

ZrCN-ZIRKONIUMCARBONITRID

Die Schicht mit exzellenter Beständigkeit gegen Korrosion.

ZrCN besitzt eine exzellente Beständigkeit gegen Korrosion und abrasiven Verschleiß und sticht hervor durch seine hohe Härte, durch seine tribologischen Eigenschaften und durch seine Zähigkeit. Gegenüber dem bekannten hellgelben ZrN weist das bräunliche ZrCN eine erhöhte Abriebfestigkeit auf, wie sie besonders beim Zerspanen von Si-haltigen Al-Legierungen gefordert ist. In Verbindung mit der hohen Härte bietet ZrCN deshalb eine hervorragende Lösung zum Zerspanen von Si-haltigen Al-Legierungen bis etwa 8 % Si-Gehalt. Für die Bearbeitung von Fieberglas, Nylon und die Mehrzahl der Polymerwerkstoffe wird die ZrCN-Schicht auch empfohlen.

Die ZrCN-Schicht wird mittels voestalpine eifeler Arc-Technologie hergestellt. Diese erlaubt die haftfeste Beschichtung von Substraten wie VHM, HSS und vielen anderen Werkstoffen bei Temperaturen von ca. 450 ° C.

PRODUKTMERKMALE

- » Verschleißbeständigkeit
- » Hohe Härte
- » Exzellente Korrosionsbeständigkeit
- » Niedriger Reibungskoeffizient
- » Gute Haftung der Schicht

ANWENDUNGEN

Zerspanung	Die ZrCN-Beschichtung ist besonders geeignet für die Bearbeitung von Aluminium-Legierungen und einen gute Wahl für die Bearbeitung von nicht-eisenhaltigen Metallen. Hier kommt zum Tragen, dass die ZrCN- Schicht kaum mit Leichtmetallen kaltverschweißt.
Stanzen/ Umformen	Für Applikationen im Bereich der Leichtmetalle, bei denen die TiN-Beschichtung zu Kaltaufschweißungen führt. Und dort, wo ein erhöhter Korrosionsschutz bei gleichzeitig hohem Abriebwiderstand erforderlich ist.

SCHICHTEIGENSCHAFTEN

Härte	3.100 ± 300 HV
Max. Einsatztemperatur	600 °C / 1.110 °F
Reibungskoeff. gegen Stahl	0,5
Schichtdicken	1 - 4 µm
Farbe	bräunlich silbern

