

29. September 2016

UNISENSOR präsentiert revolutionäres Kunststoffsortiersystem erstmals auf der K 2016

POWERSORT 360 sortiert schwarze Kunststoffe mit 10 Tonnen pro Stunde

POWERSORT 360 trennt unterschiedliche Kunststoffarten unabhängig von ihrer Farbe mit einem außergewöhnlich hohen Durchsatz von bis zu 10 Tonnen pro Stunde. Ermöglicht wird dies durch eine einmalige Technologie und einen revolutionären Maschinenaufbau. Haupteinsatzgebiet ist die Aufbereitung von Schredderfraktionen mit einem hohen Anteil schwarzer Kunststoffe.

Schwarze und dunkle Kunststoffe stellen höchste Ansprüche an die Kunststofftrennung. Sie sind z.B. in Elektronik-Altgeräten und in der Automobilindustrie weit verbreitet und bringen herkömmliche Technologien schnell an ihre Grenzen. Will man die Kunststoffe gewinnbringend wiederverwerten, kommt man um eine saubere Trennung nicht herum.

Flexibles Sortiersystem für alle Kunststoffarten in Korngröße 15 bis 75 mm

Diese anspruchsvolle Aufgabe übernimmt das Sortiersystem POWERSORT 360. Mit dem neuen System können Kunststoffe in einem beliebigen Strom detektiert werden. Somit lassen sich gemischte Stoffströme entweder in sortenreine Kunststoffströme aus ABS, PS, PC-ABS, PP etc. aufspalten oder von störenden Kunststoffen wie PVC reinigen. Auch Verunreinigungen wie Holz, Gummi, Glas, Steine und Metalle können abgetrennt werden.

Für die Sortierung muss weder das schwarze von farbigem Material separiert noch der Stoffstrom anderweitig vorsortiert werden. Auch eine vorgelagerte Aufbereitung zu Mahlgut entfällt – das System kann Schredderfraktionen mit Korngrößen von 15 bis 75 mm direkt verarbeiten.

Einzigartiges Detektionsverfahren – die Laserspektroskopie

Das eingesetzte Detektionsverfahren hat sich in der Industrie bei der Kunststoffsortierung bereits bewährt. Als großer Bruder des in der PET-Flakesortierung etablierten Systems POWERSORT 200 analysiert auch POWERSORT 360 Stoffströme mittels Laserspektroskopie – einem in der Kunststoffsortierung einzigartigen Verfahren. Dabei werden die Kunststoffteile mit starkem Laserlicht zum Leuchten gebracht. Anschließend wird das Lichtspektrum analysiert, das die einzelnen Teile dann aussenden.

Jedes Material hat ein spezifisches Spektrum, das heißt einen spezifischen physikalischen Fingerabdruck, über den es eindeutig identifiziert werden kann. Der optische Aufbau mit einer leistungsstarken Laserlichtquelle sowie eine enorm hohe Signal-

Ansprechpartner
Oliver Krieg (Marketing)

Kontakt UNISENSOR
Am Sandfeld 11
D-76149 Karlsruhe
T +49 (0)721 97884-0
F +49 (0)721 97884-44
o.krieg@unisensor.de
www.unisensor.de

verarbeitungsgeschwindigkeit sorgen dafür, dass pro Sekunde eine Million Spektren generiert und ausgewertet werden können.

8 Hochleistungssorter in einer Maschine

Die besondere Geometrie des Systems vereint acht Hochleistungssorter in einer Maschine, die das Lasersystem und die Sensorik optimal ausnutzen. Es besteht aus acht kreisförmig angeordneten Segmenten, in deren Zentrum das hochenergetische Lasersystem sowie die Sensorsystemtechnik platziert sind. Zusammen stellen die acht Segmente vier Meter effektive Materialscanbreite bereit. Über diese können bis zu acht verschiedene Sortieraufgaben gleichzeitig erledigt werden. Hierfür wird der Strom seriell über mehrere Segmente geleitet. Alternativ kann der Kunststoffstrom parallel über alle acht Schächte mit sehr hohem Durchsatz von bis zu 10 Tonnen pro Stunde laufen.

Hohe Sortierqualität, -effizienz und Flexibilität

Durch den kompakten, rotationssymmetrischen Aufbau beansprucht das System nur eine geringe Stellfläche von weniger als 20 m². Faktoren, wie eventuell vorhandene Feuchtigkeit, Staub, unterschiedliche Korngrößen, inhomogene Materialdichten einer Kunststoffart und Farben haben keinen Einfluss auf die Effizienz. Das Verfahren überzeugt durch exzellente Sortierqualität und -effizienz sowie einen hohen Durchsatz. Es ist flexibel konfigurierbar und lässt sich kundenspezifischen Sortieraufgaben exakt anpassen.

Weltpremiere auf der K 2016

UNISENSOR stellt POWERSORT 360 erstmalig auf der K 2016 in Düsseldorf in Halle 9, Stand C24 vor.

Über UNISENSOR

Die UNISENSOR Sensorsysteme GmbH ist auf die Entwicklung und Produktion von innovativen, optoelektronischen Messsystemen und Maschinen spezialisiert. Das Produktportfolio des Unternehmens umfasst weltweit patentierte Systeme für die Recycling-, Getränke-, Gase- und Druckindustrie.

Vor über 25 Jahren bereitete Prof. Dr. Gunther Krieg mit der Gründung des Unternehmens und seiner langjährigen Erfahrung auf dem Gebiet der Optoelektronik und Sensorik die Basis für außergewöhnliche Innovationen. Seither entwickelt ein Team von hoch qualifizierten Mitarbeitern, in enger Zusammenarbeit mit der Wirtschaft und Technischen Hochschulen, wegweisende technische Lösungen und Produkte, die weltweit zum Einsatz kommen und neue Standards in der Prozesstechnik setzen.

Weitere Informationen finden Sie unter www.unisensor.de