Internationale Fachtagung Schäumen

Artikel vom **23. April 2024**
Aus- und Weiterbildung, Veranstaltungen

Weniger Kunststoff, schnellere Zyklen und maßhaltigere Bauteile: Dies sind alles Möglichkeiten, die der Thermoplastschaumspritzguss (TSG) bietet. Auch 2024 werden diese und weitere Themen auf einer Fachtagung mit Ausstellung am **5. und 6. Juni 2024** am Kunststoff-Institut Lüdenscheid von führenden Unternehmen vorgestellt und diskutiert.

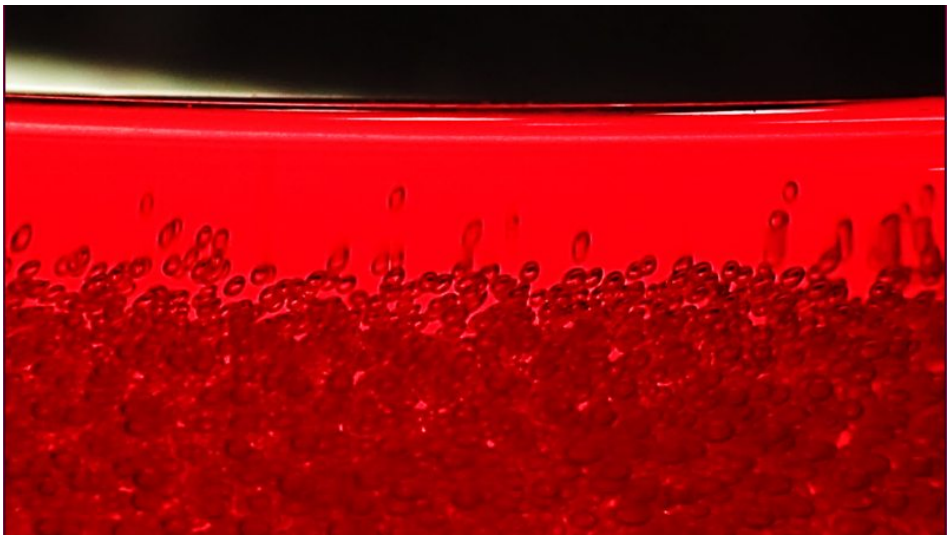

Bild: Kunststoff-Institut.

Trotz aller Vorteile hat sich der TSG noch nicht in voller Breite etabliert, erfährt aber vor dem Hintergrund von Ressourceneinsparung und geforderten Effizienzsteigerungen eine wachsende Bedeutung. Die fortschrittliche Fertigungstechnologie kommt in verschiedenen Branchen zum Einsatz, z. B. aus Gründen der Gewichtseinsparung. So lassen sich mit dem verfügbaren Material mehr Teile produzieren.

Die Vorteile von TSG liegen auf der Hand

Bauteile, die für den Kompaktspritzguss entwickelt wurden, lassen sich häufig bereits schäumen und erreichen eine gewisse Material-/ Gewichtsersparnis bei nahezu

unveränderten mechanischen Eigenschaften. Das volle Potenzial wird aber dann ausgeschöpft, wenn Bauteil und Prozess geschäumt gedacht werden: Die beim Schäumen einhergehende Reduktion der Schmelzeviskosität ermöglicht z. B. dünnere Wanddicken. Auch erlaubten manche, dass die Schmelze- und/oder die Werkzeugwandtemperatur gesenkt werden können, was sich positiv auf die Zykluszeit auswirke. Als weiteren großer Vorteil des Schäumens führt das Kunststoff-Institut an, dass der Gasdruck von innen heraus in der erstarrenden Schmelze wirkt, wodurch auf den sonst benötigten Nachdruck zur Kompensation des Volumenschwundes verzichtet werden kann. So habe man hat die Wahl, bei gleicher Anzahl an Teilen die Zuhaltekraft der Maschine zu reduzieren, was zu Energieersparnis und weniger Belastung für das Spritzgießwerkzeug führt, oder die Anzahl der Kavitäten mit entsprechend gesteigerter Produktivität zu erhöhen. Sind sehr hohe Gewichtsreduktionen gefordert, könne das sogenannte Negativprägen Anwendung finden: Das Bauteil wird dünner hergestellt, und noch bevor die Schmelze erstarrt ist, wird das Werkzeug definiert geöffnet. Das Resultat sei ein Bauteil mit dem Gewicht des dünnen Formteils, aber der Steifigkeit einer dickeren Geometrie. Das Institut stellt dabei Gewichtsreduktionen im zweistelligen Prozentbereich in Aussicht. Auch, dass geschäumte Bauteile keine schlierige Oberflächen aufweisen müssen, soll auf der Tagung aufgezeigt werden. Sowohl werkzeug- und prozessseitig als auch materialseitig werden Lösungen für ansprechende Oberflächen in matt und auch für Hochglanzanwendungen vorgestellt. Weitere Informationen und eine Anmeldemöglichkeit finden sich auf der Webseite des Kunststoffinstitut Lüdenscheid.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag