

# MD

Feinste  
Metalldetektion



Competence in dynamic weighing.



# 100 % in-line Kontrolle gemäß HACCP\*

Sicherheit und Zuverlässigkeit sind elementare Fakten in der industriellen Fertigung. Besonders in den Branchen Food und Pharma hat die Unversehrtheit des Konsumenten bei der Nutzung der Produkte oberste Priorität.

Zur Kontrolle von eventuellen Gewichtsschwankungen bzw. der Einhaltung von kleinsten Füllmengen Grenzen nutzen Sie unsere schnellen und hochpräzisen in-line Kontrollwaagen.

Mit unseren Metalldetektoren überprüfen Sie Ihre Erzeugnisse verlässlich auf mögliche metallische Verunreinigungen. Kleinste Eisen-, Edelstahl- oder Buntmetallpartikel, wie sie als Abrieb von reibenden oder drehenden Teilen entstehen können, werden sicher erkannt und mittels einer Sortiereinrichtung aus dem Produktstrom ausgeschieden.



\* Hazard Analysis Critical Control Point

## Zwei Komponenten die perfekt zusammenspielen:

### Detektorspule

- ➔ Mittels stromdurchflossenen Kupferdrahtwicklungen wird ein elektromagnetisches Feld erzeugt. Metallverunreinigungen im Produktstrom verändern das hochfrequente Feld innerhalb der Detektorspule.

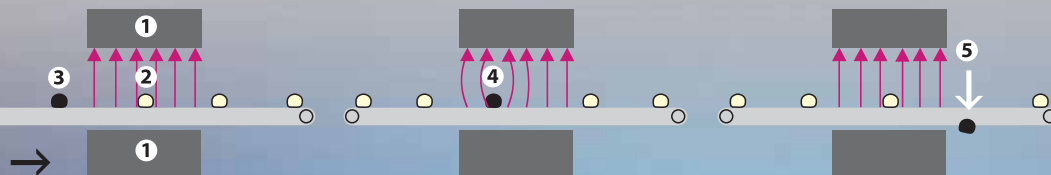
### Auswerteelektronik

- ➔ Kleinste Feldveränderungen (Energieverschiebung) werden durch die intelligente Auswerteelektronik erkannt und in einen Schaltimpuls umgewandelt. Dieser wird dann anwendungsspezifisch für eine gezielte Produktauscheidung genutzt.



Kontinuierlicher On-Screen Signalverlauf (hier mit Metallerkennung)

## Funktionsprinzip (vereinfacht)



- 1 Metalldetektor
- 2 Elektromagnetisches Feld
- 3 Metallverunreinigtes Produkt
- 4 Feldveränderung bei Verunreinigung
- 5 Ausscheidung des metallverunreinigten Produktes



