

CVD-beschichtetes Hartmetall (Drehen)



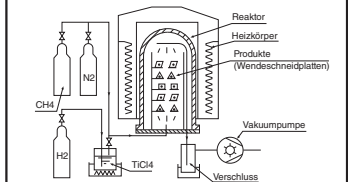
CVD-beschichtetes Hartmetall

Durch chemische Gasphasenabscheidungstechnologie ermöglichen CVD-beschichtete Hartmetallsorten eine stabile und effiziente Bearbeitung bei hohen Bearbeitungsgeschwindigkeiten oder stark unterbrochenen Anwendungen.

Eigenschaften

- Sowohl für niedrige als auch hohe Schnittgeschwindigkeiten sowie für Schlichten und Schruppen geeignet
- Stabile Bearbeitung wird durch überragende Zähigkeit und Bruchfestigkeit erreicht.
- Geringere Bearbeitungszeiten durch gute Spankontrolle der effizienten Spanbrecher

CVD (Chemische Gasphasenabscheidung)



Eigenschaften

- 1) Gleichmäßige Verteilung auf der Oberfläche
- 2) Einfache Anwendung für mehrschichtige Verteilung
- 3) Dicke Beschichtung möglich

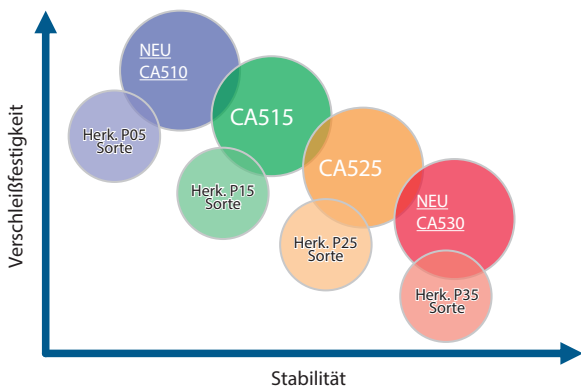
Bearbeitungstemperatur: 900-1.100 °C

Eigenschaften von CVD-beschichtetem Hartmetall

Klassifizierung	Symbol	Farbe	Beschichtungszusammensetzung	Vorteile und Anwendungen
P Stahl	CA510	gold	Feinsäulenartig TiCN+Al ₂ O ₃ +TiN	· Spezielles Substrat widerstandsfähig gegenüber Verformung bei hoher Temperatur mit dicker und zäher Beschichtung für hohe Verschleißfestigkeit · Anwendung: Bearbeitung von Stahl mit hoher Geschwindigkeit und Wirtschaftlichkeit
	CA515	gold	Feinsäulenartig TiCN+Al ₂ O ₃ +TiN	· Höhere Verschleißfestigkeit und Stabilität durch spezielles, gegenüber Verformung bei hoher Temperatur widerstandsfähiges Substrat und dicke und zähe Beschichtung mit verstärkter Schnittstelle · Anwendung: Bearbeitung von Stahl mit leicht unterbrochenen Schnitten
	CA525	gold	Feinsäulenartig TiCN+Al ₂ O ₃ +TiN	· Lange Standzeit und Stabilität durch spezielles, gegenüber Verformung bei hoher Temperatur widerstandsfähiges Substrat und zähere Beschichtung sowie verstärkte Schnittstelle · Anwendung: Bearbeitung von Stahl – allgemein bis unterbrochene Schnitte
	CA530	gold	Feinsäulenartig TiCN+Al ₂ O ₃ +TiN	· Spezielles zähes Substrat und zähe Beschichtung für hohe Stabilität und Verschleißfestigkeit · Anwendung: Bearbeitung von Stahl – allgemein bis stark unterbrochene Schnitte (verschleißfest)
	CA5505	gold	Feinsäulenartig TiCN+Al ₂ O ₃ +TiN	· Anwendung: Hochgeschwindigkeitsbearbeitung von Stahl. Glatte bis leicht unterbrochene Schnitte von Grauguss
	CA5515	gold	Feinsäulenartig TiCN+Al ₂ O ₃ +TiN	· Anwendung: Bearbeitung von Stahl, glatte bis leicht unterbrochene Schnitte
	CA5525	gold	Feinsäulenartig TiCN+Al ₂ O ₃ +TiN	· Anwendung: allgemeine Bearbeitung von Stahl, Schruppen bis unterbrochene Schnitte
	CA5535	gold	Feinsäulenartig TiCN+Al ₂ O ₃ +TiN	· Anwendung: Schruppen und stark unterbrochene Schnitte bei Stahl
	CR9025	gold	Säulenartig TiCN+TiN	· Verbesserte Zähigkeit und Stabilität durch spezielles Hartmetallsubstrat widerstandsfähig gegenüber plastischer Verformung · Anwendung: Abstechen, Einstechen und Multifunktionsbearbeitung von Stahl
M Rostfreier Stahl	CA6515	gold	Feinsäulenartig TiCN+Al ₂ O ₃ +TiN	· Spezielle Hartmetallsubstrate für die Bearbeitung von rostfreiem Stahl, hervorragende Verschleißfestigkeit · Anwendung: Bearbeitung von rostfreiem Stahl, glatte Schnitte
	CA6525	gold	Feinsäulenartig TiCN+Al ₂ O ₃ +TiN	· Spezielles Hartmetallsubstrat für die Bearbeitung von rostfreiem Stahl, hervorragende Kerbverschleißfestigkeit und Zähigkeit · Anwendung: erste Wahl für allgemeine Bearbeitung von rostfreiem Stahl, vom Schlichten bis Schruppen einsetzbar, glatte und unterbrochene Schnitte
K Grauguss	CA4010	gold	Säulenartig TiCN+Al ₂ O ₃ +TiN	· Anwendung: Hochgeschwindigkeitsbearbeitung von Grauguss, glatte bis leicht unterbrochene Schnitte
	CA4115	gold	Feinsäulenartig TiCN+Al ₂ O ₃ +TiN	· Anwendung: Hochgeschwindigkeitsbearbeitung von Kugelgraphitguss, glatte bis leicht unterbrochene Schnitte
	CA4120	gold	Feinsäulenartig TiCN+Al ₂ O ₃ +TiN	· Anwendung: Schruppen und stark unterbrochene Schnitte von Kugelgraphitguss
	CA4505	schwarzgrau	Feinsäulenartig TiCN+Al ₂ O ₃	· Stabile, längere Standzeit durch verbesserte Bindungskraft der Beschichtungen und spezielle Behandlung der Oberfläche der obersten Beschichtung · Anwendung: Hochgeschwindigkeitsbearbeitung von Grauguss und Kugelgraphitguss und glatte bis leicht unterbrochene Schnitte
	CA4515	schwarzgrau	Feinsäulenartig TiCN+Al ₂ O ₃	· Stabile, längere Standzeit durch verbesserte Bindungskraft der Beschichtungen und spezielle Behandlung der Oberfläche der obersten Beschichtung · Anwendung: erste Wahl für Bearbeitung von Grauguss und Kugelgraphitguss und leicht bis stark unterbrochene Schnitte

