

ELMETA MD 1005

Bei der Produktion von Textilien gelangen durch die unterschiedlichen Verarbeitungsschritte kleine Metallpartikel in die Ware. Werden diese nicht zu 100 % aufgespürt, können sehr kostenintensive Beschädigungen an nachfolgenden Kalandervalzen und Schermessern auftreten. Daneben besteht in der Nassausrüstung auch die Gefahr katalytischer Reaktionen. Oftmals werden dadurch ganze Warenpartien zu Ausschuss.

Der Metallmelder ELMETA MD 1005 erkennt betriebssicher und positionsgenau kleinste Metallteilchen über die gesamte Warenbreite. Pro Segment (300 mm) zeigt eine Signal-LED die Position des Metallteilchens in der Warenbahn an. Die integrierte segmentweise Auswertung sowie die Verstärkungseinstellung und eine Reset-Taste sorgen für eine einfache Inbetriebnahme durch den Anschluss der Betriebsspannung von 24 V. Es werden standardmäßig keinerlei weiteren externen Bedien- oder Auswerteinheiten benötigt. Schnelle wie auch langsame Produktionsgeschwindigkeiten von 0,5 bis 400 m/min sind für den MD 1005 kein Problem. Die spezielle Abtastoberfläche sowie das Aluminiumgehäuse verhindern, dass feuchte Ware bzw. elektromagnetische Störungen das Detektionsergebnis beeinflussen.



Einsatzbereich

Der Metallmelder ELMETA MD 1005 ist für trockene und feuchte bahnförmige Textilien, Vliese und Teppiche verwendbar.

Applikation

Der Metallmelder kann in jeder beliebigen Lage in jede Produktionsmaschine eingebaut werden. Im Umfeld von 500 mm dürfen keine beweglichen Teile wie z.B. Walzen installiert sein.



LED-Lampen zeigen an, in welchem Segment der Bahn sich das Metallteilchen befindet

Funktion

Durch Wechselstrom wird in einer Sendespule ein magnetisches Wechselfeld von 200 kHz erzeugt. Eine mit Metall verunreinigte Bahn stört dieses Wechselfeld und löst ein Signal aus. Äußere Einflüsse wie Feuchtigkeit oder Berührung haben dank einer kapazitiven Schirmung keinen Einfluss auf das Detektionsergebnis. Das Ergebnis kann als Dauer- oder Impulssignal zum Stop der Maschine, zur optischen bzw. akustischen Alarmausgabe oder zur Ansteuerung von Markier- oder Zählsystemen verwendet werden. Die segmentweise LED-Anzeige zeigt die Position des Metallteilchens an. Optional ist der Anschluss einer externen Signalanzeige und Reset-Taste möglich.

Besondere Merkmale

- Sichere Detektion von kugelförmigen Metallen mit einem Abstand < 1 mm zur Abtastoberfläche:
 - 1 mg Stahl (Ø 0,6 mm)
 - 5 mg Aluminium (Ø 1,5 mm)
 - 10 mg Kupfer (Ø 1,2 mm)
 - 20 mg Edelstahl (Ø 1,7 mm)
- Pro Segment (300 mm) eine Signal-LED
- Impulssignal 0,3 bis 3 s einstellbar
- Kompakte Bauweise mit integrierter Elektronik
- Einfache Montage an zwei Punkten

Technische Daten

Nennbreite	600 – 6000 mm (300 mm-Schritte)
Warenart	Web- und Maschenware, Vlies, Filz, Teppich
Warenzustand	trocken, feucht (abgequetscht)
Produktionsgeschwindigkeit	0,5 – 400 m/min
Umgebungstemperatur	0 bis 60 °C
Lagertemperatur	-20 bis 80 °C
Schutzart	IP 54
Betriebsspannung	24 V DC
Nennwert	20 – 30 V DC (Welligkeit eingeschlossen)
Nennbereich	

