

Signature Coating ALL4

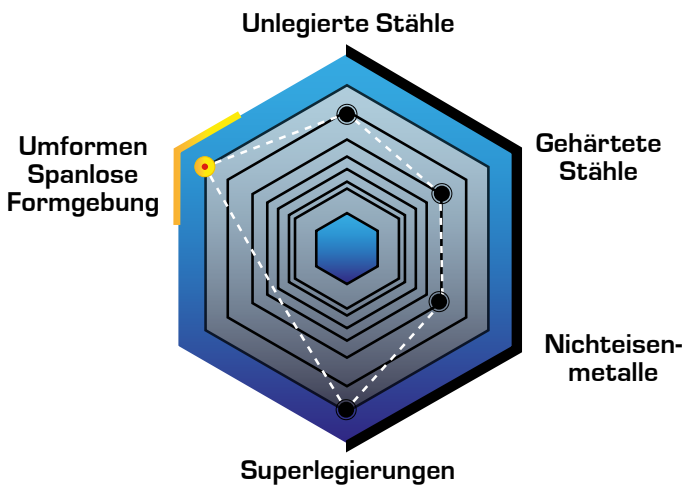
Generisch zum Zerspanen und Umformen

ALL4 ist eine AlCrTiN-Universalschicht. Sie deckt ein breites Spektrum sowohl bei Applikationen als auch bei Werkstückmaterialien ab. Besonders geeignet ist die Schicht bei schwer zerspanenden Materialien.

Highlights:

- Deckt viele Anwendungsverfahren beim Zerspanen und Umformen ab
- Geeignet für unterschiedliche Werkstückmaterialien
- Sehr verschleissbeständig bei hohen Temperaturen
- Warmfest und zäh

Ausprägung in Zerspanung + spanloser Formgebung:

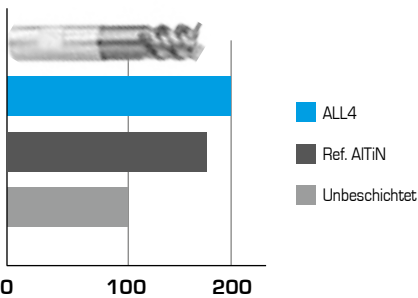


Spezifikation

Farbe	Grau
Nanohärte [GPa]	36–38
Reibungskoeffizient [μ] von PoD (bei RT, 50% Luftfeuchtigkeit)	0,5
Schichtdicke [μm]	1–5
Max. Anwendungstemperatur [$^{\circ}\text{C}$]	900
Beschichtungstemperatur [$^{\circ}\text{C}$]	400–500
111 PLUS G3	(Al, CrTi15)
411 PLUS ECO	(CrTi15, Al, Cr)
411 PLUS TURBO	(Ti, Al, Cr, AlCr30)
1011 G4	(Cr, AlCr35, AlTi33, AlCr35)

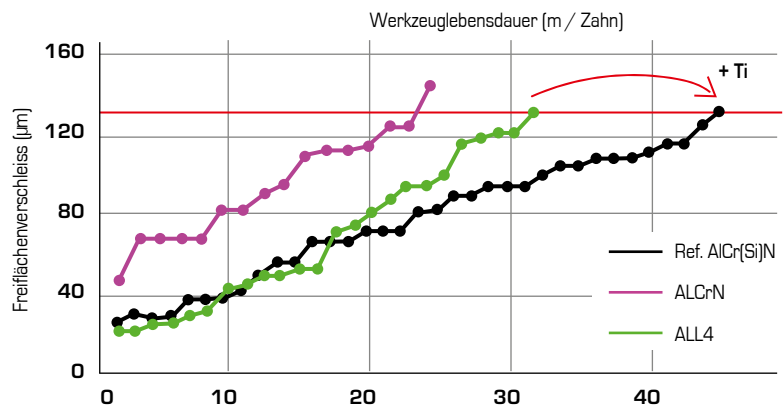
Schrupfräsen in Inconel 718:

Lebensdauer in % bei $VB_{\text{max}} = 0,25 \text{ mm}$



Werkzeug: Schrupfräser, D10 x 22 / R1
 Werkstückmaterial: Inconel 718 (200 mm x 200 mm x 36 mm)
 KSS: B-Cool 9665; $a_p = 12 \text{ mm}$ (2x); $a_e = 0,1 \text{ mm}$; $v_c = 90 \text{ m/min}$; $f_z = 0,21 \text{ mm}$
 Nachbehandlung: Schleppscheifen / Nassstrahlen
 Quelle: GFE, Deutschland

Freiflächenverschleiss mit HSS-Abwälzfräser in 20 MnCr 5:



Werkzeug: HSS-Abwälzfräser, D90
 Werkstückmaterial: 20 MnCr 5
 Kühlmittel Luft; $m_n = 2,3 \text{ mm}$; $v_c = 150 \text{ m/min}$; $f_a = 1,69 \text{ mm/U}$; $z_o = 5$
 Max. Spandicke $h_{cu} = 0,347 \text{ mm}$
 Quelle: IFQ Magdeburg