



## Innovationen für die Umwelt

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

auf der **ceramitec 2015** stellt die ECT-KEMA GmbH ihre neueste innovative Entwicklung vor: einen vertikal produzierenden Extruder. Da das Original bereits in diesem Jahr an einen Kunden in Südeuropa ausgeliefert wurde, finden Sie auf unserem Messestand ein Modell im Maßstab 1:5. Mit diesem High-Tech-Extruder ist es in Zukunft möglich, groß dimensionierte Wabenkörper aus keramischer Masse quasi verformungsfrei herzustellen.

Diese Wabenkörper mit hoher Zelldichte kommen bei Dieselmotoren zur Abgasnachbehandlung unter anderem in Kraftwerken, Lastkraftwagen, Schiffen, Abraumgeräten, Zementanlagen und großen Gewächshäusern zum Einsatz. Die Reduzierung von Emissionen ist oberstes Ziel im Klimaschutz. Darum steigt mit der Einführung neuer gesetzlicher Vorschriften, wie beispielsweise der EURO-6-Norm, der Bedarf an großen keramischen Wabenkörpern ständig.

Die **ceramitec 2015**, die vom 20. – 23. Oktober wieder in München stattfindet, gilt als einer der bedeutendsten internationalen „Hot Spots“ für die gesamte keramische Industrie. Die ECT-KEMA GmbH aus Görlitz ist führender Anbieter von Extrudern, die insbesondere bei der Produktion filigraner Produkte der technischen Keramik zum Einsatz kommen. In Halle B1, Stand 113/214 sind wir mit einem attraktiven Messestand vertreten und freuen uns, unsere Kunden und Geschäftspartner begrüßen zu dürfen.

Lassen Sie sich schon vorab von unserem Newsletter inspirieren!

Ihr Hans-Josef Berchtold  
Geschäftsführer

Ausgabe 2/2015:

## Vertikale Extrusion für neue Dimensionen

Die neueste Innovation der ECT-KEMA GmbH zur Herstellung großformatiger Wabenkörper auf der **ceramitec 2015**

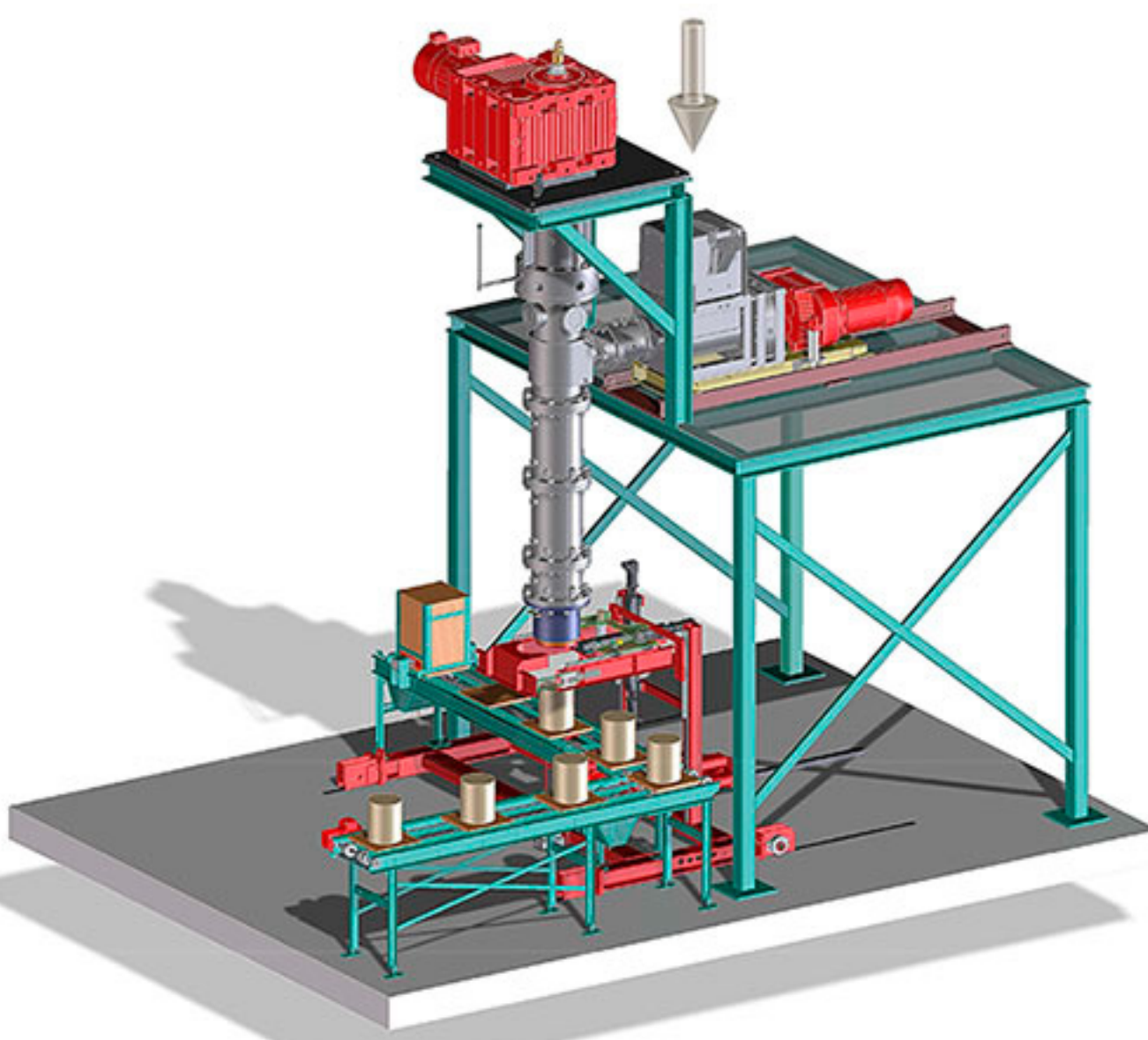
Je nach keramischem Werkstoff, Zelldichte, Wandstärke, Porosität des Werkstoffs, Plastizität der Masse und anderen Eigenschaften neigen die großformatigen filigranen Wabenkörper nach der Extrusion zur Deformation. Das ist eine physikalisch nachvollziehbare Tatsache, mit der wir leben müssen. Allerdings lässt sich auf Grund der jeweils spezifischen Produkt- und Werkstoffeigenschaften keine „Grenze“ angeben, ab wann geneigt oder senkrecht extrudiert werden muss, beziehungsweise bis zu welcher Größe noch horizontal extrudiert werden kann.

