

Expertenkreis Keramikspritzguss

Hohes Innovationspotenzial steigert die Attraktivität des Keramikspritzgießens

03.05.2010 | Redakteur/Autor: Josef-Martin Kraus

Vor gut zwei Jahren wurde der „Expertenkreis Keramikspritzguss in der DKG e.V.“ gegründet. Dieses Netzwerk aus europäischen Feedstock-, Maschinen- und Keramikeilherstellern sowie Instituten umfasst heute bereits 17 Mitglieder. Vor Kurzem sind der Spritzgießer Oechsler, Ansbach, und niederländische der Glas- und Quarzglas-Spezialist Philips Lighting B.V, Eindhoven, dem Expertenkreis beigetreten.



Auf dem CIM-Expertentreffen begrüßte der Expertenkreis Keramikspritzguss zwei Neumitglieder. Bild: Arburg

Der Expertenkreis treibt die Weiterentwicklung der Prozesskette Keramikspritzgießen (Ceramic Injection Moulding, CIM) voran. Offensichtlich sehr erfolgreich, wie das Resümee auf der siebten Mitgliederversammlung beim Spritzgießmaschinenhersteller Arburg vermuten lässt: In den vergangenen Jahren hat es im CIM-Bereich hohe Umsatzsteigerungen gegeben.

Keramikspritzgießen bietet hohen Freiheitsgrad

Vor allem der hohe erreichbare Freiheitsgrad bei der Produktgestaltung hat eine entsprechende Dynamik in die Branche ausgelöst. Ausschlaggebend dafür sei die Kombination aus Kunststoff-Formgebung und den hochwertigen Eigenschaften der keramischen Werkstoffe.

Ähnlich wie der MIM-Expertenkreis (Metal Injection Moulding) möchte sich auch der Expertenkreis Keramikspritzguss vor allem für die Schaffung einer eigenen Marke „Keramikspritzguss“ und einen höheren Kundennutzen stark machen. Dies soll die Stärkung der globalen Position des Verfahrens in den Bereichen Werkstoffe, Technologien und Märkte zur Folge haben. Weitere Ziele der Clusterbildung sind die gemeinsame Erarbeitung von Know-how sowie die Lösung anspruchsvoller technischer und marketingrelevanter Herausforderungen im Verbund.

Neues Testwerkzeug zum Keramikspritzgießen vorgestellt

Auf der siebten Mitgliederversammlung berichtete die Arbeitsgruppe Technologieentwicklung über den aktuellen Stand bei Füllstudien, Materialkennwerten und Prozesssimulationen für das entwickelte Testwerkzeug, auf dem Stäbe mit verschiedenen Geometrien und Bohrungen hergestellt werden können. Bindenaht- und Freistrahilverhalten sind mit diesem anspruchsvollen Werkzeug ideal zu testen. Wesentlich dabei ist, inwieweit sich die Realität durch eine Prozesssimulation abbilden lässt.

Dazu wurden zunächst Praxisversuche gefahren, die man dann mit computergestützten Simulationsmodellen in Relation setzte und abglich. Dabei zeigte sich, dass die Simulation in einigen Punkten noch durchaus verbesserungswürdig ist. So lasse sich die Freistrahlbildung in der Simulation noch überhaupt nicht rekonstruieren.

Die Arbeitsgruppe Technologieentwicklung trifft sich bereits am 6. Mai wieder, um weitere Ergebnisse der Versuche mit dem Testwerkzeug zu diskutieren und auch, um über den Fortgang des beantragten AIF-Projektes Pro-CIM – Zerstörungsfreies Kontrollsystem für eine frühzeitige Fehlererkennung in keramischen Spritzgussteilen – zu sprechen, dessen Bewilligung in den Monaten Mai oder Juni bevorsteht.

Technologiemarketing will Keramikspritzgießen populärer machen

Die Arbeitsgruppe Technologiemarketing hielt als Ergebnisse aus ihrem Bereich die Neustrukturierung der Homepage und die Initiierung einer Seminarreihe an verschiedenen Hochschul-Standorten fest. All diese Aktivitäten sollen dazu beitragen, das Spritzgießen von Keramikmaterialien für unterschiedliche Zielgruppen attraktiver zu machen. Beginnen werden die Seminare an der Fachhochschule Koblenz/Hörgrenzhausen. Im Fokus steht dabei die Vorstellung der Verarbeitungstechnik: Verfahren, technische Ausstattung und Marktchancen.

Die nächste Mitgliederversammlung findet voraussichtlich im September 2010 am Fraunhofer-Institut für Keramische Technologie und Systeme (IKTS) in Dresden statt.

Copyright © 2010 - Vogel Business Media