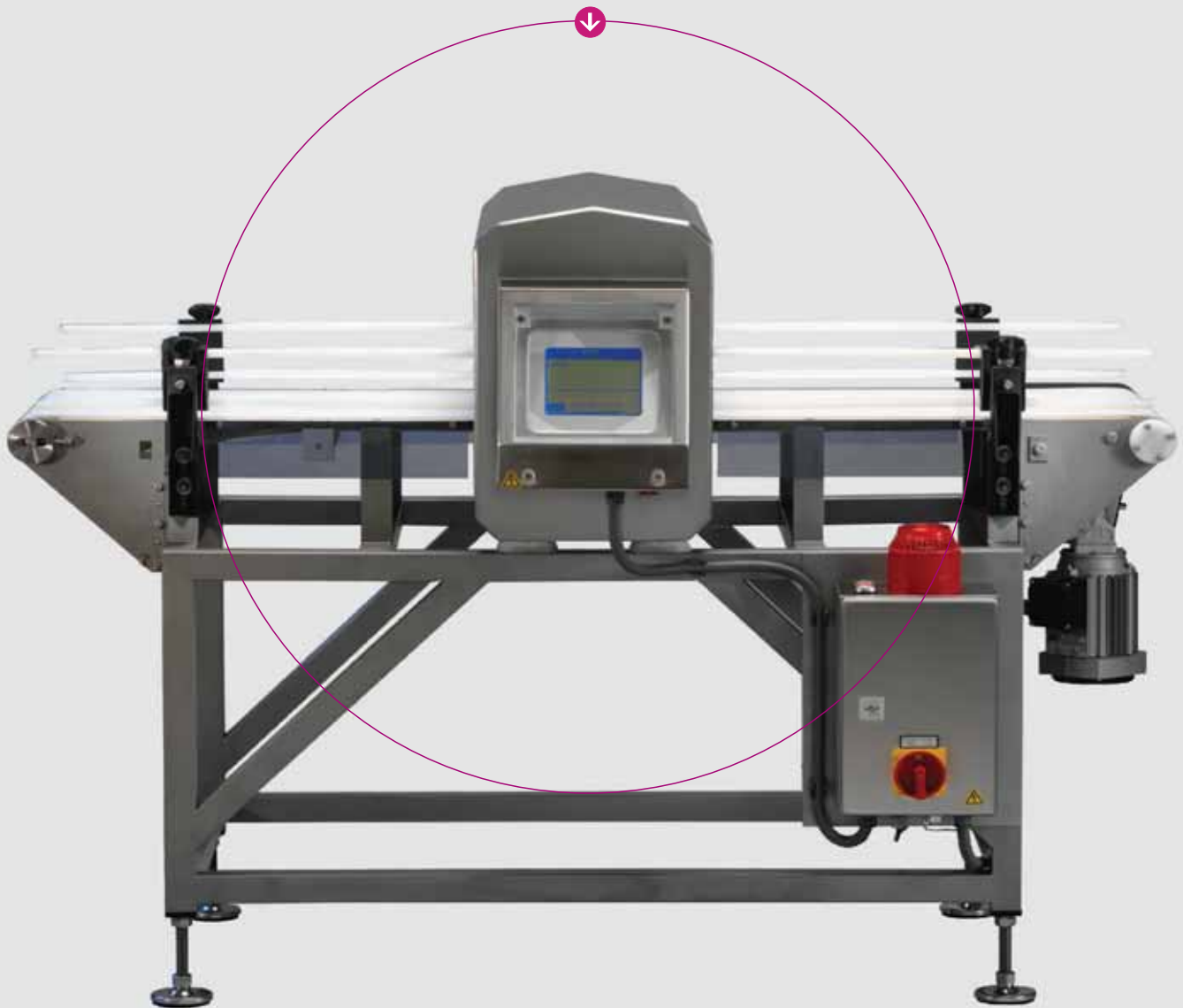
# Lösungen für Singles...

Sie wollen Unabhängigkeit und fordern bei der Wahl Ihrer Komponenten ein Maximum an Flexibilität. Platz spielt keine Rolle - Produktsicherheit und -haftung hingegen sehr. Ihnen kommen unsere Stand-alone Lösungen mit ihrem eigenen Untergestell und einem autarken Antriebs-

system gerade recht. Sie profitieren von den universellen Aufstellmöglichkeiten innerhalb Ihres Produktionsprozesses und den schier endlosen Durchfahrtsgrößen. In Abstimmung auf Ihr vorhandenes Bandkonzept stehen Ihnen unterschiedlichste Bandtypen und Rollendurchmesser zur

Auswahl. Die Bedienung des Metalldetektors erfolgt menügeführt und intuitiv über das große Touch-Display. Applikationsgerechte Ausscheidungssysteme runden die Vielfalt der Stand-alone Systeme ab.

