mesutronic
DETECTING WHAT MATTERS

Inspektionssysteme

für die Bergbauindustrie

Zuverlässig, präzise und bedienerfreundlich

Metalldetektoren und -separatoren von Mesutronic

Warum Fremdkörpererkennung?

Die Belastung von Rohstoffen mit Metallen ist leider, trotz aller Vorsichtsmaßnahmen, eine Problemstellung in jedem produzierenden Betrieb. Werden diese nicht zuverlässig erkannt und aus der Produktionskette entfernt, sind die Auswirkungen oft dramatisch. Schäden an Zerkleinerungs- oder Homogenisierungsanlagen, Feuergefährdung oder der Verlust von Lieferantenverträgen sind oft die Folge unzureichender Kontrollsysteme.

Warum Mesutronic?

Seit über 30 Jahren entwickeln wir Inspektionssysteme mit und für Unternehmen aus den Bereichen der Bergbauindustrie. Sie werden zur Untersuchung von Kohle, Erzen, Industriemineralien oder Massenrohstoffen verwendet. Für alle, die Fremdkörperdetektion für ihre Produktionsanlagen benötigen und Wert auf „Qualität – made in Germany" legen, ist Mesutronic der erfahrene, lösungsorientierte, international agierende Spezialist und loyale Partner.

Dies schaffen wir, da von der Entwicklung über die Konstruktion und Montage bis hin zu Service und Wartung alles konsequent auf die individuellen Branchen- und Kundenbedürfnisse ausgerichtet ist.

» Maschinenschutz und Qualitätssicherung - zuverlässig und bedienerfreundlich.

Gefertigt in Bayern, eingesetzt in aller Welt. «

Christian Boxleitner
Geschäftsführer

Schutz von Brechern und Kollergängen

Moderne Kegelbrecher, Walzenschüsselmühlen oder Kollergänge sind besonders anfällig auf Schäden durch größere Metallteile. Dies betrifft sowohl kompakte, mobile Anlagen wie auch große, stationäre Mahlwerke. Auch bei anderen Zerkleinerungstechniken können gehärtete Teile durch die Hitzeentwicklung beim Schlagen von Metall auf Metall Schaden nehmen.

Das beliebteste System zum Schutz vor Metallstangen, Baggerzähnen oder anderen Schadmetallen ist der teilbare Tunneldetektor **METRON 05 D**. Er wird zumeist in Muldenförderbändern installiert. Er ermöglicht durch seine geringe metallfreie Zone den Einbau auch in beengte Platzverhältnisse. Die hochwertige AMD 05 Auswerteelektronik schützt vor unberechtigtem Zugriff, erlaubt die Speicherung verschiedener Setups (zum Beispiel für verschiedene Erzarten) sowie die Anbindung an Prozesskontrollsysteme. Steuert sie die Aktivierung eines Elektromagneten, kann der Stromverbrauch für ein solches Gerät massiv gesenkt werden. Die relativ gleichmäßige Empfindlichkeitsverteilung im gesamten Durchlass der Anlage erlaubt eine fein abgestimmte Balance zwischen der Vermeidung von Fehlalarmen (beispielsweise durch metallische Labels oder kleine Metalle) und dem zuverlässigen Schutz der Anlage.

Für geringe Schütthöhen, im Zusammenspiel mit unproblematischen Produkten wie Kalkstein, empfiehlt sich der Einsatz eines **METRON 05 S** Plattenmetalldetektors. Das Gerät kann einfach zwischen den Rollen eines Muldenförderers installiert werden. Da die Erkennungsgenauigkeit mit wachsendem Abstand zur Tastoberfläche abnimmt, sollten Produkte mit einer maximalen Schütthöhe von etwa 250 mm untersucht werden.

Für spezielle Anwendungen kann die Untersuchung von vorgebrochenen Steinen im freien Fall sinnvoll sein. Hierzu werden, je nach Körnung, Metallseparatoren des Typs **QUICKTRON 05 A** oder **QUICKTRON 05 B** eingesetzt. Für diese stehen Ausführungen für explosionsgefährdete Bereiche oder stark abrasive Produkte zur Verfügung.

