
Materiales de corte avanzados

KRINS

90°
R/L590..HP..-NL



90°
R/L590..HP..-NW / R/L590..HR..-NW



					N	Dimensiones, mm, pulgadas
SSC RE KCH CHW BS Código de pedido					0.003	W1 LE S
	11	45°	1,0 6,3	L590-1105H-RC2-NW		11,5 3,0 5,00
			.039 .248			.453 .118 .197
		45°	0.1	7.0 L590-1105H-RS2-NW		11,5 3,0 5,00
			.004 .276			.453 .118 .197
	0,4		6.8 R	L590-1105H-RR2-NW		11,5 3,0 5,00
			.016 .268			.453 .118 .197
	11	45°	1.0	1.5 R L590-1105H-PC2-NL		11,5 3,0 5,00
			.039 .059			.453 .118 .197
		45°	1.0	1.5 R L590-1105H-PC5-NL		11,5 6,0 5,00
			.039 .059			.453 .236 .197
	0,4		0.0	2.2 R L590-1105H-PR2-NL		11,5 3,0 5,00
			.016 .000 .087			.453 .118 .197
	0,4		0.0	2.2 R L590-1105H-PR5-NL		11,5 6,0 5,00
			.016 .000 .087			.453 .236 .197
		45°	0.1	2.2 R L590-1105H-PS2-NL		11,5 3,0 5,00
			.004 .087			.453 .118 .197
		45°	0.1	2.2 R L590-1105H-PS5-NL		11,5 6,0 5,00
			.004 .087			.453 .236 .197
	11	45°	1.2	6.0 R590-1105H-RC2-NW		11,5 3,0 5,00
			.047 .236			.453 .118 .197
		45°	0.3	7.0 R590-1105H-RS2-NW		11,5 3,0 5,00
			.010 .276			.453 .118 .197



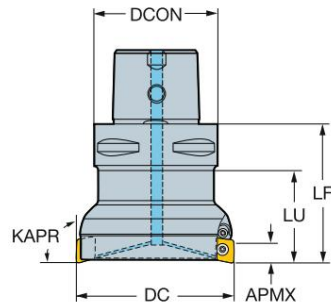
Opción Tailor Made para perfiles con inserciones especiales para proporcionar superficies rugosas enmarcadas

Fresa de escuadrar cuadrada CoroMill®Century

Coromant Capto®

KAPR

90°

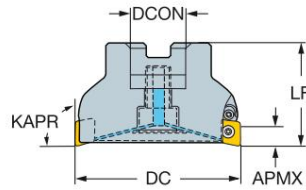


Versión métrica

						Dimensiones, mm									
CC	CZCMS	APMX	CNSC	11.0	Código de pedido	DCON	DCX	LF	32.0	LU	RPMX	CICT	MIID		
40,0	11	C3		1	3R590-040C3-11M _	40,0	55,0	40,0		3,0	0,65	48000	3	R590-1105..	
11	C4	11,0		1	3 R590-040C4-11M 1	40,0	40,0	63,0	40,0	3,0	0,41	39000	3	R590-1105..	
50,0	11	C5	11,0	1	R590-050C5-11M	50,0	50,0	63,0	40,0	63,0	63,0	3,0	0,70	28000	R590-1105..
63,0	11	C5	11,0	1	5R590-063C5-11M _	50,0	40,0	80,0	71,0	3,0	1,20	28000	1	R590-1105..	
80,0	11	C6	11,0	1	6 R590-080C6-11M	63,0				3,0	1,96	20000	5 6	R590-1105..	

Fresa de escuadrar cuadrada CoroMill®Century

Cenador

STDNO
KAPRISO 6462:2011
90°

Versión métrica

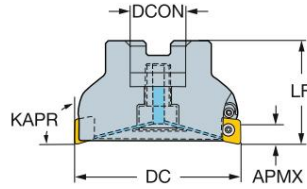
					Dimensiones, mm									
CC	CZCMS	APMX	CNSC	11.0	Código de pedido	DCON	ISO	DBC	DCX	LF	RPM	CIC	MIID	
50.0	11	22	11.0	1	4 R590-050Q22S-11M	22.0	A	50.0	40.0	3.0	0.60	41600	4R590-1105..	
63.0	11	22	11.0	1	5 R590-063Q22S-11M	22.0	A	63.0	40.0	3.0	0.80	35100	5R590-1105..	
80.0	11	27	11.0	1	6 R590-080Q27A-11M	27.0	A	80.0	50.0	3.0	0.30	27500	6R590-1105..	
	11	27	11.0	1	6 R590-080Q27S-11M	27.0	A	80.0	50.0	3.0	1.50	27500	6R590-1105..	
100.0	11	32	11.0	1	6 R590-100Q32S-11M	32.0	B	100.0	50.0	3.0	2.16	23800	6R590-1105..	
	11	32	11.0	1	6R590-100Q32A-11M	32.0	B	100.0	50.0	3.0	0.60	23800	6R590-1105..	
125.0	11	40	11.0	1	8 R590-125Q40S-11M	40.0	B	125.0	63.0	3.0	3.34	20700	8R590-1105..	
	11	40	11.0	1	8 R590-125Q40A-11M	40.0	B	125.0	63.0	3.0	0.90	20700	8R590-1105..	
160.0	11	40S	11.0	1	10 R590-160Q40A-11M	40.0	C	66.7	160.0	63.0	3.0	1.70	17900	10R590-1105..
	11	40S	11.0	1	10 R590-160Q40S-11M	40.0	C	101.6	200.0	63.0	3.0	5.64	17900	10R590-1105..
200.0	11	60	11.0	0	16 R590-200Q60A-11M	60.0	C	63.0		3.0	2.70	15700	16R590-1105..	
	11	60	11.0	0	16 R590-200Q60S-11M	60.0	C			3.0	7.30	15700	16R590-1105..	

Fresa de escuadrar cuadrada CoroMill®Century

Cenador

STDNO
KAPR

ISO 6462:2011
90°



Versión en pulgadas

					Dimensiones, pulgadas				
CC		CZCMS APMX CNCS .433		Código de pedido	DCON ISO DBC DCX LF			RPMX CICT MIID	
2.000	11	3/4	.433	4 RA590-051R19S-11M	.750	2.000	1.575 2.2 2.2 500	0.44	41100 4R590-1105..
2.500	11	3/4	.433	5 RA590-063R19S-11M	.750	1.575 2.2 3.000 1.969	1.69	34900 5R590-1105..	
3.000	11		.433	6 RA590-076R25A-11M	AA 1.000 A	2.2 3.000 1.969 2.2	1.70	28400 6R590-1105..	
	11		.433	6 RA590-076R25S-11M	1.000 A 1.500	4.000 2.480 2.2 4.000	3.12	28400 6R590-1105..	
4.000	11	1 1 1	.433	6RA590-102R38A -11M	B 1.500 B	2.480 2.2 5.000 2.480	3.12	23500 6R590-1105..	
	11	1/2 1	.433	6 RA590-102R38S-11M	1.500 B 1.500	2.2	5.72	23500 6R590-1105..	
5.000	11	1/2 1		8 RA590-127R38A-11M	B 1.500 B		3.96	20500 8R590-1105..	
	11	1/2 1	.433	8 RA590-127R38S-11M		5.000 2.480 2.2	8.36	20500 8 R590-1105..	
6.000	11	1/2 1	.433	10 RA590-152R38A-11M		6.000 2.480 2.2	5.72	18400 10R590-1105..	
	11	1/2 1	.433	10 RA590-152R38S-11M	1.500 B	6.000 2.480 2.2	18.48	18400 10R590-1105..	
8.000	11	1/2 2	.433	16 RA590-203R63A-11M	2.500 C 4.000 8.000 2.480 2.2 2.500 C 4.000 8.000		18.70	15600 16R590-1105..	
	11	1/2 2 1/2	.433	16 RA590-203R63S-11M	2.480 2.2		18.48	15600 16R590-1105..	

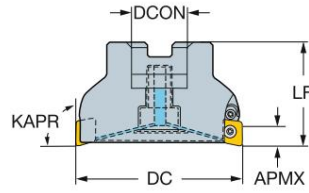
Fresa de escuadrar cuadrada CoroMill®Century

Cenador



KAPR

90°



versión CEI

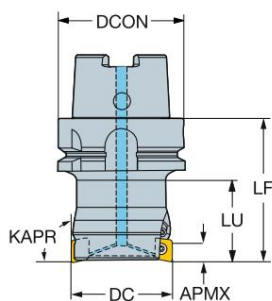
						Dimensiones, mm									
CC	CZCMS	APMX	CNSC	11.0	Código de pedido	DCON	DBC	DCX	LF	RPMX	CICT	MIID			
80.0	11	1		1	6 RA590-080J25S-11M	25.4	80.0	50.0	3.0	1.42	27500	6 R590-1105..			
	11	1	11.0	1	6 RA590-080J25A-11M	25.4	80.0	50.0	3.0	0.94	27500	6 R590-1105..			
100.0	11	1 1/4	11.0	1	6 RA590-100J31A-11M	31.8	100.0	63.0	3.0	1.15	23800	6 R590-1105..			
	11	1 1/4	11.0	1	6 RA590-100J31S-11M	31.8	100.0	63.0	3.0	2.60	23800	6 R590-1105..			
125.0	11	1 1/2	11.0		8 RA590-125J38A-11M	38.1	125.0	63.0	3.0	1.80	20700	8 R590-1105..			
	11	1 1/2	11.0		8 RA590-125J38S-11M	38.1	125.0	63.0	3.0	3.80	20700	8 R590-1105..			
160.0	11	1 1/2	11.0		10 RA590-160J38A-11M	38.1	160.0	63.0	3.0	2.60	17900	10 R590-1105..			
	11	1 1/2	11.0		10 RA590-160J38S-11M	38.1	160.0	63.0	66.7	3.0	8.40	17900	10 R590-1105..		
200.0	11	1 7/8	11.0		16 RA590-200J47A-11M	47.6	200.0	63.0	66.7	200.0	63.0	3.0	8.40	15700	16 R590-1105..
	11	1 7/8	11.0		16 RA590-200J47S-11M	47.6			3.0	8.50	15700	16 R590-1105..			

Fresa de escuadrar cuadrada CoroMill®Century





HSK

KAPR

90°



Versión métrica

			Dimensiones, mm						
CC		CZCMS APMX CNSC 11.0		Código de pedido	DCON DCX LF 63.0	LU	 	RPMX	CICT MID
40.0	11	63	1	3 R590-040HA06-11M	40,0 71,0 40,0	3,0	0,80	20000	3 R590-1105..
50.0	11	63	11.0	1 4 R590-050HA06-11M	63,0 50,0 71,0 40,0	3,0	1,00	20000	4 R590-1105..
63.0	11	63	11,0	5 R590-063HA06-11M	63,0 63,0 71,0 40,0 80,0 63,0 80,0	3,0	1,30	25000	5 R590-1105..
	11	80	11,0	5 R590-063HA08-11M	50,0 80,0 80,0 80,0 50,0 63,0 80,0	3,0	2,00	16000	5 R590-1105..
80.0	11	80	11,0	6 R590-080HA08-11M	71,0 63,0 100,0 80,0 80,0 100,0 80,0	3,0	2,70	16000	6 R590-1105..
	11	63	11,0	6 R590-080HA06-11M	80,0 125,0 80,0	3,0	1,50	20000	6 R590-1105..
100.0	11	63	11,0	6R590-100HA06-11M		3,0	1,96	20000	6 R590-1105..
	11	80	11,0	6 R590-100HA08-11M		3,0	3,00	16000	6 R590-1105..
125.0	11	80	11,0	8 R590-125HA08-11M		3,0	4,10	16000	8 R590-1105..



Herramientas redondas sólidas



Herramientas redondas sólidas

PERFORACIÓN
en aluminio



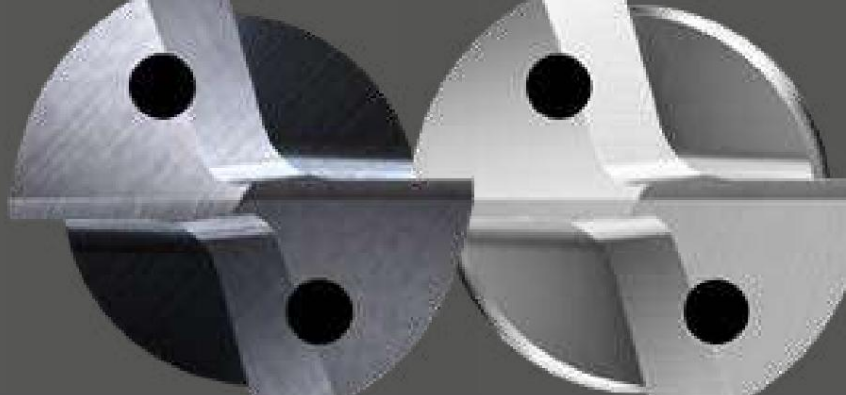
CoroDrill® 400 CoroDrill® 430

Optimizado para aluminio

- Alta productividad •
- Bajo costo por orificio •
- Vida útil larga y más consistente de la herramienta • Alta
- repetibilidad • Seguridad del
- proceso mejorada • Excelente soporte técnico

CoroDrill® 400

Solución avanzada para perforar aluminio
Flautas rectas



Soluciones de herramientas flexibles y precisas

CoroDrill® 400 de flauta recta es una solución optimizada diseñada para un uso amplio en la industria automotriz. Ha sido meticulosamente diseñado para satisfacer las exigentes necesidades de precisión.

Disponible en grados de carburo sólido y PCD – tecnología VEINED



Alta precisión y confiabilidad

Al crear una solución personalizada dedicada para la aplicación, puede lograr un mayor:

- Productividad
- Precisión •
- Seguridad del proceso
- Fiabilidad

- Brocas complejas de formas múltiples con un rango de diámetro de 3 a 25 mm, hasta 8x
- Geometrías de flauta recta y de 3 flautas
- Se admite cantidad mínima de lubricación (MQL)
- Funciones optimizadas, incluida la preparación de bordes y el pulido de canales
- Excelente productividad, bajo costo por hoyo
- Soluciones de herramientas flexibles
- Cotizaciones rápidas
- Entrega rápida y segura

- Soluciones personalizadas, respaldadas por Hecho a medida
- Reacondicionamiento
- Alta confiabilidad y seguridad del proceso
- Vida útil excepcional y consistente

Taylor Made

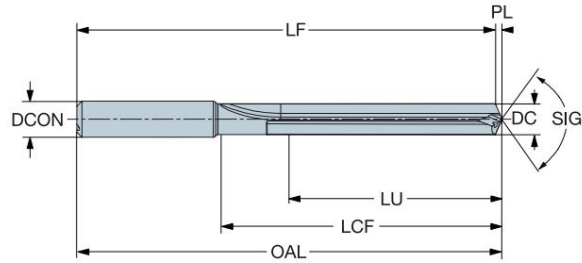
Broca de carburo integral CoroDrill® 400

Para aluminio

Suministro de refrigerante interno

TCHA
firmar

H9
135°

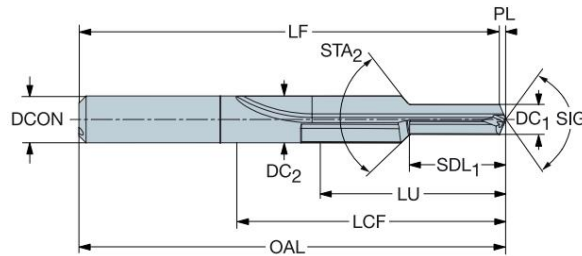


		N Dimensiones, mm, pulgadas																							
DC	DC*	LU	LU*	ULDR	CZCMS	Código de pedido	mm	inch	DCON	DCON*	OAL	OAL*	LF	LF*	LCF	LCF*	PL	PL*	BSG						
5.00	.197	30.0	1.181	6.6	400.1-0500-030A1-NM	6.0 7.00 .276 50.0 1.969 7 8			.236	.85	3.346	84.0	3.308	45	1.785	1.0	.038	20	110	4.331	108.6	4.276	68	290	COROMANTE
400.1-0700-050A1-NM		8.0	10.20	40	2.70	0 2.756 6 12	400.1-1020-070A1-NM		.315	2.695	1.4	.054	20	140	5.512	138.0	5.432	92	3.652	2.0	.080	20	150	290	COROMANTE
12.0	12.50	0.492	75.0	2.953	6	14	400.1-1250-075A1-NM	14.0	.472	5.906	147.5	5.807	100	3.956	2.5	.099	20							290	COROMANTE
									.551															290	COROMANTE

Suministro de refrigerante interno

TCHA
firmar

H9
135°

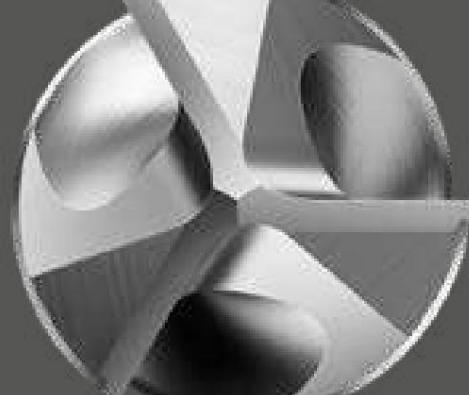


		N Dimensiones, mm, pulgadas																													
DC1	DC1*	DC2	DC2*	SDL1	SDL1*	STA	LU	LU*	CZCMS	Código de pedido	mm	inch	DCON	DCON*	OAL	OAL*	LF	LF*	LCF	LCF*	PL	PL*	BSG								
5.00	0.197	8.00	0.315	15.00	0.591	90°	31.0	1.220	6.80	0.268	10.00	8	400.4-0500-031A1-NM	8.0	.315	90	3.543	89.0	3.505	50	2.002	1.0	.038	20	105	4.134	103.7	4.081	62	0	COROMANTE
0.394	20.40	0.803	90°	40.0	1.575	8.50	0.335	12.00	0.472	25.50	1.0	10	400.4-0680-040A1-NM	10.0	.394	2.452	1.3	.053	20	125	4.921	123.3	4.855	74	2.940	1.7	.067	20	145	0	COROMANTE
04	90°	50.0	1.969	10.20	0.402	16.00	0.630	30.60	1.205	90°	63.0	6	400.4-0850-050A1-NM	12.0	.472	5.709	143.0	5.629	3.605	2.0	.080	20							0	COROMANTE	
2.480													400.4-1020-063A1-NM	16.0	.630									91					0	COROMANTE	

Taladro tipo 4 para usar RPM DC2 y velocidad de avance DC1.

CoroDrill® 430

Solución avanzada para taladrar taladro de 3 flautas de aluminio.



Soluciones de herramientas flexibles y precisas

La ranura en espiral CoroDrill® 430 es una solución optimizada para un amplio uso dentro de la industria automotriz. Ha sido meticulosamente diseñado para satisfacer la exigente necesidad de alta precisión.

Disponible en grados de carburo sólido.

Alta productividad y vida útil constante de la herramienta

CoroDrill® 430 tiene un sustrato y un recubrimiento específicos para resistir el desgaste abrasivo resultante de las altas velocidades y temperaturas, típico del mecanizado de aleaciones de aluminio, silicio y hierro fundido.

Esto ayuda a prolongar la vida útil de la herramienta y mejorar la productividad.

- Brocas complejas de formas múltiples con un rango de diámetro de 3 a 25 mm, hasta 8x
- Geometrías de flauta recta y de 3 flautas
- Se admite cantidad mínima de lubricación (MQL)
- Funciones optimizadas, incluida la preparación de bordes y el pulido de canales
- Excelente productividad, bajo costo por hoyo
- Soluciones de herramientas flexibles
- Cotizaciones rápidas
- Entrega rápida y segura

- Soluciones personalizadas, respaldadas por Hecho a medida
- Reacondicionamiento
- Alta confiabilidad y seguridad del proceso
- Vida útil excepcional y consistente

Tailor Made

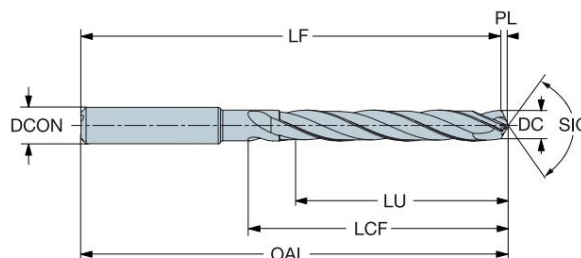
Broca de carburo integral CoroDrill® 430

Para aluminio

Suministro de refrigerante interno

TCHA
firmar

H9
135°

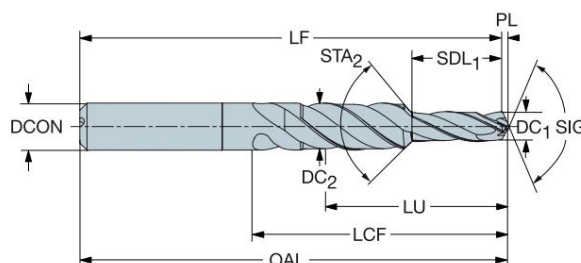


N		Dimensiones, mm, pulgadas																								
DC	DC*	LU	LU*	ULDR	CZCMS	Código de pedido	DCON	DCON*	OAL	OAL*	LF	LF*	LCF	LCF*	PL	PL*	BSG									
5.00	.197	30.0	1.181	6.6	430.1-0500-030A1-NM	6.0 7.00 .276 50.0 1.969 8	.236	85	3.346	84.0	3.306	37	1.476	1.0	.041	20	110	4.331	108.6	4.274	60	290	COROMANTE			
430.1-0700-050A1-NM	8.0	10.20	.402	70.0	2.7	56	12	430.1-1020-070A1-NM	12.0	.315	2.382	1.5	.057	20	140	5.512	137.9	5.429	85	3.358	2.1	.083	20	150	290	COROMANTE
12.50	.492	75.0	2.953	14	430.1-1250-075A1-NM	14.0	.472	5.906	147.4	5.804	93	3.693	2.6	.102	20								290	COROMANTE		
						e	.551														290	COROMANTE				

Suministro de refrigerante interno

TCHA
firmar

H9
135°



N		Dimensiones, mm, pulgadas																														
DC1	DC1*	DC2	DC2*	SDL1	SDL1*	STA	LU	LU*	CZCMS	Código de pedido	DCON	DCON*	OAL	OAL*	LF	LF*	LCF	LCF*	PL	PL*	90	3.543	89.0	BSG								
5.00	0.197	8.00	0.315	15.00	0.591	90°	31.0	1.220	6.80	0.268	10.00	8	430.4-0500-031A1-NM	8.0	10	.315	3.503	39	1.535	1.0	.041	20	105	4.134	103.6	4.078	50	1.984	1.4	.056	0	COROMANTE
0.394	20.40	0.803	90°	40.4	1.591	8.50	0.335	12.00	0.472	25.50	430.4-0680-040A1-NM	10.0	12	.394	20	125	4.921	123.2	4.852	1.8	.069	20	145	5.709	142.9	5.626	78	3.094	0	COROMANTE		
1.0	04	90°	49.5	1.949	10.20	0.402	16.00	0.630	30.60	1.205	90°	430.4-0850-050A1-NM	12.0	16	.472	2.1	.083	20			61	2.421							0	COROMANTE		
62.6	2.465											430.4-1020-063A1-NM	16	0	.630														0	COROMANTE		

Taladro tipo 4 para usar RPM DC2 y velocidad de avance DC1.

Programa de perforación para componentes de aluminio.

Calidades y geometrías específicas para perforación en aluminio

PERFORACIÓN

Optimizado

CoroDrill® 860

Taladros de alto rendimiento optimizados para aluminio

Solicitud

860-NM: Materiales no ferrosos, como aleaciones de aluminio, magnesio y aleaciones a base de cobre, incluido el bronce



Área de aplicación ISO:

N

Características y Beneficios

- Datos de corte optimizados
- Bajo costo por hoyo
- Fiabilidad de rendimiento mejorada
- Evacuación de virutas sin problemas
- Larga vida útil de la herramienta, formación de desgaste controlada
- Tolerancia constante del agujero
- Puede reacondicionarse hasta 3 veces a sus especificaciones originales.



www.sandvik.coromant.com/corodril860

Recomendaciones

Se recomienda utilizar mandriles hidráulicos de precisión.
Se recomienda utilizar refrigerante interno, presión mínima recomendada 20 bar.

Para mandriles, consulte nuestro catálogo de herramientas rotativas.

