Kontinuierliche Schmelzefiltration für Recycling-Folien

Artikel vom **17. Juli 2026**
Dosier-, Misch- und Förderanlagen

Nordson beschreibt den Einsatz seines kontinuierlichen Schmelzfilters »BKG HiCon K-SWE-HD/RS« in der Schlauchfolienextrusion bei Elif. Die Lösung reduziert Stillstände, stabilisiert die Folienqualität und erleichtert den Einsatz von PP- und PE-Rezyklaten.

Der Schmelzefilter trägt zu einem stabileren Prozess bei (Bild: Nordson).

Die Huhtamaki-Sparte Elif hat in der Schlauchfolienextrusion eine kontinuierliche Schmelzefiltration von Nordson eingeführt, um PP- und PE-Anwendungen mit höheren Rezyklatanteilen prozesssicherer zu fahren. Hintergrund waren schwankende Materialqualitäten bei recycelten Rohstoffen, die auf einer Extrusionslinie mit einem Durchsatz von 350 kg/h zu wiederkehrenden Produktionsunterbrechungen, erhöhtem Ausschuss und sichtbaren Folienfehlern führten. Das bisherige diskontinuierliche Filtersystem konnte die wechselnde Schmelzereinheit nicht ausreichend gewährleisten. Die Folgen waren unter anderem häufige Stillstände, mehr Gelbildung, geringere Anlageneffizienz, Materialverlust und eine eingeschränkte Flexibilität beim Verarbeiten unterschiedlicher Rezyklatqualitäten.

Kontinuierlicher Filtertest an der Extrusionslinie

Für die Erprobung stellte Nordson den kontinuierlichen Schmelzfilter »BKG HiCon K-SWE-HD/RS« bereit. Das System wurde nach einem 90-mm-Extruder installiert und für Einlassdrücke bis 550 bar ausgelegt. Die Filterfeinheit lag im Bereich von 125 bis 150 µm. Ziel war es, die Filtration auch bei schwankender Verunreinigung des Materials stabil zu halten und Unterbrechungen im Prozess zu vermeiden. Die integrierte Rückspültechnologie reinigt die Siebe automatisch während des laufenden Betriebs. Dadurch bleibt die Produktion auch bei Verunreinigungsspitzen stabiler. Gleichzeitig werden Schmelzedruck und Temperatur gleichmäßiger geführt, was sich direkt auf die Folienqualität auswirkt.

Weniger Stillstand, stabilere Folienqualität

Nach einer kurzen Testphase meldete Elif messbare Verbesserungen und entschied sich für die vollständige Implementierung. Zu den genannten Effekten zählen der Wegfall ungeplanter Stillstände im Kontext der Schmelzefiltration, ein höherer Anteil verkaufsfähiger Ware, weniger Materialabfall und eine effizientere Prozessführung. Auch die Folienqualität verbesserte sich durch eine geringere Gelbildung. Zusätzlich erhöht die automatisierte, berührungsfreie Filterreinigung die Arbeitssicherheit, da keine manuellen Filterwechsel mehr notwendig sind. Die Anlage kann zudem breitere Bandbreiten an Rezyklatqualitäten verarbeiten, ohne die Prozessstabilität in gleichem Maß zu beeinträchtigen.

Hersteller aus dieser Kategorie

---

motan gmbh
Otto-Hahn-Str. 14
D-61381 Friedrichsdorf
06175 792-167
info.de@motan.com
www.motan-group.com
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag