

PRESSEINFORMATION 4/2017

Leistritz Dehnrheometer: Alles unter Kontrolle!

Die Leistritz Extrusionstechnik GmbH präsentiert auf der Fakuma 2017 vom 17. – 21. Oktober 2017 erstmals das Leistritz Dehnrheometer.

Friedrichshafen (17.10.2017) – Auf der Fakuma 2017 stellt die Leistritz Extrusionstechnik GmbH eine Neuheit vor: das Leistritz Dehnrheometer. Es ist ein State-of-the-Art-Messsystem, das fundierte Daten liefert, um auch geringste Schwankungen im Verarbeitungsprozess nachzuweisen. „Im Zuge der stetigen Weiterentwicklungen der Prozesstechnik haben wir speziell auf dem Gebiet rund um Industrie 4.0 ein besonderes Augenmerk auf die intelligente Prozessüberwachung gerichtet“, erklärt Thomas Unger, Leiter des Leistritz Technikums in Nürnberg. „In Zusammenarbeit mit der Johannes Kepler Universität in Linz haben wir deshalb ein Online-Dehnrheometer mit einer patentierten Düsengeometrie entwickelt.“ Die Anwendungsbreite erstreckt sich über sämtliche Kunststoffe hinweg und unterstützt die Prozesssicherheit bei der Verarbeitung von hochviskosen Rohr-Compounds als auch bei der Herstellung von niederviskosen Produkten für Faser- und Spritzgussanwendungen.

Merkmale

Während des Extrusionsprozesses wird ein Teil des Schmelzstroms über ein Bypass-System abgezweigt und durch die Schlitzdüse des Rheometers geleitet. Die Düse basiert auf einer neuen, patentierten Geometrie, die eine hyperbolische Verengung aufweist. Das System ermöglicht in weiterer Folge die Rückführung des Materials in den Hauptprozess, sodass es zu keinem Materialverlust kommt.

Mit dem Rheometer ist die Online-Messung der Scherviskosität mit Scherraten von 10 bis 10.000 s^{-1} und der Dehnaviskosität mit Dehnraten von $5 - 75 \text{ s}^{-1}$ möglich. Durch die beschriebene neuartige Düsengeometrie wird eine konstante Dehnströmung erzeugt, die mit bisher verfügbaren Online-Messgeräten nicht möglich war. Im kontinuierlichen Mess-

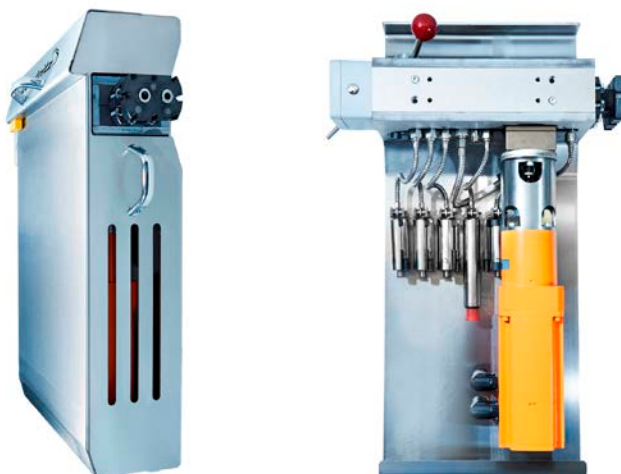
vorgang kann der Anwender parallel zwei Messwerte der Scherviskosität und einen der Dehnviskosität im jeweils genau definierten Scher-/Dehnratenbereich abfragen. „Eine intelligente Automation in der Steuerung des Online-Rheometers ermöglicht dem Kunden durch gezielte Variation der Scher- und Dehnraten, innerhalb kürzester Zeit Viskositätskurven des momentan produzierten Materials zu erhalten.“ Darüber hinaus kann das Leistritz Dehnrheometer den Melt Flow Index und den IV-Wert anzeigen. Die Online-Bestimmung der Schmelzedichte ergänzt den großen Analysebereich.

Mechanisch kann das neue Online-Dehnrheometer problemlos und ohne große Nachrüstungen in jedem beliebigen Extrusionsprozess integriert werden. Die Software sowie die Visualisierung der Messergebnisse ist entweder Teil der Leistritz Extrudersteuerung oder als separate Stand-alone-Variante erhältlich.

„Die Online-Prozess- und Qualitätskontrolle ist ein zunehmend unverzichtbares Asset im Extrusionsprozess. Das hat sich bei der Realisierung dieses Messsystem bereits gezeigt, denn es bietet eine schnelle und effiziente Prozessüberwachung“, resümiert Unger.

Leistritz Extrusionstechnik GmbH auf der Fakuma in **Halle A6/Stand 6302**

Bild (© Leistritz):



Das Leistritz Dehnrheometer mit patentierter Düsengeometrie – geschlossen und offen.

Leistritz Extrusionstechnik GmbH

Seit 80 Jahren baut die Leistritz Extrusionstechnik GmbH mit Hauptsitz in Nürnberg Doppelschnecken für die Aufbereitungstechnik. Die Leistritz Kunden profitieren vom Know-how auf verschiedenen Gebieten der Materialaufbereitung wie Masterbatch, Compounding, Direkt-, Labor- und Pharmaextrusion. Weltweit beschäftigt das Unternehmen etwa 190 Mitarbeiter und unterhält drei Niederlassungen, in den USA (American Leistritz Extruder Corp.), in China (Leistritz Machinery (Taicang) Co. Ltd.) und Singapur (Leistritz SEA Pte Ltd.), sowie Verkaufsbüros in Italien und Frankreich.

Presseanfragen an:

Leistritz AG
Marija Perisic
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Markgrafenstraße 36-39
D-90459 Nürnberg
T: +49 (0) 911 4306 120
E-Mail: mperisic@leistritz.com

Weitere Informationen:

Leistritz Extrusionstechnik GmbH
Sebastian Fraas
Produktmanagement
Markgrafenstraße 36-39
D-90459 Nürnberg
T: +49 (0) 911 4306 795
E-Mail: sfraas@leistritz.com