

DAS ALLES KÖNNEN DIAMANT-BESCHICHTUNGEN!

Graphitelektroden, Zahnimplantate, Sportartikel, Leichtbaukomponenten für den Automobilbau oder die Luftfahrt, Stempel und Matrizen – Diamant-Beschichtungen kommen in vielen verschiedenen Anwendungen und Werkstoffen zum Einsatz. CemeCon bietet für alle Fälle Lösungen, um Anwendern zu besten Ergebnissen zu verhelfen.

Die Basis einer jeden CemeCon Diamant-Beschichtung ist der Schichtwerkstoff. Mit verschiedenen Schichtwerkstoffen hat CemeCon für jede Anwendung und somit auch für jedes Werkzeug die passende Lösung im Angebot. Aber worin unterscheiden sich die Diamant-Schichtwerkstoffe? Diamant ist doch Diamant? „Das stimmt nicht ganz. Ein Unterschied liegt zum Beispiel in der Morphologie. Je nach Schichtwerkstoff unterscheiden sich Kristallstruktur und -größe. Zudem bestehen unsere Diamant-Schichtwerkstoffe, die sogenannten Multilayer, immer aus mehreren Lagen. Die Anzahl der Lagen variiert dabei von zwei bis über 20. Schlussendlich spielt auch die Topographie, soll heißen die Oberfläche, eine zentrale Rolle. Glatt, glatter, am glattesten – die Anwendung bestimmt diese Eigenschaft“, erklärt Manfred Weigand, Produktmanager Round Tools bei CemeCon.

Insbesondere bei Diamant-Beschichtungen gilt: Der Schichtwerkstoff ist nur die halbe Miete. Hinzu kommen Präparation für optimale Haftung, Schichtdicken-Spezifikationen inklusive Toleranzen, Präzisionsbeschichtung und Endkontrolle mit Dokumentation. Bei der optional verfügbaren Präzisionsbeschichtung erhalten die Werkzeuge eine Beschichtung in einem vom Kunden vorgegebenen Endmaß innerhalb der geforderten Toleranzen – inklusive entsprechendem Messprotokoll.

Gerade bei Diamant-Beschichtungen ist die Wahl eines geeigneten Hartmetalls als Träger des eigentlichen Schneidstoffs „Diamant“ ein entscheidender Faktor. Je nach Hartmetallsorte und Schichtwerkstoff wird die passende Präparation gewählt – von sanft bis intensiv. CemeCon bearbeitet die Werkzeuge genau so, dass die Beschichtung hervorragend haftet.

Mit diesen angepassten Premium-Lösungen erreichen Anwender beste Ergebnisse bei der Bearbeitung der unterschiedlichsten Materialien: CFK/GFK, Zirkoniumoxid, Graphit, übereutektisches Aluminium und andere NE-Metalle. Mit dem neuesten Diamant-Schichtwerkstoff CCDia®CarbideSpeed® steht auch der Zerspanung von Hartmetall nichts mehr im Wege. So eröffnen sich für Werkzeug- und Formenbauer neue Möglichkeiten.

Zum Zerspanen von eisenhaltigen Materialien sind Diamant-Beschichtungen nicht geeignet, auch wenn man dies aufgrund der hohen Härte vielleicht vermuten könnte. Für diese Werkstoffe hat CemeCon mit abgestimmten HiPIMS-Beschichtungen die passende Lösung parat.

Ob Diamant oder HiPIMS – eine erste Orientierung zum passenden Schichtwerkstoff für Ihre Anwendung und Ihre Werkzeuge erhalten Sie in der CemeCon Coating App unter:

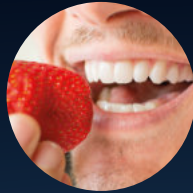
www.cemecon.de/de/schichtwerkstoffe

ZU ZERSPANENDES MATERIAL

ANWENDUNGS- BEISPIELE

DIAMANT-SCHICHT- WERKSTOFFE

ZIRKONIUMDIOXID



Kronen, Inlays und
Brücken in der
Dentaltechnik

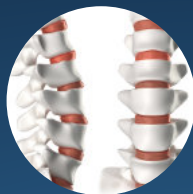
CCDia®CarbonSpeed®

FASERVERSTÄRKTE
KUNSTSTOFFE
(CFK / GFK)



Strukturbauteile
für Flugzeuge

CCDia®AeroSpeed®
CCDia®FiberSpeed®
CCDia®MultiSpeed



Rückenimplantate



Sportartikel wie
Fahrradfelgen



Leichtbau-
komponenten
für die E-Mobilität

GRAPHIT



Graphitelektroden
für die Formen-
herstellung
von Displays

CCDia®CarbonSpeed®

HARTMETALL



Stempel und
Matrizen zum
Umformen

CCDia®CarbideSpeed®

ÜBEREUTEKTISCHES
ALUMINIUM



Leichtbau-
komponenten
im Automobilbau

CCDia®FiberSpeed®
CCDia®MultiSpeed

Diamant-Beschichtungen sind NICHT für die Bearbeitung von Stählen geeignet. Dafür bietet CemeCon mit leistungsstarken HiPIMS-Schichtwerkstoffen entsprechende Lösungen an.