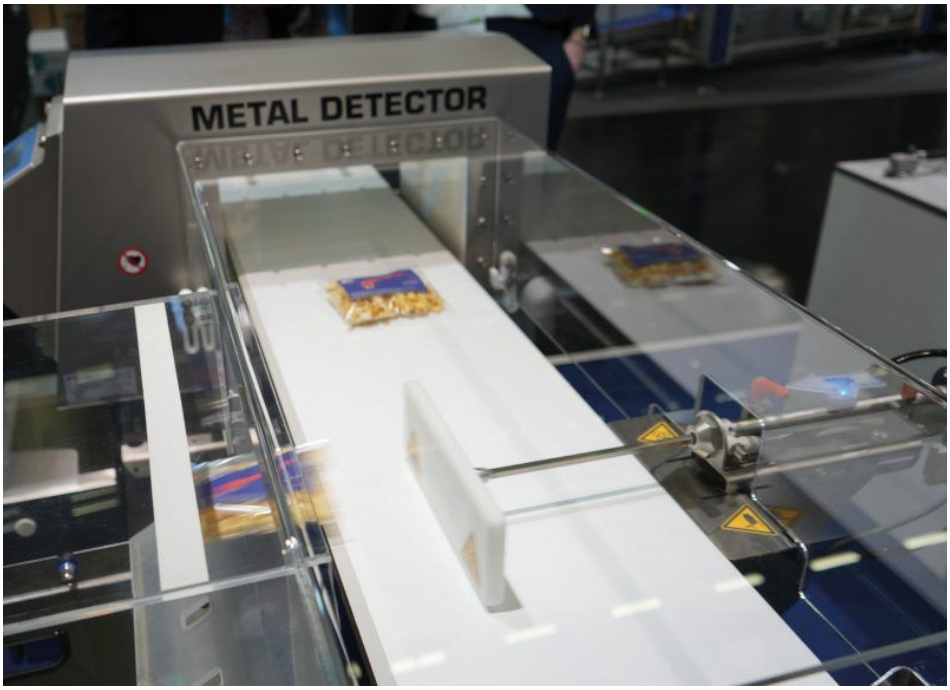
Mit Sicherheit reiner Genuss

Artikel vom **3. April 2025**
Anlagenzubehör

Die stark regulierte Welt der Lebensmittelproduktion verlangt höchste Sicherheitsstandards, denn Verunreinigungen im Produktionsprozess oder in ausgelieferten Chargen können nicht nur die Gesundheit der Verbraucher gefährden, sondern auch das Ansehen einer Marke nachhaltig schädigen. Die visuell oder metalldetektierbaren Norm- und Bedienteile aus dem Heinrich Kipp Werk unterstützen die komplexen Sicherheitskonzepte der Produzenten. Auch kleinste Bruchstücke dieser Komponenten lassen sich schnell und zuverlässig aufspüren und ausschleusen, wodurch größere Ausfälle und Fehlchargen verhindert werden.



Gelangen Bruchstücke der metalldetektierbaren Bedienteile in den Prozess, können Metalldetektoren die Fremdkörper zuverlässig ausselektieren – auch wenn diese für das bloße Auge unsichtbar sind (Bild: Kipp).

Die Nadel im Heuhaufen ließe sich leichter finden, würde sie blinken oder einen Signalton abgeben. Dieses Bild beschreibt in Kürze das Wirkprinzip der detektierbaren Norm- und Bedienteile von Kipp. Das Wort detektierbar bedeutet so viel wie erkennbar oder auffindbar. Und das Erkennen geht umso leichter, je deutlicher sich das gesuchte Teil von seiner Umgebung unterscheidet.

Bei der Lebensmittelverarbeitung oder -verpackung kann es passieren, dass Griffe, Bedienknöpfe oder -hebel ganz oder in Bruchstücken, beispielsweise durch Gewaltbruch oder Materialermüdung, unbemerkt in den Prozess gelangen. Ihre Detektierbarkeit gewährleistet dann, dass sie zügig aufgespürt und ausgeschleust werden können. »Die Detektierbarkeit von Kunststoffen bedeutet eine zusätzliche entscheidende Sicherheit für die Lebensmittel- und Pharmaindustrie«, betont Samuel Rasch, Produktmanager bei Kipp. »Teure Rückrufaktionen und damit verbundene Imageschäden können dadurch mit hoher Sicherheit vermieden werden.«

