

Information

Spritzgießen | Werkzeugtechnik

Die thermische Auslegung von Spritzgießwerkzeugen ist entscheidend für die Kompensation von Schwindung und Verzug. Die konforme Auslegung von Kühlkanälen hat das Potenzial, eine homogene Temperatur- und Kühlratenverteilung zu erreichen.

Die manuelle Auslegung eines konformen Kühlsystems ist jedoch fehleranfällig, zeitaufwändig und ein subjektiver Prozess. Daher werden Algorithmen erforscht, um die optimale Kühlkanalanordnung entsprechend den komplexen Anforderungen eines Teils zu berechnen.

Forschungstätigkeiten

- Inverse thermische Spritzgießwerkzeugauslegung zur Verzugkompensation
- Automatisierte und objektive Kühlkanalableitung

Mögliche Zusammenarbeit

Wir helfen Ihnen gerne bei der Lösung Ihrer Herausforderungen in den folgenden Bereichen:

- Mechanischer, rheologischer und thermischer Formenbau
- Spritzgießgerechtes Formteildesign
- Prozess- und Bauteilanalyse in der Simulation



Abbildung 1: Tauchkantenwerkzeug

Ausstattung

Herstellung von Demonstratoren

- Prozess- und Bauteilanalyse in der Simulation Werkzeuginnendruck- und Temperatursensoren
- Taktile und optische Verzugsmessung
- Volumenstrommessung im Kühlkanal

Mehrere Werkzeuge und Formeinsätze mit verschiedenen Kanallayouts:

- Mit konturnaher Kühlung
- Mit konventionellen gebohrten Kühlkanälen

Verschiedene Prozesssimulationsprogramme für das Spritzgießen.