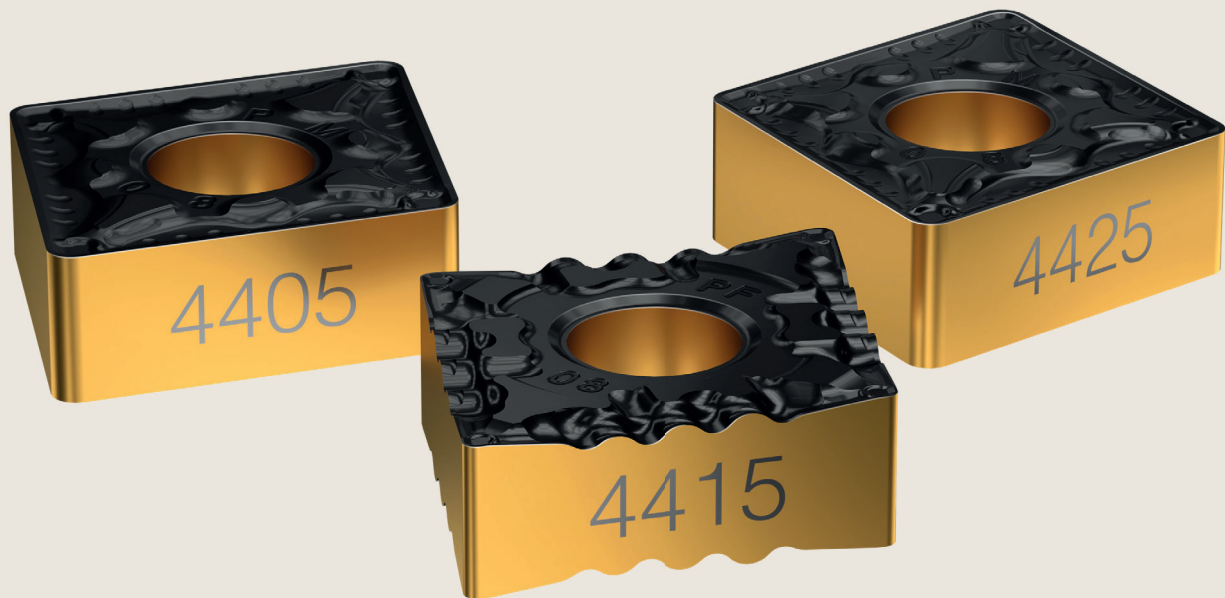


Die neuen Sorten GC4425, GC4415 und GC4405 für das Stahldrehen



Die Reduzierung der Produktionskosten und die Steigerung des Ausstoßes haben oberste Priorität, wenn es darum geht, die Effizienz von Stahldrehprozessen zu steigern. Übliche Herausforderungen sind oft die Erhöhung der Zerspanungsraten, die Reduzierung der Taktzeiten und die Minimierung des Materialausschusses, aber auch die Optimierung des Werkzeuginventars und die Bearbeitung bei einer niedrigeren Leistung ohne Prozesssicherheit einzubüßen.

Sandvik Coromant bietet ein komplettes, marktführendes Angebot für die Drehbearbeitung von Stahl, das speziell zur Unterstützung Ihres Unternehmenserfolges entwickelt wurde, um neue Produktionsniveaus zu erzielen. Die neue Generation der Stahldrehsorten ist von der Standzeit bis zur Verschleiß- und Wärmebeständigkeit in jeder Hinsicht verbessert worden und bietet so prozesssichere, effiziente und produktive Drehbearbeitungen von Stahl.



Neue Nachbehandlung

Eine verbesserte Nachbehandlung erhöht die Performance bei unterbrochenen Schnittbedingungen. Die leuchtend gelbe obere TiN-Beschichtung auf der Wendeschneidplatte ermöglicht eine einfache Verschleißerkennung.

Inveio® Technologie der zweiten Generation

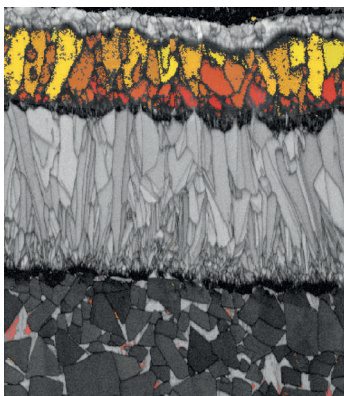
Mit der Einführung der Inveio® Technologie der zweiten Generation wurden die Vorteile der unidirektionalen Beschichtung weiterentwickelt. Eine optimierte Kristallausrichtung sorgt für eine noch konsistentere Performance und eine deutlich höhere Verschleißfestigkeit und Standzeit.