Metalldetektor als Stand-alone Ausführung



**...sensible Wachsamkeit...**

**OCS Metalldetektoren:** applikationsgerechte und einfachste Integration in Ihre Produktionslinie.

**PHARMATRON:** für Pharmaprodukte wie Tabletten und Dragees

**P-TRON:** für flüssige Produkte und die fleisch- und wurstverarbeitende Industrie



# ...integrierte Systemkombinationen

Unsere Komplettlösungen bieten Hochleistungstechnologie auf engstem Raum. Die HC-MDi hat durch die Integration der beiden Komponenten (dynamische Kontrollwaage und Metalldetektor) qualitative, zeitliche und räumliche Vorteile:

Platzsparende Kombination aus Metall-detektor und Kontrollwaage auf einem Gestell.

Einfache, menügeführte Bedienung des Gesamtsystems über die zentrale Steuerung der Waage (alle Daten werden von einer Stelle aus für beide Geräte geändert).

Mit Hilfe eines ausgereiften und breiten Spektrums an Ausscheideneinrichtungen wie z.B. Pusher, Blasdüse etc. werden offene oder verpackte Produkte getrennt nach Fehlgewicht bzw. metallischer Verunreinigung sortiert.

Transportbänder und Wägezelle optional in Edelstahlausführung erhältlich.

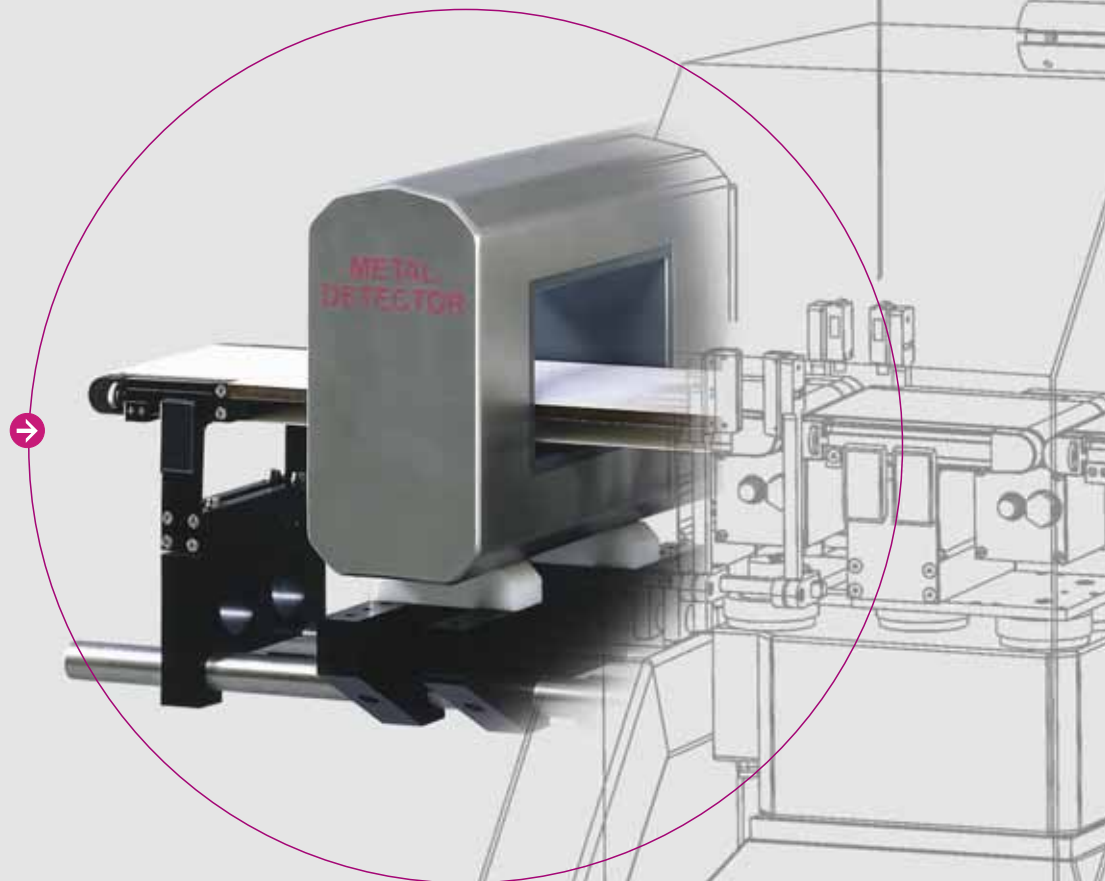
## Metalldetektor + Kontrollwaage = anwendungsorientierte 2 in 1 Lösung