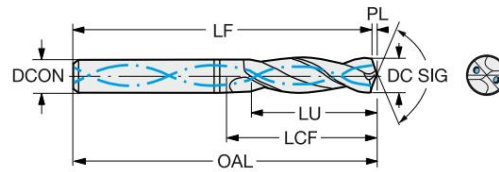
Broca de carburo macizo CoroDrill®860

Para aluminio

Suministro de refrigerante interno

TCHA
firmar

H7
130°



DC DC* LU LU* ULDR CZCMS Código de pedido		mm	N Dimensiones, mm, pulgadas						BSG	
DCON	DCON*	OAL	OAL* LF	LF*	LCF	LCF*	PL PL*			
3,00 .118	9,4 .370	3 860.1-0300-009A1-NM	6,00	3,00 .118	24,4 .961	8	.236	62 2.441 61,6 2.425 20 77 3.032	.787 0.4 .016	DIN 6537K
860.1-0300-024A1-NM	6,00	3,18 .125	25,8 1.016	8 860.1-0318-010A1-NM	6,00	3,20 .126	10,0 .394	.236	62 2.441 61,6 2.425 20	DIN 6537K .787 0.4 .016
860.1-0320-010A1-NM	6,00	3,20 .126	26,0 1.024	8 860.1-0320-026A1-NM	6,00	.236	77 3.032 76,6 3.016 36 1.417 0.4 .016	COROMANTE		
								.236	62 2.441 61,6 2.425 20	DIN 6537K .787 0.4 .016
								.236	77 3.032 76,6 3.016 36 1.417 0.4 .016	COROMANTE
3,30 0,130	10,3 0,406	3 6	860.1-0330-010A1-NM	6,00	.236	62 2.441 61,6 2.425 20		.787 0.4 .016	DIN 6537K	
3,30 0,130	26,8 1,055	3 5,0	860.1-0330-026A1-NM	6,00	.236	77 3.032 76,6 3.016 36 1.417 0.4 .016	COROMANTE			
0,138 11,0	0,433 3,50	3 6	860.1-0350-011A1-NM	6,00	.236	62 2.441 61,5 2.421 20	DIN 6537K	.787 0.5 .020		
0,138 28,3	1,114 3,57	3 6	860.1-0350-028A1-NM	6,00	.236	77 3.032 76,5 3.012 36 1.417 0.5 .020	COROMANTE			
0,141 11,2	0,441 3,57	3 6	860.1-0357-011A1-NM	6,00	.236	62 2.441 61,5 2.421 20	DIN 6537K	.787 0.5 .020		
0,141 28,1	1,106 3,70	7 6	860.1-0 357-029A1 - NM		.236	77 3.032 76,5 3.012 36 1.417 0.5 .020	COROMANTE			
0,146 11,6	0,457	3 6	6,00 860.1-0370-011A1-NM	-NM	.236	62 2.441 61,5 2.421 20	DIN 6537K	.787 0.5 .020		
3,70 ,146	27,9 1,098	7 6	6,00 860.1-0370-030A1-NM	-NM	.236	77 3.032 76,5 3.012 36 1.417 0.5 .020	COROMANTE			
3,80 0,150	11,9 0,469	3 6	6,00 860.1-0380-011A1-NM	-NM	.236	66 2.598 65,5 2.579 24	DIN 6537K	.945 0.5 .020		
3,80 0,150	30,9 1,217	3 9,0	6,00 860.1-0380-030A1-NM	-NM	.236	86 3.386 85,5 3.366 47 1.850 0.5 .020	COROMANTE			
0,154 12,2	0,480 3,90	3 6	6,00 860.1-0390-012A1-NM	-NM	.236	66 2.598 65,5 2.579 24	DIN 6537K	.945 0.5 .020		
0,154 31,7	1,248 3,97	3 6	6,00 860.1-0390-031A1-NM	-NM	.236	86 3.386 85,5 3.366 47 1.850 0.5 .020	COROMANTE			
0,156 12,4	0,488 3,97	3 6	6,00 860.1-0397-012A1-NM	-NM	.236	66 2.598 65,5 2.579 24	DIN 6537K	.945 0.5 .020		
0,156 32,3	1,272 4,00	3 6	6,00 860.1-0397-032A1-NM	-NM	.236	86 3.386 85,5 3.366 47 1.850 0.5 .020	COROMANTE			
0,157 12,5	0,492 4,00	3 6	6,00 860.1-0400-012A1-NM	-NM	.236	66 2.598 65,5 2.579 24	DIN 6537K	.945 0.5 .020		
0,157 32,5	1,280	3 6	6,00 860.1-0400-032A1-NM	-NM	6,00 .236	86 3.386 85,5 3.366 47 1.850 0.5 .020	COROMANTE			
4,10 ,161	12,8 .504	3 6	860.1-0410-012A1-NM	6,00	.236	66 2.598 65,5 2.579 24		.945 0.5 .020	DIN 6537K	
4,10 0,161	33,3 1,311	4 2,0	860.1-0410-033A1-NM	6,00	.236	86 3.386 85,5 3.366 47 1.850 0.5 .020	COROMANTE			
0,165 13,2	0,520 4,20	3 6	860.1-0420-013A1-NM	6,00	.236	66 2.598 65,4 2.575 24	DIN 6537K	.945 0.6 .024		
0,165 34,2	1,346 4,37	3 6	860.1-0420-034A1-NM	6,00	.236	86 3.386 85,4 3.362 47 1.850 0,6 0,024	COROMANTE			
0,172 13,7	0,539 4,37	3 6	860.1-0437-013A1-NM	6,00	860.1-0	.236	66 2.598 65,4 2.575 24	DIN 6537K	.945 0.6 .024	
0,172 35,5	1,398 4,50	3 6	437-035A1 - NM	6,00	.236	86 3.386 85,4 3.362 47 1.850 0,6 0,024	COROMANTE			
0,177 14,1	0,555 4,50	3 6	860.1-0450-014A1-NM	6,00	.236	66 2.598 65,4 2.575 24	DIN 6537K	.945 0.6 .024		
0,177 36,6	1,441 4,60	3 6	860.1-0450-036A1-NM	6,00	.236	86 3.386 85,4 3.362 47 1.850 0,6 0,024	COROMANTE			
0,181 14,4	0,567	3 6	860.1-0460-014A1-NM	6,00	.236	66 2.598 65,4 2.575 24	DIN 6537K	.945 0.6 .024		
4,60 ,181	37,4 1,472	8 6	860.1-0460-037A1-NM	6,00	.236	86 3.386 85,4 3.362 47 1.850 0,6 0,024	COROMANTE			
4,76 0,187	14,9 0,587	3 6	860.1-0476-014A1-NM	6,00	.236	66 2.598 65,4 2.575 28 1,102 0,6 .024	DIN 6537K			
4,76 0,187	38,7 1,524	5 0,0	860.1-0476-038A1-NM	6,00	.236	99 3.898 98,4 3,874 60 2,362 0,6 0,024	COROMANTE			
0,197 15,7	0,618 5,00	3 6	860.1-0500-015A1 - NM	6,00	.236	66 2.598 65,3 2,571 28 1,102 0,7 .028	DIN 6537K			
0,197 40,7	1,602 5,10	3 6	860.1-0500-040A1-NM	6,00	860.1-0	.236	99 3.898 98,3 3,870 60 2,362 0,7 0,028	COROMANTE		
0,201 16,0	0,630 5,10	3 6	510-015A1 - NM	6,00	.236	66 2.598 65,3 2,571 28 1,102 0,7 .028	DIN 6537K			
0,201 41,5	1,634	3 6	860.1-0510-041A1 - NM	6,00	.236	99 3.898 98,3 3,870 60 2,362 0,7 0,028	COROMANTE			
5,16 .203	16,2 .638	3 6	860.1-0516-015A1-NM	6,00	.236	66 2.598 65,3 2,571 28 1,102 0,7 .028			DIN 6537K	
5,16 0,203	42,0 1,654	5 2,0	860.1-0516-041A1-NM	6,00	.236	99 3.898 98,3 3,870 60 2,362 0,7 0,028	COROMANTE			
0,205 16,3	0,642 5,20	3 6	860.1-0520-016A1-NM	6,00	.236	66 2.598 65,3 2,571 28 1,102 0,7 .028	DIN 6537K			
0,205 42,3	1,665 5,50	3 6	860.1-0520-042A1-NM	6,00	.236	99 3.898 98,3 3,870 60 2,362 0,7 0,028	COROMANTE			
0,217 17,2	0,677 5,50	3 6	860.1-0550-017A1-NM	6,00	860.1-0	.236	66 2.598 65,3 2,571 28 1,102 0,7 .028	DIN 6537K		
0,217 44,7	1,760 5,56	3 6	550-044A1 - NM	6,00	.236	99 3.898 98,3 3,870 60 2,362 0,7 0,028	COROMANTE			
0,219 17,4	0,685 5,56	3 6	860.1-0556-017A1 - NM	6,00	.236	66 2.598 65,3 2,571 28 1,102 0,7 .028	DIN 6537K			
0,219 45,2	1,780 5,80	3 6	860.1-0556-044A1-NM	6,00	.236	99 3.898 98,3 3,870 60 2,362 0,7 0,028	COROMANTE			
0,228 17,6	0,693	3 6	860.1-0580-017A1-NM	6,00	.236	66 2.598 65,2 2,567 28 1,102 0,8 .031	DIN 6537K			
5,80 ,228	47,2 1,858	8 6	860.1-0580-046A1-NM	6,00	.236	99 3.898 98,2 3,866 60 2,362 0,8 0,031	COROMANTE			
6,00 0,236	18,8 0,740	3 6	860.1-0600-018A1-NM	6,00	.236	66 2.598 65,2 2,567 28 1,102 0,8 .031	DIN 6537K			
6,00 0,236	48,8 1,921	6 3,0	860.1-0600-048A1-NM	6,00	.236	99 3.898 98,2 3,866 60 2,362 0,8 0,031	COROMANTE			
0,248 19,7	0,776 6,30	3 8	860.1-0630-019A1-NM	6,00	.315	79 3.110 78,2 3,079 34 1.339 0.8 .031	DIN 6537K			
0,248 51,2	2,016	3 8	860.1-0630-050A1-NM	8,00	.315	121 4.764 120,2 4,732 80 3.150 0.8 .031	COROMANTE			

Broca de carburo macizo CoroDrill®860

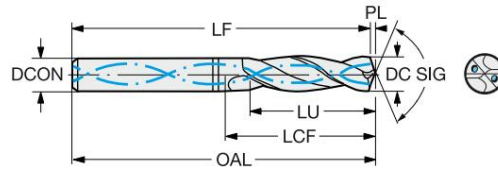
Para aluminio

Suministro de refrigerante interno



TCHA
firmar

H7
130°



N		Dimensiones, mm, pulgadas																				
DC	DC"	LU	LU"	ULDR	CZC	CMS	Código de pedido	mm	DCON	DCON"	OAL	OAL"	LF	LF"	LCF	LCF"	PL	PL"	BSG			
6.35	0.250	19.9	0.783	3	8	860.1-0635-019A1-NM	8,00		.315	79	3.110	78.1	3.075	34	1.339	0.9	.035		DIN 6537K			
6.35	.250	51.7	2.035	8	860.1-0635-051A1-NM	8,00		.315	121	4.764	120.1	4.728	80	3.150	0.9	.035		COROMANTE				
6.50	0.256	20.4	0.803	3	860.1-0650-020A1-NM	8,00		.315	79	3.110	78.1	3.075	34	1.339	0.9	.035		DIN 6537K				
6.50	.256	52.9	2.083	8	860.1-0650-052A1-NM	8,00		.315	121	4.764	120.1	4.728	80	3.150	0.9	.035		COROMANTE				
6.60	.260	20.7	.815	3	6.60	860.1-0660-020A1-NM	8,00	.8	.315	79	3.110	78.1	3.075	34	1.339	0.9	.035		DIN 6537K			
53.7	2.114	8	6.75	.266	21.1	860.1-0660-053A1-NM	8,00	.8	.315	121	4.764	120.1	4.728	79	80	3.150	0.9	.035	COROMANTE			
.831	3	6.75	.266	54.9	2.161	860.1-0675-020A1-NM	8,00	.8	.315	3.110	78.1	3.075	34	1.339	0.9	.035		DIN 6537K				
6.80	.268	21.3	.839	3	6.80	860.1-0675-054A1-NM	8,00	.8	.315	121	4.764	120.1	4.728	79	80	3.150	0.9	.035	COROMANTE			
5.5,3	2.177	8	6.90	0.272	21.6	860.1-0680-020A1-NM	8,00	.8	.315	3.110	78.1	3.075	34	1.339	0.9	.035		DIN 6537K				
0.850	3	7.00	0.276	21.9	.862	860.1-0680-054A1-NM	8,00	.8	.315	121	4.764	120.1	4.728	79	80	3.150	0.9	.035	COROMANTE			
3	7.00	.276	56.9	2.240	8	7.14	860.1-0690-021A1-NM	8,00	.8	.315	3.110	78.1	3.075	34	1.339	0.9	.035	79	3.110	78.1	3.075	DIN 6537K
.281	22.4	.882	3			860.1-0700-021A1-NM	8,00	.8	.315	34	1.339	0.9	.035	121	4.764	120.1	4.728		DIN 6537K			
						860.1-0700-056A1-NM	8,00	.8	.315					80	3.150	0.9	.035		COROMANTE			
						860.1-0714-021A1-NM	8,00		.315	79	3.110	78.0	3.071	41	1.614	1.0	.039		DIN 6537K			
7.30	.287	22.9	.902	3		860.1-0730-022A1-NM	8,00		.315	79	3.110	78.0	3.071	41	1.614	1.0	.039		DIN 6537K			
7.30	.287	59.4	2.339	8		860.1-0730-058A1-NM	8,00		.315	121	4.764	120.0	4.724	80	3.150	1.0	.039		COROMANTE			
7.40	.291	23.2	.913	3		860.1-0740-022A1-NM	8,00		.315	79	3.110	78.0	3.071	41	1.614	1.0	.039		DIN 6537K			
7.40	.291	60.2	2.370	8	7.50	860.1-0740-059A1-NM	8,00	.8	.315	121	4.764	120.0	4.724	80	3.150	1.0	.039		COROMANTE			
.295	23.5	.925	3	7.50	.295	860.1-0750-023A1-NM	8,00	.8	.315	79	3.110	78.0	3.071	41	1.614	1.0	.039	121	4.764	120.0	DIN 6537K	
61.0	2.402	8	7.94	.313	24.9	860.1-0750-060A1-NM	8,00	.8	.315	4.724				80	3.150	1.0	.039		COROMANTE			
.980	3	7.94	.313	64.6	2.543	8	860.1-0794-024A1-NM	8,00	.8	.315	79	3.110	77.9	3.067	41	1.614	1.1	.121	4.764	119.9	.043	DIN 6537K
8.00	.315	25.1	0.988	3	8.00	860.1-0794-064A1-NM	8,00	.8	.315	4.720	3.150	1.1	79	3.110	77.9	3.067	41	1.614	1.1	.043	COROMANTE	
0.315	65.1	2.563	8	8.33	0.328	860.1-0800-024A1-NM	8,00	.8	.315	121	4.764	119.9	4.720	3.1	50	1.1	89	3.504	87.9	.043	DIN 6537K	
26.1	1.028	3				860.1-0800-064A1-NM	8,00		.315	3.461	47	1.850	1.1					80		.043	COROMANTE	
						10 860.1-0833-025A1-NM	10,00		.394	10										.043	DIN 6537K	
8.33	.328	67.8	2.669	8		860.1-0833-067A1-NM	10,00	.394	10	860.1-085	145	5.709	143.9	5.665	100	3.937	1.1			.043	COROMANTE	
8.50	.335	26.6	1.047	3		0-026A1-NM	10,00	.394			89	3.504	87.9	3.461	47	1.850	1.1			.043	DIN 6537K	
8.50	.335	69.1	2.720	8		10 860.1-0850-068A1-NM	10,00	.394			145	5.709	143.9	5.665	100	3.937	1.1			.043	COROMANTE	
8.60	.339	27.0	1.063	3		10 860.1-0860-026A1-NM	10,00	.394	10		89	3.504	87.8	3.457	47	1.850	1.2	.047		DIN 6537K		
8.60	0.339	70.0	2.756	8		860.1-0860-069A1-NM	10,00	.394	10		145	5.709	143.8	5.661	100	3.937	1.2	.047		COROMANTE		
8.70	.343	27.3	1.075	3	8.70	860.1-0870-026A1-NM	10,00	.394	10	860.1-	89	3.504	87.8	3.457	47	1.850	1.2	.047		DIN 6537K		
.343	70.8	2.787	8	8.73	.344	0870-070A1-NM	10,00	.394	10	860.1-	145	5.709	143.8	5.661	100	3.937	1.2	.047		COROMANTE		
27.4	1.079	3	8.73	.344	71.0	-0873-026A1-NM	10,00	.394	10	860.1-0873-070A1-	89	3.504	87.8	3.457	47	1.850	1.2	.047		DIN 6537K		
2.795	8	8.80	.346	27.6	1.087	NM	10,00	.394	10	860.1-0880-025A1-NM	145	5.709	143.8	5.661	100	3.937	1.2	.047		COROMANTE		
3	8.80	.34	6	71.6	2.819	8	9,00	10,00	.394	10	860.1-0880-070A1-NM	10,00								.047	DIN 6537K	
0.354	28.2	1.110	3	9.00	0.354	0.394	10	860.1-0900-027A1-NM	10,00	.394	10		145	5.709	143.8	5.661	100	3.937	1.2	.047	COROMANTE	
73.2	2.882	8				860.1-0900-072A1-NM	10,00	.394	10		89	3.504	87.8	3.457	47	1.850	1.2	.047		DIN 6537K		
						860.1-0913-027A1-NM	10,00	.394	10		145	5.709	143.8	5.661	100	3.937	1.2	.047		COROMANTE		
9.13	.359	28.6	1.126	3		860.1-0913-073A1-NM	10,00	.394			89	3.504	87.8	3.457	47	1.850	1.2	.047		DIN 6537K		
9.13	.359	74.2	2.921	8							145	5.709	143.8	5.661	100	3.937	1.2	.047		COROMANTE		
9.30	.366	29.1	1.146	3		10 860.1-0930-028A1-NM	10,00	.394			89	3.504	87.8	3.457	47	1.850	1.2	.047		DIN 6537K		
9.30	.366	75.6	2.976	8	9.40	10 860.1-0930-074A1-NM	10,00	.394	10		145	5.709	143.8	5.661	100	3.937	1.2	.047		COROMANTE		
.370	29.5	1.161	3	9.40	.370	860.1-0940-028A1-NM	10,00	.394	10		89	3.504	87.7	3.453	47	1.850	1.3	.051		DIN 6537K		
76.5	3.012	8	9.50	.374	29.8	860.1-0940-075A1-NM	10,00	.394	10	860.1-	145	5.709	143.7	5.657	100	3.937	1.3	.051		COROMANTE		
1.173	3	9.50	.374	77.3	3.043	0950-029A1-NM	10,00	.394	10	860.1-	89	3.504	87.7	3.453	47	1.850	1.3	.051		DIN 6537K		
8	9.53	.37	5	29.9	1.177	3	9.53	10	.394	10	860.1-0953-029A1-	145	5.709	143.7	5.657	100	3.937	1.3	.051		COROMANTE	
.375	77.5	3.051	8	9.92	.391	NM	10,00	.394	10	860.1-0953-075A1-NM	89	3.504	87.7	3.453	47	1.850	1.3	.051		DIN 6537K		
31,1	1.224	3	9.92	.391	80.7	10,00	.394	10	860.1-0992-030A1-NM	10,00		145	5.709	143.7	5.657	100	3.937	1.3	.051		COROMANTE	
3	1.77	8	10,00	.394	31,3	1,232	0,394	10	860.1-0992-079A1-NM	10,00	.394		89	3.504	87.7	3.453	47	1.850	1.3	.051	DIN 6537K	
3						10 860.1-1000-030A1-NM	10,00	.394			145	5.709	143.7	5.657	100	3.937	1.3	.051		COROMANTE		
																					.051	DIN 6537K
10.00	.394	81.3	3.201	8		10 860.1-1000-080A1-NM	10,00	.394			145	5.709	143.7	5.657	100	3.937	1.3	.051		COROMANTE		

Broca de carburo macizo CoroDrill®860

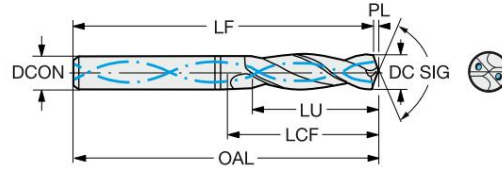
Para aluminio

Suministro de refrigerante interno



TCHA
firmar

H7
130°



		N		Dimensiones, mm, pulgadas																		
DC	DC*	LU	LU*	ULDR	CZ	CS	Código de pedido	mm	DCON	DCON*	OAL	OAL*	LF	LF"	LCF	LCF*	PL	PL*	BSG			
10,20	0,402	32,0	1,260	3	860,1	-1020-031A1-NM	12,00	.472	12		102	4.016	100,6	3.961		55	2.165	1.4	.055	DIN 6537K		
10,20	0,402	83,0	3,268	8	860,1	-1020-082A1-NM	12,00	.472	12		171	6.732	169,6	6.677	120	4.724	1.4	.055	COROMANTE			
10,30	0,406	32,3	1,272	3	860,1	-1030-031A1-NM	12,00	.472	12		102	4.016	100,6	3.961		55	2.165	1.4	.055	DIN 6537K		
10,30	0,406	83,8	3,299	8	860,1	-1030-082A1- Nuevo México	12,00	.472	12	2,00	.472	12	171	6.732	169,6	6.677	120	4.724	1.4	.055	COROMANTE	
10,32	0,406	32,3	1,272	3	860,1	-1032-031A1-NM	12,00	.472	12		102	4.016	100,6	3.961		55	2.165	1.4	.055	DIN 6537K		
10,40	0,409	32,6	1,283	3	860,1	-1040-031A1-NM	12,00	.472	12		102	4.016	100,6	3.961		55	2.165	1.4	.055	DIN 6537K		
10,50	0,413	32,9	1,295	3	860,1	-1050-032A1-NM	12,00	.472	12		102	4.016	100,6	3.961	171		55	2.165	1.4	.055	DIN 6537K	
10,50	0,413	85,4	3,362	8	860,1	-1050-084A1-NM	12,00	.472	12		171	6.732	169,6	6.677	120	4.724	1.4	.055	COROMANTE			
10,72	0,422	33,6	1,323	3	860,1	-1072-032A1-NM	12,00	.472	12		102	4.016	100,6	3.961		55	2.165	1.4	.055	DIN 6537K		
10,72	0,422	87,2	3,433	8	860,1	-1072-086A1-NM	12,00	.472	12		171	6.732	169,6	6.677	120	4.724	1.4	.055	COROMANTE			
10,80	0,425	33,8	1,331	3	12 860,1	-1100-032A1-NM	12,00	.472	12		102	4.016	100,6	3.961		55	2.165	1.4	.055	DIN 6537K		
10,80	0,425	87,8	3,457	8	12 860,1	-1100-086A1-NM	12,00	.472	12		171	6.732	169,6	6.677	120	4.724	1.4	.055	COROMANTE			
11,00	0,433	34,5	1,358	3	860,1	-1100-033A1-NM	12,00	.472	12		102	4.016	100,6	3.961		55	2.165	1.5	.059	DIN 6537K		
11,00	0,433	89,5	3,524	8	860,1	-1100-088A1-NM	12,00	.472	12	2 860,1-		171	6.732	169,6	6.673	120	4.724	1.5	.059	COROMANTE		
11,10	0,437	34,8	1,370	3	1110	-033A1-NM	12,00	.472	12		102	4.016	100,6	3.961		55	2.165	1.5	.059	DIN 6537K		
11,10	0,437	90,3	3,555	8	12 860,1	-1110-089A1-NM	12,00	.472	12		171	6.732	169,6	6.673	120	4.724	1.5	.059	COROMANTE			
11,11	0,437	34,8	1,370	3	12 860,1	-1111-033A1-NM	12,00	.472	12		102	4.016	100,6	3.961		55	2.165	1.5	.059	DIN 6537K		
11,20	0,441	35,1	1,382	3	860,1	-1120-034A1-NM	12,00	.472	12		102	4.016	100,6	3.961		55	2.165	1.5	.059	DIN 6537K		
11,20	0,441	91,1	3,587	8	860,1	-1120-090A1-NM	12,00	.472	12	2 860,1-		171	6.732	169,6	6.673	120	4.724	1.5	.059	COROMANTE		
11,50	0,453	36,0	1,417	3	1150	-035A1-NM	12,00	.472	12		102	4.016	100,6	3.961		55	2.165	1.5	.059	DIN 6537K		
11,50	0,453	93,5	3,681	8	12 860,1	-1150-092A1-NM	12,00	.472	12		171	6.732	169,6	6.673	120	4.724	1.5	.059	COROMANTE			
11,51	0,453	36,1	1,421	3	12 860,1	-1151-035A1-NM	12,00	.472	12		102	4.016	100,6	3.961		55	2.165	1.5	.059	DIN 6537K		
11,80	0,465	37,0	1,457	3	860,1	-1180-035A1-NM	12,00	.472	12		102	4.016	100,6	3.961		55	2.165	1.6	.063	DIN 6537K		
11,80	0,465	96,0	3,780	8	860,1	-1180-094A1-NM	12,00	.472	12	2 860,1-		171	6.732	169,6	6.669	120	4.724	1.6	.063	COROMANTE		
12,00	0,472	37,6	1,480	3	1200	-036A1-NM	12,00	.472	12	2 860,1-	1200-096A1-	102	4.016	100,4	3.953	55	2.165	1.6	.063	DIN 6537K		
12,00	0,472	97,6	3,843	8	NM	12,00	.472	14	860,1-1210-036A1-NM	14,00		171	6.732	169,6	6.669	120	4.724	1.6	.063	COROMANTE		
12,10	0,476	37,9	1,492	3	551	14 860,1-1210-097A1-NM	14,00	.551	14		107	4.213	105,4	4.150	60	2.362	1.6	.063	DIN 6537K			
12,10	0,476	98,4	3,874	8	860,1	-1220-037A-1MN	14,00	.551	14	860,1-1230		190	7.480	188,4	7.417	140	5.512	1.6	.063	COROMANTE		
12,20	0,480	38,2	1,504	3		-098A1-NM	14,00	.551	14		107	4.213	105,4	4.150	60	2.362	1.6	.063	DIN 6537K			
12,30	0,484	100,1	3,941	8							190	7.480	188,4	7.417	140	5.512	1.6	.063	COROMANTE			
12,50	0,492	39,2	1,543	3	14 860,1	-1250-038A1-NM	14,00	.551	14		107	4.213	105,3	4.146	60	2.362	1.7	.067	DIN 6537K			
12,50	0,492	101,7	4,004	8	14 860,1	-1250-100A1-NM	14,00	.551	14		190	7.480	188,3	7.413	140	5.512	1.7	.067	COROMANTE			
12,70	0,500	39,8	1,567	3	860,1	-1270-038A1-NM	14,00	.551	14		107	4.213	105,3	4.146	60	2.362	1.7	.067	DIN 6537K			
12,70	0,500	103,3	4,067	8	860,1	-1270-102A1-NM	14,00	.551	14		190	7.480	188,3	7.413	140	5.512	1.7	.067	COROMANTE			
13,00	0,512	40,7	1,602	3	860,1	-1300-039A1-NM	14,00	.551	14		107	4.213	105,3	4.146	60	2.362	1.7	.067	DIN 6537K			
13,00	0,512	105,7	4,161	8	14 860,1	-1300-104A1-NM	14,00	.551	14		190	7.480	188,3	7.413	140	5.512	1.7	.067	COROMANTE			
13,10	0,516	41,0	1,614	13,10	3	14 860,1	-1310-039A1-NM	14,00	.551	14		107	4.213	105,2	4.142	60	2.362	1.8	.071	DIN 6537K		
13,10	0,516	106,5	4,193	13,10	8	860,1	-1310-105A1-NM	14,00	.551	14		190	7.480	188,2	7.409	140	5.512	1.8	.071	COROMANTE		
13,31	0,523	1,665	13,50	531	3	860,1	-1350-041A1-NM	14,00	.551	14		107	4.213	105,2	4.142	60	2.362	1.8	.071	DIN 6537K		
109,8	4,323	13,89	547	8	860,1	-1350-108A1-NM	14,00	.551	14		190	7.480	188,2	7.409	140	5.512	1.8	.071	COROMANTE			
43,3	1,705	14,00	551	43,9	3	860,1	-1389-042A1-NM	14,00	.551	14		107	4.213	105,1	4.138	60	2.362	1.9	.075	107 4.213 105,1	DIN 6537K	
1,728	14,00	0,551	113,9	8	860,1	-1400-042A1-NM	14,00	.551	14		107	4.213	105,2	4.142	60	2.362	1.9	.075	190 7.480 188,1 7.406 140 5.512 1.9	DIN 6537K		
4,484	14,20	0,559	44,5	8	860,1	-1400-112A1-NM	14,00	.551	16		.075	Coromant										
1,752	14,29	0,563	44,8	3	860,1	-1420-043A1-NM	16,00	.630	16	860,1-1429-		115	4.528	113,1	4.453	65	2.559	1.9	.075	DIN 6537K		
1,764	14,29	0,563	116,2	3	043A1-NM	16,00	.630	16	860,1-1429-	-114A1-NM		115	4.528	113,1	4.453	65	2.559	1.9	.075	DIN 6537K		
4,575	14,50	0,571	45,4	1,787	8	16 860,1	-1450-044A1-NM	16,00	.630	16		213	8.386	211,1	8.311	115		160	6.299	1.9	.075	COROMANTE
14,50	0,571	117,9	4,642	3	16 860,1	-1450-116A1-NM	16,00	.630	16		4.528	113,1	4.453	65	2.559	1.9	.075	DIN 6537K				
14,68	0,578	119,4	4,701	8	860,1	-1468-117A1-NM	16,00	.630	16		213	8.386	211,1	8.311	160	6.299	1.9	.075	COROMANTE			
14,75	0,581	46,2	1,819	8	860,1	-1475-044A1-NM	16,00	.630	16		213	8.386	211,0	8.307	160	6.299	2.0	.079	COROMANTE			
15,00	0,591	47,0	1,850	15,00	3	860,1	-1500-045A1-NM	16,00	.630	16		115	4.528	113,0	4.449	65	2.559	2.0	.079	DIN 6537K		
0,591	122,0	0,4,803	3	860,1	-1500-120A1-NM	16,00	.630	16			115	4.528	113,0	4.449	65	2.559	2.0	.079	DIN 6537K			
																				213 8.386 211,0 8.307 160 6.299 2.0 .079 COROMANTE		

