

Thermoplast-Schaumspritzgießen

14. MAI 2024

Das Thermoplast-Schaumspritzgießen wird immer häufiger als Alternative zum herkömmlichen Spritzgießen eingesetzt. Das Schäumen von Kunststoffen kann sowohl für „klassische“ Leichtbau Anwendungen als auch zur Viskositätsreduktion eingesetzt werden, um höhere Fließweg/Wanddicken-Verhältnisse zu erreichen. Daher stellt es eine entscheidende Schlüsseltechnologie dar, die in allen Industriezweigen Anwendungsmöglichkeiten zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit eröffnet.

Das Seminar vermittelt den Teilnehmern grundlegende Kenntnisse und Anwendungsfelder des Thermoplast-Schaumspritzgießens. Dazu zählen insbesondere Kenntnisse über geeignete Kunststoffe, Treibmittel, Maschinentechniken und Prozessbedingungen sowie optimal aufeinander abgestimmte Verfahrensschritte.

Zunächst werden wir alle notwendigen theoretischen Grundlagen des Verfahrens vorstellen. Anschließend vermitteln wir den Teilnehmenden in praktischen Versuchen direkt an der Spritzgießmaschine die Anforderungen an die Anlagentechnik, die Material- und Treibmittelauswahl sowie die Formteilgestaltung und die Prozessführung. Mit der Fertigung von Bauteilen wird die Theorie unmittelbar angewendet. Um das Seminar abzurunden, werden in der Gruppe Probleme und deren Lösungen diskutiert, und das erlernte Wissen somit nachhaltig vertieft.

LERNZIELE DES SEMINARS:

- Grundlagen der Verfahrens-, Prozess- und Anlagentechnik
- Anforderungen an die Werkzeugtechnik und Bauteileigenschaften
- Einführung in das chemische und physikalische Schaumspritzgießen
- Analyse und Auswertung der Bauteilqualität in der Fertigung

PRAXISTEIL:

- Bauteilfertigung an der Spritzgießmaschine
- Demonstration der Anforderungen an die Anlagentechnik, Formteilgestaltung und Prozessführung
- Anleitung zur Auswahl von Material und Treibmitteln
- Demonstration von Problemen und Lösungen an der Spritzgießmaschine

TEILNEHMERGEBÜHR:

Normalpreis:	640 €
Mitglieder der IKV-Fördervereinigung:	490 €

REGISTRATION



Fragen zum Seminar:

Jan Wolters, M.Sc., +49 (0) 241 80 - 9 38 26
E-Mail: jan.wolters@ikv.rwth-aachen.de

Veranstaltungsort:

PIC am Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)
in Industrie und Handwerk an der RWTH Aachen
Seffenter Weg 201, 52074 Aachen

Fragen zur Buchung:

Konrad Philipp, +49 (0) 241 80 - 9 38 28
akademie@ikv.rwth-aachen.de

DIENSTAG, 14. MAI 2024	
	Eröffnung
9.00	Begrüßung der Teilnehmer
	Einführung in das Schaumspitzgießen
9.15	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenschaften von Strukturschäumen • Arten und Eigenschaften von Treibmitteln • Vor- und Nachteile
10.00	Kaffeepause
	Verfahrensvarianten zum Schaumspitzgießen
10.15	<ul style="list-style-type: none"> • Konzepte • Verfahrensvarianten • Anwendungsbeispiele
	Praxisdemonstration chemisches Schäumen
10.45	<ul style="list-style-type: none"> • Erläuterung der Anlagen- und Werkzeugtechnik • Richtige Dosierung des chemischen Treibmittels • Füllstudie an einem Strukturbauteil
12.15	Mittagspause
	Werkzeugtechnik beim Schaumspitzgießen
13.00	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Formteillfüllung • Gestaltung/Auslegung von Bauteil und Werkzeug
13.45	Kaffeepause
	Mechanische Eigenschaften von geschäumten Bauteilen
14.00	<ul style="list-style-type: none"> • Gezielte Herstellung von Schaumstrukturen • Mechanische Eigenschaften geschäumter Strukturen
	Praxisdemonstration physikalisches Schäumen mit MuCell
15.45	<ul style="list-style-type: none"> • Erläuterung der Anlagen- und Werkzeugtechnik • Einrichten des MuCell-Prozesses • Grenzen des physikalischen Schaumspitzgießens • Besonderheiten bei der Prozessführung
16.30	Abschlussdiskussion
17.00	Ende der Veranstaltung

Veranstaltungsort:

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)
Seffenter Weg 201, 52074 Aachen

Fragen zur Buchung:

Konrad Philipp, +49 (0) 241 80 - 9 38 28
akademie@ikv.rwth-aachen.de

Fragen zum Seminar:

Jan Wolters, M.Sc., +49 (0) 241 80 - 9 38 26
E-Mail: jan.wolters@ikv.rwth-aachen.de