

Calida®HP



ANWENDUNGSBEISPIEL

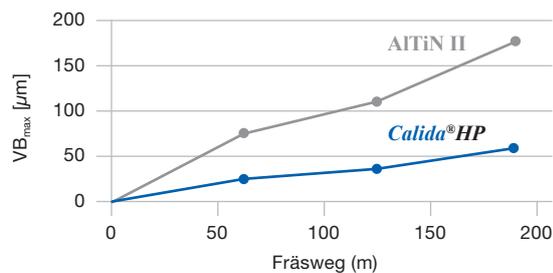
2-Schneiden VHM-Radienfräser (1950 HV)

Ø:	10 mm
Kühlung:	Druckluft
Material:	1.2379 (60 HRC)
Zustellung:	radial $a_r=0,3$ mm axial $a_p=0,12$ mm
v_c :	165,9 m/min
v_f :	2150 mm/min

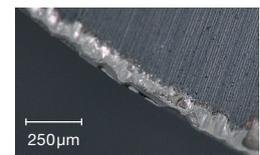
Neues H-O-T Beschichtungssystem für das Zerspanen

Das neue Calida®HP-Schichtsystem ist eine **AlTiN-Beschichtung** mit nanokristalliner Struktur. Diese Schicht zeichnet sich durch eine dichte und feine nanokristalline Anordnung harter und zäher Schichtbestandteile, eine hohe Härte bei hervorragender Zähigkeit sowie hohe thermische und Oxidationsbeständigkeit aus.

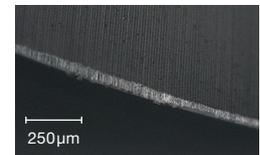
Verschleißverhalten VHM-Radienfräser Ø 6 mm



Freiflächenverschleiß nach einem Fräsweg von 180 m



AlTiN II



Calida®HP

Durch diese herausragenden Eigenschaften in Verbindung mit einer hohen Oberflächengüte zeigt die Calida®HP-Beschichtung hervorragende Ergebnisse sowohl in der Weichbearbeitung als auch in der HPC- und HSC-Zerspanung von gehärteten Stählen.

Die Calida®HP eignet sich besonders zur Beschichtung von Schaftfräserwerkzeugen und Abwälzfräsern für die Trockenbearbeitung. Die hohe thermische Beständigkeit der Schicht in Verbindung mit der hohen Härte führt weiterhin zu exzellenten Ergebnissen in der HSC-Bearbeitung von gehärteten Stählen. Durch eine hohe Oberflächengüte wird das adhäsive Anhaften von Spänen stark erschwert.

Eigenschaften von Calida®HP Schichten

PVD-Schicht	AlTiN
Schichtaufbau	nanostrukturiert
Mikrohärte	3.200 – 3.800 HV
Schichtdicke*	3 µm
max. Einsatztemperatur	1.100°C
Reibwert gegen Stahl (trocken)	0,4
Schichtfarbe	altrosa

* Schichtdicke anwendungsabhängig (mit jeweiliger Schichtdickentoleranz +/- 1 µm)

Calida-Schichten im Überblick:

Calida®HP

Calida®PD

Calida®Z

Calida®Cr

Trade Marks of H-O-T Härte- und Oberflächentechnik GmbH & Co. KG

WÄRMEBEHANDLUNG

Vakuumhärten
Schutzgashärten
Tiefkühlen
Plasmanitrieren
Gasnitrieren
Salzbadnitrocarburieren
Glühen
Oxidieren

TRIBOTECHNIK

PVD-Beschichten
PACVD-Beschichten

BESCHICHTUNGSTECHNIK

PVD-Beschichten
PACVD-Beschichten
UniTwin®-Kombinationssysteme
hi-Fusion-Beschichten

ANLAGENBAU

TT 300
TT 1000
TT 1500
Konzeptanlagen

SERVICE

Labor
Polieren
Beratung
Standzeittest
Pick-Up-Service

H-O-T

Härte- und Oberflächentechnik GmbH & Co. KG

Kleinreuther Weg 118
D-90425 Nürnberg

T +49(0)911 36014 1042
F +49(0)911 36014 1025

vertrieb@hot-online.de

