

# Ihre Prioritäten. Unsere Antworten.

## P1 Konformität & Genauigkeit

Höchste Detektionsempfindlichkeiten selbst bei starken Produkteffekten durch Single- oder Dual-Frequenz-Technologie, automatische Produktkompensation und digitale Signalverarbeitung.

- Ausschleusung von Verunreinigungen ab 0,48 mm ohne Unterbrechung des Förderstroms
- Unterstützt die IFS-konforme Produktion durch sichere Metallauscheidung im Vorfeld statt im Endprodukt.
- UL/CSA-zertifiziert

## P2 Sicherheit für Mensch & Produkt

Eine sichere Ausschleusung von Metallen durch Funktionen wie Druckluftüberwachung, Füllstands- und Klappenschaltungsüberwachung liefert dem Verbraucher Produkte ohne Kontamination.

- Zugriffsschutz durch Benutzergruppen mit spezifischen Rechten.
- Optimale Personalsicherheit durch die Entleerung des Zwischenbehälters per Doppelschleuse ohne Förderunterbrechung
- Baumustergeprüfte Ausführung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

## P3 Einfaches Bedienkonzept

Über einen 5"-Farb-Touch-Display mit intuitiver Menüführung konfigurieren Sie unsere Anlagen einfach und schnell für verschiedene Anwendungen. Bedienungsfehler sind so gut wie ausgeschlossen.

- Intuitive Auto-Learn-Funktion inklusive Produktspeicher für bis zu 300 Produkte.
- Schnellzugriff auf wichtige Systemfunktionen direkt über den Startbildschirm oder Insight.360

## P4 Durchdachtes Hygienekonzept

Speziell für Produkte mit hohen hygienischen Anforderungen verfügt der GF 4000 über eine extrem robuste Konstruktion.

- Komplettaufbau aus Edelstahl und lebensmitteltauglichen Kunststoffen (EG 1935/2004) mit Schutzart IP 65 (Trockenreinigung).
- Hygienische Separationseinheit mit Reinigungstür und automatischer Entleerung über Drehklappen.

## P5 Effizienz in allen Bereichen

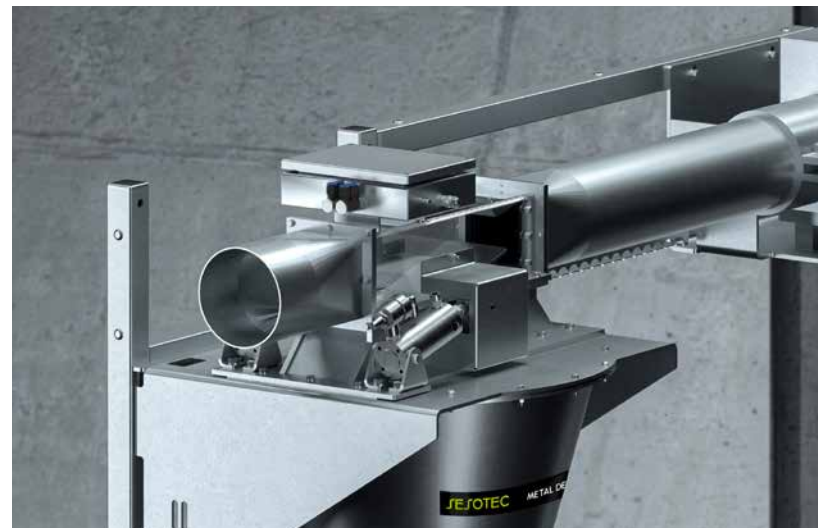
Durch Empfindlichkeitsanpassung und hohe Störsicherheit werden Fehlauflösungen vermieden und die Profitabilität gesteigert.

- Universeller Aufbau für Vakuum- oder Druckförderung zur einfachen Integration in bestehende Rohrleitungen
- Sichere Detektion auch bei hohen Fördergeschwindigkeiten und Kontrolle mittels Automatischen Funktionsmodul

## P6 Verlässlicher, schneller Service

Mit Garantieleistungen, Vor-Ort- und Remote Service sowie Schulungen unterstützen wir Sie für einen reibungslosen Betrieb.