Kombinierte Bedienung und Statusanzeige über die Kontrollwaage HC-MDi

### HC-MDi Twin Inspection:

Kontrollwaage und Metalldetektor platzsparend auf einem Untergestell integriert.



## Sicherheit für höchste Produktqualität und Kostenkontrolle: Ihr Vorteil.

EC-S MB

EC-M

HC-MDi



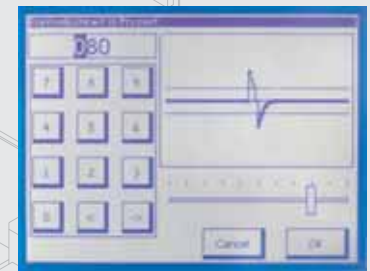
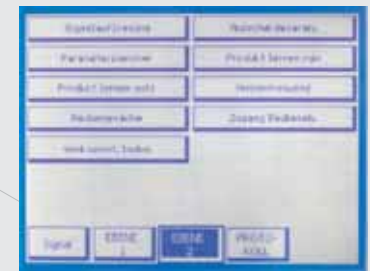
# Die Technik auf einen Blick

## Sicherheit auf der ganzen Linie

- ➔ Einfaches Produkteinlernen (Autolearning)
- Hohe Funktionssicherheit durch permanente Selbstüberwachung (Autotest)
- Detektortestfunktion, wahlweise manuell oder automatisch
- Dynamisches Auto-Tracking (Produktnachführung)
- Touch Screen Control Panel
- Lückenlose Dokumentation (ISO 9000/HACCP-konformes Protokoll)
- Netzausfallsichere Produkt- und Ausscheideparameterspeicher
- Multifunktionsfilter-System

## Vorteile der Bedienung durch grafischen Touch Screen:

- ➔ Übersichtliche Menüstruktur
- Grafische, intuitive Menüführung
- Direkte Bedienung aller wichtigen Funktionen durch leichtes Drücken
- Schnelles und komfortables Erreichen von allen Bedienebenen
- Anzeige zur Darstellung des Messsignals und der Metallauslöseschwellen
- Signalauflösung: Anzeigebereich für Metallsignal und Metallauslöseschwellen vergrößern und verkleinern
- Optische Anzeige zur Darstellung von Metallalarm



## Optionen

- ➔ Optische und akustische Signalgeräte
- Zertifizierte Prüfkörper
- Protokolldrucker (Schnittstelle RS 232, RS 485)
- Remote control, netzwerkfähig
- Fernwartung
- Verschiedene Sortiereinrichtungen
- Zusätzliche Netzfilter
- potentialfreie Ein- und Ausgänge
- Edelstahlausführung
- Mehrfrequenzausführung

