

Für hohe Geschwindigkeiten in der Zerspung und Verzahnung



Werkzeuge bei der Zerspung und Verzahnung sind besonders hohen Temperaturen ausgesetzt. Egal, ob durch eine trockene Bearbeitung, hohe Schnittgeschwindigkeiten oder durch zu bearbeitende Stähle, die selbst eine niedrige Wärmeleitfähigkeit haben, wie Titan oder Nickelbasislegierungen – die Schicht muss die Werkzeuge schützen. Mit SUBLIME® bieten wir eine Lösung, die selbst unter den anspruchsvollsten Bedingungen standhält.

SCHICHT-EIGENSCHAFTEN

Härte	3.300 ± 200 HV
Schichtdicken	3,0 ± 1,0 µm
Maximale Einsatztemperatur	1.100 °C / 2.012 °F
Reibungskoeffizient gegen Stahl (µ)	0,7 – 0,8
Rauheit auf polierter Oberfläche	0,07 µm
Farbe	Grau

SCHICHT-VORTEILE

- » Hervorragende Ergebnisse bei der Zerspung von Titan, Edelstahl und Nickelbasislegierungen
- » Sehr hohe Warmhärte und Oxidationsbeständigkeit
- » Hervorragende Ergebnisse bei der Trockenverzahnung, zum Beispiel auf Wälzfräsern

ANWENDUNGEN

- » Zerspung – trockene und nasse Bearbeitung
- » Verzahnung – trockene und nasse Bearbeitung



	Bohren	Drehen	Fräsen	Sägen	Gewinden	Reiben	Verzahnen
Stahl <55 HRC	EXXTRAL® (Plus) SISTRAL® Gold SUBLIME®	EXXTRAL® (Plus) SISTRAL® (Gold) SUBLIME®	EXXTRAL® (Plus) SISTRAL® (Gold) SUBLIME®	TiN / TiCN (HSS) EXXTRAL® (Plus) SISTRAL® (ultrafein) SUBLIME®	TiN (+MoX2) TiCN (+MoX2) EXXTRAL®	TiN (+MoX2) TiCN (+MoX2) EXXTRAL®	TiN / TiCN VARIANTIC® EXXTRAL® (HM/HP) EXXTRAL® ultrafeine SUBLIME®
Stahl >55 HRC	SISTRAL® (Plus)	SISTRAL® (Plus)	SISTRAL® (Plus)	EXXTRAL® (Plus) SISTRAL® (ultrafein)	TiN (+MoX2) TiCN (+MoX2) SISTRAL® (Plus)	TiN (+MoX2) TiCN (+MoX2) SISTRAL® (Plus)	TiN / TiCN VARIANTIC® EXXTRAL® (HM/HP) EXXTRAL® ultrafeine SUBLIME®
Edelstahl	SISTRAL® Gold SUBLIME®	SISTRAL® Gold SUBLIME®	SISTRAL® Gold SUBLIME®	TiN / TiCN EXXTRAL® (Plus) SISTRAL® (ultrafein) SUBLIME®	TiN (+MoX2) TiCN (+MoX2) SISTRAL® Gold SUBLIME®	TiN (+MoX2) TiCN (+MoX2) SISTRAL® Gold SUBLIME®	TiN / TiCN VARIANTIC® EXXTRAL® (HM/HP) EXXTRAL® ultrafeine SUBLIME®
Guss	EXXTRAL® (Plus) SISTRAL® Gold	EXXTRAL® (Plus) SISTRAL® Gold	EXXTRAL® (Plus) SISTRAL® Gold	TiN / TiCN (HSS) EXXTRAL® (Plus) SISTRAL® (ultrafein)	TiN (+MoX2) TiCN (+MoX2) EXXTRAL® (Plus) SISTRAL® (Gold)	TiN (+MoX2) TiCN (+MoX2) EXXTRAL® (Plus) SISTRAL® (Gold)	TiN / TiCN VARIANTIC® EXXTRAL® (HM/HP) EXXTRAL® ultrafeine SUBLIME®
Aluminium Si < 9 %	ZrN / ZrCN CARBON-X®	ZrN / ZrCN CARBON-X®	ZrN / ZrCN CARBON-X®	CARBON-X®	ZrN / ZrCN CARBON-X®	ZrN / ZrCN CARBON-X®	EXXTRAL® Silber
Aluminium Si > 9 %	ZrCN EXXTRAL® Silber	ZrCN EXXTRAL® Silber	ZrCN EXXTRAL® Silber	EXXTRAL® Silber	ZrCN EXXTRAL® Silber	ZrCN EXXTRAL® Silber	EXXTRAL® Silber
Titanbasis- legierungen	SISTRAL® Gold SUBLIME®	SISTRAL® Gold SUBLIME®	SISTRAL® Gold SUBLIME®	SUBLIME®	SISTRAL® Gold SUBLIME®	SISTRAL® Gold SUBLIME®	SUBLIME®
Nickelbasis- legierungen	SISTRAL® Gold SUBLIME®	SISTRAL® Gold SUBLIME®	SISTRAL® Gold SUBLIME®	SUBLIME®	SISTRAL® Gold SUBLIME®	SISTRAL® Gold SUBLIME®	SUBLIME®
Messing / Kupfer	EXXTRAL® Silber CARBON-X®	EXXTRAL® Silber CARBON-X®	EXXTRAL® Silber CARBON-X®	EXXTRAL® Silber CARBON-X®	EXXTRAL® Silber CARBON-X®	EXXTRAL® Silber CARBON-X®	EXXTRAL® Silber
Holz	EXXTRAL® Silber	EXXTRAL® Silber	EXXTRAL® Silber	EXXTRAL® Silber	EXXTRAL® Silber	EXXTRAL® Silber	CrN EXXTRAL® Silber