Daher ist es notwendig, alle Arbeitsschritte so zu optimieren, dass Verformungen der Wabenkörper nahezu vermieden werden.

### Vertikale Extrusion

Seit Gründung der ECT-KEMA GmbH haben wir uns mit senkrechter Extrusion beschäftigt – ursprünglich für sehr dünne Profile, dann zur Extrusion von Pellets und schließlich zur Extrusion großformatiger Wabenkörper. Hier sehen Sie eine für ECT-KEMA typische Konfiguration für die senkrechte Extrusion, bestehend aus Dosierstrainer, waagerechter Vakuum-Vorpresse und senkrechtem Extruder.

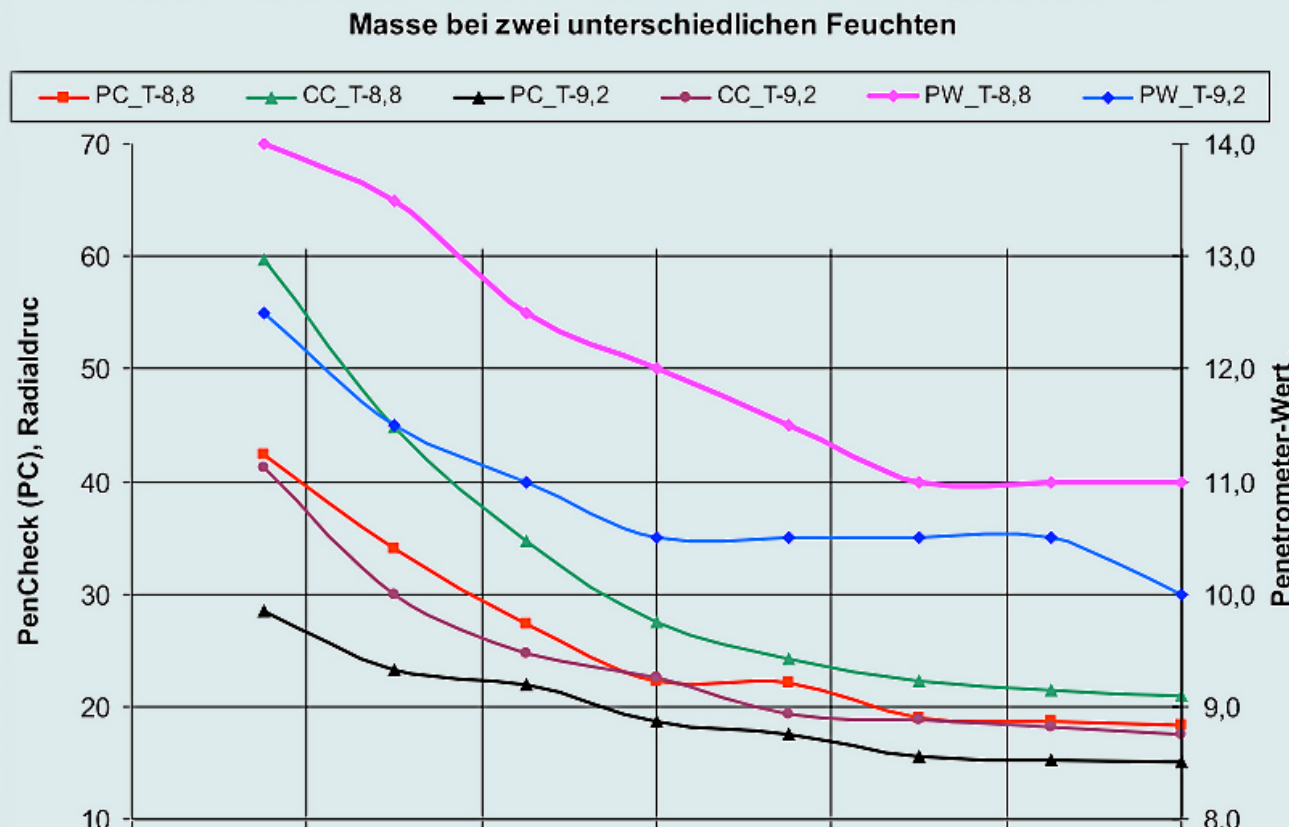
In partnerschaftlicher Zusammenarbeit wurde von der LINGL GmbH ein Abschnide- und Handlingsystem entwickelt, welches ein präzises, taktweises Abschniden und einen schonenden Umgang mit den sensiblen Wabenkörpern garantiert. Das Besondere an diesem System ist, dass der Extruder für diesen Arbeitsschritt nicht gestoppt werden muss.