Sicherheit
in der Flachglasherstellung

Speziell bei der Herstellung von Flachglas leisten Metalldetektoren und -separatoren wertvolle Dienste. Beim Betrieb einer Anlage ohne Inspektionssysteme sind Verfärbungen durch Eisenteile oder Probleme mit zugesetzten Filtern durch Aluminium fast unvermeidlich.

Die **METRON 05 C oder CI** wird verwendet, um Scherben und Gemenge im Zuführband zur Schmelze zu untersuchen. Mit speziellen Einstellungen werden die oft herausfordernden Spiegelscherben ignoriert. Somit werden je nach Metallart optimale Erkennungsgenauigkeiten erreicht, ohne zu viele Scherben zu verlieren.

Der **QUICKTRON 05 A** in spezieller Ausführung wird zur Untersuchung von Scherben oder Gemenge im freien Fall verwendet. Je nach Aufgabeart stehen neben runden Durchmessern bis 400 mm auch eckige Durchlässe, beispielsweise mit 1050x350 mm zur Verfügung. Die Anlage erkennt zuverlässig auch feine Metallpartikel und scheidet sie zuverlässig ab.

Mit dem Metallseparator **QUICKTRON 05 B** kann ebenfalls Scherbenglas untersucht werden.
Die nach unten gerichtete Ausscheideklappe verhindert das Verklemmen problematischer Teile und stellt eine zuverlässige Ausschleusung der Metalle sicher.

Digitale Produkte und Services

Der erfolgreiche Betrieb von Inspektionsanlagen ist heute nicht mehr nur abhängig vom Kauf des richtigen Produkts, sondern auch davon, wie gut das System mit den umgebenden Menschen und Maschinen in der Umgebung vernetzt ist. Hierzu bietet Mesutronic ein breites Spektrum an Hilfestellungen, die die Integration unserer Produkte erhöhen.

Je nach verwendetem Elektroniktyp können unsere Systeme bereits im Standard über analoge Signale, verschiedene Bussysteme oder Ethernet Informationen liefern. Die Empfänger sind dann entweder Steuerungen, Prozesskontrollsysteme oder andere, übergeordnete Maschinen in der Linie. Neben anderen Protokollen findet hier bei digitaler Vernetzung das OPC UA Protokoll Verwendung, um eine reibungslose Übermittlung von Betriebszuständen und produktionskritischen Werten zu erlauben.

Die modulare **mesuLINK** Software bietet die optimale Möglichkeit, Metalldetektoren und Röntgensysteme miteinander zu vernetzen. Somit werden zentral alle relevanten Informationen des Fremdkörpermanagements erfasst und ausgewertet. Dies bietet vielfältige Vereinfachungen und Zeitersparnis in den Bereichen Qualitätssicherung und Instandhaltung. Angebunden werden können Geräte der Serien AMD 07, AMD 05 und easySCOPE.

Eine weitere Möglichkeit einfach, automatisch und kostengünstig Reports zu sichern stellt das Softwarefeature **mesuEXPORT** dar. Hier werden Systeme mit der AMD 07 Elektronikserie über Ethernet an ein kundenseitiges Netzlaufwerk angeschlossen. An der Anlage kann dann eingestellt werden, zu bestimmten Events oder Uhrzeiten Eventreports abzulegen. Somit sind die Daten redundant gesichert und können selbst bei kompletter Zerstörung der Anlage nicht verloren gehen.

mesuREMOTE erlaubt es unseren Servicespezialisten von Kirchberg im Wald auf jede angeschlossene Anlage zuzugreifen. Somit kann oft ein zeitraubender Vor-Ort-Einsatz vermieden werden. Die Kommunikation ist nach aktuellen IT-Standards abgesichert, verschlüsselt und erfolgt immer nur nach Freigabe durch den Kunden.

Dies alles kann zusätzlich hardwareseitig über einen Schlüsselschalter abgesichert werden. So ist jede unabgestimmte Manipulation an Anlagen durch Mesutronic oder Dritte zuverlässig ausgeschlossen.

Eine deutliche Reduzierung manueller Testzyklen erlaubt bei Geräten der 07 Elektronikserie die elektronische **autoTEST** Prüfvorrichtung.

Die Signale physikalischer Testkörper werden über eine vom Detektor unabhängig operierende Störspule nachgebildet. Dadurch können kurze Testzyklen und somit maximale Prozesssicherheit ohne personellen Mehraufwand realisiert werden.

