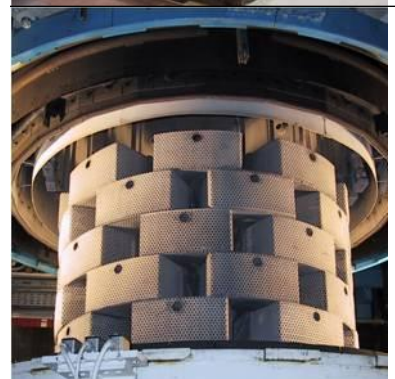


Sintern (MIM)

Fallstudie Injektionsdüse

Wärmebehandlung
Sintern (MIM)
Löten
Thermisches Spritzen
Elektronenstrahlschweißen

Engineering



Fallstudie

Enbindern und Sintern von MIM Injektionsdüsen

Kunde: Kunststoffverarbeiter
Bauteil: Keilförmige Injektionsdüse mit M5 Innengewinde
Anwendung: Bausanierung (Verkleben von Rissflanken in Beton)
Material: BASF Catamold® FN08 (Fe-8%Ni, 0.5% C)
Stückgewicht: 5g (gesintert)
Bauteillänge: 24mm (gesintert)

Verarbeitungsschritte:

Transport

- Transport der Grünlinge vom Kunden zur Listemann AG als Schüttgut
- 50kg Grünlinge pro Fass

Katalytisches Primärentbindern

- Katalytisches Entbindern der Grünlinge mit konzentrierter Salpetersäure
- 10% Gewichtsverlust nach 5 Stunden bei 120°C

Sekundärentbindern und Vorsintern

- Thermisches Restentbindern und Vorsintern im Bandofen unter Schutzgas
- 2.5% Gewichtsverlust nach 30 Minuten bei 900°C

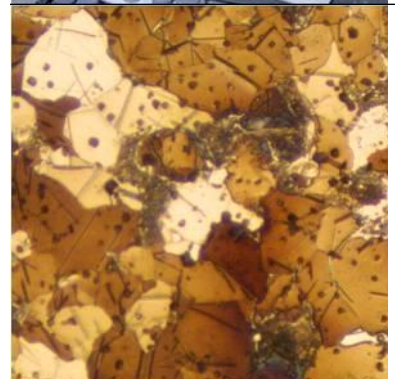
Vakuumsintern

- Vakuumsintern der entbinderten Teile bei 1250°C
- 17.3% linearer Schwund auf 97% der theoretischen Dichte (7.6g/cm^3)

Vakuumvergüten

- Vakuumhärten der gesinterten Teile mit 6bar Überdruck-Inertgasabschreckung
- Anlassen auf eine Härte von 40HRC

MIMPro macht Metallpulverspritzguss für jeden Kunststoffverarbeiter zugänglich




Listemann Technology AG

LI-9492 Eschen, Wirtschaftspark 34
Fon +423 375 90 10, Fax +423 375 90 20
info@listemann.com, www.mimpro.com