



Plast

Wie World PET Recycling mit Sesotecs RE-SORT-Lösung Materialverluste minimiert und die Produktqualität maximiert

WORLD PET
PLASTIC RECYCLING



World PET Recycling, ein Teil der Logoplaste Gruppe, ist ein führender Akteur im Bereich des Recyclings von Polyethylenterephthalat (PET). Das Unternehmen, das im Norden Portugals ansässig ist, verfügt über umfangreiche Erfahrung in der Verarbeitung von Post-Consumer-Kunststoffballen zu lebensmittelechten recycelten PET-Flakes und -Pellets. Jährlich produziert World PET etwa 12.000 Tonnen lebensmittelechtes recyceltes PET (rPET), das für die Herstellung von umweltfreundlichen Verpackungen genutzt wird. Diese Produkte spielen eine Schlüsselrolle in der globalen Strategie von Logoplaste, die sich auf die Schaffung einer Kreislaufwirtschaft für Kunststoffverpackungen fokussiert.

World PET Recycling (Portugal)
Iberacero Portugal

Produkt: RE-SORT

Die Kombination der Innovationsführerschaft von Logoplaste mit dem umfassenden Recycling-Know-how von Ecoibéria und World PET ermöglicht es der Gruppe, ihren Kunden nachhaltige, kreislauffähige Verpackungslösungen anzubieten. Diese Lösungen tragen nicht nur dazu bei, die CO₂-Bilanz erheblich zu verringern, sondern minimieren auch die Umweltauswirkungen von Plastikmüll.

Das Problem: Materialverlust durch Metallverunreinigungen im Recyclingprozess

Wie in vielen Recyclingprozessen stehen Unternehmen wie World PET Recycling vor der Herausforderung, recyceltes PET von Verunreinigungen zu befreien, um die strengen Qualitätsanforderungen für lebensmittelechtes Material zu erfüllen. Ein wesentlicher Teil dieser Verunreinigungen sind metallische Fremdkörper, die während der Sammlung, Verarbeitung und Aufbereitung von Plastikabfällen in das Material gelangen können.

Um diese Herausforderung zu bewältigen, verwendete World PET bisher einen GF-Metallseparator, der die PET-Flakes auf der Hauptmaterialzufuhrlinie untersuchte und metallische Verunreinigungen entfernte. Allerdings führte dieser Prozess zu einem erheblichen Ausschuss an PET-Material, da die gesamte verunreinigte Fraktion einschließlich des guten Materials ausgesondert wurde. Das bedeutete einen unnötigen Verlust an wertvollem Material, was die Effizienz des Unternehmens beeinträchtigte und die Produktionskosten in die Höhe trieb.

Vor diesem Hintergrund war World PET auf der Suche nach einer Lösung, die es ermöglichen würde, das hochwertige PET-Material, das zusammen mit den Verunreinigungen ausgeschieden wurde, zurückzugewinnen und gleichzeitig die metallfreie Qualität des Endprodukts zu gewährleisten.

Die Lösung: Präzise Metallseparation mit der RE-SORT RV 070 Einheit

Die Lösung für dieses Problem bot Iberoacero, Sesotecs Partner in Portugal, mit der maßgeschneiderten Installation der RE-SORT RV 070 Einheit. Diese hochmoderne Metall-Separiereinheit wurde entwickelt, um stark metallverunreinigtes Material zu inspizieren und wiederverwertbares PET-Material von den Verunreinigungen zu trennen. Der RE-SORT arbeitet dabei als zweites Filtersystem und ergänzt den bereits installierten GF-Metallseparator, indem er die Ausschussfraktion der ersten Separation erneut überprüft.



Der Prozess funktioniert folgendermaßen: Das Material wird durch die RE-SORT-Einheit über einen Trichter in die Vibrorinne eingebracht, wo es vereinzelt wird. Anschließend durchläuft es zwei Schlüsselkomponenten des Systems: das Magnetsystem EXTRACTOR und den Metallseparator RAPID VARIO-FS. Zusammen sorgen diese Technologien dafür, dass sowohl magnetische als auch nicht-magnetische Metallfremdkörper zuverlässig entfernt werden. Dadurch wird sichergestellt, dass nur reines, metallfreies PET-Material für die weitere Verarbeitung übrigbleibt, während jegliche Verunreinigungen aussortiert werden.

Ein entscheidender Vorteil der RE-SORT-Einheit ist ihre hohe Sensibilität, die es ermöglicht, auch kleinste Metallpartikel von weniger als 1 mm Größe zu detektieren und zu entfernen. Dies gewährleistet die Einhaltung der strengen Qualitätsanforderungen für lebensmittelechtes rPET und minimiert gleichzeitig den Verlust von hochwertigem Material.

Der Kundennutzen: Bessere Produktqualität mit Effizienzsteigerung, Kostenersparnis und Umweltfreundlichkeit durch Sesotec-Technologie

Dank der Installation des RE-SORT Systems konnte World PET Recycling den Materialverlust erheblich reduzieren. Effizient und präzise separiert die Lösung Metallverunreinigungen und ermöglicht die Rückführung des wiederverwertbaren PET-Materials. Dies führt zu einer erhöhten Profitabilität, da weniger Material entsorgt werden muss und gleichzeitig die Produktqualität durch die Metallfreiheit gewährleistet wird. Zudem schont die Wiederverwendung des Materials nicht nur die Ressourcen, sondern auch die Umwelt, indem die Abfallmenge reduziert wird.

Durch die Lösung von Sesotec und die Unterstützung von Iberoacero konnte World PET Recycling nicht nur den Materialverlust in der Produktion erheblich reduzieren, sondern auch die Qualität ihrer recycelten PET-Produkte verbessern. Die RE-SORT RV 070 Einheit hat sich als unverzichtbarer Bestandteil des Produktionsprozesses erwiesen, der nicht nur wirtschaftliche Vorteile bringt, sondern auch zur Nachhaltigkeit und Umweltfreundlichkeit des Unternehmens beiträgt.

Sesotec GmbH

Regener Straße 130

D-94513 Schönberg

Tel.: **+49 8554 308 0**

Fax: **+49 8554 308 2606**

Mail: info@sesotec.com

Sesotec auf einen Blick

Die Sesotec Gruppe ist einer der führenden Hersteller von Geräten und Systemen für die Fremdkörperdetektion und Materialsortierung. Der Absatz der Produkte konzentriert sich hauptsächlich auf die Lebensmittel-, Kunststoff- und Recyclingindustrie.

www.sesotec.com



Metallsuchsysteme



Röntgeninspektionssysteme



Sortiersysteme



Magnetsysteme