Broca de carburo macizo CoroDrill®860

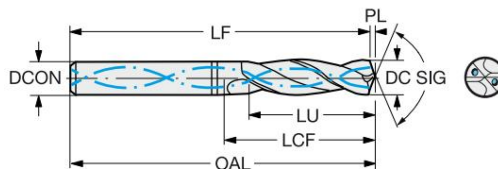
Para aluminio

Suministro de refrigerante interno



TCHA
firmar

H7
130°



DC DC" LU LU" ULDR CZCMS Código de pedido		mm	Dimensiones, mm, pulgadas							BSG										
DC	DC"	LU	LU"	ULDR	CZCMS	Código de pedido	DCON	DCON"	OAL	OAL"	LF	LF"	LCF	LCF"	PL	PL"	BSG			
15.08	.594	47.3	1.862	3	16	860.1-1508-045A1-NM	16.00	16.00	115.0	4.528	113.0	4.449	65	2.559	2.0	.079	DIN 6537K			
48.6	1.913	3	16	860.1-1550-047A1-NM	16.00	15.50	.61	0	126.1	4.965	.630	115	4.528	112.9	4.445	65	2.559	2.1	.083	DIN 6537K
8	16	860.1-1550-124A1-NM	16.00	16.00	.630	49.0	1.929	3	16	.630	213	8.386	210.9	8.303	160	6.299	2.1	.083	COROMANTE	
860.1-1600-048A1-NM	16.00	16.00	.630	130.1	5.122	8	16	.630	115	4.528	112.9	4.445	65	2.559	2.1	.083	DIN 6537K			
860.1-1600-128A1-NM	16.00	17.00	.669	53.3	2.098	3	18	.630	213	8.386	210.9	8.303	160	6.299	2.1	.083	COROMANTE			
860.1-1700-051A1-NM	18.00	17.00	.669	138.3	5.445	8	18	.709	123	4.843	120.7	4.752	73	2.874	2.3	.091	DIN 6537K			
860.1-1700-136A1-NM	18.00	17.50	.689	54.8	2.157	3	18	.709	234	9.213	231.7	9.122	180	7.087	2.3	.091	COROMANTE			
860.1-1750-053A1-NM	18.00							.709	123	4.843	120.7	4.752	73	2.874	2.3	.091	DIN 6537K			

CoroDrill® 862

Broca de metal duro integral con suministro interno de refrigerante para microagujeros

Solicitud

- Tolerancia de agujeros alcanzable: H8–H9
- Apto para todos los materiales.
- Longitudes de broca: 8–12 × diámetro de broca



Área de aplicación ISO:



Beneficios y características

- Alto rendimiento en acero, acero inoxidable, fundición y aluminio.
- Geometría de herramienta diseñada y tratamiento de superficie para viruta eficiente eliminación
- Buena entrada y salida del orificio, tolerancia ajustada al orificio
- Geometría de flauta ACM (Advanced Chip Management) para virutas pequeñas y manejables

- La geometría de punta especialmente diseñada reduce las fuerzas de empuje
- La superficie de perforación lisa permite una evacuación de viruta rápida y eficiente
- Los orificios de refrigerante internos suministran refrigerante directamente a la punta de la broca incluso a profundidades de perforación profundas.

www.sandvik.coromant.com/corodril862

Recomendaciones

Utilice CoroChuck 930 con su CoroDrill 862 para mantener una producción eficiente mediante configuraciones y cambios de herramientas rápidos y sencillos.



Ver más sobre las brocas de metal duro integral Sandvik Coromant

Broca de carburo macizo CoroDrill®862

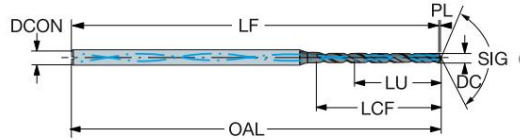
Para múltiples materiales

Suministro de refrigerante interno



TCHA
firmar

H9
140°



DC	DC"	LU	LU"	ULDR	CZC	MS	Código de pedido	PM	MKS	Dimensiones, mm, pulgadas	DCON	DCON"	OAL	OAL"	LF	LF"	LCF	LCF"	PL	PL"	BSG
1.85	.073	14.5	.571	7	862.1-0185-015A1-GM	3.00	3.00 1.85 .073 22.5 888 12 862.1-0185-022A1-	.118	.118	73 2,874 72,7 2,862 20 73 2,874 72,7	.118	.118	2,862 30 73 2,874 72,7 2,862 20	.118	.118	.787 0.3 .012	COROMANTE				
GM	3.00	1.90	0.075	14.3	0.563	7	862.1-0190-015A1-GM	3.00	3.00	73 2,874 72,7 2,862 20	.118	.118	2,862 30 73 2,874 72,7 2,862 20	.118	.118	1.181 0.3 .012	COROMANTE				
862.1-0190-023A1-GM	3.00	862.1-0198-016A1-GM	3.00	862.1-0198-024A1-	.118	.118	.787 0.3 .012	COROMANTE													
1.90	0.075	23.1	0.909	12	3	GM	3.00 862.1-0200-018A1-GM	.118	.118	73 2,874 72,7 2,862 30	.118	.118	1.181 0.3 .012	COROMANTE							
1.98	0.078	14.2	0.559	1.98	7	3	3.00 862.1-0200-024A1-GM	.118	.118	73 2,874 72,7 2,862 20 .787 0.3 .012	COROMANTE										
0.078	24.0	0.945	2.00	12	3	862.1-0205-016A1-GM	3.00	3.00	8	.118	.118	73 2,874 72,7 2,862 30 1,181 0.3 0,012	COROMANTE								
0.079	16.3	0.642	2.00	8	3	862.1-0205-025A1-GM	3.00	862.1-0205-017A1-	.118	.118	73 2,874 72,7 2,862 22 .866 0.3 .012	COROMANTE									
0.079	24.3	0.957	2.05	12	3	GM	3.00 862.1-0208-025A1-GM	.118	.118	73 2,874 72,7 2,862 32 1,260 0.3 0,012	COROMANTE										
0.081	16.7	0.657	2.05	8	3	3.00 862.1-0210-017A1-GM	.118	.118	73 2,874 72,7 2,862 22 .866 0.3 .012	COROMANTE											
0.081	24.9	0.980	2.0 8	12	3	3.00 862.1-0210-025A1-GM	3.00	.118	.118	73 2,874 72,7 2,862 32 1,260 0.3 0,012	COROMANTE										
.082	16.8	.661	2.08 .082	8	3	862.1-0215-017A1-GM	3.00	.118	.118	73 2,874 72,7 2,862 22 .866 0.3 .012	COROMANTE										
25.3 .996	2.10 .083	25.5 1.004	8	3	862.1-0215-026A1 -GM	3.00	.118	.118	73 2,874 72,7 2,862 32 1,260 0.3 0,012	COROMANTE											
.661	2.10 .083	25.5 1.004	8	3	862.1-0218-017A1-GM	3.00	.118	.118	73 2,874 72,7 2,862 22 .866 0.3 .012	COROMANTE											
2.15 .085	16.6 .654	2.15 1.004	12	3	862.1-0220-018A1-GM	3.00	.118	.118	73 2,874 72,7 2,862 32 1,260 0.3 0,012	COROMANTE											
.085	26.2	1.032	2.18 .086	7	3	862.1-0220-026A1-GM	3.00	.118	.118	73 2,874 72.6 2,858 22 .866 0.4 .016	COROMANTE										
16.6 .654	2.20 .087	16.5 12	3	862.1-0225-018A1-GM	3.00	862.1-0225-027A1-	.118	.118	73 2,874 72.6 2,858 32 1,260 0.4 0,016	COROMANTE											
.650	2.20 .0 87	26.5 1.043	7	3	GM	3.00 862.1-0226-018A1- GM	.118	.118	73 2,874 72.6 2,858 22 .866 0.4 .016	COROMANTE											
2.25 .089	18.4 .724	2.25 7	3	3.00 862.1-0230-018A1-GM	.118	.118	73 2,874 72.6 2,858 22 .866 0.4 .016	COROMANTE													
.089	27.4	1.079	2.26 .089	12	3	3.00 862.1-0230-028A1 -GM	3.00	.118	.118	73 2,874 72.6 2,858 32 1,260 0.4 0,016	COROMANTE										
18.5 .728	2.30 .091	18.8 8	3	862.1-0238-019A1-GM	3.00	862.1-0238-	.118	.118	78 3.071 77.6 3.055 25 .984 0.4 .016	COROMANTE											
.740	2.30 .091	28.0 1.102	12	3	029A1-GM	3.00 862.1-0240-019A1-GM	.118	.118	78 3.071 77.6 3.055 36 1.417 0.4 .016	COROMANTE											
2.38 .094	19.0 .748	2.38 8	3	3.00 862.1-0240-029A1-GM	3.00	.118	.118	78 3.071 77.6 3.055 25 .984 0.4 .016	COROMANTE												
.094	29.0	1.142	2.40 .094	8	3	862.1-0244-020A1-GM	3.00	862.1-	.118	.118	78 3.071 77.6 3.055 25 .984 0.4 .016	COROMANTE									
19.0 .748	2.40 .0 94	29.2 12	3	0244-029A1-GM	3.00	862.1-0250-020A1-	.118	.118	78 3.071 77.6 3.055 36 1.417 0.4 .016	COROMANTE											
1.150	2.44 .096	18.9 .744	7	3	GM	3.00 862.1-0250-030A1-GM	.118	.118	78 3.071 77.6 3.055 25 .984 0.4 .016	COROMANTE											
2.44 .096	29.7 1.169	12	3	3.00 862.1-0250-021A1-GM	.118	.118	78 3.071 77.6 3.055 36 1.417 0.4 .016	COROMANTE													
						3.00 862.1-0258-031A1-GM	3.00	.118	.118	78 3.071 77.6 3.055 25 .984 0.4 .016	COROMANTE										
						862.1-0260-021A1-GM	3.00	.118	.118	78 3.071 77.6 3.055 36 1.417 0.4 .016	COROMANTE										
						862.1-0260-031A1-GM	3.00	862.1-0264-032A1-GM	8.118	.118	78 3.071 77.6 3.055 36 1.417 0.4 .016	COROMANTE									
2.50	0.098	18.8	0.740	7	3	3.00 862.1-0270-022A1-GM	.118	.118	78 3.071 77.6 3.055 25	.984 0.4 .016	COROMANTE										
2.50	0.098	29.8	1.173	2.58	11	3	3.00 862.1-0270-032A1 -GM	3.00	.118	78 3.071 77.6 3.055 36 1.417 0.4 .016	COROMANTE										
0.102	20.6	0.811	2.58	7	3	862.1-0271-022A1-GM	3.00	.118	84 3.307 83.6 3.291 27 1.063 0.4 .016	COROMANTE											
0.102	31.4	1.236	2.60	12	3	862.1-0271-033A1-GM	3.00	862.1-0280-022A1-	.118	.118	84 3.307 83.6 3.291 38 1.496 0.4 .016	COROMANTE									
0.102	20.5	0.807	2.60	7	3	GM	3.00 862.1-0280-034A1-GM	.118	.118	84 3.307 83.6 3.291 27 1.063 0.4 .016	COROMANTE										
0.102	31.5	1.240	2.64	12	3	3.00 862.1-0282-023A1-GM	.118	.118	84 3.307 83.6 3.291 38 84 3,307 83,6	1.496 0.4 .016	COROMANTE										
0.104	20.4	0.803	2.64	7	3	3.00 862.1-0282-034A1-GM	3.00	.118	.118	3,291 27 1,063 0,4 0,016	COROMANTE										
0.104	31.4	1.236	2.70	11	3	862.1-0287-023A1 -GM	3.00	.118	.118	84 3.307 83.6 3.291 38 1.496 0.4 .016	COROMANTE										
0.106	20.3	0.799	2.70	7	3	862.1-0287-034 A1-GM	3.00	.118	.118	84 3.307 83.6 3.291 27 1.063 0.4 .016	COROMANTE										
0.106	31.3	1.232	2.70	11	3	862.1-0290-023A1 -GM	3.00	.118	.118	84 3.307 83.6 3.291 38 1.496 0.4 .016	COROMANTE										
2.71 .107	22.1 .870	8	3	862.1-0290-035A1-GM	3.00	862.1-0295-024A1	.118	.118	84 3.307 83.6 3.291 30 1.181	0.4 .016	COROMANTE										
2.71	0.107	33.0	1.299	2.80	12	3	-GM	3.00 862.1-0295-035A1-GM	.118	.118	84 3,307 83,6 3,291 84 3,307	42 1.654 0.4 .016	COROMANTE								
0.110	22.9	0.902	2.80	8	3	3.00	.118	.118	83,5 3,287 30 1,181 84 3,307 83,5 3,287 42 84	0.5 .020	COROMANTE										
0.110	34.1	1.343	2.82	12	3	.118	.118	.118	3,307 83,5 3,287 30 1,181	1.654 0.5 .020	COROMANTE										
0.111	23.0	0.906	2.82	8	3	.118	.118	.118		0.5 .020	COROMANTE										
2.82 .111	34.3 1.350	12	3	.118	84 3.307 83.5 3.287	42	1.654 0.5 .020	COROMANTE													
2.87	0.113	22.8	0.898	2.87	7	3	.118	84 3.307 83.5 3.287 30 1,181 84 3,307 83,5	0.5 .020	COROMANTE											
0.113	34.8	1.370	2.90	12	3	.118	3,287 42 84 3,307 83,5 3,287 30	1.654 0.5 .020	COROMANTE												
0.114	22.8	0.898	2.90	7	3	.118	1,181 84 3,307 83,5 3,287 42	0.5 .020	COROMANTE												
0.114	34.8	1.370	2.90	12	3	.118		1.654 0.5 .020	COROMANTE												
2.95	0.116	22.6	0.890	7	3	.118	84 3.307 83.5 3.287 30 1.181	0.5 .020	COROMANTE												
2.95	0.116	34.6	1.362	11	3	.118	84 3.307 83.5 3.287	42	1.654 0.5 .020	COROMANTE											

Parámetros de corte - Perforación

CoroDrill 400 WC: suministro interno de refrigerante, valores métricos				Diámetro de broca, mm						
ISO	McNo.	Material	Dureza Brinell	Velocidad de corte (m/min)	1,50 - 3,00	3,00 - 6,00	6,01 - 10,00	10,01 - 14,00	14,01 - 20,00	20,00 - 32,00
					Avance fn mm/r (inicio)					
	N1.1	Aluminio comercialmente puro N1.2 Al Si	60-100	200 - 450	0,06 - 0,15	0,15 - 0,25	0,25 - 0,40	0,30 - 0,45	0,40 - 0,55	0,45 - 0,60
		<= 1% Si	60-100	180 - 350	0,06 - 0,15	0,15 - 0,25	0,25 - 0,40	0,30 - 0,45	0,40 - 0,55	0,45 - 0,60
	N1.3	Aleaciones fundidas Al Si, Si <= 1% y <13% 75-90	180 - 350	0,06 - 0,15	0,15 - 0,25	0,25 - 0,40	0,30 - 0,45	0,40 - 0,55	0,45 - 0,60	
	N1.4	Aleaciones fundidas Al Si, Si >= 13% 130 150 - 300	0,06 - 0,15	0,15 - 0,25	0,25 - 0,40	0,30 - 0,45	0,40 - 0,55	0,45 - 0,60		

CoroDrill 400 PCD: suministro interno de refrigerante, valores métricos				Diámetro de broca, mm						
ISO	McNo.	Material	Dureza Brinell	Velocidad de corte (m/min)	1,50 - 3,00	3,00 - 6,00	6,01 - 10,00	10,01 - 14,00	14,01 - 20,00	20,00 - 32,00
					Avance fn mm/r (inicio)					
	N1.1	Aluminio comercialmente puro N1.2 Al Si	60-100	300 - 600	0,06 - 0,15	0,15 - 0,25	0,25 - 0,40	0,30 - 0,45	0,40 - 0,55	0,45 - 0,60
		<= 1% Si	60-100	250 - 500	0,06 - 0,15	0,15 - 0,25	0,25 - 0,40	0,30 - 0,45	0,40 - 0,55	0,45 - 0,60
	N1.3	Aleaciones fundidas Al Si, Si <= 1% y <13% 75-90	250 - 500	0,06 - 0,15	0,15 - 0,25	0,25 - 0,40	0,30 - 0,45	0,40 - 0,55	0,45 - 0,60	
	N1.4	Aleaciones fundidas Al Si, Si >= 13% 130 200 - 400	0,06 - 0,15	0,15 - 0,25	0,25 - 0,40	0,30 - 0,45	0,40 - 0,55	0,45 - 0,60		

CoroDrill 430 WC: suministro interno de refrigerante, valores métricos				Diámetro de broca, mm						
ISO	McNo.	Material	Dureza Brinell	Velocidad de corte (m/min)	1,50 - 3,00	3,00 - 6,00	6,01 - 10,00	10,01 - 14,00	14,01 - 20,00	20,00 - 32,00
					Avance fn mm/r (inicio)					
	N1.1	Aluminio comercialmente puro N1.2 Al Si	60-100	200 - 450	0,06 - 0,15	0,15 - 0,25	0,25 - 0,40	0,30 - 0,45	0,40 - 0,55	0,45 - 0,60
		<= 1% Si	60-100	180 - 350	0,06 - 0,15	0,15 - 0,25	0,25 - 0,40	0,30 - 0,45	0,40 - 0,55	0,45 - 0,60
	N1.3	Aleaciones fundidas Al Si, Si <= 1% y <13% 75-90	180 - 350	0,06 - 0,15	0,15 - 0,25	0,25 - 0,40	0,30 - 0,45	0,40 - 0,55	0,45 - 0,60	
	N1.4	Aleaciones fundidas Al Si, Si >= 13% 130 150 - 300	0,06 - 0,15	0,15 - 0,25	0,25 - 0,40	0,30 - 0,45	0,40 - 0,55	0,45 - 0,60		

CoroDrill 860 NM WC: suministro interno de refrigerante, valores métricos				Diámetro de broca, mm						
ISO	McNo.	Material	Dureza Brinell	Velocidad de corte (m/min)	3,00 - 5,00	5,00 - 7,00	7,01 - 10,00	10,01 - 12,00	12,01 - 16,00	16,00 - 20,00
					Avance fn mm/r (inicio)					
	N1.1	Aluminio comercialmente puro N1.2 Al Si	60-100	320 - 480	0,15 - 0,18	0,15 - 0,25	0,25 - 0,40	0,35 - 0,50	0,40 - 0,60	0,60 - 0,90
		<= 1% Si	60-100	300 - 400	0,15 - 0,18	0,15 - 0,25	0,25 - 0,40	0,35 - 0,50	0,40 - 0,60	0,60 - 0,90
	N1.3	Aleaciones fundidas Al Si, Si <= 1% y <13% 75-90	250 - 380	0,12 - 0,15	0,15 - 0,25	0,25 - 0,40	0,30 - 0,45	0,40 - 0,55	0,45 - 0,70	
	N1.4	Aleaciones fundidas Al Si, Si >= 13%	130 200 - 300	0,12 - 0,15	0,15 - 0,25	0,25 - 0,40	0,30 - 0,45	0,40 - 0,55	0,45 - 0,70	

CoroDrill 862 WC: suministro interno de refrigerante, valores métricos				Diámetro de broca, mm						
ISO	McNo.	Material	Dureza Brinell	Velocidad de corte (m/min)	1,85 - 2,49	2,50 - 2,99				
					Avance fn mm/r (inicio)					
	N1.1	Aluminio comercialmente puro N1.2 Al Si	60-100	48 - 72	0,06 - 0,11	0,12 - 0,16				
		<= 1% Si	60-100	48 - 72	0,06 - 0,11	0,12 - 0,16				
	N1.3	Aleaciones fundidas Al Si, Si <= 1% y <13% 75-90	40 - 60	0,06 - 0,11	0,12 - 0,16					
	N1.4	Aleaciones fundidas Al Si, Si >= 13%	40 - 60	0,06 - 0,11	0,12 - 0,16					


Nota: Para taladros escalonados, calcule las RPM en el diámetro más grande y el avance en el diámetro más pequeño.

Nota: Para los tipos de broca 2, 4, 5 y 6 donde la relación de paso es superior a 1,5, es decir, un pilote de 5,00 mm con un diámetro mayor de 8,00 mm, comience con la velocidad de avance mínima recomendada.

Nota: La velocidad de corte para brocas sólidas se puede reducir hasta un 20% dependiendo de las características del refrigerante.

Nota: La velocidad y el avance se pueden ajustar con +/- 20% de los valores indicados.

Enhebrado

A close-up, vertical shot of a double-flute drill bit with a blue coating, positioned above a metal workpiece. The bit is shown in the process of drilling, with a partially formed hole and visible metal shavings. The lighting is dramatic, highlighting the metallic textures and the sharp edges of the drill bit.

Grifos optimizados para aluminio.



Herramientas CoroTap® para ISO N

Familia optimizada de machos para roscar aluminio

Rosque aluminio con machos de corte CoroTap® 100, 200 o 300 o macho de formación CoroTap® 400

- Cobalto de alta velocidad (HSS-E) y pólvora de alta velocidad (HSS-PM) para una resistencia superior al desgaste y una vida útil más larga de la herramienta
- Opciones de recubrimiento estándar y especiales



Cuatro diseños de grifos diferentes.

Machos de rosca interrumpida de canal recto CoroTap® 100 para agujeros pasantes y ciegos



CoroTap® 200 machos de roscar con punta en espiral para agujeros pasantes



Machos de flauta espiral CoroTap® 300 para agujeros ciegos



CoroTap® 400 machos de roscar para agujeros pasantes y ciegos



Optimizado

Características

Optimizado para componentes de aluminio.

Vida útil extendida de la herramienta

Desarrollado para producción de lotes medianos a grandes.

Una línea única de herramientas refinadas para necesidades específicas que brindan extrema eficiencia, confiabilidad y durabilidad.

Herramientas dedicadas a todo el aluminio del automóvil. componentes

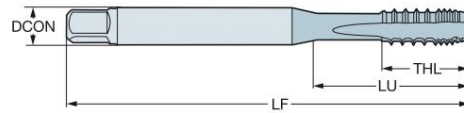
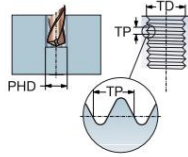
Adecuado para usar con refrigerante o MQL

Macho de corte CoroTap® 100 con canales rectos

Forma del hilo: Métrico

DIN 371

ULDR 2.0
 SUSTRATO HSS-E-PM
 REVESTIMIENTO SIN RECUBRIMIENTO



										Dimensiones, mm, pulgadas				
TDZ	TP	LU	CZCM	THCHT	TCTR	Código de pedido	DCON	TD	LF	THL	NOF	BSG		
M 3	0,50	18,00	3,50 x 2,70		C	6H	E352M3	3,5	3,00	56,0		9,0	3	DIN 371
		.709						.138	.118	2.205		.354		
m 4	0,70	21,00	4,50 x 3,40		C	6H	E352M4	4,5	4,00	63,0	12,0		3	DIN 371
		.827						.177	.157	2.480	.472			
m5	0,80	25,00	6,00 x 4,90		C	6H	E352M5	6,0	5,00	70,0	13,0		3	DIN 371
		.984						.236	.197	2.756	.512			
m 6	1,00	30,00	6,00 x 4,90		C	6H	E352M6	6,0	6,00	80,0	15,0		3	DIN 371
		1.181						.236	.236	3.150	.591			
m 8	1,25	35,00	8,00 x 6,20		C	6H	E352M8	8,0	8,00	90,0	18,0		3	DIN 371
		1.378						.315	.315	3.543	.709			
M 10	1,50	39,00	10,00 x 8,00		C	6H	E352M10	10,0	10,00	100,0	20,0		3	DIN 371
		1.535						.394	.394	3.937	.787			

Macho de corte CoroTap® 200 con punta en espiral

Forma del hilo: UNC

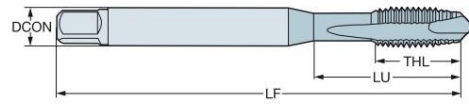
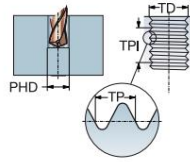
DIN/ANSI

ULDR 3.0

SUSTRATO HSS-E-PM

REVESTIMIENTO

SIN RECUBRIMIENTO



N

						Dimensiones, mm, pulgadas					
TDZ	TPI LU	CZCMS	THCHT	TCTR	Código de pedido	DCON	TD 3.6	LF	THL	NOF	BSG
UNC #4-40	40.00 15.47	.141 x .110	B	2B	E8764-40	2.84	56.0	9.0	2	DIN/ANSI	
	.609					.141	.112	2.205	.354		
UNC #6-32	32.00 15.08	.141 x .110	B	2B	E8766-32	3.6	3.51	56.0 11.0		2	DIN/ANSI
	.594					.141	.138	2.205	.433		
UNC #8-32	32.00 16.58	.168 x .131	B	2B	E8768-32	4.3	4.17	63.0 13.0		2	DIN/ANSI
	.653					.168	.164	2.480	.512		
UNC #10-24	24.00 21.42	.194 x .152	B	2B	E87610-24	4.9	4.83	70.0 14.0		2	DIN/ANSI
	.843					.194	.190	2.756	.551		
UNC 1/4-20	20.00 25.59	.255 x .191	B	2B	E87611/4	6.5	6.35	80.0 15.0		3	DIN/ANSI
	1.007					.255	.250	3.150	.591		
UNC 5/16-18	18.00 30.20	.318 x .238	B	2B	E8765/16	8.1	7.94	90.0 18.0		3	DIN/ANSI
	1.189					.318	.313	3.543	.709		
UNC 3/8-16	16.00 32.80	.381 x .286	B	2B	E8763/8	9.7	9.53	100.0 20.0		3	DIN/ANSI
	1.292					.381	.375	3.937	.787		
UNC 7/16-14	14.00 72.60	.323 x .242	B	2B	E8767/16	8.2	11.11	100.0 20.0		3	DIN/ANSI
	2.858					.323	.438	3.937	.787		
UNC 1/2-13	13.00 81.80	.367 x .275	B	2B	E8761/2	9.3	12.70	110.0 23.0		3	DIN/ANSI
	3.220					.367	.500	4.331	.906		

Macho de corte CoroTap® 300 con canales en espiral

Forma del hilo: Métrico

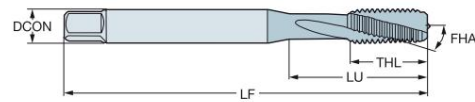
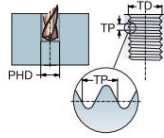
DIN 371

ULDR 1.5

FHA 15°

SUSTRATO HSS-E-PM

REVESTIMIENTO SIN RECUBRIMIENTO



N

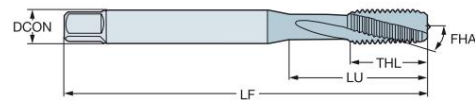
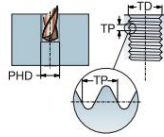
							Dimensiones, mm, pulgadas				
TDZ	TP	LU	CZCM	THCHT	TCTR	Código de pedido	DCONTD 3.5	LF	THL	NOF	BSG
M 3	0,50	18,00	3,50 x 2,70	C	6H	E354M3	3,00	56,0	9,0	3	DIN 371
	.709						.138	.118	2.205	.354	
m 4	0,70	21,00	4,50 x 3,40	C	6H	E354M4	4,5	4,00	63,0	12,0	3 DIN 371
	.827						.177	.157	2.480	.472	
m5	0,80	25,00	6,00 x 4,90	C	6H	E354M5	6,0	5,00	70,0	13,0	3 DIN 371
	.984						.236	.197	2.756	.512	
m 6	1,00	30,00	6,00 x 4,90	C	6H	E354M6	6,0	6,00	80,0	15,0	3 DIN 371
	1.181						.236	.236	3.150	.591	
m 8	1,25	35,00	8,00 x 6,20	C	6H	E354M8	8,0	8,00	90,0	18,0	3 DIN 371
	1.378						.315	.315	3.543	.709	
M 10	1,50	39,00	10,00 x 8,00	C	6H	E354M10	10,0	10,00	100,0	20,0	3 DIN 371
	1.535						.394	.394	3.937	.787	

ULDR 1.5

FHA 15°

SUSTRATO HSS-E-PM

REVESTIMIENTO PVD-ZrN



N

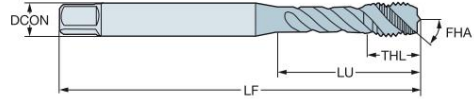
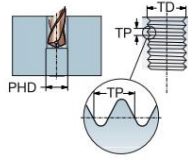
							Dimensiones, mm, pulgadas				
TDZ	TP	LU	CZCM	THCHT	TCTR	Código de pedido	DCONTD 3.5	LF	THL	NOF	BSG
M 3	0,50	18,00	3,50 x 2,70	C	6H	E450M3	3,00	56,0	9,0	3	DIN 371
	.709						.138	.118	2.205	.354	
m 4	0,70	21,00	4,50 x 3,40	C	6H	E450M4	4,5	4,00	63,0	12,0	3 DIN 371
	.827						.177	.157	2.480	.472	
m5	0,80	25,00	6,00 x 4,90	C	6H	E450M5	6,0	5,00	70,0	13,0	3 DIN 371
	.984						.236	.197	2.756	.512	
m 6	1,00	30,00	6,00 x 4,90	C	6H	E450M6	6,0	6,00	80,0	15,0	3 DIN 371
	1.181						.236	.236	3.150	.591	
m 8	1,25	35,00	8,00 x 6,20	C	6H	E450M8	8,0	8,00	90,0	18,0	3 DIN 371
	1.378						.315	.315	3.543	.709	
M 10	1,50	39,00	10,00 x 8,00	C	6H	E450M10	10,0	10,00	100,0	20,0	3 DIN 371
	1.535						.394	.394	3.937	.787	

Macho de corte CoroTap® 300 con canales en espiral

Forma del hilo: Métrico

DIN 371, DIN 376

ULDR 2.5
 FHA 35°
 SUSTRATO HSS-E
 RECUBRIMIENTO SIN RECUBRIMIENTO



						Dimensiones, mm, pulgadas						
TDZ	TP	LU	CZCM	THGHT	TCTR	Código de pedido	DCON	TD	LF	THL	NOF	BSG
M 3	0,50	18,00	3,50 x 2,70	C	6H	E360M3	3.5	3.00	56,0	9,0	2	DIN 371
		.709					.138	.118	2.205	.354		
m 4	0,70	21,00	4,50 x 3,40	C	6H	E360M4	4.5	4.00	63,0	12,0	2	DIN 371
		.827					.177	.157	2.480	.472		
m5	0,80	25,00	6,00 x 4,90	C	6H	E360M5	6.0	5.00	70,0	13,0	2	DIN 371
		.984					.236	.197	2.756	.512		
m 6	1,00	30,00	6,00 x 4,90	C	6H	E360M6	6.0	6.00	80,0	15,0	2	DIN 371
		1.181					.236	.236	3.150	.591		
m 8	1,25	35,00	8,00 x 6,20	C	6H	E360M8	8.0	8.00	90,0	18,0	2	DIN 371
		1.378					.315	.315	3.543	.709		
M 10	1,50	39,00	10,00 x 8,00	C	6H	E360M10	10.0	10.00	100,0	20,0	2	DIN 371
		1.535					.394	.394	3.937	.787		
M 12	1,75	83,00	9,00 x 7,00	C	6H	E361M12	9.0	12.00	110,0	23,0	3	DIN 376
		3.268					.354	.472	4.331	.906		
M 14	2,00	81,00	11,00 x 9,00	C	6H	E361M14	11.0	14.00	110,0	25,0	3	DIN 376
		3.189					.433	.551	4.331	.984		
M 16	2,00	68,00	12,00 x 9,00	C	6H	E361M16	12.0	16.00	110,0	25,0	3	DIN 376
		2.677					.472	.630	4.331	.984		
M 18	2,50	81,00	14,00 x 11,00 C		6H	E361M18	14.0	18.00	125,0	30,0	3	DIN 376
		3.189					.551	.709	4.921	1.181		
m 20	2,50	95,00	16,00 x 12,00 C		6H	E361M20	16.0	20.00	140,0	30,0	3	DIN 376
		3.740					.630	.787	5.512	1.181		

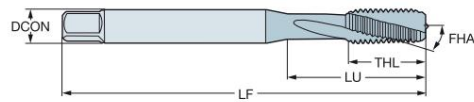
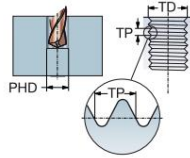
Macho de corte CoroTap® 300 con canales en espiral

Forma del hilo: Métrico

DIN/ANSI

ULDR 1.5
FHA 15°
SUSTRATO HSS-E-PM

REVESTIMIENTO SIN RECUBRIMIENTO



N

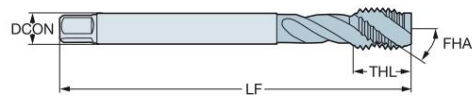
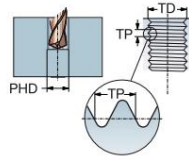
						Dimensiones, mm, pulgadas				
TDZ	TP LU 0,50	CZCMS	THCHT	TCTR	Código de pedido	DCONTD 3,6	LF	THL	NOF	BSG
M 3	15,88	.141 x .110	C	6H	E866M3	3,00	56,0	9,0		3 DIN/ANSI
	.625					.141	.118	2.205	.354	
m 4	0,70 16,58	.168 x .131	C	6H	E866M4	4,3	4,00	63,0	13,0	3 DIN/ANSI
	.653					.168	.157	2.480	.512	
m5	0,80 21,42	.194 x .152	C	6H	E866M5	4,9	5,00	70,0	14,0	3 DIN/ANSI
	.843					.194	.197	2.756	.551	
m 6	1,00 25,59	.255 x .191	C	6H	E866M6	6,5	6,00	80,0	15,0	3 DIN/ANSI
	1.007					.255	.236	3.150	.591	
m 8	1,25 30,20	.318 x .238	C	6H	E866M8	8,1	8,00	90,0	18,0	3 DIN/ANSI
	1.189					.318	.315	3.543	.709	
M 10	1,50 32,80	.381 x .286	C	6H	E866M10	9,7	10,00	100,0	20,0	3 DIN/ANSI
	1.292					.381	.394	3.937	.787	
M 12	1,75 86,02	.367 x .275	C	6H	E866M12	9,3	12,00	110,0	23,0	3 DIN/ANSI
	3.386					.367	.472	4.331	.906	

Macho de corte CoroTap® 300 con canales en espiral

Forma de rosca: métrica fina

DIN 374

ULDR 2.5
FHA 35°
SUSTRATO HSS-E
REVESTIMIENTO SIN RECUBRIMIENTO



						Dimensiones, mm, pulgadas					
TDZ	TP LU	CZCMS	THCHT	TCTR	Código de pedido	DCON	TD 2.8	FL	THL	NOF	BSG
MF 4x0.5	0,50 43,00 2,80 x 2,10		C	6H	E367M4X.5		4,00 63,0 12,0				2 DIN 374
	1,693					.110	.157	2,480	.472		
MF 5x0.5	0,50 49,00 3,50 x 2,70		C	6H	E367M5X.5		3,5 5,00 70,0 13,0				2 DIN 374
	1,929					.138	.197	2,756	.512		
MF 6x0.75	0,75 59,00 4,50 x 3,40		C	6H	E367M6X.75		4,5 6,00 80,0 15,0				2 DIN 374
	2,323					.177	.236	3,150	.591		
MF 8x1	1,00 67,00 6,00 x 4,90		C	6H	E367M8X1.0		6,0 8,00 90,0 18,0				2 DIN 374
	2,638					.236	.315	3,543	.709		
MF 10x1	1,00 67,00 7,00 x 5,50		C	6H	E367M10X1.0		7,0 10,00 90,0 20,0				3DIN 374
	2,638					.276	.394	3,543	.787		
MF 10x1.25	1,25 77,00 7,00 x 5,50		C	6H	E367M10X1.25		7,0 10,00 100,0 20,0				3DIN 374
	3,032					.276	.394	3,937	.787		
MF 12x1.25	1,25 73,00 9,00 x 7,00		C	6H	E367M12X1.25		9,0 12,00 100,0 21,0				3DIN 374
	2,874					.354	.472	3,937	.827		
MF 12x1.5	1,50 73,00 9,00 x 7,00		C	6H	E367M12X1.5		9,0 12,00 100,0 21,0				3DIN 374
	2,874					.354	.472	3,937	.827		
MF 14x1.25	1,25 71,00 11,00 x 9,00		C	6H	E367M14X1.25		11,0 14,00 100,0 21,0				3DIN 374
	2,795					.433	.551	3,937	.827		
MF 14x1.5	1,50 71,00 11,00 x 9,00		C	6H	E367M14X1.5		11,0 14,00 100,0 21,0				3DIN 374
	2,795					.433	.551	3,937	.827		
MF 16x1.5	1,50 58,00 12,00 x 9,00		C	6H	E367M16X1.5		12,0 16,00 100,0 21,0				3DIN 374
	2,283					.472	.630	3,937	.827		
MF 18x1.5	1,50 66,00 14,00 x 11,00 C			6H	E367M18X1.5		14,0 18,00 110,0 24,0				3DIN 374
	2,598					.551	.709	4,331	.945		
MF 20x1.5	1,50 80,00 16,00 x 12,00 C			6H	E367M20X1.5		16,0 20,00 125,0 24,0				3DIN 374
	3,150					.630	.787	4,921	.945		

Macho de corte CoroTap® 300 con canales en espiral

Forma del hilo: UNC

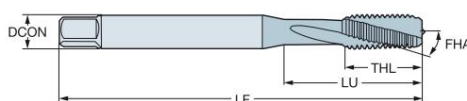
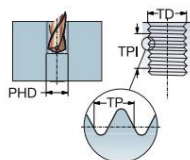
DIN/ANSI

ULDR 1.5

FHA 15°

SUSTRATO HSS-E-PM

REVESTIMIENTO SIN RECUBRIMIENTO



N

							Dimensiones, mm, pulgadas					
TDZ	TPI	LU	CZCMS	THCHT	TCTR	Código de pedido	DCON	TD	LF	THL	NOF	BSG
UNC #4-40	40.00	15.47	.141 x .110	C	2B	E8864-40	3.6	2.84	56.0	DIN/ANSI	9.0	3
		.609					.141	.112	2.205	.354		
UNC #6-32	32.00	15.08	.141 x .110	C	2B	E8866-32	3.6	3.51	56.0	11.0	3	DIN/ANSI
		.594					.141	.138	2.205	.433		
UNC #8-32	32.00	16.58	.168 x .131	C	2B	E8868-32	4.3	4.17	63.0	13.0	3	DIN/ANSI
		.653					.168	.164	2.480	.512		
UNC #10-24	24.00	21.42	.194 x .152	C	2B	E88610-24	4.9	4.83	70.0	14.0	3	DIN/ANSI
		.843					.194	.190	2.756	.551		
UNC 1/4-20	20.00	25.59	.255 x .191	C	2B	E8861/4	6.5	6.35	80.0	15.0	3	DIN/ANSI
		1.007					.255	.250	3.150	.591		
UNC 5/16-18	18.00	30.20	.318 x .238	C	2B	E8865/16	8.1	7.94	90.0	18.0	3	DIN/ANSI
		1.189					.318	.313	3.543	.709		
UNC 3/8-16	16.00	32.80	.381 x .286	C	2B	E8863/8	9.7	9.53	100.0	20.0	3	DIN/ANSI
		1.292					.381	.375	3.937	.787		
UNC 1/2-13	13.00	81.80	.367 x .275	C	2B	E8861/2	9.3	12.70	110.0	23.0	3	DIN/ANSI
		3.220					.367	.500	4.331	.906		
UNC 5/8-11	11.00	65.80	.480 x .360	C	2B	E8865/8	12.2	15.88	110.0	23.0	3	DIN/ANSI
		2.591					.480	.625	4.331	.906		
UNC 3/4-10	10.00	77.50	.590 x .442	C	2B	E8863/4	15.0	19.05	125.0	30.0	4	DIN/ANSI
		3.051					.590	.750	4.921	1.181		

Macho de corte CoroTap® 300 con canales en espiral

Forma del hilo: UNF

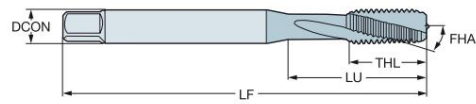
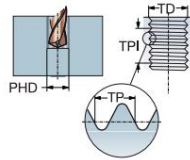
DIN/ANSI

ULDR 1.5

FHA 15°

SUSTRATO HSS-E-PM

REVESTIMIENTO SIN RECUBRIMIENTO



N

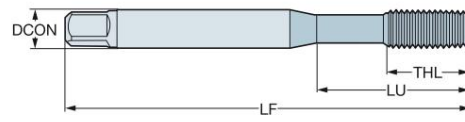
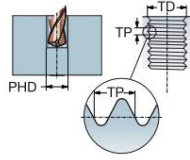
					Dimensiones, mm, pulgadas								
TDZ	TPI	LU	UNF #10-32	CZCMS	THCHT	TCCTR	Código de pedido	DCON	TD	LF	THL	NOF	BSG
32,00	21,42			.194 x .152	C	2B	E88710-32	4,9	4,83	70,0	14,0	3	DIN/ANSI
				.843				.194	.190	2,756	.551		
UNF 1/4-28	28,00	25,59		.255 x .191	C	2B	E8871/4	6,5	6,35	80,0	15,0	3	DIN/ANSI
				1,007				.255	.250	3,150	.591		
Fundación de las Naciones Unidas	519-24	24,00	30,20	.318 x .238	C	2B	E8875/16	8,1	7,94	90,0	18,0	3	DIN/ANSI
				1,189				.318	.313	3,543	.709		
Fundación	3/8-24	24,00	32,80	.381 x .286	C	2B	E8873/8	9,7	9,53	100,0	20,0	3	DIN/ANSI
				1,292				.381	.375	3,937	.787		
UNF 1/2-20	20,00	81,80		.367 x .275	C	2B	E8871/2	9,3	12,70	110,0	23,0	3	DIN/ANSI
				3,220				.367	.500	4,331	.906		

Macho de conformado CoroTap® 400

Forma del hilo: Métrico

DIN 2174

ULDR 3.0
 SUSTRATO HSS-E
 RECUBRIMIENTO DLC aC:N



						Dimensiones, mm, pulgadas						
TDZ	TP	LU	CZCM	THCHT	TCTR	Código de pedido	DCON	TD	LF	THL	NOF	BSG
M 3	0,50	18,00	3,50 x 2,70	C	6HX E3	3M3	3,00	56,0	9,0	4	DIN 2174	
		.709					.138	.118	2.205	.354		
m 4	0,70	21,00	4,50 x 3,40	C	6HX E3	3M4	4,5	4,00	63,0	12,0	5	DIN 2174
		.827					.177	.157	2.480	.472		
m5	0,80	25,00	6,00 x 4,90	C	6HX E3	3M5	6,0	5,00	70,0	13,0	5	DIN 2174
		.984					.236	.197	2.756	.512		
m 6	1,00	30,00	6,00 x 4,90	C	6HX E3	3M6	6,0	6,00	80,0	15,0	5	DIN 2174
		1.181					.236	.236	3.150	.591		
m 8	1,25	35,00	8,00 x 6,20	C	6HX E3	3M8	8,0	8,00	90,0	18,0	5	DIN 2174
		1.378					.315	.315	3.543	.709		

Parámetros de corte – Roscado de aluminio

CoroTap 100 - 200 - 300

ISO	McNo.	Material	Dureza Brinell	HSS-E-PM
				Vc (m/min)
	N1.1	Aluminio comercialmente puro N1.2	60-100	40
		Al Si <= 1% Si N1.3	60-100	40
		Aleaciones fundidas Al Si, Si <= 1% y <13% 75-90	N1.4	35
		Aleaciones fundidas Al Si, Si >= 13%	130	25

CoroTap 400 -

ISO	McNo.	Material	Dureza Brinell	HSS-E DLC aC:N
				Vc (m/min)
	N1.1	Aluminio comercialmente puro N1.2	60-100	60
		Al Si <= 1% Si	60-100	60
	N1.3	Aleaciones fundidas Al Si, Si <= 1% y <13% 75-90	75-90	55
		Aleaciones fundidas Al Si, Si >= 13%	130	40



A Herramientas de fresado de roscas



Fresa de metal duro integral CoroMill® Plura para fresado de roscas

Para múltiples materiales

Hilos internos

A MOLIENDA Optimizado

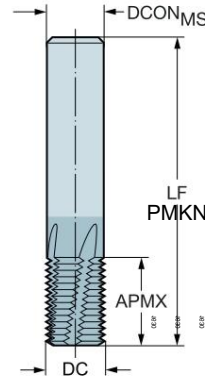
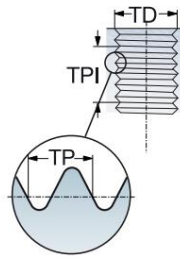
FHA 27°
BSG COROMANTE
TCDCON h6

Fresa de ranurar de carburo sólido CoroMill Plura™ para fresado de roscas

Hilos internos

B B MOLIENDA Optimizado

FHA 10°
BSG COROMANTE
TCDCON h6



PMKNSH Dimensiones, mm

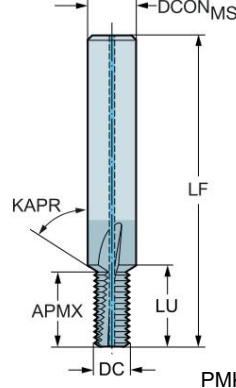
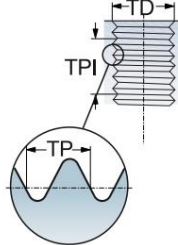
FTDZ	TP	DC	CZ	CMS	APMX	CNSC	CXSC	ZEFP	Código de pedido	DCONMS	LF
MJ4X0.7	0.70	3.00	3	3.90	3	4	4	4	R217.13-030070AC6H	6,00	54,00
MJ5X0.8	0.80	6,0							R217.13-039080AC8H	6,00	54,00
MJ6X1.0	1,00	4,50							R217.13-048100AC9H	6,00	54,00
MJ8X1.25	1,25	6,30							R217.14C063125AC12H	8,00	58,00
MJ10X1.5	1,50	7,50							R217.14C075150AC15H	10,00	72,00
MJ12X1.75	1,75	9,50							R217.14C095175AC19H	12,00	92,00

