

kunststoffFORUM

[Fenster schließen](#) | [Seite drucken](#)

K - Nachricht vom 14.07.2008

Expertenkreis Keramikspritzguss gegründet

In Anlehnung an den Expertenkreis Metal Injection Molding (MIM) wurde Ende April 2008 dessen Pendant, der Expertenkreis Keramikspritzguss (CIM), auf der Hannover Messe aus der Taufe gehoben und grundlegende Statuten zu seiner konstituierenden Sitzung beschlossen. Ein Ergebnis ist die Bildung von drei Arbeitsgruppen mit den Schwerpunktbereichen „Technologieentwicklung“, „Technologiemarketing“ und „Networking“. Anfang Juni 2008 traf sich erstmalig die Arbeitsgruppe „Technologieentwicklung“ bei Arburg, um konkrete Entwicklungsprojekte zu definieren.

Der Expertenkreis Keramikspritzguss widmet sich dem Zweck, die Technologie des Keramikspritzgießens (CIM) zu fördern und definierte hierfür drei Hauptaufgabengebiete, die entsprechenden Arbeitsgruppen zugeordnet wurden. Mit der Gründung des Expertenkreises wird die Absicht verfolgt, sich zu einer technologischen Kooperation zusammenzuschließen, um Problemen und Herausforderungen bei der weiteren Entwicklung von CIM-Technologien frühzeitig begegnen zu können.

Arbeitsgruppe „Technologieentwicklung“

Im Rahmen der konstituierenden Sitzung des CIM-Expertenkreises am 22. April 2008 auf der Hannover Messe wurde unter anderem die Notwendigkeit einer Arbeitsgruppe „Technologieentwicklung“ gesehen, deren Leitung Hartmut Walcher, bei Arburg zuständig für die Verfahrensentwicklung Pulver, übernommen hat. Als vorrangige Aufgabenstellung dieser Arbeitsgruppe wurde die Formfüllsimulation, die Fehlererkennung an Grünteilen und die Konstruktionsrichtlinien für CIM-Bauteile erkannt.

Am 3. Juni 2008 trafen sich bei Arburg die Mitglieder der Arbeitsgruppe Technologieentwicklung, um die Problematik der Fehlereliminierung beim Keramikspritzgießen und im Verlauf seiner gesamten Prozesskette zu diskutieren. Ein weiteres Thema war die Simulation des Füllvorgangs. Es wurde beschlossen mit Hilfe der Durchführung eines Benchmarks mit ZrO₂- Feedstocks der Firmen BASF und Inmatec Kenntnisstände über Simulationsvorgänge zusammenzutragen, zu vergleichen und über mögliche Erfahrungswerte zu berichten. Anschließend wird das Datenmaterial allen Teilnehmern zur Verfügung gestellt.

Darüber hinaus muss noch ein Testwerkzeug gesucht werden, um die Füllsimulationen durch Praxisversuche verifizieren zu können. Für diese Versuche sollen drei Hersteller von Simulationssoftware gewonnen werden.

Neben den bereits existierenden firmeninternen Fehlerdatenbanken von Inmatec und Arburg soll ein umfassender Fehlerkatalog erstellt werden: Ziel ist es, auftretende Fehler bei Grün-, Braun- und Sinterteilen, dem Feedstock sowie Pulver und Binder festzustellen, mögliche Gründe zu evaluieren und eine Anleitung zur Fehlerbehebung beizufügen.

Insgesamt zieht Hartmut Walcher ein erstes positives Fazit: „Durch die nun vereinbarte enge Kooperation zwischen CIM-Produzenten, Feedstocklieferanten, Maschinenherstellern und Wissenschaftsvertretern versprechen wir uns einen verstärkten Informationsaustausch und ein größeres Innovationspotenzial im Bereich des Keramikspritzgusses. Durch realitätsnahe Simulationen und eine umfassende Fehlerdatenbank wird es uns ermöglicht, den Keramikspritzguss für die Zukunft wettbewerbsfähiger zu gestalten.“

Aber nicht nur der rege Erfahrungsaustausch spielt eine wesentliche Rolle, sondern auch das Kennenlernen und bessere Verständnis der beteiligten Unternehmen. An wechselnden Veranstaltungsorten werden sich die Arbeitsgruppen in regelmäßigen Abständen treffen und den Experten die Möglichkeit bieten, die CIM-Fertigungsanlagen der beteiligten Unternehmen zu besichtigen.

Teilnehmer des CIM-Expertenkreises

Teilnehmende Unternehmen und Institute des Expertenforums und der Arbeitsgruppe „Technologieentwicklung“ sind: Adform AG, Arburg GmbH & Co KG, BASF SE, CeramTec AG, Deutsche Keramische Gesellschaft (DKG) e.V., Doncaster Precision Casting Bochum GmbH, Emil Bröll GmbH & Co. KG, Fraunhofer Institut für Keramische Technologien und Systeme (IKTS), H.C. Starck Ceramics GmbH & Co. KG, Inmatec Technologies GmbH, Kläger Spritzguss GmbH & Co. KG, MicroCeram GmbH, MKS Kunststoffspritzguss GmbH, Rauschert-Heinersdorf Pressing GmbH und Sembach GmbH & Co. KG.



Hartmut Walcher (1. Reihe links) präsentiert den Teilnehmern der CIM-Arbeitsgruppe „Technologieentwicklung“ das sehr gut ausgestattete ARBURG PIM-Labor. - Foto: ARBURG

Hintergrund:

Der deutsche Maschinenbauer Arburg gehört weltweit zu den führenden Herstellern von Spritzgießmaschinen für die Kunststoffverarbeitung mit Schließkräften zwischen 125 kN und 5.000 kN. Einsatzgebiete sind beispielsweise die Produktion von Kunststoffteilen für Automobile, Kommunikations- und Unterhaltungselektronik, Medizintechnik, Haushaltsgeräte und Verpackungen. Vervollständigt wird das Produktprogramm durch Robot-Systeme, komplexe Projekte und weitere Peripherie. Im Rahmen eines integrierten Managementsystems ist Arburg nach DIN EN ISO 9001 und 14001 zertifiziert. Mit Standorten in über 20 Ländern weltweit und über 30 internationalen Handelspartnern besitzt ARBURG ein weltumspannendes Vertriebs- und Servicenetz. Rund 2.000 Mitarbeiter sind weltweit am Erfolg Arburgs beteiligt. Produziert wird mit gut 1.680 Mitarbeitern ausschließlich im Stammwerk in Loßburg (Deutschland). Weitere rund 330 Mitarbeiter sind in den 23 Niederlassungen und Repräsentanzbüros beschäftigt.

2006 feierte Arburg „50 Jahre ARBURG Spritzgießmaschinen“.

Kontakt:

ARBURG GmbH + Co KG
www.arburg.com