- Verschleiß- und Ersatzteilpaket für minimale Stillstandzeiten und mindestens 10 Jahren Garantie auf Ersatzteilverfügbarkeit.
- Remote Service über die Teamviewer Pilot App sowie kundenspezifische Schulungen für Bedienung, Service und Wartung.



Für feinkörnige Schüttgüter in pneumatischen Förderanlagen

### Kostenlose Beratung

<https://www.sesotec.com/emea/de/kontaktformular>

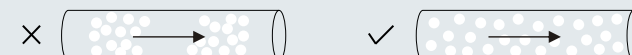


## Technische Daten

Typenbezeichnung	GF 4000-50-GO (EX)*	GF 4000-80-GO (EX)*	GF 4000-100-GO (EX)*	GF 4000-120-GO (EX)*	GF 4000-150-GO (EX)*
Anschlussdurchmesser (Einlauf / Gutauslauf) A	50 x 2	84 x 2	104 x 2	129 x 2	154 x 2
Anschlussdurchmesser (optional)	54 x 2	80 x 2	-	-	-
Förderrichtung	horizontal/vertikal	horizontal/vertikal	horizontal/vertikal	horizontal/vertikal	horizontal/vertikal

Lieferumfang	Kompakteinheit mit integrierter Metallsuchspule, (staubdichter**) Separier-Einheit mit Auffangbehälter, zwei Drehklappen für kontinuierliche und diskontinuierliche Vakuum-/Druckförderung und abgesetzter Control Unit GENIUS ONE (EX); Einlauf und Gutauslauf mit glatten Rohranschlussstützen.		
		Horizontale Förderung	Vertikale Förderung
Kornform	Pulver**, feinkörnige Schüttgüter, Granulat		
Korngröße max.	Kugel Ø <8 mm		
Rieselfähigkeit	Gut		
Eigenschaft	Trocken, nicht abrasiv, evtl. vorhandener Produkteffekt (Eigenleitfähigkeit des Produktes) kompensierbar, Mindestzündenergie ≥ 3 mJ		
Materialfluss	Vakuum- oder Druckförderung (Flugförderung)		

Förderart: Keine schubförmige Pfropfenförderung sondern konstante Flugförderung.



## Option

Automatisches Funktionstestmodul	zur laufenden Funktionsprüfung ohne Zusatzaufwand
----------------------------------	---

## Zubehör

### Insight.360

Bietet eine Vielzahl von Funktionen zur Überwachung des Produktionsprozesses. Durch optimale Rückverfolgbarkeit, ein umfassendes Logbuch und ein effizientes Datenmanagement sind Sie jederzeit über den Status Ihrer Anlage informiert

\*Alle Geräte in ATEX-Ausführung (-EX) möglich \*\* staubdicht in der ATEX-Ausführung



Food Safety

### METALLSEPARATION

# GF 4000-GO (-EX)

Detektion und Separation von Metallverunreinigungen in feinkörnigen Schüttgütern, Granulat und Pulvern

# Metallseparation in pneumatischen Förderleitungen

Unser GF 4000 wurde speziell für den Einsatz in horizontalen sowie vertikalen pneumatischen Förderanlagen mit hohen hygienischen Anforderungen entwickelt. Er detektiert und separiert zuverlässig magnetische und nichtmagnetische Metallverunreinigungen aus Schüttgütern, Pulvern und Granulat. Durch diese präzise Inspektion ist die Konformität mit allen wichtigen Lebensmittelrichtlinien gesichert. Durch seinen modularen Aufbau lässt sich der GF 4000 problemlos in bestehende Rohrleitungen integrieren. Für explosionsgefährdete Umgebungen bieten wir den GF 4000 in einer baumustergeprüften ATEX-Ausführung bis Zone 20 (innen) und bis Zone 21 (außen) an. Dieses Gerät verfügt über eine vollständig staubdichte Separiereinheit.

