

# Robotik-Pack-Line

Die Synthese von Robotik und Automation



## Profile Advantage-Metallsuchgerät reduziert Fehlausschleusungen um 95 Prozent Up to 95% Less False Rejects: Profile Advantage Metal Detector

Neues Metallsuchgerät steigert die Empfindlichkeit und reduziert Fehlausschleusungen in anspruchsvollen Anwendungen

Das neu eingeführte Profile Advantage-Metallsuchgerät verwendet einen fortschrittlichen Inspektionsalgorithmus, der den Produkteffekt fast vollständig aus dem Prozess eliminiert. Dadurch erhöht sich die Erkennungsempfindlichkeit um bis zu 50 % unabhängig vom Verpackungsmaterial. Das Profile Advantage-Metallsuchgerät erkennt in anspruchsvollen Produkten wie z. B. feuchten, warmen oder gekühlten Lebensmitteln mehr Metallfremdkörper als herkömmliche Systeme. Das Profile Advantage-Metallsuchgerät verwendet eine neuartige MSF-Technologie (Multi-Simultaneous Frequency), die eine schrittweise Anpassung der Erkennungsleistung ermöglicht und die Fehlausschleusrate um bis zu 95 % reduziert.

Der „3S“-Algorithmus und seine Funktion zur Unterdrückung des Produktsignals bilden das Herzstück der Mehrfachfrequenz-Technologie. Im Gegensatz zu herkömmlichen Metallsuchgeräten, die nur das aktive Produktsignal erfassen und speichern, modifiziert Profile Advantage das Signal während der Einrichtung. Auf diese Weise präsentiert sich das inspezierte Produkt, als handelte es sich um ein trockenes Lebensmittel ohne Produkteffekt. Sobald die Produktion beginnt, wird der Algorithmus auf jedes durch das Suchgerät geführte Produkt angewandt. So erreichen Hersteller eine deutlich höhere Erkennungsempfindlichkeit, da das aktive Produktsignal als vernachlässigbar eingestuft

und die Erkennungshülle für Fremdkörper optimiert wird. Die Funktion zur Unterdrückung des Produktsignals funktioniert nicht nur bei nassen, feuchten, stark salzhaltigen



gefrorenen oder angetauten Lebensmitteln, sondern auch bei Produkten, die in metallisierter Folie verpackt sind. Dank der MSF-Technologie erfüllt das Profile Advantage-System die werkseitigen Inspektionsstandards für die meisten Metallarten und bietet eine wesentlich höhere Erkennungsleistung bei Aluminiumfremdkörpern. Durch die Zustandsüberwachungsfunktion verbindet das Profile Advantage-System diese hohe Empfindlichkeit mit einer innovativen und vorausschauenden Analyse der Erkennungsleistung, die von der Systemsoftware vorgenommen wird. Damit kann die Zahl der zeitaufwändigen täglichen Leistungstests verringert werden. Das Profile Advantage-System zeichnet Hersteller eine deutlich höhere Erkennungsempfindlichkeit, da das aktive Produktsignal als vernachlässigbar eingestuft

Group (EHEDG). Das Edelstahlgehäuse hält selbst den Bedingungen extremer Washdown-Umgebungen stand und die abgerundeten Ecken und Kanten elimi-



nieren Schmutzfänger. Optionale, maßgeschneiderte Transportbänder ermöglichen außerdem die Anpassung des Systems an individuelle Produktionsanforderungen der Hersteller.

**New Metal Detector Delivers Higher Sensitivity and Lower False Rejects in Challenging Applications**

Using a sophisticated inspection algorithm, the newly launched Profile Advantage metal detector all but removes the „product effect“ phenomenon from the process. This results in up to 50% improvements in detection sensitivity levels irrespective of packaging material, ensuring that the Profile Advantage finds more metal contaminants than traditional systems in challenging applications such as wet, warm or chilled food. In ad-

dition, the solution is capable of rigorously reducing the number of false rejects. The Profile Advantage uses pioneering multi-simultaneous frequency (MSF) technology to step change performance and to reduce the false reject rate by up to 95%. Central to the multi-simultaneous frequency technology of the Profile Advantage is the „3S“ algorithm and its Product Signal Suppression feature. Unlike conventional metal detectors, that simply capture and store the active product signal, the Profile Advantage modifies the signal during setup so that the food product presents itself as if it were a dry product without product effect. Once production starts the detection algorithm is applied to each of the products that pass through the detector. As such, much higher levels of detection sensitivity are achieved as the active product signal is perceived as being negligible and the detection envelope for contaminants is optimized.