Kombinierte Zähigkeit und Verschleißfestigkeit

Neue Substrate mit einer einzigartigen Kombination aus einer guten Zähigkeit und Resistenz gegen plastische Deformation liefern eine zuverlässige Performance. Der mit Kobalt angereicherte Oberflächengradient trägt noch weiterhin zur Sicherheit bei.

Nachhaltiges Drehen von Stahl

Eine durchschnittliche Erhöhung der Standzeit von 25 % kombiniert mit einer zuverlässigen und vorhersagbaren Performance unterstützt die Minimierung von Wendeschneidplatten und Materialausschuss, alles notwendige Voraussetzungen für eine nachhaltige Bearbeitung. Die neuen Sorten verfügen über einen hohen Anteil an recyceltem Hartmetall und macht sie damit zu einer der umweltfreundlichsten Schneidstoffe.



Konventionelle CVD-Aluminiumbeschichtung mit zufälliger Kristallausrichtung.



Bei Inveio® ist jeder Kristall in der Aluminiumbeschichtung in der gleichen Richtung angeordnet und erzeugt eine schützende Barriere in Richtung Schneidzone.



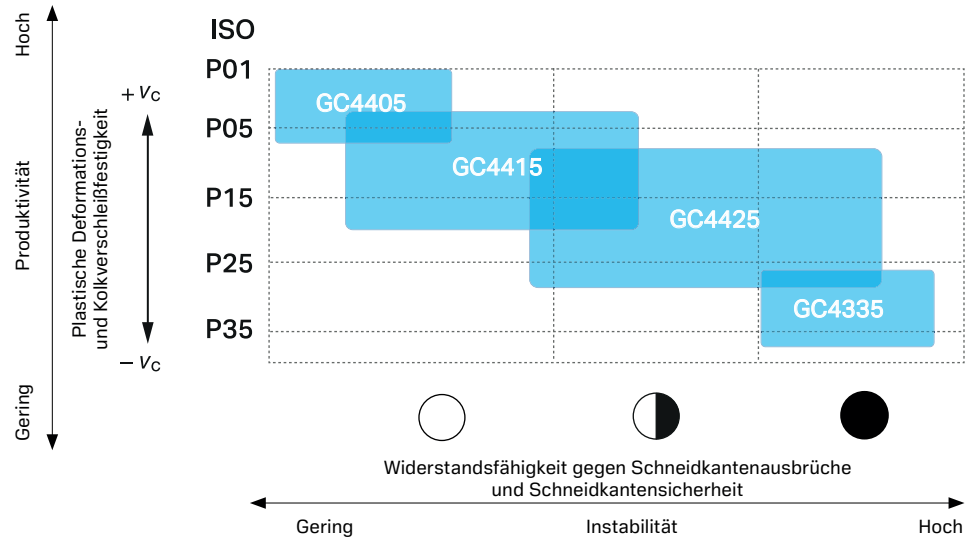
Inveio®
Uni-directional crystal orientation

Erste Wahl zum Drehen von Stahl

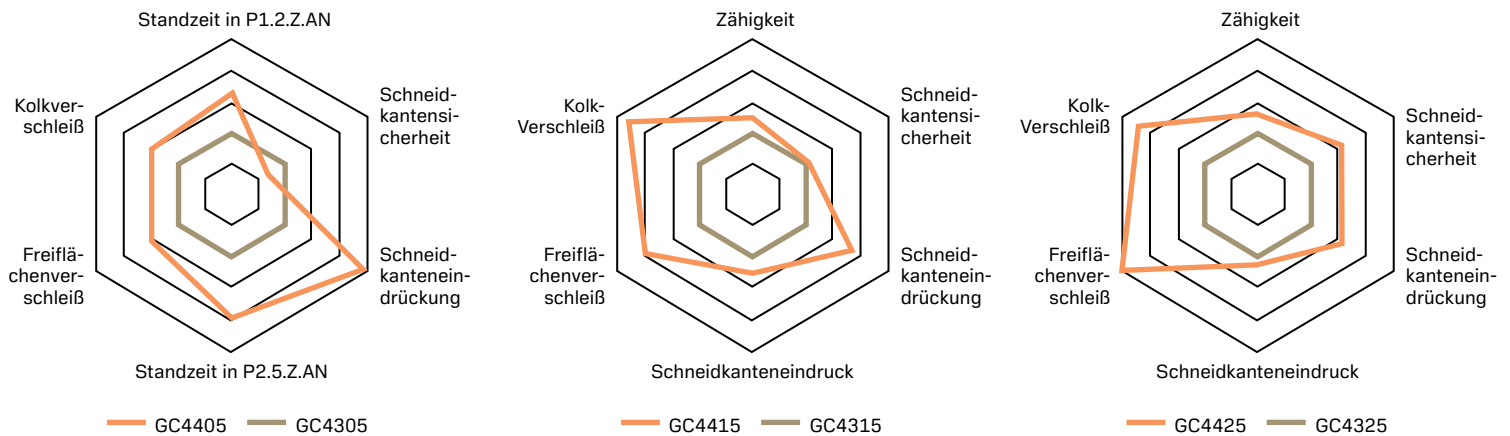
Die Sorte GC4425 bietet als Sorte der ersten Wahl verbesserte Verschleißfestigkeit, Hitzebeständigkeit und Zähigkeit in einem breiten Anwendungsbereich.