FTDZ	TP	DC	CZ	CMS	APMX	CNSC	CXSC	ZEFP	Código de pedido	DCONMS	LF	
M4X0.7	0.70	3,20	6,0	8,40				3	R217.13-032070AC08N	6,00	57,00	
M5X0.8	0.80	4,10	6,0	11,20				3	R217.13-041080AC11N	6,00	57,00	
M6X0.5	0.50	4,80	6,0	10,00				3	R217.13C048050AC10N	6,00	57,00	
M8X0.75	0.75	6,00	6,0	12,00				3	R217.13C060075AC12N	6,00	57,00	
M6X1.0	1,00	4,50	6,0	13,00				4	R217.14C045100AC13N	6,00	57,00	
M8X1.25	1,25	6,00	6,0	17,50				4	R217.14C060125AK17N	6,00	65,00	
M10X1.5	1,50	7,50	8,0	21,00				4	R217.14C075150AK2 1N	8,00	72,00	
M10X1.0	1,00	8,00	8,0	16,00				4	R217.14C080100AC16N	8,00	63,00	
M12X1.75	1,75	9,50	10,0	26,25	1	1	4		R217.14C095175AK26N	10,00	80,00	
M14X2.0	2,00	10,00	1,50	10,0	30,00			5	R217.15C100200AK30N	10,00	83,00	
M14X1.5	1,50	12,00	2,00	12,0	22,50			4	R217.14C120150AC22N	12,00	83,00	
M16X2.0	2,00	12,00	1,50	12,0	34,00			5	R217.15C120200AK34N	12,00	92,00	
M18X1.5	1,50	16,00	2,50	16,0	30,00			5	R217.15C160150AC30N	16,00	92,00	
M20X2.5	2,50	16,00	3,00	19,00	16,0	42,50	1	1	5	R217.15C160250AK 42N	16,00	105,00
M24X3.0	3,00	20,00	50,00	1	1	5			R217.15C190300AK50N	20,00	125,00	

Fresa de metal duro integral CoroMill® Plura para fresado de roscas

Para múltiples materiales
 Fresa de ranurar de carburo sólido CoroMill Plura™ para fresado de roscas
 Hilos internos
 Hilos internos

FHA 10°
 BSG COROMANTE
 FFA 10° h6
 BSG COROMANTE
 TCDCON h6



Métrico/Métrico fino, 60°

Métrico/Métrico fino, 60°

PMKNSH Dimensiones, mm

FTDZ	TP	DC	CZCMS	APMX	LU	CNCS	CXSC	ZEFP	Código de pedido	PMKNSH Dimensiones, mm						
										007	008	009	010	011	012	
M3X0.5	0.50	2.30	5.00	0.63	R217.13	C032070	CC08K	0.70	3.20 8.80 1 TP DC	6.00	57.00					
M4X0.70									CXSC ZEFP Código de pedido 9.50 1 CZCMS APMX LU CNCS	6.00	57.00					
M5X0.80	0.80	2.10	4.80	0.63	R217.13	C032070	CC08K	0.70	3.20 8.80 1 TP DC	6.00	57.00					
M6X0.90	0.90	2.10	4.80	0.63	R217.13	C032070	CC08K	0.70	3.20 8.80 1 TP DC	6.00	57.00					
M8X0.80	0.80	2.10	4.80	0.63	R217.13	C032070	CC08K	0.70	3.20 8.80 1 TP DC	6.00	57.00					
M8X1.5	1.50	2.10	4.80	0.63	R217.13	C032070	CC08K	0.70	3.20 8.80 1 TP DC	6.00	57.00					
M8X1.25	1.25	16.0	34.40	11	11					16.00	92.00					
M10X1.8	1.80	16.0	34.40	11	11					16.00	92.00					
M10X1.95	1.95	16.0	34.40	11	11					16.00	92.00					
M14X2.0	2.00	16.0	34.40	11	11					16.00	92.00					
M16X2.0	2.00	18.0	38.40	11	11					18.00	92.00					

B
B

C
C

D
D

mi
mi

EN G A **Optimizado**

A **MOLIENDA Optimizado**

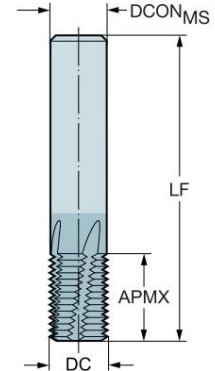
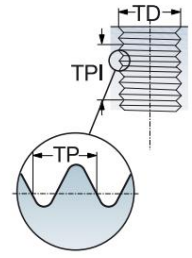
oMill® **Fresa de ranurar de carburo sólido CoroMill Plura™ para fresado de roscas**

Multi-material para múltiples materiales **Fresa de ranurar de carburo sólido CoroMill Plura™ para fresado de roscas**

hilos finales **Hilos internos**

FHA 27° BSG TCDCON h6
 COROMANTE
 FHA 27° BSG TCDCON h6
 COROMANTE

B
B



MJ 60°

Métrico/Métrico fino, 60°

PMKNSH Dimensiones, mm

.7
.8
1
1.25
1.5
1.75

C
C

TP	DC	DCONMS	APMX	CNS	PC	CXSC	ZEP	MS	APMX	CNS	CXSC	ZEP	Código de pedido	PMKNSH	Dimensiones, mm
0,70	3,00	4,00	7,60	3,00	0	6,00	3,00	0	3	R217.13-030070AC6H	R217.13-030070AC6H	R217.13-030070AC6H	R217.13-030070AC6H	6,00	4,00
0,80	3,00	4,00	7,60	3,00	0	6,00	3,00	0	3	R217.13-039080AC8H	R217.13-039080AC8H	R217.13-039080AC8H	R217.13-039080AC8H	6,00	5,40
1,00	3,00	4,00	7,60	3,00	0	6,00	3,00	0	3	R217.13-048100AC9H	R217.13-048100AC9H	R217.13-048100AC9H	R217.13-048100AC9H	6,00	6,00
1,25	3,00	4,00	7,60	3,00	0	6,00	3,00	0	3	R217.14C063125AC12H	R217.14C063125AC12H	R217.14C063125AC12H	R217.14C063125AC12H	6,00	5,80
1,50	3,00	4,00	7,60	3,00	0	6,00	3,00	0	3	R217.14C075150AC15H	R217.14C075150AC15H	R217.14C075150AC15H	R217.14C075150AC15H	6,00	5,80
1,25	1,5	1,75	7,5	10,0						R217.14C095175AC19H	R217.14C095175AC19H	R217.14C095175AC19H	R217.14C095175AC19H	6,00	7,20
										R217.15-140100AC26N	R217.15-140150AC26N	R217.15-160200AC30N	R217.15-160200AC30N	10,00	7,20
										R217.15-160250AC42N	R217.15-190300AC50N	R217.15-200200AC35N	R217.15-200200AC35N	10,00	7,20
										R217.16-250200AC46N				12,00	83,00
														12,00	83,00
														14,00	83,00
														14,00	83,00
														16,00	92,00
														16,00	105,00
														20,00	125,00
														20,00	104,00
														25,00	121,00

D
D

mi
mi

A193 A194 E9 E26 E28 E28 E14
 A193 A194 E9 E26 E14

A

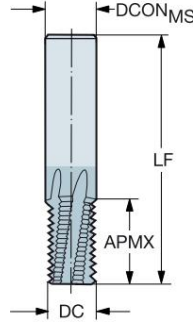
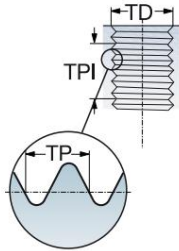
MOLIENDA Optimizado
Fresa de metal duro integral CoroMill® Plura para fresado de roscas

Para múltiples materiales
Fresa de ranura de carburo sólido CoroMill Plura™ para fresado de roscas

Hilos internos
 Hilos internos

FHA 10°
 BSG COROMANTE
 TCDON h6
 BSG COROMANTE
 TCDON h6

B



MJ 60°

PMKNSH Dimensiones, pulgadas

C

							PMKNSH Dimensiones, mm					
FTDZ	TPI	DC	CZCMS	APMX	CNSC	CXSC	ZEPF	Código de pedido	DCONMS	LF		
1/4-20 UNC 20.0	.189	6.013						R217.33C048200AC13N	.236	2.244		
5/16-18 UNF 18.0	.315	8.0						R217.33C060240AC13N	.236	2.244		
3/8-16 UNF 16.0	.394	10.0						R217.34C080200AC19N	.315	2.835	54.00	
7/16-14 UNC 14.0	.551	14.0						R217.34C100180AC22N	.394	2.835	54.00	2.480
1/2-12 UNF 12.0	.511	12.0						R217.35C140160AC31N	.511	2.900	54.00	2.835
3/4-10 UNF 10.0	.375	9.0						R217.34C100180AC22N	.511	2.900	58.00	2.835
1-8 UNF 8.0	.125	3.0						R217.34C100180AC22N	.511	2.900	58.00	3.268

UNC / UNF, 60°

PMKNSH Dimensiones, pulgadas

D

FTDZ	TPI	DC	CZCMS	APMX	CNSC	CXSC	ZEPF	Código de pedido	DCONMS	LF		
1/4-28 UNF 28.0	.189	6.013						R217.33C048280AC13N	.236	2.244		
5/16-24 UNF 24.0	.236	6.0						R217.33C060240AC13N	.236	2.244		
7/16-20 UNF 20.0	.315	8.0						R217.34C080200AC19N	.315	.394	2.480	
9/16-18 UNF 18.0	.394	10.0						R217.34C100180AC22N	.511		2.835	
3/4-16 UNF 16.0	.511	14.0						R217.35C140160AC31N	.511		3.268	

B

C

D

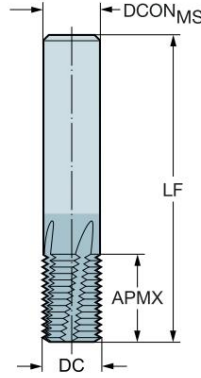
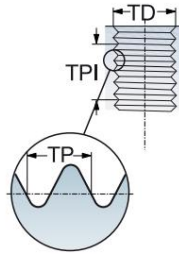
mi

mi

Fresa de metal duro integral CoroMill® Plura para fresado de roscas
Fresa de ranura de carburo sólido CoroMill Plura™ para fresado de roscas

Hilos internos
Hilos internos

FHA 10°
BSG
FTDCON h6
BSG
TDCON h6
COROMANTE
COROMANTE



ONU 60°

PMKNSH Dimensiones, pulgadas

FTDZ		TPI	DC CZCMS APMX CNCX CXSC ZEFP Código de pedido	PMKNSH Dimensiones, pulgadas					DCONMS LF			
1/4-20 UNC 20.0	.189	3	R217.33C048200AC13N	FTDZ	TPI	5/16-18 UNC 18.0	.217	3	DC CZCMS APMX	R217.33C055180AC14N	.36	2.244
CNSC	CXSC	ZEFP	6.0	.556							.236	2.244
UNC 8-18	UNC 6-16	UNC 5-14	R217.34C055140AC13N	FTDZ	TPI	5/16-18 UNC 18.0	.217	3	DC CZCMS APMX	R217.34C06300AC13N	.15	2.244
13R	2B	4C	100130AC21N	3/8-16 UNC	16.0	.295	4	R217.34C075160AC19N	7/16-14 UNC	12.0	.396	2.480
1/2	R217.34C080130AC18N	R217.34C080130AC18N	1015N	5/8-11 UNC	11.0	.585	11	R217.34C09100AC20N	1/2-20 UNC	20.0	.394	2.480
12R	UNC 3-20	UNC 2-18	R217.34C120110AC25N	UNC / UNF, 60°	11.0	.472	11				.394	2.480
	10.0	8.0									.72	2.835
	10.0	8.0									.55	2.835
	12.0	1.000									.472	3.268
3/4-10 UNC 10.0	.551	R217.35C140100AC31N	1.300								.551	3.268

UNC / UNF, 60°

PMKNSH Dimensiones, pulgadas

FTDZ		TPI	DC CZCMS APMX CNCX CXSC ZEFP Código de pedido	PMKNSH Dimensiones, pulgadas					DCONMS LF				
1/4-28 UNF 28.0	5/16-24	.189	3	R217.33C048280AC13N	FTDZ	TPI	5/16-18 UNC 18.0	.217	3	DC CZCMS APMX CNCX CXSC ZEFP	R217.34C100180AC22N	.36	2.244
7/16	20 UNF	14	R217.34C080200AC19N	FTDZ	TPI	5/16-18 UNC 18.0	.217	3	DC CZCMS APMX CNCX CXSC ZEFP	R217.34C100180AC22N	.15	2.244	
18.0	5/16-24 UNF	24.0	R217.35C140100AC31N	FTDZ	TPI	5/16-18 UNC 18.0	.217	3	DC CZCMS APMX CNCX CXSC ZEFP	R217.34C100180AC22N	.394	2.480	
3/4-16 UNF 16.0	7/16-20	4	R217.34C080200AC19N	FTDZ	TPI	5/16-18 UNC 18.0	.217	3	DC CZCMS APMX CNCX CXSC ZEFP	R217.35C140160AC31N	.394	2.480	
Fundación de las Naciones	20 UNF 20.0	18	R217.34C080200AC19N	FTDZ	TPI	5/16-18 UNC 18.0	.217	3	DC CZCMS APMX CNCX CXSC ZEFP	R217.35C140160AC31N	.551	2.480	
Unidas 18.0	3/4-16	10.0	.889								.394	2.835	
Fundación de las Naciones	16.0	14.0	1.250								.551	3.268	

M Acero inoxidable
P5.0.Z.AN 200

M20	8.2.323 4 164 550 520 0.049 .0020	0.061 .0024 153 0.012 .0005
M2	16 .630 5 173 570 540 0.118 .0046	162 0.01 .0004 35 0.024 .0010
M2	1,55 0,061 3 37 121 114 0,009 0,00035	75 0.052 .0020 76 0.089
M4	3,2 0,126 3 81 265 245 0,009 0,0004	.0036 93 0.009 .00035 50
M10	8.2.323 4 82 270 250 0.036 .0014	0.018 .0007 0.05 2 .0020
M20	16 .630 5 86 280 310 0.089 .0036	0.089 .0036 0.0045 .0002
M2	1,55 0,061 3 52 179 164 0,0085 0,00035	0.018 .0009 0.052 .0020
M4	3,2 0,126 3 53 173 160 0,007 0,0007	0.151 .0032 0.0289
M10	8.2.323 4 53 175 165 0.027 .0012	.0012 0.020 .0008
M20	16 .630 5 56 185 175 0.072 .0029	0.061 .0022 0.084
M2	1,55 0,061 3 42 137 131 0,0042 0,00015	.0032 /Th = 0.5
M4	3.2.126 3 53 175 160 0.007 .0003	0.018 .0007 .0007
M10	8.2.323 4 53 175 165 0.027 .0012	.0014 .0030 .0015

Datos de corte de fresado de roscas GenMill® Plus

K Hierro fundido maleable
Recomendaciones de velocidad y avance

M2	1,55 .061 3 97 318 301 0,025 .001	53
M4	3,2 0,126 3 80 265 260 0,016 0,0006	92
M10	8.2.323 4 89 290 275 0.036 0.0014	77
M20	16 .630 5 82 270 275 0.089 .0036	83
M2	1,55 .061 3 82 269 262 0.016 .0006	83
M4	3,2 0,126 3 76 260 0,018 250 0,014 0,0006	80
M10	8,2 0,323 4 86 310 0,038 285 0,034 0,0013	73
M20	16 .630 5 79 285 0.075 290 0.080 .0032	79
M2	1,55 0,061 3 97 318 0,04 308 0,035 0,0014	80
M4	3,2 0,126 3 101 340 Velocidad de corte por diente, Vc	94
M10	8,2 0,323 4 104 345 0,047 0,0020 105 340 0,048 0,0020	
M20	16 .630 5 104 345 0,089 0,0036 106 350 0,067 0,0026	
M2	1,55 0,061 3 390 520 0,06 3280 0,06 0,0020 11 120 0,0023 375 3930 0,055 0,020 0,0022	.0008
M4	3,2 .126 3 520 1263 0,040 .0012 1 .0016 5030 0,055 0,007 0.018	.0014
M10	8,2 0,323 4 1120 3700 0,089 0,0036 1060 3500 0,061 0,0024	
M20	16 .630 5 1130 3750 0,089 .0036 1060 3500 0,089 .0036	.0028
M2	1,55 0,061 3 377 1237 0,058 0,0022 365 1198 0,054 0,0022	.0006
M4	3,2 0,126 3 434 1430 0,040 0,0016 404 1330 0,018 0,0007	
M10	8,2 0,323 4 461 1520 0,061 0,0025 432 1420 0,061 0,0034	
M20	16 .630 5 467 1540 0,089 .0036 436 1445 0,089 .0036	.0036
M2	1,55 0,061 3 125 410 0,056 0,0022 123 404 0,054 0,0022	
M4	3,2 0,126 3 273 900 0,028 0,0011 262 890 0,021 0,0009	
M10	8,2 0,323 4 278 920 0,053 0,0021 260 870 0,026 0,0012	.0012
M20	16 .630 5 282 930 0,089 .0036 263 880 0,071 .0028	
M2	1,55 0,061 3 27 89 0,011 0,0004 25 82 0,01 0,0004	
M4	3,2 0,126 3 35 115 0,006 0,0002 35 115 0,003 0,0001	.0004
M10	8,2 0,323 4 37 120 0,023 0,0011 35 115 0,013 0,0006	
M20	16 .630 5 38 125 0,066 .0026 38 125 0,063 .0025	
M2	1,55 0,061 3 16 53 0,007 0,0003 15 49 0,0065 0,00025	0.0065 .00025
M4	3,2 0,126 3 30 100 0,008 0,0004 29 100 0,004 0,0002	
M10	8,2 0,323 4 32 105 0,013 0,0006 30 100 0,007 0,0003	
M20	16 .630 5 32 105 0,037 .0015 30 100 0,018 .0007	
M2	1,55 0,061 3 25 82 0,01 0,0004 23 75 0,009 0,00035	
M4	3,2 0,126 3 180 0,012 0,0005 51 165 0,006 0,0011	
M10	8,2 0,323 4 58 190 0,037 0,0015 54 175 0,020 0,0008	
M20	12 .472 6 59 195 0,089 .0036 55 180 0,051 .0022	
M2	1,55 0,061 3 20 66 0,002 0,00008 18 59 0,002 0,00008	

B Aleaciones resistentes al calor P5.0.Z.AN 200

Aleaciones de titanio S2.0.Z.AG 300

S4.2.Z.AN 300

K Fundición maleable H K1.1.P1NSZ-HA

Fundición gris K2.3.Z.HA

Fundición nodular K3.1.C.UT

N Aluminio N1.2.Z.UT 60

N1.3.C.UT 95

150

S Aleaciones resistentes al calor S1.0.U.AN 200

Aleaciones de titanio S2.0.Z.AG 300

S4.2.Z.AN 300

h H1.3.Z.HA

H1.3.Z.HA

A
C

B

D

C

mi

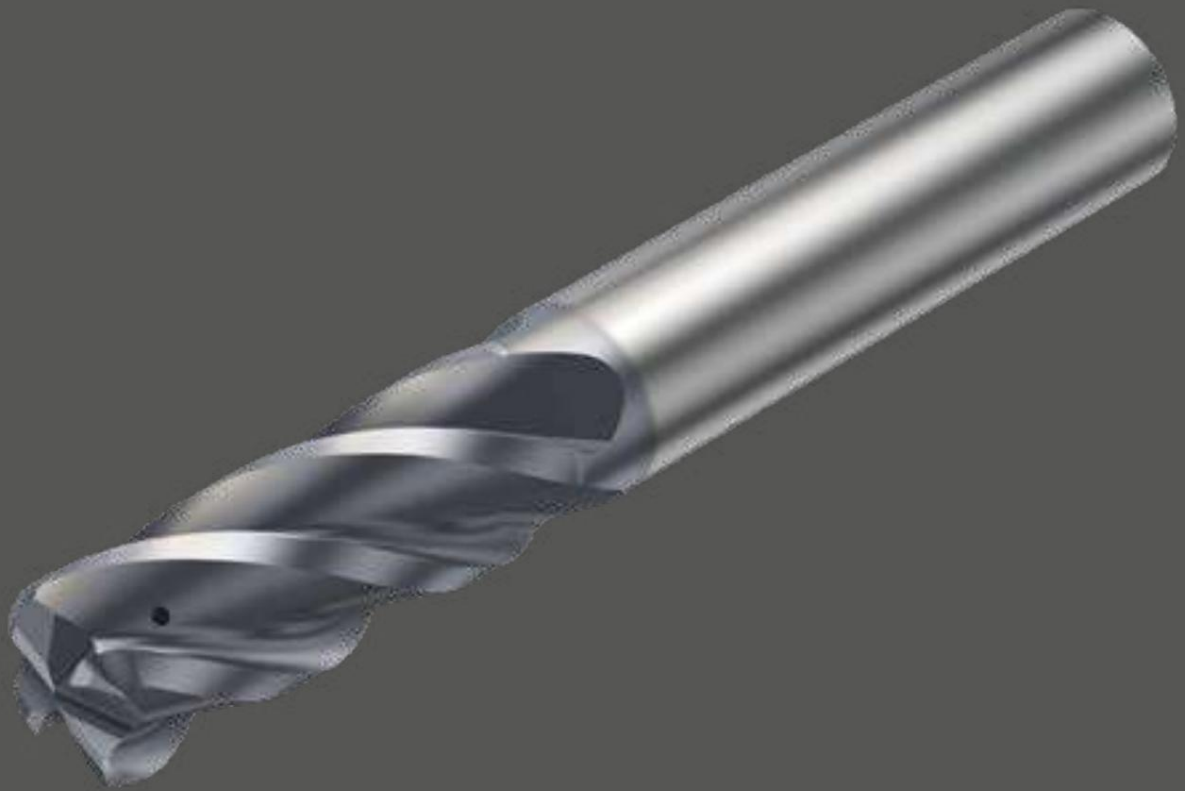
un 193

D

mi



Fresas de carburo sólido



Aplicaciones generales de fresado

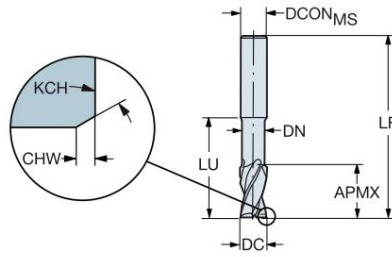


A MOLIENDA Optimizado

Fresa de ranurar de carburo sólido CoroMill Plura™ para una gran eliminación de virutas
Para materiales no ferrosos

FHA 25°
BSG
CTPD h10
TCDCON h6

COROMANTE



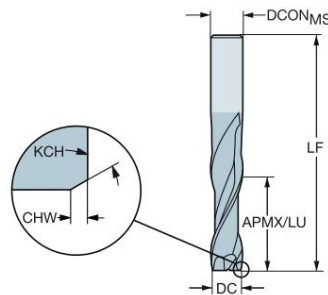
Versión métrica

						N Dimensiones, mm		
						DCONMS	LF	DN
DC CZCMS APMX CHW KCH LU ZEFP Código de pedido	3	3,0		9,0	2 2P120-0200-NC 2.0 2	38,0	3,0	1,9
	4	4,0		14,0	2 2P120-0300-NC 2 2P120-0400-NC 2 2P120-0500-NC 2 2P120-0600-NC 2 2P120-0800-NC 2	38,0	4,0	2,9
	5,0	6		16,0	2P120-1000-NC 2	40,0	6,0	3,8
	6,0	6		28,0	2P120-1200-NC 2	40,0	10,0	4,8
	8,0	8		35,0	2P120-1600-NC 2	40,0	10,0	5,7
	10,0	10	14,0	0,10	45°	45,0		7,6
	12,0	12	16,0	0,10	45°	50,0		9,5
	16,0	16	20,0	0,15	45°	63,0		11,4
	20,0	20	20,0	0,15	45°	70,0		15,2
						20,0		19,0

C

FHA 25°
BSG
CTPD h10
TCDCON h6

COROMANTE



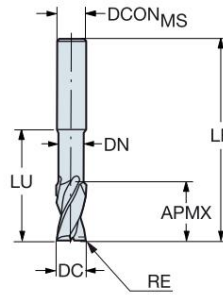
Versión métrica

						N Dimensiones, mm		
						DCONMS	LF	DN
DC CZCMS APMX CHW KCH LU ZEFP Código de pedido	2,0	8,0	2 2P160-0200-NA 3,0	12,0	2 2P160-0300-NA 4,0	14,0	3,0	38,0
	4			14,0	2 2P160-0400-NA 5,0	16,0	4,0	50,0
	6			16,0	2 2P160-0500-NA 6,0	22,0	6,0	57,0
	8			22,0	2 2P160-0600-NA 8,0	28,0	8,0	65,0
	10,0	10	32,0	0,10	45°	32,0		80,0
	12,0	12	38,0	0,10	45°	38,0		90,0
							2,0	100,0

Fresa de ranurar de carburo sólido CoroMill Plura™ para una gran eliminación de virutas