The Product Signal Suppression feature is not only able to cope with challenging applications of wet, moist, high salt content products or those that are in a state of flux cooling or thawing, but also with products packaged in metallized film. However, with MSF technology, the Profile Advantage meets factory inspection standards on most metal types and delivers considerably higher performance when detecting aluminum contaminants. The Profile Advantage combines both a highly sensitive detector with innovative, predictive analytics of detection performance to be undertaken by the system's software using a Condition Monitoring feature. This can reduce the number of time-inten-



sive performance tests conducted each day. The Profile Advantage encompasses a robust, hygienic design, in accordance with the standards of the European Hygienic Engineering and Design Group (EHEDG). With a casing made from stainless steel, the system is capable of withstanding even the harshest wash down regimes, while curved edges and corners eliminate potential dirt traps. Furthermore, the new metal detector is also available with optional bespoke conveyors, enabling manufacturers to customize the system to their particular production needs.

See Profile Advantage live: Visit METTLER TOLEDO in Hall 5.2, Stand B018

### METTLER TOLEDO

METTLER TOLEDO  
Product Inspection Germany  
Phone: +49 5121 933-222  
www.mt.com/pi

# Robotik-Pack-Line

Die Synthese von Robotik und Automation



## OEE auf hohem Level OEE on high level

Optimale Planung, Steuerung und Kontrolle von Produktions- und Verpackungsanlagen mit CSB linecontrol®

- Alle Daten über die Maschinenauslastung und -leistung in Echtzeit verfügbar
- Gesamtanlageneffektivität (OEE) auf konstant hohem Level
- Schnelle und zielgerichtete Fehlerbehebung durch genaue Zuordnung zu den Einzelmaschinen
- Reduzierung ungeplanter Anlagenstillstände und Ausfallzeiten
- Ausschluss von Fehlproduktionen und Falschhauszeichnungen

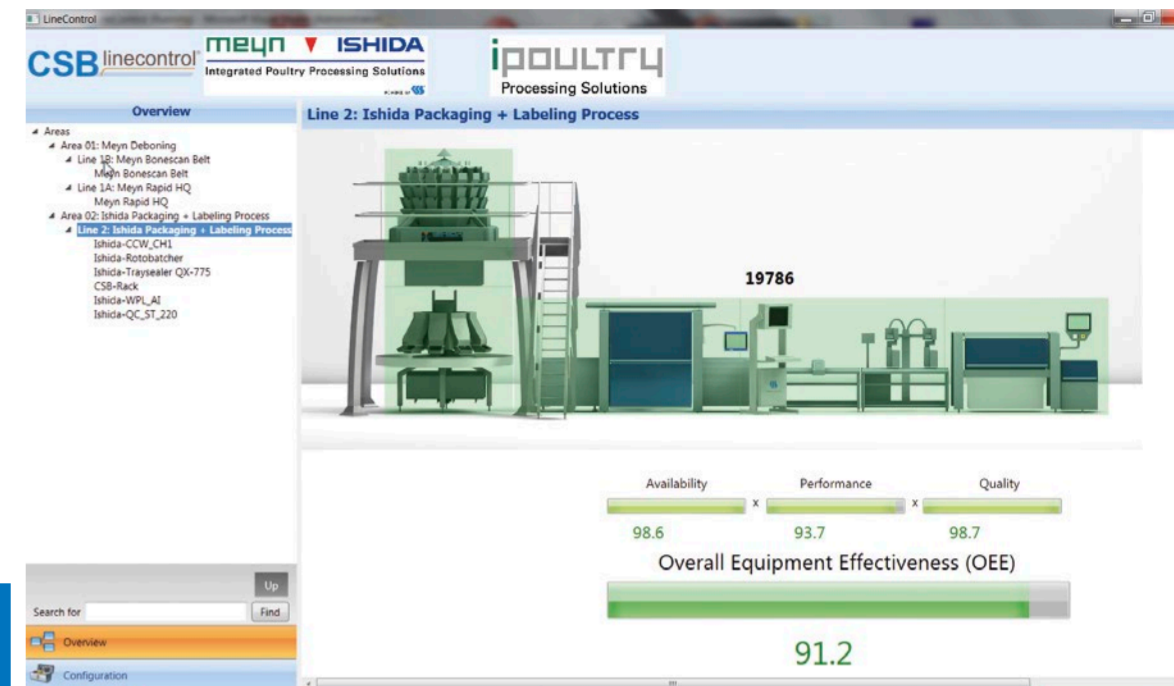
zu den Einzelmaschinen gewährleistet, wodurch auftretende Fehler schneller und zielgerichteter behoben werden können. Ungeplante Anlagenstillstände und Ausfallzeiten werden somit reduziert und die Gesamtanlageneffektivität (OEE) wird auf einem konstant hohen Level gehalten. Zudem unterstützt CSB linecontrol® Unternehmen dabei, Fehlproduktionen und Falschhauszeichnungen von Erzeugnissen zu minimieren. Dadurch steigt die Servicequalität und die Wettbewerbsfähigkeit. Dazu trägt auch das integrierte Instandhaltungsmanagement bei.