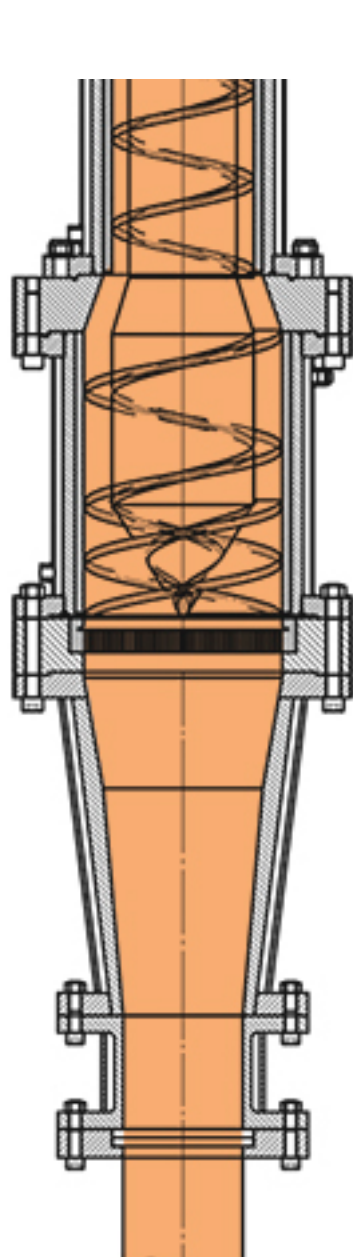
### Optimierte Massen

Voraussetzung für die Herstellung der hochzelligen und porösen Wabenkörper ist eine in jeder Hinsicht optimierte Masse. Das betrifft den Werkstoff, den Binder, das Gleitmittel und weitere Additive ebenso wie das Mischen und Kneten der präzise dosierten Masse. Für den Fall, dass die Masse zur Stabilisierung Fasern enthält, ist ein Filtern zur Vermeidung von Faser-Clustern unabdingbar. Unsere Anstrengungen bezüglich Forschung und Entwicklung führten zu einer Knetkurve. Durch die intensive Zusammenarbeit mit renommierten Forschungsinstituten tragen wir den Ansprüchen unserer Kunden an hochqualitativen Produkten Rechnung. Kundenzufriedenheit ist unser oberstes Ziel.

Mit unterschiedlichen Methoden ermittelte Meßwerte beim Kneten einer TiO<sub>2</sub>-Masse bei zwei unterschiedlichen Feuchten



### Intelligente Lösung



Speziell bei der Herstellung großformatiger Wabenkörper muss der Durchmesser des Extruders entsprechend größer sein, um die dafür notwendigen Umformgrade zu realisieren.

Hierfür hat die ECT-KEMA GmbH eine intelligente Lösung entwickelt – ein System mit erweitertem Spitzkopf und erweitertem Zylinder, mit denen kleinere Extruder bei Lieferung oder auch nachträglich ausgerüstet werden können.

Voraussetzung ist, dass die zu erzielende volumetrische Durchsatzleistung und die zu erwartenden Pressdrücke auch bei den größeren Formaten realisiert werden können.

Die Abstimmung zwischen Schnecke und erweitertem Spitzkopf sowie die Geometrie des Spitzkopfs muss dabei sehr sorgfältig erfolgen. Mit Hilfe der von uns entwickelten Programme und Dank unserer langjährigen Erfahrung sind wir auch für diese Herausforderung bestens gerüstet.

### Veranstaltungshinweis **ceramitec 2015**:

Zum Thema „Extrusion großformatiger Wabenkörper“ empfehlen wir Ihnen das Referat von Herrn Dipl.- Ing. Frank Händle (frank.haendle.transfer) am Donnerstag, dem 22.10.2015 in der Zeit von 14:00 – 16:00 Uhr im Forum Halle B1.

**Haben wir Sie neugierig gemacht? Wenn ja, kontaktieren Sie uns, damit wir gemeinsam die optimale Herstellung großformatiger keramischer Wabenkörper angehen können.**

**Kundenzufriedenheit ist unser oberstes Ziel!**

**In jedem Fall erwarten wir Sie auf der **ceramitec 2015** Halle B1, Stand 113/214 in München. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!**