

PRESSEMITTEILUNG

Systemwechsel mit hohem Zugewinn

Folienproduktion auf ECO-Schmelzefilter von Ettlenger umgestellt

Königsbrunn, im Juli 2015. – Ein namhafter deutscher Anbieter von hochwertigen Baufolien hat seine Extrusionslinie zur Produktion von Feuchtigkeitssperrfolien auf Polyolefinbasis jetzt mit einem ECO-Schmelzefilter von Ettlenger ausgerüstet. Zuvor kam ein Doppelkolben-Siebwechsler für die Schmelzefiltration vor der Flachfoliendüse zum Einsatz. Pro Schicht mussten allerdings zwei-bis drei Siebwechsel durchgeführt werden; Folienabrisse und hohe Ausschussraten waren häufig die dabei nicht vermeidbaren, negativen Begleiterscheinungen. Mit dem speziell für die Extrusion von Folien, Platten und anderen Halbzeugen konzipierten ECO-Filter werden jetzt störungsfreie Standzeiten von gut vier Wochen ohne Produktionsunterbrechung erreicht.

Für die Sperrfolien, verwendet zum Schutz von Mauerwerk gegen aufsteigende Feuchtigkeit und produziert in unterschiedlichen Dicken von 0,1 bis 0,2 mm, kommt eine Materialmischung aus LDPE und einem elastischen Thermoplast auf Polyolefinbasis zum Einsatz. Der Hersteller hatte sich zum Ziel gesetzt, hierfür hochwertiges Material einzusetzen, aber aus ökologischen Gesichtspunkten möglichst als ausgewähltes Industrieregnerat. In der bisherigen Anlagenkonfiguration mit dem Kolbensiebwechsler war dies nur bedingt umsetzbar: Neben Regnerat musste die Ausgangsmischung Neuware enthalten, auch der Anteil der elastischen Materialkomponente musste höher dosiert werden als vorgesehen. Ohne Neuware und bei zu hohem Anteil an elastischem Material im Regnerat traten immer wieder Qualitätsprobleme in Form von Löchern in der Folienbahn auf. Ursache hierfür können u.a. nicht aufgeschmolzene Gele sein, die im ersten Moment vom Filter zurückgehalten werden, aber mit kontinuierlich wachsendem Filterkuchen und dadurch steigendem Druckaufbau dann doch die Siebmaschen passieren. Mit dem ECO-Schmelzefilter, bei dem der Filterkuchen kontinuierlich aus dem System ausgetragen wird, lassen sich die hohen Ansprüche an das Fertigprodukt jetzt problemlos verwirklichen. Für die Aufbereitung kommt ein Einschneckenextruder mit 150 mm Schneckendurchmesser zum Einsatz, betrieben mit einem Durchsatz von rd. 500 kg/h. Als Filter ist ein ECO 250 mit einem Sieb der Feinheit 80 µm eingesetzt. Diese Baugröße, ausgelegt für deutlich größere Durchsätze bis zu 2.500 kg/h, bietet bei dieser Anwendung mit einer hochviskosen Schmelze

den Vorteil des geringeren Druckverlusts. Dadurch kann auf die sonst häufig benötigte zusätzliche Schmelzepumpe vor dem Breitschlitzwerkzeug verzichtet werden.

Hochwirksam mit langen Standzeiten

Zentrales Element der ECO-Schmelzefilter von Ettlinger ist ein rotierendes, millionenfach mit konischen Bohrungen versehenes zylindrisches Filtersieb, verfügbar in abgestuften Filterfeinheiten. Beim Durchströmen mit Schmelze verbleiben die Verunreinigungen außen auf dem Filtersieb – neben festen Fremdstoffen werden auch hochmolekulare und vernetzte Anteile, die aus erhöhter Temperaturbeanspruchung resultieren, sowie Gele sicher aus der Schmelze abgetrennt. Die gereinigte Schmelze im Innern der Filtertrommel wird über ein Kanalsystem dem nachgeschalteten Werkzeug zugeführt.

Das mit einem Servomotor angetriebene, langsam rotierende Filtersieb wird bei jeder Umdrehung von einem Abstreifer gereinigt. Die von der Sieboberfläche abgehobenen Partikel werden kontinuierlich einer Austragswelle zugeführt, die, angetrieben mit einem eigenen Servomotor, die Verschmutzung aus dem Filtersystem herausfördert. Dabei sind die Schmelzeverluste durch den kontinuierlichen Störstoffaustrag aufgrund der hohen Störstoffanreicherung von bis zu 70 % im Austrag bei vollautomatischem Betrieb sehr gering.