**CSB ecocontrol® - Integrierte Erfassung von Umweltinformationen**

Optionaler Bestandteil von CSB linecontrol® ist die Applikation CSB ecocontrol®. Damit können direkt an der Produktionslinie Umweltinformationen wie der Energieverbrauch erfasst und systematisch genutzt werden.

**Optimal planning, control and monitoring of production and packaging systems with CSB linecontrol®**

- Real-time availability of machine capacity and performance data
- Constantly high level of overall equipment effectiveness (OEE)
- Fast and target-oriented troubleshooting through exact allocation to individual machines
- Reduced number of unplanned machine shutdowns and downtimes
- Incorrect labeling and rejects are eliminated



Planning, controlling and monitoring production and packaging systems is becoming more and more important, because most systems are profitable only with long-term multi-shift operation. Due to this fact, the staff on duty frequently changes - and this is why IT-supported line control is essential for achieving profitability, process security and transparency. The CSB linecontrol® software application handles these vital functions: by communicating online with the machines, it can provide all data on the current capacity utilization and performance of the individual machines in real time directly at the line, but also on the screens of production management. Additionally, possible bottlenecks and potential failures of the production and

packaging lines are visualized by CSB linecontrol®. It ensures exact allocation to the individual machines, allowing for fast and target-oriented troubleshooting. This way, unplanned system shutdowns and downtimes are reduced to a minimum, keeping the overall equipment effectiveness (OEE) on a constantly high level. Furthermore, CSB linecontrol® helps companies to minimize rejects and wrong labeling of products, which leads to an increase in service quality and competitiveness. The integrated maintenance management contributes here as well.

**CSB ecocontrol® - Integrated capture of environmental information**  
The CSB ecocontrol® application is an optional component of CSB linecontrol®.

It allows for the entry and systematic use of environmental information such as energy consumption directly at the production line.



**CSB-System AG**  
An Fürthenerode 9-15  
52511 Geilenkirchen · Germany  
Tel.: +49 (0)2451 625 0  
Fax: +49 (0)2451 625 291  
info@csb.com · www.csb.com  
www.youtube.com/user/CSBSystem

## KRONEN GmbH – Stärken liegen in der Obst-, Gemüse- und Salatverarbeitung



Die KRONEN GmbH gehört zu den weltweit führenden Lieferanten für Catering, Convenience, Feinkost und Lebensmittelindustrie. Unsere Stärken liegen im Bereich der Obst-, Gemüse- und Salatverarbeitung, aber es auch interessante Lösungen für Fleisch-, Fisch- und Geflügelverarbeitung angeboten werden.

**KRONEN entwickelt und produziert Einzelmaschinen, Sondermaschinen und komplette Verarbeitungslinien zum Vorbereiten, Schneiden, Waschen, Trocknen, Schälen und Verpacken von Nahrungsmitteln.**

Die Qualität und Beratungskompetenz wird in der ganzen Welt geschätzt!

Durch effektives Kombinieren einzelner Maschinen realisiert KRONEN zudem komplette Produktionsabläufe und kundenspezifische Verarbeitungslinien mit Prozess-Automatisierung durch Einsatz modernster Steuer- und Regeltechnik. Beispiele einiger Groß- und Sonderprojekte aus der jüngsten Vergangenheit sind z.B.:
 

- Ausstattung von Kreuzfahrtschiffen wie Quantum of the Seas, Oasis of the Seas,

Allure of the Seas

- Besondere Einsatzzwecke von 4 großen Bandschneidern integriert auf einer Schnittlauchermaschine zum Schneiden direkt auf dem Feld
- automatisierte Paprikaverarbeitungsanlage mit einer Gesamtleistung für 7 Tonnen/Stunde für einen südeuropäischen Kunden
- 4 komplette Vortex-Anlagen zum professionellen Nachbehandeln von Salat und Gemüse für einen bedeutenden europäischen Salatverarbeitungsbetrieb,
- große Salatverarbeitungs- und -waschlinie mit automatischen Wiegebändern für Cesar's Salat, Norwegen)
- etliche andere mehr

**KRONEN ist ein global operierender Maschinen- und Systemlieferant** für die Catering-, Feinkost-, Freshcut- und Lebensmittelindustrie mit Vertretungen in über 85 Ländern der Erde. Durch die enge Kooperation mit den deutschen und internationalen Kunden und Partnern verpflichtet sich KRONEN, zum einen die traditionellen Werte wie Qualitätsbewusstsein zu erhalten aber auch die veränderten Herausforderungen des globalen Marktes kreativ und

offensiv zu erkennen und umzusetzen.