## Einfache Integration

Der modulare Aufbau und passende Rohranschlüsse ermöglichen die einfache Integration in bestehende Rohrleitungen – für Vakuum- und Druckförderung in horizontaler oder vertikaler Ausführung.

## Zuverlässigkeit

Sichere Ausschleusung von Verunreinigungen ab 0,48 mm ohne Unterbrechung des Förderstroms – selbst bei hohen Fördergeschwindigkeiten.

## Hygienischer Aufbau

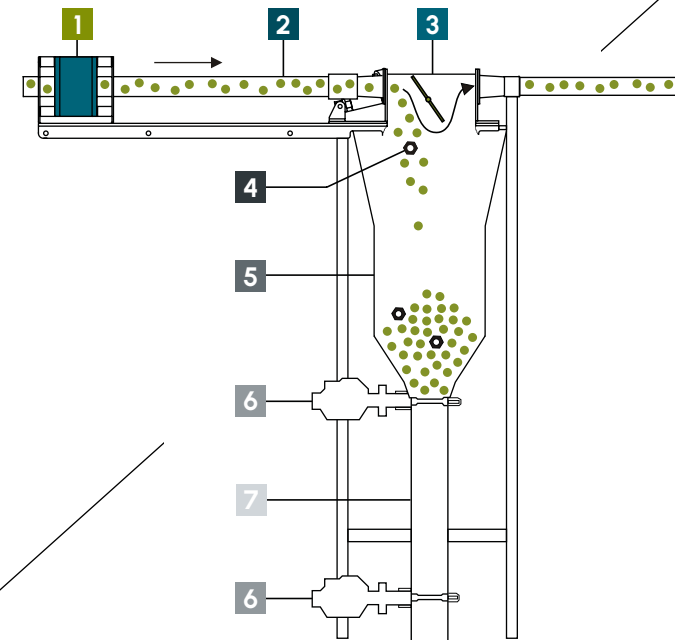
Konstruktion mit Separiereinheit und Reinigungstür im Ausscheidebehälter für Produkte mit hohen hygienischen Anforderungen.

## Höchste Detektionsgenauigkeit

Höchste Detektionsempfindlichkeit selbst bei starken Produkteffekten durch Single-Frequenz-Technologie, automatische Produktkompensation und digitale Signalverarbeitung.



Horizontale Ausführung



## Funktionsweise

Den GF 4000 gibt es in zwei Ausführungen: für den horizontalen und für den vertikalen Einbau. Unser Schaubild zeigt das Funktionsprinzip bei einer horizontalen Flugförderung.

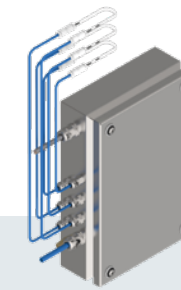
- 1 Die integrierte Detektionsspule zeichnet sich durch optimale Metallerkennung, hohe mechanische Stabilität und maximale Störsicherheit aus.
- 2 Das Tastrohr aus leitfähigem Material vermeidet statische Aufladungen und verringert Fehlauflösungen.
- 3 Das innovative Ausscheidensystem „Quick Flap“ sorgt für eine sichere Ausschleusung von Verunreinigungen bei gleichzeitig geringem Verlust von Gutmaterial.
- 4 Das verunreinigte Material ...
- 5 ... wird in einen Auffangbehälter ausgeschieden. Die Entleerung erfolgt automatisch...
- 6 ... über zwei Drehklappen ...
- 7 ... und den Zwischenbehälter.



## GENIUS ONE Control Unit

Ein kleines Genie ist beim neuen GF 4000 immer mit an Bord – dank der neuen GENIUS ONE Control Unit.

- Neue Bedienoberfläche mit Touch Display für einfachste Bedienung
- Schnelleres Einlernen, weniger Fehlbedienungen und kurze Bedienzeiten
- Kosten- und Zeiteinsparung durch effektive Bedien- und Servicefunktionen
- IOT-ready: USB-Anschluss und integrierte Ethernet-Schnittstelle für einfachen Datentransfer
- Optional erhältlich: Insight.360 zur Einbindung ins Firmennetzwerk mittels OPC-UA oder REST-API



## Optional: Automatisches Funktionstest-Modul

Zusätzliche Sicherheit bietet Ihnen das neue, optionale Funktionstest-Modul, mit dem eine laufende Funktionsprüfung ohne Zusatzaufwand möglich wird.

