



# METAL SHARK® BD

Metalldektor für Förderbänder



## Features

- Detektiert zuverlässig Metalle in verpackten und losen Produkte auf Förderbändern
- Höchste Empfindlichkeit bei trockenen, feuchten, salzigen oder gefrorenen Produkten
- Intuitive Steuerung durch Autokalibrierung und Einlern-Assistent
- Wartungsfrei durch automatische Balance- und Kalibrierungskontrolle
- Konform mit den gängigen Standards für Lebensmittelsicherheit: IFS Food, HACCP, BRC\*

## Highlights

- Maximale Suchleistung bei höchster Zuverlässigkeit im gesamten Detektionsraum durch 4-Quadranten-Technologie
- Stabil gegen Temperatur- und Produktveränderungen mit 3D-Detektion
- Speicher für bis zu 250 Produkte
- Intuitive und mehrsprachige Menüs
- 4-Level Passwortsystem, autom. Abmelden nach Zeitablauf
- Dokumentation aller Ereignisse und Metallmeldungen  
Optional: USB-Schnittstelle oder Anbindung an das Firmennetzwerk mittels SHARKNET® Software
- Zyklische Funktionsüberwachung mit Performance Validation System (PVS)
- Als Systemlösung mit weiteren Geräten lieferbar

## \*BRC-Kit

Mit dieser Option erfüllt das Gerät die Anforderungen des Global Standard des British Retail Consortium (BRC) für Lebensmittelsicherheit und damit auch die gängigen Standards für HACCP und IFS.



# METAL SHARK® BD

Metalldektor für Förderbänder



## Überblick

Der Metalldetektor METAL SHARK® BD wird freistehend oder kombiniert mit Förderbändern oder -rutschen eingesetzt. Durch 3D-Detektionstechnik erkennt er kleinste magnetische und nicht-magnetische Metallverunreinigungen (Eisen, Edelstahl, Aluminium etc.) präzise und zuverlässig auch unter schwierigen Bedingungen.



## Anwendung

- Überwachung verpackter oder loser Ware frei oder auf Förderbändern oder Rutschen
- Qualitätssicherung bei Wareneingang, Warenausgang und während der laufenden Produktion

## Industrien

- Lebensmittel, Futtermittel
- Chemie, Pharma und Hygiene
- Papier, Pappe, Verpackung
- Textil, Vlies
- Holz, Recycling

## Lieferumfang

- Sensor BD
- Steuergerät METAL SHARK®
- Optional: Systemlösungen mit standardisiertem oder individuellem Förderband
- Optional: Individuelle Auswurfösungen möglich

## Zubehör & Extras

- Hochtemperaturausführung
- Ausführungen Waschbarkeit für Schlauchreinigung (LPW) oder Reinigung mit Hochdruckreiniger (HPW) möglich
- SHARKNET®-Anbindung für Dokumentation gem. HACCP-, IFS- oder BRC-Standard
- separate Montage des Steuergerätes
- div. Signaleinrichtungen (optisch/akustisch)
- Performance Verification Certificate (Nachweis der Funktionalität für Audits) durch CASSEL-Servicetechniker, z.B. bei Inbetriebnahme oder Wartung
- BRC-Kit mit abschließbaren Behältern sowie zusätzlichen Abdeckungen und zusätzlichen Lichtschranken u.a. für Produktstaumonitor, Auswurf-, Behälter- und Druckluftüberwachung, Produktzähler etc.

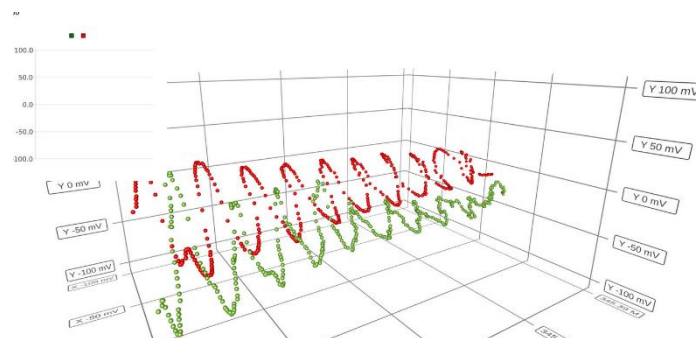


# METAL SHARK® BD

## Metalldektor für Förderbänder



### 3D-Detektion



#### BOOST FACTOR:

bis zu 50% mehr Genauigkeit – Der METAL SHARK® mit 3D Detektion erkennt Edelstahl bis zu 1 mm kleiner als herkömmliche Detektoren, besonders an den schwierigen Vorder- und Endkanten der Packungen.

CASSELs etablierte 4-Quadranten-Technologie hat sich in die 3. Dimension entwickelt: Ergänzt um MultiPhase und BOOST FACTOR entstehen 3-dimensionale Signal-signaturen Ihrer Produkte - so einzigartig wie ein Fingerabdruck.

#### MultiPhase:

Kontinuierliche Anpassung an wechselnde Bedingungen für noch mehr Stabilität. Der METAL SHARK® mit 3D Detektion kann problemlos mit gefrorenen oder erhitzten Produkten, wechselnden Produktausrichtungen oder Temperaturen sowie gekühlten, beheizten oder feuchten Umgebungen umgehen

### Spezifikationen

|                          |                                                                                                                         |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elektronik</b>        | Digitaler Signalprozessor, Störfilter, digitale Gleichgewichtsregelung, digitale Frequenzregelung, PowerDrive-Schaltung |
| <b>Eingangssignale</b>   | 2 analog 0...10 VDC (Option: 4-20 mA); 8 frei konfigurierbare 24 V DC-Signale, z.B. für Auswurf                         |
| <b>Ausgangssignale</b>   | 2 potenzialfrei: "Fehler" und "Metall"; 8 frei konfigurierbare 24 V DC-Signale, z.B. für akustischen Alarm              |
| <b>Messmethode</b>       | Hochfrequenz-Magnetfeld, Mehrkanal-Arbeitsweise, balancierte Empfängerspulen                                            |
| <b>Metalldetektion</b>   | Eisen, Nicht-Eisen (z.B. Aluminum oder Kupfer) und Edelstahl                                                            |
| <b>Produktspeicher</b>   | 250 Speicherplätze                                                                                                      |
| <b>Schutzart</b>         | IP65, optional IP66 oder IP67                                                                                           |
| <b>Umgebung</b>          | Standard: -10° C bis +40° C, rel. Luftfeuchtigkeit 30% bis 80% (nicht kondensierend)<br>optional bis -40° C oder +55° C |
| <b>Produkttemperatur</b> | Standard: -30° C bis +40° C<br>optional: -40° C bis +60° C                                                              |
| <b>Stromversorgung</b>   | Einphasig 110-240 VAC, 50/60 Hz, typ. Verbrauch 20 W (max. 60 W)                                                        |
| <b>Schnittstelle</b>     | RS232, optional USB und/oder Ethernet für HACCP- und IFS-Dokumentation                                                  |
| <b>Wartung</b>           | Wartungsfrei, Sensoren kalibrieren sich selbst                                                                          |
| <b>Diagnose</b>          | Integrierte Diagnose-Software, automatischer Selbsttest                                                                 |



# METAL SHARK® BD

Metalldektor für Förderbänder



## Individuelle Anpassung

Der Metalldetektor METAL SHARK® BD kann individuell an die Anforderungen Ihrer Produkte, Produktionsstraßen oder Hygieneanforderungen angepasst werden. Gesteigerte Anforderungen an die Dokumentation können über das SHARKNET® bewältigt werden.

Wenn sie bestimmte Empfindlichkeiten sicherstellen müssen, senden Sie uns Proben Ihrer Produkte und wir passen das Gerät perfekt auf Ihre Anforderungen an.

## Sonderausführungen & Extras

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3D Detektion</b>                          | Zusätzliche Lichtschranken und Update der Steuersoftware (BOOST Factor) ermöglichen eine exakte Signalauswertung über den Detektionszeitraum jedes einzelnen Produktes (MultiPhase).                                                                                                           |
| <b>Multifrequenz</b>                         | Einsatz von 4 verschiedenen Frequenzen erhöht deutlich die Stabilität gegenüber Produktvarianzen (Dichte, Lage, Temperatur, etc.).                                                                                                                                                             |
| <b>Temperaturerweiterung kalt</b>            | Temperaturbereich erweitert auf -40°C, kälteelastisches Vergussmittel, Dämmung, Schaltschrankheizung und weitere Maßnahmen.                                                                                                                                                                    |
| <b>Temperaturerweiterung heiß</b>            | Temperaturbereich erweitert auf +55°C Anpassung Schaltschrank, zusätzliche Wärmedämmung, Austausch Filterlüfter, Wärmetauscher und/oder aktive Kühlgeräte.                                                                                                                                     |
| <b>Hochtemperaturerweiterung für Produkt</b> | Produkttemperatur bis max. 120° C<br>Sensor hat mit dieser Option die Schutzart IP54                                                                                                                                                                                                           |
| <b>LPW/HPW</b>                               | Steigerung der IP-Schutzart durch Anpassung der Sensorversiegelung, Verbau zusätzlicher Dichtungen sowie ein doppeltes Gehäuse für die Steuerelektronik                                                                                                                                        |
| <b>SHARKNET®</b>                             | Die SHARKNET® Software vernetzt METAL SHARK® Metalldetektoren mit einem zentralen Computer und bietet die zentrale Speicherung aller Betriebsdaten sowie Chargen- und Alarmdokumentation für HACCP- und IFS-Konformität.                                                                       |
| <b>Ausführung UltraSens</b>                  | Fast Power Drive (FPD) verbessert deutlich Metallerkennung und Zuverlässigkeit in Industrieumgebungen, die nicht die Normen zur elektromagnetischen Verträglichkeit erfüllen, mit verschiedenen IP-Schutzarten möglich.                                                                        |
| <b>Ausführung Twinhead</b>                   | Sonderausführung zur Detektion schwieriger Kontamine: Späne können sich z.B. so auf dem Förderband ausrichten, dass sie perfekt parallel zum Magnetfeld laufen und so unentdeckt bleiben. Zwei gegeneinander versetzte Magnetfelder stellen die Metallerkennung auch in solchen Fällen sicher. |

**CASSEL Messtechnik GmbH**  
In der Dehne 10  
37127 Dransfeld  
Germany  
Tel.: +49 (0) 5502 91150  
Fax: +49 (0) 5502 911532  
Email: [info@cassel.de](mailto:info@cassel.de)  
Website: [www.cassel-inspection.com](http://www.cassel-inspection.com)

**CASSEL Inspection US**  
2440 W Corporate Preserve Drive, Ste. 600  
Oak Creek, WI 53154  
USA  
Phone: +1-414-574-4220  
Email: [us.sales@cassel-inspection.com](mailto:us.sales@cassel-inspection.com),  
[us.service@cassel-inspection.com](mailto:us.service@cassel-inspection.com)  
Website: [www.cassel-inspection.com](http://www.cassel-inspection.com)

**CASSEL**  
INSPECTION