

# Staubfreies Kunststoffgranulat

Maximale Produktreinheit  
für höchstmögliche Produktqualität

Beim pneumatischen Transport von Schüttgütern kann trotz Einsatz spezieller Förderverfahren die Feinanteilerhöhung durch Abrieb und Kornzerstörung nicht vollständig verhindert werden. In der Kunststoffindustrie führen geringste Mengen an Feinanteil im Kunststoffgranulat zu Problemen bei der Verarbeitung. Sichter trennen den Feinanteil ab und verbessern so die Produktqualität.

Die Vielfalt der Kunststoffe mit unterschiedlichsten Eigenschaften ist durch die immer anspruchsvolleren Marktanforderungen explodiert. Die Qualität der Endprodukte hängt entscheidend von der richtigen Auswahl des Produktreinigungssystems am Ende der pneumatischen Förderung ab. In Folge eines zu hohen Feinanteils im Granulat können beispielsweise Kunststofffolien zum Reißen neigen oder bei Kunststoffgläsern die gewünschte Transparenz nicht erreicht werden. Selbst in ausgereiften Fördersystemen lässt sich die Abriebbildung nicht ganz vermeiden. Sichter haben sich zur Abscheidung von Staubpartikeln und kurzen Fäden bewährt, um höchstmögliche Produktqualität vor der Verpackung, Verladung oder Verarbeitung zu erreichen. Zeppelin bietet fünf Grundvarianten an Sichtern an. Ergänzt wird das Produktportfolio durch statische Siebe und Trommelsiebe um lange Fäden und Engelshaar abzuscheiden. Am häufigsten werden



Im Sichter FVS wird das Granulat nur durch Schwerkraft beschleunigt, in einem Ringspalt dispergiert und durch einen Gasstrom gereinigt.

Gegenstromsichter vom Typ GTS oder GSE am Ende der Förderung in die Lagersilos eingesetzt. Das zu reinigende Granulat wird im Innern durch den Fördergasstrom beschleunigt und einem entgegen gerichtetem Gasstrom ausgesetzt. Dadurch entsteht eine hohe Relativgeschwindigkeit zwischen Produkt und Gegenströmung. Staubpartikel und fadenförmiger Abrieb können somit aufgrund ihrer geringeren kinetischen Energie zuverlässig vom Granulat abgetrennt werden. Die neuere Sichter-Generation GSE nutzt eine integrierte Expansionszone zur Verbesserung des Abscheidegrades, besitzt eine gerin-

gere Bauhöhe und benötigt weniger Energie als der GTS. Beide Sichter sind für Durchsätze von 3-120 t/h konzipiert und sind in der Lage Staubgehalte von mehr als 1000 ppm auf unter 50 zu reduzieren. Eine andere Sichter-variante ist der Typ FVS, der unterhalb von Silos in Fallleitungen eingesetzt wird, optional integriert in die Verladeeinrichtung für Silofahrzeuge. Dieser Sichter ist für Durchsätze von 3 bis 500 t/h verfügbar. Mit seiner kompakten Bauweise ist er für den nachträglichen Einbau geeignet. Somit lässt sich die Produktqualität auf einfache Weise unmittelbar vor der Verarbeitung, Verpackung und Verladung entscheidend verbessern (siehe Foto). Während der Testphase des FVS Sichters überzeugte die bessere Produktqualität einen der belieferten Kunststoffverarbeiter so sehr, dass er ausschließlich Produkt aus diesem Silo anforderte. Inzwischen sind weitere Silos mit diesem Sichter nachgerüstet worden. Welcher Sichter zum Einsatz kommt, hängt vom Produkt selbst ab. Für bruchempfindliche Produkte sind Sichter vom Typ VGS oder KWS zu wählen. Aus diesem Grund ist das Prozess-Know-how des Anlagenbauers entscheidend für eine optimale Auswahl und die richtige Kombination aus Förder- und Sichtverfahren. Nur so sind qualitativ hochwertige Endprodukte in der Kunststoffindustrie möglich. ■



Staubfreies Kunststoffgranulat durch die Auswahl des optimalen Sichtverfahrens

## Über den Zeppelin Anlagenbau

**Die Strategische Geschäftseinheit (SGE) Zeppelin Anlagenbau ist mit ihren mehr als 1.300 Mitarbeitern an weltweit 19 Standorten spezialisiert auf die Entwicklung, die Produktion und den Bau von Komponenten und Anlagen für das Handling (Lagern, Fördern, Mischen, Dosieren und Verwiegen) und Steuern von hochwertigen Schüttgütern. In diesem Bereich begleitet Zeppelin Systems seine Kunden von der Projektentwicklung über Engineering, Produktion, Baustellenmontage, Kommissionierung bis hin zum Customer Service. Die Kunden der SGE Anlagenbau kommen aus den Industriezweigen Kunststoffhersteller und -verarbeiter, Gummi und Reifen, Chemie und Nahrungsmittel.**

Weitere Informationen unter [www.zeppelin-systems.de](http://www.zeppelin-systems.de)