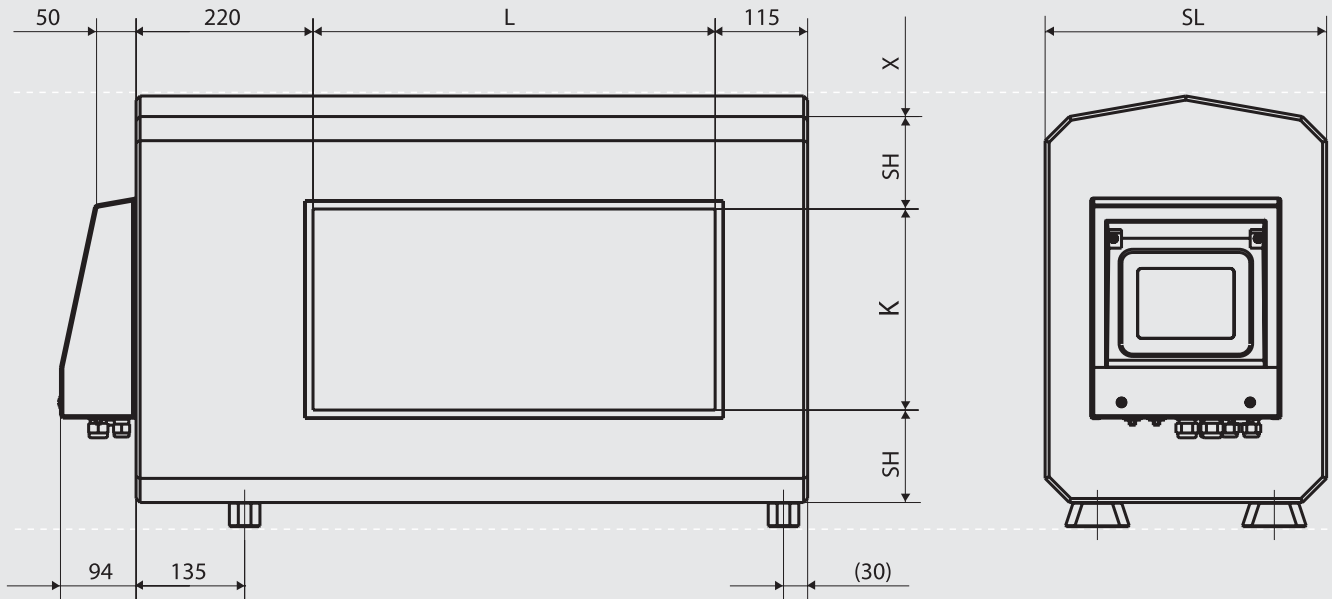
## Sonderausführungen

- ➔ Höhere Schutzart (z. B. Ex-Schutz)
- Hochtemperaturlösungen
- Auswertelektronik getrennt von Suchkopf in eigenem Gehäuse
- ALUTRON-Version (Störsignale von metallisierten oder alubedampften Folien werden unterdrückt)
- Sonderspannung
- Sonderlackierung

### Technische Daten

Tastempfindlichkeit (Fe-Kugel in mm), je kleiner die Spulenöffnung desto höher die Empfindlichkeit	V2A (Edelstahl) = Fe Kugel x 1 bis 2 (abhängig vom jeweiligen Legierungsgrad) Buntmetalle = Fe Kugel x 1,2 bis 1,8 (abhängig von der Metallart)
max. Fördergeschwindigkeit	Bereich 1: 0,05 - 6,0 m/sec (optional bis 30 m/sec)
Ausscheidedauer	einstellbar von 0,1 s bis 10 s
Transportbänder	verschiedene Systeme (applikationsgerechte Gurtbreiten und Bandlängen)
Schutzart	IP 65
Rel. Luftfeuchtigkeit	bis 100 %
Temperatur	- 10 bis +50° C

# Abmessungen



**L (Durchlassbreite)** wählbar von 150 - 1000 mm in Schritten von 50 mm.

K (Durchlasshöhe)	SL (Spulenlänge)	SH (Spulenhöhe)	X (Maß)
100-125-150	260	115	18
175-200	300	115	22
225-250	350	115	26
275-300	400	115	27
325-350	450	115	31
375-400	500	115	36
425-450	550	115	40
475-500	600	115	44
550-600	650	115	49

Alle Angaben in mm. Bei diesen Angaben handelt es sich um Richtwerte ohne applikationsspezifische Anbauteile (z. B. Sortiereinrichtung).

