

# Produktionssicherheit.

- Induktive Metall-Detektoren
- Induktive Metall-Separatoren
- Magnet-Separatoren



**Optimaler  
Werkzeug- und  
Maschinen-Schutz in der  
Kunststoff-Industrie**



# Metallseparation mit System.

## Lösungen für alle Produktions-Stufen und Förderarten

# sicher.



**Prozess-Sicherheit in der Kunststoff-Industrie.** Sesotec bietet für alle Einsatzfälle in der Kunststoff-Industrie seit über 30 Jahren in der Praxis erprobte und wirtschaftlich interessante Lösungen – von der Granulatherstellung über das fertige Teil bis hin zum Recycling.

**Metall-Detektoren und -Separatoren von Sesotec erkennen und separieren alle Metalle sowohl ferro-magnetische Metalle als auch Edelstahl, Aluminium, Kupfer, Messing oder Blei.** Dies erfolgt unabhängig davon, ob das Metall ummantelt, beschichtet, lackiert, isoliert, eingebettet oder vereinzelt ist.

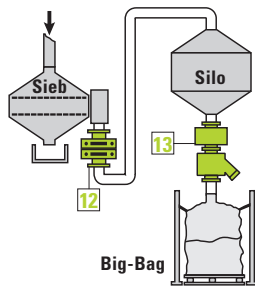
**Magnet-Separatoren sind eine effiziente Ergänzung zur (Vor-)Abscheidung von Eisenmetall- und magnetisierten Edelstahl-Partikeln.**

**Sesotec Geräte werden in Zusammenarbeit mit Kunden ständig weiterentwickelt und funktionieren zuverlässig ohne großen Installations- und Wartungsaufwand.**

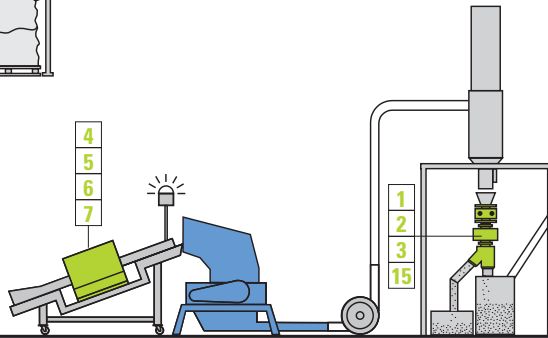
<b>Sichere Detektion und Separation</b> magnetischer Metalle nichtmagnetischer Metalle (Kupfer, Messing, Edelstahl, ...)
<b>Hoher Nutzen</b> Zuverlässiger Maschinenschutz Gesteigerte Produktivität Weniger Ausschussteile Höhere Produktqualität
<b>Problemlose Integration</b> in alle Prozess-Stufen in alle Fördersysteme Plug and Play Kundenspezifische Ausführungen
<b>Ausgereifte Technologie</b> Kompensation des Produkteffektes Digitale Signalauswertung Automatischer Lernmodus Multi-Produktspeicher Einfache Bedienung
<b>Umfassende Projektbetreuung</b> Projektberatung und -analyse Produkttests und Probeanlagen Schulungen und Seminare Weltweiter After-Sales-Service

## Magnetische und nichtmagnetische Metalle separieren

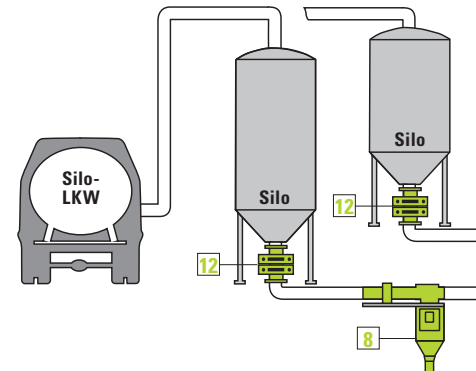
Granulat-Herstellung



Zentrale Vermahlung



Materiallager



## Metallfreies Anguss- und Teile-Recycling

Sesotec Metall-Detektoren und -Separatoren werden hauptsächlich bei der Wiederverarbeitung von Produktionsabfällen (In-House-Recycling) oder in speziellen Recyclingbetrieben eingesetzt. Sie schützen die nachfolgenden Zerkleinerungs- und Verarbeitungsmaschinen. Zusätzlich verhindern sie, dass größere Metalle zerkleinert werden und dadurch eine Vielzahl kleiner Metallsplitter in das Mahlgut gelangen.



