



Bolzensiebwechsler mit neuartiger Entlüftung

In Produktionsanlagen mit einem oder mehreren Extrudern (zum Beispiel Spinnanlagen oder Folienproduktionsanlagen) werden immer öfter kontinuierliche Bolzensiebwechsler eingesetzt.

Die Anforderung liegt hier in einem während der Produktion möglichen Siebwechsel ohne damit verbundener Produktionsunterbrechung beziehungsweise notwendigem Anlagenstillstand.

Eine Produktionsunterbrechung entsteht bei herkömmlichen Schmelzefiltrationssystemen durch Lufteinschlüsse im Siebnest während des Wechsels der verschmutzten Siebe.

Hierfür wurde von ECON ein neues „Entlüftungssystem“ entwickelt, welches auch hervorragend für Produktionsanlagen geeignet ist, da die Entlüftung nur mit geringsten Druckschwankungen im Schmelzestrom verbunden ist.

Zusätzlich kann jederzeit eine Abstimmung zwischen Entlüftungsdauer und Druckabfall im Schmelzestrom getroffen werden.

Die Entlüftung erfolgt vollautomatisch, dadurch können Bedienfehler ausgeschlossen werden. Nach dem Einfahren des Siebträgerbolzens wird nach Verschwinden des Siebnestes in der Siebwechslereinheit der Siebträgerbolzen von der Automatik übernommen und in die Entlüftungsposition verfahren.

Dort wird für die einstellbare Entlüftungsdauer eine Befüllung des Siebnestes mit Kunststoffschmelze durchgeführt und die enthaltene Luft über die Entlüftungskanäle verdrängt.

Die Neuheit der Entwicklung führt alle Entlüftungskanäle in eine zentrale Bohrung im Siebträgerbolzen zusammen, welche auch in ihrer Größe veränderbar ist. Dadurch ist es möglich, in Kombination mit einer Veränderung der Entlüftungsposition eine genaue Abstimmung – Entlüftungsdauer/Druckabfall - für den jeweiligen Einsatzfall durchzuführen.

Ein weiterer Vorteil liegt in dem integrierten „Spritzschutz“, da bei der Entlüftung beziehungsweise beim Siebwechsel kein „Ausspritzen“ von Kunststoffschmelze (speziell bei niederviskosen Materialien kombiniert mit hohen Verarbeitungsdrücken) in Richtung Bedienseite möglich ist. Dadurch können teure, aufwendige und bedienerunfreundliche Abdeckungen an der Filtereinheit eingespart werden.

Das neu entwickelte Entlüftungssystem wurde erstmals in Japan an einer Faserspinnanlage für Polyester an 2 Extrudern installiert. Dabei kamen 2 ECON-Siebwechsler (ESK55BW und ESK90W – ein Rückspülsiebwechsler und ein kontinuierlicher Siebwechsler, jeweils mit automatischem Entlüftungssystem) zum Einsatz. Bei durchschnittlichem konstantem Betriebsdruck von ca. 100bar vor der Spinnpumpe funktionieren beide Filtereinheiten einwandfrei. Anzumerken ist, dass an der Linie mit dem ESK90W Neuware und an der Linie mit dem ESK55BW Recyclingmaterial verarbeitet wird.

Diese Vorteile ermöglichen eine Amortisation des oben beschriebenen Bolzensiebwechslers mit automatischem Entlüftungssystem in wenigen Monaten.

ECON GmbH

A-4616 Weißkirchen/Traun

Biergasse 9

Phone: 0043 (0) 7243 56 560-0

Fax: 0043 (0) 7243 56 560-19

office@econ.eu

www.econ.eu