Die breite und kompetente Aufstellung von KRONEN wird zusätzlich untermauert von dem neuen Geschäftsbereich „KRONEN Systems“ mit dem Ziel, die Experten-Kompetenz bei der Entwicklung von komplexen Lösungen für die Automatisierung und Rationalisierung von Lebensmittelverarbeitungsprozessen in einem hoch qualifizierten Team zusammen zu führen und zielgerichtet zu bearbeiten. Ergebnisse und Erfahrungen dieser Gruppe werden ständig überprüft und abgestimmt mit den Entwicklungsergebnissen von führenden Europäischen Instituten und namhaften Forschungsorganisationen in der Lebensmittelverarbeitungstechnik. In die Durchführung von gemeinsamen Forschungsprojekten sollen zukünftig auch vermehrt Kunden von KRONEN als direkte Anwender dieser Technologien eingebunden werden um in der direkten und praktischen Anwendung von den neuen Technologien zu profitieren.

Auf der Anuga FoodTec ist KRONEN auch mit einem eigenen Messestand vertreten. Besucher erleben die KRONEN-Produktneheiten sowie eine breite Maschinenpalette aus dem Standardprogramm unter Live-Bedingungen. Mit einem leistungsstarken Angebot zeigt KRONEN ihre vielfältigen und modernen Verarbeitungsmöglichkeiten für Salat, Obst und Gemüse.

**Die KRONEN-Maschinenneheiten sind:**

**GEWA XL Waschmaschine**  
Die neue GEWA XL Waschmaschine bietet optimale Waschergebnisse für große

Mengen Gemüse, Salate und Früchte. Bei dieser Waschmaschine handelt es sich um Ergebnis des RESFOOD-Projektes (www.resfood.eu/web/), das KRONEN erstmalig zur Anuga Foodtec 2015 vorstellt. Die GEWA XL zeichnet sich im Wesentlichen durch folgende Merkmale aus:
 

- garantierte Verweilzeit von 45 Sekunden
- Sandfang, Insektenaustrag, Filtersieb
- Energieeffizienz durch optimale Wasserströmung
- geringerer Wasserverbrauch beim Absprühen und Waschen
- durch optimiertes Absprühen keine organischen Rückstände auf dem Produkt, dadurch bessere Haltbarkeit des Produkts
- trockeneres Produkt durch Bandabsaugung

**Roboterstation für Tomatenverarbeitung**

Bestückung einer Schneidemaschine durch einen Roboterarm  
Erstmals präsentiert KRONEN LIVE eine Roboterstation für Tomatenverarbeitung, bestehend aus 4 mit einander verbundenen Hauptmodulen: Rollenverlesetisch, Schneidemaschine PGW, Bildverarbeitungssystem und Roboter. Über den Rollenverlesetisch werden die Tomaten separiert und zur Roboterstation gefördert, dort durch die Bilderkennung evaluiert und ausgewählt. Die Bildverarbeitung berechnet die Koordinaten für den Greifer, der am Roboter montiert ist. Der Roboter greift nun die Tomate und legt sie zur Weiterverarbeitung auf die Schneidemaschine PGW. Die Tomate wird nun in perfekte, gleichmäßige Scheiben geschnitten.

Die neue **AMS 220 Ananas- & Melonenschälmaschine** ist spezialisiert auf das

Schälen von Früchten in einer großen Bandbreite in unterschiedlichsten Formen und Größen!

**KRONEN-Messestand auf der Anuga FoodTec: Halle 10.1 – Stand F008**



**Stephan Zillgith**  
Geschäftsführer  
KRONEN GmbH



**KRONEN GmbH**  
Phone: +49 7854 9646-47  
www.kronen.eu

The advertisement for Hilutec features a central image of a long, complex industrial processing line. To the left is the Hilutec logo with the tagline 'perfect packaging'. Below the main image are several smaller images showing different types of machinery, including a large conveyor-based machine, a smaller table-top machine, and a robotic station. At the bottom, the website 'www.hilutec.de' is prominently displayed in a large, stylized font. To the right of the website, contact information is provided:
 

- Hilutec GmbH, Hansaring 7, 49504 Lotte, Germany
- Tel.: +49 (0) 5404 91894-0
- Fax: +49 (0) 5404 91894-99
- Mail: info@hilutec.de

 A QR code is located in the bottom right corner.