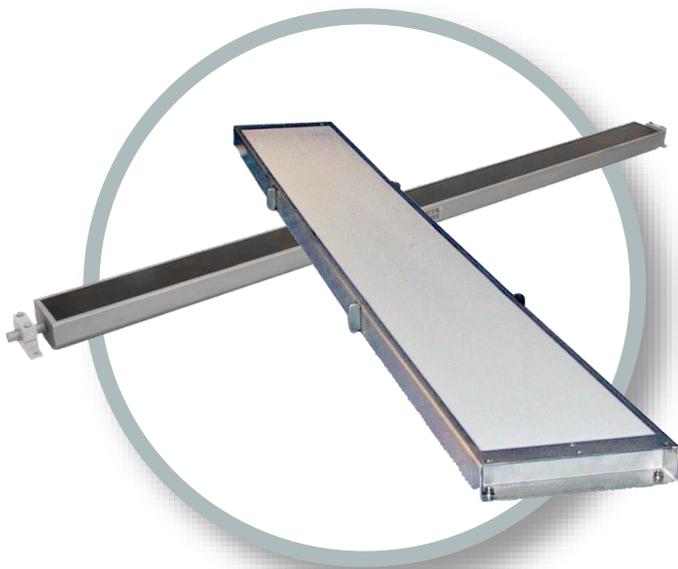




METAL SHARK[®] FL

Metalldetektion für flache Produkte



Vorteile

- Detektiert zuverlässig magnetische und nicht-magnetische Metalle in Stoffen und Bahnen
- Besonders flach für optimale Annäherung an den Bahnverlauf, FL compact zusätzlich drehbar
- Höchste Empfindlichkeit durch 4-Quadranten-technologie
- Intuitive Steuerung, einfache Installation, Autokalibrierung und Einlern-Assistent
- Wartungsarm durch automatische Balance- und Kalibrierungskontrolle



Highlights

- Maximale Suchleistung bei höchster Zuverlässigkeit im gesamten Detektionsraum durch 4-Quadranten-Technologie
- Einfache Einrichtung durch Einlern-Assistent
- Speicher für bis zu 250 Produkte
- Einfache Bedienung durch intuitive und mehrsprachige Menüs
- 4-Level Passwortsystem, autom. Abmelden nach Zeitablauf
- Dokumentation aller Ereignisse und Metallmeldungen
- IFSS- und HACCP-Reports einfach auf Knopfdruck am Display verfügbar
- Optional: Datenübertragung an USB-Schnittstelle oder Anbindung an das Firmennetzwerk mittels SHARKNET[®] Software
- Zyklische Funktionsüberwachung mit Performance Validation System (PVS)



METAL SHARK® FL

Metalldetektion für flache Produkte



Überblick

Die Metalldetektoren METAL SHARK® FL und FL compact werden üblicherweise für die Untersuchung von Vliesstoffen, Textilien und Folien eingesetzt.

Beide Detektoren sind besonders flach und in Breiten von 1.000 – 4.000 mm erhältlich. FL compact ist zusätzlich drehbar gelagert, so dass er sich auch an schräg verlaufende Bahnen anpassen lässt.

Aufgrund der hohen Empfindlichkeiten der FL Modelle werden winzige magnetischen und nicht magnetischen Metallpartikel (z.B. Eisen, Aluminium und Edelstahl) über die gesamte Breite erkannt.

Lieferumfang

- Detektionseinheit (Sensor) FL
- Steuergerät METAL SHARK®

oder

- Detektionseinheit (Sensor) FL compact
- Steuergerät METAL SHARK®

Zubehör & Extras

- Ausführungen Waschbarkeit für Schlauchreinigung (LPW) oder Reinigung mit Hochdruckreiniger (HPW) möglich
- SHARKNET-Anbindung für automatische Dokumentation gem. HACCP-, IFS- oder BRC-Standard
- Separate Montage des Steuergerätes (z.B. Wandmontage)
- Signaleinrichtungen (optisch/akustisch)
- Ausstellung eines Performance Verification Certificate (Nachweis der Funktionalität für Audits) durch CASSEL-Servicetechniker, z.B. bei Inbetriebnahme oder Wartung

Anwendung

- Überwachung von Stoff-, Vlies- oder Kunststoffbahnen
- Überwachung flacher Produkte auf Förderbändern
- Qualitätssicherung bei Wareneingang, Warenausgang oder während laufender Produktion
- Maschinen- oder Endverbraucherschutz, z.B. vor Nadelbruch

Industrien

- Textil und Vlies
- Hygiene
- Papier, Pappe, Verpackung, Folien
- Diverse Industrien bei flachen Produkten auf Förderbändern





