

Werkzeuge mit höchster Präzision und Steifigkeit



Beispiel: Dual Layer Werkzeug für RXI Optik mit integrierter dynamischer Formnesttemperierung

Anwender: Bayer Material Science



Anwendungsmöglichkeiten

Optische Formteile

- Optimale Oberflächenqualität
- Bauteile mit großen Wanddickenunterschieden
- Abformung von Nanostrukturen (Entspiegelung)
- Kratzfeste Beschichtung von Bauteilen direkt im Werkzeug
- Verringerung der Doppelbrechung

Medizinprodukte

- Abformung von Mikro- und Nanostrukturen
- Produkte mit funktionalen z.B. hydrophoben, hydrophilen, antibakteriellen und bioadhäsiven Oberflächen
- Mikrooptische Bauteile

Geschäumte Bauteile

- Verbesserung der Oberflächenqualität
- Gezielte Beeinflussung der Zellstruktur

Technische Teile

- Vermeidung von Bindenähten
- Reduzierung von Verzug und Spannungen
- Vermeidung von Einfallstellen und Lunkern
- Relaxion von Orientierungen
- Beeinflussung des Kristallinitätsgrades
- Hohe Maß- und Formstabilität
- Hervorragende Oberflächenbeschaffenheit und Konturtreue
- Reduzierung des Anfahrausschusses
- Mehrkomponentenverarbeitung mit unterschiedlichen Werkzeugwandtemperaturen

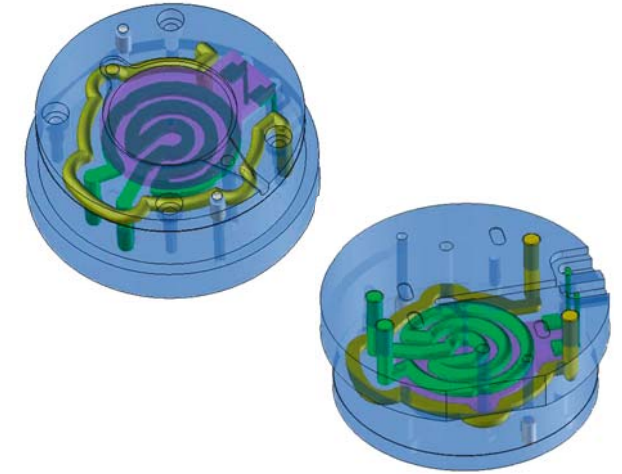
Dünnwandartikel

- Herstellung von Bauteilen mit sehr hohem Fließweg/Wanddickenverhältnis
- Reduzierung des Fülldruckverlustes und des Einspritzdruckbedarfs
- Verringerung von Schließkraft und Maschinengröße

integrat evolution

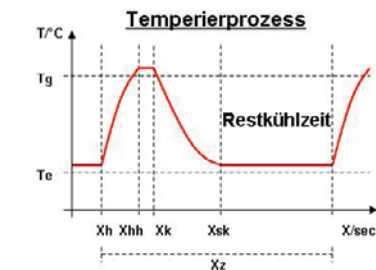
Dynamische Formnesttemperierung

Werkzeugeinsätze mit integrierter Hochleistungs-keramik (CPH) und kavitätsnaher Kühlung



Temperiersystem

- Präzise Regelung und Steuerung der Werkzeugeinsätze
- Temperieren weiterer Werkzeugbereiche
- Kommunikation mit der Spritzgussmaschine



integrat evolution

Dynamische Formnesttemperierung

Temperaturwechsel 10 mal schneller mit nur 10% der Energie im Verhältnis zu konventionellen variothermen Temperierverfahren

Die dynamische Formnesttemperierung bietet neue technologische Möglichkeiten zur Entwicklung neuer Verfahren im Spritzgießprozess



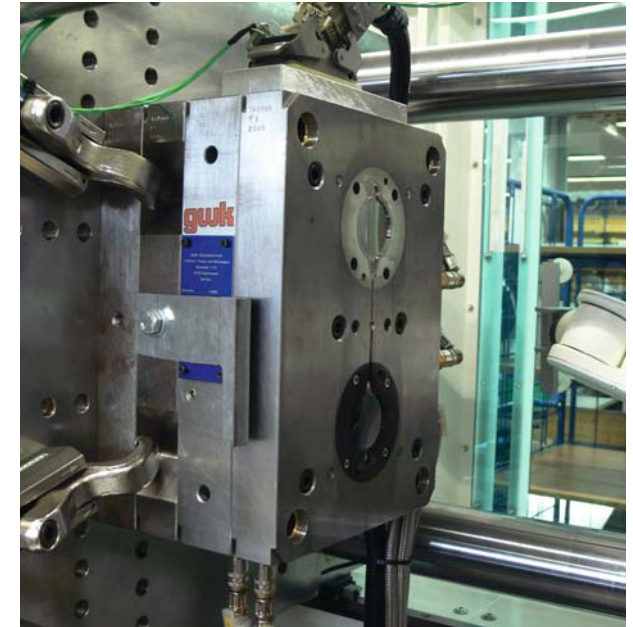
Krallmann
WERKZEUGBAU

Gebr. Krallmann GmbH
Siemensstraße 17 + 19 · D-32120 Hiddenhausen
Harry Schwarz
Tel. +49 52 23 - 9 89-1 66
Fax +49 52 23 - 9 89-2 03
www.krallmann.de · h.schwarz@krallmann.de

gwk

Gesellschaft Wärme Kältetechnik mbH
Friedrich-Ebert-Straße 306-314 · D-58566 Kierspe
Guido Peters
Tel. +49 23 59 - 66 52 15
Fax +49 23 59 - 6 65 92 15
www.gwk.com · guido.peters@gwk.com

Dynamisch temperierte Präzisionswerkzeuge mit CPH-Hochleistungskeramik



Neue technologische Möglichkeiten im Spritzguss

gwk



Krallmann
WERKZEUGBAU