- Automatische Funktionsüberprüfung: Pneumatikschlauch zwischen Spule und Tastrohr, in dem sich ein Testkörper per Druckluft durch die Spule bewegen lässt
- Besonders geeignet für schwer zugängliche Geräte
- Zeit- und Kostenersparnis durch Entfall des manuellen Funktionstests mit dem Flexstick
- Kein Risiko der Produktkontamination während der Tests

## Baumustergeprüfte ATEX-Ausführung

Die ATEX-Bestimmungen aus der EU-Richtlinie 2014/34/EU fordern, dass innerhalb der EU alle Geräte, die in potentiell explosionsgefährdeten Atmosphären eingesetzt werden, der neugefassten ATEX-Richtlinie entsprechen müssen. Für explosionsgefährdete Umgebungen bieten wir den GF 4000 in einer baumustergeprüften ATEX-Ausführung bis Zone 20 (innen) und bis Zone 21 (außen) an. Durch die Baumusterprüfung entfällt eine teure Einzelabnahme und es kommt zu einer deutlichen Kostenersparnis und einer kürzeren Lieferzeit. Der GF 4000 in der ATEX-Ausführung verfügt über eine vollständig staubdichte Separiereinheit.

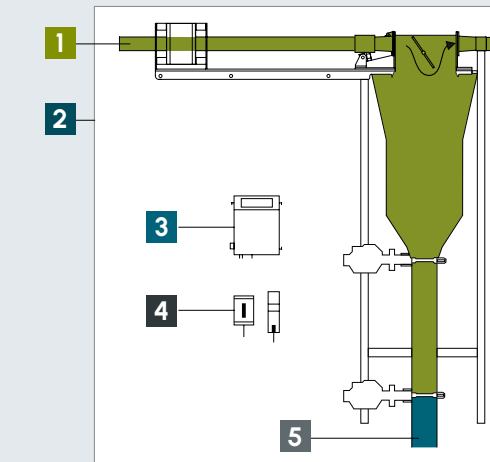


## Bauliche Anpassungen und Maßnahmen für die ATEX-Konformität

- ATEX-zertifizierte Elektronik- und Pneumatikgehäuse, Drehklappen und Sensoren
- Ausscheidemechanik mit staubdichter Klappe speziell zur Förderung von Pulvern und feinkörnigen Schüttgütern in explosionsgefährdeten Umgebungen
- Erdungskonzept (geerdete Metallteile zur Vermeidung von statischen Aufladungen, PU-Schlauch mit geerdeter Metallspirale)
- Ableitfähiges Tastrohr (auch im Standard enthalten)
- Adaptierte Control Unit GENIUS ONE EX mit geprüfem staubdichten Gehäuse, ATEX-zertifizierter Kabeleinführung sowie Erdungsanschluss außen
- Ausgangsprüfungen und Messungen (Ableitfähigkeit, Masseerdung, Temperaturmessungen)



Ex-Hauptschalter, Ex-Verschraubungen, Erdungsbolzen



## Staub-Ex-Zonen

- Zone 20**  
Explosionsfähige Atmosphäre ständig vorhanden
- Zone 21**  
Explosionsfähige Atmosphäre häufig vorhanden
- Zone 22**  
Explosionsfähige Atmosphäre selten vorhanden

Bereich	Mögliche Staub-Ex-Zonen
1 Innerhalb der Rohrleitung	20, 21, 22
2 Außenseite des Metallseparators	Keine, 21, 22
3 An der Control Unit	Keine, 21, 22
4 An Optionen (z.B. Signalleuchte, Funktionstaster)	Keine, 21, 22
5 Innerhalb der Rohrleitung im Schlechtauslauf	21, 22