

Nuevas calidades de torneado de acero

GC4425 y GC4415

Actualmente, reducir el coste de producción o incrementar el volumen de producción son prioridades clave para incrementar la eficiencia de las operaciones de torneado de acero según los requisitos del mercado. Los retos más habituales son incrementar el volumen de viruta, reducir los tiempos de ciclo y minimizar el material desechado, pero también pueden incluir optimizar el inventario de herramientas y operar con una capacidad reducida sin comprometer la seguridad del proceso.

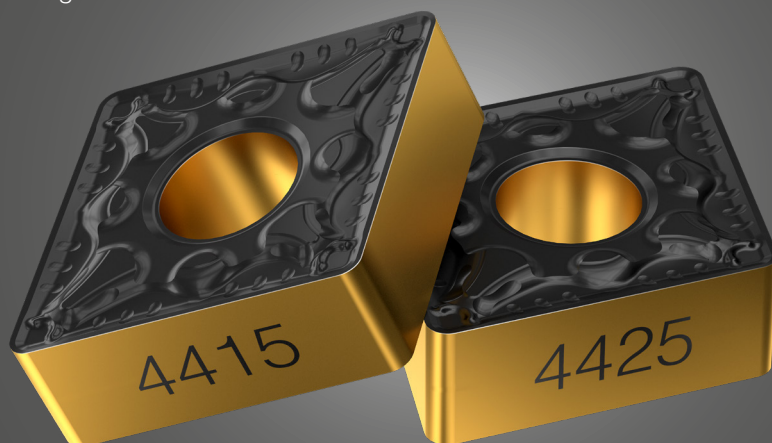
Sandvik Coromant cuenta con una completa oferta, líder en el mercado del torneado de acero, desarrollada para ayudar a que su negocio despegue y que su producción alcance nuevos niveles. La nueva generación de calidades de torneado de acero ha mejorado en todos los sentidos, desde la vida útil hasta la resistencia térmica de la herramienta, proporcionando un torneado de acero seguro, eficiente y productivo.

Combinación de tenacidad y resistencia al desgaste

Los nuevos sustratos con una combinación exclusiva de buena tenacidad y resistencia a la deformación plástica ofrecen un rendimiento fiable. El gradiente superficial enriquecido con cobalto incrementa la seguridad.

Nuevo tratamiento posterior

El tratamiento posterior mejorado incrementa el rendimiento en operaciones de corte discontinuo. La superficie superior amarillo brillante del recubrimiento de TiN en el flanco de la plaquita permite detectar fácilmente el desgaste.

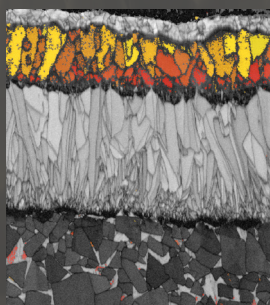


Tecnología de recubrimiento Inveio® de segunda generación

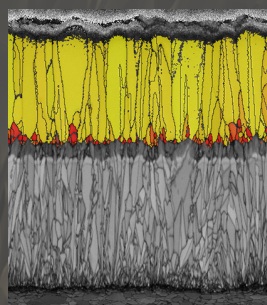
La introducción de la segunda generación de la tecnología Inveio® ha permitido mejorar las cualidades del recubrimiento unidireccional. La orientación optimizada del cristal proporciona un rendimiento incluso más consistente y una duración y resistencia al desgaste muy mejoradas.

Torneado de acero sostenible

El incremento medio del 25% en la duración de la herramienta combinado con un rendimiento fiable y predecible ayudan a minimizar el desperdicio tanto de la plaquita como del material de la pieza, lo que es imprescindible para garantizar el mecanizado sostenible. Además, el sustrato de metal duro contiene gran cantidad de metal duro reciclado, convirtiéndolas en las calidades más respetuosas con el medio ambiente.



Recubrimiento de alúmina de CVD convencional con orientación aleatoria del cristal.



Con Inveio®, cada cristal del recubrimiento de alúmina está alineado en la misma dirección, lo que crea una resistente barrera en la zona de corte.



