

NEUIGKEITEN VON GNEUSS AUF DER NPE 2012

Stand Nr. 6685, West Hall

1. GNEUSS PROCESSING TECHNOLOGY

MRS Extruder im Einsatz in verschiedenen Anwendungen in Nordamerika / Uneingeschränkter FDA LNO für den Einsatz von Regranulat im Lebensmittelbereich

Seit der letzten NPE hat sich der MRS Extruder von Gneuß schnell als eine der Schlüsseltechnologien für die Verarbeitung von PET Regranulat etabliert. Weltweit wurden bereits mehr als 20 dieser Spezialextruder für Folien- und Faseranlagen sowie für Recyclinganlagen verkauft. Diese Zahl beinhaltet auch einige Systeme, die in Nordamerika betrieben werden.

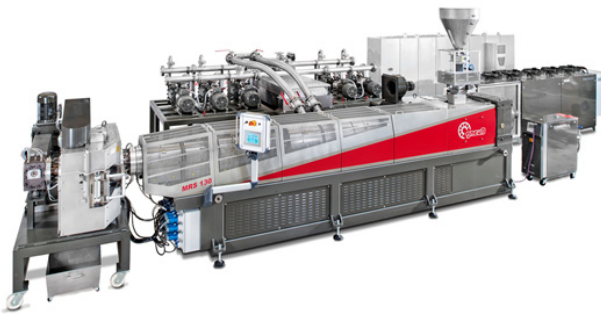


Abb.1: Linie mit MRS Extruder, vollautomatischem Filtersystem RSFgenius und Online Viscometer VIS

Auf der diesjährigen NPE wird eine komplette Extrusionslinie mit MRS 130, vollautomatischem Filtersystem RSFgenius 150 und einem Online Viscometer VIS präsentiert. Um diese Linie ausstellen zu können, hat Gneuß die Standgröße im Vergleich zur letzten NPE verdoppelt.

Der große Vorteil des MRS Extruders liegt darin, dass in ihm PET oder PLA ohne Vortrocknung unter Nutzung eines einfachen Wasserring-Vakuumsystems

zu einem Produkt mit hoher Qualität verarbeitet werden kann. Möglich ist dies dank der konstruktiven, patentierten Auslegung der Verfahrenseinheit. Aufbauend auf einem herkömmlichen Einschneckenextruder ist der MRS Extruder im Mittelteil mit einer großen, sich drehenden Trommel ausgerüstet. In dieser befinden sich längs der Drehachse acht Zylinderbohrungen mit eingelassenen Förderschnecken. Angetrieben werden die Schnecken, die sich entgegengesetzt zur Extrudertrommel drehen, durch einen Zahnkranz. Die in der Trommel befindlichen Zylinder sind im äußeren Bereich etwa 30 % geöffnet, so dass der Schmelzezugang optimal gewährleistet ist.

Dank dieser Bauweise ist die Entgasungsleistung im Vergleich zu herkömmlichen Einschneckenextrudern 50 Mal effizienter – und zwar schon bei einem Vakuum zwischen 25 und 40 mbar. Die Einsparung eines Hochvakuums in Kombination mit dem Wegfall der Vortrocknung macht den MRS zu einer äußerst wirtschaftlichen Alternative zu herkömmlichen Systemen. Weiterhin überzeugt der MRS-Extruder mit seiner einfachen und robusten Bauweise, seinem geringen Platzbedarf und seiner Flexibilität.

Für den MRS spricht neben der hohen Entgasungsleistung seine hervorragende Dekontaminationsleistung. Gneuß hat insgesamt 4 LNOs (Letters of Non Objection) von der FDA (US Food and Drug Administration) für die Wiederverarbeitung von PET für die Lebensmittelindustrie erhalten. Der zuletzt erhaltene LNO erlaubt den Herstellern die Verarbeitung von bis zu 100 % PET Bottle Flakes zu FDA-zertifizierten Endprodukten (z. B. Lebensmittelverpackungen). Dies wird erreicht ohne die Notwendigkeit einer Materialbehandlung vor oder nach dessen Verarbeitung auf dem Extruder (keine Einschränkungen des Waschprozesses, keine Trocknung, keine Kristallisation etc.)

