

PlanoTek® KSCN

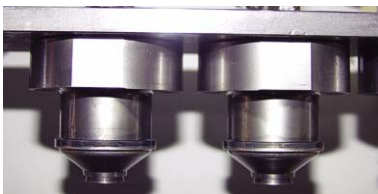
Wirtschaftliche Fertigung durch beschichtete Temperiersysteme

Kalk und Rost in Temperierkanälen verhindern eine gleichmäßige Abkühlung der Artikel. Die Folge sind höhere Zykluszeiten und schlechtere Formteile. Einen dauerhaften Schutz vor Korrosion und Ablagerungen

bietet eine Beschichtung mit PlanoTek KSCN.

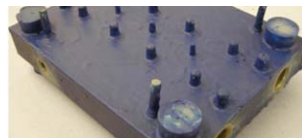
Durch ein speziell von NovoPlan entwickeltes Verfahren können auch konturnahe Temperierkanäle und Kühlkreisläufe beschichtet werden.

Lasergenerierte und gefügte Einsätze



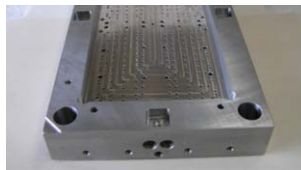
Durch den Einsatz von aggressivem Kühlwasser kam es bei den Vorkammerbuchsen innerhalb von 3 Wochen zur Rissbildung.

Lösung NovoPlan:
Neuteile wurden nach dem Fügen mit 30 µm KSCN beschichtet.



Neu-/Gebrauchtwerkzeug

Außenbereich wird abgedeckt.
Beschichtung der Temperierkanäle



Neues Werkzeug mit Vorhaltemass

1. Einplanen der Beschichtung
2. Herstellung der Werkzeuge mit Vorhaltemass
3. Komplette Beschichtung im Innen- und Aussenbereich



Beschichtung als Halbzeug

1. Einbringung der Kühlkanäle
2. Härten
3. Komplette Beschichtung
4. Endbearbeitung der Aussenkontur bzw. Kavität

Kundennutzen

- Optimale Kühlzeit
- Konstante Zykluszeit
- Gleich bleibende Artikelqualität
- Keine Stillstandzeiten durch Wartung, Reinigung oder Reparatur
- Kühlleistung ist dauerhaft gewährleistet

Die Wärmeleitfähigkeit bleibt nach einer PlanoTek Beschichtung zu **100%** erhalten.

Nachweis der Beschichtbarkeit von lasergenerierten Bauteilen

Projekt MANN+HUMMEL GMBH + NovoPlan



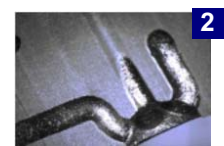
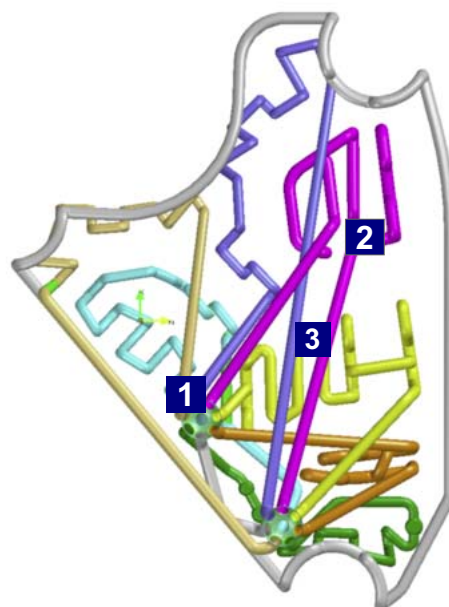
Werkzeugdaten

Werkstoff 1.2709
8 getrennte Kreisläufe
Kanaldurchmesser 3 mm
Beschichtung:
30 µm PlanoTek KSCN

Fazit der Untersuchung

Abscheidung einer haftfesten und korrosionsbeständigen PlanoTek KSCN Schicht in den konturfolgenden Temperierkanälen.

Aus wirtschaftlichen Gründen werden Neuteile als Halbzeug beschichtet.



30 µm PlanoTek KSCN
Korrosionstest bestanden