Die Sorte GC4415 ergänzt die Sorte GC4425 mit einer verbesserten Leistung, wenn höhere Wärmebeständigkeit gefordert wird.

Verwenden Sie die Sorte GC4405 als Produktivitätsoptimierer und für hohe Vorschübe mit hohen Zerspanungsraten unter stabilen Bedingungen, wenn plastische Verformungseigenschaften gefordert sind.



Optimiert in jeder Hinsicht



Anwendung

- Niedrig legierte und unlegierte Stähle
- Geeignet für die Massen- und Serienproduktion
- Außen- und Innenbearbeitung
- Schlichten bis Schruppen in Anwendungen mit kontinuierlichen Schnitten und leichten Schnittunterbrechungen



Leistungsbeispiel: Automobilbereich

Komponente: Antriebswelle
Werkstückmaterial: Geschmiedet, P1.1.Z.AN (SAE 1026), 172 HB
Bearbeitung: Kontinuierliches Außendrehen, Schruppen und Vorschlichten

Schnittdaten:
 v_c , m/min (Fuß/min) 192 (630)
 f_n , mm/U (Zoll/U) 0.32 (0.013)
 a_p , mm (Zoll) 1.2 (0.047)

	Wettbewerber	Sandvik Coromant
Wendeschneidplatte, ISO (ANSI) -		TNMG160412 (TNMG 333) -PR
Sorte	-	GC4425
Standzeit, Stück	150	270



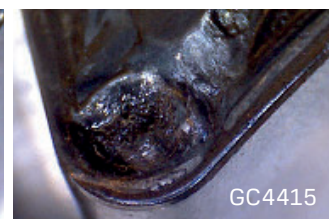
Ergebnis: Die Wendeschneidplatte des Wettbewerbers wies einen großen Kolkverschleiß auf und die Sorte GC4425 produzierte 80 % mehr Bauteile bei stabilem und zuverlässigem Verschleißverhalten.

Leistungsbeispiel: Automobilbereich

Komponente: Laufwelle
Werkstückmaterial: Unlegierter Stahl, P1.2.Z.AN (C45), 207 HB
Bearbeitung: Drehen des Außendurchmessers, leichtes Schruppen

Schnittdaten:
 v_c , m/min (Fuß/min) 220 (722)
 f_n , mm/U (Zoll/U) 0.3 (0.0118)
 a_p , mm (Zoll) 3 (0.118)

	P20-Wettbewerber	Sandvik Coromant
Wendeschneidplatte, ISO (ANSI) -		TNMG160412 (TNMG 333) -PM
Sorte	-	GC4415
Eingriffszeit, min.	0.13	0.13
Standzeit, Stück	200	300



Ergebnis: Die Sorte GC4415 bietet eine um 50 % höhere Standzeit im Vergleich zur Sorte des Mitbewerbers, da sie eine bessere Beständigkeit gegen Kolkverschleiß und plastische Verformung aufweist.

Leistungsbeispiel: Allgemeiner Maschinenbau

Komponente: Pin
Werkstückmaterial: Gewalzt, P2.5.Z.HT, 311 HB
Bearbeitung: Kontinuierliches Außenaxialdrehen und Planen, Schruppen (Emulsion)

Schnittdaten:
 v_c , m/min (Fuß/min) 331 (1086)
 f_n , mm/U (Zoll/U) 0.35 (0.0138)
 a_p , mm (Zoll) 2.0 (0.787)

	GC4305	GC4405 neu
Wendeschneidplatte, ISO (ANSI)	CNMG 120412-PR (CNMG 433-PR)	CNMG 120412-PR (CNMG 433-PR)
Standzeit, Stück	21	48



Ergebnis: Die Sorte GC4405 bietet eine um 130 % höhere Standzeit im Vergleich zur Sorte des Mitbewerbers, da sie eine bessere Beständigkeit gegen Kolkverschleiß und plastische Verformung aufweist.

Erfahren Sie mehr über die neuen Sorten auf sandvik.coromant.com/steeltturning



Autorisierter Händler



HENKA Werkzeuge + Werkzeugmaschinen GmbH
 Zwickauer Straße 30b, 09366 Stollberg
 Telefon: 037296 - 5415 0
info@henka.de, www.henka.de