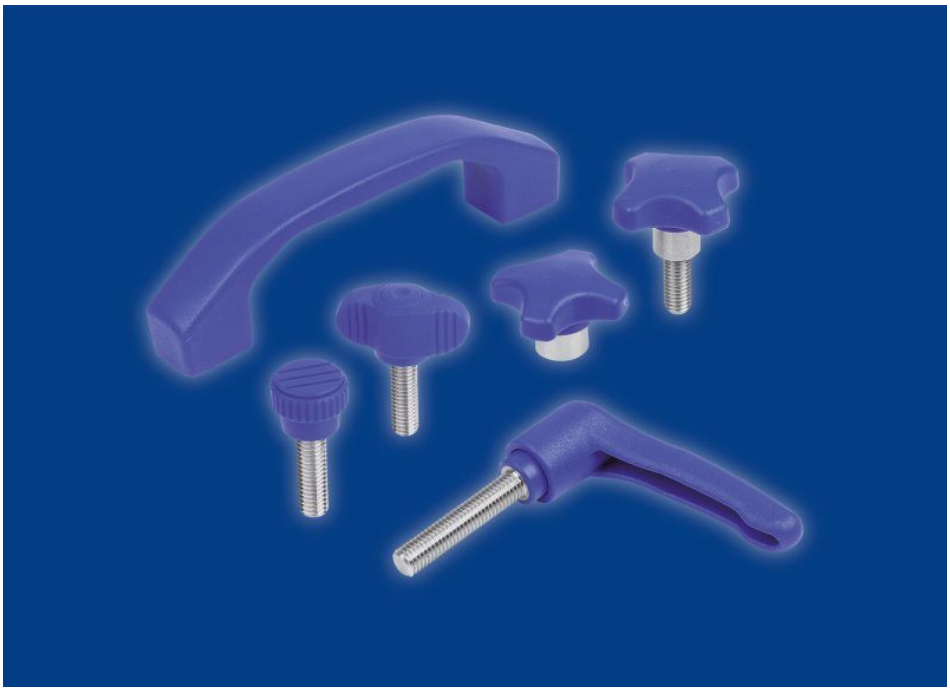
Visuell und metalldetektierbare Bedienteile

Die visuell detektierbaren Bedienteile sind ultramarinblau (ähnlich RAL5002) eingefärbt.



Die visuell oder metalldetektierbaren Norm- und Bedienteile von Kipp unterstützen die komplexen Sicherheitskonzepte der Lebensmittelindustrie (Bild: Kipp).

Die Farbe Blau ist im Lebensmittelbereich eher untypisch, sodass sich diese Produkte bei Kontakt mit Nahrungsmitteln einfach identifizieren lassen. »Unerwünschte Bruchstücke von defekten Bedienteilen und Normelementen stechen durch ihre blaue Farbe an der Produktoberfläche hervor«, beschreibt der Produktmanager das Konzept. »Dies ermöglicht sowohl dem menschlichen Auge als auch den verschiedenen optischen Überwachungssystemen eine leichte Erkennbarkeit.«



Visuell detektierbare Norm- und Bedienteile werden oft in Bereichen eingesetzt, in denen optische Inspektionen eine zentrale Rolle spielen (Bild: Kipp).

Einen Schritt weiter gehen die metalldetektierbaren Bedienteile aus dem Portfolio. Deren Bestandteile lassen sich mittels der Induktionstechnologie erfassen. Gelangen Bruchstücke oder komplette Komponenten in den Prozess, können spezielle Metalldetektieranlagen die Fremdkörper zuverlässig ausselektieren – auch wenn diese für das bloße Auge unsichtbar sind. So lassen sich Bruchstücke von bis zu einer Größe von circa drei mal drei mal drei Millimetern erfassen und ausschleusen, sodass keine größeren Produktionsmengen entsorgt werden müssen.

»Alternativ sind natürlich auch Bedienteile metalldetektierbar, die vollständig aus Metall bestehen«, räumt Rasch ein. »Da die Lebensmittelindustrie aber häufig Edelstähle mit hoher Rost- und Säurebeständigkeit fordert, sind diese Produkte meist deutlich teurer als Bedienteile aus Kunststoff. Außerdem ist speziell bei mobilen Gerätschaften oder Maschinen das Mehrgewicht von Bedienteilen aus Edelstahl ebenfalls ungünstig.«

Anforderungen an Material, Form und Oberfläche

Die Anforderungen an Norm- und Bedienteile in der Lebensmittelindustrie sind vielschichtig und betreffen Material, Form und Oberflächenbeschaffenheit. So werden in den USA die Standards der Food and Drug Administration (FDA) befolgt, während in der Europäischen Union die Europäische Norm EU 10/2011 relevant ist. Die verwendeten Materialien müssen qualitativ hochwertig sein und strenge hygienische Standards erfüllen. Dazu gehören ein reinigungsfreundliches Design und eine Oberfläche, an der keine Rückstände haften bleiben.

»Kipp setzt bei der Materialauswahl auf sehr robuste glasfaserverstärkte Thermoplaste mit hohen Festigkeitseigenschaften, langer Lebensdauer und hoher Beständigkeit«, erläutert Rasch. »Ferner muss eine gute chemische Beständigkeit vorhanden sein, da die Bedienteile speziell in der Lebensmittelindustrie regelmäßig in Kontakt mit diversen Reinigungsmitteln kommen. Die Einlegeteile fertigen wir deshalb aus hochwertigem

Edelstahl 1.4404. Alle von uns ausgewählten Materialtypen erfüllen die Normen FDA und EU10/2011 für die Lebensmittel- und Pharmaindustrie sowie die Norm NSF bei Anwendungen mit Trinkwasserkontakt.«

Neben dem eingesetzten Material spielen auch Form und Oberflächenbeschaffenheit der Bedienteile eine wesentliche Rolle, da sich in der Lebensmittelindustrie Maschinen, Geräte und Anlagen generell gut reinigen lassen müssen. Die angebauten Bedienteile sollten idealerweise allseitig geschlossen und für die regelmäßige Reinigung gut zugänglich sein. »Bei unseren detektierbaren Norm- und Bedienteilen haben wir großen Wert auf reinigungsoptimierte Geometrien und Oberflächen gelegt«, führt der Produktmanager aus. »Beispiele dafür sind unsere Kreuzgriffe mit geschlossener Griffkontur ›K1794‹ sowie unsere Bügelgriffe ›K1060‹.«

Alle detektierbaren Bedienteile von Kipp sind für eine maximale Betriebstemperatur von 120 Grad Celsius geeignet. Verfügbar sind sowohl Bügel-, Flügel-, Stern- und Kreuzgriffe als auch Rändelknöpfe und Klemmhebel.

Verschiedene Detektierprozesse in der Praxis

Detektierprozesse in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie erfordern spezielle Geräte und Anlagen. Metalldetektoren erkennen metallische Fremdkörper durch elektromagnetische Induktion und sorgen für eine sofortige Ausschleusung. Visuelle Detektoren, beispielsweise Farbmessgeräte oder Kamerasysteme, identifizieren hingegen Unregelmäßigkeiten in Form, Farbe oder Größe.

In der Lebensmittelverarbeitung werden visuell detektierbare Norm- und Bedienteile oft in Bereichen eingesetzt, in denen optische Inspektionen eine zentrale Rolle spielen, beispielsweise in Verpackungslinien oder Abfüllanlagen. Metalldetektierbare Bedienteile hingegen sind vor allem in den Prozessen relevant, in denen Metallverunreinigungen kritisch sind, zum Beispiel in der Fleischverarbeitung.

»Die Auswahl zwischen visuell und metalldetektierbaren Bedienteilen hängt von den spezifischen Anforderungen des Prozesses ab«, resümiert der Produktmanager. Das Unternehmen erarbeitet dabei im Gespräch mit dem Kunden, welche Lösung für die jeweilige Anwendung bestmöglich geeignet ist.

Fazit

Detektierbare Bedienteile können das Risiko von Verunreinigungen in Prozessen der Lebensmittelindustrie erheblich reduzieren. Der Gesamtschaden durch solche Verunreinigungen lässt sich indes nur schwer beziffern, da er nicht nur materielle Verluste, sondern auch den Imageverlust eines Unternehmens einschließt. »Die Integration detektierbarer Bedienteile kann einen erheblichen Beitrag zur Produktsicherheit in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie leisten«, fasst Samuel Rasch zusammen. »Die Prävention von Verunreinigungen ist nicht nur wirtschaftlich sinnvoll, sondern schützt auch das Vertrauen des Endkunden in die Produkte eines Herstellers.«

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag