Aufbereitung von PET-Abfällen

Artikel vom **12. Juni 2018**
Recyclinganlagen



Für die Aufbereitung von Industrieabfällen aus der Faser-, Vliesstoff- oder Folienproduktion sowie von Post-Consumer-Bottle-Flakes steht seit einigen Jahren die »Gneuss Processing Unit« (»GPU«) zur Verfügung. Sie besteht aus MRS-Extruder, rotierendem Schmelzefilter und Online-Viskosimeter mit intelligenter Viskositätsüberwachung und -regelung. Neu wurde im letzten Jahr das Aggregat »Jump« entwickelt. Es wird direkt an die Extrusionseinheit angeflanscht und sorgt mit seiner verfahrenstechnischen Konzeption für einen gezielten Viskositätsaufbau der PET-Schmelze. Damit stellt »JUMP« eine kompakte, wirtschaftliche und schnelle Variante zu herkömmlichen SSP-Anlagen dar und ermöglicht die direkte Rückführung der Reststoffe in den Produktionsprozess. Beim Gneuss-Industrieabfallrecyclingskonzept werden die Inhouse-Abfälle je nach Qualität in Shreddern oder Schneidmühlen auf dosierfähige Größe gebracht und in den MRS-Extruder eingespeist. Im Extruder folgt dann der erste wichtige Schritt – die Schmelzereinigung. Hier punktet der eingesetzte MRS-Extruder mit seiner hohen Dekontaminations- und Entgasungsleistung, so dass selbst stark verschmutzte und feuchte Reststoffe ohne weitere Vorbereitung sofort aufgegeben werden können. Alle flüchtigen Fremdstoffe werden sicher entfernt. Feste Störstoffe werden durch einen rotierenden, prozesskonstanten und vollautomatischen Schmelzefilter entfernt. Im zweiten wichtigen Prozessschritt wird die gereinigte und homogenisierte Schmelze über eine Schmelzepumpe in den »JUMP« gepumpt. Auch

hier spielen eine große Schmelzeoberfläche und optimale Verweilzeit der Schmelze im Reaktor entscheidende Rollen. Der Reaktor steht unter Vakuum, über die weiteren Prozessparameter Verweilzeit und Drehfrequenz lässt sich die Polykondensationsreaktion zu höheren Viskositäten verschieben. Mit der Gesamtanlage, bestehend aus einer »Gneuss Processing Unit« mit MRS-Extruder und einem »JUMP«-Reaktor, lassen sich Industrieabfälle innerhalb besonders kurzer Zeit zu einer hochwertigen und direkt wieder einsatzfähigen Schmelze aufbereiten.

Hersteller aus dieser Kategorie

Nestro Lufttechnik GmbH
Paulus-Nettelnstroth-Platz
D-07619 Schkölen
036694 41-0
info@nestro.de
www.nestro.de
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag