

Bandera-Mikrowellentechnologie zur Geruchs- und VOC-Entfernung

Bandera hat eine großartige Reaktion auf die Kreislaufwirtschaft entwickelt und verfeinert. Diese hat eine 360-Grad-Wirkung auf die gesamte Lebensdauer von Polyolefinen und PET: vom Rohstoff über die Verarbeitung zu Endprodukten bis hin zur Rückgewinnung und Umwandlung von Post-Consumer-Recyclingstoffen zu Sekundärrohstoffen für Extrusion, Spritzguss und Blasformen.

Unter den bestehenden Systemen für Polyolefine – nach dem **exklusiven Recycling-/Upcycling-Verfahren mittels der Doppelschneckentechnologie**, das **drauf abzielt, Granulate mit „hohem Mehrwert“ zu erhalten und gleichzeitig Geruchs- und VOC-Reste zu minimieren** – ist bereits eine mikrowellenbasierte Technologie verfügbar. Sie wirkt ohne Zusatzstoffe direkt auf das Granulat ein und trägt so zur schnellen Entfernung von VOC-Rückständen und Gerüchen bei.

Die Geruchsentfernung ist sicherlich ein entscheidender Aspekt, um eine breitere Verwendung von recycelten Kunststoffen zu fördern, und kann insbesondere für den HDPE- und PP-Markt von Vorteil sein.

Bandera nutzt eine mikrowellenbasierte Technologie als Hauptwerkzeug für ein innovatives Extraktionssystem, mit dem Geruchsreste aus verschiedenen Quellen reduziert werden können.

Da längere Behandlungszeiten eine Verringerung der Produktivität und Energieeffizienz bedeuten, ist das Ziel von Bandera, diese Zeiten auf ein Minimum zu beschränken, um den Gewinn, den Erfolg der Kunden und das Konzept der Kreislaufwirtschaft an sich zu maximieren.

Der beste Weg, mit Gerüchen umzugehen, besteht darin, postindustrielle und Post-Consumer-Materialien von Anfang an richtig zu verarbeiten.

Das Endziel besteht darin, „erstklassige“ Sekundärrohstoffe zu erhalten, die in jeder Hinsicht ausgezeichnet sind. Genau das wird von multinationalen Unternehmen und Einzelhändlern heute hauptsächlich gefordert.

Aus diesem Grund findet die bisher bei Verarbeitern beliebte traditionelle Einzelschneckenextruder-Granulierung ihre natürliche Evolution in der Bandera HVTSE®-Technologie: gleichlaufende Doppelschnecken-Extrusionssysteme mit

- hohem Vakuum
- minimaler Scherspannung
- großer Oberfläche zum Entgasen und
- kürzerer Verweilzeit.

Somit wird von Anfang an die Prozessleistung verbessert und die Extrusion hochwertiger Materialien auch hinsichtlich VOC- und Geruchsentfernung gewährleistet.

Durch dieses von Bandera entwickelte spezielle Schneckendesign bietet die Doppelschneckentechnologie mehrere Vorteile, unter anderem

- die hohe Homogenität (aufgrund der hervorragenden Mischleistung),
- die Verringerung des Polymerabbaus (minimaler MFI-Verlust, verringerte Scherspannung und relevanter Vernetzungseffekt),
- kontrollierte Thermoregulation,
- Verdünnung,
- Integration von Additiven
- Mineralien und Fasern, einschließlich der effektiven Entfernung von VOCs und Gerüchen (dank des exklusiven Entgasungsprozesses).

Die von Bandera entwickelte Doppelschneckentechnologie – sowohl im Kaskaden- als auch im Einzelsystem – ist für die Verarbeitung von Post-Consumer-Polyolefinen (HDPE, PP, LDPE) sowie von Styrolharzen und Polycarbonat vorgesehen.

Die 360-Grad-Recyclingtechnologie von Bandera kann von Herstellern entweder schrittweise eingeführt werden – indem sie sie in ihre bestehenden Anlagen integrieren, um die Leistung zu verbessern – oder für eine vollständige Überarbeitung ihrer Anlagen komplett übernommen werden. Wir bieten darüber hinaus die einzigartige Möglichkeit, die Ergebnisse mit vom Kunden gelieferten Materialien auf den Industriemaschinen im THOE - The House of Extrusion - bei Bandera in Italien zu validieren.

Sprechen Sie uns an! Wir vereinbaren gern ein Gespräch, um mit Ihnen über die beste Lösung für Ihr Unternehmen zu sprechen.