Um Einführungsbarrieren abzubauen und einen dauerhaft reibungslosen Betrieb sicherzustellen, empfehlen wir unsere **Schulungsprogramme**. Hier bieten wir vielfältige Lösungen; von der einfachen Bedienerschulung die bei Inbetriebnahme inklusive ist, bis zu mehrtägigen Veranstaltungen in unserem Haus. Wie auch bei unseren physikalischen Produkten sind wir bereits in der Abstimmungsphase bemüht, die Schulung so effizient und wirtschaftlich wie möglich für unsere Kunden zu gestalten. Die Inhalte werden von uns empfohlen und dann individuell an Ihre Bedürfnisse angepasst, sei es entsprechend Teilnehmerzahl, Bildungshintergrund oder Vorerfahrung.

Gerne bieten wir regelmäßige Schulungen auch ermäßigt in Verbindung mit **Wartungsverträgen** an. Auch diese werden kundenorientiert erstellt. Häufig gewählte Optionen sind beispielsweise jährliche Vor-Ort-Wartung oder ermäßigte Ersatzteilpreise. Auch können flexibel Geräte hinzugenommen oder aus dem Vertragsumfang entfernt werden.

Auch für indirekte Kunden unserer lokalen Partner oder OEM's stehen in der Regel Optionen zu Wartungsverträgen und Schulungen für unsere Systeme zur Verfügung.

Den Grundstein unseres **After-Sales-Service** stellen unsere motivierten, geschulten und kundenorientierten Servicemitarbeitenden dar. Zu unserem Versprechen „Erkennen was wichtig ist" gehört Erreichbarkeit ohne Kompromisse und ohne Mehrkosten, 24 Stunden täglich, an 365 Tagen im Jahr. Ergänzt wird dies durch unser günstiges Vorausersatzprogramm mit aufbereiteten Elektronikkomponenten sowie die Möglichkeit, auch heute noch jedes im Einsatz befindliche System reparieren zu können.

Kundenspezifische Projekte

Gerade bei der Nachrüstung von Inspektionssystemen in eine bestehende Produktionsumgebung kann es zu speziellen Herausforderungen kommen. Die Entwicklung von Lösungen für diese Aufgaben stellt eine der Kernkompetenzen der Mesutronic GmbH dar. Die aufgezeigten Wege reichen von einer simplen Beratung, um eine Standardlösung auf ungewöhnliche Weise einzusetzen, über kleinere und größere Modifikationen bis hin zur kompletten, individuell erstellten Kundenanlage.

Hierbei liegt der Fokus auf der dauerhaften, zuverlässigen und wirtschaftlich optimalen Erfüllung Ihrer Anforderungen. Dies wird ermöglicht durch ein kompetentes Team an Mitarbeitern im Haus. Alle relevanten Bereiche von Vertrieb über Applikation, mechanischer und elektronischer Entwicklung bis hin zu Fertigung und After-Sales sind entsprechend ausgebildet. Unterstützt werden sie von modernen Arbeitsmitteln und einer in die ISO 9001 eingebetteten Prozesswelt. Wir gestalten das Projekt für unsere Kunden jederzeit transparent und verstehen es als permanenten Dialog. Wir verstehen unsere Arbeit nicht als beendet mit der Auslieferung, sondern wenn die Produktion nach dem Umbau wieder reibungslos funktioniert.

mesutronic
DETECTING WHAT MATTERS

Unternehmenssitz Deutschland

Mesutronic GmbH
Hackenfeld 13
94259 Kirchberg im Wald
Deutschland

+49 9927 9410 0
sales@mesutronic.de
www.mesutronic.de

Vertrieb und Service USA

Mesutronic Inc.
4502 Southmark Dr.
Salisbury, NC 28147
USA

+1 980 265 4015
info@mesutronic.us
www.mesutronic.us

Vertrieb und Service Frankreich

Mesutronic France SAS
11, rue de Mittlerweg
F-68000 Colmar
Frankreich

+33 03 89 20 43 98
contact@mesutronic.fr
www.mesutronic.fr

Weiter internationale Partner finden Sie auf unserer Webseite unter **www.mesutronic.de/kontakt/**