### Metall-Separator RAPID VARIO-FS

Metall-Separator für Freifallanwendungen. Metallverunreinigungen werden durch eine Ausseideklappe („Quick Flap System“) ausgeschieden, ohne dass der Förderstrom unterbrochen wird.



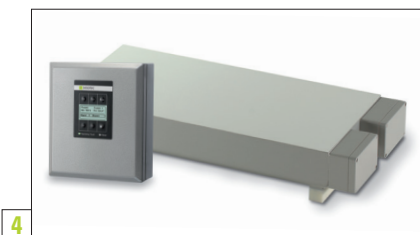
### Metall-Separator RAPID 4000-FS

Metall-Separator, der, am Auslass eines Zyklons installiert (Freifall-Anwendung), bei höheren Anforderungen an die Tastempfindlichkeit eingesetzt wird.



### Metall-Separator RAPID DUAL

Metall-Separator zur Untersuchung von schwer fließenden Schüttgütern wie Folienschrotzettel sowie großen Massenströmen.



### Metall-Detektor ELS

Diese Flächen-Detektoren werden direkt unter dem Gurt von Förderbändern installiert. Sie werden bei geringen Materialaufgabehöhen eingesetzt. Ein typischer Anwendungsfall ist die Untersuchung von Angussteilen zum Schutz von Beistellmühlen. Eine weitere Einsatzmöglichkeit ist die Qualitätskontrolle von fertigen Kunststoffteilen auf Kernbruch.



### Metall-Detektor ELCON

Flächen-Metall-Detektor, der in Kleinförderbänder z.B. mit Aluminiumprofilaufbau bei geringen Materialaufgabehöhen bis 100 mm eingebaut wird.