2. GNEUSS FILTRATION TECHNOLOGY

RSFgenius und SFXmagnus Filtriersysteme besonders erfolgreich in Nordamerika in Bereichen wie Folie, Faser, Platten, Rohre und in verschiedenen Recyclinganwendungen.

Der Gneuß-Produktbereich Filtration Technology präsentiert zur NPE seine optimierten Rotary-Filtriersysteme. Diverse Sicherheitsfunktionen sowie die Option eines automatischen Auswerfers für das rückgespülte Material des RSFgenius sind hinzugekommen.

Gneuß wird auf der NPE einen SFXmagnus 90, einen RSFgenius 75 und einen RSFgenius 200 zeigen, sowie einen RSFgenius 150, der in die MRS Extrusionslinie integriert ist (siehe oben).

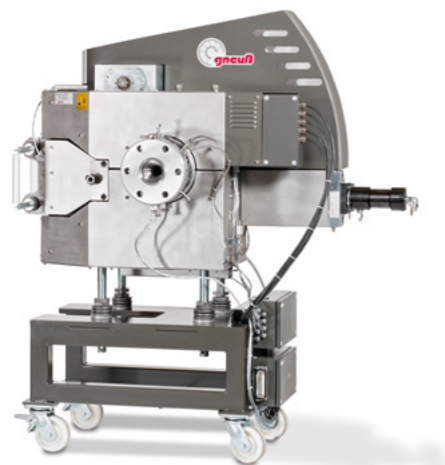


Abb. 2: Vollautomatisches Filtriersystem RSFgenius 150

Gneuß Rotary Filtriersysteme arbeiten vollautomatisch, kontinuierlich, prozess- und druckkonstant. In Bezug auf die erreichbare Produktqualität, die Wirtschaftlichkeit und die Wartungsfreundlichkeit bietet der RSFgenius einzigartige Möglichkeiten. Seit der letzten NPE wurden mehrere Dutzend Gneuß-Filtriersysteme nach Nordamerika, allein für PET und PLA Anwendungen, verkauft.

Weltweit zeichnet sich ein Trend zu größeren Linien und damit auch zu größeren Filtriersystemen ab, so dass sich die Anzahl der verkauften RSFgenius und SFXmagnus Baugrößen 200, 250, 330 und 400 in den letzten 12 Monaten verdoppelt hat.

3. GNEUSS MEASUREMENT TECHNOLOGY

Seit der letzten NPE ist im Bereich Measurement Technology an einigen Neuentwicklungen gearbeitet worden.

Die neue Multipoint-Kalibrierung von Gneuß bietet dem Kunden zwei wesentliche Vorteile. Für den spezifischen Anwendungsfall können Messgenauigkeiten von 0,15 % erreicht werden. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass die maximale Genauigkeit des Sensors individuell an den Arbeitsbereich angepasst werden kann. So ist es z.B. möglich, mit einem 1000 bar Drucksensor im Arbeitsbereich von 100 bar mit maximaler Genauigkeit zu messen. Eine neue, härtere Membranbeschichtung ist ebenfalls verfügbar (siehe Foto). Diese eignet sich besonders für sehr abrasive Medien wie beispielsweise WPC (Wood Plastic Composite).

Ein neuer, hochpräziser Schmelzetempersensoren erweitert das bestehende Programm. Durch größtmögliche thermische Entkopplung ist bei diesem Sensor der Einfluss von Zylinder- oder Flanschttemperaturen nahezu ausgeschlossen.

Des Weiteren wurde die Auto-Zero Funktion bei Sensoren mit integriertem Verstärker (4-20 mA; 0-10 V Ausgang) erweitert. Neben der Kalibrierung durch die SPS (Speicher-programmierbare Steuerung) ist alternativ auch eine Variante mit optischem Taster verfügbar. Dadurch kann das Auto-Zero direkt vor Ort ausgelöst werden, ohne das Gehäuse zu öffnen und damit die Schutzart zu reduzieren.



Abb.3: Gneuß Druckaufnehmer DA mit speziellem GX-Coating für abrasive Materialien

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an:

Monika Gneuss
VP/Sales & Marketing Manager
Gneuss, Inc.
Tel: +1 704.841.7251 ext. 13
Email: monika.gneuss@gneuss.com