



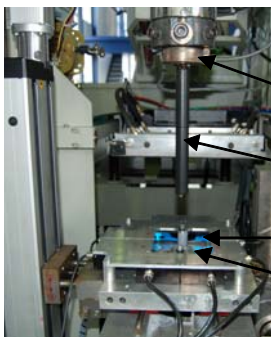
Information

Extrusionsblasformen

Das Extrusionsblasformen ist ein etabliertes Verfahren zur Herstellung polymerer Hohlkörper. Am IKV steht neben der Verfahrensanalyse die Entwicklung neuer Verfahrensvarianten, insbesondere im Hinblick auf Materialkosten- und Kühlzeitsenkung, im Fokus der Untersuchungen.

Tätigkeitsfelder

- Kühlzeitreduktion durch Einsatz von Wasserdampf
- Neue Konzepte zur radialen Wanddickensteuerung
- Thermische Auslegung und Optimierung von Blasformwerkzeugen (ERKON)
- Rheologische Auslegung von Extrusionsblasköpfen
- Verfahrensentwicklung
- Vorformlingslängenerfassung
- Vorformlingsgeometrieerfassung im Prozess



Düse
Innenkondensator
Lasereinheit
Außenkondensator

Bild: Messsystem zur Erfassung der Vorformlingsgeometrie

Im IKV wurde ein System zur Erfassung der Vorformlingsgeometrie beim Extrusionsblasformen entwickelt. Das Messsystem ist eine Kombination einer kapazitiven und einer laseroptischen Messung, die die berührungslose Online-Erfassung des Durchmessers und der Wanddicke des Vorformlings ermöglicht. Durch den Einsatz dieses Systems können Produktionsschwankungen bei der Herstellung blasgeformter Bauteile während des Prozesses erfasst werden. Eigenschaften des Vorformlings, wie beispielsweise die Oberflächenqualität, werden durch die Messung nicht beeinflusst.

Möglichkeiten der Zusammenarbeit

Wir erstellen Ihnen ein Angebot zur Lösung Ihrer Fragestellung in den Bereichen:

- Beratung zu verfahrenstechnischen Fragestellungen
- Durchführung von Versuchen mit moderner Maschinen- und Messtechnik
- Materialabmusterung
- Werkzeugauslegung
- Verfahrensentwicklung auf dem Gebiet der Wasserdampfeinjektionstechnik beim Blasformen
- Analytische Berechnung der Abkühlung von Blasformteilen
- Optimierung der Werkzeugkühlung mittels Simulation (ERKON)

Ausstattung

- Einstationenblasautomat
 - Bekum Typ BM-206
 - Schließkraft: 60 kN
 - Spannmaße (HxBxT): 350 mm x 300 mm x 200 mm
 - 50 mm Extruder, L/D=24
- Pinolenkopf mit zwei separaten Herzkurvenverteilern
- Rundflaschenwerkzeug (535 ml)
- Ultraschall- und Infrarotmesstechnik
- Infrarotwärmebildkamera
- Modulares Flaschenwerkzeug
- Messsystem zur Erfassung der Vorformlingsgeometrie
- Messsystem zur Erfassung der Bauteiltemperatur auf der inneren Oberfläche

Ansprechpartner

Dipl.-Ing. Anna Funk
Seffenter Weg 201
52074 Aachen
Telefon: +49 (0) 241 80-27277
Telefax: +49 (0) 241 80-22316
E-Mail: funk@ikv.rwth-aachen.de