

Hochdruck-Dampferzeugung

Erweiterung der Möglichkeiten in der Schaumteilerzeugung

Zukünftige Herausforderungen können gemeistert werden

Seit August 2021 kann das Fraunhofer ICT auf eine Hochdruck-Dampfversorgung zurückgreifen, um aus Kunststoffen noch bessere Schaumteile zu fertigen. Mit dem neuen Dampfkessel lassen sich Dampfdrücke bis zu 15 bar erreichen. So ergibt sich die Chance, Materialien mit höheren Verarbeitungstemperaturen im klassischen Formteilprozess zu versintern. Der im Institut vorhandene Formteilautomat stammt von der Erlenbach GmbH. Er kann nun mit 7,5 bar Dampfdruck im industrienahen Zyklus betrieben werden, wobei die anlagenbedingten Limitierungen für den erlaubten Dampfdruck weiter abgebaut werden sollen, um noch höhere Dampfdrücke zulassen zu können.

Mit der neuen Dampfversorgung werden bereits Materialien wie EPS (expandiertes Polystyrol), EPP (expandierbares Polypropylen) und ETPEs (expandierte thermoplastische Elastomere) erfolgreich geschäumt.

Das Fraunhofer ICT ist mit der neuen Dampfversorgung sowie mit dem bereits im letzten Jahr etablierten Radiofrequenz-Formteilverfahrens in Sachen Machbarkeitsspektrum sowie Material- und Prozess-Know-how bestens auf die Entwicklung künftiger Materialsysteme vorbereitet.

Unser Leistungsangebot

- Hochdruck-Prozessdampf-Versorgung bis 15 bar
- Formteilautomat bis 7,5 bar Dampfdruck
- erweitertes Verarbeitungsfenster für die Verwendung von thermoplastischen Partikelschäumen, wie zum Beispiel:
 - konventionelle Materialien (EPP, EPS, ETPU)
 - Bio-Partikelschäume (EPLA)
 - technische Thermoplaste (EPET, EPC, etc.)



Hochdruck-Dampfversorgung von BBS am Fraunhofer ICT.

Kontakt

Christoph Mack
Tel. +49 721 4640-721
christoph.mack@
ict.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für
Chemische Technologie ICT
Joseph-von-Fraunhofer-
Straße 7
76327 Pfinztal

www.ict.fraunhofer.de