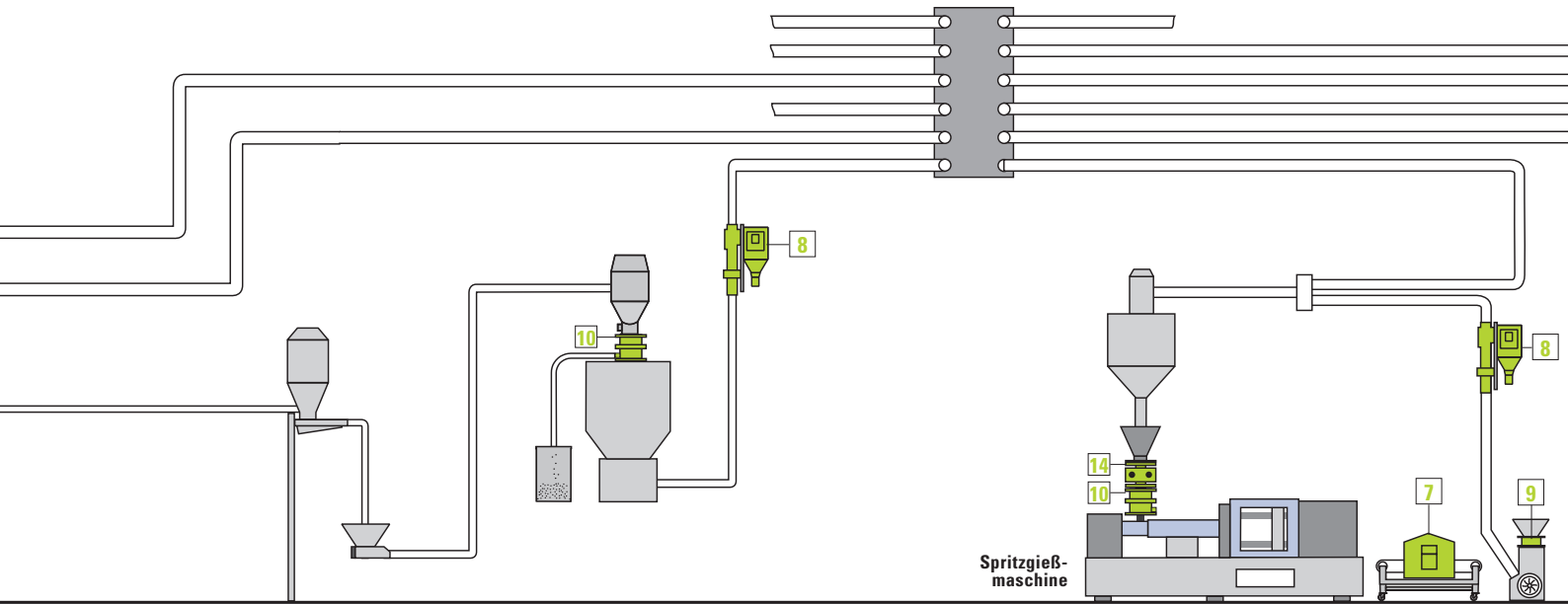


### Metall-Detektor DLS und DLS-R

Teilbare Tunnel-Metalldetektoren des Typs DLS und DLS-R können (in bereits vorhandene) Förderbänder eingebaut werden und gewährleisten im gesamten Durchlassbereich eine hohe Detektionsgenauigkeit. Typischer Einsatzfall ist der Schutz von Schneidmühlen, Schreddern und Zerreißern.

## Zentrale Materialförderanlage

## Produktion

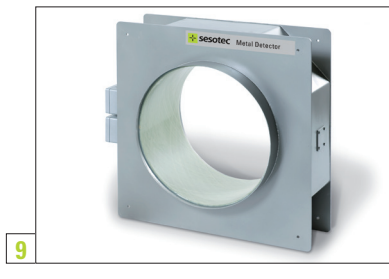


## Metallfreie Materialförderung in Rohrleitungen

Eine häufig gewählte Methode ist die Metallseparation in Freifallstrecken oder pneumatischen Förderleitungen. Die speziell für induktive Metall-Separatoren entwickelte, reaktionsschnelle Ausscheideklappe („Quick-Flap-System“) separiert magnetische und nichtmagnetische Metallteilchen aus Schüttgütern sicher mit einem minimalen Verlust an Gutmaterial. Magnetseparatoren, die in Rohrleitungen eingebaut werden können, funktionieren als Stand-alone Lösung aber auch zur Entlastung der induktiven Metall-Separatoren.



**Metall-Separator GF**  
Geräte dieser Serie können sowohl in Saug- als auch in Druck-Förderleitungen vor Ort in allen Lagen (horizontal, vertikal, schräg) eingebaut werden. Selbst bei hohen Fördergeschwindigkeiten ist eine sichere Detektion gewährleistet. Das verunreinigte Material wird in einen Auffangbehälter separiert, ohne dass der Förderstrom unterbrochen wird.



**Metall-Detektor P-SCAN**  
Metall-Detektor zum Einbau in Rohrleitungen z.B. für Freifallanwendungen, pneumatische Förderstrecken oder Pumpleitungen mit minimalem Platzbedarf durch extrem reduzierte metall-freie Zone.



**Metall-Separatoren der PROTECTOR-Baureihe**  
Metall-Separatoren für kleinere Materialdurchsätze, die am Einzug der Verarbeitungsmaschinen installiert werden. Die PROTECTOR-Baureihe umfasst verschiedenste Anwendungen – von Standard, über höchste Tastempfindlichkeit, bis Hochtemperatur.



**Metall-Detektor GLS und GLS-R**  
Geschlossener Tunnel-Metall-Detektor, der in Förderbänder mit verschweißter Konstruktion bei höheren Anforderungen an die Tastempfindlichkeit zur Kernbruchkontrolle (Erkennung von Stempelbruchstücken in Kunststoffteilen) eingebaut wird.

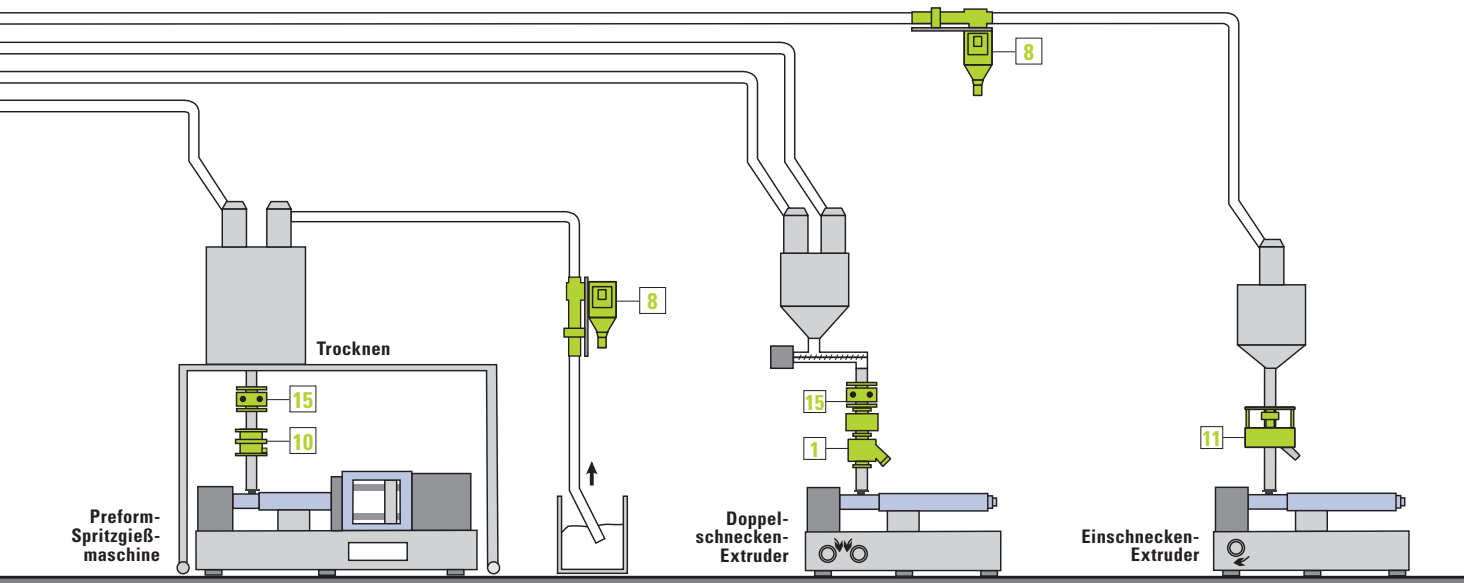


**Metall-Separator RAPID PRO-SENSE**  
Metall-Separator mit höchster Tastempfindlichkeit auf alle Metalle durch innovative HRF-Technologie (High Resolution Frequency). Der modulare Aufbau macht eine optimale Anpassung an kunden- und material-spezifische Anforderungen möglich.



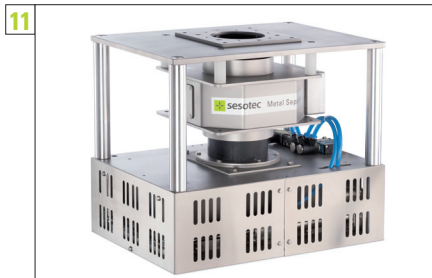
**Rohr-Magnet SAFEMAG**  
SAFEMAG ist ein Magnetsystem für beengte Einbauverhältnisse in besonders flacher (60 mm) und robuster Bauweise, das dem Kunststoffgranulat aufgrund der besonderen Konstruktion keine Ablagerungsmöglichkeit bietet.





## Metallfreies Spritzgießen, Extrudieren und Blasformen

Die nachfolgenden Magnet- und Metall-Separatoren werden direkt auf dem Materialeinzug von Spritzgießmaschinen, Extrudern und Blasformmaschinen installiert und separieren Metallpartikel aus der langsam nach unten wandernden Materialsäule. Aber auch Metalle im freifallenden Granulat bei der Erst- und Nachbefüllung werden zuverlässig ausgeschieden. Sie bieten einen maximalen Maschinenschutz („Last Chance Control“) und verhindern u. a. Schnecken-Crashes, Düsenverschlüsse und Werkzeugschäden. Aufgrund des kompakten Designs können Förder-, Misch- und Dosiereinheiten auf den Gerätetypen direkt angebaut werden.



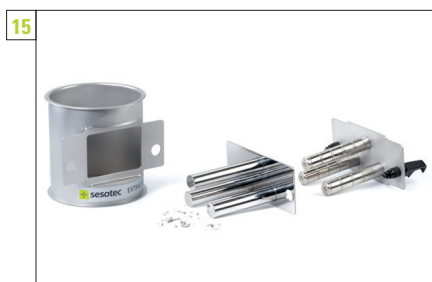
### Metall-Separator PROTECTOR-MF

Diese Geräteserie wird vor allem bei Verarbeitungsmaschinen mit größeren Materialeinzügen – und somit höheren Durchsatzleistungen – eingesetzt. Die pneumatische Schieberweiche gewährleistet selbst bei großer Materialkörnung eine sichere Metallseparation.



### Rohr-Magnet MAGBOX MXP

Magnetsystem, zur Separation von feinen und feinsten Verunreinigungen, das einfach in (bereits vorhandene) Rohrleitungen integriert werden kann.



### Rohr-Magnet EXTRACTOR-J

Magnet-Separator zum Einsatz im Jacobrohrbau. Granulate bis 10 mm können untersucht werden.

# Professionelle Lösungen für Kunststoff-Recycling



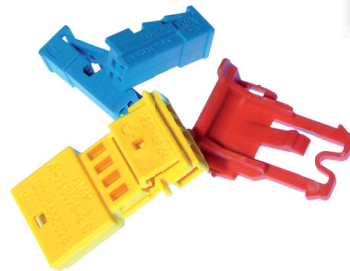
Sesotec gehört seit mehr als 20 Jahren zu den Marktführern in den Bereichen Fremdstoff-Separation und Sortier-Technik. Insbesondere für die Recycling-Industrie hat Sesotec standardisierte sowie individuelle Komplettlösungen entwickelt, die Fremdstoffe aus Kunststoff-Strömen separieren bzw. diese Stoffströme in sortenreine Fraktionen trennen. Sie tragen entscheidend dazu bei, dass Recyclingmaterialien wieder profitabel in den Produktionskreislauf zurückgeführt werden können. In der PET-Industrie werden z.B. durch den Einsatz von Sesotec Systemen Wiederverwertungsquoten von annähernd 100 % erzielt.

Vom Gerätesystem für grobe Sortieraufgaben bis hin zur hochempfindlichen Teilchen-Separation – Sesotec deckt die ganze Palette der Fremdstoff-Separation und Sortierung von Stoffströmen ab. Neben der Separation von magnetischen und nichtmagnetischen Metallen können die Sesotec Systeme Kunststoffmaterialien auch nach Materialarten und Farben sortenrein trennen. Zur sicheren Detektion werden dafür z. B. Nah-Infrarot- Sensoren, Farb- und Formsensoren sowie Metallsensoren eingesetzt.

Die Sesotec Systeme sind modular aufgebaut, so dass – abgestimmt auf den jeweiligen kundenspezifischen Anwendungsfall – die optimalen Komponenten in einem Gerät kombiniert werden können



**FLAKE PURIFIER+**  
Multi-Sensorsystem für die Kunststoffrecycling-Industrie



## Werkzeug- und Maschinenschutz.

### Höhere Produktions-Sicherheit und optimierte Maschinen-Laufzeiten

In der Kunststoffverarbeitung dienen Sesotec Metall-Detektoren und -Separatoren in erster Linie dem Schutz der Verarbeitungsmaschinen. Sie vermeiden Störfälle und erhöhen dadurch die Prozesskontinuität und Produktivität. Somit amortisieren sich die Geräte innerhalb kürzester Zeit.

Sesotec Metall-Separatoren schützen Extruder, Spritzgieß- und Blasformmaschinen vor Schäden, die durch Metallteilchen im Granulat verursacht werden. Plastifizierschnecken und Zylinder werden zuverlässig vor Beschädigung geschützt. Bei Extrudern und Blasformmaschinen reduzieren sich Maschinenstillstände und Produktionsausfälle, die durch das Verstopfen von Schmelze-Filtern und Düsenwerkzeugen verursacht werden. Bei Spritzgießmaschinen schützen Metall-Separatoren Werkzeuge, Heißkanäle und Rückstromsperrern.

Sesotec Metall-Detektoren verhindern Beschädigungen an Zerkleinerungsmaschinen und Kalanderwalzen. Sie werden zur Untersuchung von Schütt- und Stückgütern in Förderbänder integriert.

## Qualitätssicherung.

### Minimaler Ausschuss und maximale Wertschöpfung

Sesotec Metall-Detektoren und -Separatoren gewährleisten die Reinheit von Kunststoffprodukten und sind somit eine wichtige Komponente der Qualitätssicherung.

Metallverunreinigungen können Heißkanäle verstopfen und dadurch die Unterspritzung von Kunststoffteilen verursachen. Metall-Separatoren verhindern diese Fehler und stellen einwandfreie Produkte sicher. Die Schmelzebeanspruchung (Verkrustung) reduziert sich durch den Einsatz von Metall-Separatoren deutlich. Der Ausschussanteil wird verringert, dadurch Kosten eingespart und die Kundenzufriedenheit erhöht.



## Sesotec GmbH

Regener Straße 130  
D-94513 Schönberg  
Germany  
Tel. +49 8554 308-0  
Fax +49 8554 2606  
info@sesotec.com  
www.sesotec.com

## Tochter- und Beteiligungs- Gesellschaften:



**Sesotec Ltd.**  
Hampshire  
United Kingdom  
Tel.: +44 1489 553 740  
info@sesotec.co.uk  
www.sesotec.co.uk



**Sesotec Sàrl**  
France  
Tel.: +33 388 04 2230  
info@sesotec.fr  
www.sesotec.fr



**Sesotec S.r.l.**  
Milano  
Italy  
Tel.: +39 02 7010 2377  
info@sesotec.it  
www.sesotec.it



**Sesotec Inc.**  
Bartlett  
USA  
Tel.: +1 224-208-1900  
info@sesotec.us  
www.sesotec.us



**Sesotec Canada Ltd.**  
Cambridge  
Canada  
Tel.: +1 519-621-6536  
info@sesotec.us  
www.sesotec.ca



**Sesotec Pte. Ltd.**  
Singapore  
Tel.: +65 6562 8875  
info@sesotec.com.sg  
www.sesotec.com.sg



**Sesotec Pvt. Ltd.**  
Pune  
India  
Tel.: +91 20 2425 2147  
info.india@sesotec.com  
www.sesotec.com



**Sesotec Shanghai Co. Ltd.**  
Shanghai  
China  
Tel.: +86 21 37005075  
enquiry@sesotec.com.cn  
www.sesotec.com.cn



**Sesotec Representative Office**  
Üsküdar/Istanbul  
Turkey  
Tel: +90 216 504 18 72  
info@sesotec.com  
www.sesotec.com

... und weltweit  
über 40 Vertretungen

## Die Sesotec Systemwelt



### Verunreinigungen detektieren und separieren

Entfernen von  
Verunreinigungen:  
■ Metalle  
■ Kunststoffe  
■ Glas  
■ Steine, Porzellan, Keramik  
■ u.a.m.

Entfernen aus (Gutmaterial):  
■ Schüttgüter  
■ flüssige und pastöse Güter  
■ Stückgüter  
■ verpackte und  
unverpackte Güter

Produktarten  
■ Endprodukte (Lebensmittel,  
Textilien, Kunststoffe, ...)  
■ industrielle Rohstoffe  
■ Recycling-Güter

Integrierbar in  
alle Fördersystemarten



### Fehlprodukte detektieren und separieren

Qualitative Produktmängel:  
■ Fehlfarben  
■ Verklumpung  
■ Produktbruch  
■ Lufteinschluss in Verpackung  
■ fehlerhafte Produktlage /  
-verteilung

Quantitative Produktfehler:  
■ Fehlgewichte  
■ Mengenfehler (Stückzahl in  
Verpackungseinheiten)

Produktarten  
■ Endprodukte (Lebensmittel,  
Textilien, Kunststoffe, ...)  
■ industrielle Rohstoffe  
■ Recycling-Güter

Integrierbar in  
alle Fördersystemarten



### Sortierung von gemischten Förderströmen in einheitliche Fraktionen

Sortierte Materialarten:  
■ Glas  
■ Kunststoff  
■ Metall  
■ u.a.m.

Zu sortierende Förderströme:  
■ Schüttgüter  
■ Stückgüter

Integrierbar in:  
■ Förderbandsysteme  
■ Schüttförderung

Fordern Sie detaillierte Informationen für Ihren Anwendungsfall an.  
Oder setzen Sie sich gleich direkt mit unseren Fachleuten in Verbindung.

[www.sesotec.com](http://www.sesotec.com)



**Choose the Original  
Choose Success!**

Made in Germany