Para materiales no ferrosos

FHA 25°
BSG COROMANTE
CTPD h10
TCDCON h6



B

Versión métrica

		N Dimensiones, mm	
CC CZCMS APMX RE 2,0 3,0 0,15 3,0	LU ZEFP Código de pedido	DCONMS	LF DN
0,15 4,5 0,15 5 0,15	5,0 2P121-0200-NC 8,0 2P122-0200-NC 9,0 2P121-0300-NC 12,0	3,0 38,0	3,0 50,0 1,8
3	2P122-0300-NC 2P121-0400-NC		2,7
3,0	2P122-0400-NC 2P121-0500-NC		2,7
3			
4,0	4 6,0 0,15 12,0 2 2P122-0500-NC 2P121-0600-NC	4,0	50,0 3,7
4	6,0 0,15 16,0 2 121-0600-NC	4,0	60,0 3,7
5,0	5 7,5 0,15 15,0 2 2P122-0600-NC	5,0	50,0 4,7
5	7,5 0,15 20,0 2 2P121-0800-NC	5,0 6,0	60,0 4,6
6,0	6 9,0 0,15 18,0 2 2P122-0800-NC	6,0 8,0	57,0 5,7
6	9,0 0,15 24,0 2 2P121-1000-NC	6,0	65,0 5,5
8,0	8 12,0 0,15 24,0 2 2P122-1000-NC	10,0	63,0 7,7
8	12,0 0,15 32,0 2 2P121-1200-NC		80,0 7,4
10,0	10 15,0 0,15 30,0 2 2P122-1200-NC		72,0 9,7
10	15,0 0,15 40,0 2 2P121-1400-NC	10,0	89,0 9,2
12,0	12 18,0 0,15 36,0 2 2P121-1600-NC	12,0	83,0 11,7
12	18,0 0,15 48,0 2 2P122-1600-NC	12,0 14,0	100,0 11,0
14,0	14 21,0 0,15 42,0 2 2P121-2000-NC	16,0	83,0 13,7
16,0	16 24,0 0,15 48,0 2 2P122-2000-NC	16,0 20,0	92,0 15,7
16	24,0 0,15 64,0 2	20,0	120,0 15,0
20,0	20 30,0 0,15 60,0 2		104,0 19,7
20	30,0 0,15 80,0 2		150,0 19,0

C

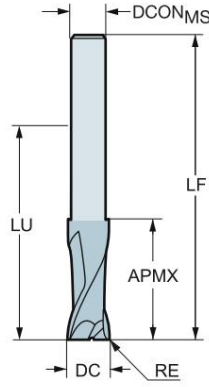
D

A MOLIENDA Optimizado

Fresa de ranurar de carburo sólido CoroMill Plura™ para una gran eliminación de virutas
 Para materiales no ferrosos

FHA 25°
 BSG COROMANTE
 CTPD h10
 TCDCON h6

B



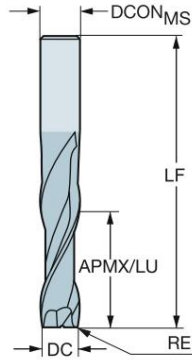
Versión métrica

C

DC CZCMS APMX RE 3.0 0.15		LU ZEFP Código de pedido		N	Dimensiones, mm		
DC	APMX	LU	ZEFP	mm	DCONMS	LF	
2	4.0	32.0	2 2P123-0300-NG 2 2P123-0400-		2.9	60.0	
4.0	3	5.0	0.15	32.0	NG 2 2P123-0500-NG 2	3.8	60.0
5.0	4	8.0	0.15	42.0	2P123-0600- NG 2	4.8	70.0
6.0	5	9.0	0.15	64.0	2P123-0800 -NG 2	5.8	100.0
8.0	7	11.0	0.15	64.0	2P123-1000-NG 2	7.8	100.0
10.0	9	15.0	0.15	60.0	2P123-1200 -NG 2	9.7	100.0
12.0	11	17.0	0.15	80.0	2P123-1600- Gas Natural	11.7	125.0
16.0	15	23.0	0.15	77.0	100.0 2 2P123-2000-NG	5.7	125.0
20.0	19	28.0	0.15			19.7	150.0

FHA 25°
 BSG COROMANTE
 CTPD h10
 TCDCON h6

D



Versión métrica

mi

CC CZCMS APMX RE 2.0 0.15 3.0 0.15		LU ZEFP Código de pedido		N	Dimensiones, mm		
CC	APMX	LU	ZEFP	mm	DCONMS	LF	
4.0 0.15 5.0 0.15 6.0 0.15 8.0		8.0	2 2P170-0200-NA 12.0 2		3.0	50.0	
3	12.0		2P170-0300-NA 16.0 2 2P170-0400-NA		3.0	50.0	
4	16.0		20.0 2 2P170-0500-NA 24.0 2		4.0	60.0	
5	20.0		2P170-0600 -NA 2 2P170-0700-NA 2		5.0	60.0	
6	24.0		2P170-0 800-NA 2 2P170- 0900-NA 2		6.0	65.0	
7.0	28.0	0.15	28.0	2P170-1000-NA 2	7.0	79.0	
8.0	32.0	0.15	32.0	2P170-1200-NA 2	8.0	9.0	79.0
9.0	36.0	0.15	36.0	2P170-1400-NA 2	9.0	88.0	
10.0	40.0	0.15	40.0	2P170-1600-NA 2	12.0	14.0	88.0
12.0	48.0	0.15	48.0	2P170-2000-NA	16.0		99.0
14.0	56.0	0.15	56.0		20.0		105.0
16.0	64.0	0.15	64.0				120.0
20.0	80.0	0.15	80.0				150.0

A187

A194

E9

E22

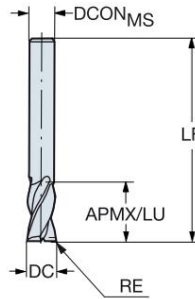
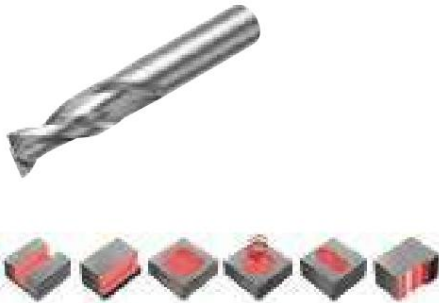
E14

Fresa de ranurar de carburo sólido CoroMill Plura™ para una gran eliminación de virutas

Para materiales no ferrosos

FHA 30°
BSG
CTPD h10
TCDCON h6

COROMANTE



B

Versión métrica

		N Dimensiones, mm	
DC CZCMS APMX RE 2,0 0,15 3,0	LU ZEFP Código de pedido	mm	DCONMS LF
0,15 4,0 0,15 5,0 0,15 7,0	4,0 2 2P232-0200-NA 5,0 2	3,0	38,0
0,15 8,0 0,15 9,0 0,15 12,0	2P232-0300-NA 7,0 2	5,0	38,0
0,15 14,0 0,15 16,0 0,15 18,0 0,15	2P232-0400-NA 9,0 2	4,0	50,0
20,0 0,15 5 9,0	2P232-0500-NA 18,0 2	5,0	50,0
6 18,0	2P232-0600-NA 18,0 2	5,0	57,0
7 18,0	2P232-0700-NA 18,0 2	7,0	60,0
8 18,0	2P232-0800-NA 20,0 2	8,0	63,0
9 20,0	2P232-0900-NA 22,0 2	9,0	67,0
10 22,0	2P232-1000-NA 22,0 2	10,0	72,0
12 22,0	2P232-1200-NA 25,0 2	12,0	83,0
14 25,0	2P232-1400-NA 29,0 2	14,0	83,0
16 29,0	2P232-1600-NA 33,0 2	16,0	92,0
18 33,0	2P232-1800-NA 36,0 2 2	18,0	92,0
20 36,0	P232-2000-NA	20,0	104,0

C

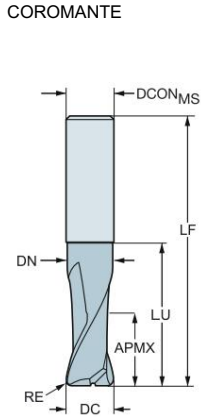
D

mi

A MOLIENDA Optimizado

Fresa de ranurar de carburo sólido CoroMill Plura™ para una gran eliminación de virutas
Para materiales no ferrosos

FHA 30°
BSG
CTPD h10
TCDCON h6



B

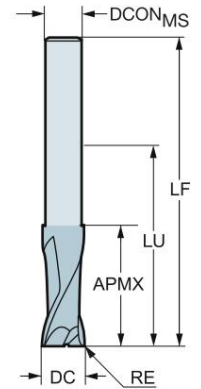


Versión métrica

C

		N Dimensiones, mm			
CC CZCMS APMX RE 3,0 0,20 4,0	LU ZEFP Código de pedido	DCONMS	LF	DN	
0,30 5,0 0,50 6,0 1,00 8,0 9,00 10,0	8,0 2 2S220-0300-020-NC 11,0 2	3,0	38,0	4,0 50,0	2,7
1,50 12,0 1,50 16,0 2,00 6,0	2S220-0400-030-NC 14,0 2 2S220-0500-050-	5,0	50,0	6,0 57,0	3,7
5	NC 17,0 2 2S220-0600-100-NC 23,0 2	8,0	63,0	10,0 72,0	4,7
6	2S220-0800-100-NC 29,0 2 2S220-1000	12,0	83,0	16,0 92,0	5,7
8	-150-NC 35,0 2 2S220-1200-150-NC 47,0				7,7
10	2 2S220-1600-200-NC				9,7
12					11,7
16					15,7

FHA 30°
BSG
CTPD h10
TCDCON h6



D



Versión métrica

mi

		N Dimensiones, mm		
CC CZCMS APMX RE 3,0 0,20 4,0	LU ZEFP Código de pedido	DCONMS	LF	
0,30 5,0 0,50 6,0 1,00 8,0 9,00	32,0 2 2S221-0300-020-NG 32,0 2			2,9 60,0
3	2S221-0400-030-NG 42,0 2 2S221-0500-050-			3,8 60,0
4	NG 64,0 2 2S221-0600-100-NG 64,0 2			4,8 70,0
5	2S221-0800-100-NG 2 2 S221-1000- 150-			5,8 100,0
7	NG 2 2S221-1200-150-NG			7,8 100,0
10,0	9 15,0 1,50 60,0			9,7 100,0
12,0	11 17,0 1,50 80,0			11,7 125,0
16,0	15 23,0 2,00 77,0 2 2S221-1600-200-NG 100,0 2	15,7	19,7	125,0
20,0	19 26,0 2,50 2S221-2000-250-NG			150,0

A187

A194

E9

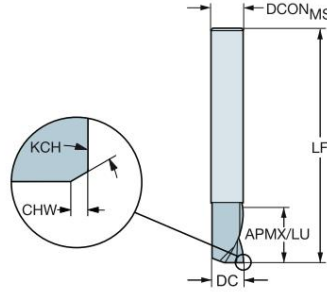
E22

E14

Fresa de ranurar de carburo sólido CoroMill Plura™ para una gran eliminación de virutas

Para materiales no ferrosos

FHA 30°
BSG DIN 6527L
CTPD h10
TCDCON h6



B

Versión métrica

		N		Dimensiones, mm									
DC	CZCMS	APMX	CHW	KCH	LU	ZEPF	Código de pedido	DCONMS	LF				
3,0	7,0	1	2P230-0300-NA	7,0	1	2P231-0300-NA	8,0	1	2P230-0400-NA	10,0		6,0	57,0
6			2P230-0500-NA	10,0	2	2P231-0500-NA	10,0	2	2P230-0600-NA	10,0		6,0	57,0
4,0	6		0600-NA	16,0	2	2P230-0800-NA	16,0	2	2P231-0800-NA	19,0		6,0	57,0
6			19,0	2P231-1000-NA			8,0					6,0	57,0
5,0	6			10,0	1							6,0	57,0
6				10,0	1							6,0	57,0
6,0	6			10,0	1							6,0	57,0
6				10,0	1							6,0	57,0
8,0	8			16,0	1							8,0	63,0
8				16,0	1							8,0	63,0
10,0	10		0,10	45°	19,0	1						10,0	72,0
10			0,10	45°	19,0	1						10,0	72,0

C

D

mi

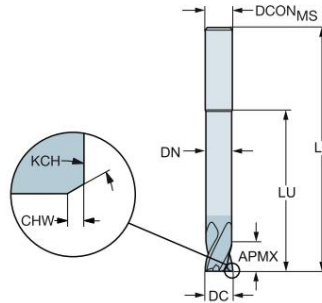
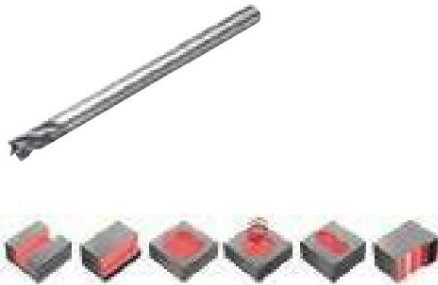
A MOLIENDA Optimizado

Fresa de ranurar de carburo sólido CoroMill Plura™ para una gran eliminación de virutas

Para materiales no ferrosos con contenido de silicio > 9%

FHA 30°
BSG COROMANTE
CTPD h10
TCDCON h6

B



Versión métrica

C

Dimensiones , mm										
DC	CZCMS	APMX	CHW	KCH	LU	ZEPF	Código de pedido	DCONMS	LF 3.0	DN
1,0	1,0	2	2P210-0100-NC	2P210-0150-NC	2P210-0200-NC	2P210-0300-NC	2P210-0400-NC	50,0		DN
1,5	3	1,5		1,5	2		2P210-0500-NC	3,0	50,0	
2,0	3	2,0		2,0	2		2P210-0600-NC	3,0	50,0	
3,0	6	3,0		3,0	2		2P210-0800-NC	6,0	80,0	
4,0	6	4,0		40,0	2		2P210-100 0-NC	6,0	100,0	3,8
5,0	6	5,0		50,0	2		2P210- 1200-NC	6,0	100,0	4,8
6,0	6	6,0		60,0	4		2P210-1600-NC	6,0	100,0	5,7
8,0	8	8,0		80,0	4			8,0	120,0	7,6
10,0	10	10,0	0,10	45°	100,0	4		10,0	150,0	9,5
12,0	12	12,0	0,10	45°	100,0	4		12,0	150,0	11,4
16,0	16	16,0	0,15	45°	100,0	4		16,0	150,0	15,2

D

mi

A187

A194

E9

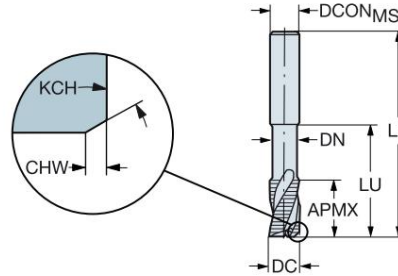
E22

E14

Fresa de metal duro integral CoroMill Plura™ para desbaste con rompevirutas

Para materiales no ferrosos

FHA 40°
BSG COROMANTE
CTPD h12
TCDCON h5



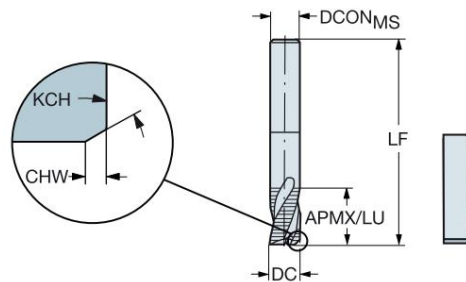
B

Versión métrica

										N Dimensiones, mm															
										mm															
DC	CZCMS	APMX	CHW	KCH	LU	ZEPF	Código de pedido				DCONMS	LF	DN												
6,0	10,0	55°	3	8,0	12,0	55°	3	10,0	14,0	0,64	3	12,0	16,0	55°	3	18,0	20,0	55°	3	R216.33-06040-AJ10U	8,0	83,0	10,0	72,0	5,5
	10									0,64		29,0								R216.33-08040-AJ12U	12,0	83,0	12,0	100,0	7,5
	12									0,83		35,0								R216.33-10040-AJ14U	16,0	115,0			9,5
	12									0,83		50,0								R216.33-12040-AJ16U					11,4
	16									1,00		63,0								R216.33-16040-AJ20U					15,2
	20,0	20	20,0	1,00	55°	70,0	3					20,0	125,0	19,0						R216.33-20040-AJ20U	20,0		125,0	19,0	
	25,0	25	25,0	1,29	55°	75,0	3					25,0	135,0	23,8						R216.33-25 040-AJ25U	25,0		135,0	23,8	

C

FHA 40°
BSG DIN 6527L
CTPD h12
TCDCON h5



D

Versión métrica

										N Dimensiones, mm															
										mm															
DC	CZCMS	APMX	CHW	KCH	LU	ZEPF	Código de pedido				DCONMS	LF													
6,0	13,0	55°	3	8,0	19,0	55°	3	10,0	14,0	0,64	3	12,0	16,0	55°	3	18,0	20,0	55°	3	R216.33-06040-AC13U	6,0	57,0			
	8,0									0,64		19,0								R216.33-08040-AC19U	8,0		63,0		
	10,0									0,83		22,0								R216.33-10040-AC22U	10,0		72,0		
	12,0									0,83		26,0								R216.33-12040-AC26U	12,0		83,0		
	14,0									1,00		26,0								R216.33-14040-AC26U	14,0		83,0		
	16,0									1,00		32,0								R216.33-16040-AC32U	16,0		92,0		
	20,0	20	38,0	1,00	55°	38,0	3					20,0		104,0						R216.33-20040-AC3 8U	20,0		104,0		

mi

Fresado de punta esférica



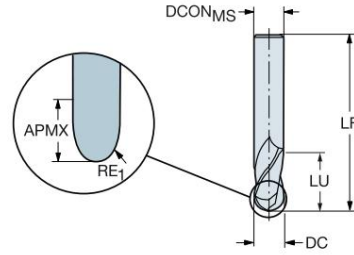
A MOLIENDA Optimizado

Fresa de punta esférica de carburo macizo CoroMill Plura™ para perfilado

Para materiales no ferrosos

FHA 30°
BSG COROMANTE
CTPD h9
TCDCON h6
PSIR 0°

B



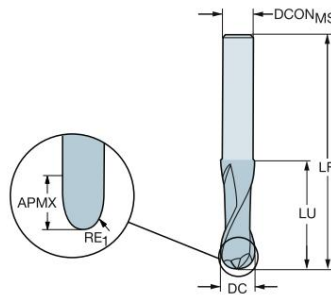
Versión métrica

C

		N	Dimensiones, mm	
DC CZCMS APMX RE1 LU ZEFP Código de pedido			DCONMS	LF
2,0 6,0 1,0 6,0 2	R216.42-02030-AK60A 3,0 7,0 1,50	7,0 2	R216.42-03030-	8,0 57,0
AK07A 4,0 8,0 2,0 8,0 2	R216.42-04030-AK08A 5,0	10,0 2,5 0	10,0 2	8,0 80,0
R216.42-05030-AK10A 6,0 10,0 3,00	10,0 2	R216.42-06030-AK10A 8,0 16,0		8,0 80,0
4,00 16,0 2	R216.42-08030-AK16A 10,0 19,0 5,00	19,0 2	R216.42-10030-	8,0 80,0
AK19A 12,0 22,0 6,00 22,0 2	R216.42-12030-AK22A 16,0 26,0 8,00	26,0 2		8,0 80,0
R216.42-16030-AK26A				8,0 100,0
10				10,0 100,0
12				12,0 100,0
16				16,0 100,0

FHA 40°
BSG COROMANTE
CTPD h10
TCDCON h6
PSIR 0°

D



Versión métrica

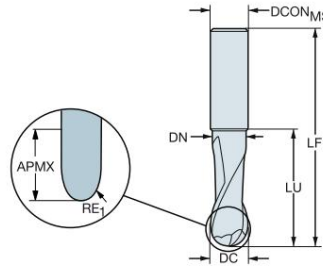
mi

		N	Dimensiones, mm	
DC CZCMS APMX RE1 LU ZEFP Código de pedido			DCONMS	LF
3,0 4,0 1,50	32,0 2 2B320-0300-NG 4,0 5,0 2,00	32,0 2	2B320-0400-	2,9 60,0
NG 5,0 8,0 2,50	42,0 2 2B320-0500-NG 2 2B320-0600-NG 2 2B320-0			3,8 60,0
800-NG 2 2B320-1000-NG 2 2B320-1200-NG 2 2B320-1600-NG				4,8 70,0
6,0 5	9,0 3,00	64,0		5,8 100,0
8,0 7	13,0 4,00	64,0		7,8 100,0
10,0 9	15,0 5,00	60,0		9,7 11,7 100,0
12,0 11	17,0 6,00	80,0		15,7 125,0
16,0 15	23,0 8,00	77,0		125,0

Fresa de punta esférica de carburo macizo CoroMill Plura™ para perfilado

Para materiales no ferrosos

FHA 40°
BSG COROMANTE
CTPD h10
TCDCON h8
PSIR 0°



Versión métrica

CC CZCMS APMX RE1		LU ZEFP		Código de pedido		mm	DCONMS	LF	DN
3.0	3	5.0	1.50	2	2B330-0300-NC 8.8 2	3.0	38.0	2.7	
4.0	4	7.0	2.00 11.8	2	2B330-0400-NC 2 2B330-0500-NC 2	4.0	5.0	50.0	3.7
5.0	5	10.0	14.8 3.00 17.8	2	2B330-0600-NC 2	6.0	8.0	50.0	4.7
6.0	6	11.0	4.00 23.8 5.00	2	2B330-0800-NC 2	8.0	10.0	57.0	5.7
8.0	8	14.0	29.8 6.00 35.8	2	2B330-1000-NC 2	12.0	15.0	63.0	7.7
10.0	10	18.0		2	2B330-1200-NC 2			73.0	9.7
12.0	12	22.0		2	2B330-1600-NC			83.0	11.7
16.0	—	29.0	8.00 47.8					92.0	15.7

A MOLIENDA Optimizado

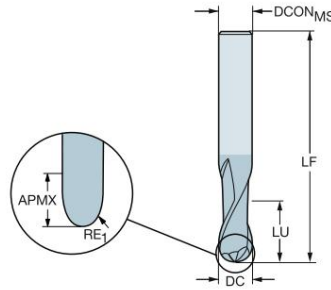
Fresa de punta esférica de carburo macizo CoroMill Plura™ para perfilado

Para materiales no ferrosos con contenido de silicio > 9%

FHA 30°
BSG
CTPD h9
TCDCON h8
PSIR 0°

COROMANTE

B



Versión métrica

C

										Dimensiones , mm			
										DC	LF		
DC CZCMS APMX RE1 LU ZEFP Código de pedido													
1,0	0,50	1,5	0,75	2,0	1,00	3,00	1,50	4,0	3,0	2	2B230-0100-NA	3,0	38,0
2,00	3	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2	2B230-0150-NA	3,0	38,0
3	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	2	2B230-0200-NA	3,0	38,0
3	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	2	2B230-0300-NA	3,0	38,0
6	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	2	2B230-0400-NA	6,0	57,0
6,0	6	10,0	3,00	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	2	2B230-0600-NA	6,0	57,0
8,0	8	16,0	4,00	16,0	5,00	16,0	5,00	16,0	16,0	2	2B230-0800-NA	8,0	63,0
10,0	10	19,0	6,00	19,0	6,00	19,0	6,00	19,0	19,0	2	2B230-1000-NA	10,0	72,0
12,0	12	22,0	6,00	22,0	6,00	22,0	6,00	22,0	22,0	2	2B230-1200-NA	12,0	83,0

D

mi

Cuándo usar

materiales ISO

Optimizado

MOLIENDA

A

H10F

Calificación

Caña

Coromant EH



CoroMill® 316: fresa con cabezales intercambiables

Primera opción para el mecanizado de aluminio y termoplásticos

Cabezal de carburo sólido CoroMill® 316 para una gran eliminación de virutas

Gama de productos

Para materiales no ferrosos

Optimizado

MOLIENDA

A

CoroMill® 316

Cuándo usar

De desbaste a acabado

Primera opción para el mecanizado de aluminio y termoplásticos

materiales ISO	N
Calificación	H10F
Caña	Coromant EH

B

C

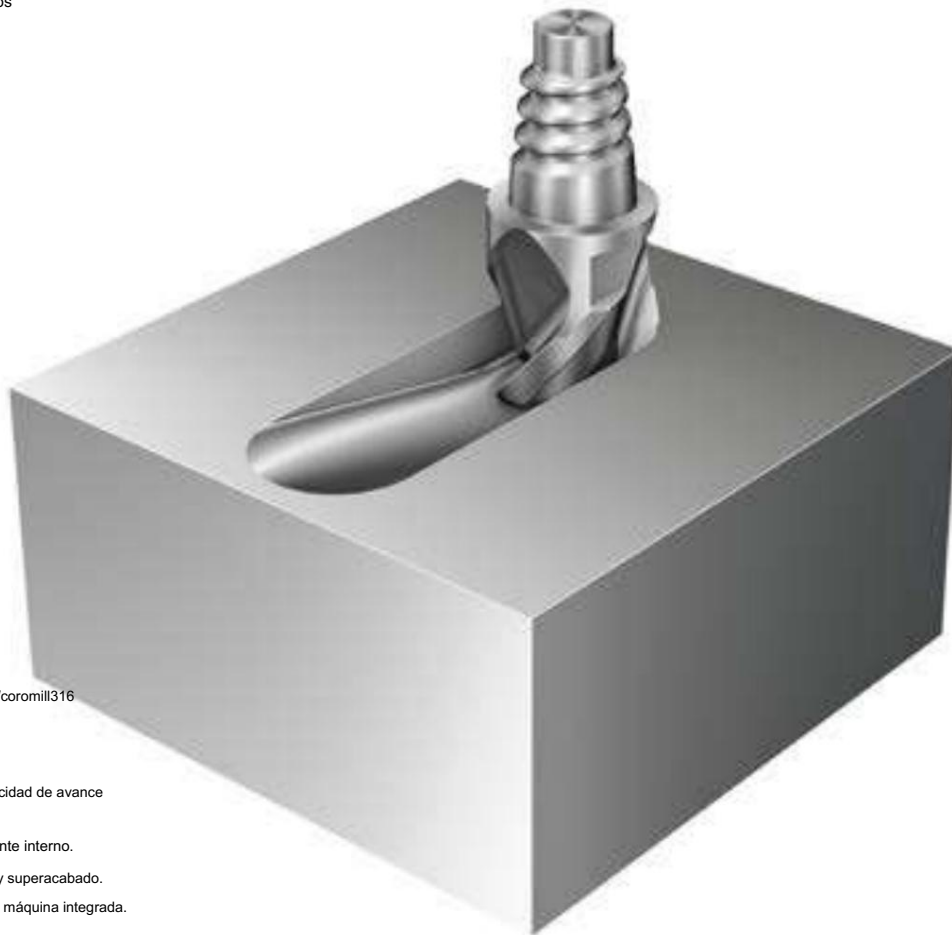
Gama de productos

- Fresado de ranuras
- Para materiales no ferrosos
- Interpolación helicoidal
- Fresado de hombros
- Fresado de perfiles
- Planeado de alto avance
- Fresado de chaflán

B

Área de aplicación ISO

FIG



C

D

C

D

mi

D

www.sandvik.coromant.com/coromill316

Gama de productos

- Herramientas con alta capacidad de avance
- Geometría rompevirutas
- Herramientas con refrigerante interno.
- Geometrías para desbaste y superacabado.
- Amplio surtido de mangos y máquina integrada.
- adaptadores

Acoplamiento Coromant

EH El acoplamiento Coromant EH proporciona fiabilidad y precisión entre la cabeza y el vástago. Es fácil de manejar y el cabezal se puede a cambiar en pocos segundos.



un 157

mi

mi

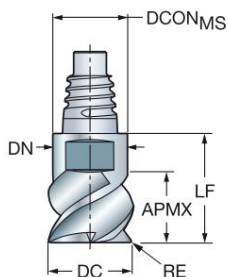
Para realizar pedidos, consulte el catálogo de herramientas rotativas.