Sehr kompakt gebaut, erreicht der ECO-Filter wie bei der hier beschriebenen Anwendung extrem lange Standzeiten. Ausgelegt für Verschmutzungsgrade bis zu 1,5 Gew.-%, ist dieser Schmelzefilter in zwei Baugrößen verfügbar: als ECO 200 für bis zu 1.000 kg/h und als ECO 250 bis zu 2.500 kg/h Durchsatz. Er eignet sich neben der Filtration von Polyolefinschmelzen auch für leichtfließende Materialien wie PET und PA. Mit der kompakten und platzsparenden Bauweise lassen sich ECO-Schmelzefilter problemlos in bestehende Extrusionslinien einbauen.

Die Ettlinger Kunststoffmaschinen GmbH wurde 1983 gegründet und ist weltweit aktiv. Der Hauptsitz des deutschen Unternehmens ist in Königsbrunn bei Augsburg. Kernkompetenz ist die Entwicklung und Fertigung von Spritzgießmaschinen und Hochleistungsschmelzefiltern. Die Spritzgießmaschinen sind besonders geeignet für die Produktion von Kunststoffteilen mit Gewichten von bis zu 100 Kilogramm – beispielsweise Kunststoffpaletten, Fittings oder Schachtsysteme. Ein durchdachtes Baukastensystem erlaubt es Ettlinger, kostengünstige Lösungen und Maschinenkonzepte für einen großen Aufgabenbereich zu bieten. Im Bereich der Schmelzefiltration stellt das Unternehmen kontinuierlich arbeitende Hochleistungsschmelzefilter für besonders stark verunreinigte Kunststoffe her. Aus allen gängigen Polymeren können Verschmutzungen wie Papier, Aluminium, Holz, Silikone sowie höher aufschmelzende Kunststoffe herausgetrennt werden.



Weitere Informationen:

Andreas Liebing

Ettlinger Kunststoffmaschinen GmbH, Messerschmittring 49, D-86343 Königsbrunn

Tel.: +49 8231 34908 - 0, Fax: -28, E-Mail: andreas.liebing@ettlinger.com

www.ettlinger.com

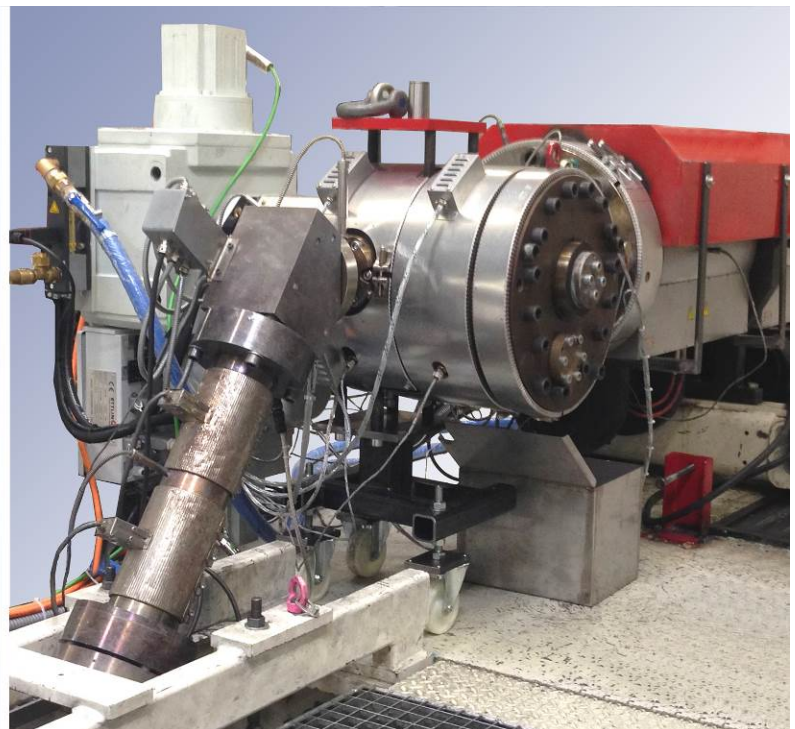
Redaktioneller Kontakt und Belegexemplare:

Dr. Georg Krassowski, Konsens PR GmbH & Co. KG,

Hans-Kudlich-Straße 25, D-64823 Groß-Umstadt – www.konsens.de

Tel.: +49 (0) 60 78 / 93 63 - 0, Fax: - 20, E-Mail: georg.krassowski@konsens.de

*Liebe Kolleginnen und Kollegen,
Pressemitteilungen von Ettlinger mit Text (deutsch und englisch) sowie
Bildern in druckfähiger Auflösung finden Sie als Download unter:
www.konsens.de/ettlinger.html*



Schmelzefilter ECO, hier in der Baugröße ECO 250 (Bild links) und eingebaut in eine Folien-Extrusionsanlage (rechts), entfernt prozesssicher Störstoffanteile bis zu 1,5 Gew.-% aus Polyolefinen, Styropolymeren und thermoplastischen Polykondensaten wie Polyamiden und Polyestern.

Bilder: Ettlinger