

Information

Spritzgießen von optischen Komponenten

Optische Komponenten aus transparenten Kunststoffen stellen eine der Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts dar. Die technologischen Vorteile von Kunststoffen erlauben es, Glas als Werkstoff im Bereich der optischen Anwendungen zunehmend zu ersetzen. Die Produktion im Spritzgießen und Spritzprägeverfahren ermöglicht die Herstellung hochpräziser optischer Komponenten in exzellenter Qualität zu einem vergleichsweise geringen Preis in einem einzigen Verarbeitungsschritt.

Forschungsaktivitäten

- Thermische, mechanische und rheologischen Auslegung von Spritzgießwerkzeugen
- Verarbeitung von optischen Kunststoffen im Spritzprägeverfahren
- Qualitätsanalyse von optischen Komponenten

Möglichkeiten einer Zusammenarbeit

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

- Prozessoptimierung beim Spritzgießen / -prägen
- Analyse von optischen Kunststoffteilen
- Simulative Auslegung von Spritzgieß- / Formpressprozessen



Abbildung 1: Am IKV hergestellte Kunststoffoptiken aus Thermoplast und LSR

Ausstattung

- Engel e-Motion 160/440 T WP
Standard 3-Zonen-Schnecke
CrN-mod. beschichtete Schnecke
LSR-Einheit
- Modular aufgebaute Spritzgießwerkzeuge für die Herstellung von Kunststofflinsen
- Berührungslose Messsysteme zur Analyse:
Oberflächentopographie
Shack-Hartmann-Sensor
Zentrierfehler von Linsen

Information

.