METAL SHARK® FL

Metalldetektion für flache Produkte



Spezifikationen

Elektronik	Digitaler Signalprozessor, digitale Frequenzerzeugung, digitale Balance-Regelung, Kalibrierautomatik, digitale Störfilter, integrierte flexible Steuerfunktionen
Eingänge	2 analog 0...10 V DC (Option: 4-20 mA) 8 frei konfigurierbare 24 V DC-Signale, z.B. für Drehgeber, Produkterkennung, Taster
Ausgänge	2 potenzialfrei: „Fehler“ und „Metall“ 8 frei konfigurierbare 24 V DC-Signale, z.B. für Metall, Förderband starten
Messmethode	Hochfrequenz-Magnetfeld, Mehrkanalbetrieb, symmetrische Empfängerspulen
Metalldetektion	Eisen, Nicht-Eisen (z.B. Aluminium oder Kupfer) und Edelstahl
Produktkompensation	250 Speicherplätze, automatische Produktkompensation
Schutzart	Steuergerät IP65 Sensor IP54, optional IP66
Umgebung	Steuergerät -20° C bis +40° C, Option: bis -40° C oder +55° C, rel. Feuchte 20% bis 90% nicht kondensierend Sensor -30° C bis +60° C, optional bis +90° C
Produkttemperatur	Standard: -30° C bis +55° C Optional: bis -40° C oder bis +120° C
Stromversorgung	1 Phase 110-230 V AC +/- 5% 20 W typ. (60 W max.)
Schnittstelle	RS232, LAN (optional, für SHARKNET®), USB (optional)
Wartung	Wartungsarm, Sensoren kalibrieren sich selbst
Diagnose	Integrierte Diagnose-Software, automatischer Selbsttest

Sonderausführungen & Extras

- Temperaturerweiterung kalt: Temperaturbereich erweitert auf -40°C, kälteelastisches Vergussmittel, Dämmung, Schaltschrankheizung und weitere Maßnahmen
- Temperaturerweiterung heiß: Temperaturbereich erweitert auf +55°C, Anpassung Schaltschrank, zusätzliche Wärmedämmung, Austausch Filterlüfter, Wärmetauscher und/oder aktive Kühlgeräte
- Hochtemperaturerweiterung für Produkt: Produkttemperatur bis max. +120°C Sensor hat mit dieser Option die Schutzart IP54
- LPW/HPW:Steigerung der IP-Schutzart durch Anpassung der Sensorversiegelung, Verbau zusätzlicher Dichtungen sowie ein doppeltes Gehäuse für die Steuerelektronik
- SHARKNET®: 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.



METAL SHARK® FL

Metалldetektion für flache Produkte



Empfindlichkeiten METAL SHARK® FL

Sensorbreite 200 – 1,000 mm								
Abstand vom Sensor (mm)	10	20	30	40	50	60	70	80
Eisenkugel (Ø mm)	0,8	1,0	1,8	2,2	2,5	3,8	5,0	6,0
Nicht-magnetisches Metall (Ø mm)	1,0	1,2	2,2	2,6	3,0	4,6	6,0	7,2
Edelstahl (Ø mm)	1,2	1,5	2,7	3,3	3,8	5,7	7,5	9,0

Sensorbreite 1.000 – 4.000 mm								
Abstand vom Sensor (mm)	10	20	30	40	50	60	70	80
Eisenkugel (Ø mm)	1,0	1,5	2,2	3,0	3,4	5,5	7,0	8,0
Nicht-magnetisches Metall (Ø mm)	1,2	1,8	2,6	3,6	4,1	6,6	8,4	9,6
Edelstahl (Ø mm)	1,5	2,3	3,3	4,5	5,1	8,3	10,5	12

Die Empfindlichkeiten sind stark von der Umgebung abhängig, in der ein Metalldetektor installiert ist. Die hier genannten Empfindlichkeiten sind als Richtwerte zu verstehen.

- Metallfreier Bereich vor/nach Detektor:
festes Metall = 250 mm, bewegtes/vibrierendes Metall = 500 mm
- Fließgeschwindigkeit: 25 – 3.000 mm/s

Empfindlichkeiten METAL SHARK® FL compact

Sensorbreite 200 – 1.500 mm								
Abstand vom Sensor (mm)	10	20	30	40	50	60	70	80
Eisenkugel (Ø mm)	1,0	1,5	1,8	2,5	3,3	5,5	6,5	8,0

Sensorbreite 1.500 – 4.000 mm								
Abstand vom Sensor (mm)	10	20	30	40	50	60	70	80
Eisenkugel (Ø mm)	1,5	2,0	3,0	4,0	4,5	6,5	8,0	10,0

Die Empfindlichkeiten sind stark von der Umgebung abhängig, in der ein Metalldetektor installiert ist. Die hier genannten Empfindlichkeiten sind als Richtwerte zu verstehen.

- Metallfreier Bereich vor/nach Detektor:
festes Metall = 250 mm, bewegtes/vibrierendes Metall = 500 mm
- Fließgeschwindigkeit: 25 – 4.000 mm/s

CASSEL Messtechnik GmbH
In der Dehne 10
37127 Dransfeld
Germany
Tel.: +49 (0) 5502 91150
Fax: +49 (0) 5502 911532
Email: info@cassel.de
Website: 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,
us.service@cassel-inspection.com
Website: www.cassel-inspection.com

CASSEL
INSPECTION