Einsatzbereich

● Stahl



● Rostfreier Stahl

Schnittgeschwindigkeit	Anwendungen		
	Glatte Schnitt	Leicht unterbrochener Schnitt	Unterbrochener Schnitt
Hoch	CA6515		
Niedrig	CA6515	CA6525 (Sorte 1. Wahl)	PR1125
Anwendungen			



CVD-beschichtete Hartmetallsorten für Stahl

CA5-Serie



Neue Beschichtungstechnologie für längere Standzeit und stabile Bearbeitung

★ 1 Hohe Beschichtungshaftung besonders feine Schnittstelle

- Längere Standzeit und stabile Bearbeitung durch verbesserte Beschichtungshaftung
- Um 40 % höhere Beschichtungshaftung

★ 2 Sehr hart mit zäherer α -Al₂O₃ Beschichtung

- Spezielle Kristallkontrolltechnologie
- Längere Standzeit aufgrund des hohen Aspektverhältnisses und der feinsäulenartigen α -Al₂O₃ Beschichtung

★ 3 Glatte und gerade Oberfläche

- Geringer Schnittdruck und stabile Bearbeitung
- Verhindert Adhäsion (Bildung von Aufbauschneiden) und plötzliche Rissbildung

★ 4 Neues Hartmetallsubstrat

- Spezielles Hartmetallsubstrat widerstandsfähig gegenüber Verformung bei hoher Temperatur 10 % größere Härte bei höherer Temperatur
- Gut geeignet zur hocheffizienten Bearbeitung

CA510

- Spezielles Substrat widerstandsfähig gegenüber Verformung bei hoher Temperatur mit dicker und zäher Beschichtung für hohe Verschleißfestigkeit
- Anwendung: Bearbeitung von Stahl mit hoher Geschwindigkeit und Wirtschaftlichkeit

CA515

- Spezielles zähes Substrat und zähe Beschichtung für hohe Stabilität und Verschleißfestigkeit
- Anwendung: Bearbeitung von Stahl, glatte bis leicht unterbrochene Schnitte (allgemeine Anwendung)

CA525

- Spezielles Substrat und zähe Beschichtung für hohe Bruch- und Verschleißfestigkeit
- Anwendung: erste Wahl zur Bearbeitung von Stahl

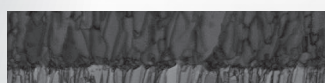
CA530

- Spezielles zähes Substrat und zähe Beschichtung für hohe Stabilität und Verschleißfestigkeit
- Anwendung: Bearbeitung von Stahl – allgemein bis stark unterbrochene Schnitte (verschleißfest)

Kyoceras einzigartige Kristallkontrolltechnologie und überragende Haftungseigenschaften für unvergleichliche CVD-Beschichtung

Längere Standzeit

Kontrolliertes α -Al₂O₃-Wachstum für größere Verschleiß- und Bruchfestigkeit



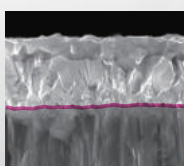
CA5



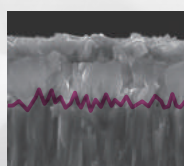
Herkömmlich

Verhindert Abplatzen der Beschichtung

Um 40 % verbesserte Beschichtungshaftung durch optimierte Schnittstelle



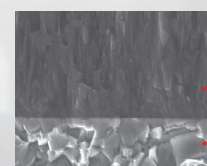
CA5



Herkömmlich

Spanschlagkontrolle

Höhere Beschichtungsstärke und Bruchfestigkeit mit hohem Aspektverhältnis TiCN



CA5

TiCN-Schicht
Hartmetallsubstrat