Inveio®
Uni-directional crystal orientation

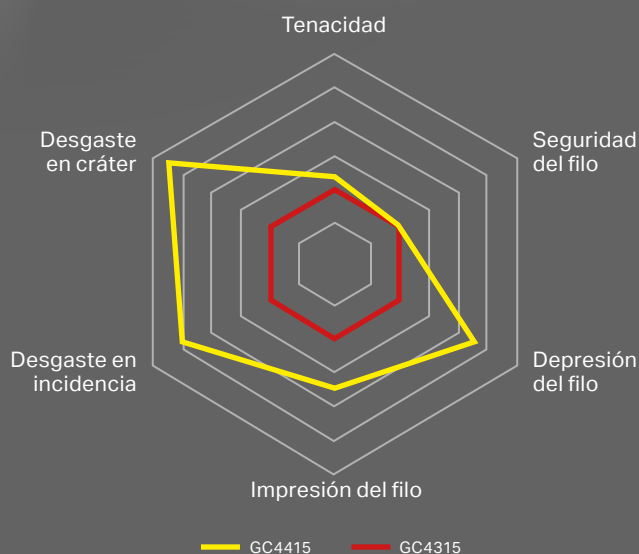
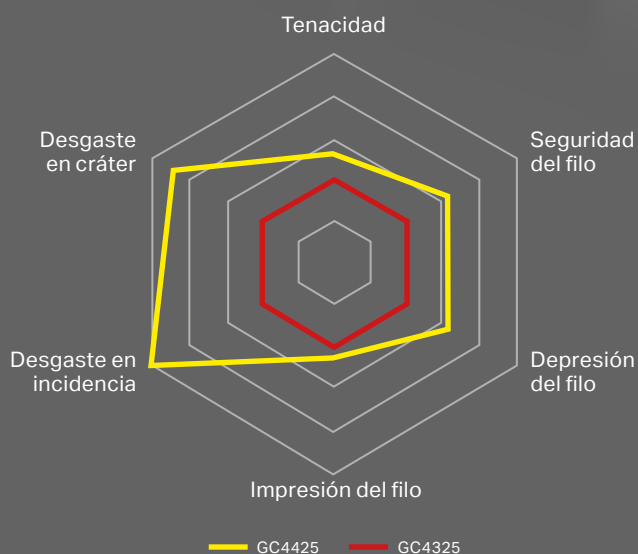
Primera elección para torneado de acero



La calidad de primera elección GC4425 proporciona una resistencia al desgaste, resistencia térmica y tenacidad muy mejoradas, lo que amplía considerablemente su gama de aplicación.

La calidad GC4415 complementa a GC4425 con un rendimiento mejorado cuando se requiere mayor resistencia térmica. También permite aplicar grandes velocidades y tiempos en corte prolongados al mecanizar en condiciones estables.

Mejor en todos los aspectos



Aplicación

- Aceros poco aleados y sin alear
- Indicada para producciones en serie y lotes
- Mecanizado exterior e interior
- Acabado y desbaste en aplicaciones con cortes continuos y ligeramente discontinuos



Prueba de rendimiento: Automoción

Componente: eje principal

Material: forjado, P1.1.Z.AN (SAE 1026), 172 HB

Operación: torneado exterior continuo, desbaste y semiacabado

Datos de corte

v_c , m/min (pies/min) 192 (630)
 f_n , mm/rev (pulg./rev) 0.32 (0.013)
 a_p , mm (pulg.) 1.2 (0.047)

	Competencia	Sandvik Coromant
Plaquita, ISO (ANSI)	-	TNMG160412 (TNMG 333) -PR
Calidad	-	GC4425
Vida útil, uds.	150	270



Resultado: la plaquita de la competencia presenta grandes cráteres de desgaste, mientras que GC4425 produjo 80 % más piezas con un desgaste en incidencia estable y predecible.

Prueba de rendimiento: ingeniería general

Componente: rueda de tensión

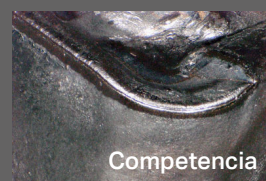
Material: mecanizado, P1.4.Z.AN (19MnV6), 205 HB

Operación: torneado axial exterior continuo, semiacabado

Datos de corte

v_c , m/min (pies/min) 200 (656)
 f_n , mm/rev (pulg./rev) 0.4 (0.016)
 a_p , mm (pulg.) 4.0 (0.157)

	Competencia	Sandvik Coromant
Plaquita, ISO (ANSI)	-	CNMG120408 (CNMG 432) -PR
Calidad	-	GC4425
Vida útil, uds.	12	18



Resultado: la plaquita de la competencia se desgastó debido a la deformación plástica. GC4425 operó un 50 % más con un desgaste estable y predecible.