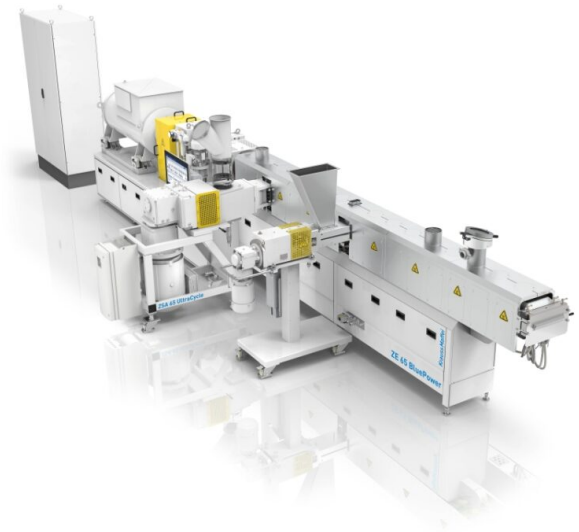
Verarbeitung voluminöser Recyclingmaterialien

Artikel vom **1. September 2026**
Recyclinganlagen

KraussMaffei Extrusion zeigt auf der Fakuma 2026 in Halle A7, Stand 7303, die Seitenfüttereinrichtung »ZSA UltraCycle« vor. Diese verdichtet leichte Kunststoffflakes und -fasern bereits bei der Zuführung und kann so Vorkompaktierung, Prozessschritte und Energieaufwand reduzieren.



Mit »ZSA UltraCycle« und dem Zweischneckenextruder »ZE BluePower« lassen sich besonders voluminöse Recyclingmaterialien vom Einzug bis zur Filtration in einem durchgängigen Prozess verarbeiten (Bild: KraussMaffei).

Die neue Seitenfüttereinrichtung für Zweischneckenextruder von KraussMaffei ist für leichte und voluminöse Recyclingmaterialien ausgelegt. Sie soll Kunststoffflakes, Folienschnipsel sowie Fasern aus Endverbraucherabfällen oder dem Textilrecycling direkt und zuverlässig in den Extrusionsprozess einbringen. Eine zusätzliche Vorkompaktierung durch Kompaktieren oder Agglomerieren kann dadurch entfallen. Im Fokus stehen Materialien mit niedriger Schüttdichte, teilweise nur etwa 10 kg/m³, und hohem Volumen. Dazu gehören PET-, (LD)PE- und PP-Flakes sowie Fasern und

Gewebe aus PA und Polyester. Bei solchen Materialien limitiert oft nicht die Verarbeitungskapazität des Zweischneckenextruders, sondern die Zuführung. Die Seitenfüttereinrichtung schafft die Voraussetzung, die vorhandene Kapazität des Extruders besser zu nutzen und einen stabilen Durchsatz zu erreichen.

Direkt in den Prozess

Die »ZSA UltraCycle« verdichtet das Material bereits während der Zuführung. Damit lässt sich der Zweischneckenextruder kontinuierlich beschicken. Materialzuführung, Aufschmelzen, Compoundieren, Entgasen und Filtration können in einem durchgängigen Prozess kombiniert werden. Das reduziert die Zahl der Prozessschritte sowie den Anlagen- und Energieaufwand. Die Lösung ist für Recyclingaufgaben gedacht, bei denen leichte Materialien bislang zusätzlichen Aufwand in der Vorbehandlung erfordern. Durch die direkte Integration in den Extrusionsprozess können Anwender Prozesse vereinfachen und die Wirtschaftlichkeit der Verarbeitung verbessern.

Versuche zeigen Einsparpotenzial

Laut Hersteller bestätigten eigene Versuche im Technology Center in Laatzen das Einsparpotenzial der neuen Lösung. Da zusätzliche Vorkompaktierungsschritte wegfallen und voluminöse Recyclingmaterialien direkt verarbeitet werden, können Energieverbrauch und Betriebskosten sinken. Bei einem beispielhaften Durchsatz von 1000 kg/h wird ein mögliches Einsparpotenzial von bis zu 400.000 kWh Strom oder rund 60.000 EUR pro Jahr genannt, gerechnet mit einem Energiepreis von 0,15 EUR/kWh. Die Fakuma findet vom 12. bis 16. Oktober 2026 in Friedrichshafen statt.

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