A MOLIENDA Optimizado

Cabezal de carburo sólido CoroMill® 316 para una gran eliminación de virutas

Para materiales no ferrosos

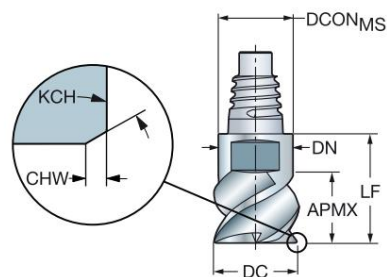
FHA 45°
BSG COROMANTE
CTPD h9



Versión métrica

				N Dimensiones, mm			
				DC	CONMS	LF	DN
3	316-10SM345-10025A 3 5.5	3	316-10SM345-10010A 10.0 1.00	9.7	12.4	9.7	
	E10	5.5	1.00	9.7	12.4	9.7	
12.0	E12	6.5	1.00	11.7	11.7	14.5	11.7
	E12	6.5	2.50	11.7	11.7	14.5	11.7
	E12	6.5	4.00	15.5	15.5	14.5	11.7
16.0	E16	8.5	1.50	19.3	19.3	18.7	15.5
	E16	8.5	2.50	19.3	19.3	18.7	15.5
	E16	8.5	4.00	24.2	24.2	18.7	15.5
20.0	E20	11.0	2.50	21.3	21.3	19.3	
	E20	11.0	4.00	21.3	21.3	19.3	
25.0	E25	13.5	4.00	25.6	25.6	24.2	

D FHA 45°
BSG COROMANTE
CTPD h9

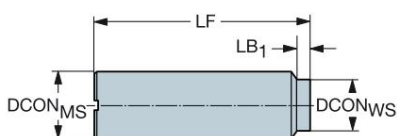


Versión métrica

				N Dimensiones, mm			
				DC	CONMS	LF	DN
10.0	E10	5.5	0.10 45°	9.7	12.4	11.7 14.5	9.7
12.0	E12	6.5	0.10 45°	15.5	18.7	19.3 21.3	11.7
16.0	E16	8.5	0.15 45°	24.2	25.6		15.5
20.0	E20	11.0	0.15 45°				19.3
25.0	E25	13.5	0.15 45°				24.2

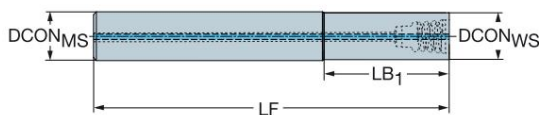
Adaptador de vástago cilíndrico a Coromant EH

Diseño recto



Vástago de acero

		Dimensiones, mm															
CZCMS	CZCWS	CNSC	CXSC	Código de pedido	DCONMS	DCONWS	LSC 10,0	LF	BAR	NM	KG	RPMX					
10	E10	-	1	E10-A10-SS-075	9,6	54	12,0	11,6	16,0	9,6	LB1	75,0	20,0	80	12,00	0,09	40000
12	E12	-	1	E12-A12-SS-100	16,0	11,6	20,0	77	100,0	22,0	80	15,00	0,14	31000			
16	E10	-	1	E10-A16-SS-065	15,4	20,0	15,4	57	65,0	5,0	65,0	80	12,00	0,14	40000		
	E12	1	1	E12-A16-SS-065	20,0	19,2	25,0	58	5,0	70,0	5,0	80	15,00	0,15	40000		
20	E16	-	1	E16-A20-SS-070	19,2			63	110,0	25,0	80	30,00	0,26	40000			
	E16	-	1	E16-A20-SS-110				83	120,0	30,0	80	30,00	0,33	40000			
	E20	-	1	E20-A20-SS-120				89	80,0	5,0	80	50,00	0,38	34000			
25	E20	-	1	E20-A25-SS-080				73			80	50,00	0,39	40000			
	E25	1	1	E25-A25-SS-140	25,0	24,1	99	140,0	40,0	80	65,00	0,63	25000				
32	E25	1	1	E25-A32-SS-080	32,0	24,1	73	80,0	5,0	80	65,00	0,62	40000				



Mango de metal pesado

		Dimensiones, mm														
CZCMS	CZCWS	CNSC	CXSC	Código de pedido	DCONMS	DCONWS	LSC 10,0	LF	BAR	KG	RPMX					
10	E10	-	1	EH10-A10-SH-100	9,6	79	12,0	11,6	84	16,0	LB1	100,0	20,0	80	0,18	26000
12	E12	-	1	EH12-A12-SH-110	15,4	94	20,0	19,2	25,0	24,1	110,0	25,0	80	0,26	25000	
16	E16	-	1	EH16-A16-SH-130					130,0	35,0	114	80	0,52	22000		
20	E20	1	1	EH20-A20-SH-160				160,0	45,0	119	185,0	80	0,92	17000		
25	E25	1	1	EH25-A25-SH-185				65,0			80	1,58	16000			

Para repuestos, visite www.sandvik.coromant.com

Recomendaciones de velocidad de corte

Optimizada: fresa de ranurar de carburo sólido CoroMill Plura™ para una gran eliminación de virutas

Optimizado: cabezal de carburo sólido CoroMill® 316 para una gran eliminación de virutas



ae = 1,0 x CC	ae = 0,5 x CC	ae = 0,1 x CC
ap = 0,5 x CC	ap = 1,0 x CC	ap = 1,5 x CC
F_z	F_z	F_z
vc m/min vc pies/min	vc m/min vc pies/min	vc m/min vc pies/min
I01 800 2625	I02 980 3215	I03 1120 3675
I01 270 886	I02 360 1181	I03 480 1575
I01 100 328	I02 130 427	I03 190 623
I01 150 492	I02 200 656	I03 290 951
- - -	I04 450 1476	I05 500 1640

ISO MC No.	Material CMC	---
N1.2.Z.AG	30.12 Aleaciones a base de aluminio	100
N1.3.C.UT	30.21 Aleaciones a base de aluminio	75
N1.4.C.NS	30.42 Aleaciones a base de aluminio	130
N3.2.C.UT	33.2 Cobre y aleaciones de cobre Grafito	90
O 070.S.UT	Para	-

obtener datos de corte optimizados, consulte CoroPlus® ToolGuide.

Recomendaciones de alimentación

mm/diente

pulgada/diente

---	1.000	2.000	3.000	4.000	6.000	8.000	10.000	12.000	14.000	16.000	18.000	18.000
fz	0.039	0.079	0.118	0.157	0.236	0.315	0.394	0.472	0.551	0.630	0.709	0.709
I01	0.020	0.040	0.040	0.040	0.072	0.110	0.130	0.150	0.180	0.200	0.220	0.220
	0.0008	0.0016	0.0016	0.0016	0.0028	0.0043	0.0051	0.0059	0.0071	0.0079	0.0087	0.0087
I02	0.030	0.060	0.070	0.070	0.100	0.170	0.220	0.220	0.220	0.260	0.260	0.310
	0.0012	0.0024	0.0028	0.0028	0.0039	0.0067	0.0087	0.0087	0.0087	0.0102	0.0102	0.0122
I03	0.040	0.070	0.070	0.110	0.150	0.200	0.260	0.260	0.260	0.260	0.330	0.440
	0.0016	0.0028	0.0028	0.0043	0.0059	0.0079	0.0102	0.0102	0.0102	0.0102	0.0130	0.0173
I04	0.010	0.010	0.010	0.020	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	-	-
	0.0004	0.0004	0.0004	0.0008	0.0008	0.0012	0.0016	0.0020	0.0024	0.0028	-	-
I05	0.010	0.020	0.020	0.030	0.040	0.060	0.080	0.100	0.120	0.140	-	-
	0.0004	0.0008	0.0008	0.0012	0.0016	0.0024	0.0031	0.0039	0.0047	0.0055	-	-

B

C

D

mi

Escariadores



El escariado es un proceso de mecanizado que se utiliza para operaciones de semiacabado y acabado en orificios rectos o cónicos mediante el uso de herramientas dedicadas llamadas escariadores.

El escariado es un proceso muy importante en la industria del automóvil ya que está presente en la producción de un gran número de componentes. En bloques de cilindros, culatas y cárteres, la operación de escariado representa alrededor del 34% de los costes de mecanizado.

Hay tres tipos principales de escariadores:

- 1- Escariadores sólidos
- 2- Escariadores de hoja
- 3- Escariadores PCD soldados

Los escariadores pueden producir agujeros con tolerancias hasta IT6 y acabado superficial $< RZ 3.2$.

La decisión sobre qué tipo de escariador aplicar en un proceso determinado dependerá de las características del componente y los detalles del proceso, pero no existen reglas establecidas.

- Los escariadores sólidos son versátiles y normalmente se utilizan en orificios de diámetro pequeño, hasta 16 mm. Ellos se puede diseñar con algunas geometrías especiales como diámetros de paso y chaflanes.
- Los escariadores con cuchillas son muy flexibles y se pueden producir en diámetros superiores a 5 mm. La principal ventaja de este concepto es el filo reemplazable, pero tiene la ventaja de desventaja de la baja productividad, debido al reducido número de cortes efectivos.
- Se pueden producir escariadores de PCD soldados en diámetros superiores a 6 mm y este concepto permite diferentes geometrías de agujeros como múltiples pasos, chaflanes, radios y otros perfiles especiales.



Escariadores de cuchillas



Escariadores de cuchillas

Los escariadores de cuchillas están destinados a operaciones de acabado y semiacabado y sus principales características son las cuchillas de corte reemplazables y las almohadillas guía fijadas en el cuerpo del escariador.

La característica clave de este concepto son las almohadillas guía.

La presión de corte generada por la hoja, hace que las almohadillas guía toquen las paredes del orificio con una presión relativa, asegurando la dimensión y geometría perfectas del orificio.

El cuerpo del escariador tiene dos o más almohadillas guía soldadas, que tienen un diámetro fijo con una dimensión cercana al diámetro teórico mínimo del orificio del componente.

La hoja de corte descansa en una punta-asiento con dos pasadores, que por la acción de dos tornillos realizan el ajuste del escariador (diámetro y conicidad).

Los escariadores de cuchillas pueden diseñarse con geometrías especiales para formas internas, externas o cónicas. Los diámetros van desde 5,00 mm hasta 250,00 mm.

Dependiendo del diámetro de la fresa, puede tener 1, 2 o 4 cuchillas de corte.

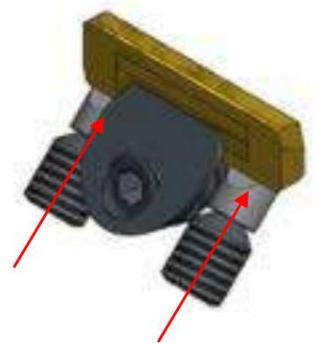
Las palas, así como los pads guía, se pueden fabricar con diferentes materiales según la aplicación.

Sandvik Coromant puede proporcionar diferentes materiales tanto para las hojas como para las almohadillas guía, así como diseños de herramientas optimizados para superar las operaciones de escariado.

Los escariadores de cuchillas se pueden diseñar con un concepto monobloque con diferentes tipos de vástagos, pero es más común diseñarlos con una interfaz de brida radial y axial.



Almohadillas guía



Ajuste de la hoja

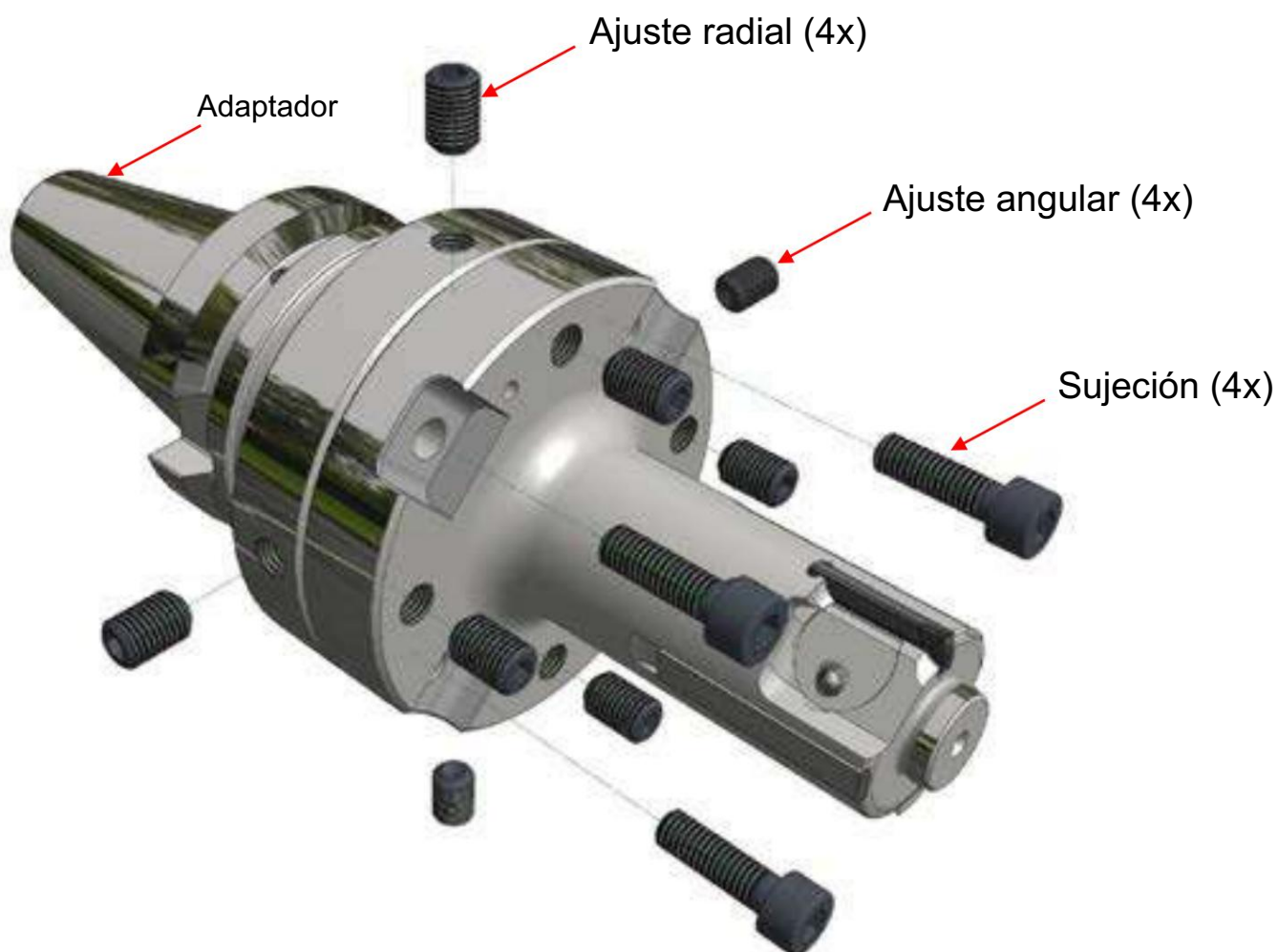
Juego de bridas axiales y radiales

Debido a sus características de precisión, los escariadores de cuchillas son muy sensibles a los descentramientos, en ambos sentidos, radial y angular.

Las desviaciones importantes pueden dañar el husillo de la máquina y la herramienta misma, y hacer que el proceso sea inestable, además de disminuir la vida útil de la herramienta.

Las bridas axiales y radiales son una interfaz de montaje que permite corregir el descentramiento del husillo de la máquina, asegurando el correcto estado del escariador de la cuchilla.

Un escariador de cuchilla diseñado con brida axial/radial se puede utilizar en diferentes soportes con diferentes acoplamientos, como ISO, HSK, etc.



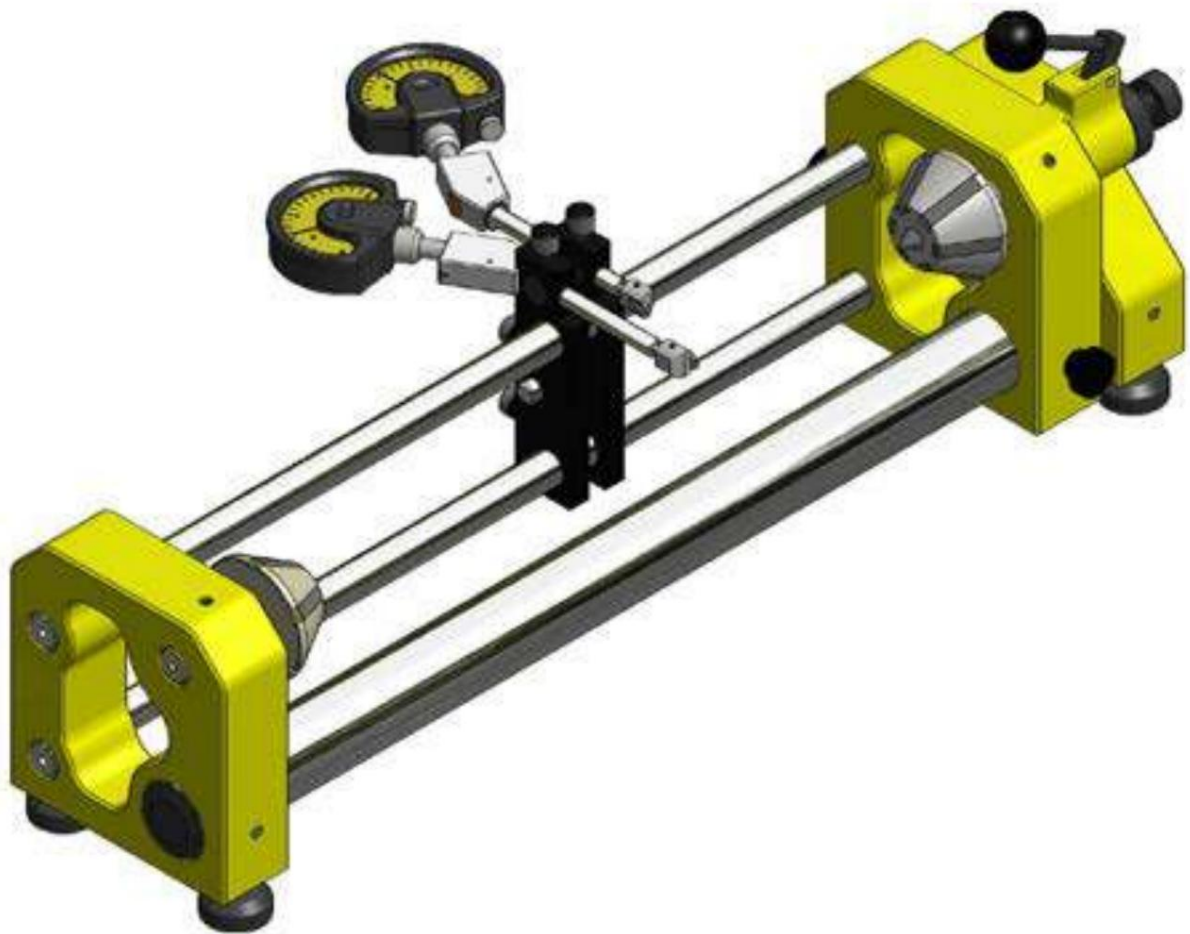
Ajuste de escariadores de cuchillas

Antes de montarlo en el portaherramientas, el escariador de cuchillas debe ajustarse a los diámetros correctos y a la posición correcta en la cuchilla de corte. Para ello se utiliza un equipo preestablecido dedicado que permite una forma rápida y precisa de ajustar el escariador de la hoja.

Estos preajustes están disponibles en diferentes tamaños dependiendo del tamaño de los escariadores a ajustar.

El tamaño estándar permite ajustar escariadores con diámetros de hasta 80 mm y longitudes de hasta 300 mm.

Código de pedido: 203.072.00050-0000



Los demás tamaños de equipos preestablecidos pueden suministrarse como especiales.

Cuchillas - geometrías

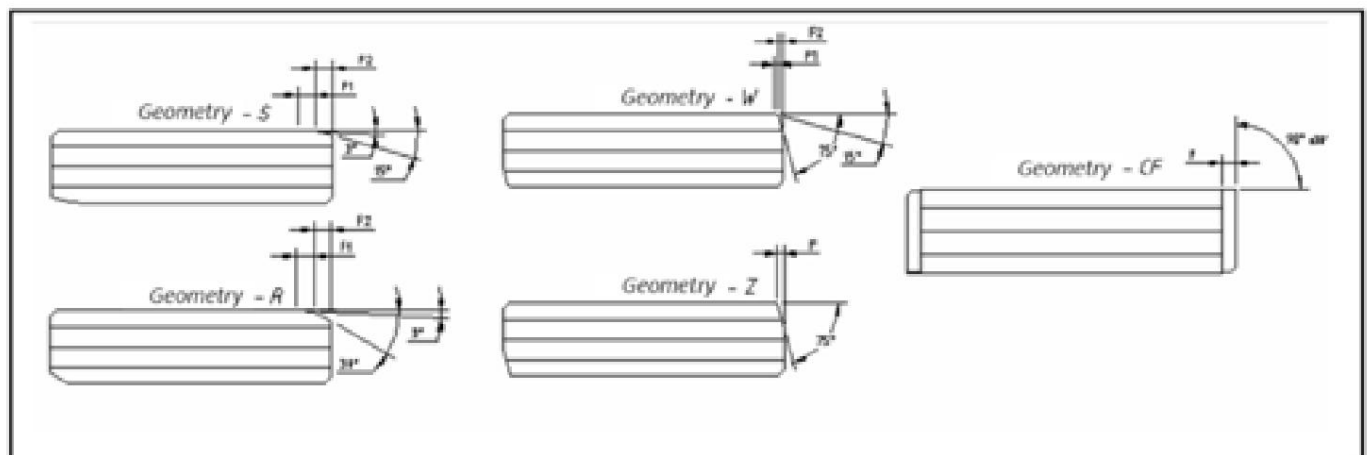
S – Orificios pasantes, para mecanizado de acero y altas exigencias de acabado superficial

W – Orificios pasantes, primera opción para mecanizar hierro fundido

R – Orificios pasantes, primera opción para mecanizar acero

Z – Orificios pasantes, primera opción para mecanizar aleaciones de aluminio

CF – Corte frontal. Agujeros ciegos, aptos para todos los materiales.



Escariadores de cuchillas: recomendación de datos de corte

Component Material	Blade Grade	Blade Coating	Stock material mm	Rake Angle	Cutting Speed M/min.	Feed mm/ver.
Low alloy steel	Carbide	TiN, TiAlN	0,20 - 0,40	0 - 10	60	0,15
	Cermet	Uncoated		0	100	0,10
High alloy steel	Carbide	TiN, AlCrN	0,15 - 0,30	0 - 10	40	0,15
	Cermet	Uncoated		0	80	0,10
Hardned Steel *	CBN	Uncoated	0,10 - 0,20	0	80	0,08
Stainless steel	Carbide	TiN, AlCrN	0,15 - 0,30	0 - 10	40	0,15
	Cermet	Uncoated		0	80	0,10
Gray Cast Iron	Carbide	TiAlN, AlCrN	0,30 - 0,50	0	100	0,15
Nodular Cast Iron	Carbide	TiN, TiAlN, AlCrN	0,30 - 0,50	0 - 10	80	0,15
	Cermet	TiAlN		0	120	0,10
Aluminum Alloys	Carbide	Uncoated	0,40 - 2,00	0 - 10	120	0,05
	PCD	Uncoated		0 - 6	200	0,05
Non Ferrous Alloys	Carbide	Uncoated	0,40 - 2,00	0 - 10	120	0,05
	PCD	Uncoated		0 - 6	200	0,05

Herramientas PCD soldadas



Herramientas PCD soldadas

Para aplicaciones de taladrado, fresado, escariado y mandrinado

Las herramientas PCD soldadas son esenciales para algunas aplicaciones en componentes de aluminio para automóviles. Los recursos de producción actuales y la disponibilidad de piezas en bruto de PCD hacen posible diseñar y producir una amplia gama y tipos de herramientas de PCD soldadas para diferentes procesos/aplicaciones en el mecanizado de componentes de aluminio.



Las herramientas PCD soldadas son ideales para:

- 1 –Pequeñas dimensiones/herramientas combinadas
- 2 – Posibilidades de formas complejas
- 3 –Herramientas/dimensiones precisas
- 4 –Mayor productividad

Sandvik Coromant ofrece una amplia variedad de herramientas PCD soldadas, simples o complejas, que cubren las áreas de aplicación:

• TALADRO PCD soldado

• ESCARIADOR PCD soldado

• MOLINOS DE PCD Soldados

• PCD soldado



Todas las herramientas PCD soldadas no están en stock y están diseñadas de acuerdo con las características del componente/característica.

Renovar los filos de corte de las herramientas PCD soldadas requiere reafilarlos, volver a inclinarlos y repararlos.

Sandvik Coromant ofrece una estructura de servicios completa para dar soporte a herramientas PCD soldadas.

Póngase en contacto con nuestro representante local.

Soluciones de funciones dedicadas

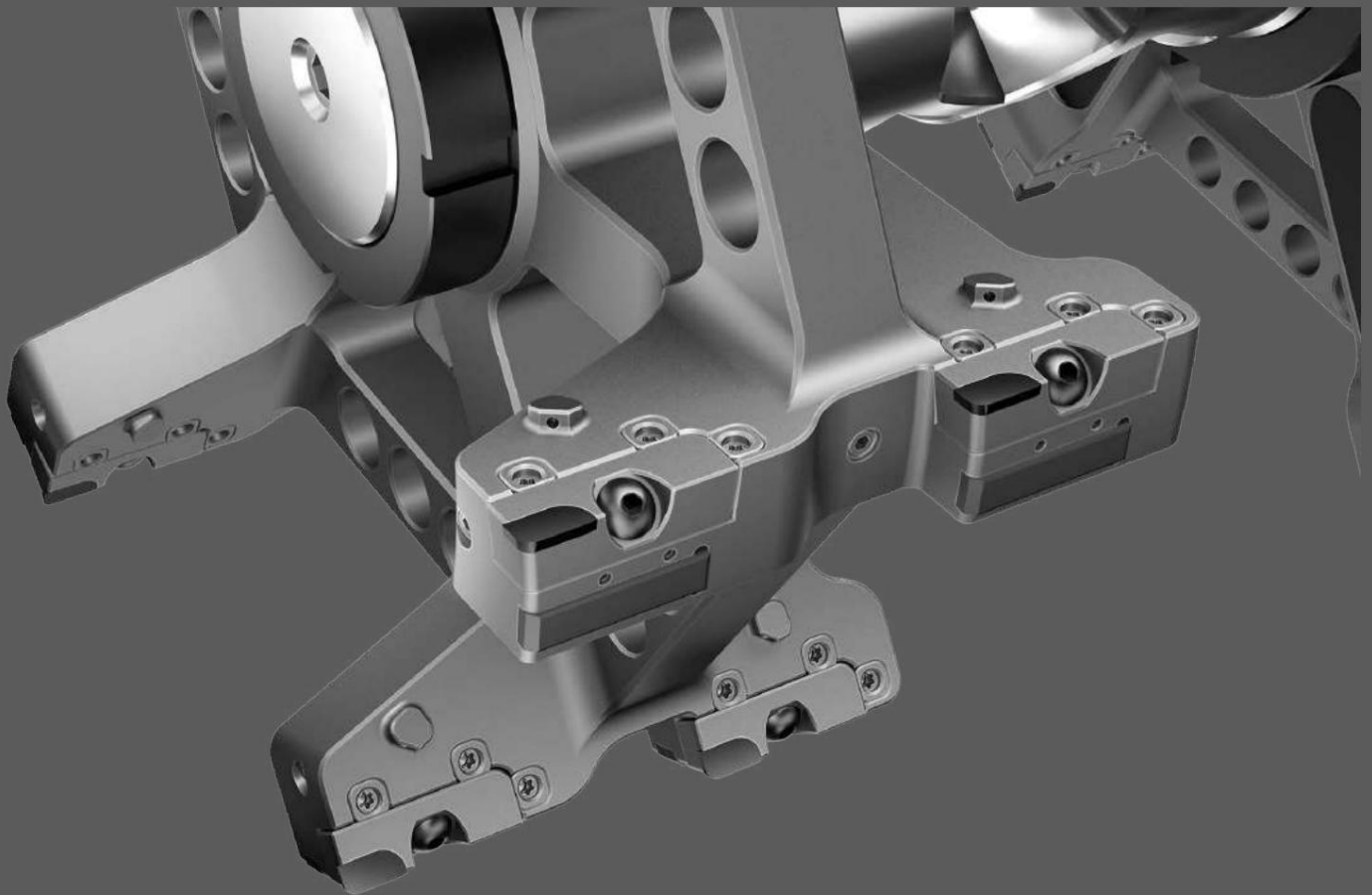
Asiento y guía de válvula

Línea de árbol de levas

Línea de cigüeñal

Carcasa del estator

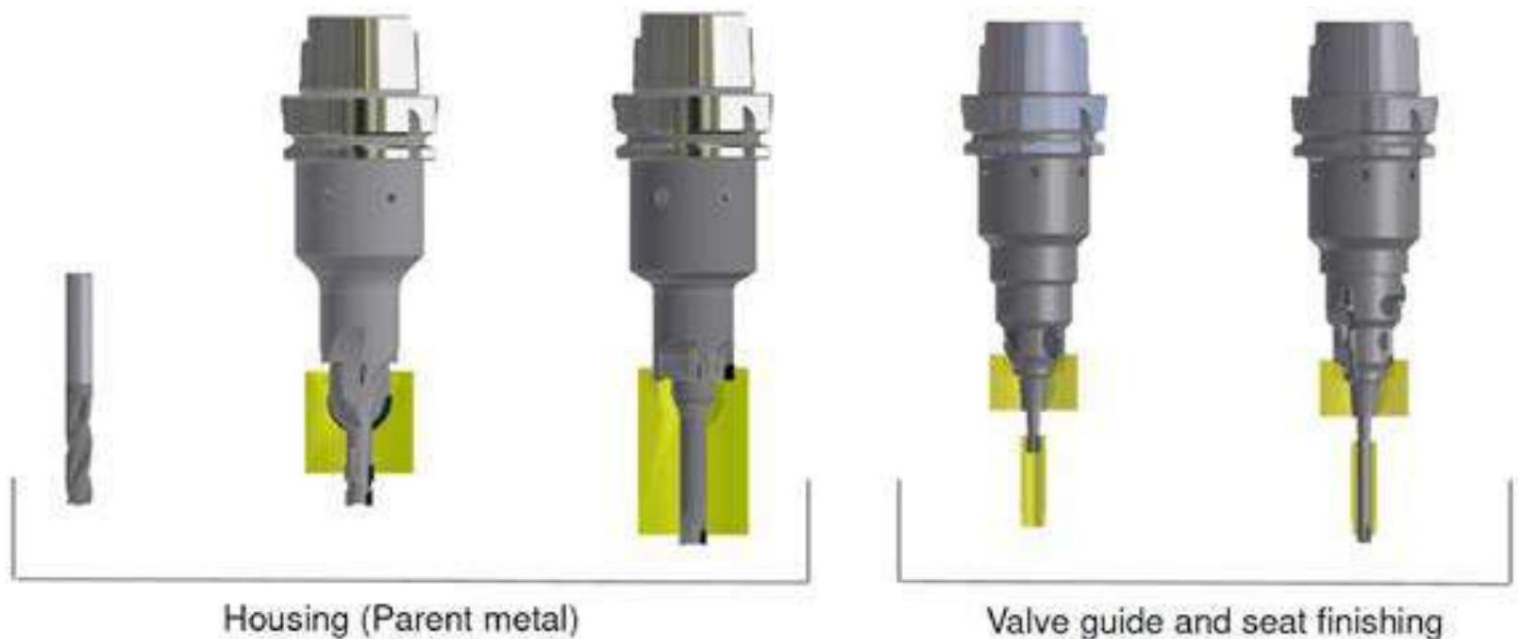
Estante de batería



Asiento y guía de válvula

El asiento y la guía de la válvula son una de las características más importantes en un motor de combustión interna (ICE) y su proceso de mecanizado es uno de los más costosos en el costo total de mecanizado del motor.

Los motores más pequeños, habituales en vehículos híbridos, tienen pequeñas dimensiones en el asiento de válvula y en las características de guía. Para estas operaciones se requieren escariadores precisos y dedicados.

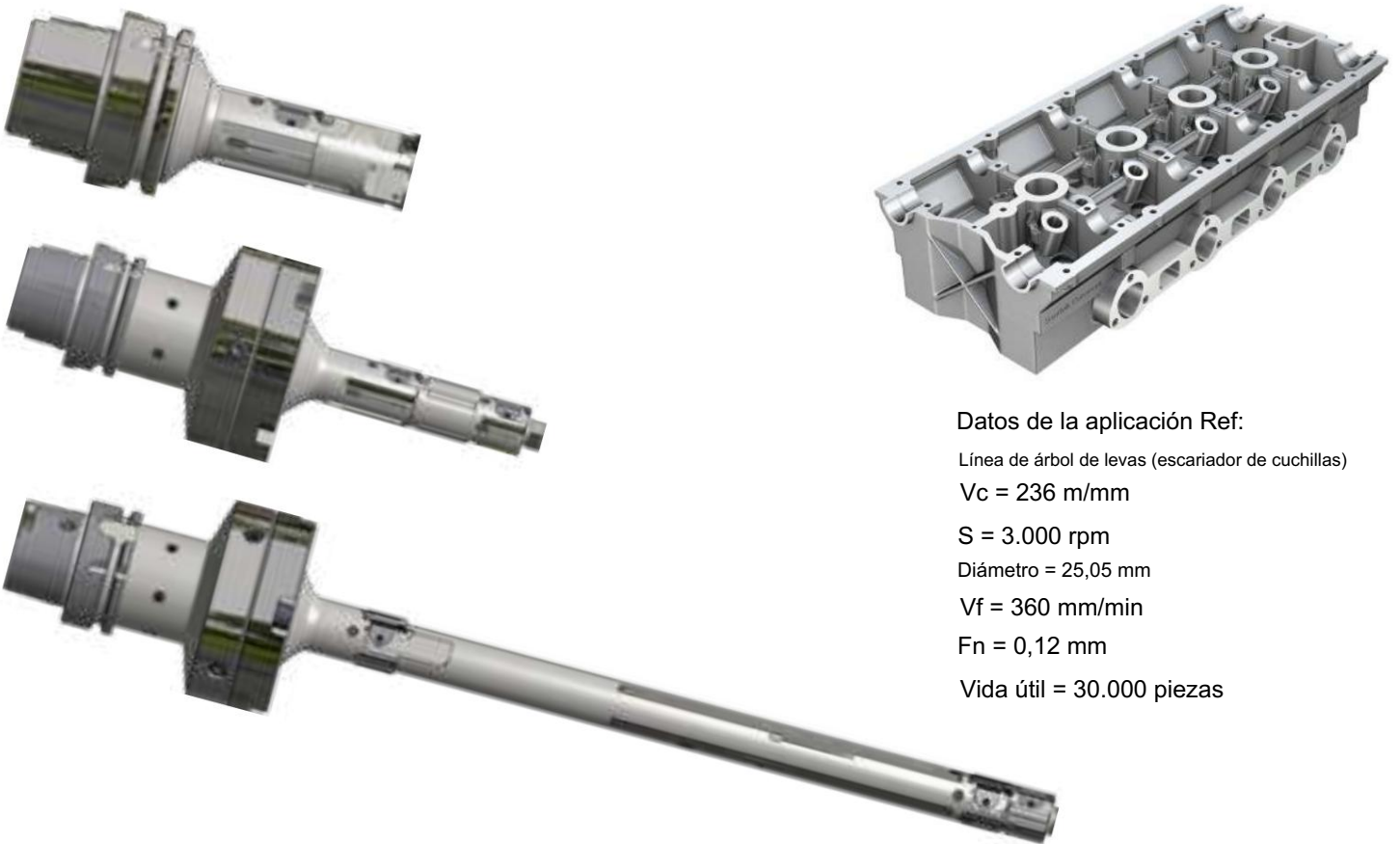


Sandvik Coromant tiene una oferta completa para estas características que incluye soluciones en PCD soldado para el funcionamiento del alojamiento y soluciones de cuchillas combinadas con escariadores de carburo sólido para mecanizar el asiento y la guía de la válvula. Utilizando un escariador de carburo sólido, es posible mecanizar guías de válvula a partir de 4 mm de diámetro.

Línea de árbol de levas

La línea del árbol de levas es una de las características más importantes en un componente de culata. Esta característica requiere un proceso de mecanizado similar al de la línea del cigüeñal en un bloque de cilindros.

Es una aplicación crítica y exigente que requiere alta precisión en el proceso de producción y los costos de herramientas son altos. La exigencia de calidad de esta característica completa está relacionada con una alta precisión en los diámetros de los muñones (cojinetes). Una estrecha concentricidad entre los muñones (cojinetes) y la alta relación diámetro/longitud del orificio, 1:10 o más.



Datos de la aplicación Ref:

Línea de árbol de levas (escariador de cuchillas)

$V_c = 236 \text{ m/mm}$

$S = 3.000 \text{ rpm}$

Diámetro = 25,05 mm

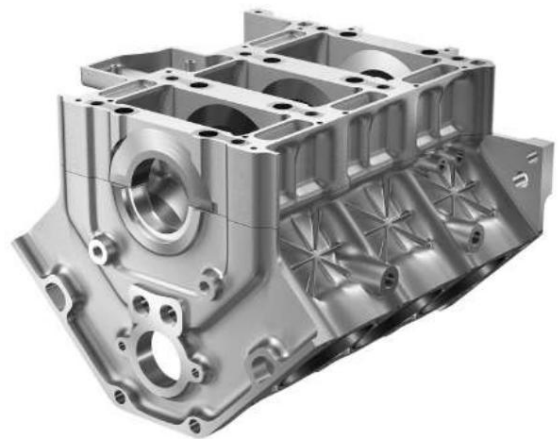
$V_f = 360 \text{ mm/min}$

$F_n = 0,12 \text{ mm}$

Vida útil = 30.000 piezas

La mejor solución para operaciones de árbol de levas/cigüeñal es el escariador de cuchillas con cuchillas de PCD para aluminio y carburo recubierto para hierro fundido. Los costos generales de herramientas son altos.

Línea de cigüeñal



Descripción de Componente

La línea del cigüeñal también es una característica crítica en el área automotriz y es muy similar a la línea del árbol de levas, alta precisión y orificio largo.

En los bloques de cilindros de aluminio, generalmente la línea del cigüeñal es bimetálica, mitad de aluminio (bloque de cilindros) y mitad de fundición nodular (tapas de cojinete).

La línea de cigüeñal se puede mecanizar utilizando diferentes conceptos de procesos y herramientas, como escariadores de cuchillas o escariadores de PCD soldados, utilizando un orificio premechanizado como piloto para el escariador largo, o utilizando una barra de mandrinado de línea, que utiliza un casquillo guía externo. en tipo dispositivo de sujeción.

Sandvik Coromant puede ofrecerle todo conceptos para mecanizar líneas de cigüeñal.

Carcasa del estator

Un componente clave en el ámbito de la movilidad eléctrica es la carcasa del estator y su cubierta. El rotor dentro de la carcasa gira a altas revoluciones y impone altas exigencias de precisión y amortiguación de ruido para garantizar la vida útil del rodamiento y minimizar los niveles de ruido. El asiento concentricidad es una exigencia crítica para este componente.

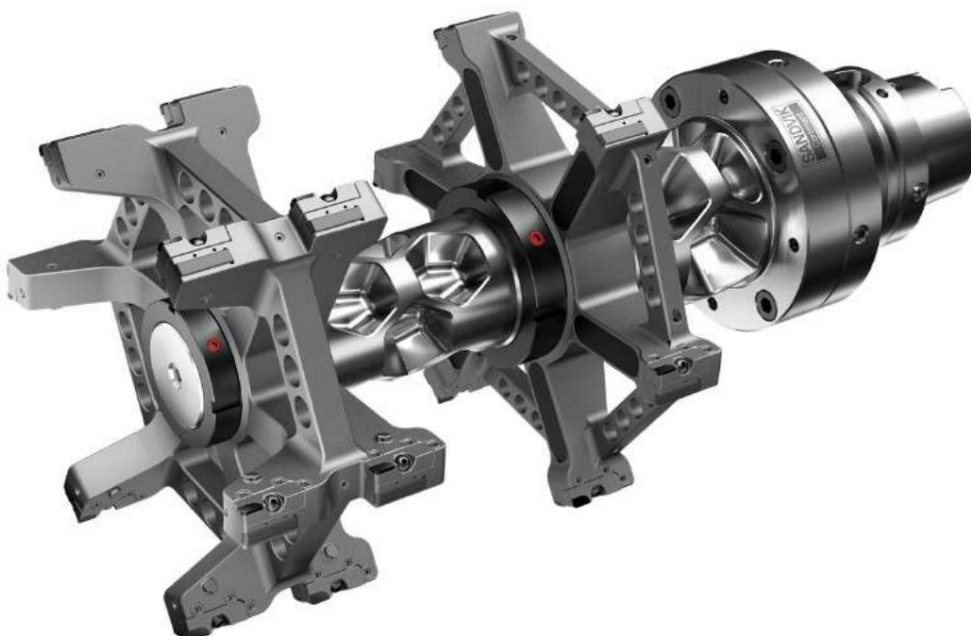
El orificio interior de la carcasa impone altas exigencias a la operación de mecanizado para cumplir con altas tolerancias y evitar vibraciones. Este gran diámetro con largos voladizos exige herramientas grandes, lo que requiere construcciones livianas para ser compatibles con máquinas pequeñas y rápidas comunes para mecanizar componentes de aluminio.



Sandvik Coromant ofrece soluciones específicas y optimizadas para el mecanizado de carcasas de estator y sus cubiertas.

Estas soluciones son especiales y están diseñadas de acuerdo con las características del componente y de la máquina, asegurando la mayor productividad del proceso, así como la más alta calidad del componente. Pueden ser soluciones basadas en mandrinado, soluciones de palas, soluciones de PCD soldadas o soluciones combinadas.

Independientemente de si el proceso está diseñado para un centro de mecanizado, o para una espuma CNC, o incluso para ambas máquinas juntas, tenemos la mejor solución para ello. Póngase en contacto con nuestros representantes.

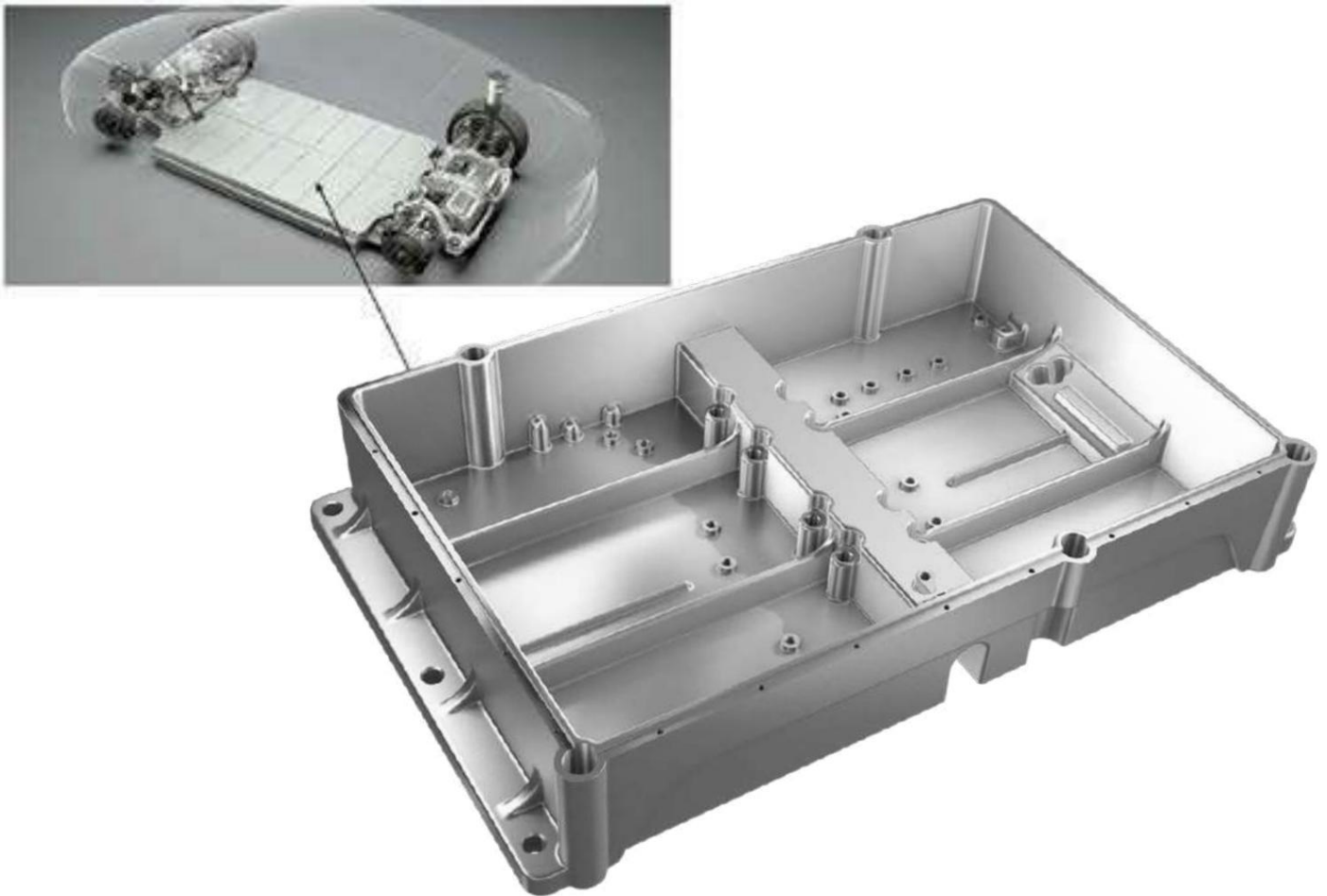


Estante de batería

Este componente viene en muchas formas y tamaños diseñados para adaptarse al sistema de batería utilizado por el OEM y al espacio disponible en el modelo de automóvil respectivo.

Mantener el peso de este componente bastante grande lo más bajo posible y al mismo tiempo mantener la funcionalidad de un almacenamiento estable y seguro para la batería.

Los desafíos clave residen en la fijación, evitando distorsiones geométricas y vibraciones en este componente grande pero a menudo de paredes delgadas.



El surtido actual de Sandvik Coromant para el mecanizado de aluminio para automóviles
Los componentes cubren todas las exigencias para el mecanizado de los racks de baterías.

Los principales procesos en este tipo de componentes son: planeado, fresado, taladrado, roscado, mandrinado y escariado.
La mayoría de estos procesos utilizarán herramientas estándar, con algunas excepciones en las operaciones de escariado y taladrado.

Componentes/características generales

Caja de dirección



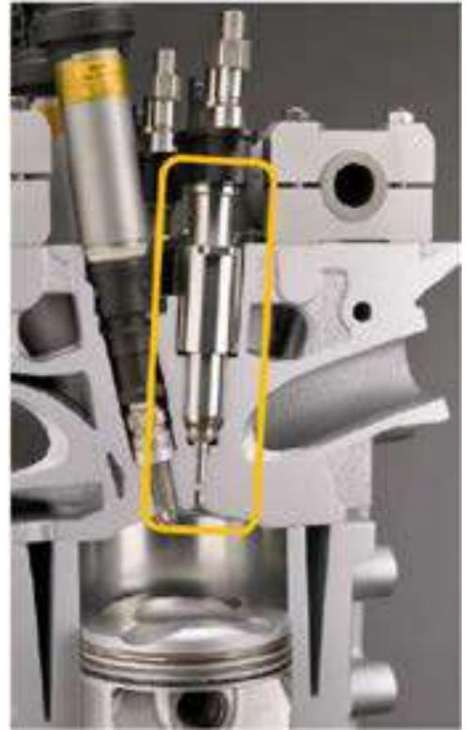
Componentes/características generales

nudillos

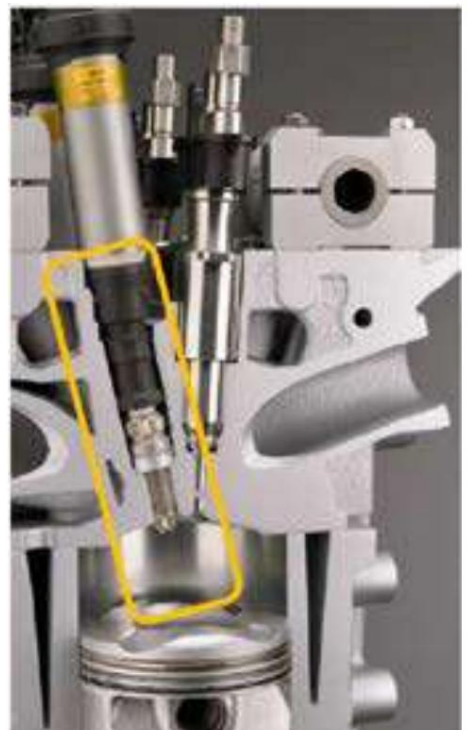


Componentes/características generales

Boquilla de inyección de combustible



Bujía



Componentes/características generales

Sistemas de frenos - ABS



Calibrador



Componentes/características generales

Bombas de agua/aceite



Soluciones para componentes de aluminio
para automoción
2022

www.sandvik.coromant.com